



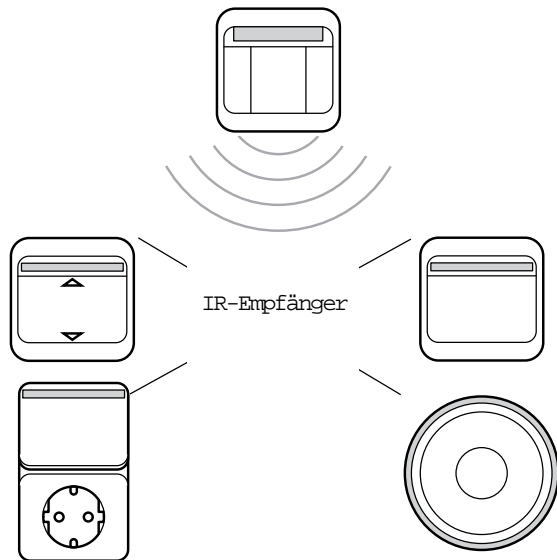
**Busch - Ferncontrol - IR  
Handsender 6010**

Bedienungsanweisung



**Fig. 1**

IR-Wandsender



IR-Handsender

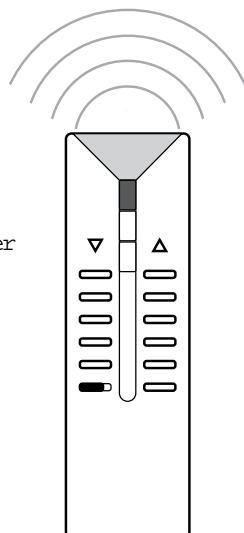
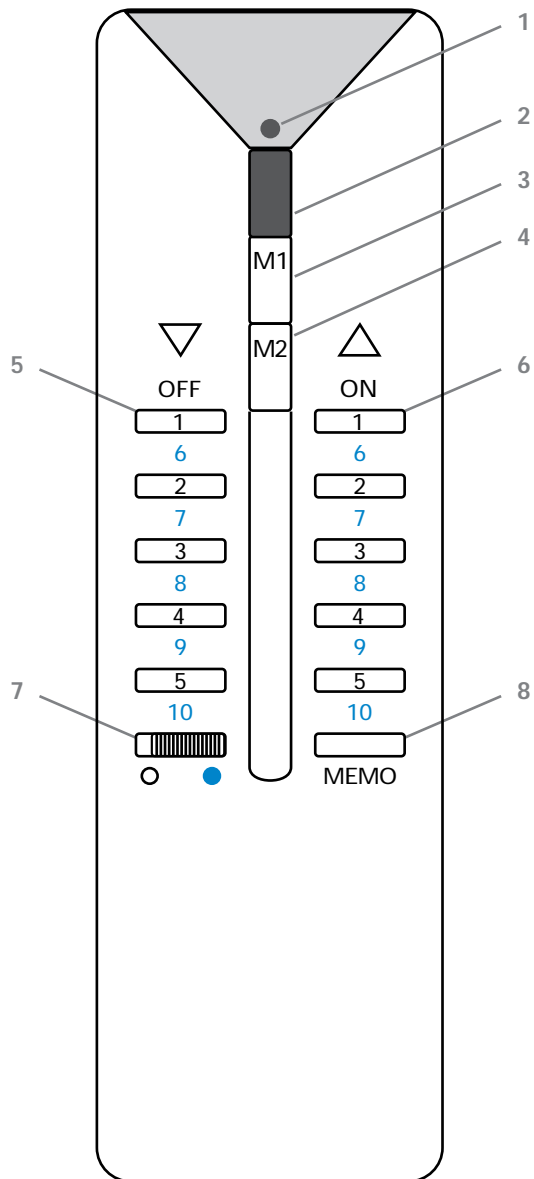
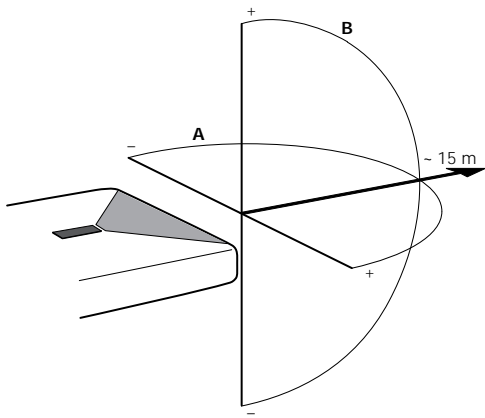


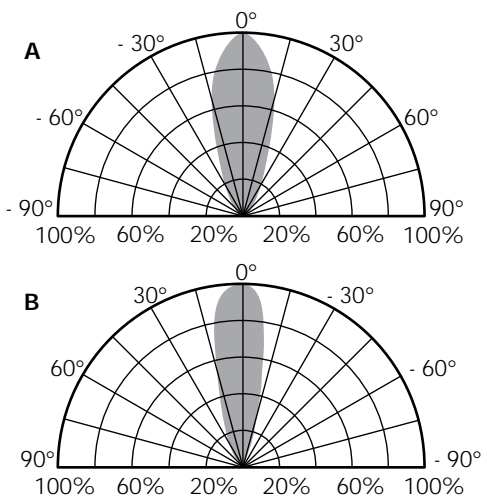
Fig. 2



**Fig. 3**



IR-Sendebereich (% m)



---

## Vorbereitung

---

### **IR-Empfänger adressieren**

Jeder IR-Empfänger erhält eine Adresse. Die Adresse wird über ein Adressrad eingestellt. Es befindet sich auf der Geräterückseite (Steckerversion) bzw. hinter der Abdeckkappe (Baldachinversion); bei der IR-Unterputzversion hebeln Sie das Bedienelement an den seitlichen Einkerbungen oder dem Abdeckrahmen vom Unterputzeinsatz ab - das Adressrad befindet sich auf der Rückseite des Bedienelementes.

Auf dem Adressrad befindet sich eine Markierung. Richten Sie die Markierung mit einem Schraubendreher auf die Adresse, die Sie dem IR-Empfänger zuordnen wollen. Es stehen insgesamt 10 Adressen zur Verfügung, die in zwei Adressbereiche "1 - 5" und "6 - 10" aufgeteilt sind.

### **Hinweis**

Berücksichtigen Sie bei der Adressierung den IR-Sendebereich des IR-Handsenders, der durch die schraffierte Fläche der Fig. 3 (s. Klappseite hinten) dargestellt ist.

### **Batterien einlegen**

Legen Sie vier Alkali-Mangan-Batterien (Mikrozellen IEC LR03) in das Batteriefach auf der IR-Handsenderrückseite. Achten Sie dabei auf die Polung!

### **IR-Handsender kennenlernen**

Der IR-Handsender bietet zur Ansteuerung der IR-Empfänger folgende Möglichkeiten (Fig. 2):

1. LED-Anzeige: Sende-Kontrollleuchte
2. Rote Taste "ALLES AUS": gewählten Adressbereich ausschalten
3. Taste M1: MEMO Speicher 1
4. Taste M2: MEMO Speicher 2
5. Fünf Tasten "OFF": IR-Empfänger AUS o. dunkler
6. Fünf Tasten "ON": IR-Empfänger EIN o. heller
7. Schiebeschalter: Adressbereich wechseln
8. Taste MEMO: Speicherung vorbereiten

---

## Bedienung

---

### Adressbereiche einstellen

- Umschalten: Schiebeschalter
  - nach links: Adressen 1 - 5
  - nach rechts: Adressen 6 - 10

### Schalten und Dimmen

Richten Sie den IR-Handsender auf den/die zu steuernden IR-Empfänger. Die Sende-Kontrollleuchte des IR-Handsenders blinkt bei Sendebetrieb.

Die Schaltfunktionen EIN / AUS wirken erst nach einer kurzen Zeitverzögerung.

- EIN-Schalten: Taste "ON" für die gewünschte Adresse antippen:
  - IR-Schalter werden eingeschaltet
  - Bei IR-Dimmern wird die zuletzt eingestellte Helligkeit wieder eingestellt
- AUS-Schalten: Taste "OFF" für die gewünschte Adresse antippen:
  - IR-Schalter werden ausgeschaltet
  - Bei IR-Dimmern wird die zuletzt eingestellte Helligkeit gemerkt und ausgeschaltet
- Heller: Taste "ON" für die gewünschte Adresse gedrückt halten:
  - IR-Schalter werden eingeschaltet
  - Bei IR-Dimmern wird von der momentanen Helligkeit an stufenweise heller gestellt, solange die Taste gedrückt wird
- Dunkler: Taste "OFF" für die gewünschte Adresse gedrückt halten:
  - IR-Schalter bleiben eingeschaltet
  - Bei IR-Dimmern wird von der momentanen Helligkeit an stufenweise dunkler gestellt, solange die Taste gedrückt wird

---

## Bedienung

---

### MEMO Speicher benutzen

Alle IR-Empfänger des Busch-Ferncontrol-IR-Systems besitzen zwei Speicher: M1 und M2. Diese können Sie individuell ändern und abrufen.

- Abrufen: Taste M1 (bzw. M2) drücken:
  - Unabhängig von der momentanen Helligkeit werden bei allen IR-Empfängern des gewählten Adressbereiches die gespeicherten Helligkeiteneingestellt
- Ändern: Tasten "ON / OFF" drücken:
  - Alle IR-Empfänger eines Adressbereiches werden auf die jeweils gewünschte Helligkeit eingestelltTaste MEMO drücken
  - Taste M1 (bzw. M2) drücken:
    - Die zuvor eingestellten Helligkeiten aller IR-Empfänger dieses Adressbereiches werden gespeichert

### Hinweis

Pro Taste M1 bzw. M2 können Sie unterschiedliche Helligkeiten für die Adressbereiche "1 - 5" und "6 - 10" speichern.

### Adressbereich schalten

- AUS-Schalten: Rote Taste "ALLES AUS" drücken:
  - Alle IR-Empfänger des gewählten Adressbereiches werden ausgeschaltet
  - Bei IR-Dimmern wird die zuletzt eingestellte Helligkeit gemerkt

### Hinweise

Mehrere IR-Empfänger können dieselbe Adresse haben. Diese Empfänger sollen im IR-Sende- (Sichtbereich) liegen (Fig. 3), besonders wenn Sie mehrere IR-Empfänger eines Adressbereiches bedienen wollen.

Der IR-Sendebereich kann sich durch Reflexion verändern.

---

**Beispiel und Merktabelle**

---

**Beispiel**

Die Prozentangaben der folgenden Tabelle beziehen sich auf die Maximalhelligkeit der Verbraucher, die über die IR-Schalter (S) bzw. IR-Dimmer (D) angeschlossen sind.

Verbraucher	S / D	Adresse	M 1	M 2
Außenleuchte	S	1	EIN	AUS
Flurleuchte	S	2	AUS	EIN
Stehleuchte	D	3	50 %	25 %
Stehleuchte	D	4	50 %	25 %
Tischleuchte	D	5	75 %	100 %
Punktstrahler	D	6	25 %	75 %
Deckenleuchte	D	7	60 %	75 %
Deckenleuchte	D	8	60 %	75 %
Wandleuchte	D	9	50 %	75 %
Wandleuchte	D	10	75 %	75 %

**Merktabelle**

Tragen Sie Ihre Adress- und MEMO-Zuweisungen in die folgende Tabelle ein:

Verbraucher	S / D	Adresse	M 1	M 2
		1		
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
		9		
		10		



---

## **Störfallhilfe**

---

### **Hinweise**

Bei einem Netzausfall werden alle gespeicherten Helligkeiten für mind. 8 Stunden in den IR-Empfängern gesichert.

Störungsursachen lassen Sie vom Fachpersonal feststellen und beseitigen.

### **Diagnose**

LED-Anzeige blinkt  
bei Tastendruck nicht:

### **Mögl. Ursache**

- Batterien des IR-Handsenders sind erschöpft oder falsch eingelegt

IR-Empfänger/Verbraucher reagiert nicht:

- IR-Empfänger liegt nicht im IR-Sendebereich
- Am IR-Empfänger andere Adresse eingestellt
- Adresse am IR-Handsender falsch gewählt
- Störung am IR-Empfänger durch Fremdlicht
- Batterien des IR-Handsenders erschöpft
- Angeschlossener Verbraucher nicht betriebsbereit (z. B. defekte Glühlampe, Schnurschalter nicht eingeschaltet)
- Sicherung des IR-Dimmers defekt

---

## Postzulassung

---

Vfg 146/1984

### Allgemeine Genehmigung für Führungs- und Fernwirk-Funkanlagen des nicht öffentlichen beweglichen Landfunkdienstes (nöbL) im optischen Frequenzbereich

1. Das Errichten und Betreiben von Führungs- und Fernwirk-Funkanlagen des nicht öffentlichen beweglichen Landfunkdienstes (nöbL), bei denen die Übertragung von Signalen innerhalb der Grenzen eines Grundstückes im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 3a des Gesetzes über Fernmeldeanlagen (FAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.3.1977, darüber hinaus für Fernwirkzwecke (z.B. Garagentoröffnung) über geringe Entfernungen auch außerhalb von Grundstücken erfolgt, wird aufgrund der §§ 1 und 2 des FAG für den Geltungsbereich dieses Gesetzes hiermit allgemein genehmigt.

2. Führungs- und Fernwirk-Funkanlagen im Sinne dieser Genehmigung sind elektrische Sende- und Empfangseinrichtungen sowie elektrische Empfangseinrichtungen des nicht öffentlichen beweglichen Landfunkdienstes (nöbL) für die Übertragung von Signalen (z.B. Sprachsignale, Fernsteuersignale) im Frequenzbereich von  $3 \times 10^{11}$  Hz bis  $5 \times 10^{14}$  Hz (1 mm bis 600 nm).

3. Für diese Genehmigung gelten folgende Bedingungen:

a.) Führungs- und Fernwirk-Funkanlagen des nöbL im optischen Frequenzbereich müssen den jeweils geltenden "Technischen Vorschriften für Führungs- und Fernwirk-Funkanlagen des nicht öffentlichen beweglichen Landfunkdienstes im optischen Frequenzbereich" entsprechen.

b.) Als Nachweis, daß nach dem 30.4.84 serienmäßig hergestellte Führungs- und Fernwirk-Funkanlagen des nöbL im optischen Frequenzbereich den vorgenannten "Technischen Vorschriften" entsprechen, müssen derartige Geräte mit einer DBP - Zulassungsnummer des Zentralamtes für Zulassung im Fernmeldewesen (ZZF) gekennzeichnet sein.

---

---

c.) Die Bedingung unter a.) findet für Führungs- und Fernwirk-Funkanlagen des nöbL im optischen Frequenzbereich, die bis zum 30.4.1984 in Betrieb genommen worden sind, keine Anwendung, solange durch diese Funkanlagen keine Funkstörungen verursacht werden.

d.) Andere Fernmeldeanlagen, die öffentlichen Zwecken dienen, und Funkanlagen außerhalb des optischen Frequenzbereiches dürfen nicht gestört werden.

e.) Führungs- und Fernwirk-Funkanlagen des nöbL im optischen Frequenzbereich dürfen ohne eine besondere Genehmigung der deutschen Bundespost nicht mit anderen Fernmeldeanlagen (z.B. privaten Drahtfermeldeanlagen, Fernsprechnebenstellenanlagen, Anlagen im öffentlichen Direkttelefonnetz) verbunden werden.

4. Diese Allgemeine Genehmigung kann insgesamt - oder im Einzelfall auch für einzelne Funkanlagen durch die örtlich zuständige Oberpostdirektion - widerrufen werden. Ein Widerruf ist insbesondere dann zulässig, wenn die Auflagen der Genehmigung nicht eingehalten werden. Anstatt die Genehmigung zu widerrufen, kann die Deutsche Bundespost anordnen, daß bei Verstößen gegen die Auflagen die Führungs- und Fernwirk-Funkanlagen des nöbL im optischen Frequenzbereich außer Betrieb zu setzen ist und erst bei Einhaltung der Auflagen wieder betrieben werden darf.

Die Deutsche Bundespost kann die Bedingungen und Auflagen dieser Genehmigung jederzeit ergänzen oder ändern.

#### **Auflagen der Genehmigung**

Diese "Allgemeine Genehmigung" wird unter folgenden Auflagen, die Bestandteil der Genehmigung sind, erteilt:

1. Der optische Frequenzbereich, in dem eine Vielzahl von Funkanlagen für verschiedene Anwendungen betrieben wird, wird auch für andere Zwecke (z.B.

---

---

Erwärmung, Beleuchtung) benutzt. Gegenseitige Beeinflussungen sind daher nicht auszuschließen. Der Halter einer aufgrund dieser Genehmigung errichteten und betriebenen Funkanlage muß Störungen seiner Funkanlage durch andere in diesem Frequenzbereich betriebene Geräte hinnehmen.

2. Alle Einrichtungen der errichteten Funkanlage sind dauernd in vorschriftsmäßigem Zustand zu halten. Mängel sind sofort zu beseitigen.

3. Zur Prüfung der Anlage, die aufgrund dieser Genehmigung errichtet, für den Betrieb bereitgehalten oder betrieben wird, hat der Halter und Inhaber dieser Genehmigung Beauftragten der Deutschen Bundespost das Betreten von Grundstücken und Räumen, in denen sich derartige Funkanlagen befinden, zu gestatten oder diese Befugnis zu erwirken. Den Beauftragten der Deutschen Bundespost sind dabei alle gewünschten Auskünfte über diese Anlagen zu erteilen.

4. Der Halter eines Gerätes und Inhaber dieser Genehmigung ist verpflichtet, jeder Änderung oder Ergänzung der Genehmigung unverzüglich nachzukommen und hierbei ggf. entstehende Kosten zu tragen.

5. Der Aufforderung der Deutschen Bundespost, eine derartige Funkanlage außer Betrieb zu setzen, muß der Halter und Inhaber dieser Genehmigung ohne Verzug nachkommen. Wenn es die Deutsche Bundespost verlangt, sind während der angeordneten Betriebseinstellung die Funkanlage oder Teile von ihr zu entfernen und nach näherer Weisung zu verwahren.

6. Erlischt die Genehmigung, so ist die Anordnung der Deutschen Bundespost über die Beseitigung der Funkanlage zu befolgen.

#### **Zusatzhinweise für Hersteller, Verkäufer und Benutzer**

1. Führungs- und Fernwirk-Funkanlagen des nÖL im optischen Frequenzbereich bedürfen keiner besonderen Genehmigung im einzelnen, wenn das einzelne Gerät an erkennbarer Stelle berechtigterweise die vom Zentralamt für Zulassungen in Fernmeldewesen

---

---

zugeteilte DBP-Zulassungsnummer trägt.

2. Nur solche Führungs- und Fernwirk-Funkanlagen des nöbL im optischen Frequenzbereich, die mit einem beim Zentralamt für Zulassungen im Fernmeldewesen der Deutschen Bundespost technisch geprüften und zugelassenen Baumuster elektrisch und mechanisch übereinstimmen, dürfen die jeweils zugeteilte DBP-Zulassungsnummer tragen.

3. Für Infrarot-Funkanlagen für Zwecke der Unterhaltungselektronik gilt weiterhin die "Allgemeine Genehmigung für das Errichten und Betreiben von Infrarot-Funkanlagen für Zwecke der Unterhaltungselektronik" (Amtsblattnummer 41 vom 5.4.1979).

4. Die Allgemeine Genehmigung hat weder die Strahlungssicherheit noch die elektrische und mechanische Sicherheit dieser Funkanlagen zum Gegenstand. Hierfür gelten die einschlägigen Bestimmungen.

5. Die Genehmigung zum Verbinden dieser Funkanlagen mit anderen Fernmeldeanlagen richtet sich nach den jeweiligen Vorschriften, z.B. den "Bestimmungen über private Drahtfernmeldeanlagen", der "Fernmeldeordnung", bzw. der "Verordnung über das öffentliche Direkttelefonnetz für die Übertragung digitaler Nachrichten". Auskünfte hierzu erteilen die zuständigen Fernmeldeämter (Abnahmestelle für private Fernmeldeeinrichtung).

#### **Vfg 147/1984**

#### **Technische Vorschriften Führungs- und Fernwirk-Funkanlagen des nichtöffentlichen beweglichen Landfunkdienstes (nöbL) im optischen Frequenzbereich**

Führungs- und Fernwirk-Funkanlagen des nöbL im optischen Frequenzbereich \*) , die nach dem 30.4.1984 in Betrieb genommen werden, müssen, um Funkstörungen zu vermeiden, den in der Anlage abgedruckten Technischen Vorschriften entsprechen.

\*) Hierzu gehören u. a. Funkanlagen zur Fernsteuerung von Diaprojektoren, Garagentoren und Spielzeug sowie Dolmetscher- und Schwerhörigenanlagen.