



**Busch-Jaeger
Elektro GmbH**

73 - 1 - 5845
22939

**Busch-Ferncontrol IR
Einbauschalter, 4-fach
6056EB**

für den Einbau in Zwischendecken
(IR-Empfangsteil 6045 E optional)

Betriebsanleitung
Nur für autorisiertes Elektrofachpersonal

Fig. 1

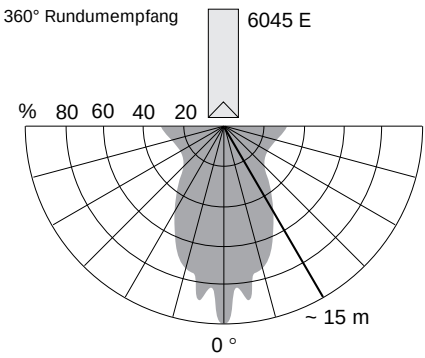
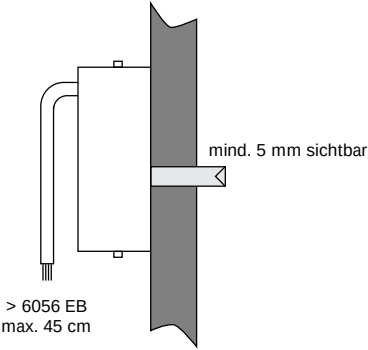


Fig. 2



Einsatzbereiche

Der Busch-Jaeger Einbauschalter 6056 EB (im folgenden Einbauschalter) ist ein mit zwei Nebenstelleneingängen (1 und 2) bedienbarer Schalter zum Schalten von vier Verbrauchern. Dabei werden je zwei Verbraucher gemeinsam in einer Gruppe geschaltet.

Der Einbauschalter bietet Ihnen zwei Betriebsarten:
- Normal- und Tastbetrieb.

Im Tastbetrieb können Sie auch Schnittstellen zu z. B. Jalousien und Dimmer ansteuern.

Optional können die Verbraucher bei Einsatz des IR-Empfangsteils 6045 E auch komfortabel über frei einstellbare Adressen bez. 2 MEMO-Speicher mittels IR-Hand- bzw. Wandsender gesteuert werden.

Wichtige Hinweise

ACHTUNG

Arbeiten am 230 V-Netz dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Beachten Sie die im Kapitel „Montage“ enthaltenen Hinweise und das Anschlußbeispiel (Fig. 3).

Wird ein Mehrphasenbetrieb (2 Phasen) zur Steuerung und Funktion des Einbauschalters gewünscht, so sind folgende Bedingungen zwingend nach Vorschrift DIN VDE 0100 zu erfüllen:

An den Nebensteileneingängen Klemme 1 und 2 darf nur die gleiche Phase angeschlossen werden.

ACHTUNG-LEBENSGEFAHR

Werden unterschiedliche Phasen am Einbauschalter zugelassen, so muß dafür gesorgt werden, daß im Fehlerfall oder bei Arbeiten an der Anlage allpolig abgeschaltet wird. Diese Betriebsart ist ausschließlich in Deutschland zulässig.

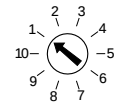
Technische Daten

Nennspannung:	230 V ~ , 50 Hz
Max. Schaltspannung:	250 V ~
Max. Schaltstrom:	4 x 6 A; $\cos \varphi$ 1,0 bez. 4 x 3 A; $\cos \varphi$ 0,5 (insgesamt max. 16 A)
Max. Leitungslänge der Nebenstelle:	100 m Steuerleitung
Netzausfall:	< 200 ms keine Änderung des Schaltzustandes
Max. Stromaufnahme pro Nebenstelleneingang:	≤ 3 mA
Funkentstörung:	EN 55014
MEMO-Speicherung bei Netzausfall:	EEPROM > 1 Jahr
Umgebungstemperaturber.:	0 bis + 35 °C
IR-Empfangsteil 6045E (optional):	
Stromaufnahme IR-Anschluß:	≤ 2 mA (ohne LED)
Lichtleitstab:	18 mm; 75° Konus
IR-Empfangsbereich (Fig. 1):	ca. 15 m (0° - Linie)

Adressierung

Für den optionalen IR-Betrieb ist die Adresse am Einbauschalter werksseitig auf die Zahl „1“ voreingestellt.

Eine Adressänderung nehmen Sie bitte über das Adressrad auf der Vorderseite des Einbauschalters vor.



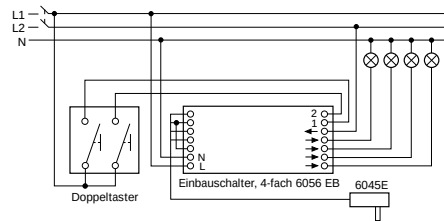
Die Nummer am Adressrad weist den Relais A1 bis A4 folgende Adressen zu:

Nr.:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rel. A1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rel. A2	2	3	4	5	1	7	8	9	10	6
Rel. A3	3	4	5	1	2	8	9	10	6	7
Rel. A4	4	5	1	2	3	9	10	6	7	8

Fig. 3

Beachten Sie unbedingt das Kapitel „Wichtige Hinweise“.

Auf dem Einbauschalter ist ein detaillierteres Anschlußbild abgedruckt. Der Anschluß des Empfangsteiles 6045 E ist nur optional vorgesehen.



Montage

Netzspannung allpolig abschalten!

a. Wahl der Betriebsart

Der Einbauschalter bietet zwei Betriebsarten:

- „Normalbetrieb“ (Schaltfunktion) ohne Drahtbrücke (ab Werk)
- „Tastbetrieb“ (Schaltimpuls) nach Einbau der Drahtbrücke.
 - Montieren Sie ggf. die Drahtbrücke gemäß Schaltbild.

b. Montage (in Verbindung mit Nebenstellen)

- Beachten Sie das Anschlußbeispiel Fig. 3.
- Verlegen Sie Lastleitungen nach Möglichkeit getrennt von den Steuerleitungen.

ACHTUNG!

Die Phase für die beiden Nebenstelleneingänge „1“ und „2“ muß gleich sein.

HINWEIS

Die maximale Leitungslänge ist abhängig von der maximal zulässigen Brummspannung an den Nebenstelleneingängen. Die Brummspannung darf 100 V nicht überschreiten (das entspricht in der Praxis mind. 100 m Leitungslänge).

Montage bzgl. Busch-Ferncontrol

c. Montage des Empfangsteiles 6045 E (optional)
Ist der Einsatz eines IR-Wandsenders 6020 geplant, so beachten Sie bitte bei der Wahl des Einbauortes die „IR-Sende- und Empfangsbereiche“ (siehe auch Fig. 1).

- Kontrollieren Sie die eingestellte Adresse.
- Wechseln Sie sie ggf. gemäß Kapitel „Adressierung“.
- Schließen Sie das Empfangsteil an (siehe Fig. 2 bez. Aufdruck auf dem Gehäuse des Einbauschalters).

ACHTUNG

Das Kabel des IR-Empfangsteiles 6045 E darf auf gar keinen Fall beschädigt oder verlängert werden.

HINWEISE

- Die Verlegung des Kabels sollte nicht parallel zu Lastleitungen erfolgen, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten.
- Für eine einwandfreie Funktion (Einhaltung des Empfangsbereiches; siehe Fig. 1) darf die Helligkeit am Einbauort 200 Lux nicht übersteigen.

Montage bzgl. Busch-Ferncontrol

- Beachten Sie einen genügend großen Abstand zu Infrarot-Fremdlicht wie Streulicht von Leuchtstofflampen, da dieses Infrarotanteile enthält und damit die Empfangseigenschaften beeinträchtigen kann.

Bedienung über Nebenstellen

Als Nebenstellen sind alle Arten von Befehlsgebern (z. B. Taster, Zeitschaltuhren, etc.), die ein 230 V - Signal auf die Nebenstelleneingänge 1 und 2 liefern, geeignet; sie steuern immer beide Relais einer Gruppe gleichzeitig an.

Die Bedienung ist abhängig von dem jeweiligen Funktionsumfang der Nebenstelle.

Schalt- bzw. Stellbefehle

Kurz anliegende Spannung von ca. 60 - 380 ms (z. B. Tippen an einem Taster) interpretiert der Einbauschalter als Schaltbefehl; lang anliegende Spannung von ca. > 400 ms (z. B. Halten an einem Taster) als Stellbefehl.

Betriebsart „Normalbetrieb“

- EIN / AUS: Tippen oder Halten
 - der Einbauschalter wechselt den Schaltzustand der Relais.

HINWEISE

- Sind die Schaltzustände in einer Relaisgruppe unterschiedlich, so wird immer zuerst ausgeschaltet.

Bedienung über Nebenstellen

- Liegt ein Schalt- oder Stellsignal an der Anschlußklemme 1 und 2 gemeinsam an, so werden immer alle Relais unabhängig von der Dauer der Bestätigung ausgeschaltet (Zentral-AUS). Nach Auslösung der Zentral-AUS-Funktion ist eine Einschaltung über IR-Hand- und Wand-sender möglich, auch wenn die Nebenstellen noch mit einem Signal belegt sind.

Betriebsart „Tastbetrieb“

Der Tastbetrieb erfordert den Einbau der Drahtbrücke.

Mit einem Schalt- oder Stellsignal durch einen IR-Hand-sender werden die entsprechenden Relais für die Dauer der Bedienung eingeschaltet.

ACHTUNG

Bei Tastbetrieb ist eine Nebenstellenbedienung ausschließlich über Taster zulässig.

Bedienung über Busch-Ferncontrol

Betriebsart „Normalbetrieb“

Die Fernbedienung erfolgt über den IR-Handsender 6010 bzw. den IR-Wandsender 6020. Die Befehle sind nur bei gleichen Adressen bez. im gleichen Adressbereich gültig.

- EIN: Tippen oder Halten
 - der Einbauschalter schaltet das entsprechende Relais ein.
- AUS: Tippen
 - der Einbauschalter schaltet das entsprechende Relais aus.
 Halten hat keine Funktion.
- Zentral-AUS: Tippen oder Halten auf „ALLES AUS“
 - der Einbauschalter schaltet alle Relais aus.

Über den IR-Handsender lassen sich die Schaltzustände in die beiden MEMO-Speicher M1 bzw. M2 speichern:

- Betätigen Sie den IR-Handsender, um den gewünschten Schaltzustand aufzurufen.
- Betätigen Sie die Taste „MEMO“.
- Speichern Sie den Schaltzustand in M1 bzw. M2.

Bedienung über Busch-Ferncontrol

HINWEISE

Weitere Informationen finden Sie in den zugehörigen IR-Bedienungsanleitungen.

Eine Abspeicherung der MEMO-Speicher kann ausschließlich im „Normalbetrieb“ erfolgen. Wird der „Tastbetrieb“ gewünscht, wird die entsprechende Brücke erst anschließend eingesetzt.

Betriebsart „Tastbetrieb“

Der Tastbetrieb erfordert den Einbau der Drahtbrücke.

Mit einem Schalt- oder Stellsignal durch einen EIN-Schalt- oder EIN-Stellbefehl durch einen IR-Handsender werden die entsprechenden Relais für die Dauer der Bedienung eingeschaltet.

HINWEISE

- Die AUS-Tasten haben keine Funktion.
- Die Mindesteinschaltzeit der Relais beträgt ca. 100 ms.

Störfallhilfe

Diagnose	Mögl. Ursache/Abhilfe
Falsche Zuordnung der Verbraucher zu den Ausgängen:	- Ausgänge am 6056 wechseln - Nebstelleneingänge am 6056 vertauschen.
Ausgänge schalten selbstständig:	- Brummspannung > 100 V reduzieren.
Ausgänge schalten nicht ein:	- Nebenstellen kontrollieren. - Brummspannung beseitigen.

Zusätzlich können folgende IR-spezifische Störungen auftreten:

Störfallhilfe

Diagnose	Mögl. Ursache/Abhilfe
LED aus:	- Infrarot-Fremdlicht beseitigen - Netzspannung anlegen.
LED blinkt dauernd:	- Dauerfremdsignal beseitigen.
LED blinkt nicht bei Sendesignal:	- IR-Sendebereich einhalten - Batterie des IR-Hand- bzw. Wandsenders erneuern.

Hinweis

Der IR-Empfangsbereich kann sich durch Fremdlicht (z. B. Sonnenstrahlung, Beleuchtung) verändern.