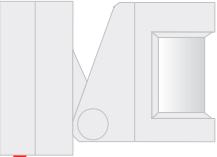
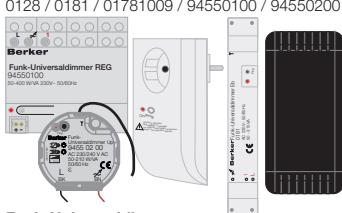
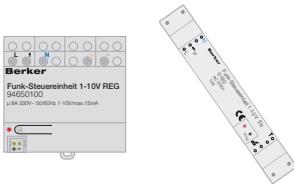
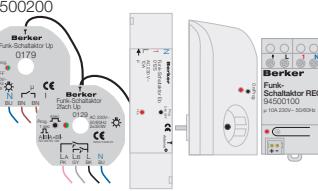
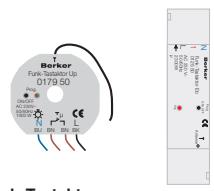
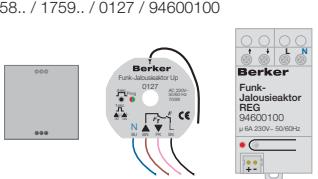
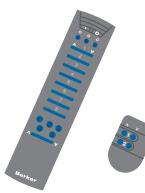


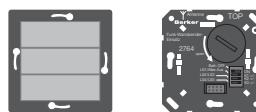
		9420..	01740109	018209
Empfänger	Sender			
1760..	Funk-Wächter 180 flach	Bei Schalt-Einsätzen Einschalten bei Helligkeit ca. 1 - 80 / ∞ lx einstellbar, mit Nachlaufzeit 1 min, nachtriggernd Bei Dimm-Einsätzen Schalten auf gespeicherten Memorywert bei Helligkeit ca. 1 - 80 / ∞ lx einstellbar, mit Nachlaufzeit 1 min, nachtriggernd	Bei Schalt-Einsätzen Einschalten bei Helligkeit < 80 lx einstellbar, mit Nachlaufzeit 1 min, nachtriggernd Bei Dimm-Einsätzen Schalten auf gespeicherten Memorywert bei Helligkeit < 80 lx einstellbar, mit Nachlaufzeit 1 min, nachtriggernd	Nur für BLC Funk-Tasten mit Aufdruck R2 oder höher Helligkeits- und bewegungsabhängig Ein/Aus Schalten, Einschaltzeit und Helligkeitssollwert einstellbar Bei BLC Dimmeeinsätzen Konstantlichtregelung
BLC Funk-Taste	Funk-Wächter 180			
0128 / 0181 / 01781009 / 94550100 / 94550200		Schalten auf gespeicherten Memorywert bei Helligkeit ca. 1 - 80 / ∞ lx einstellbar, mit Nachlaufzeit 1 min, nachtriggernd	Schalten auf gespeicherten Memorywert bei Helligkeit < 80 lx einstellbar, mit Nachlaufzeit 1 min, nachtriggernd	Nur für Funk-Universaldimmer mit Aufdruck R2 (oder höher) oder REG Helligkeits- und bewegungsabhängig Ein/Aus Schalten, Einschaltzeit und Helligkeitssollwert einstellbar Konstantlichtregelung
0180 / 94650100		Schalten auf gespeicherten Memorywert bei Helligkeit ca. 1 - 80 / ∞ lx einstellbar, mit Nachlaufzeit 1 min, nachtriggernd	Schalten auf gespeicherten Memorywert bei Helligkeit < 80 lx einstellbar, mit Nachlaufzeit 1 min, nachtriggernd	Nur für Funk-Steuereinheiten mit Aufdruck R2 oder höher (außer REG) Helligkeits- und bewegungsabhängig Ein/Aus Schalten, Einschaltzeit und Helligkeitssollwert einstellbar Konstantlichtregelung
Funk-Steuereinheiten 1-10 V				
0179 / 0129 / 0125 / 017809 / 94500100 / 94500200		Einschalten bei Helligkeit ca. 1 - 80 / ∞ lx einstellbar, mit Nachlaufzeit 1 min, nachtriggernd	Einschalten bei Helligkeit < 80 lx einstellbar, mit Nachlaufzeit 1 min, nachtriggernd	Nur für BLC Funk-Schaltaktoren mit Aufdruck R2 oder höher (außer REG) Helligkeits- und bewegungsabhängig Ein/Aus Schalten, Einschaltzeit und Helligkeitssollwert einstellbar
Funk-Schaltaktoren				
017950 / 012550		Impuls bei Helligkeit ca. 1 - 80 / ∞ lx einstellbar, nicht nachtriggernd	Impuls bei Helligkeit ca. 1 - 80 / ∞ lx einstellbar, nicht nachtriggernd	
Funk-Tastaktoren				
017509		Einschalten bei Helligkeit ca. 3 - 80 lx einstellbar, mit einstellbarer Nachlaufzeit 10 s - 15 min, nachtriggernd	Einschalten bei Helligkeit ca. 3 - 80 lx einstellbar, mit einstellbarer Nachlaufzeit 10 s - 15 min, nachtriggernd	Nur für Funk-Wächterleistungsteil mit Aufdruck R2 oder höher Einschalten bei Helligkeit < 3-80 lx einstellbar, mit einstellbarer Nachlaufzeit 10 s - 15 min, nachtriggernd
Funk-Wächterleistungsteil Ap				
1758.. / 1759.. / 0127 / 94600100				

2766 / 2769


Funk-Handsender Komfort / Mini

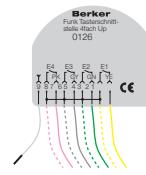
- Schalten
- Dimmen
- Nur Handsender Komfort
- Lichtszenen aufrufen
- Master-Dimm Funktion
- Zentralfunktionen Alles Ein/Aus

2764 / 2721.. / 2722.. / 2723.. / 2724..


**Funk-Wandsender flach
Funk-Wandsender Einsatz**

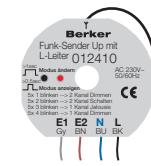
- Je nach Einstellung
- Schalten
- Dimmen
- Lichtszenen aufrufen (Speicherung bei flachem Wandsender sperrbar)
- Zentralfunktion Alles Aus Funktion

0126


Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach

- Je nach Einstellung
- Schalten
- Dimmen
- Lichtszenen aufrufen
- Zentralfunktionen Alles Ein/Aus

012410


Funk-Sender Up mit L-Leiter

- Je nach Einstellung
- Schalten
- Dimmen

- Schalten
- Dimmen
- Nur Handsender Komfort
- Lichtszenen aufrufen
- Master-Dimm Funktion
- Zentralfunktionen Alles Ein/Aus

- Je nach Einstellung
- Schalten
- Dimmen
- Lichtszenen aufrufen (Speicherung bei flachem Wandsender sperrbar)
- Zentralfunktion Alles Aus Funktion

- Je nach Einstellung
- Schalten
- Dimmen
- Lichtszenen aufrufen
- Zentralfunktionen Alles Ein/Aus

- Je nach Einstellung
- Schalten
- Dimmen

- Schalten
- Dimmen
- Nur Handsender Komfort
- Lichtszenen aufrufen
- Master-Dimm Funktion
- Zentralfunktionen Alles Ein/Aus

- Je nach Einstellung
- Schalten
- Dimmen
- Lichtszenen aufrufen (Speicherung bei flachem Wandsender sperrbar)
- Zentralfunktion Alles Aus Funktion

- Je nach Einstellung
- Schalten
- Dimmen
- Lichtszenen aufrufen
- Zentralfunktionen Alles Ein/Aus

- Je nach Einstellung
- Schalten
- Dimmen

- Schalten
- Nur Handsender Komfort
- Lichtszenen aufrufen (nur Ein/Aus)
- Zentralfunktionen Alles Ein/Aus

- Je nach Einstellung
- Schalten
- Lichtszenen aufrufen Ein/Aus (Speicherung bei flachem Wandsender sperrbar)
- Zentralfunktion Alles Aus Funktion

- Je nach Einstellung
- Schalten
- Tasten (siehe Klingelbetrieb)
- Lichtszenen aufrufen Ein/Aus
- Zentralfunktionen Alles Ein/Aus

- Einstellung Schalten
- Schalten
- Tasten (siehe Klingelbetrieb)

- Tasten Schließen für die Dauer der Betätigung max. 12 s

- Tasten Schließen für die Dauer der Betätigung max. 12 s

- Tasten Schließen für die Dauer der Betätigung max. 12 s

- Tasten Schließen für die Dauer der Betätigung max. 12 s

- Einschalten für Nachlaufzeit
- Ein/Aus Schalten für 2 h (Partyfunktion)

- Je nach Einstellung
- Einschalten für Nachlaufzeit
- Ein/Aus Schalten für 2 h (Partyfunktion)

- Je nach Einstellung
- Einschalten für Nachlaufzeit
- Ein/Aus Schalten für 2 h (Partyfunktion)

- Einstellung Schalten
- Einschalten für Nachlaufzeit
- Ein/Aus Schalten für 2 h (Partyfunktion)

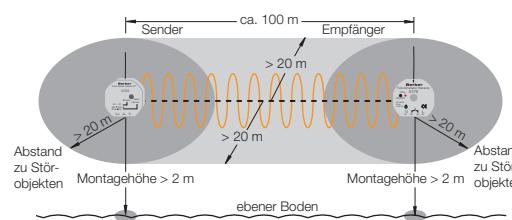
- Jalousie Auf/Zu fahren
- Lamellenverstellung
- Nur Handsender Komfort
- Lichtszenen aufrufen Endlagen Auf/Zu
- Zentralfunktionen Endlagen Alles Auf/Zu

- Je nach Einstellung
- Jalousie Auf/Zu fahren
- Lamellenverstellung
- Lichtszenen aufrufen Endlagen Auf/Zu
- Zentralfunktionen Endlagen Alles Zu

- Je nach Einstellung
- Jalousie Auf/Zu fahren
- Lamellenverstellung
- Lichtszenen aufrufen Endlagen Auf/Zu
- Zentralfunktionen Endlagen Alles Auf/Zu

- Je nach Einstellung
- Jalousie Auf/Zu fahren
- Lamellenverstellung

Freifeld-Definition



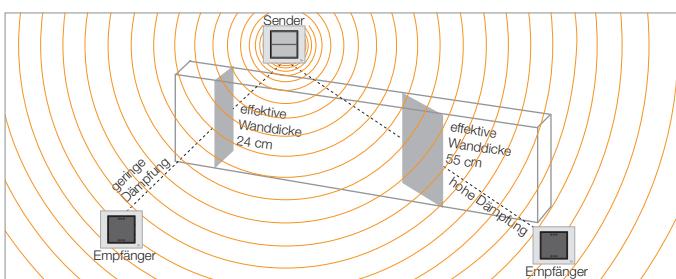
Abhängigkeit der Sendereichweite zur Montagehöhe		
Theoretische Sendereichweite	Montagehöhe des Empfängers	
100 m	> 2 m	
56 m	1,5 m	
34 m	1,0 m	
28 m	0,8 m	
23 m	0,6 m	
18 m	0,4 m	
13 m	0,2 m	

Voraussetzungen für die Messung der Freifeldreichweite
Ebener Boden.
horizontaler Abstand zu Störobjekten von jedem Punkt
der Verbindungsgerade Sender - Empfänger > 20 m.
Höhe Sender/Empfänger > 2 m über dem Boden.
Optimale Ausrichtung der Antenne (gerade gestreckt).
Feuchter Erdboden.

In jedem Objekt, wo der Funkbus installiert werden soll, gibt es für die Installation von Geräten günstige und ungünstige Orte. In Grenzfällen kann die Auswahl des Montageortes über die einwandfreie Funktion einer Funkverbindung entscheiden. Daher sollten folgende Planungskriterien bei der Planung und Installation berücksichtigt werden:

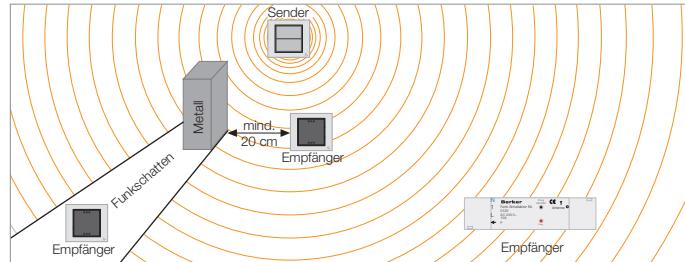
- Durchdringungsstärke der Funkübertragung
 Material

Holz, Gips, Glas unbeschichtet		Durchdringung ca. 90%
Backstein, Pressspanplatten		ca. 70%
Armierter Beton		ca. 30%
Metall, Metallgitter, Alukaschierung		ca. 10%
Regen, Schnee		ca. 1 - 40%
 - Die Verbindungsleitung zwischen Sender und Empfänger sollte so gewählt werden, dass sie möglichst kurz Mauerwerk oder andere dämpfende Materialien durchläuft. Insbesondere Mauernischen sollten vermieden werden.



- Die Montagehöhe von Sendern und Empängern sollte 50 cm nicht unterschreiten.
 - Der Abstand von Sendern zu Empfängern sollte mind. 1 m und zwischen Empfängern mind. 10 cm betragen.
 - Die Antennen der Sender und Empfänger sollen soweit möglich alle vertikal oder alle horizontal ausgerichtet sein.
 - Antennen nicht kürzen, verlängern oder abisolieren, weil sie genau auf die Wellenlänge der Frequenz abgestimmt sind.
 - Zu Funk-Komponenten anderer Funktionsgruppen, wie z.B. Funk-Kopfhörer oder Funk-Telefonen, soll ein Mindestabstand von 3 m eingehalten werden
 - Computer, Audio-/Video-Anlagen, Mikrowellen oder elektronische Transformatoren und Vorschaltgeräte sind hochfrequente Störquellen. Bei diesen Geräten möglichst einen Mindestabstand von 50 cm einhalten.
 - Sender oder Empfänger, die zentrale Aufgaben gebäudeweit übernehmen sollen (z.B. ALLES AUS oder zentrale Jalousie-Steuerung), sind möglichst auch zentral zu plazieren. Ungünstige, diagonal durch das ganze Gebäude führende Übertragungsstrecken sollten vermieden werden.
 - Bei unregelmäßigem Empfang reicht oft die Verschiebung des Senders oder Empfängers um einige cm. Diese Empfangsstörungen treten oft durch Abschottung, Auslöschung oder Reflexion des Funksignals auf, wie man es auch z.B. vom Autoradio oder Mobiltelefon her kennt.

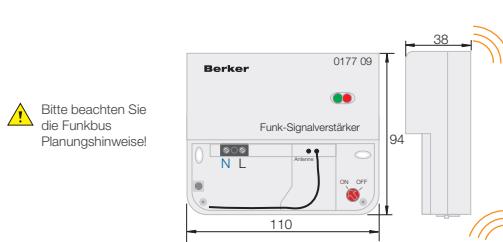
- Der Abstand zu größeren Metallflächen, wie z.B. Metalltüren und -zargen, Aluminiumalousien oder Metallschränken, sollte möglichst groß (einige Dezimeter) sein.



- Sender und Empfänger nicht hinter metallischen oder leitfähigen Flächen, wie z.B. Anti-Statik-Böden, Dämmungen mit Metallkaschierung, Kabeltrassen, Metallrasterdecken, kohlefaserhaltige Paneele, Warmwasserheizungen, elektrischen Fußbodenheizungen, etc. installieren.
Abhilfe: Antenne wenn möglich aus dem Material herausführen.
 - Fenster mit Wärmeschutzverglasung durch Metallbedampfung dämpfen oder reflektieren Funksignale sehr stark.
 - Feuchtigkeit, in Decken und Wänden, oder auch Schnee im Außenbereich dämpfen oder reflektieren Funksignale sehr stark.
 - Der Funkempfang lässt sich vor der Installation jederzeit mittels eines Senders und Empfängers überprüfen. Hierbei sollte der Ausbauzustand des Gebäudes, wie z.B. Austrocknungsgrad von Putz und Estrich oder Vorhanden sein von Türen und Behangpanzern berücksichtigt werden.
 - Mit Funkfaktoren darf kein weiterer Funksender angesteuert werden, um Telegrämmüberlagerungen zu vermeiden.
 - Funk-Telegramme innerhalb einer "Funkzone" nur durch einen Funk- Signalverstärker wiederholen lassen, da es ansonsten zu Telegrämmüberlagerungen kommen kann. Der Signalverstärker sollte einen Mindestabstand von 1 m zu Sendern und Empfängern aufweisen, um Übersteuerungen zu vermeiden.
 - Innerhalb einer "Funkzone" sollten nicht mehr als 8 Funk-Präsenzmelder eingesetzt werden. Bei permanenter Präsenz im Erfassungsbereich könnte es im Funkkanal auf Grund der Telegrämmhäufigkeit zu Telegrämmüberlagerungen kommen.
 - Der Funk-Präsenzmelder darf nur mit Alkaline Batterien betrieben werden, da nur diese über auszureichende Impuls-Strombelastbarkeit verfügen.
 - Die Anschlussleitungen der Funk-Tasterschnittstelle dürfen nur mit paarweise pro Kanal verdrillten Leitungen mit einem Querschnitt von ca. $0,2 \text{ mm}^2$ auf max. 5 m verlängert werden.

Funk- Signalverstärker

Weist eine Übertragungsstrecke eine hohe Dämpfung auf, oder reichen die 100 m Funkreichweite nicht aus, sodass eine Übertragung der Funksignale unmöglich ist, kann auf ungefähr halber Wegstrecke ein Funk-Signalverstärker als Repeater eingesetzt werden. Er kann bis zu 60 Sendekanäle verstärken. Es werden alle Funk-Telegramme des Funkbus-Systems verstanden, doch nur die eingespielten werden verstärkt. Eine Kaskadierung von Funk-Signalverstärker ist nicht möglich. D.h. Funk-Signalverstärker verstärken keine Funk-Telegramme von anderen Funk-Signalverstärkern.



Technische Daten	Funk-Signalverstärker Best.-Nr. 017709
Spannungsversorgung	230 V~, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 1,10 W
Sendefrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Sendereichweite	max. 100 m (Freifeld)
Sendeleistung	< 10 mW
R&TTE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.
Anzahl der zu verstärkenden Funkkodes (Kanäle)	60
Funkentstörung	nach EN 55015
Betriebstemperatur	-20 bis 55°C
Schutzart	IP20
Anschlussklemmen	Schraubklemmen für max. 2,5 mm ² oder 2 x 1,5 mm ²
Abmessungen (B x H x T)	110 x 94 x 38 mm

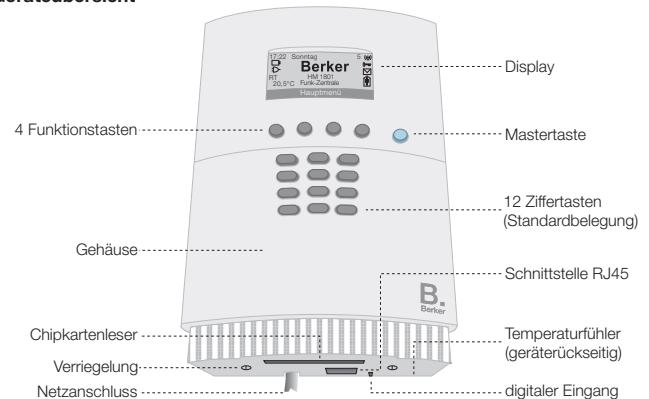
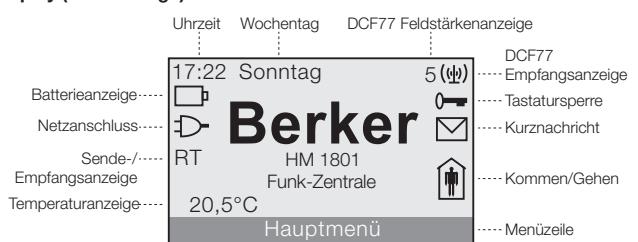
Funkbus-Zentrale HM 1801

Das Gerät wird als Funkzentrale für alle Funkbus-Sender und -Aktoren (außer Funk Wächterleistungsteil und EIB Funk-Empfänger) eingesetzt. Der HM 1801 erweitert die Funkbus-Installation z. B. um zeitgesteuerte und automatisierte Funktionen der Beleuchtung und der Jalousie-/Markisensteuerung.

Funkbus-Komponenten können angesteuert und verknüpft werden. Die Datensicherung sowie mögliche Software-Updates erfolgen mittels Chipkarten - weitere Anschlüsse ermöglichen zukünftige Funktionalitäten.

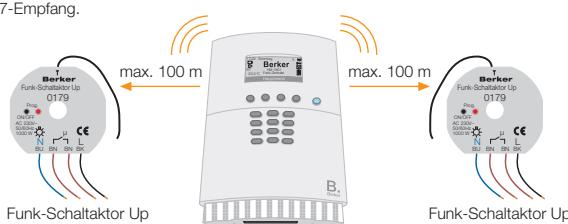
Funktionen

- Erstinbetriebnahme-Assistent
- menügeführte Bedienung mit Funktionstasten
- Speichern und Aufrufen des letzten Zustands durch Verwendung der Kommen/Gehen Funktion.
- leichte Bedienung und Kurzmitteilungen über textbasiertes beleuchtetes Display
- exakte Zeitsteuerungen mittels integrierter Funkuhr (DCF77)
- Anzeige der Zeit und der Raumtemperatur
- einstellbare Lautstärke des integrierten Piezo-Summers
- Tastatursperre ähnlich Handy
- Speichern und laden von Konfigurationen/Programmen mittels Chipkarte
- Integrierte Funk-Signalverstärker Funktion
- Einlernen der Sender und Empfänger auch im Batteriebetrieb möglich
- Notstromversorgung
- Zentralfunktionen wie ALLES Ein und ALLES Aus (Panikschaltung)
- Schalten sowie Aufrufen von Dimmwerten
- Kurzwahl von Lichtszenerien über Zifferntasten
- leichte Konfiguration durch voreingestellte Texte
- Einlernen und Testen von Funkbus-Sendern
- Batterie-Low Anzeige von Funkbus-Sendern
- Sperren und Entsperren von Funkbedienstellen durch Zeit oder Funksender
- zufallsbasierte Zeitsteuerung z. B. für eine Anwesenheitssimulation
- Zeitsteuerung von Jalousien mit Einstellung der Laufzeit
- Zeitabhängige Wächtersteuerung
- Konfigurationssperre für die Neuprogrammierung mittels PIN

Geräteübersicht

Display (Startanzeige)

Reichweiten/Montageort

 Bitte beachten Sie die Funkbus Planungshinweise!

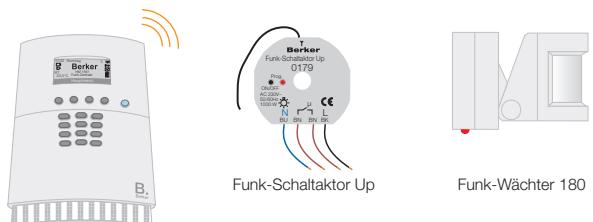
Die Reichweiten sind grundsätzlich von den Bedingungen vor Ort abhängig. Beachten Sie bei der Wahl des Montageortes, dass das Display blendfrei gelesen werden kann sowie auf DCF77-Empfang.


Technische Daten

Spannungsversorgung	230 V~, 50/60 Hz
Notstromversorgung (Batterien)	5 x Micro Alkaline (LR 03)
Batterielebensdauer	ca. 6 Stunden bei Dauerbetrieb ohne Netz
blinkendes Batteriesymbol im Display	Batterien wechseln
Sendefrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Sendereichweite	max. 100 m (Freifeld)
Sendeleistung	< 10 mW
R&TTE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Anzahl der Kanäle	32 Sender / 32 Empfänger
Funkkodes des Systems	> 1 Mrd.
Signalverstärker	integriert, max. 100 m, nicht kaskadierbar
Netzleitung	H 03 VV-F, 2 x 0,75

Anwendungsbeispiel: zeitabhängige Wächtersteuerung

Die Gartenbeleuchtung soll ab einer bestimmten Uhrzeit vom Wächter gesteuert werden: Geben Sie mittels Display-Menüsteuerung über die Verküpfungsfunktion des HM 1801 eine Zeit als Bedingung vor. Zusätzlich stellen Sie für den Aktor auch noch die Nachlaufzeit ein.


Funkbus-Zentrale HM 1801 Best.-Nr. 2700

Bedienelemente	4 Funktionstasten, Mastertaste, 12 Zifferntasten
Display	LC, 7 Zeilen á 20 Zeichen beleuchtet
Funkuhr	DCF 77
Summer	Piezo, ≥ 65 dB(A)
Schnittstellen	Chipkartenleser RJ45 Buchse
Funkstörung	nach EN 55015
Betriebstemperatur	4 bis 40°C
Schutzzart	IP20
Abmessungen (L x B x H)	230 x 140 x 50 mm

zusätzliche HM1801 Mastercard

Best.-Nr.: 2700 01

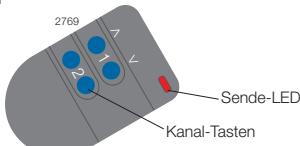
Funk-Handsender Mini

Der Funk-Handsender Mini ermöglicht die drahtlose Fernbedienung. Bei Tastenbetätigung wird ein verschlüsseltes Funk-Telegramm gesendet welches von allen Funk-Empfängern des Funkbus-Systems verstanden wird.

Es können 2 Kanäle für EIN/AUS, heller/dunkler bzw. Auf/Ab Befehle genutzt werden.

Funk-Handsender Mini

 Bitte beachten Sie die Funkbus Planungshinweise!


Technische Daten

Spannungsversorgung	3 V=
Batterien	1 x Lithium-Knopfzelle (Typ CR20 32)
Batterielebensdauer	ca. 3 Jahre
Sendefrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Sendereichweite	max. 30 m (Freifeld)
Sendeleistung	< 10 mW
R&TTE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Anzahl der Kanäle	2
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.
Betriebstemperatur	0 bis 55°C
Abmessungen (L x B x H)	73 x 40 x 19 mm

Funk Handsender Mini Best.-Nr. 2769

3 V=

1 x Lithium-Knopfzelle (Typ CR20 32)

ca. 3 Jahre

433,42 MHz, (ASK)

max. 30 m (Freifeld)

< 10 mW

nach EN 55015

Ja

2

> 1 Mrd.

0 bis 55°C

73 x 40 x 19 mm

Funk-Handsender Komfort

Die Funk-Handsender ermöglichen die drahtlose Fernbedienung. Bei Tastenbetätigung wird ein verschlüsseltes Funk-Telegramm gesendet, welches von allen Funk-Empfängern des Funkbus-Systems verstanden und ausgewertet wird.

Es stehen 3 Gruppen (A, B, C) , mit je 8 Kanälen (1, .., 8) zur Verfügung, d.h. es können 24 Funk-Kanäle für Ein/Aus, Heller/Dunkler bzw. Auf/Ab Befehle genutzt werden.

Mit den Tasten Alles Ein/Aus kann zentral Ein- bzw. Ausgeschaltet werden.

Mit dem Funk-Handsender Komfort können 5 Lichtszenen gespeichert und aufgerufen werden.

Eine Lichtszene kann sich zusammensetzen aus:

fester Dimmwert einer Beleuchtung (ca.10% bis 100% Helligkeit),
und/oder
fester Schaltzustand einer Last (z.B. Ventilator, Licht Ein / Aus),
und/oder
feste Endlage eines Behangs (Behang Oben / Unten).

Mit der Master-Dimm-Taste wird bei Verwendung von BLC Dimmern-Einsätzen mit BLC Funk-Tasten, Funk Dimmern Eb oder Funk-Taststeuereinheit 1-10 V eine gesamte Lichtszene Heller / Dunkler gedimmt bzw. ausgeschaltet.

Funk-Wandsender flach

Der Funk-Wandsender flach ermöglicht eine drahtlose, fest installierbare Fernbedienung in der Elektro-Installation.

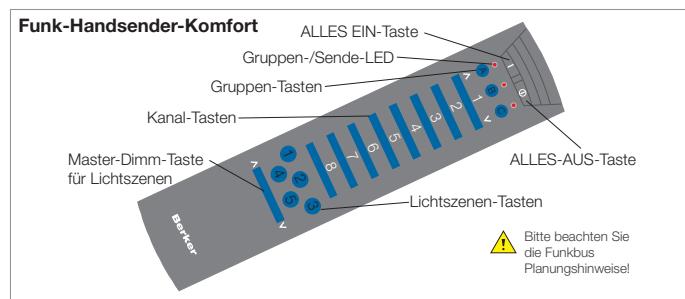
Der Wandsender flach sendet bei Tastenbetätigung ein verschlüsseltes Funk-Telegramm, welches von allen Funk-Empfängern des Funkbus-Systems verstanden und ausgewertet wird.

Tastenfunktionen sind für Ein/Aus, Heller/Dunkler bzw. Auf/Ab Befehle oder Sonder-Funktionen "Alles Aus" oder "Lichtszene" aufrufen.

Der Wandsender flach ist mit einem 4fach Funktionsschalter "S" ausgestattet, über den die Funktion der Tasten sowie Speicherung von Lichtszenen wählbar ist (siehe Bild).

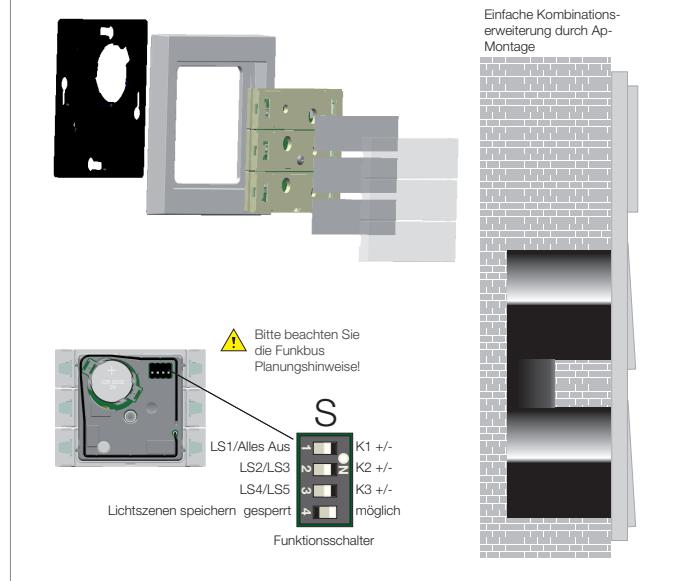
Der Wandsender flach kann durch Schrauben oder Kleben direkt auf ebenen Untergrund (z.B. Holz, Putz, Glas, Spiegel) sowie auf Gerätedosen mit Rahmen montiert werden. Für die Montage auf Glas kann als rückseitiger Sichtschutz eine Klebefolie Best.-Nr. 9498 xx xx verwendet werden.

Technische Daten	Funk Wandsender flach Best.-Nr. 2721.., 2722.., 2723.., 2724..
Spannungsversorgung	3 V=
Batterie	1 x Lithium-Knopfzellen (Typ:CR2032)
Batterielebensdauer	ca. 3 Jahre
Mehrmaliges Blinken aller LED beim Senden	Batterien leer, wechseln
Sendefrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Sendereichweite	max. 100 m (Freifeld)
Sendeleistung	< 10 mW
R&TE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Anzahl der Kanäle	1, 2, 3 oder 4 je nach Typ
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.
Lichtszenen	1, 3 oder 5 je nach Einstellung und Typ
Betriebstemperatur	0 bis 55°C
Schutztat	IP20



Technische Daten	Funk-Handsender Komfort Best.-Nr. 2766
Spannungsversorgung	6 V=
Batterien	4 x Micro, Alkaline (LR 03)
Batterielebensdauer	ca. 3 Jahre
Mehrmaliges Blinken aller LED beim Senden	Batterien leer, wechseln
Sendefrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Sendereichweite	max. 100 m (Freifeld)
Sendeleistung	< 10 mW
R&TE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Anzahl der Kanäle	24 in 3 Gruppen A, B, C
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.
Lichtszenen	5
Betriebstemperatur	0 bis 55°C
Abmessungen (L x B x H)	192 x 53 x 23 mm

Funk-Wandsender flach



Funk-Wandsender-Einsatz

Der Funk-Wandsender-Einsatz ermöglicht eine drahtlose aber fest installierbare Fernbedienung in der Elektro-Installation. Er kann in Kombination mit ELB-Tastsensoren (1-, 2- oder 4fach) der Programme S.1, MODUL 2, B.1, B.3, B.7 Glas, K.1, K.5, ARSYS, und TWINPOINT verwendet werden.

Der Wandsender sendet bei Tastenbetätigung ein verschlüsseltes Funk-Telegramm, welches von allen Funk-Empfängern des Funkbus-Systems verstanden und ausgewertet wird.

Die Tasten können paarweise als Wippe funktionieren (für Ein/Aus, Heller/Dunkler bzw. Auf/Ab Befehle) oder Sonder-Funktionen "Alles Aus" oder "Lichtszene" aufrufen.

Der Wandsender ist mit einem 4fach Funktionsschalter "S" ausgestattet, über den die Funktion des Tastsensors wählbar ist (siehe Bild).

Der Wandsender kann in Up-Schalterdosen, Hohlwanddosen oder im flachen Aufputz-Gehäuse mit Rahmen montiert werden.

Um die maximale Sendereichweite zu erreichen, sollte die Antenne frei gestreckt und so weit wie möglich vom Funk-Wandsender abstehend verlegt werden.

Funk-Wandsender-Einsatz



Technische Daten	Funk Wandsender-Einsatz Best.-Nr. 2764
Spannungsversorgung	6 V=
Batterien	2 x Lithium-Knopfzellen (Typ:CR2032)
Batterielebensdauer	ca. 3 Jahre
Mehrmaliges Blinken aller LED beim Senden	Batterien leer, wechseln
Sendefrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Sendereichweite	max. 100 m (Freifeld)
Sendeleistung	< 10 mW
R&TE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Anzahl der Kanäle	1, 2, 3 oder 4 je nach Tast-Sensor
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.
Lichtszenen	5 je nach Einstellung
Betriebstemperatur	4 bis 55°C
Schutztat	IP20
Einbauteile	12,3 mm

Funk-Sender Up mit L-Leiter

Der Funk-Sender Up mit L-Leiter dient zur Erweiterung bestehender Installationen durch drahtlose Übertragung von Schalt-, Tast-, Dimm- und Jalousiebefehlen. Das Funk-Telegramm wird von allen Funk-Empfängern des Funkbus-Systems verstanden und ausgewertet. Der Funk-Sender Up mit L-Leiter hat 4 Betriebsmodi:

Modus A: 2 Kanal Dimmen Einflächenbedienung (Toggeln), Anwendung: Seriendimmer
Der Funk-Sender Up mit L-Leiter sendet je Kanal z.B mit einem Wippentaster mit 2 Schließen einen Dimm-/Umschaltbefehl (Toggeln).

Kurze Betätigung (< 1s): Ein-/ Ausschalten

Lange Betätigung (> 1s): Heller / Dunkler Dimmen

Hinweis: Das Umschalten (Toggeln) des Telegrammtyps (Ein/Aus, Heller/Dunkler) erfolgt im Sender, daher muss nach einer Bedienung am Empfänger oder durch einen anderen Sender der Funk-Sender Up mit L-Leiter eventuell zweimal betätigt werden um die gewünschte Reaktion zu erreichen.

Modus B: 2 Kanal Schalten, Anwendung: Serienschalter

Der Funk-Sender Up mit L-Leiter sendet je Kanal einen Einschaltbefehl beim Einschalten und einen Ausschaltbefehl beim Ausschalten der Spannung.

Ansteuerung durch z.B.: Serienschalter = Serienschaltung. Bei Ansteuerung durch eine Zeitschaltuhr kann z.B. eine Anwesenheitssimulation ermöglichen.

Modus B: 2 Kanal Schalten, Anwendung: Taster/Klingelbetrieb

Der Funk-Sender Up mit L-Leiter sendet bei Drücken des Tasters (Schließer) einen EIN-Befehl und bei loslassen des Tasters einen AUS-Befehl.

Hinweis: Die Betriebsart ist nicht zur Ansteuerung von Funk-Tastaktoren geeignet.

Modus C: 1 Kanal Dimmen Zweiflächenbedienung

Anwendung: 2-Flächendimmer

Der Funk-Sender Up mit L-Leiter sendet Dimm-Telegramme Ein/Aus (Heller-/Dunkler dimmen) für einen Kanal. Ansteuerung: z.B. Wippentaster mit 2 Schließen

Betätigung: E1 < 1s: Einschalten

E1 > 1s: Heller dimmen

E2 < 1s: Ausschalten

E2 > 1s: Dunkler Dimmen

Hinweis: Eine lange Betätigung (> 1s) bei ausgeschalteter Last führt zum Einschalten auf minimale Helligkeit (Nachtlicht).

Modus C: 1 Kanal Jalousie Zweiflächenbedienung

Anwendung: Jalousiesteuerung

Der Funk-Sender Up mit L-Leiter sendet Jalousie-Telegramme Auf/Ab (Kurzzeit-/Langzeitbetrieb) für einen Kanal.

Ansteuerung: Jalousie-Taster

Betätigung: E1 < 1s: Lamellenverstellung Auf

E1 > 1s: Auf Fahren (2 min)

E2 < 1s: Lamellenverstellung Ab

E2 > 1s: Ab Fahren (2 min)

Hinweis: der Funk-Sender Up mit L-Leiter darf nicht parallel zu einem Jalousiemotor angeschlossen werden.

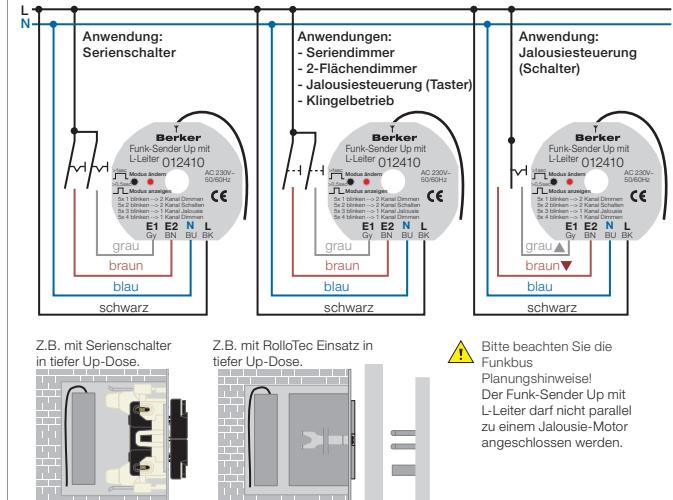
Modus D: 1 Kanal Jalousie

Anwendung: Jalousiesteuerung

Der Funk-Sender Up mit L-Leiter sendet beim Schließen des Schalters Jalousie-Telegramme Auf/Ab. Beim Öffnen wird ein Stop-Telegramm gesendet. Ansteuerung: z.B. Jalousie-Schalter oder RolloTec Einsatz

Hinweis: der Funk-Sender Up mit L-Leiter darf nicht parallel zu einem Jalousiemotor angeschlossen werden.

Funk-Sender Up mit L-Leiter



Technische Daten

Leistungsaufnahme Stand-By

ca. 0,49 W

Spannungsversorgung

230 V-, 50/60 Hz

Sendefrequenz

433,42 MHz, (ASK)

Sendereichweite

max. 100 m (Freifeld)

Sendeleistung

< 10 mW

R&TE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)

Ja

Anzahl der Kanäle

1 oder 2 je nach Betriebsart

Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)

> 1 Mrd.

Funkentstörung

gemäß EN 55015

Betriebstemperatur

-20 bis 55°C

Schutzzart

IP20

Leiterlänge

ca. 210 mm

Abmessungen (Ø x H)

52 x 23 mm

Funk-Sender Up mit N-Leiter Best.-Nr. 012410

Leistungsaufnahme Stand-By

ca. 0,49 W

Spannungsversorgung

230 V-, 50/60 Hz

Sendefrequenz

433,42 MHz, (ASK)

Sendereichweite

max. 100 m (Freifeld)

Sendeleistung

< 10 mW

R&TE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)

Ja

Anzahl der Kanäle

1 oder 2 je nach Betriebsart

Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)

> 1 Mrd.

Funkentstörung

gemäß EN 55015

Betriebstemperatur

-20 bis 55°C

Schutzzart

IP20

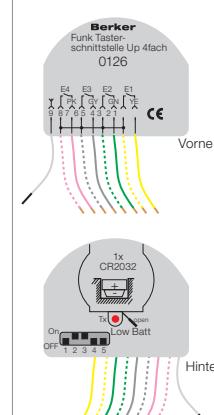
Leiterlänge

ca. 210 mm

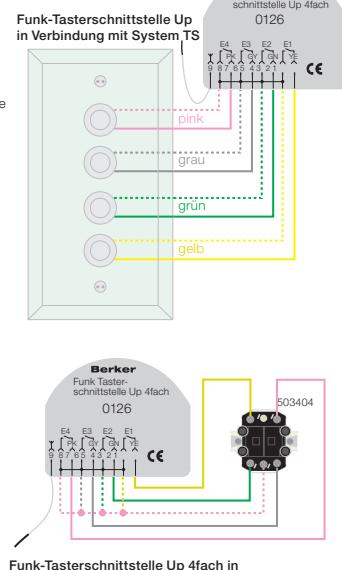
Abmessungen (Ø x H)

52 x 23 mm

Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach



Funk-Tasterschnittstelle Up in Verbindung mit System TS



Bitte beachten Sie die Funkbus Planungshinweise!
Keine Funktion mit EIB Funkempfänger Ap

Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach in Verbindung mit Wippentaster mit 4 Schließen

Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach

Die Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach dient der Erweiterung einer bestehenden Installation durch drahtlose Übertragung von Dimm-, Schalt-, Jalousie- und Lichtsenzenbefehlen. Die Ansteuerung der Eingänge E1-E4 erfolgt über potenzielfreie Schalt- und/oder Tastkontakte. Das Funk-Telegramm wird von allen Funk-Empfängern des Funkbus-Systems verstanden und ausgewertet.

Ansteuerung: Schalter, Anwendung: 2 Serienschalter

Die Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach sendet je Kanal einen Einschaltbefehl beim Schließen und einen Ausschaltbefehl beim Öffnen des Schalters. Ansteuerung durch z.B. 2 Serienschalter ergibt 2 Serienschaltungen.

Die Sonderfunktion "Klingelbetrieb" ist mit einem Taster möglich.

Ansteuerung: Taster, Anwendung: Taster 4fach oder System TS

Die Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach sendet je nach Dip-Schalter-Stellung (siehe Tabelle) die Schalt-, Dimm-, Rolladenfahr- oder Lichtsenzenbefehle für 2 oder 4 Kanäle.

Technische Daten

Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach Best.-Nr. 0126

Spannungsversorgung	3 V
Batterien	1 x Lithium Knopfzelle (Typ: CR 2032)
Batterielebensdauer	ca. 3 Jahre
Schnelles symmetrisches Blinken der LED beim Senden	Batterie leer, wechseln
Sendefrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Sendereichweite	max. 100 m (Freifeld)
Sendeleistung	< 10 mW
R&TE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Anzahl der Kanäle	2 oder 4 je nach Betriebsart
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.
Lichtsenzen	max. 4 je nach Einstellung
Betriebstemperatur	5 bis 55°C
Schutzzart	IP20
Leiterlänge	ca. 290 mm, verlängerbar auf max. 5 m
Abmessungen (L x B x H)	44 x 40 x 11mm

Nr.	Dip1	Dip2	Dip3	Dip4	Dip5	Eingang 1 (E1)	Eingang 2 (E2)	Eingang 3 (E3)	Eingang 4 (E4)	Ansteuerung
0	0	0	0	0	0	1-flächig Schalten/Dimmen E1=K1, E2=K2, E3=K3, E4=K4				Taster
1	0	0	0	1	0	2-flächig Schalten/Dimmen/E1+E2=K1; E3+E4=K2				Taster
2	0	0	1	0	0	1-flächig Schalten E1=K1, E2=K2, E3=K3, E4=K4				Schalter
3	0	0	1	1	0	1-flächig Schalten E1=K1, E2=K2, E3=K3, E4=K4				Schalter
4	0	1	0	0	0	Alles EIN	Alles AUS	Lichtszene 1	Lichtszene 2	Taster
5	0	1	0	0	1	Alles AUS		Lichtszene 1	Lichtszene 2	Taster
6	0	1	0	1	1	Alles AUS		Lichtszene 3	Lichtszene 4	Taster
7	0	1	0	1	1	Lichtszene 1		Lichtszene 2	Lichtszene 3	Taster

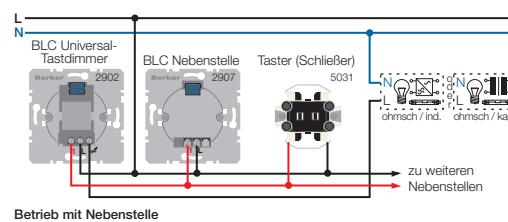
BLC Funk-Taste

Die Beleuchtung kann manuell an der Funk-Taste und über Funk-Sender bei BLC Schalteinsätzen Ein/Aus geschaltet, und bei BLC Tastdimmern Heller/Dunkler gedimmt werden. Der gewünschte Einschalt-Helligkeitswert kann bei Tastdimmern abgespeichert werden, und wird bei jedem Einschaltbefehl aufgerufen (Memory-Wert).

Mit dem Funk-Handsender Komfort, -Wandsender, -Tasterschnittstelle Up 4fach und HM1801 ist zusätzlich Lichtszenenbetrieb möglich. Sind der BLC-Funk Taste Lichtszenen zugeordnet (eingelernt), so kann der gewünschte Helligkeitswert bei BLC Tastdimmern und der Schaltzustand bei BLC Schalteinsätzen abgespeichert werden, der bei Aufruf einer Lichtszene eingestellt wird.

Die Betätigung der ALLES-AUS-Taste/ALLES-EIN-Taste eines eingelernten Funk-Handsenders, Funk-Wandsenders, Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 führt zum Abschalten/Einschalten der Last.

Bei Empfang eines Funk-Signals des Funk-Wächters wird für ca. 1 min (nachtriggernd) eingeschaltet, und bei BLC Tastdimmern der Memorywert eingestellt.

BLC Funktaste mit z.B. BLC Universal-Tastdimmer


Bitte beachten Sie die
Funkbus Planungshinweise!

Technische Daten

Spannungsversorgung	aus Up-Einsatz
Leistungsaufnahme Stand-By	ca.0,68 W
Empfangsfrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Einlernbare Funk-Sender	30
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.
Abstand zum Sender im Lern-Modus	0,5 bis 5 m
R&TE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Lichtszenen	5
Betriebstemperatur	4 bis 55°C
Schutztat	IP20

BLC Funk-Taste Best.-Nr. 1760..
Funk-Universal-Schnurdimmer / Funk-Universaldimmer Eb

Die Beleuchtung kann manuell am Gerät, über Funk-Sender oder über BLC Nebenstellen Ein/Aus geschaltet, sowie über Funk-Sender und BLC Nebenstelle Heller/Dunkler gedimmt werden. Der gewünschte Einschalt-Helligkeitswert kann abgespeichert werden, und wird bei jedem Einschaltbefehl aufgerufen (Memorywert).

Mit dem Funk-Handsender Komfort, -Wandsender, -Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 ist ein Lichtszenenbetrieb möglich. Wurden dem Funk-Schnurdimmer / Funk-Universaldimmer Eb Lichtszenen zugeordnet (eingelernt), so kann der gewünschte Helligkeitwert abgespeichert werden, der bei Aufruf einer Lichtszene eingestellt wird.

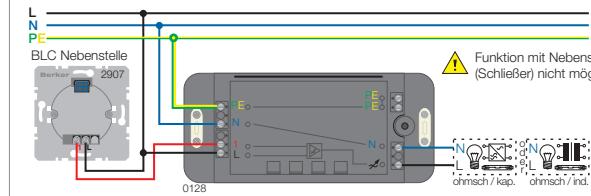
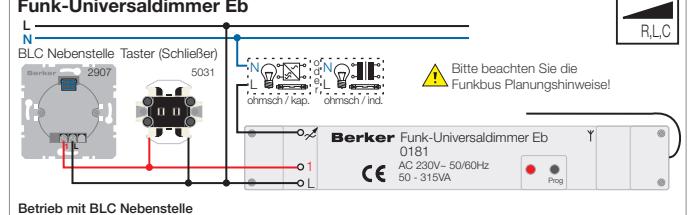
Die Betätigung der ALLES-AUS-Taste/ALLES-EIN-Taste eines eingelernten Funk-Handsenders, Funk-Wandsenders, Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 führt zum Abschalten/Einschalten der Last.

Bei Empfang eines Funk-Signals des Funk-Wächters wird für ca. 1 min der Memorywert eingestellt (nachtriggernd).

Der Funk-Universal Schnurdimmer und der Funk-Universaldimmer Eb sind kurzschluss-fest durch elektronische Sicherung mit automatischen Wiederanlauf nach Fehlerbe-seitigung, überlastsicher durch Leistungsrückregelung, geräuscharm, und verfügen über einen lampenschonenden Softstart.

Funk-Universal-Schnurdimmer


Bitte beachten Sie die
Funkbus Planungshinweise!


Funk-Universaldimmer Eb

Funk-Universal-Schnurdimmer Best.-Nr. 0128

Technische Daten		Funk-Universaldimmer Eb Best.-Nr. 0181
Spannungsversorgung	230 V~, 50/60Hz	230 V~, 50/60Hz
Anschlussleistung	230 V Glüh- und Halogenlampen 50-315 W (ohmsch. Phasenabschnitt) Tronic-Trafos 50-315 W (kapazitiv, Phasenabschnitt) konv. Trafos (≥ 85% belastet) inkl. Trafoverlustleistung 50-315 VA (induktiv, Phasenabschnitt)	
	Mischlasten, kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!	
Universal-Leistungszusätze	max. 5 Phasenabschnitt á 300 VA max. 10 Phasenabschnitt á 500 W	
Tronic- und NV-Leistungszusätze Eb je nach Lastart	max. 10	
Dimmprinzip	Phasenabschnitt oder -abschnitt je nach Lastart	
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 0,65 W	
Einschaltung	lampenschonender Softstart	
Nebenstellenanzahl	BLC Nebenstellen und Taster (Schließer) beliebig viele	
Geräuscheinfluss	sehr geräuscharm	
Empfangsfrequenz	433,42 MHz, (ASK)	
Einlernbare Funk-Sender	30	
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.	
Abstand zum Sender im Lern-Modus	0,5 bis 5 m	
R&TE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja	
Lichtszenen	5	
Kurzschlussfest	Abschaltung mit autom. Wiederanlauf elektron. Sicherung (kein wechseln)	
Übertemperaturschutz	Übertemperaturschutz	
Funkentstörung	nach EN 55015	
Betriebstemperatur	0 bis 55°C	
Schutztat	IP20	
Anschlussklemmen	Schraubklemmen für max. 2,5 mm² oder 2 x 1,5 mm²	
Abmessungen (L x B x H)	188,5 x 28 x 28 mm	125,7 x 59,6 x 29,6 mm

Technische Daten

Spannungsversorgung	230 V Glüh- und Halogenlampen 50-315 W (ohmsch. Phasenabschnitt) Tronic-Trafos 50-315 W (kapazitiv, Phasenabschnitt) konv. Trafos (≥ 85% belastet) inkl. Trafoverlustleistung 50-315 VA (induktiv, Phasenabschnitt)
	Mischlasten, kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!
Tronic- und NV-Leistungszusätze Eb je nach Lastart	max. 10
Dimmprinzip	Phasenabschnitt oder -abschnitt je nach Lastart
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 0,63 W
Einschaltung	lampenschonender Softstart
Nebenstellenanzahl	BLC Nebenstelle beliebig viele
Geräuscheinfluss	sehr geräuscharm
Empfangsfrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Einlernbare Funk-Sender	30
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.
Abstand zum Sender im Lern-Modus	0,5 bis 5 m
R&TE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Lichtszenen	5
Kurzschlussfest	Abschaltung mit autom. Wiederanlauf elektron. Sicherung (kein wechseln)
Übertemperaturschutz	Übertemperaturschutz
Funkentstörung	nach EN 55015
Betriebstemperatur	0 bis 55°C
Schutztat	IP20
Anschlussklemmen	Schraubklemmen für max. 2,5 mm² oder 2 x 1,5 mm²
Abmessungen (L x B x H)	125,7 x 59,6 x 29,6 mm

Funk-Universal-Schnurdimmer Best.-Nr. 0128

Funk-Universaldimmer Up

Die Beleuchtung kann manuell am Gerät oder über Funk-Sender Ein/Aus geschaltet, sowie über Funk-Sender gedimmt werden. Der gewünschte Einschalt-Helligkeitswert kann abgespeichert werden, und wird bei jedem Einschaltbefehl aufgerufen (Memorywert).

Mit dem Funk-Handsender Komfort, -Wandsender, -Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 ist ein Lichtszenenbetrieb möglich. Wurden dem Funk-Universaldimmer Up Lichtszenen zugeordnet (eingelernt), so kann der gewünschte Helligkeitswert abgespeichert werden, der bei Aufruf einer Lichtszene eingestellt wird.

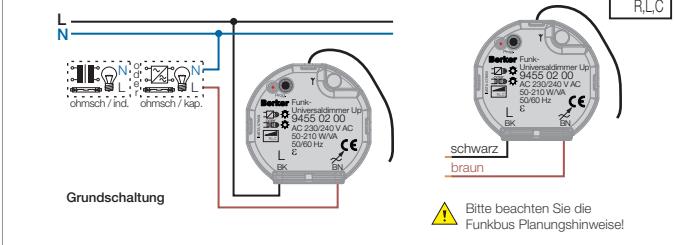
Die Betätigung der ALLES-AUS-Taste/ALLES-EIN-Taste eines eingelernten Funk-Handsenders, Funk-Wandsenders, Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 führt zum Abschalten/Einschalten der Last.

Bei Empfang eines eingelernten Funk-Signals des Funk-Wächters wird für ca. 1 min der Memorywert eingestellt (nachtriggernd).

Technische Daten

Spannungsversorgung	230 V~, 50/60Hz
Anschlussleistung	230 V Glüh- und Halogenlampen 50-210 W (ohmsch, Phasenabschnitt) Tronic-Trafos 50-210 W (kapazitiv, Phasenabschnitt) oder konv. Trafos (< 85% belastet) inkl. Trafoverlustleistung 50-210 VA (induktiv, Phasenabschnitt)
Mischlasten, kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!	
Dimmprinzip	Phasenabschnitt oder -abschnitt je nach Lastart
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 0,63 W
Einschaltung	lampenschoner Softstart
Geräuschenwicklung	sehr geräuscharm
Empfangsfrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Einlernbare Funk-Sender	30

Funk-Universaldimmaktor Up



Funk-Zwischenstecker-Universaldimmer

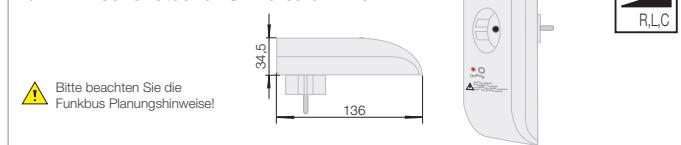
Die Beleuchtung kann manuell am Gerät oder über Funk-Sender Ein/Aus geschaltet, sowie über Funk-Sender gedimmt werden. Der gewünschte Einschalt-Helligkeitswert kann abgespeichert werden, und wird bei jedem Einschaltbefehl aufgerufen (Memorywert).

Mit dem Funk-Handsender Komfort, -Wandsender, -Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 ist ein Lichtszenenbetrieb möglich. Wurden dem Funk-Zwischenstecker-Universaldimmer Lichtszenen zugeordnet (eingelernt), so kann der gewünschte Helligkeitswert abgespeichert werden, der bei Aufruf einer Lichtszene eingestellt wird.

Die Betätigung der ALLES-AUS-Taste/ALLES-EIN-Taste eines eingelernten Funk-Handsenders, Funk-Wandsenders, Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 führt zum Abschalten/Einschalten der Last.

Bei Empfang eines eingelernten Funk-Signals des Funk-Wächters wird für ca. 1 min der Memorywert eingestellt (nachtriggernd).

Funk-Zwischenstecker-Universaldimmer



Funk-Steuereinheit 1-10 V Eb

Die Beleuchtung kann manuell am Gerät oder über Funk-Sender geschaltet und Heller/Dunkler gedimmt werden. Der gewünschte Einschalt-Helligkeitswert kann abgespeichert werden, und wird bei jedem Einschaltbefehl aufgerufen (Memorywert).

Mit dem Funk-Handsender Komfort, -Wandsender, -Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 ist ein Lichtszenenbetrieb möglich. Sind der Funk-Steuereinheit 1-10 V Eb Lichtszenen zugeordnet (eingelernt), so kann der gewünschte Helligkeitswert abgespeichert werden, der bei Aufruf einer Lichtszene eingestellt wird.

Die Betätigung der ALLES-AUS-Taste/ALLES-EIN-Taste eines eingelernten Funk-Handsenders, Funk-Wandsenders, Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 führt zum Abschalten/Einschalten der Last.

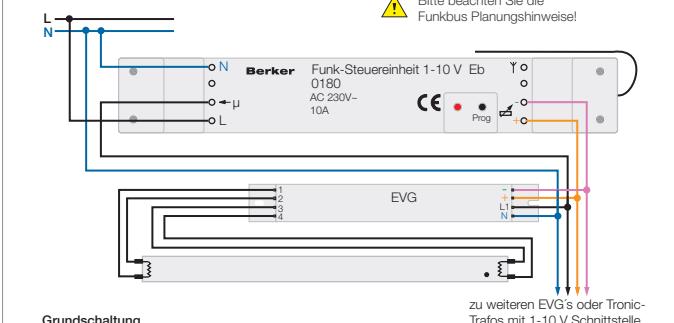
Bei Empfang eines Funk-Signals des Funk-Wächters wird für ca. 1 min der Memorywert eingestellt (nachtriggernd).

Dimensionierung der Schalteistung und des Steuerstromes siehe Technische Information 1-10 V Geräte.

Technische Daten

Spannungsversorgung	230 V~, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 1,22 W
Steuerspannung	1-10 V
max. Steuerstrom	15 mA
Schaltkontakt; ohmsche Last	Relais; 1800 W
EVG, Trafos	typabhängig ca. 12 einlampige EVG's, 6 zweilampige EVG's
Empfangsfrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Einlernbare Funk-Sender	30
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.

Funk-Steuereinheit 1-10 V Eb



Funk-Steuereinheit 1-10 V Eb

Abstand zum Sender im Lern-Modus	0,5 bis 5 m
R&TTE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Lichtszenen	5
Absicherung	über 10 A Leitungsschutzschalter
Funkstörung	nach EN 55015
Betriebstemperatur	0 bis 55°C
Schutzzart	IP20
Anschlussklemmen	Schraubklemmen für max. 2,5 mm² oder 2 x 1,5 mm²
Abmessungen (L x B x H)	188,5 x 28 x 28 mm

Funk-Schaltaktor Eb

Der Funk-Schaltaktor Eb in Verbindung mit eingelernten Funk-Sendern ermöglicht die Fernschaltung von netzbetriebenen Geräten. Er schaltet elektrische Lasten (230 V / 10 A), sobald er ein entsprechendes (eingelerntes) Funk-Signal empfangen hat. Der Funk-Schaltaktor Eb ist über eine BLC Nebenstelle oder einen Taster (Schließer) als Nebenstelle bedienbar.

Mit dem Funk-Hand-, Wandsender, -Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 ist ein Lichtszenebetrieb (nur Schalten) möglich. Wurde dem Funk-Schaltaktor eine Lichtszene zugeordnet (eingelernt), so kann ein gewünschter Schaltzustand (Ein/Aus) abgespeichert werden, der bei Aufruf der Lichtszene eingestellt wird.

Die Betätigung der ALLES-AUS-Taste/ALLES-EIN-Taste eines eingelernten Funk-Handsenders, Funk-Wandsenders, Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 führt zum Abschalten/Einschalten der Last.

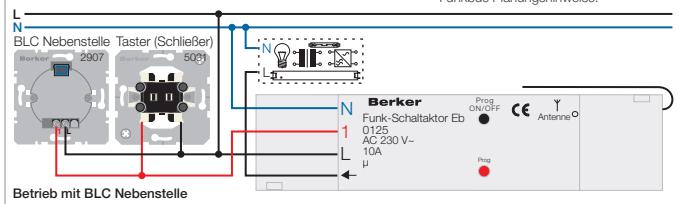
Bei Empfang eines eingelernten Funk-Signals des Funk-Wächters schaltet er für ca. 1 min ein (nachtriggernd).

Die Sonderfunktion "Klingelbetrieb" ist in Verbindung mit den Funk-Sender Up mit L-Leiter oder Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach möglich.

Technische Daten	
Spannungsversorgung	230 V~, 50/60 Hz
Schaltkontakt	Relais
Schaltleistung	230 V Glüh- und Halogenlampen 2300 W (ohmsch) Tronic-Trafos 1500 W (kapazitiv) Konv. Trafos (\geq 85% belastet) inkl. Trafoverlustleistung 1000 VA (induktiv) Leuchstofflampen unkomp. 1200 VA (induktiv) parallelkomp. mit 47 μ F 920 VA (induktiv) Duo-Schaltung 2300 VA (induktiv) Mischlasten, kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!
Nebstellenanzahl	BLC Nebenstelle Taster Schließer beliebig viele
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 0,71 W

Funk-Schaltaktor Eb mit Nebenstelle Taster (Schließer)

! Bitte beachten Sie die Funkbus Planungshinweise!


Funk-Schaltaktor Up

Der Funk-Schaltaktor Up in Verbindung mit eingelernten Funk-Sendern ermöglicht die Fernschaltung von netzbetriebenen Geräten.

Mit dem Funk-Handsender, -Wandsender, -Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 ist ein Lichtszenebetrieb (nur schalten) möglich. Ist dem Schaltaktor eine Lichtszene zugeordnet (eingelernt), so kann ein gewünschter Schaltzustand (Ein/Aus) abgespeichert werden, der bei Aufruf der Lichtszene eingestellt wird.

Die Betätigung der ALLES-AUS-Taste/ALLES-EIN-Taste eines eingelernten Funk-Handsenders, Funk-Wandsenders, Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 führt zum Abschalten/Einschalten der Last.

Bei Empfang eines eingelernten Funk-Signals des Funk-Wächters schaltet er für ca. 1 min ein (nachtriggernd).

Die Sonderfunktion "Klingelbetrieb" ist in Verbindung mit den Funk-Sender Up mit L-Leiter oder Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach möglich.

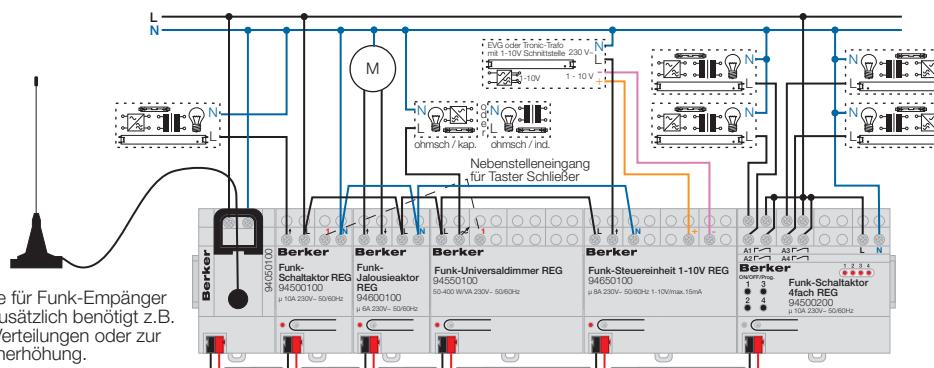
Technische Daten	
Nennspannung	230 V~, 50/60 Hz
Schaltkontakt	Relais Schließer potenziellfrei (FELV)
Schaltleistung	230 V Glüh- und Halogenlampen 1000 W (ohmsch) Tronic-Trafos 750 W (kapazitiv) Konv. Trafos ($<$ 85% belastet) inkl. Trafoverlustleistung 750 VA (induktiv) Leuchstoffl. unkomp. 500 VA, parallelkomp. 400 VA (induktiv) Duo-Schaltung 1000 W (induktiv) Mischlasten, kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 0,56 W
Empfangsfrequenz	433,42 MHz, (ASK)

Funk-Schaltaktor Eb
Best.-Nr. 0125

Empfangsfrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Einlernbare Funk-Sender	30
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.
Abstand zum Sender im Lern-Modus	0,5 bis 5 m
R&TE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Lichtszener	5
Absicherung	über 10 A Leitungsschutzschalter
Funkentstörung	nach EN 55015
Betriebstemperatur	-20 bis 55°C
Schutztart	IP20
Anschlussklemmen	2x 2,5 mm ² oder 2 x 1,5 mm ²
Abmessungen (L x B x H)	175 x 42 x 18 mm

Funk-Schaltaktor Up
Funk-Schaltaktor Up
Best.-Nr. 0179

Einlernbare Funksender	14
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.
Abstand zum Sender im Lern-Modus	0,5 bis 5 m
R&TE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Lichtszener	5
Absicherung	Über 10 A Leitungsschutzschalter
Funkentstörung	nach EN 55015
Betriebstemperatur	-20 bis 55°C
Schutztart	IP20
Leiterlänge	ca. 210 mm
Abmessungen (Ø x H)	52 x 21 mm

Funkbus REG System


! Max. Anschlussleistung pro Phase beachten.
Bitte beachten Sie die Funkbus Planungshinweise!

! REG-Datenleitung nach EN 301489-1 max. 3 m zur Verbindung von Funk-Empfänger REG mit max. 30 REG Akten. Der Anschluss erfolgt mit der EIB Anschlussklemme (auf gleiche Polung achten). Die REG-Datenleitung sollte eine geschirmte Twisted-Pair Leitung sein z.B. YCM 2x2x0,8 oder J-Y(St)Y 2x2x0,8.

Funk-Schaltaktor 2fach Up

Der Funk-Schaltaktor 2fach Up in Verbindung mit eingelernten Funksendern ermöglicht die Fernschaltung von netzbetriebenen Geräten.

Der Funk-Schaltaktor 2fach Up ist besonders geeignet um aus einer bestehenden Ausschaltung eine Serienschaltung ohne zusätzliche Leitungsverlegung zu installieren.

Mit dem Funk-Handsender Komfort, -Wandsender, -Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 ist ein Lichtszenebetrieb (nur Schalten) möglich. Ist dem Funk-Schaltaktor 2fach Up eine Lichtszene zugeordnet (eingelernt), so kann ein gewünschter Schaltzustand (Ein/Aus) abgespeichert werden, der bei Aufruf der Lichtszene eingestellt wird.

Die Betätigung der ALLES-AUS-Taste/ALLES-EIN-Taste eines eingelernten Funk-Handsenders, Funk-Wandsenders, Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 führt zum Abschalten/Einschalten der Last.

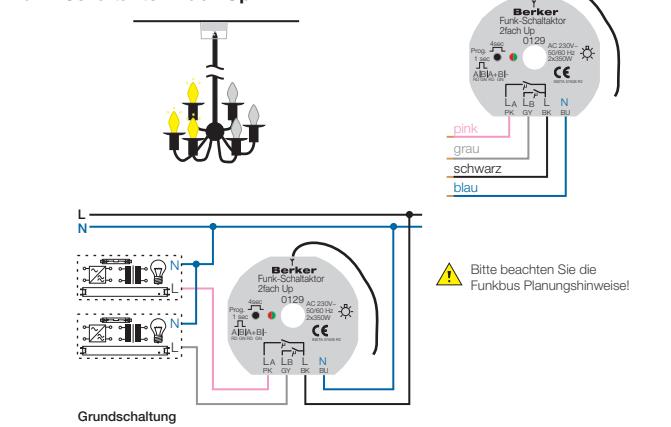
Bei Empfang eines eingelernten Funk-Signals des Funk-Wächters schaltet er für ca. 1 min ein (nachtriggernd).

Die Sonderfunktion "Klingelbetrieb" ist in Verbindung mit den Funk-Sender Up mit L-Leiter oder Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach möglich.

Technische Daten

Nennspannung	230 V~, 50/60 Hz	Best.-Nr. 0129
Schaltkontakte	2 Relais je 1 Schließer	> 1 Mrd.
Schaltleistung	230 V Glühlampen 350 W und 230 V Halogenlampen 300 W (ohmsch) Tronic-Trafos 300 W (kapazitiv)	0,5 bis 5 m
	Konv. Trafos (< 85% belastet) inkl. Trafoverlustleistung 350 VA (induktiv) Leuchtstoffl. unkomp. 350 VA (induktiv)	Ja
Mischlasten, kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!		5
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 0,37 W	Absicherung
Empfangsfrequenz	433,42 MHz, (ASK)	Funkentstörung
Einlernbare Funksender	pro Kanal 7	Betriebstemperatur

Funk-Schaltaktor 2fach Up



Funk-Zwischenstecker-Schaltaktor

Der Funk-Zwischenstecker-Schaltaktor in Verbindung mit eingelernten Funksendern ermöglicht die Fernschaltung von netzbetriebenen Geräten (z.B. Stehlampe, Tischleuchte, Ventilator, Stereoanlage etc.) mit Netzstecker.

Mit dem Funk-Handsender Komfort, -Wandsender, -Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 ist ein Lichtszenebetrieb (nur Schalten) möglich. Ist dem

Funk-Zwischenstecker-Schaltaktor eine Lichtszene zugeordnet (eingelernt), so kann ein gewünschter Schaltzustand (Ein/Aus) abgespeichert werden, der bei Aufruf der Lichtszene eingestellt wird.

Die Betätigung der ALLES-AUS-Taste/ALLES-EIN-Taste eines eingelernten Funk-Handsenders, Funk-Wandsenders, Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach und HM 1801 führt zum Abschalten/Einschalten der Last.

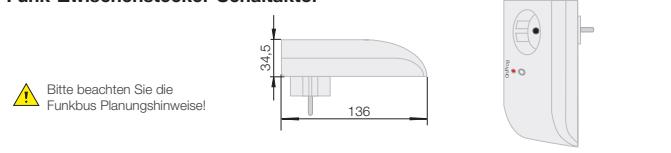
Bei Empfang eines eingelernten Funk-Signals des Funk-Wächters schaltet er für ca. 1 min ein (nachtriggernd).

Die Sonderfunktion "Klingelbetrieb" ist in Verbindung mit den Funk-Sender Up mit L-Leiter oder Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach möglich.

Funk-Schaltaktor 2fach Up

Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.
Abstand zum Sender im Lern-Modus	0,5 bis 5 m
R&TTE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Lichtszenen	5
Absicherung	über 10 A Leitungsschutzschalter nach EN 55015
Funkentstörung	-20 bis 55°C
Betriebstemperatur	IP20
Schutzart	ca. 210 mm
Leitungslänge	52 x 23 mm
Abmessungen (Ø x H)	

Funk-Zwischenstecker-Schaltaktor



Technische Daten

Spannungsversorgung	230 V~, 50/60 Hz
Schaltkontakt	Relais
Schaltleistung	230 V Glüh- und Halogenlampen 1000 W (ohmsch) Tronic-Trafo 750 W (kapazitiv)
	Konv. Trafos (> 85% belastet) inkl. Trafoverlustleistung 750 VA (induktiv) Leuchstofflampen unkomp. 500 VA, parallelkomp. mit 47 µF 400 VA (induktiv) Duo-Schaltung 1000 VA (induktiv)
Mischlasten, kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!	Duo-Schaltung 1000 VA (induktiv)
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 0,43 W
Erhöhte Berührungsschutz nach VDE 0620 Teil 1 (Kinderschutz)	Ja
Empfangsfrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Einlernbare Funk-Sender	30
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.
Abstand zum Sender im Lern-Modus	0,5 bis 5 m
R&TTE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Lichtszenen	5
Feinsicherung	T6,3 H 250V
Funkentstörung	nach EN 55015
Betriebstemperatur	-20 bis 55°C
Schutzart	IP20

Funk-Jalousieaktor Up

Der Funk-Jalousieaktor Up in Verbindung mit eingelernten Funksendern ermöglicht die Fernschaltung von netzbetriebenen Jalousiemotoren.

Tastendruck eines Funk-Senders < 1 s bewirkt Lamellenverstellung, bei > 1 s geht der Antrieb für 2 min in Dauerlauf. Er eignet sich besonders, aus bestehenden Einzelsteuerungen eine Zentral- und/oder Gruppensteuerungen ohne zusätzliche Leitungsverlegung zu realisieren. Installiert wird unter Putz in Abzweigdosen, Schalterdosen, oder in wassergeschützten Abzweigdosen im Rolladenkasten.

Mit dem Funk-Handsender, -Wandsender, -Tasterschnittstelle und HM 1801 ist ein Lichtszenebetrieb (nur Endlagen) möglich. Wurde dem Funk-Jalousieaktor Up eine Lichtszene zugeordnet (eingelernt), so kann die gewünschte Endlage (Auf/Zu) der Jalousie abgespeichert werden, die bei Aufruf der Lichtszene eingestellt wird.

Eine Einbindung in die Alles EIN-/AUS-Funktion (nur Endlagen) ist ebenfalls möglich.

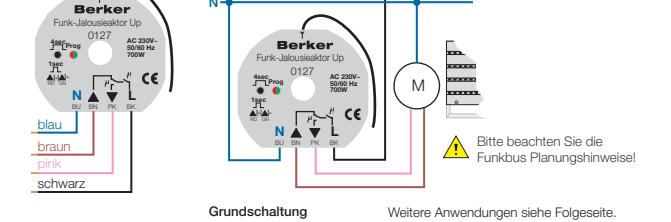
Technische Daten

Nennspannung	230 V~, 50/60 Hz
Schaltkontakte	2 Schließer gegeneinander verriegelt
Schaltleistung	max. 1 Motor 700 W
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 0,40 W
Verriegelungszeit	ca. 1 s
Empfangsfrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Einlernbare Funksender	14
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.

Funk-Jalousieaktor Up

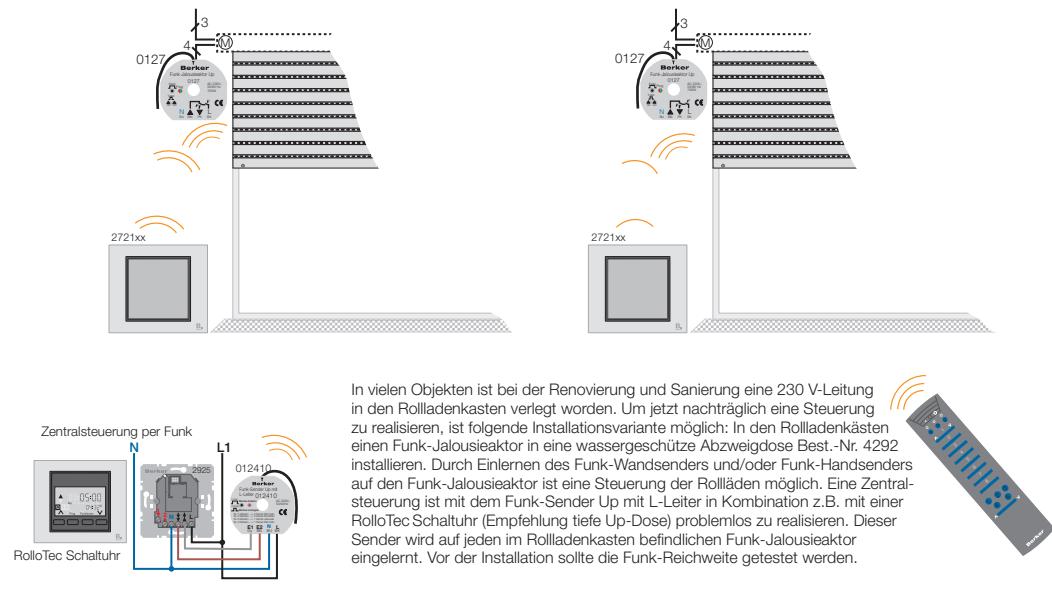
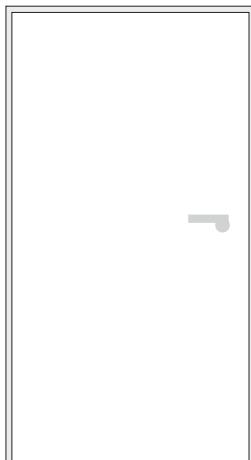
Abstand zum Sender im Lern-Modus	0,5 bis 5 m
R&TTE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Lichtszenen (nur Endlagen)	5
Absicherung	über 10 A Leitungsschutzschalter nach EN 55015
Funkentstörung	-20 bis 55°C
Betriebstemperatur	IP20
Schutzart	ca. 210 mm
Leitungslänge	52,5 x 27,5 mm
Abmessungen (Ø x H)	

Funk-Jalousieaktor Up



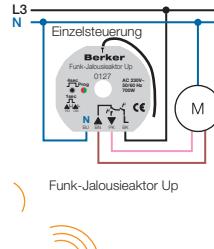
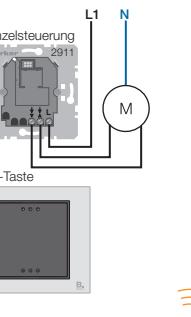
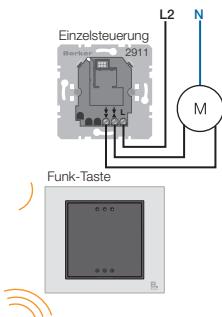
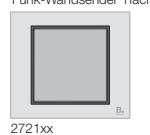
**Nachrüstung mit RolloTec und Funkbus bei vorhandener 230 V-Leitung im Rollladenkasten.
Gruppen/Zentralsteuerung**

⚠ Bitte beachten Sie die
Funkbus Planungshinweise!

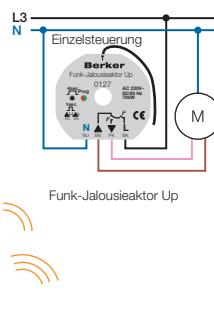
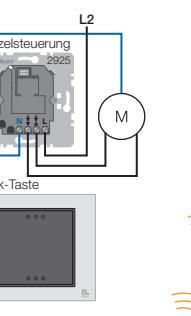
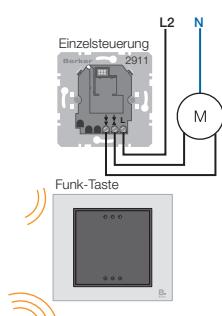


RolloTec Standardeinsatz mit RolloTec Funk-Taste und Funk-Jalousieaktor: Zentral- und Gruppensteuerung per Funk

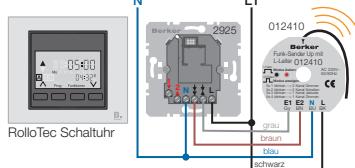
Gruppensteuerung per Funk
Funk-Wandsender 1fach flach



Gruppensteuerung per Funk
Funk-Wandsender 1fach flach



Zentralsteuerung per Funk



⚠ Bitte beachten Sie die
Funkbus Planungshinweise!

Der Funk-Wandsender als Gruppensteuerung und der Funk-Sender Up mit L-Leiter als Zentralsteuerung werden in die zugeordneten Einzelsteuerungen (Funk-Tasten) und Funk-Jalousieaktoren eingelernt. Die Gruppen- und Zentralsteuerbefehle werden per Funk übermittelt.

RolloTec Funk-Taste

Die Funk-Taste ist eine Komponente des RolloTec Systems. In Verbindung mit dem RolloTec Einsatz ermöglicht sie die fernbediente und manuelle Ansteuerung eines Rohrmotors.

Mit der Taste ▲ wird der Behang aufgefahren und mit der Taste ▼ abgefahren.

Zur Ansteuerung stehen Funk-Handsender, Funk-Wandsender, Funk-Tasterschnittstelle Up 4fach, Funk-Sender Up und HM1801 zur Verfügung.

Wurde der Taste eine Lichtszene zugeordnet (eingelernt), so kann eine gewünschte Endlage (Auf/Zu) des Behangs abgespeichert werden, die bei Aufruf der Szene angefahren wird.

Technische Daten

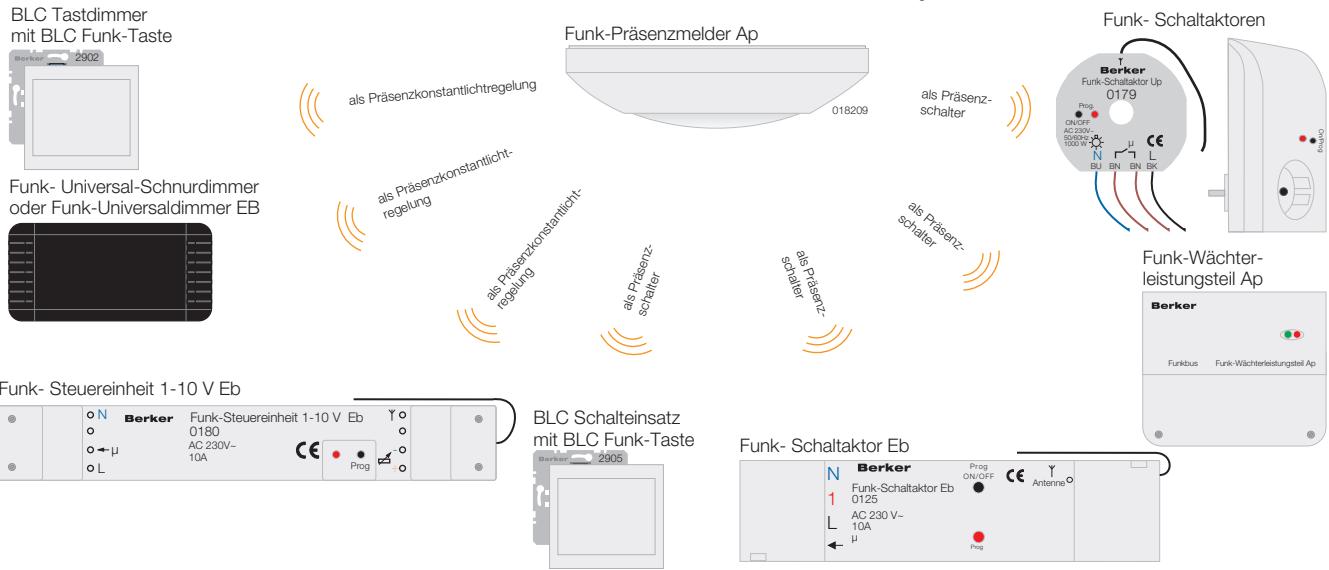
RolloTec Funk-Taste Best.-Nr. 1758.., 1759..	aus RolloTec Einsatz 2911, 2925, 2975, 2975 01
Spannungsversorgung	ca. 1,21 W
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 5 000 bis 80 000 lx
Helligkeitswert Sonne (nur 1759..)	433,42 MHz, (ASK)
Empfangsfrequenz	30
Einlernbare Funk-Sender	> 1 Mrd.
Funkkoden (je Kanal einmalig vergeben)	0,5 bis 5m
Abstand zum Sender im Lernen-Modus	Ja
R&TTE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	ca. 1 s
Umschaltzeit bei Wechsel der Fahrtrichtung	5
Lichtszenen (nur Endlagen)	4 bis 55 °C
Betriebstemperatur	IP20
Schutztat	



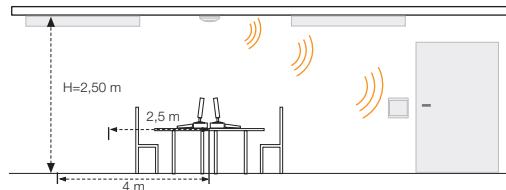
Anschluss Zentral-, Gruppen- und Einzelsteuerung siehe RolloTec.

Beispiele für Kombinationsmöglichkeiten Funk-Präsenzmelder Ap mit Funkbus-Komponenten

Achtung! Funk-Präsenzmelder Ap können nur mit Funkbus-Aktoren Releasestand R2 oder höher betrieben werden. Bitte beachten Sie die Funkbus Planungshinweise!



Funk-Präsenzmelder Ap im Büro



Achtung! Funk-Präsenzmelder Ap nicht in direkter Nähe von Leuchten oder Ventilatoren montieren. Darf nur mit Alkaline Batterien betrieben werden, da nur diese über auszureichende Impuls-Strombelastbarkeit verfügen. Bitte beachten Sie die Funkbus Planungshinweise!

Funk-Präsenzmelder Ap können nur in Funkbus-Aktoren mit Releasestand R2 oder höher eingelernt werden, eine entsprechende Kennzeichnung R2 ist auf das Gerät gedruckt.

Sobald ein Funk-Präsenzmelder Ap in einen Funkbus-Aktor eingelernt wird, stellt der entsprechende Aktor intern auf Lichtregelungsmodus um und ändert sein Verhalten.

Ein Einschalten durch kurze Betätigung (> 1 s) vor Ort oder per Funk, schaltet den zugehörigen Aktor zunächst für 2 Min. ein, erfolgt innerhalb dieser Zeit keine Präsenzerkennung, so schaltet er wieder ab.

Ein Ausschalten durch kurze Betätigung (> 1 s) vor Ort oder per Funk, schaltet den zugehörigen Aktor für 2 Min. aus, innerhalb dieser Zeit wird das Einschalten durch Präsenzerkennung verhindert und ist nur manuell möglich (z.B. für Diavortrag).

Mit einem Dimmaktor (z.B. BLC Dimmeinsatz mit BLC Funk-Taste, Funk-Universal-Schnurdimmer Eb, Funk-Steuereinheit 1-10V etc.) ist der Aufbau einer Konstantlichtregelung möglich. Hierbei wird der am Funk-Präsenzmelder Ap eingestellte Helligkeits-Sollwert mit dem Istwert verglichen und im Dimmer ausgewertet.

Durch lange Betätigung der vor Ort- oder Funk-Tasten kann bei Dimmaktoren die Helligkeit verändert werden, ähnlich wie bei einem normalen Dimmvorgang. Der dann ermittelte Helligkeitswert wird vorübergehend bis zur nächsten Abschaltung als Helligkeitssollwert übernommen, d. h. der Funk-Präsenzmelder versucht diesen neuen Wert konstant zu halten.

In Verbindung mit Funk-Schaltaktoren ist nur EIN- oder AUS-Schalten möglich. Damit dabei keine Lichtschaukel entsteht (Gerät schaltet ständig ein und aus), kann es erforderlich sein, den Helligkeitssollwert zu erhöhen, dazu wird der Helligkeitseinsteller am Funk-Präsenzmelder in Richtung Sonnensymbol gedreht. Generell sollte der Funk-Präsenzmelder nicht zu dicht neben Lampen montiert werden, um diesen Effekt zu mindern. Je heller die einzuschaltende Lampe ist, desto stärker ist der oben beschriebene Effekt.

Technische Daten

Spannungsversorgung	6 V=
Batterien	4 x 1,5V Micro Alkaline (LR 03)
Batterielebensdauer (je nach Beanspruchung)	ca. 3 Jahre
Batteriestatus-LED rot	3 x blinken normal Batterie ok, 10 x blinken Batterie leer, wechseln
Erfassungswinkel	360°
Größe Erfassungsbereich auf Schreibtischhöhe	Ø ca. 5m
Größe Erfassungsbereich auf Fußboden	Ø ca. 8m
Montagehöhe für Nenn-Erfassungsbereiche	2,5 m
Einschaltdauer	ca. 2 min. bis 60 min.
Erfassungsebenen	6
Anzahl der Zonen	80

Funk-Präsenzmelder Ap

Anzahl der Schaltsegmente	320
Ansprechempfindlichkeit	20 bis 100%
Helligkeitssollwert für Lichtregelung	ca. 3 Lux bis 1000 Lux
Sendefrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Sendereichweite	max. 100 m (Freifeld)
Sendeleistung	< 10 mW
Funkcodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.
R&TTE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	JA
Betriebstemperatur	0 bis 45°C
Schutztat	IP20
Abmessungen (Ø x H)	103 mm, Höhe 42 mm

Funk-Wächter flach

Der Funk-Wächter flach mit integrierter Helligkeitsmessung dient zur Erweiterung bestehender Installationen durch drahtlose Übertragung von Schaltbefehlen. Der Funk-Wächter flach sendet bei Bewegungserkennung ein verschlüsseltes Funk-Telegramm, welches von allen Funk-Empfängern des Funkbus-Systems verstanden und ausgewertet wird.

Der Funk-Wächter flach ist auf der Rückseite mit zwei Potenziometern ausgestattet, über die Ansprechempfindlichkeit und Ansprechhelligkeit eingestellt werden.

Einstellung der Ansprechhelligkeit:

- Position • helligkeitsunabhängig
- Bereich ☰ einstellbar ca. 1 bis 80 lx
- Position - entspricht ca. 80 lx.

Diese Einstellung ist bei Verwendung des Funk-Wächterleistungsteils zu wählen, die

Ansprechhelligkeit und die Nachlaufzeit können am Leistungsteil eingestellt werden.

In Verbindung mit anderen Funkbus-Empfängern (BLC Funk-Taste, Funk-Zwischenstecker-Schaltaktor und Funk-Schaltaktoren Eb/Up ect.) löst der Wächter ein Einschalten der Last für 1 min (nachtriggernd) aus.

Der Funk-Wächter 180 flach kann durch Schrauben oder Kleben direkt auf ebenen Untergrund (z.B. Holz, Putz, Glas, Spiegel) sowie auf Gerätedosen mit Rahmen montiert werden.

Technische Daten
Funk-Wächter 180 flach Best.-Nr. 9420..

Spannungsversorgung	3 V=
Batterietyp	1 x Lithium-Knopfzelle (Typ: CR 2450 N)
Batterielebensdauer	ca. 2 bis 3 Jahre
Batteriestatus-LED rot	3 x blinken normal Batterie ok, 10 x blinken Batterie leer, wechseln
Sendefrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Sendereichweite	max. 60 m (Freifeld)
Sendeleistung	< 10 mW
Funkkodes (einmalig vergeben)	> 1 Mrd.
R&TTE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Anzahl der Kanäle	1
Erfassungswinkel	180°
Erfassungsfeld	halboval ca. 10 x 12 m
Empfohlene Montagehöhe	1,1 m
Ansprechempfindlichkeit	ca. 20 bis 100%
Ansprechhelligkeit	ca. 1 bis 80 / ~ lx
Betriebstemperatur	5 bis 35°C
Schutzart	IP20
Aufbauhöhe	ca. 23 mm

Funk-Wächter/System

Das Funk-Wächter-System ist ein drahtloses System, und eignet sich besonders zur nachträglichen Installation. Maximal 30 Funk-Wächter können auf ein Funk-Wächterleistungsteil Ap eingelernt werden. Die Funk-Wächter können auch auf andere Funkbus-Empfänger (BLC Funk-Taster, Funk-Zwischenstecker-Schaltaktor und Funk-Schaltaktoren Eb/Up ect.) eingelernt werden, und lösen dort ein Einschalten der Last für 1 min (nachtriggernd) aus. Ein Funk-Wächter kann auf beliebig viele Funk-Empfänger eingelernt werden. An jedem Funk-Wächter kann die Ansprechempfindlichkeit für die Erfassung eingestellt werden, um auch unterschiedlichen Bedingungen gerecht zu werden. Durch einen Taster (Öffner) in der Zuleitung des Funk-Wächterleistungsteils Ap können Zusatzfunktionen ausgelöst werden. Diese Funktionen sind auch mit einem eingelernten Funk-Hand- oder Funk-Wandsender folgendermaßen zu nutzen.

kurze Betätigung Taste **A** EIN für eingestellte Zeit

kurze Betätigung Taste **V AUS** (Automatik bleibt aktiv)

lange Betätigung (>1 s) Taste **A** 2 h EIN

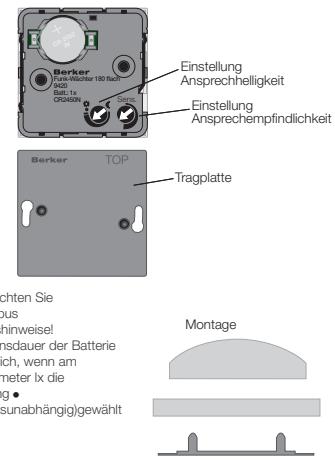
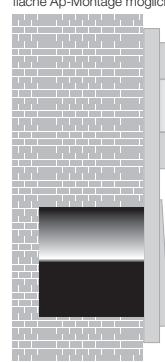
lange Betätigung (>1 s) Taste **V** 2 h AUS

Technische Daten
Funk-Wächterleistungsteil Ap Best.-Nr. 017509

Nennspannung	230 V~, 50/60 Hz
Schaltkontakt	Relaiskontakt
Schaltleistung	230 V Glüh- und Halogenlampen 2300 W (ohmsch) Tronic-Trafos 1500 W (kapazitiv)
	Konv. Trafos (≥ 85% belastet) inkl. Trafoverlustleistung 1000 VA (induktiv)
	Leuchtstofflampen unkompenziert 1200 VA, parallelkompensierte 920 VA (induktiv)
	Duo-Schaltung 2300 VA (induktiv)
	Mischlasten, kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!
Einschaltstrom	max.20 A
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 1,10 W
Nachlaufzeit	ca. 10 s bis 15 min ± 10%
Helligkeit	ca. 3 bis 80 lx ± 10%
Zusatzfunktionen	mit Taster (Öffner) 600 ms
Zeit zwischen den Tast-Impulsen	1 x tasten = EIN für Einschaltzeit 2 x tasten = EIN für 2 h ± 10% 3 x tasten = AUS für 2 h ± 10%
1. Funktion	433,42 MHz, ASK
2. Funktion	
3. Funktion	
Empfangsfrequenz	> 1 Mrd.
Einlernbare Funksender	30
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	
R&TTE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Funkentstörung	nach EN 55015
Betriebstemperatur	-25 bis 55°C
Schutzart	IP55
Anschlussklemmen	Schraubklemmen für max. 2,5 mm ² oder 2 x 1,5 mm ²
Abmessungen (L x B x H)	110 x 38 x 94 mm

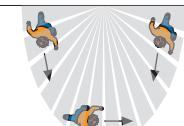
Funk-Wächter 180 flach

Kombinationserweiterung durch flache Ap-Montage möglich.


Wächtermontage

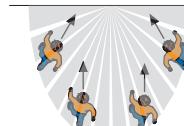
Störquellen wie z.B. Lampen oder Heizungen im Erfassungsbereich ausschließen! Für eine optimale Erfassung ist der Funk-Wächter 180 seitlich zur Gehrichtung zu montieren.

optimal



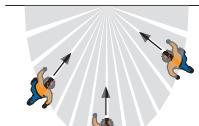
Die Erfassungsstrahlen werden optimal geschnitten.

nicht optimal



Die Erfassungsstrahlen werden nicht optimal geschnitten. Es kommt zu Reichweitereinbußen.

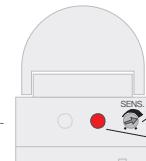
falsch



Die Erfassungsstrahlen werden nicht geschnitten. Der Wächter erfasst das Objekt zu spät.

Funk-Wächter 180

Bitte beachten Sie die Funkbus Planungshinweise! Durch die Low-Power Technologie ist der Wächter nach ca. 1 min betriebsbereit.



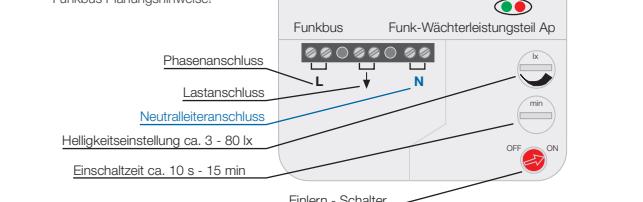
Empfindlichkeiteinstellung 20 - 100 %
Status LED rot
Blinkt 4 x beim Senden als Sendebestätigung
Zusätzliches 10-maliges Blitzen, Batterie leer

Technische Daten

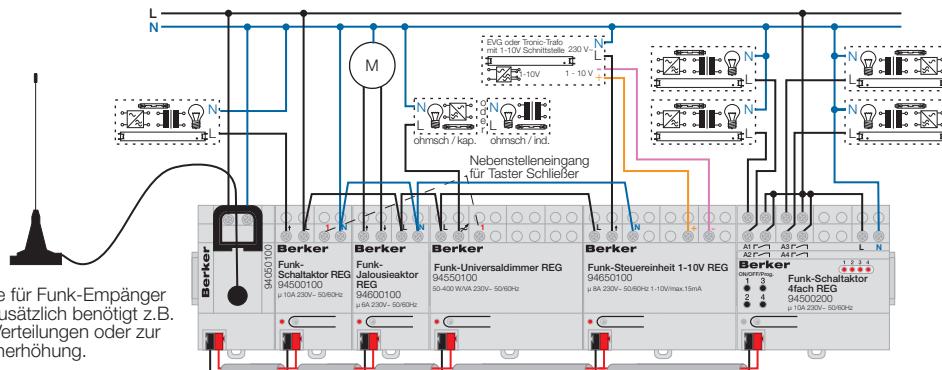
Batterietyp	9 V Alkaline Blockbatterie 6LR61
Lebensdauer Alkaline Batterie	ca. 3 Jahre
LED Blinken 4 x = Sendebestätigung, 14 x =	Batterie leer, wechseln
Leistungsaufnahme	Tagbetrieb 0,14 mW Nachtbetrieb 0,27 mW Funksendung 27 mW
Sendefrequenz	433,42 MHz, ASK
Sendereichweite	ca. 100 m Freifeld
Sendeleistung	< 10 mW
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.
R&TTE-Zulassung (für EU- und EFTA-Staaten)	Ja
Erfassungswinkel	180°
Erfassungsfeld	16 m x 32 m
Montagehöhe	ca. 2,40 m
Ansprechempfindlichkeit	20 bis 100%
Helligkeits-Arbeitsbereich	3 bis 200 lx ± 50%
Sensor, Ansprechhelligkeit	kleiner 80 lx
Sensor, Nachtriggerung	ca. 200 lx
Betriebstemperatur	-25 bis 55°C
Schutzart	IP55

Funk-Wächterleistungsteil Ap

Bitte beachten Sie die Funkbus Planungshinweise!



Funkbus REG System



Die Antenne für Funk-Empfänger REG wird zusätzlich benötigt z.B. bei Metall-Verteilungen oder zur Reichweitenerhöhung.

⚠️ REG-Datenleitung nach EN 301489-1 max. 3 m zur Verbindung von Funk-Empfänger REG mit max. 30 REG Aktionen. Der Anschluss erfolgt mit der EIB Anschlussklemme (auf gleiche Polung achten). Die REG-Datenleitung sollte eine geschirmte Twisted-Pair Leitung sein z.B. YCM 2x2x0,8 oder J-Y(ST)Y 2x2x0,8.

Technische Daten

Spannungsversorgung	230 V~, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 1,5 W
Funk-Empfangsfrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Empfangsreichweite (ohne Antenne)	max. 60 m (Freifeld)
Empfänger für max.	30 REG-Systemgeräte
R&TTE-Zulassung für EU- und EFTA-Staaten	Ja
Anzahl der Funkkanäle	unbegrenzt
Funkkodes (je Kanal einmalig vergeben)	> 1 Mrd.
Funkentstörung	gemäß EN 55015
Betriebstemperatur	0 bis 45°C
Schutzzart	IP20
Anschlussklemmen	Schraubklemmen für max. 2,5 mm ² oder 2 x 1,5 mm ²
REG-Datenleitungslänge	Anschluss-Steckklemme für REG-Datenleitung
REG	30 m
Abmessungen (B x H x T)	2 TE
Aufbau ab Hutschiene	36 x 90 x 68 mm
Best.-Nr.:	94050100

Funk-Empfänger REG

Spannungsversorgung	über Funk-Empfänger REG
Funk-Empfangsfrequenz	433,42 MHz, (ASK)
Funk-Empfangsreichweite in Verbindung mit Funk-Empfänger REG	max. 100 m (Freifeld)
Leitungslänge	2 m
Abmessungen (B x Ø Fuß)	200 x 30,5 mm
Best.-Nr.:	94900100

Technische Daten

Spannungsversorgung	230 V~, 50/60 Hz
Schaltkontakt	Relais
Schaltleistung	Glüh- und HV-Halogenlampen 2300 W (ohmsch) Tronic-Trafos 1500 VA (kapazitiv)
	Konv. Trafos (85% belastet) inkl. Trafoverlustleistung 1000 VA (induktiv) Leuchtstofflampen unkompl. 1200 VA (induktiv) parallelkomp. mit 47 µF 920 VA (induktiv) Duo-Schaltung 2300 VA (induktiv)
Mischlasten, kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!	Mischlasten, kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 0,71 W
Nebenstellenanzahl	BLC Nebenstelle Taster Schließer beliebig viele
Empfangsfrequenz	433,42 MHz, (ASK) über Funk-Empfänger REG
Einlernbare Funk-Sender über Funk-Empfänger REG	30
Lichtszenen	5
Absicherung	über 16 A Leitungsschutzschalter
Funkentstörung	gemäß EN 55015
Betriebstemperatur	0 bis 45°C
Schutzzart	IP20
Anschlussklemmen	Schraubklemmen für max. 2,5 mm ² oder 2 x 1,5 mm ²
REG	2 TE
Abmessungen (B x H x T)	36 x 90 x 68 mm
Aufbau ab Hutschiene	61,5 mm
Best.-Nr.:	94500100

Funk-Schaltaktor REG

Spannungsversorgung	230 V, 50/60 Hz
Schaltkontakt	Relais
Schaltleistung	Glüh- und HV-Halogenlampen 2300 W (ohmsch) Tronic-Trafos 2300 W (kapazitiv)
	Konv. Trafos (85% belastet) inkl. Trafoverlustleistung 1000 VA (induktiv) Leuchtstofflampen unkompl. 1200 VA (induktiv) parallelkomp. mit 47 µF 920 VA, Duo-Schaltung 1000 VA (induktiv)
Mischlasten, kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!	Mischlasten, kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 0,71 W
Empfangsfrequenz	433,42 MHz, (ASK) über Funk-Empfänger REG
Einlernbare Funk-Sender über Funk-Empfänger REG	30 pro Kanal
Lichtszenen	5
Absicherung	über 16 A Leitungsschutzschalter
Funkentstörung	gemäß EN 55015
Betriebstemperatur	0 bis 45 °C
Schutzzart	IP20
Anschlussklemmen	Schraubklemmen für max. 2,5 mm ² oder 2 x 1,5 mm ²
REG	4 TE
Abmessungen (B x H x T)	72 x 90 x 70 mm
Aufbau ab Hutschiene	63 mm
Best.-Nr.:	94500200

Funk-Schaltaktor 4fach REG

Spannungsversorgung	230 V, 50/60 Hz
Schaltkontakt	Relais
Schaltleistung	Glüh- und HV-Halogenlampen 2300 W (ohmsch) Tronic-Trafos 2300 W (kapazitiv)
	Konv. Trafos (85% belastet) inkl. Trafoverlustleistung 1000 VA (induktiv) Leuchtstofflampen unkompl. 1200 VA (induktiv) parallelkomp. mit 47 µF 920 VA, Duo-Schaltung 1000 VA (induktiv)
Mischlasten, kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!	Mischlasten, kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 0,71 W
Empfangsfrequenz	433,42 MHz, (ASK) über Funk-Empfänger REG
Einlernbare Funk-Sender über Funk-Empfänger REG	30 pro Kanal
Lichtszenen	5
Absicherung	über 16 A Leitungsschutzschalter
Funkentstörung	gemäß EN 55015
Betriebstemperatur	0 bis 45 °C
Schutzzart	IP20
Anschlussklemmen	Schraubklemmen für max. 2,5 mm ² oder 2 x 1,5 mm ²
REG	4 TE
Abmessungen (B x H x T)	72 x 90 x 70 mm
Aufbau ab Hutschiene	63 mm
Best.-Nr.:	94500200

Technische Daten

Spannungsversorgung	230 V~, 50/60 Hz
Schaltkontakte	2 Schließer gegeneinander verriegelt
Schaltleistung	max. 1 Motor 700 W
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 0,40 W
Verriegelungszeit	ca. 1 Sek.
Empfangsfrequenz	433,42 MHz, (ASK) über Funk-Empfänger REG
Einlernbare Funk-Sender über Funk-Empfänger REG	14
Lichtszenen (nur Endlagen)	5
Absicherung	über 10 A Leitungsschutzschalter
Funkentstörung	gemäß EN 55015
Betriebstemperatur	0 bis 45°C
Schutzzart	IP20
Anschlussklemmen	Schraubklemmen für max. 2,5 mm ² oder 2 x 1,5 mm ²
REG	2 TE
Abmessungen (B x H x T)	36 x 90 x 68 mm
Aufbau ab Hutschiene	61,5 mm
Best.-Nr.:	94600100

Technische Daten

Spannungsversorgung	230 V~, 50/60 Hz
Anschlussleistung	Glühlampen und HV-Halogenlampen 50-400 W (ohmsch, Phasenabschnitt) Tronic-Trafos 50-400 W (kapazitiv, Phasenabschnitt) konv. Trafos (85% belastet) inkl. Trafoverlustleistung 50-400 VA (induktiv, Phasenabschnitt)
	Mischlasten, kapazitive und induktive Lasten dürfen nicht gemischt werden!
Universal-Leistungszusätze REG Plus	bei Phasenabschnitt max. 10 Stück à 500 W bei Phasenabschnitt max. 5 Stück à 420 VA
Einschaltung	max. 10
Dimmprinzip	Phasenan- oder ab-schnitt je nach Lastart
	ca. 0,63 W
Leistungsaufnahme Stand-By	lampenschonender Softstart
Einschaltung	BLC Nebenstelle Taster Schließer beliebig viele
Nebenstellenanzahl	sehr geräuscharm
Geräuschkontrolle	433,42 MHz, (ASK) über Funk-Empfänger REG
Empfangsfrequenz	max. 30
Einlernbare Funk-Sender über Funk-Empfänger REG	5
Lichtszenen	Universal-Leistungszusätze REG Plus bei Phasenabschnitt max. 10 Stück à 500 W bei Phasenabschnitt max. 5 Stück à 420 VA
Kurzschlussfest	Abschaltung mit autom. Widerlauf elektron. Sicherung (kein wechseln)
Übertemperaturschutz	durch autom. Abschaltung
Funkentstörung	gemäß EN 55015
Betriebstemperatur	0 bis 45°C
Schutzzart	IP20
Anschlussklemmen	Schraubklemmen für max. 2,5 mm ² oder 2 x 1,5 mm ²
REG	4 TE
Abmessungen (L x B x H)	73 x 90 x 68 mm
Aufbau ab Hutschiene	61,5 mm
Best.-Nr.:	94550100

Technische Daten

Spannungsversorgung	230 V~, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme Stand-By	ca. 1,22 W
Steuerspannung	1-10 V
max. Steuerstrom	15 mA
Schaltkontakte	Relais
ohmsche Last	1800 W
EVG, Trafo	typabhängig
Empfangsfrequenz	ca.12 einlampige EVG's, 6 zweilampige EVG's
Einlernbare Funk-Sender über Funk-Empfänger REG	30
Lichtszenen	5
Absicherung	über 10 A Leitungsschutzschalter
Funkentstörung	gemäß EN 55015
Betriebstemperatur	0 bis 45°C
Schutzzart	IP20
Anschlussklemmen	Schraubklemmen für max. 2,5 mm ² oder 2 x 1,5 mm ²
REG	4 TE
Abmessungen (B x H x T)	73 x 90 x 68 mm
Aufbau ab Hutschiene	61,5 mm
Best.-Nr.:	94650100