



0173-1-6220
Rev 1

Universal-Relais-Einsatz

6401 U - 102-500

für Bedienelemente 6543-xxx-10x,
6067-xxx-10x-500,
für Busch-Wächter® 180 UP-Sensoren
6810-xxx-10x, 6800-xxx-10x(M),
Timer-Bedienelement 6412-500 sowie
Präsenzmelder 6813-500



Betriebsanleitung

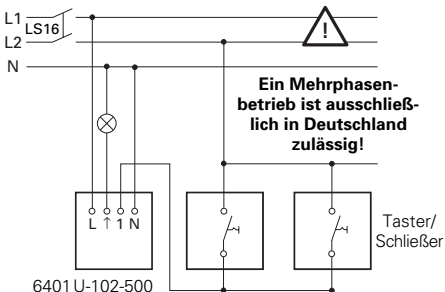


Nur für autorisiertes Elektrofachpersonal

Fig. 1

D

Universal-Relais-Einsatz mit Einzelbetrieb mit Tasteransteuerung



HINWEIS

Bei beleuchteten Tastern können ausschließlich Taster mit separatem **N**-Anschluss verwendet werden. ***Eine kontakt-parallele Beleuchtung ist nicht zulässig!***

Fig. 2**D**

Universal-Relais-Einsatz in Verbindung mit aktiver Nebenstelle 6805U und Schließertaster

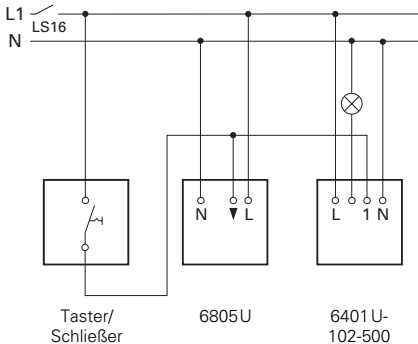


Fig. 3

D

IR-Empfangsbereich

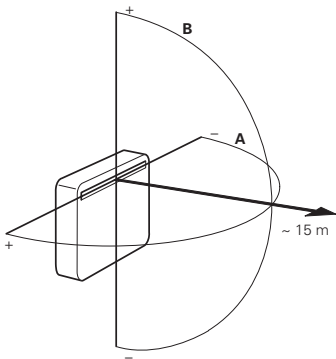


Fig. 4

D

IR-Empfangsbereich

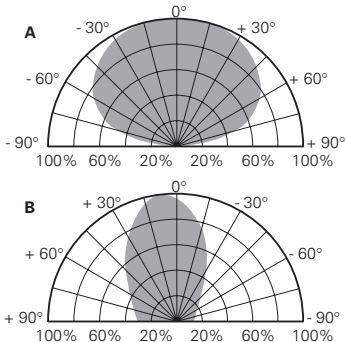
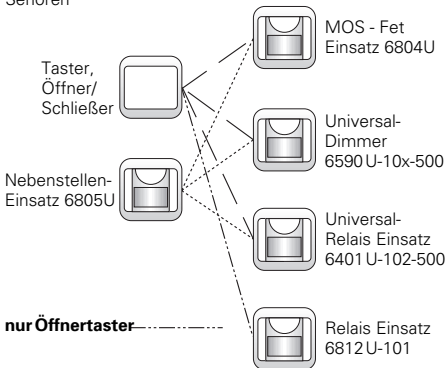


Fig. 5

D

Kombinationsmöglichkeiten mit Busch-Wächter® 180 UP-Sensoren



Der Universal-Relais-Einsatz 6401 U-102-500 (im folgenden Einsatz 6401 U-102-500) ist ein mit einem Nebenstelleneingang bedienbarer Schalter zum Schalten von

- Glühlampen
- Halogenlampen
- Niedervolt-Halogenlampen mit Transformator und
- Leuchtstofflampen

Der Einsatz 6401 U-102-500 ermöglicht u. a. den Einsatz der folgenden ABB Produkte:

- IR-Bedienelement 6067-xxx-10x-500
- Bedienelement 6543-xxx-10x
- Schließertaster (z. B. Art.-Nr.: 2020 US oder 2021/6 UK) bei Nebenstellenbedienung
- UP-Sensoren Standard 6810-xxx-10x
- UP-Sensoren Komfort 6800-xxx-102(M)/103M/104(M)
- Timer-Bedienelement 6412-10x-500
- Präsenzmelder 6813-500

Wichtige Hinweise

D

Wird ein Mehrphasenbetrieb (2 Phasen) zur Steuerung und Funktion des Einsatzes 6401 U-102-500 gewünscht, so sind folgende Bedingungen zwingend nach Vorschrift DIN VDE 0100 zu erfüllen:

ACHTUNG LEBENSGEFAHR

Werden unterschiedliche Phasen am Einsatz 6401 U-102-500 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.

Dokumentation

In dieser Betriebsanleitung sind sowohl die Busch-Wächter® Standard- (Art.-Nr. 6810-xxx-10x) als auch die Komfortsensoren (Art.-Nr. 6800-xxx-10x(M) als „UP-Sensoren“ beschrieben. **Bitte achten Sie auf die jeweils richtige Typenzuordnung in der Beschreibung.**

Die Typenbezeichnung finden Sie auf der jeweiligen Geräte-
rückseite.

Technische Daten

D

Netzspannung:	230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	< 1 W
max. Schaltspannung:	250 V ~
max. Schaltstrom:	2300 W/VA
max. Brummspannung an der Nebenstelle:	100 V bei 100 m Leitungs- länge
Tasteranzahl:	unbegrenzt
Schutzart:	IP 20
Umgebungstemperatur:	- 20 bis + 55 °C

Netzspannung ausschalten!

Einbau des Einsatzes 6401 U-102-500

Der Einsatz 6401 U-102-500 wird in eine handelsübliche UP-Gerätedose nach DIN 49073 Teil 1 montiert.

a. Montage in Verbindung mit einem Bedienelement

Montageort (siehe Fig. 3 und 4)

In Kombination mit dem IR-Bedienelement 6067-xxx-10x-500 sollte der Montageort innerhalb der angegebenen Werte für den IR-Empfangsbereich liegen. Beachten Sie bitte dabei, dass sich der IR-Empfangsbereich durch Fremdlicht (z. B. Sonnenstrahlung, Beleuchtung) verändern kann.

Anbringen des Bedienelementes

Beim IR-Bedienelement 6067-xxx-10x-500 stellen Sie zuvor die gewünschte Adresse ein. Stecken Sie das Bedienelement auf den Einsatz 6401 U-102-500 auf.

Abnehmen des Bedienelementes

Nutzen Sie die vorgesehenen linken und rechten Einkerbungen zum Abhebeln.

b. ... in Verbindung mit Timer-Bedienelement 6412-10x-500

Montageort, Montage und Demontage sind identisch mit dem Vorgehen bei dem mechanischen Bedienelement wie zuvor unter Pkt. a. beschrieben.

c. ... in Verbindung mit dem Präsenzmelder 6813-500

Montageort

In Kombination mit dem Präsenzmelder 6813-500 ist nur die Deckenmontage sinnvoll. Nach Möglichkeit sollte der Präsenzmelder 6813-500 direkt über dem jeweiligen Arbeitsplatz montiert werden.

Anbringen des Präsenzmelders 6813-500

Stecken Sie den Präsenzmelder 6813-500 auf den Einsatz 6401 U-102-500.

Abnehmen des Präsenzmelders 6813-500

Ziehen Sie den Präsenzmelder 6813-500 am Gehäusering vom Einsatz 6401 U-102-500 ab.

d. ... in Verbindung mit Nebenstellen

Der Einsatz 6401 U-102-500 kann über Nebenstellen betrieben werden. Dabei ist folgendes zu beachten:

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

Als Nebenstellen kommen in Frage:

- Schließertaster (z. B. 2020 US oder 2021/6 UK)

ACHTUNG

Die Beleuchtung der Tasternebenstelle parallel zum Schaltkontakt ist nicht zulässig: Taster mit separatem „N“-Anschluß verwenden.

HINWEIS

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, *verlegen Sie geschaltete Leitungen getrennt von den Nebenstellenleitungen.*

Montagehöhe/Einsatzgebiet

D

Um die optimale Funktion der UP-Sensoren zu gewährleisten, beachten Sie bitte die folgende Tabelle.

UP-Sensor Typ	Montagehöhe Einsatzgebiet	Einbaulage der Anschlussschrauben
6810-xxx-10x 6800-xxx-10x	0,8 - 1,2 m	unten
6800-7x-10xM	0,8 - 1,2 m (Treppenhaus)	oben
	2,0 - 2,5 m (Raumüberw.)	oben
6800-2xx-10xM	0,8 - 1,2 m (Treppenhaus)	unten
	2,0 - 2,5 m (Raumüberw.)	unten

e. ... in Verbindung mit UP-Sensoren

Der Einsatz 6401U-102-500 kann mit den UP-Sensoren Typ 6810-xxx-10x und 6800-xxx-10x(M) betrieben werden. Die Montagehöhe ist abhängig von der Wahl des UP-Sensors.

Weitere Informationen zu Montagehöhe, Einstellung der UP-Sensoren, etc. entnehmen Sie bitte der zugehörigen Betriebsanleitung.

Adressierung des IR-Bedienelementes

D

Die Adresse des IR-Bedienelementes 6067-xxx-10x-500 ist werksseitig auf die Zahl **1** eingestellt. Eine Änderung der Adresse können Sie über das Adressrad auf der Rückseite des Bedienelementes vornehmen.

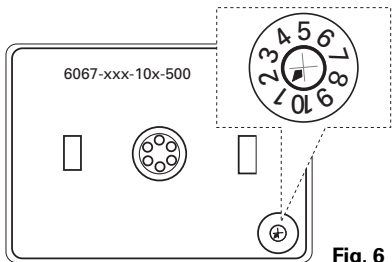


Fig. 6

Beachten Sie bei der Adressierung den „IR-Empfangsbereich“ (siehe **Fig. 3** und **Fig. 4**).

Der Einsatz 6401 U-102-500 erkennt beim Aufstecken des Bedienelementes automatisch, um welche Art Bedienelement es sich handelt.

a. Einflächenbedienung

Bedienung über Bedienelement 6543-xxx-10x

- EIN/AUS: Fläche Antippen/Halten
 - angeschlossene Verbraucher werden ein- bzw. ausgeschaltet.

Die Nebenstellenbedienung über Taster ist identisch.

b. Zweiflächenbedienung

Bedienung über IR-Bedienelement 6067-xxx-10x-500

- **I**: Antippen/Halten an der oberen Fläche
 - angeschlossene Verbraucher werden eingeschaltet.
- **0**: Antippen/Halten an der unteren Fläche
 - angeschlossene Verbraucher werden ausgeschaltet.

Am IR-Bedienelement blinkt beim Sendebetrieb die LED.

Die Nebenstellenbedienung über Taster ist identisch zur Einflächenbedienung.

HINWEISE

Der Befehl „Dunkeldimmen“ über die IR-Fernbedienung löst im Einsatz 6401 U-102-500 keinen Schaltvorgang aus. Nähere Informationen zum IR-Betrieb entnehmen Sie bitte z. B. der Betriebsanleitung des IR-Handsenders.

Die jeweils letzte Bedienung (auch an Nebenstellen) löst den Schaltvorgang aus, *auch wenn bei längerem Halten der Bedienfläche die Bedienung noch nicht abgeschlossen scheint.*

c. Busch-Ferncontrol IR-Betrieb

Der Zugriff auf die MEMO Speicher M1 und M2 erfolgt über den IR-Hand- bzw. Wandsender - siehe zugehörige Bedienungsanleitungen.

- **EIN-Schalten:** Relais-Einsatz schaltet Ein
- **AUS-Schalten:** Relais-Einsatz schaltet Aus
- **Heller:** Relais-Einsatz schaltet Ein
- **Dunkler:** Keine Funktion

- **MEMO:**
 - Schaltzustand herstellen
 - MEMO speichern
 - MEMO 1 oder 2 aufrufen
- **ALLES AUS:** Relais-Einsatz schaltet Aus

d. Betrieb mit UP-Sensoren

Nach Unterbrechung der Netzspannung oder Netzsuschaltung schaltet der Einsatz 6401 U-102-500 die angeschlossenen Verbraucher

- ***unabhängig von der gemessenen Helligkeit***
 - beim Einsatz der UP-Sensoren 6810-xxx-10x für 80 Sekunden wieder ein.
 - beim Einsatz der UP-Sensoren 6800-xxx-10x(M) für die gewählte Dauer (mindestens 1 Minute bei Zeiteinstellungen < 1 Minute) wieder ein (Ausnahme Kurzzeitimpuls ).

e. Nebenstellenbetrieb mit UP-Sensoren

Dieser Nebenstellenbetrieb ist mittels

- Aktivierung per Schließertaster
- oder Nebenstellen-Einsatz 6805U möglich.

Passiver Nebenstellenbetrieb mittels Taster

Die am Schließertaster ausgeführte Funktion bewirkt, dass die angeschlossenen Verbraucher

- ***unabhängig von der gemessenen Helligkeit***
 - beim Einsatz der UP-Sensoren 6810-xxx-10x für ca. 80 Sekunden eingeschaltet werden.
 - beim Einsatz der UP-Sensoren 6800-xxx-10x(M) für die am UP-Sensor eingestellte Zeit eingeschaltet werden (auch bei Zeiteinstellungen kleiner 1 Minute).

HINWEISE

- Bei Nebenstellenbedienung über Schließertaster ***darf die maximale Länge der Nebenstellenleitung 100 m nicht überschreiten.***
- Verwenden Sie bitte ***ausschließlich Taster ohne kontaktparallele Beleuchtung.***

- Um Störungen durch Brummspannung zu vermeiden, ist die geschaltete Leitung getrennt von der Nebenstellenleitung zu verlegen.
- Ausschalten ist über die Nebenstelle nicht möglich.
- Mehrmaliges Betätigen bei eingeschalteter Beleuchtung führt zu einem „Neustart“ der eingestellten Ausschaltverzögerung.

Aktiver Nebenstellenbetrieb mit 6805U und UP-Sensoren

Da Haupt- und Nebenstelle jeweils eine separate Einstellung des Dämmerungswertes besitzen, können die aktuellen Helligkeitsverhältnisse am Einbauort individuell berücksichtigt werden.

Die effektive Nachlaufzeit ergibt sich aus der Addition der Zeiten an Haupt- und Nebenstelle. In Verbindung mit den UP-Sensoren 6800-xxx-10x(M) empfiehlt es sich, die Nebenstellen mit der Zeiteinstellung Kurzzeitimpuls  zu betreiben, wenn die an der Hauptstelle eingestellten Zeiten nahezu exakt eingehalten werden sollen.

HINWEIS

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der zugehörigen Betriebsanleitung.

f. Betrieb mit Timer-Bedienelement 6412-10x-500

Bitte beachten Sie die zugehörige Betriebsanleitung.

Mit den beiden Tasten ▲ ▼ kann die Beleuchtung ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Die Nebenstellenbedienung über Taster ist identisch.

g. Betrieb mit Präsenzmelder 6813-500

Bitte beachten Sie die zugehörige Betriebsanleitung.

Mit der Nebenstellenbedienung über Taster kann die Beleuchtung helligkeitsunabhängig ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Die aktive Nebenstelle 6805 U mit einem Präsenzmelder als Sensor bewirkt, dass die Bewegungserfassung an die Hauptstelle (6401 U-102-500) weitergegeben wird. Die Hauptstelle entscheidet helligkeitsabhängig, ob die Beleuchtung eingeschaltet wird/bleibt.

Diagnose

Last schaltet nicht
über Nebenstelle:

Last schaltet generell
nicht:

Last schaltet selbst-
ständig ein:

IR-Empfänger/Ver-
braucher reagiert nicht:

Leuchtdiode der
IR-C-Scheibe aus:

Ursache/Abhilfe

- Nebenstellen kontrollieren
- Brummspannung > 100 V reduzieren
- defekte Last wechseln
- ggf. Gerät wechseln
- Brummspannung > 100 V reduzieren
- falsche Leitungsverlegung beseitigen (s. Kap. Montage)
- IR-Empfänger liegt nicht im IR-Sendebereich
- IR-Sendebereich verdeckt (Gegenstände, Hände oder Körper)
- Batterie leer
- IR-Fremdlichtquelle beseitigen
- Netzspannung anlegen
- Netzspannung ca. 5 Sekunden ausschalten

Diagnose

Leuchtdiode der IR-C-
Scheibe blinkt dauernd:

Leuchtdiode der IR-C-
Scheibe blinkt nicht
bei Sendesignal:

Relais-Einsatz lässt
sich nicht über die
Nebenstelle bedienen:

Keine Fernbedienung
möglich:

Licht brennt nicht:

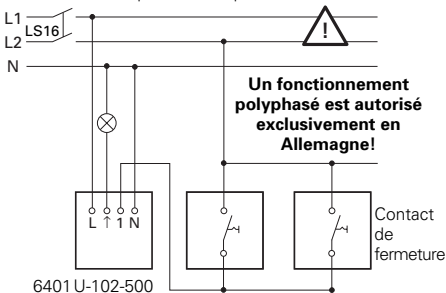
Ursache/Abhilfe

- IR-Fremdlichtquelle beseitigen
- IR-Signalempfang prüfen
- Batterie des IR-Hand- bzw. Wandsenders erneuern
- IR-Sendebereich überschritten
- Beleuchtung in der Taster-Nebenstelle entfernen
- Bedienelement klemmt
- defekte Lampe wechseln
- vorgeschaltete Sicherung erneuern/wieder einschalten
- unterbrochene Zuleitung instandsetzen

Fig. 1

F

Insertion universelle à relais en fonctionnement individuel avec commande par boutons-poussoirs



REMARQUE

Dans le cas de boutons-poussoirs éclairés, seuls des boutons-poussoirs avec raccordement **N** séparé peuvent être utilisés.
Un éclairage par contact parallèle n'est pas autorisé.

Fig. 2**F**

Insertion universelle à relais en rapport avec un poste supplémentaire actif 6805U et un contact de fermeture

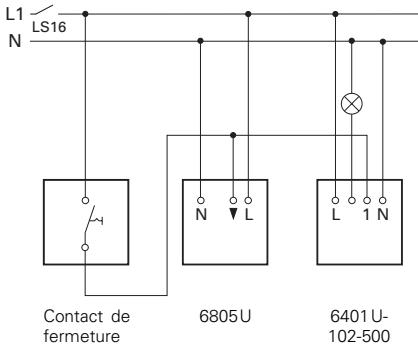


Fig. 3

F

Zone de réception IR

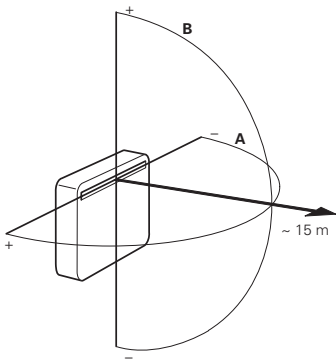


Fig. 4

F

Zone de réception IR

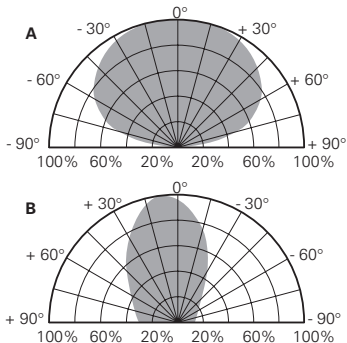
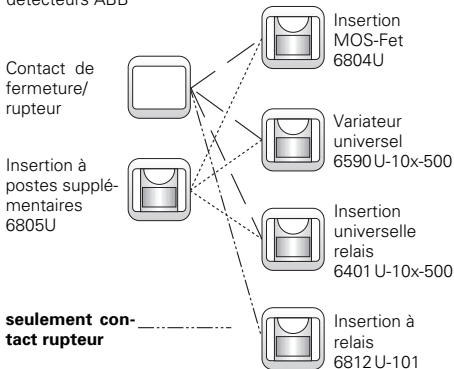


Fig. 5

F

Combinaisons possibles avec les sensors 180 UP des détecteurs ABB



L'insertion universelle à relais 6401 U-102-500 (par la suite insertion 6401 U-102-500) est un commutateur qui peut être commandé avec une entrée de poste supplémentaire pour la commutation de

- lampes incandescentes
- lampes halogènes
- lampes halogènes basse tension avec transformateur et
- tubes fluorescents

L'insertion 6401 U-102-500 permet entre autres l'utilisation des produits ABB suivants:

- élément de commande IR 6067-xxx-10x-500
- élément de commande 6543-xxx-10x
- contact de fermeture (par ex. art. n°: 2020 US ou 2021/6 UK) en cas de commande à postes supplémentaires
- sensors UP standard 6810-xxx-10x
- sensors UP confort 6800-xxx-102(M)/103M/104(M)
- élément de commande de minuterie 6412-10x-500
- avertisseur de présence 6813-500

Remarques importantes

F

Si un fonctionnement polyphasé (2 phases) est souhaité pour la commande et le fonctionnement de l'insertion 6401 U-102-500, il faut que les conditions suivantes soient absolument remplies conformément à la norme DIN VDE 0100:

ATTENTION DANGER DE MORT

Si des phases différentes sont autorisées au niveau de l'insertion 6401 U-102-500, il faut faire en sorte que, dans le cas de pannes ou de travaux sur l'installation, le courant puisse être coupé sur tous les pôles.

Ce mode de fonctionnement est autorisé uniquement en Allemagne.

Documentation

Dans ces instructions de service sont décrits aussi bien les détecteurs ABB standard (n° d'art. 6810-xxx-10x) que les sensors confort (n° d'art. 6800-xxx-10x(M) comme "sensors UP". **Veillez tenir compte de l'attribution de type exacte dans la description.**

Vous trouverez la désignation des types à la face arrière de l'appareil respectif.

Données techniques

F

Tension de réseau:	230 V ~ , $\pm 10\%$, 50 Hz
Puissance absorbée:	< 1 W
Tension d'enclenchement max.:	250 V ~
Courant d'enclenchement max.:	2300 W/VA
Tension d'ondulation max. au niveau du poste supplémentaire:	100 V pour une longueur de ligne de 100 m
Nombre de touches:	illimité
Type de protection:	IP 20
Zone de température ambiante:	- 20 à + 55 °C

Mise hors circuit de la tension de réseau

Montage de l'insertion 6401 U-102-500

L'insertion 6401 U-102-500 est montée dans une boîte UP de type commercial conformément à DIN 49073, partie 1.

a. Montage en rapport avec un élément de commande

Lieu de montage (voir Fig. 3 et 4)

En rapport avec l'élément de commande IR 6067-xxx-10x-500, le lieu de montage devrait se trouver au sein des valeurs indiquées pour la zone de réception IR. Tenez bien compte du fait que la zone de réception IR peut se modifier sous l'effet d'une lumière parasite (par exemple rayonnement du soleil, éclairage).

Mise en place de l'élément de commande

Dans le cas de l'élément de commande IR 6067-xxx-10x-500, vous sélectionnez tout d'abord l'adresse souhaitée. Fixez l'élément de commande sur l'insertion 6401 U-102-500.

Enlèvement de l'élément de commande

Pour cela, servez-vous des encoches prévues à droite et à gauche.

b. ... en rapport avec l'élément de commande de minuterie 6412-10x-500

Le lieu de montage, le montage et le démontage sont identiques à la procédure décrite au point a. pour l'élément de commande mécanique.

c. ... en rapport avec l'avertisseur de présence 6813-500 **Lieu de montage**

En rapport avec l'avertisseur de présence 6813-500, seule une pose au plafond est recommandée. Selon les possibilités, l'avertisseur de présence 6813-500 devrait être monté directement au-dessus du poste de travail respectif.

Mise en place de l'avertisseur de présence 6813-500

Fixez l'avertisseur de présence 6813-500 sur l'insertion 6401 U-102-500.

Enlèvement de l'avertisseur de présence 6813-500

Enlevez l'avertisseur de présence 6813-500 de l'insertion 6401 U-102-500 au niveau de l'anneau du boîtier.

d. ... en rapport avec des postes supplémentaires

L'insertion 6401 U-102-500 peut être commandée par l'intermédiaire de postes supplémentaires. Pour cela, il faut tenir compte de ce qui suit:

- La longueur de ligne maximum est fonction de la tension d'ondulation maximum autorisée au niveau des postes supplémentaires. La tension d'ondulation ne devrait toutefois pas dépasser 100 V (cela correspond en pratique à une longueur de ligne de 100 m au minimum).

En tant que postes supplémentaires entrent en ligne de compte:

- Contacts de fermeture (par ex. 2020 US ou 2021/6 UK)

ATTENTION

L'éclairage du poste supplémentaire à boutons-poussoirs en parallèle au contact de commutation n'est pas autorisé; utiliser des boutons-poussoirs avec raccordement "N" séparé.

REMARQUE: Pour garantir un fonctionnement impeccable, *posez des lignes commutées séparément des lignes de postes supplémentaires.*

Hauteur de mont./Domaine d'utilisation

F

Pour garantir le fonctionnement optimal des sensors UP, veuillez tenir compte du tableau suivant:

Sensor UP Type	Hauteur de montage Domaine d'utilisation	Position de montage des vis de raccordement
6810-xxx-10x 6800-xxx-10x	0,8 - 1,2 m	en bas
6800-7x-10xM	0,8 - 1,2 m (cage d'escalier)	en haut
	2,0 - 2,5 m (surv. de locaux)	en haut
6800-2xx-10xM	0,8 - 1,2 m (cage d'escalier)	en bas
	2,0 - 2,5 m (surv. de locaux)	en bas

e. ... Montage en rapport avec des sensors UP

L'insertion 6401 U-102-500 peut être commandée par les sensors UP type 6810-xxx-10x et 6800-xxx-10x(M). La hauteur de montage dépend du choix du sensor UP.

Vous trouverez dans les instructions de service respectives d'autres informations concernant la hauteur de montage, le réglage des sensors UP, etc.

Adressage de l'élément de commande IR **F**

L'adresse de l'élément de commande IR 6067-xxx-10x-500 est réglée par l'usine sur le chiffre **1**. Vous pouvez procéder à la modification de l'adresse par l'intermédiaire de la roue d'adresse à la face arrière de l'élément de commande.

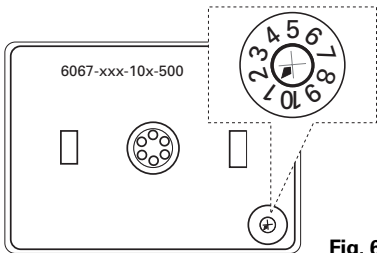


Fig. 6

Lors de l'adressage, tenez compte de la "zone de réception IR" (voir **Fig. 3** et **Fig. 4**).

Lors de la fixation de l'élément de commande, l'insertion 6401 U-102-500 reconnaît automatiquement de quel type d'élément de commande il s'agit.

a. Commande d'une surface

Commande par l'intermédiaire de l'élément de commande 6543-xxx-10x

- MARCHE/ARRET: Appuyer/maintenir le doigt sur la surface
 - des consommateurs raccordés sont mis en et/ou hors circuit

La commande à postes supplémentaires par l'intermédiaire de boutons-poussoirs est identique.

b. Commande de deux surfaces

Commande par l'intermédiaire de l'élément de commande IR 6067-xxx-10x-500

- **I**: Appuyer/maintenir le doigt sur la surface supérieure
 - des consommateurs raccordés sont mis en circuit.
- **0**: Appuyer/maintenir le doigt sur la surface inférieure
 - des consommateurs raccordés sont mis hors circuit.

Sur l'élément de commande IR, la LED clignote en mode d'émission.

La commande à postes supplémentaires par l'intermédiaire de boutons-poussoirs est identique à la commande d'une surface.

REMARQUES

L'ordre "variation sur plus foncé" par l'intermédiaire de la commande à distance IR ne déclenche pas de processus de commutation dans l'insertion 6401 U-102-500.

Vous trouverez des informations plus détaillées sur le fonctionnement IR par exemple dans les instructions de service de l'émetteur manuel IR.

La dernière commande respective (également au niveau de postes supplémentaires) déclenche le processus de commutation, *même si en appuyant plus longtemps sur la surface de commande, la commande ne semble pas encore terminée.*

c. Fonctionnement IR du contrôle à distance ABB

L'accès aux mémoires MEMO M1 et M2 se fait par l'intermédiaire de l'émetteur portatif ou mural - voir instructions de service respectives.

- **Mise EN CIRCUIT:** L'insertion à relais se met En circuit
- **Mise HORS CIRCUIT:** L'insertion à relais se met Hors circuit
- **Plus clair:** L'insertion à relais se met En circuit
- **Plus foncé:** Pas de fonction
- **MEMO:**
 - Etablir l'état de commutation
 - Mémoriser MEMO
 - Appeler MEMO 1 ou 2
- **TOUT EST ARRETE:** L'insertion à relais se met Hors circuit.

d. Fonctionnement avec sensors UP

Si la tension de réseau est interrompue ou de nouveau connectée, l'insertion 6401 U-102-500 remet en circuit les consommateurs raccordés

- ***indépendamment de la luminosité mesurée***
 - pour environ 80 secondes lors de l'utilisation des sensors UP 6810-xxx-10x
 - pour la durée indexée lors de l'utilisation des sensors UP 6800-xxx-10x(M) (au moins 1 minute pour des réglages de temporisation inférieurs à 1 minute; exception impulsion de courte durée $\neg$).

e. Commande à postes supplémentaires avec sensors UP

Cette commande à postes supplémentaires est possible au moyen

- de l'activation par contact de fermeture
- ou de l'insertion à postes supplémentaire 6805 U.

Commande passive à postes supplémentaires au moyen de boutons- poussoirs

La fonction exercée au niveau du contact de fermeture fait que les consommateurs raccordés sont commutés

- *indépendamment de la luminosité mesurée*
 - pour environ 80 secondes lors de l'utilisation des sensors UP 6810-xxx-10x
 - pour la durée indexée sur le sensor UP lors de l'utilisation des sensors UP 6800-xxx-10x(M) (également pour des réglages de temporisation inférieurs à 1 minute).

REMARQUES

- Dans le cas d'une commande à postes supplémentaires au moyen d'un contact de fermeture, *la longueur maximum de la ligne de poste supplémentaire ne doit pas dépasser 100 m.*
- Veuillez utiliser *exclusivement des boutons-poussoirs sans éclairage à* contact parallèle.
- Pour éviter des perturbations sous l'effet de la tension d'ondulation, la ligne commutée doit être posée séparément de la ligne de poste supplémentaire.
- Une mise hors circuit n'est pas possible par l'intermédiaire du poste supplémentaire.
- Un actionnement répété lorsque l'éclairage est allumé conduit à un "nouveau démarrage" de la temporisation de mise hors circuit indexée.

Commande active à postes supplémentaires avec 6805 U et sensors UP

Etant donné que le poste principal et le poste supplémentaire possèdent un réglage séparé de la valeur crépusculaire, les rapports actuels de luminosité sur le lieu de montage peuvent être pris en considération de façon individuelle.

La durée de temporisation effective résulte de l'addition des durées au poste principal et au poste supplémentaire. En rapport avec les sensors UP 6800-xxx-10x(M), il est recommandé d'actionner les postes supplémentaires avec le réglage de temporisation impulsion de courte durée  , si l'on veut que les durées indexées sur le poste principal soient observées exactement.

REMARQUES

Vous trouverez d'autres informations dans les instructions de service respectives.

f. Fonctionnement avec élément de commande de minuterie 6412-10x-500

Veuillez tenir compte des instructions de service respectives.

Avec les deux touches ▲ ▼, l'éclairage peut être mis en et/ou hors circuit.

La commande à postes supplémentaires par l'intermédiaire de boutons-poussoirs est identique.

g. Fonction. avec avertisseur de présence 6813-500

Veuillez tenir compte des instructions de service respectives.

Avec la commande à postes supplémentaires par l'intermédiaire de boutons-poussoirs, l'éclairage peut être mis en et/ou hors circuit indépendamment de la luminosité.

Le poste supplémentaire actif 6805 U avec un avertisseur de présence en tant que sensor fait que la détection de mouvement est transmise au poste principal (6401 U-102-500). Le poste principal décide en fonction de la luminosité si l'éclairage est/reste en circuit.

Diagnostic

Cause/Remède

La charge ne commute pas par l'intermédiaire d'un poste supplémentaire:

- Contrôler les postes supplémentaires
- Réduire la tension d'ondulation > 100 V

La charge ne commute généralement pas:

- Remplacer la charge défectueuse.
- Le cas échéant, remplacer l'appareil

La charge commute spontanément:

- Réduire la tension d'ondulation > 100 V
- Éliminer la pose erronée de lignes (voir chapitre montage)

Récepteur IR/consommateur ne réagit pas:

- Le récepteur IR ne se trouve pas dans la zone d'émission IR
- Zone d'émission IR cachée (objets, mains ou corps)
- Pile vide

Diode lumineuse de la plaque IR-C éteinte:

- Éliminer la source de lumière parasite IR
- Appliquer la tension de réseau
- Mettre la tension de réseau hors circuit pour env. 5 sec.

Diagnostic

La diode lumineuse de la plaque IR-C clignote en permanence:

La diode lumineuse de la plaque IR-C ne clignote pas en cas du signal d'émission:

L'insertion à relais ne peut pas être commandée par l'intermédiaire du poste supplémentaire:

Pas de commande à distance possible:

La lumière ne brûle pas:

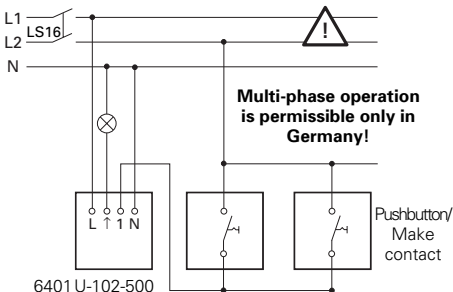
Cause/Remède

- Eliminer la source de lumière parasite IR
- Contrôler la réception du signal d'entrée IR
- Remplacer la pile de l'émetteur portatif IR et/ou de l'émetteur mural
- Zone d'émission IR dépassée
- Enlever l'éclairage dans le poste supplémentaire à boutons-poussoirs
- L'élément de commande coince
- Remplacer la lampe défect.
- Remplacer/remettre en circuit le fusible placé en amont
- Remettre en état la conduite d'alimentation interrompue

Fig. 1



Universal Relay Insert in stand-alone operation with pushbutton control



NOTE

In the case of illuminated pushbuttons, only pushbuttons with a separate **N** terminal can be used. *Illumination via parallel contacts is not permissible!*

Fig. 2



Universal Relay Insert in conjunction with active extension
6805 U and NO pushbutton

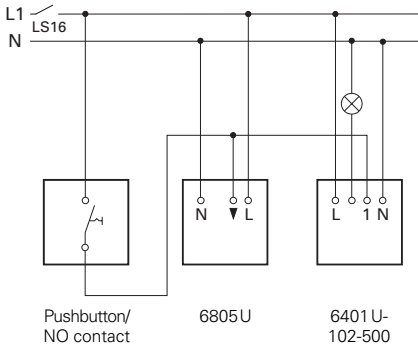


Fig. 3

IR receiving range

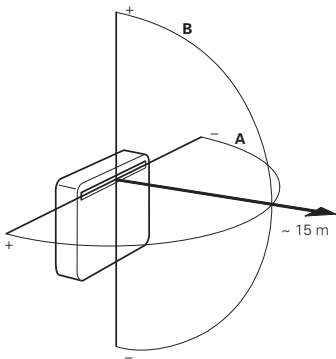


Fig. 4

IR receiving range

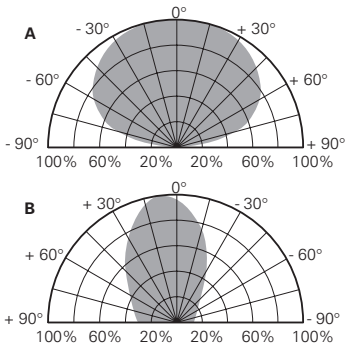
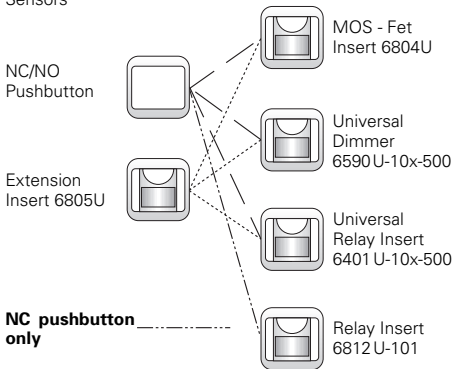


Fig. 5



Possible combinations with Busch Watchdog, 180 FM Sensors



Fields of Application



The Universal Relay Insert 6401 U-102-500 (hereinafter referred to as Insert 6401 U-102-500) is a switch which is equipped with an extension input terminal to control

- incandescent lamps
- halogen lamps and
- LV halogen lamps with transformers, and
- fluorescent lamps

Insert 6401 U-102-500 makes it possible, among other things, to use the following ABB products:

- IR Operating Element 6067-xxx-10x-500
- Operating Element 6543-xxx-10x
- NO pushbuttons (e.g., Art. No. 2020 US or 2021/6 UK) with extension operation
- FM Standard Sensors 6810-xxx-10x
- FM Comfort Sensors 6800-xxx-102(M)/103M/104(M)
- Timer Operating Element 6412-10x-500
- Presence Detector 6813-500

Important Information



If multi-phase (2-phase) operation is desired to control and operate the Insert 6401 U-102-500, fulfillment of the following requirements in accordance with DIN VDE 0100 is imperative:

CAUTION DANGER!

If different phases are permissible on Insert 6401 U-102-500, it must be ensured that all poles are disconnected in case of faults or when work is performed on the unit.

This mode of operation is permissible only in Germany.

Documentation

In these Operating Instructions, not only the Standard Busch Watchdog, Sensors (Art. No. 6810-xxx-10x), but also the Comfort Sensors (Art. No. 6800-xxx-10xM), are referred to as "FM Sensors". **Please ensure that the appropriate types are used as specified in the description.**

The type marking is on the back of the device in each case.

Technical Data



Rated voltage:	230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz
Power input:	< 1 W
Max. switching voltage:	250 V -
Max. switching current:	2300 W/VA
Max.ripple voltage at extension:	100 V with 100 m line length
No. of pushbuttons:	unlimited
Type of Protection:	IP 20
Ambient temperature range:	-20 to +55 °C

Switch off supply voltage!

Installation of the Insert 6401 U-102-500

The Insert 6401 U-102-500 is installed in a conventional flush-mounted box in accordance with DIN 49073, Part 1.

a. Installation in Conjunction with an Operating Element

For installation site (see Fig. 3 and 4)

When combined with the IR Operating Element 6067-xxx-10x-500, the installation site should be within the values stated for the IR receiving range. Take into account the fact that the IR receiving range can change as a result of extraneous light (e.g. solar radiation, lighting).

To install the Operating Element

First set the desired address on the IR Operating Element 6067-xxx-10x-500. Clip the Operating Element onto the Insert 6401 U-102-500.

To remove the Operating Element

Lift the operating element up via the notches provided on the left and right.

b. ... in Conjunction with Timer Operating Element 6412-10x-500

The installation site, as well as the mode of installation and removal, are identical to what has previously been described under point a. for the mechanical operating element.

c. ... in Conjunction with Presence Detector 6813-500 **Installation Site**

When combined with Presence Detector 6813-500, ceiling installation only is recommendable. If possible, Presence Detector 6813-500 should be installed directly above the respective workplace.

To install Presence Detector 6813-500

Clip Presence Detector 6813-500 onto Insert 6401 U-102-500.

To remove Presence Detector 6813-500

Remove Presence Detector 6813-500 from Insert 6401 U-102-500 via the housing ring.

d. ... in Conjunction with Extensions

Insert 6401 U-102-500 can be operated via extensions. In this case, the following must be taken into account:

- The maximum line length depends on the maximum permissible ripple voltage at the extension inputs. However, the ripple voltage must not exceed 100 V (in practice, this is equivalent to a minimum line length of 100 m).

The following can be used as extensions:

- NO pushbutton (e.g., 2020 US or 2021/6 UK)

CAUTION

It is not permissible to illuminate the pushbutton extension parallel to the switching contact. Use pushbutton with separate "N" terminal.

NOTE

In order to ensure optimum operation, *switched lines must be laid separately to the extension lines.*

Mounting Height/Fields of Application

In order to ensure optimum operation of the FM sensors, refer to the following table.

FM Sensor Type	Mounting Height Field of Application	Mounting Position Position of Terminal Screws
6810-xxx-10x 6800-xxx-10x	0,8 - 1,2 m	bottom
6800-7x-10xM	0,8 - 1,2 m (stairwell)	top
	2,0 - 2,5 m (room monitoring)	top
6800-2xx-10xM	0,8 - 1,2 m (stairwell)	bottom
	2,0 - 2,5 m (room monitoring)	bottom

e. ... in Conjunction with FM Sensors

Insert 6401 U-102-500 can be operated with the FM Sensors Type 6810-xxx-10x and 6800-xxx-10x(M). The mounting height depends on the type of FM Sensor chosen.

Please refer to the relevant Operating Instructions for further information regarding mounting height, setting the FM sensors, etc.

Setting the Addr. on the IR Oper. Element **GB**

The address on the IR Operating Element 6067-xxx-10x-500 is set ex Works at the number **1**. You can change the address via the rotary addressing device on the back of the Operating Element.

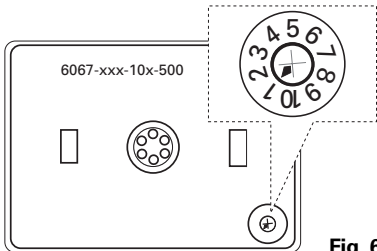


Fig. 6

When setting the address, take into account the "IR receiving range" (see **Fig. 3** and **Fig. 4**).

When the operating element is clipped on, Insert 6401 U-102-500 automatically recognises which type of operating element is concerned.

a. Single-face Operation

Operation via Operating Element 6543-xxx-10x

- **ON/OFF:** Momentarily press/Hold down the face
 - Connected consumers will be switched ON or OFF

Extension operation via pushbuttons is identical.

b. Double-face Operation

Operation via Operating Element 6067-xxx-10x-500

- **I:** Momentarily press/hold down the upper face
 - Connected consumers will be switched ON.
- **0:** Momentarily press/hold down the lower face
 - Connected consumers will be switched OFF.

The LED of the IR Operating Element blinks during transmission. Extension operation via pushbuttons is identical to single-face operation.

NOTE

The command "dim darker" via the IR Remote Control does not trigger a switching operation in Insert Insert 6401 U-102-500. Please refer to, e.g., the Operating Instructions for the hand-held IR Transmitter for further information regarding IR operation.

The last operation (also at extensions) always triggers the switching operation, *even if, when the operating face is held down for a longer period, operation does not appear to have been completed.*

c. ABB Remote Control, IR Operation

The MEMO memories M1 and M2 can be accessed via IR hand-held or wall-mounted transmitters - refer to the relevant operating instructions.

- **Actuate ON:** Relay Insert switches ON
- **Actuate OFF:** Relay Insert switches OFF
- **Brighter:** Relay Insert switches ON
- **Darker:** No function

- MEMO: - Select control state
 - Store MEMO
 - Invoke MEMO 1 or 2
- ALL OFF: Relay Insert switches OFF

d. Operation with FM Sensors

After the supply voltage has been interrupted, or after connection to the supply system, *irrespective of the degree of brightness measured*, the Insert 6401 U-102-500 switches connected consumers on again

- for approx. 80 seconds in the case of FM Sensors 6810-xxx-10x and, in the case of FM Sensors 6800-xxx-10x(M),
- for the time set (at least 1 minute with time settings of < 1 minute, with the exception of the short-time impulse JL).

e. Extension Operation with FM Sensors

This extension operation is possible by means of:

- activation via an NO pushbutton,
- or Extension Insert 6805 U.

Passive Extension Operation via Pushbutton

The function effected via the NO pushbutton causes the connected consumers to be switched on

- *irrespective of the degree of brightness measured*
 - for approx. 80 seconds in the case of FM Sensors 6810-xxx-10x and, in the case of FM Sensors 6800-xxx-10x(M),
 - for the time set on the FM Sensor (even with time settings of less than 1 minute).

NOTE:

- In the case of extension operation via NO pushbutton, *the maximum length of the extension line must not exceed 100 m.*
- *Use only pushbuttons without parallel-contact illumination.*

- To prevent disturbances as a result of ripple voltage, the switched line must be laid separately to the extension line.
- Switching off is not possible via the extension.
- Repeated actuation when the lighting is switched on causes the set OFF delay to "restart".

Active Extension Operation with Insert 6805 U and FM Sensors:

Since the master and the extension each have a separate setting for the dusk value, the actual brightness conditions at the installation site can be individually taken into account.

The effective overtravel time is calculated by adding the times of the master and extension together. When used in conjunction with FM Sensors 6800-xxx-10x(M), it is recommendable to operate the extensions with the time-setting short-time impulse  if the times set at the master should be adhered to as precisely as possible.

NOTE:

For further information, please refer to the relevant Operating Instructions.

f. Operation with Timer Operating Element 6412-10x-500

Please follow the relevant Operating Instructions.

The lighting can be switched on and off via the two pushbuttons ▲ ▼.

Extension operation via pushbuttons is identical.

g. Operation with Presence Detector 6813-500

Please follow the relevant Operating Instructions.

With extension operation via pushbuttons, the lighting can be switched on and off irrespective of the brightness.

The active extension 6805U, equipped with a presence detector, causes, as sensor, detected movement to be transmitted to the master (6401 U-102-500). Depending on the brightness, the master decides whether the lighting is to be/to remain switched on.

Diagnosis

Cause/Remedy

Load does not switch
via extension:

- Check extensions
- Reduce ripple voltage > 100 V

Load does not generally
switch:

- Change defective load
- Replace device if necessary

Load switches on
independently:

- Reduce ripple voltage > 100 V
- Remedy incorrectly laid line
(see chapter "Installation")

IR receiver/consumer
does not react:

- IR receiver is not within
IR transmission range
- IR transmission range is
covered
(objects, hands or bodies)
- Battery is dead

LED of the
IR C-disc is OFF:

- Remove extraneous IR light
source
- Apply supply voltage
- Disconnect supply voltage for
approx. 5 seconds

Fault Elimination



Diagnosis

LED of the IR C-disc
blinks continuously:

LED of the IR C-disc
does not blink when
a signal is transmitted:

Relay Insert cannot be
operated via the
extension:

Light is not on:

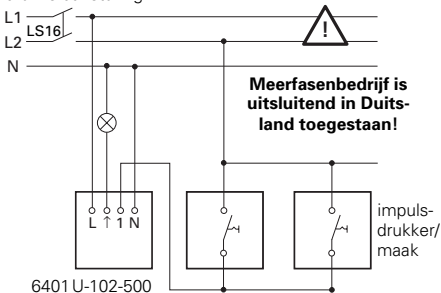
Cause/Remedy

- Remove extraneous IR light source
- Check IR signal reception
- Replace battery of the IR handheld, or wall-mounted, transmitter
- IR transmission range has been exceeded
- Remove illuminating device from pushbutton extension
- Replace defective lamp
- Replace/re-energize line-side fuse
- Repair broken incoming line

Fig. 1



Universele relaissoekel met afzonderlijk bedrijf en impulsdrukkeraansturing



AANWIJZING

Bij verlichte impulsdrukkers kunnen uitsluitend impulsdrukkers met afzonderlijke **N**-aansluiting worden gebruikt.
Een contactparallele verlichting is niet toegestaan!

Fig. 2

Universele relaissoekel in combinatie met een actieve
nevenpost 6805 U en impulsdrukker met maakcontact

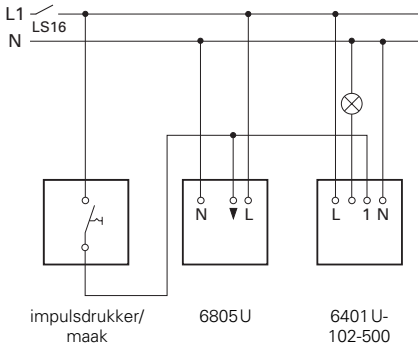


Fig. 3

IR-ontvangstbereik

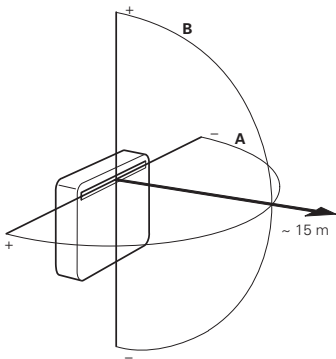


Fig. 4

IR-ontvangstbereik

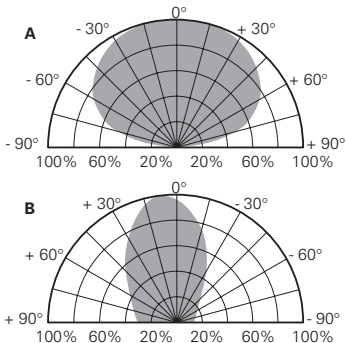


Fig. 5

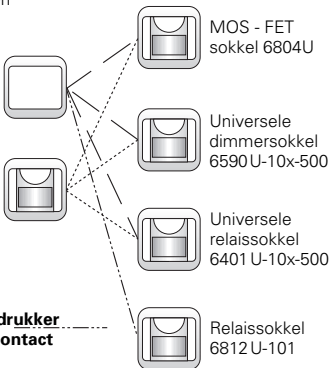


Combinatiemogelijkheden met Busch-Wächter® 180 inbouwsensoren

Impuls-
drukker,
maak /
verbreek

Nevenpost-
sokkel 6805U

**alleen impulsdrukker
met verbreekcontact**



De universele relais sokkel 6401 U-102-500 (hierna inbouw-sokkel 6401 U-102-500) is een met een nevenpostingang bedienbare schakelaar voor het schakelen van

- gloeilampen
- halogeenlampen
- laagvolt-halogeenlampen met transformator en
- TL-lampen.

De inbouwsokkel 6401 U-102-500 maakt o.a. het gebruik van de volgende ABB producten mogelijk:

- IR-bedieningselement 6067-xxx-10x-500
- bedieningselement 6543-xxx-10x
- impulsdrukker met maakcontact (bijv. art.nr.: 2020 US of 2021/6 UK) bij nevenpostbediening
- inbouwsensoren standaard 6810-xxx-10x
- inbouwsensoren comfort 6800-xxx-102(M)/103M/104(M)
- timer-bedieningselement 6412-10x-500
- presentiemelder 6813-500

Belangrijke aanwijzingen



Is een meerfasenbedrijf (2 fasen) voor de besturing en functie van de inbouwsokkel 6401 U-102-500 gewenst, dan dient dwingend aan de volgende voorwaarden volgens voorschrift DIN VDE 0100 te worden voldaan:

OPGELET LEVENSGEVAAR

Worden verschillende fasen voor de inbouwsokkel 6401 U-102-500 toegestaan, dan moet ervoor worden gezorgd dat bij een fout of bij werkzaamheden aan de installatie bij alle polen wordt uitgeschakeld.

Deze modus is uitsluitend in Duitsland toegestaan.

Documentatie

In deze gebruiksaanwijzing zijn zowel de ABB-Wächter® standard (art.nr. 6810-xxx-10x) als de comfortsensoren (art.nr. 6800-xxx-10x(M)) beschreven als 'inbouwsensoren'.

Gelieve op de steeds juiste typetoewijzing in de beschrijving te letten.

De type-aanduiding kunt u vinden op de betreffende achterkant van het apparaat.

Technische gegevens



Nominale spanning:	230 V ~ ± 10 %, 50 Hz
Krachtontneming:	< 1 W
Max. schakelspanning:	250 V ~
Max. schakelstroom:	2300 W/VA
Max. rimpelspanning aan de nevenpost:	100 V bij 100 m leidingslengte
Aantal impulsdrukken:	onbegrensd
Beschermingsgraad:	IP 20
Omgevingstemperatuur:	- 20 tot + 55 °C

Netspanning uitschakelen!

Montage van de inbouwsokkel 6401 U-102-500

De inbouwsokkel 6401 U-102-500 wordt in een in de handel gebruikelijke inbouwdoos volgens DIN 49073 deel 1 ingebouwd.

a. Montage in combinatie met een bedieningselement **Montageplaats (zie Fig. 3 en 4)**

In combinatie met het IR-bedieningselement 6067-xxx-10x-500 dient de montageplaats binnen de opgegeven waarden voor het IR-ontvangstbereik te liggen. Gelieve daarbij in acht te nemen dat het IR-ontvangstbereik door vreemd licht (bijv. zonnestralen, verlichting) kan veranderen.

Aanbrengen van het IR-bedieningselement

Bij het IR-bedieningselement 6067-xxx-10x-500 eerst het gewenste adres instellen. Het bedieningselement op de inbouwsokkel 6401 U-102-500 steken

Verwijderen van het IR-bedieningselement

Maak voor het afnemen gebruik van de voorziene inkervingen links en rechts.

b. ... in comb. met het timer-bedieningselem. 6412-10x-500

Montageplaats, montage en demontage zijn identiek met de handelwijze bij het mechanisch bedieningselement zoals hiervoor onder punt a. beschreven.

c. ... in combinatie met de presentiemelder 6813-500

Montageplaats

In combinatie met de presentiemelder 6813-500 is alleen de montage aan het plafond zinvol. Zo mogelijk moet de presentiemelder 6813-500 direct boven de desbetreffende werkplek gemonteerd worden.

Aanbrengen van de presentiemelder 6813-500

Steek de presentiemelder 6813-500 op het inzetstuk 6401 U-102-500.

Afnemen van de presentiemelder 6813-500

Trek de presentiemelder 6813-500 bij de kasting van het inzetstuk 6401 U-102-500 af.

d. ... in combinatie met nevenposten

De inbouwsokkel 6401 U-102-500 kan via nevenposten worden gebruikt. Gelieve hierbij op het volgende te letten:

- De maximale leidingslengte is afhankelijk van de maximaal toelaatbare rimpelspanning op de nevenpost-ingangen. De rimpelspanning mag echter 100V niet te boven gaan (dit stemt in de praktijk overeen met een leidingslengte vanaf 100 m).

Als nevenposten komen in aanmerking:

- impulsdrukker met maakcontact (bijv. 2020 US of 2021/6 UK)

OPGELET

De verlichting van de impulsdrukker-nevenpost parallel met het schakelcontact is niet toegestaan: van een impulsdrukker met "N" gebruik maken.

AANWIJZING

Om een onberispelijke functie te waarborgen *de geschakelde leidingen gescheiden van de nevenpost-leidingen leggen.*

Montagehoogte/toepassingsgebied



Om de optimale functie van de inbouwsensoren te garanderen op de volgende tabel letten a.u.b.

Inbouwsensor type	Montagehoogte toepassingsgebied	Inbouwpositie van de aansluit-schroeven
6810-xxx-10x 6800-xxx-10x	0,8 - 1,2 m	beneden
6800-7x-10xM	0,8 - 1,2 m (trappenhuis)	boven
	2,0 - 2,5 m (ruimtecontrole)	boven
6800-2xx-10xM	0,8 - 1,2 m (trappenhuis)	beneden
	2,0 - 2,5 m (ruimtecontrole)	beneden

e. ... in combinatie met inbouwsensoren

De inbouwsokkel 6401 U-102-500 kan met de inbouwsensoren van het type 6810-xxx-10x en 6800-xxx-10x(M) worden gebruikt. De montagehoogte is afhankelijk van de keuze van de inbouwsensor.

Nadere informatie over montagehoogte, instelling van de inbouwsensoren enz. kunt u opmaken uit de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

Adressering van het IR-bedieningsel.

NL

Het adres van het IR-bedieningselement 6067-xxx-10x-500 is door de fabriek ingesteld op het getal **1**. Het adres kunt u via het adreswielje op de achterkant van het bedieningselement wijzigen.

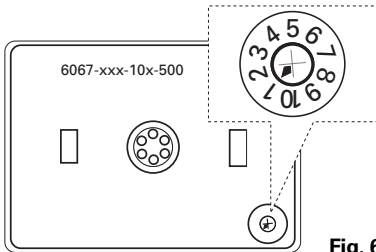


Fig. 6

Let bij het adresseren op het "IR-ontvangstbereik" (zie **Fig. 3** en **Fig. 4**).

De inbouwsokkel 6401 U-102-500 herkent bij het opsteken van het bedieningselement automatisch om welk soort bedieningselement het gaat.

a. Éénvlakbediening

Bediening via het bedieningselement 6543-xxx-10x

- **AAN/UIT:** Vlak aantippen/vasthouden
 - aangesloten verbruikers worden in- resp. uitgeschakeld.

De nevenpostbediening via impulsdrukken is identiek.

b. Tweevlaksbediening

Bediening via het IR-bedieningselement 6067-xxx-10x-500

- **I:** Aantippen/vasthouden op het bovenste vlak
 - aangesloten verbruikers worden ingeschakeld.
- **O:** Aantippen/vasthouden op het onderste vlak
 - aangesloten verbruikers worden uitgeschakeld.

Op het IR-bedieningselement knippert bij zendbedrijf de LED.

De nevenpostbediening via impulsdrukken is identiek met de éénvlakbediening.

AANWIJZINGEN

De opdracht "donkerder dimmen" via de IR-afstandsbediening activeert in de inbouwsokkel 6401 U-102-500 geen schakelproces. Nadere informatie over IR-bedrijf kunt u bijv. opmaken uit de gebruiksaanwijzing van de IR-zender.

De telkens laatste bediening (ook op nevenposten) activeert het schakelproces, *ook als bij langer vasthouden van het bedieningsvlak de bediening nog niet afgesloten blijkt.*

c. ABB-afstandscontrol IR-bedrijf

De toegang naar het MEMO geheugen M1 en M2 geschiedt via de IR-zendsleutel resp. wandzender - zie bijbehorende gebruiksaanwijzingen.

- **IN-schakelen:** Relaissokkel schakelt in
- **UIT-schakelen:** Relaissokkel schakelt uit
- **Lichter:** Relaissokkel schakelt in
- **Donkerder:** Geen functie

- **MEMO:**
 - Schakeltoestand tot stand brengen
 - MEMO opslaan
 - MEMO 1 of 2 oproepen
- **ALLES UIT:** Relaissokkel schakelt uit

d. Bedrijf met inbouwsensoren

Na onderbreking van de netspanning of netbijschakeling schakelt de inbouwsokkel 6401 U-102-500 de aangesloten verbruikers

- *onafhankelijk van de gemeten helderheid*
 - bij het gebruik van de inbouwsensoren 6810-xxx-10x voor 80 seconden weer in,
 - bij het gebruik van de inbouwsensoren 6800-xxx-10x(M) voor de gekozen duur (minstens 1 minuut bij tijd-instellingen < 1 minuut) weer in (uitzondering kort-tijdimpuls $\neg$).

e. Nevenpostbedrijf met inbouwsensoren

Dit bedrijf van een nevenpost is door middel van

- activering per impulsdrukker met maakcontact
- of nevenpostsokkel 6805 U mogelijk.

Passief nevenpost door middel van impulsdrukker

De aan de impulsdrukker met maakcontact uitgevoerde functie zorgt ervoor dat de aangesloten verbruikers

- ***onafhankelijk van de gemeten helderheid***
 - bij het gebruik van de inbouwsensoren 6810-xxx-10x voor ca. 80 seconden weer worden ingeschakeld,
 - bij het gebruik van de inbouwsensoren 6800-xxx-10x(M) voor de op de inbouwsensor ingestelde tijd worden ingeschakeld (ook bij tijdstellingen kleiner 1 minuut).

AANWIJZINGEN

- Bij nevenpostbediening via de impulsdrukker met maakcontact ***mag de maximale lengte van de leiding van de nevenpost niet meer bedragen dan 100 m.***

- Gebruik a.u.b. *uitsluitend impulsdrukpers zonder contactparallele verlichting*.
- Om storingen door rimpelspanning te voorkomen, dient de geschakelde leiding gescheiden van de leiding van de nevenpost te worden gelegd.
- Uitschakelen is via de nevenpost niet mogelijk.
- Herhaaldelijke bediening bij ingeschakelde verlichting leidt tot een 'herstart' van de ingestelde uitschakeltijdvertraging.

Actief nevenpostbedrijf met 6805 U en inbouwsensoren

Omdat de hoofd- en nevenpost telkens een afzonderlijke instelling van de schemerwaarde bezitten, kan met de actuele lichtomstandigheden bij de montageplaats apart rekening worden gehouden.

De effectieve nalooptijd ontstaat uit de toevoeging van de tijden bij de hoofd- en nevenpost. In verband met de inbouwsensoren 6800-xxx-10x(M) verdient het aanbeveling de nevenposten met de tijdstelling kort-tijdimpuls  te gebruiken, wanneer de bij de hoofdpost ingestelde tijden nagenoeg exact aangehouden moeten worden.

AANWIJZING

Nadere informatie kunt u opmaken uit de bijbehorende bedieningshandleiding.

f. Gebruik met timer-bedieningselement 6412-10x-500

Neem a.u.b. notitie van de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

Met de beide toetsen ▲ ▼ kan de verlichting worden in- resp. uitgeschakeld.

De bediening van de nevenposten via impulsdrukken is identiek

g. Gebruik met presentiemelder 6813-500

Neem a.u.b. notitie van de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

Met de bediening van de nevenposten via impulsdrukken kan de verlichting onafhankelijk van de helderheid worden in- resp. uitgeschakeld.

De actieve nevenpost 6805 U met een presentiemelder als sensor zorgt ervoor dat de bewegingsdetectie naar de hoofdaansluiting (6401 U-102-500) wordt doorgegeven. De hoofdaansluiting beslist afhankelijk van de helderheid of de verlichting ingeschakeld wordt/blijft.

Diagnose

Belasting schakelt niet via nevenpost:

Belasting schakelt in het algemeen niet:

Belasting schakelt zelfstandig in:

IR-ontvanger/verbruiker reageert niet:

Lichtdiode van de IR-C-schijf uit:

Oorzaak/oplossing

- Nevenposten controleren
- Rimpelspanning > 100 V reduceren
- Defecte belasting vervangen
- Zo nodig apparaat vervangen
- Rimpelspanning > 100 V reduceren
- Verkeerd gelegde leiding verwijderen (zie hoofdstuk Montage)
- IR-ontvanger ligt niet in het IR-zendbereik
- IR-zendbereik verdekt (voorwerpen, handen of lichaam)
- Batterij leeg
- Externe IR-lichtbron verwijderen
- Netspanning aanleggen
- Netspanning ca. 5 seconden uitschakelen

Diagnose

Lichtdiode van de IR-C-schijf knippert voortdurend:

Lichtdiode van de IR-C-schijf knippert niet bij zendersignaal:

Relaissokkel kan niet via de nevenpost worden bediend:

Geen afstandsbediening mogelijk:
Licht brandt niet:

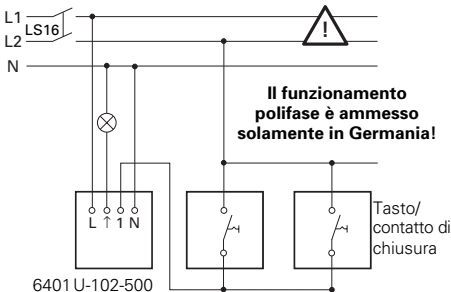
Oorzaak/oplossing

- Externe IR-lichtbron verwijderen
- IR-signaalontvangst controleren
- Batterij van de IR-hand resp. wandzender vervangen
- IR-zendbereik overschreden
- Verlichting in de impulsdrukker-nevenpost verwijderen
- Bedieningselement zit vast
- Defecte lamp vervangen
- Voorgeschakelde zekering vervangen/weer inschakelen
- Onderbroken toevoerleiding repareren

Fig. 1



Attacco relè universale a funzionamento singolo con comando a tasti



AVVERTENZA

Con tasti luminosi si possono utilizzare esclusivamente tasti con collegamento **N** separato. *Non è ammessa l'illuminazione contatto-parallela!*

Fig. 2**I**

Attacco relè universale in collegamento con apparecchio derivato attivo 6805U e tasto del contatto di chiusura.

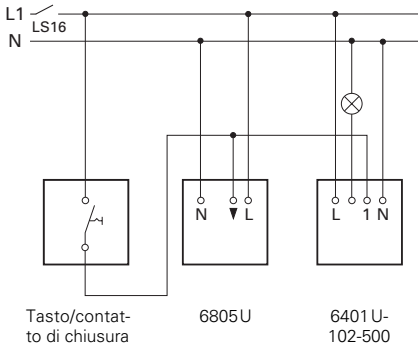


Fig. 3

I

Area di ricezione infrarossi

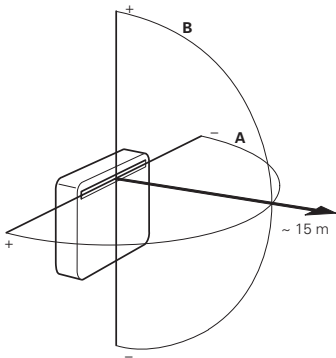


Fig. 4

I

Area di ricezione infrarossi

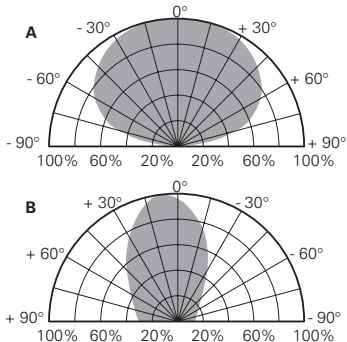
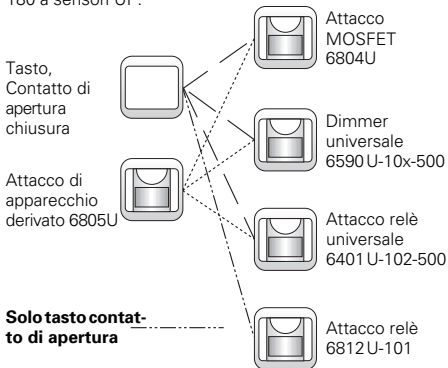


Fig. 5

Possibilità di combinazione con controllo automatico Busch 180 a sensori UP.



L'attacco relè universale 6401 U-102-500 (di seguito denominato attacco 6401 U-102-500) è un interruttore azionabile con una entrata di apparecchio derivato per il comando di

- lampade ad incandescenza
- lampade alogene
- lampade alogene a basso voltaggio con trasformatore
- lampade fluorescenti.

L'attacco 6401 U-102-500 permette inoltre l'impiego dei seguenti prodotti ABB:

- elemento di comando ad infrarossi 6067-xxx-10x-500
- elemento di comando 6543-xxx-10x
- tasto contatto di chiusura (per es. n° di articolo: 2020 - USA oppure 2021/6 GB) per controllo di apparecchio derivato
- sensori UP standard 6810-xxx-10x
- sensori UP comfort 6800-xxx-102(M)/103M/104(M)
- elemento di comando a timer 6412-10x-500
- segnalatore di presenza 6813-500

Avvertenze importanti



Se si desidera comandare e far funzionare l'attacco 6401 U-102-500 con un funzionamento polifase (2 fasi), occorre necessariamente rispettare le seguenti condizioni, secondo le disposizioni DIN VDE 0100.

ATTENZIONE PERICOLO DI MORTE

Se si allacciano fasi diverse all'attacco 6401 U-102-500, occorre accertarsi che in caso di guasto o di lavori all'impianto, la disinserzione avvenga in modo onnipolare.

Questa modalità di funzionamento è consentita solo in Germania.

Documentazione

Nelle presenti istruzioni d'uso sia i sensori standard (n° art. 6810-xxx-10x), che i sensori comfort (N. art. 6800-xxx-10x(M)) del controllo automatico Busch sono descritti come "sensori UP". **Fate attenzione ogni volta all'esatta attribuzione del tipo nella descrizione.**

La denominazione di tipo si trova sul lato posteriore del relativo apparecchio.

Dati tecnici



Tensione di rete:	230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz
Potenza assorbita:	< 1W
Tensione di comando massima:	250 V ~
Corrente di comando massima:	2300 W/VA
Tensione di ronzio massima sull'apparecchio derivato:	100 V per 100 m di lunghezza del cavo
Numero di tasti:	illimitato
Tipo di protezione:	IP 20
Temperatura ambiente:	da - 20 a + 55 °C

Disinserire la tensione di rete!

Montaggio dell'attacco 6401 U-102-500

L'attacco 6401 U-102-500 si monta in una comune presa ad incasso conforme a DIN 49073 parte 1.

a. Mont. in collegam. con un elemento di comando

Luogo di montaggio (vedi Fig. 3 e 4)

In combinazione con l'elemento di comando ad infrarossi 6067-xxx-10x-500, il luogo di montaggio dovrebbe trovarsi entro i valori indicati per l'area di ricezione degli infrarossi. Fare attenzione, poiché l'area di ricezione potrebbe risultare modificata da una luce esterna (per es. luce solare, illuminazione).

Applicazione dell'elemento di comando

Con elemento di comando ad infrarossi 6067-xxx-10x-500 impostare dapprima l'indirizzo desiderato. Inserire l'elemento di comando sull'attacco 6401 U-102-500.

Estrazione dell'elemento di comando

Per l'estrazione utilizzare gli intagli predisposti a destra e a sinistra.

b. ... in collegamento con elemento di comando con timer 6412-10x-500

La procedura per il luogo di montaggio, il montaggio e lo smontaggio è la stessa descritta in precedenza nel punto a. per l'elemento di comando meccanico.

c. ... in colleg. con segnalatore di presenza 6813-500

Luogo di montaggio

In combinazione con il segnalatore di presenza 6813-500 è utile solo un'installazione a soffitto. Se possibile il segnalatore 6813-500 andrebbe montato proprio sopra il relativo posto di lavoro.

Applicazione del segnalatore di presenza 6813-500

Infilare il segnalatore di presenza 6813-500 sull'attacco 6401 U-102-500.

Estrazione del segnalatore di presenza 6813-500

Estrarre il segnalatore di presenza 6813-500 dall'attacco 6401 U-102-500, tirando sull'anello della scatola.

d. ... in collegamento con apparecchi derivati

L'attacco 6401 U-102-500 può essere azionato da apparecchi derivati. In questo caso osservare quanto segue.

- La lunghezza massima del cavo dipende dalla massima tensione di ronzio consentita sulle entrate degli apparecchi derivati. La tensione di ronzio non può comunque superare i 100 V (che corrispondono solitamente ad una lunghezza del cavo di almeno 100 m).

Gli apparecchi derivati adatti sono:

- tasti per contatto di chiusura (per es. 2020USA oppure 2021/6 GB)

ATTENZIONE

Non è ammessa l'illuminazione dell'apparecchio derivato a tasto parallela al contatto di comando: utilizzare tasti con collegamento N separato.

AVVERTENZA

Per assicurare un perfetto funzionamento, posare i cavi collegati separati dai cavi degli apparecchi derivati.

Altezza di montaggio/campo d'impiego **I**

Per assicurare un funzionamento ottimale dei sensori UP, osservare la seguente tabella.

Tipo di sensori UP	Altezza di montaggio Campo d'impiego	Posizione di mont. delle viti di collegamento
6810-xxx-10x 6800-xxx-10x	0,8 - 1,2 m	sotto
6800-7x-10xM	0,8 - 1,2 m (tromba scale)	sopra
	2,0 - 2,5 m (controllo ambiente)	sopra
6800-2xx-10xM	0,8 - 1,2 m (tromba scale)	sotto
	2,0 - 2,5 m (controllo ambiente)	sotto

e. ... in collegamento con sensori UP

L'attacco 6401 U-102-500 può essere azionato con sensori UP di tipo 6810-xxx-10x e 6800-xxx-10x(M). L'altezza di montaggio dipende dal tipo di sensore.

Per ulteriori informazioni sull'altezza di montaggio, la regolazione dei sensori UP, ecc. vedere le relative istruzioni d'uso.

Indirizzam. dell'elemt. di com. ad infrarossi I

L'indirizzo dell'elemento di comando ad infrarossi 6067-xxx-10x-500 è impostato in fabbrica sul numero **1**. È possibile modificare l'indirizzo per mezzo della rotella di regolazione indirizzo posta sul lato posteriore dell'elemento di comando.

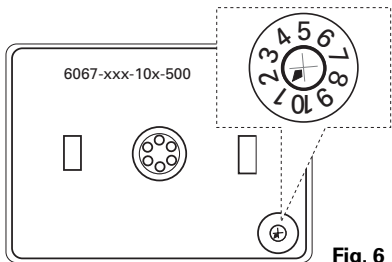


Fig. 6

Per l'indirizzamento tenere presente l' "area di ricezione infrarossi" (vedere **Fig. 3** e **Fig. 4**).

Con l'inserimento dell'elemento di comando, l'attacco 6401 U-102-500 riconosce automaticamente di quale tipo di comando si tratti.

a. Comando ad un settore

Azionamento attraverso l'elemento di comando 6543-xxx-10x

- ON/OFF battuta/pressione sul settore
- le utenze collegate vengono inserite/disinserite.

Il comando degli apparecchi derivati tramite tasti è identico.

b. Comando a due settori

Azionamento attraverso l'elemento di comando ad infrarossi 6067-xxx-10x-500.

- **I**: battuta/pressione sul settore superiore
- le utenze collegate vengono inserite.
- **0**: battuta/pressione sul settore inferiore
- le utenze collegate vengono disinserite.

Sull'elemento di comando ad infrarossi il LED lampeggia quando è attivata la funzione di trasmissione.

L'azionamento degli apparecchi derivati per mezzo dei tasti è uguale all'azionamento ad un settore.

AVVERTENZE

Il comando di "oscuramento" tramite il telecomando ad infrarossi non attiva alcuna commutazione nell'attacco 6401 U-102-500. Ulteriori informazioni per il funzionamento ad infrarossi si trovano per esempio nelle istruzioni d'uso del trasmettitore a parete di infrarossi.

Il comando azionato per ultimo (anche negli apparecchi derivati) fa scattare la commutazione, *anche se durante una pressione più lunga del settore, l'azionamento non sembra ancora concluso.*

c. Telecomando ABB per funzionamento ad infrarossi

L'accesso alle memorie MEMO M1 e M2 avviene tramite il telecomando ad infrarossi o tramite il trasmettitore a parete - vedere le relative istruzioni d'uso.

- **Accensione (ON):** l'attacco a relè si accende
- **Spegnimento (OFF):** l'attacco a relè si spegne

- Più chiaro: l'attacco a relè si accende
- Più scuro: nessuna funzione
- MEMO:
 - creare il collegamento
 - memorizzare MEMO
 - richiamare MEMO 1 o MEMO 2
- DISATTIVA TUTTO: l'attacco a relè si spegne

d. Azionamento con sensori UP

Dopo un'interruzione della tensione di rete o dell'allacciamento alla rete, l'attacco 6401 U-102-500 inserisce di nuovo le utenze collegate

- ***indipendentemente dalla luminosità misurata***
 - per 80 secondi se si utilizzano sensori UP 6810-xxx-10x
 - per il tempo desiderato (almeno 1 minuto con regolazioni < 1 minuto), se si utilizzano sensori UP 6800-xxx-10 (M) (Eccezione: impulso breve $\neg$).

e. Azionamento dell'apparecchio derivato con sensori UP

Questo azionamento degli apparecchi derivati è possibile attraverso

- l'attivazione tramite tasto del contatto di chiusura
- l'attacco per apparecchi derivati 6805 U.

Azionamento passivo degli apparecchi derivati tramite tasto

La funzione eseguita dal tasto di chiusura fa in modo che le utenze collegate vengano inserite

- ***indipendentemente dalla luminosità misurata***
 - per circa 80 secondi se si utilizzano sensori UP 6810-xxx-10x
 - per il tempo impostato sul sensore se si utilizzano sensori UP 6800-xxx-10(M).

AVVERTENZE

- Per l'azionamento degli apparecchi derivati tramite tasto di chiusura ***il cavo dell'apparecchio non deve superare la lunghezza massima di 100 m.***
- Utilizzare ***esclusivamente tasti senza illuminazione contatto-parallela.***

- Per evitare disturbi causati da tensione di ronzio, è necessario posare il cavo collegato lontano dal cavo dell'apparecchio derivato.
- Non è possibile spegnere tramite l'apparecchio derivato.
- L'azionamento ripetuto con illuminazione accesa, provoca un "riavvio" del ritardo di spegnimento impostato.

Azionamento attivo dell'apparecchio derivato con 6805U e sensori UP

Poiché gli apparecchi principale e derivato dispongono ogni volta di una regolazione separata del valore crepuscolare, è possibile considerare singolarmente le condizioni di luminosità attuali del luogo di installazione.

Il tempo di azionamento effettivo risulta dalla somma del tempo dell'apparecchio principale e di quello dell'apparecchio derivato. In collegamento con i sensori UP 6800-xxx-10x(M) si raccomanda di azionare l'apparecchio derivato regolandolo con l'impulso breve JL , nel caso si debbano osservare esattamente i tempi regolati sull'apparecchio principale.

AVVERTENZA

Per ulteriori informazioni vedere le relative istruzioni d'uso.

f. Azionamento con l'elemento di comando a timer 6412-10x-500

Osservare le relative istruzioni d'uso.

L'illuminazione si può accendere e spegnere con i due tasti ▲ ▼.

L'azionamento dell'apparecchio derivato per mezzo dei tasti è identico.

g. Azionamento con segnalatore di presenza 6813-500

Osservare le relative istruzioni d'uso

Con l'azionamento dell'apparecchio derivato tramite tasto è possibile accendere e spegnere l'illuminazione indipendentemente dal grado di luminosità.

L'apparecchio derivato attivo 6805U con segnalatore di presenza come sensore fa in modo che il rilevamento del movimento venga inoltrato all'apparecchio principale (6401 U-102-500). In base alla luminosità, l'apparecchio principale decide se l'illuminazione deve essere o restare accesa.

Diagnosi

Il carico non si attiva dall'apparecchio derivato:

Il carico non si attiva in generale:

Il carico si attiva autonomamente:

Ricevitore ad infrarossi/ utenza non reagisce:

Causa/rimedio

- controllare l'apparecchio derivato
- ridurre la tensione di ronzio a $>100\text{ V}$

- sostituire il carico difettoso
- eventualmente sostituire l'apparecchio

- ridurre la tensione di ronzio a $> 100\text{ V}$
- correggere la posa dei cavi errata (v. cap. Montaggio)

- il ricevitore non si trova nell'area di emissione degli infrarossi
- area di emissione degli infrarossi coperta (oggetti, mani o corpi)
- batteria scarica

Diagnosi

Il LED del disco C ad infrarossi è spento:

Il LED del disco C ad infrarossi lampeggia continuamente:

Il LED del disco C ad infrarossi non lampeggia alla trasmissione del segnale:

L'attacco a relè non si può azionare dall'apparecchio derivato:

Causa/rimedio

- eliminare luce esterna ad infrarossi
- applicare la tensione di rete
- spegnere la tensione di rete per circa 5 secondi

- eliminare la luce esterna ad infrarossi

- verificare la ricezione del segnale ad infrarossi
- sostituire le batterie del telecomando ad infrarossi o del comando a parete
- rispettare l'area campo di trasmissione ad infrarossi

- togliere l'illuminazione nell'apparecchio derivato a tasto

Eliminazione guasti

I

Diagnosi

Impossibile il comando a distanza:

La luce non si accende:

Causa/rimedio

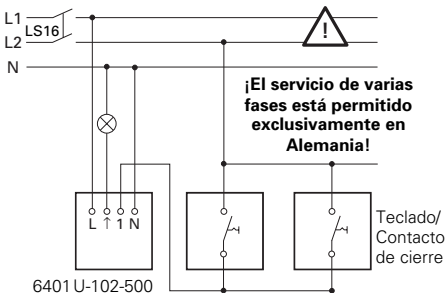
- elemento di comando bloccato

- sostituire la lampada difettosa
- cambiare/reinserire la protezione inserita a monte
- riparare la linea di alimentazione interrotta

Fig. 1

E

Pieza insertada de relé universal con servicio individual con excitación de teclado



INDICACIÓN

Con teclados iluminados pueden emplearse exclusivamente teclados con conexiones **N** externas *¡No está permitida una iluminación paralela!*

Fig. 2**E**

Pieza insertada de relé universal en conexión con extensión activa 6805U y teclado de contacto de cierre.

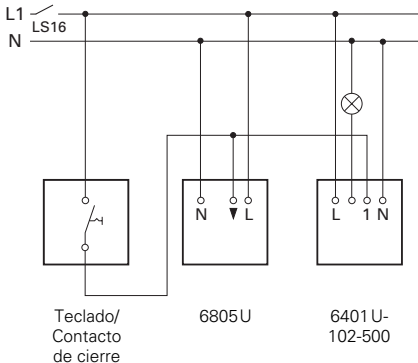


Fig. 3

E

Zona de recepción IR

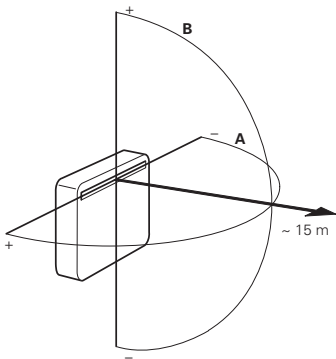


Fig. 4

E

Zona de recepción IR

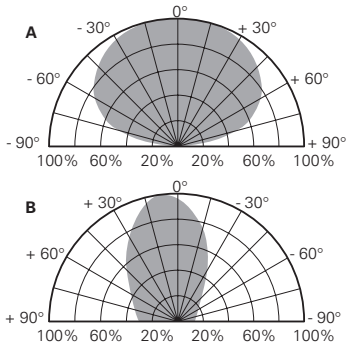
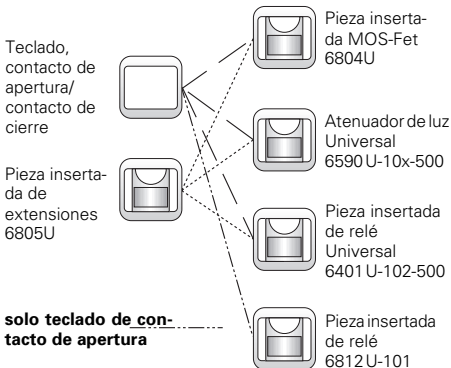


Fig. 5

E

Posibilidades de combinación con sensores UP 180 Busch



La pieza insertada de relé Universal 6401 U-102-500 (en lo sucesivo pieza insertada 6401 U-102-500) es un interruptor manejable con una entrada de extensión para la conmutación de

- lámpara incandescentes
- lámparas halógenas
- lámparas halógenas de baja tensión y
- lámparas fluorescentes

La pieza insertada 6401 U-102-500 posibilita entre otras las aplicaciones de los siguientes productos ABB:

- Elemento de control IR 6067-xxx-10x-500
- Elemento de control 6543-xxx-10x
- Teclado de contacto de cierre (p. ej. art. nº: 2020 US o 2021/6UK en servicio de extensión)
- Sensores UP Standard 6810-xxx-10x
- Sensores UP Komfort 6800-xxx-102(M)/103M/104M
- Elemento de control de temporizador 6412-10x-500
- Señalizador de presencia 6813-500

Indicaciones importantes

E

Si se desea un servicio de varias fases (2 fases) para el control y funcionamiento de la pieza insertada 6401 U-102-500, deben cumplirse necesariamente las siguientes condiciones de acuerdo a la especificación DIN VDE 0100:

ATENCIÓN PELIGRO DE MUERTE

Si se permiten diferentes fases en la pieza insertada 6401 U-102-500, debe procurarse necesariamente que todos los polos estén desconectados en caso de avería o de trabajos en la instalación.

Este modo de servicio está permitido exclusivamente en Alemania.

Documentación

En estas instrucciones de servicio se describen tanto los sensores Standard (Nº. art. 6810-xxx-10x(M)) como los sensores Komfort (Nº art. 6800-xxx-10x(M)) ABB-Wächter como sensores UP. **Rogamos presten atención a la referencia de tipos correcta contenida en la descripción.**

La denominación de tipo se encuentra en el lado posterior del correspondiente aparato.

Datos técnicos

E

Tensión de red:	230V $\sim \pm 10\%$. 50Hz
Consumo de potencia:	< 1 W
Tensión máx. de activación:	250 V $\sim$
Corriente máx. de conmutación:	2300 W/VA
Tensión máx. de zumbido en la extensión:	100 V en 100 m de conducción
Número de teclados:	ilimitado
Tipo de protección:	IP20
Temperatura ambiente:	-20 hasta +55 °C

¡Desconectar la tensión de red!

Montaje de la pieza insertada 6401 U-102-500

La pieza insertada 6401 U-102-500 se monta en un enchufe de equipo UP comercial de acuerdo a la DIN 49073 parte 1.

a. Montaje en conexión con un elemento de control

Lugar de montaje (véase Fig. 3 y 4)

En combinación con el elemento de control IR 6067-xxx-10x-500, el lugar de montaje debería estar situado dentro de los valores indicados para la zona de recepción IR. Tenga en cuenta que la zona de recepción IR puede verse modificada por la luz externa (p. ej. radiación solar, iluminación, etc).

Instalación del elemento de control

En el elemento de control IR 6067-xxx-10x-500 ajustar primeramente el alojamiento deseado. Encajar el elemento de control en la pieza insertada 6401 U-102-500.

Desmontaje del elemento de control

Utilizar las entalladuras previstas a izquierda y derecha para extraerlo.

b. ... en conexión con el elemento de control de temporizador 6412-10x-500

Lugar de montaje, montaje y desmontaje requieren, en el caso de un elemento de control mecánico, un procedimiento idéntico al descrito en el punto a.

c. ... en conexión con el señalizador de presencia 6813-500

Lugar de montaje

En combinación con el señalizador de presencia 6813-500 solo es eficaz el montaje suspendido. Si existe la posibilidad, el señalizador de presencia 6813-500 debería montarse directamente sobre el correspondiente lugar de trabajo.

Montaje del señalizador de presencia 6813-500

Acople el señalizador de presencia 6813-500 en la pieza insertada 6401 U-102-500

Desmontaje del señalizador de presencia 6813-500

Extraiga el señalizador de presencia 6813-500 situado junto al anillo de la carcasa de la pieza insertada 6401 U-102-500.

d. ... en conexión con extensiones

La pieza insertada 6401 U-102-500 puede funcionar a través de extensiones. En este caso debe respetarse lo siguiente:

- La longitud máxima de conducción depende de la tensión de zumbido máxima en las entradas de extensiones. La tensión de zumbido no debe superar los 100V (esto corresponde en la práctica a al menos 100 m de longitud de conducción).

Como extensiones se encuadran:

- Teclado de contacto de cierre (p. ej. 2020 US o 2021/6 U)

ATENCIÓN

La iluminación de extensión de teclado paralela al contacto de conmutación no está permitida: utilizar teclado con conexión N individual.

INDICACIÓN: Para garantizar un funcionamiento perfecto, coloque las conducciones conectadas separadas de las conducciones de extensiones.

Altura de montaje/Ámbito de aplicación **E**

Para garantizar el funcionamiento óptimo de los sensores UP, tenga en cuenta los datos de la siguiente tabla.

Tipo de sensor UP	Altura de montaje Ámbito de aplicación	Posición de montaje de los tornillos de conexión
6810-xxx-10x 6800-xxx-10x	0,8 - 1,2 m	debajo
6800-7x-10xM	0,8 - 1,2 m (hueco de escalera)	arriba
	2,0 - 2,5 m (vigilanc. local)	arriba
6800-2xx-10xM	0,8 - 1,2 m (hueco de escalera)	debajo
	2,0 - 2,5 m (vigilanc. local)	debajo

e. ... en conexión con sensores UP

La pieza insertada 6401 U-102-500 puede funcionar con los sensores Up tipo 6810-xxx-10x y 6800-xxx-10x(M). La altura de montaje depende de la selección de sensores UP.

Puede obtener más información acerca de altura de montaje, ajuste de los sensores UP, etc, en las correspondientes instrucciones de servicio.

Direccionamiento del elem. de control IR E

La dirección del elemento de control IR 6067-xxx-10x-500 se ajusta de fábrica en el número **1**. Puede realizar una modificación del direccionamiento mediante la rueda de dirección situada en la parte posterior del elemento de control.

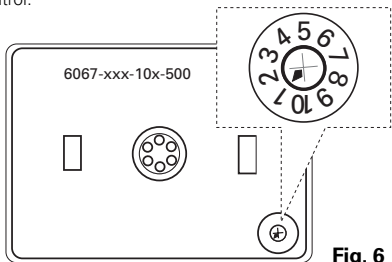


Fig. 6

Durante el proceso de direccionamiento debe tener en cuenta la zona de recepción IR (véase **Fig. 3** y **Fig. 4**)

La pieza insertada 6401 U-102-500 reconoce automáticamente el tipo de elemento de control en el momento de acoplamiento del mismo.

a. Servicio de una superficie

Servicio mediante elemento de control 8543-xxx-10x

- Conect./Desconect: Pulsar brevemente/mantener pulsada la superficie
 - Los consumidores acoplados son conectados o desconectados.

El servicio de extensión mediante teclado es idéntico.

b. Servicio de dos superficies

Servicio mediante elemento de control IR 6067-xxx-10x-500

- **I**: pulsar brevemente/Mantener pulsada la superficie superior: - los consumidores acoplados se conectan
- **O**: pulsar brevemente/Mantener pulsada la superficie inferior: - los consumidores acoplados se desconectan

En el elemento de control IR parpadea el DEL durante el modo de transmisión

El servicio de extensión mediante teclado es idéntico al del servicio de una superficie.

INDICACIÓN

La orden "Dunkeldimmen"(atenuar luz) mediante el mando a distancia IR no activa en la pieza insertada 6401 U-102-500 ninguna operación de mando. Puede obtener más información acerca del servicio IR p. ej. en las instrucciones de servicio del emisor manual IR.

La última operación (también en el caso de extensiones) activa la operación de mando, incluso cuando no parece haber concluido el servicio tras mantener pulsada la superficie de control.

c. Servicio IR de control a distancia ABB

El acceso a los memorizadores MEMO M1 y M2 se realiza mediante los emisores mural o manual IR – véanse las instrucciones de servicio correspondientes.

- **CONECTAR:** se conecta la pieza insertada de relé
- **DESCONECTAR:** se desconecta la pieza insertada de relé

- **Más claro:** se conecta la pieza insertada de relé
- **Más oscuro:** ninguna función
- **MEMO:**
 - establecer estado de conexión
 - memorizar MEMO
 - llamar MEMO 1 o 2
- **TODO DES-
CONECTADO:** se desconecta pieza insertada de relé

d. Servicio con sensores UP

Después de una interrupción en la tensión de red o en la conexión adicional de red, la pieza insertada 6401 U-102-500 conecta los consumidores acoplados

- ***independientemente de la luminosidad medida***
 - en la pieza insertada de los sensores UP 6810-xxx-10x se conecta de nuevo a los 80 segundos
 - en la pieza insertada de los sensores 6800-xxx-10x (M) se conecta de nuevo tras la duración seleccionada (mínimo 1 minuto con ajuste temporal < 1 minuto) (excepción impulso de corta duración JL).

e. Servicio de extensiones con sensores UP

Este servicio de extensiones es posible mediante

- activación por teclado de contacto de cierre
- o pieza insertada de extensiones 6805U.

Servicio pasivo de extensiones mediante teclado

La función realizada con teclado de contacto de cierre origina que los consumidores acoplados

- ***independientemente de la luminosidad medida***
 - se conectan en la pieza insertada de los sensores UP 6810-xxx-10x durante aproximadamente 80 segundos.
 - se conectan en la pieza insertada de los sensores UP 6800-xxx-10x(M) durante el tiempo ajustado en el sensor UP (también en ajustes temporales inferiores a 1 minuto)

INDICACIONES

- En servicio de extensiones mediante teclado de contacto de cierre, ***la longitud máxima de la conducción de extensiones no debe superar los 100 m.***
- Utilice exclusivamente teclado sin iluminación paralela de contacto.

- Para evitar fallos por tensión de zumbido, debe colocarse la conducción conectada separada de la conducción de extensiones.
- No es posible realizar una desconexión mediante la extensión
- La pulsación múltiple con iluminación conectada origina un "nuevo inicio" del retardo de desactivación ajustado.

Servicio activo de extensiones con sensores UP y 6805U

La posición principal y la extensión, que poseen un ajuste separado del valor de oscurecimiento, pueden tomar en consideración de forma individual las actuales características de luminosidad en el lugar de montaje.

El tiempo de seguimiento efectivo resulta de la adición de los tiempos de la posición principal y la extensión. En conexión con los sensores UP 6800-xxx-10x(M) se recomienda poner en servicio las extensiones con el ajuste temporal de impulso de corta duración  , siempre que se requiera mantener de manera exacta los tiempos ajustados en la posición principal.

INDICACIÓN

Puede obtener más información en las instrucciones de servicio correspondientes.

f. Servicio con elem. de control de temporizador 6412-10x-500

Rogamos tenga en cuenta las correspondientes instrucciones de servicio. Con las teclas ▲ ▼ puede conectarse y desconectarse la iluminación.

El servicio de extensiones mediante teclado es idéntico.

g. Servicio con señalizador de presencia 6813-500

Rogamos tenga en cuenta las correspondientes instrucciones de servicio.

Con el servicio de extensiones mediante teclado puede conectarse y desconectarse la iluminación independientemente de la luminosidad.

La extensión activa 6805U con un señalizador de presencia como sensor hace posible la comunicación de la detección de movimiento junto a la posición principal (6401 U-102-500). La posición principal decide dependiendo de la luminosidad la conexión o desconexión de la iluminación.

Diagnóstico

Resistencia de carga no se conecta mediante extensión:

La resistencia de carga generalmente no se conecta:

La resistencia de carga se conecta:

Receptor IR/ Alimentador reaccionan:

Diodo luminoso de la placa C IR descon.:

Causa/Remedio

- Revisar extensiones
- Reducir la tensión de zumbido a >100 V
- Cambiar resistencia defectuosa
- Cambiar aparato en caso nec.
- Reducir la tensión de zumbido espontáneamente a >100 V
- Reparar colocación errónea de línea (v. Cap. Montaje)
- El receptor IR no está no situado en la zona de recepción IR
- Zona de recepción IR obstruida (objetos, manos, cuerpos)
- Batería vacía
- Reparar fuente de luz externa IR
- Instalar tensión de red
- Desconectar tensión de red aprox. 5 segundos

Diagnóstico

Diodo luminoso de la placa C IR parpadea continuamente:

Diodo luminoso de la placa C R no parpa
Idea con emisión de señal:

Pieza insertada de relé no puede activarse mediante extensión:

No es posible mando a distancia:

La luz no funciona:

Causa/Remedio

- Reparar fuente de luz externa IR

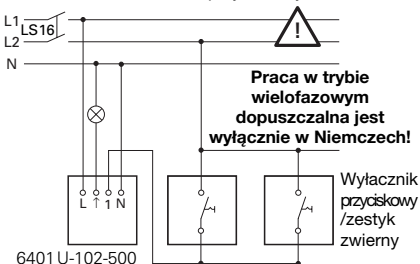
- Comprobar receptor de señal IR
- Cambiar batería del emisor manual o mural IR
- Sobrepassar la zona de recepc. IR

- Eliminar iluminación en la extensión de teclado

- Apretar elemento de control

- Cambiar lámpara defectuosa
- Cambiar o conectar de nuevo seguro conectado en serie
- Reparar conducción interrumpida

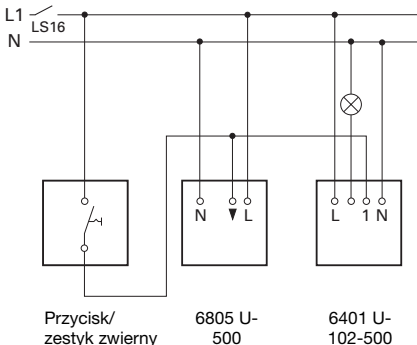
Uniwersalny moduł przekaźnikowy pojedynczego przełączania ze sterowaniem przyciskowym

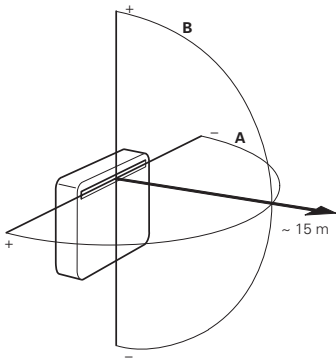


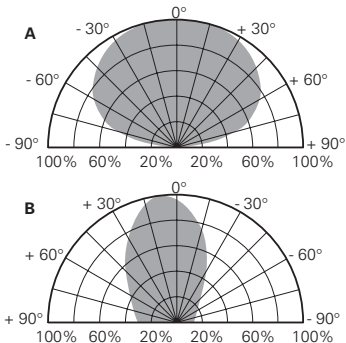
WSKAZÓWKA

W przypadku podświetlanych wyłączników przyciskowych można stosować wyłącznie wyłączniki przyciskowe z oddzielnym przyłączem N. **Podłączanie oświetlenia równoległe do styków jest niedopuszczalne!**

Uniwersalny moduł przekaźnikowy w połączeniu z aktywnym obwodem lokalnym 6805U z wyłącznikiem przyciskowym z zestykiem zwrotnym.



Zasięg odbioru sygnałów podczerwieni

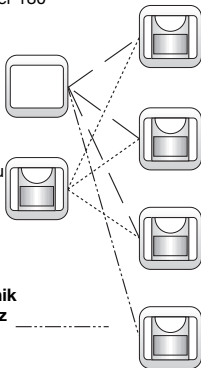
Zasięg odbioru sygnałów podczerwieni

Możliwości kombinowania z czujnikami podtynkowymi Busch-Wächter 180

Wyłącznik
przyciskowy,
zestyk
rozwierny /
zwierny

Moduł obwodu
lokalnego
6805U

**tylko wyłącznik
przyciskowy z
zestykiem
rozwiernym**



Moduł MOS-
Fet 6804U

Ściemniacz
uniwersalny
6590 U-10x-500

Uniwersalny
moduł
przełącznikowy
6401 U-102-500

Moduł
przełącznikowy
6812 U-101

Uniwersalny moduł przekaźnikowy 6401 U-102-500 (zwany dalej modułem 6401 U-102-500) jest wyłącznikiem, obsługiwanym wejściem obwodu lokalnego, służącym do przełączania:

- lamp żarowych
- lamp halogenowych
- niskonapięciowych lamp halogenowych z transformatorem oraz
- lam fluorescencyjnych

Moduł 6401U-102-500 umożliwia między innymi stosowanie następujących produktów firmy ABB:

- element obsługowy na podczerwień 6067-xxx-10x-500
- element obsługowy 6543-xxx-10x
- wyłącznik przyciskowy z zestykiem zwiernym (np. nr art. 2020 US albo 2021/6UK) przy sterowaniu z obwodów lokalnych
- czujniki podtynkowe standard 6810-xxx-10x
- czujniki podtynkowe komfort 6800-xxx-102(M)/103M/104(M)
- element obsługowy z zegarem 6412-10x-500
- detektor obecności 6813-500

Jeżeli dla sterowania i działania modułu 6401 U-102-500 przewidywana jest praca w trybie wielofazowym (2 fazy), to zgodnie z przepisami normy DIN VDE 0100 muszą być spełnione następujące wymagania:

UWAGA ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA

Jeżeli na module 6401 U-102-500 dopuszczone zostaną różne fazy, to należy zadbać o to, aby w przypadku zakłócenia albo podczas prac przy instalacji wszystkie bieguny zostały odłączone od zasilania.

Ten tryb pracy jest dopuszczalny wyłącznie w Niemczech.

Dokumentacja

Czujniki Busch-Wächter w wykonaniu standard (nr art. 6810-xxx-10x) jak i czujniki w wykonaniu komfort (nr art. 6800-xxx-10x(M)) zostały opisane w niniejszej instrukcji jako "czujniki podtynkowe". **Proszę zwracać uwagę na odpowiednie przyporządkowanie typów w opisie.**

Oznaczenie typu znajdziecie Państwo na tylnej ściance każdego urządzenia.

Dane techniczne

PL

Napięcie sieci:	230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz
Pobór mocy:	< 1 W
Maksymalne napięcie łączalne:	250 V ~
Maksymalny prąd łączalny:	2300 W/VA
Maksymalne napięcie przy- dźwięku w obwodzie lokalnym:	100 V przy 100 m długości
Ilość wyłączników przyciskowych:	nieograniczona
Klasa ochronności:	IP 20
Temperatura otoczenia:	- 20 do + 55 °C

Wyłączyć napięcie sieci!

Zabudowa modułu 6401 U-102-500

Moduł 6401 U-102-500 montowany jest w typowej urządzeniowej puszcze podtynkowej, zgodnej z DIN 49073 część 1.

a. Montaż w połączeniu z elementem obsługowym

Miejsce montażu (patrz rys. 3 i 4)

Miejsce dla montażu w połączeniu z elementem obsługowym 6067-xxx-10x-500 powinno znajdować się w obszarze podanego zasięgu sygnałów podczerwieni. Należy przy tym pamiętać, że zasięg sygnałów podczerwieni może się zmieniać pod wpływem obcego światła (np. napromieniowanie słoneczne, oświetlenie).

Mocowanie elementu obsługowego

W przypadku elementu obsługowego 6067-xxx-10x-500 proszę ustawić najpierw wymagany adres. Następnie należy nałożyć element obsługowy na moduł 6401 U-102-500.

Zdejmowanie elementu obsługowego

Przy zdejmowaniu należy wykorzystać nacięcia po prawej i lewej stronie do podważenia elementu obsługowego.

b. .. w połączeniu z elem. obsług. z zegarem 6412-10x-500

Miejsce montażu, montaż i demontaż przeprowadzane są w taki sam sposób, jak w przypadku mechanicznego elementu obsługowego, zgodnie z opisem w punkcie a. Proszę jednak pamiętać, że element obsługowy z zegarem może zapamiętywać zaprogramowane dane tylko na około 30 minut. Potem konieczne jest ponowne zaprogramowanie.

c. .. w połączeniu z detektorem obecności 6813-500

Miejsce montażu

W połączeniu z detektorem obecności 6813-500 celowy jest tylko montaż nasufitowy. W miarę możliwości należy umieścić detektor obecności 6813-500 bezpośrednio nad danym miejscem pracy.

Mocowanie detektora obecności 6813-500

Proszę nałożyć detektor obecności 6813-500 na moduł 6401 U-102-500.

Zdejmowanie detektora obecności 6813-500

Proszę zdjąć detektor obecności 6813-500 z modułu 6401 U-102-500, pociągając go za pierścień obudowy.

d. .. w połączeniu z obwodami lokalnymi

Moduł 6401U-102-500 może być eksploatowany z obwodami lokalnymi. Należy przy tym przestrzegać:

- Maksymalna długość przewodów zależy od maksymalnie dopuszczalnego napięcia przydźwiku na wejściach obwodów lokalnych. Napięcie przydźwiku nie może przekraczać 100 V (w praktyce odpowiada to co najmniej długości przewodów wynoszącej 100 m).

Jako obwody lokalne można stosować:

- wyłączniki przyciskowe z zestykiem zwiernym (np. 2020 US albo 2021/6 UK)

UWAGA

Podłączenie oświetlenia wyłącznika przyciskowego w obwodzie lokalnym równolegle do styków przełączających jest niedopuszczalne: należy stosować wyłączniki przyciskowe z oddzielnym przyłączem "N".

WSKAZÓWKA: Aby zapewnić niezawodne działanie *należy układać przełączane przewody osobno od przewodów obwodów lokalnych.*

Wysokość montażu/zakres stosowania PL

Aby zapewnić optymalne działanie czujników podtynkowych należy przestrzegać informacji, zawartych w poniższej tabeli.

Czujnik podtynkowy Typ	Wysokość montażu Zakres stosowania	Położenie zabudowy śrub przyłączeniowych
6810-xxx-10x 6800-xxx-10x	0,8 - 1,2 m	u dołu
6800-7x-10xM	0,8 - 1,2 m (klatka schodowa)	u góry
	2,0 - 2,5 m (nadzór pomieszczeń)	u góry
6800-2xx-10xM	0,8 - 1,2 m (klatka schodowa)	u dołu
	2,0 - 2,5 m (nadzór pomieszczeń)	u dołu

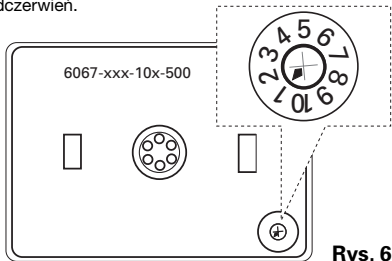
e. .. w połączeniu z czujnikami podtynkowymi

Moduł 6401 U-102-500 może być stosowany z czujnikami podtynkowymi typu 6810-xxx-10x i 6800-xxx-10x(M). Wysokość montażu zależy od wyboru czujnika podtynkowego.

Dalsze informacje na temat wysokości montażu, ustawiania czujników podtynkowych itp. podane są w odpowiednich instrukcjach eksploatacji.

Adr. el. obsługowego na podczerwień PL

Adres elementu obsługowego na podczerwień 6067-xxx-10x-500 ustawiony jest fabrycznie na wartość **1**. Zmiana adresu możliwa jest przez przekręcenie pokrętki regulacyjnej na tylnej ścianie elementu obsługowego na podczerwień.



Rys. 6

Przy adresowaniu należy zwrócić uwagę na "Zasięg odbioru sygnałów podczerwieni" (**Rys. 3 i Rys. 4**).

Po nałożeniu elementu obsługowego, moduł 6401U-102-500 automatycznie rozpoznaje rodzaj danego elementu obsługowego.

a. Obsługa jednopłaszczyznowa

Obsługa przy pomocy elementu obsługowego 6543-xxx-10x

- **ZAŁ/WYŁ:** naciśnięcie/przytrzymanie płaszczyzny
 - podłączone odbiorniki są załączane lub wyłączane

Obsługa za pomocą wyłączników przyciskowych w obwodach lokalnych działa tak samo.

b. Obsługa dwupłaszczyznowa

Obsługa za pomocą elementu obsługowego 6067-xxx-10x-500 na podczerwień

- **I:** naciśnięcie/przytrzymanie górnej płaszczyzny
 - podłączone odbiorniki zostają załączone
- **0:** naciśnięcie/przytrzymanie dolnej płaszczyzny
 - podłączone odbiorniki zostają wyłączone

Przy nadawaniu sygnałów, w elemencie obsługowym na podczerwień miga dioda LED.

Obsługa za pomocą wyłączników przyciskowych w obwodach lokalnych jest identyczna z obsługą jedno-płaszczyznową.

WSKAZÓWKI

Polecenie "ściemniania", wydane z elementu obsługowego na podczerwień, nie wywołuje procesu przełączania w module 6401U-102-500. Bliższych informacji na temat pracy ze sterowaniem na podczerwień należy zasięgnąć na przykład z instrukcji eksploatacji nadajnika ręcznego na podczerwień.

Każdorazowo ostatnie polecenie obsługowe (także w obwodach lokalnych) wywołuje proces przełączania, *nawet jeżeli przy dłuższym przytrzymywaniu płaszczyzny obsługowej polecenie wydaje się być jeszcze nie zakończone.*

c. Praca z elementem sterowniczym na podczerwień Busch-Ferncontrol

Dostęp do pamięci MEMO M1 i M2 następuje przy pomocy nadajnika ręcznego lub ściennego na podczerwień – patrz przynależne instrukcje eksploatacji.

- **ZAŁĄCZANIE:** moduł przekaźnikowy załącza
- **WYŁĄCZANIE:** moduł przekaźnikowy wyłącza
- **Jaśniej:** moduł przekaźnikowy załącza
- **Ciemniej:** bez funkcji
- **MEMO:**
 - stworzenie stanu przełączania
 - zapamiętanie MEMO
 - wywołanie MEMO 1 lub 2
- **WSZYSTKO WYŁ:** moduł przekaźnika wyłącza

d. Praca z czujnikami podtynkowymi

Po przerwaniu zasilania albo po wyłączeniu napięcia sieci, moduł 6401U-102-500 ponownie załącza podłączone odbiorniki

- *niezależnie od zmierzonej jasności*
- przy zastosowaniu czujników podtynkowych 6810-xxx-10-x na 80 sekund;

- przy zastosowaniu czujników podtylnych 6800-xxx-10x(M) na wybrany czas (co najmniej 1 minuta przy ustawieniach czasu < 1 minuty; wyjątek stanowi impuls krótkotrwały $\neg L$).

e. Praca z czujnikami podtylnymi w obwodach lokalnych

Praca z obwodami lokalnymi jest w tym przypadku możliwa przez

- aktywację przy pomocy wyłączników przyciskowych z zestykiem zwiernym
- albo modułu obwodów lokalnych 6805 U.

Pasywna praca z obwodami lokalnymi przy pomocy wyłącznika przyciskowego

Funkcja wywołana na wyłączniku przyciskowym z zestykiem zwiernym powoduje, że podłączone odbiorniki

- *niezależnie od zmierzonej jasności*
 - przy zastosowaniu czujników podtylnych 6810-xxx-10-x zostają załączone na około 80 sekund;
 - przy zastosowaniu czujników podtylnych 6800-xxx-10x(M) zostają załączone na czas ustawiony w

czujniku podtynkowym (również na czas poniżej 1 minuty).

WSKAZÓWKI

- Przy obsłudze z obwodów lokalnych przez wyłączniki przyciskowe z zestykiem zwiernym maksymalna długość przewodów w obwodach lokalnych nie może przekraczać 100 m.
- Proszę stosować tylko wyłączniki przyciskowe bez oświetlenia podłączanego równolegle do styków.
- Aby zapobiec zakłóceniom, powodowanym przez napięcie przydźwiewu, należy układać przełączane przewody osobno od przewodów obwodów lokalnych.
- Wyłączanie z obwodu lokalnego jest niemożliwe.
- Wielokrotne przyciskanie przy załączonym oświetleniu powoduje ponowny start ("restart") ustawionego opóźnienia załączania.

Aktywna praca z obwodami lokalnymi przy pomocy czujników podtynkowych 6805U i UP

Ponieważ obwód główny i obwód lokalny mają oddzielne ustawienia wartości ściemniania, dlatego można uwzględnić indywidualne warunki oświetlenia w miejscu zabudowy.

Efektywny czas dobiegu powstaje przez zsumowanie czasów w obwodzie głównym i obwodzie lokalnym. W połączeniu z czujnikami podtynkowymi 6800-xxx-10x(M) godnym polecenia jest ustawienie obwodów lokalnych na pracę z impulsem krótkotrwałym $\neg$, jeżeli czasy ustawione w obwodzie głównym mają być zachowane z jak największą dokładnością.

WSKAZKA

Dalsze informacje podane są w odpowiednich instrukcjach eksploatacji.

f. Praca z elem. obsługowym z zegarem 6412-10x-500

Proszę przestrzegać informacji, podanych w przynależnej instrukcji eksploatacji.

Przy pomocy obydwu przycisków ▲ ▼ można załączać lub wyłączać oświetlenie.

Obsługa przy pomocy wyłączników przyciskowych w obwodach lokalnych odbywa się w ten sam sposób.

g. Praca z detektorem obecności 6813-500

Proszę przestrzegać informacji, podanych w przynależnej instrukcji eksploatacji.

Przez obsługę z obwodu lokalnego przy pomocy wyłącznika przyciskowego można załączać i wyłączać oświetlenie, niezależnie od jasności.

Aktywny obwód lokalny 6805U z detektorem obecności jako czujnikiem powoduje, że wykrycie poruszenia przekazywane jest do obwodu głównego (6401U-102-500). Obwód główny decyduje, czy załączyć oświetlenie czy też pozostawić je załączone.

Diagnoza

Obciążenie nie jest przełączane przez obwód lokalny:

Obciążenie generalnie nie pozwala się przełączać:

Obciążenie załącza się samoczynnie:

Odbiornik na podczerwień nie reaguje:

Możliwe przyczyny/ środki zaradcze

- Skontrolować obwody lokalne
- Zredukować napięcie przydźwięku przekraczające 100 V
- Wymienić uszkodzone obciążenie
- Ewentualnie wymienić urządzenie
- Zredukować napięcie przydźwięku przekraczające 100 V
- Usunąć błąd w ułożeniu przewodów (patrz rozdział na temat montażu)
- Odbiornik na podczerwień nie leży w zakresie nadawania sygnałów podczerwieni
- Obszar nadawania sygnałów podczerwieni jest zasłonięty (przedmioty, ręce lub ciało)
- Pusta bateria

Diagnoza

Możliwe przyczyny/ środki zaradcze

Dioda świetlna na tarczy
IR-C nie świeci się:

- Usunąć źródło obcego światła podczerwonego
- Podłączyć napięcie sieci
- Wyłączyć napięcie sieci na około 5 sekund

Dioda świetlna na tarczy
IR-C ciągle miga:

- Usunąć źródło obcego światła podczerwonego

Dioda świetlna na tarczy
IR-C nie miga przy
nadawanym sygnale:

- Sprawdzić odbiór sygnałów podczerwieni
- Wymienić baterię w nadajniku ręcznym lub ściennym
- Przekroczony zasięg sygnałów podczerwieni

Moduł przekaźnikowy
nie pozwala się obsługi-
wać z obwodu lokalnego:

- Usunąć oświetlenie w wyłączniku przyciskowym w obwodzie lokalnym

Diagnoza

Zdalna obsługa nie jest możliwa:

Nie świeci się światło:

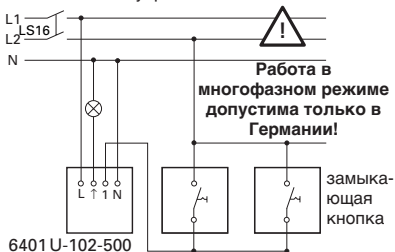
Możliwe przyczyny/ środki zaradcze

- Element obsługowy zablokował się
- Wymienić uszkodzoną lampę
- Wymienić bezpiecznik wstępny albo ponownie go załączyć
- Naprawić przerwany przewód

Рис. 1



Универсальный релейный блок в раздельном режиме работы с кнопочным управлением.



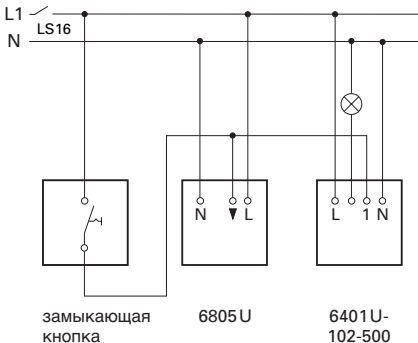
ВНИМАНИЕ!

При использовании выключателей с подсветкой могут применяться только выключатели с отдельным подключением к нулевому проводу N. Подключение лампочки подсветки параллельно контактам не допустимо!

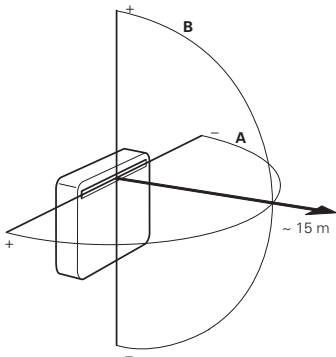
Рис. 2



Универсальный релейный блок в комбинации с активным дополнительным элементом 6805U и замыкающей кнопкой.



Зона приёма инфракрасного излучения.



Зона приёма инфракрасного излучения.

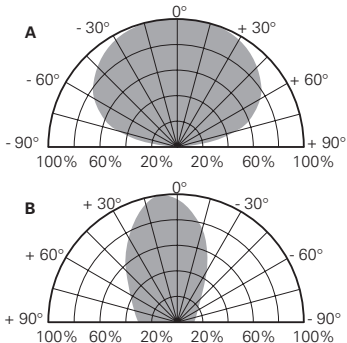
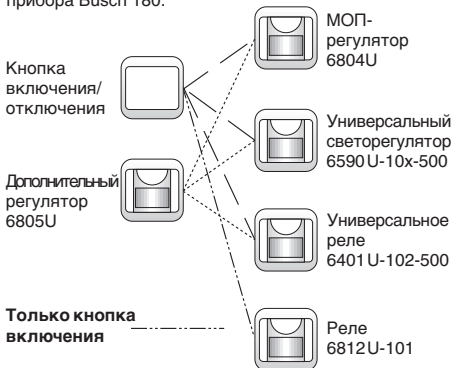


Рис. 5

RUS

Возможные комбинации датчиков контрольного прибора Busch 180.



Универсальный релейный блок 6401 U-102-500 (в дальнейшем называемый блок 6401 U-102-500) со входом для управления от дополнительных устройств используется для коммутации:

- ламп накаливания,
- галогенных ламп,
- низковольтных галогенных ламп, подключаемых через трансформаторы
- люминесцентных ламп

Блок 6401 U-102-500 позволяет подключение следующих приборов ABB:

- инфракрасный управляющий элем. 6067-xxx-10х-500,
- управляющий элемент 6543-xxx-10х.
- замыкающая кнопка (напр. арт. № 2020 US или 2021/6UK) для дополнительного управления,
- сенсорный датчик "стандарт" 6810-xxx-10х,
- сенсорный датчик "комфорт" 6800-xxx-102(M)/103M/104(M),
- управляющий элемент с таймером 6412-10х-500,
- датчик перемещения 6813-500.

В случае подключения релейного блока 6401 U-102-500 к многофазной (2-х фазной) сети необходимо обязательное выполнение предписаний DIN VDE 0100).

Внимание! Опасно для жизни!

Если при подключении блока 6401U-102-500 к многофазной сети допускаются различные фазы, то необходимо следить за тем, чтобы в случае неисправности или для выполнения работ установка была по всем фазам отключена от сети.

Внимание! Подключение к многофазной сети разрешено только в Германии.

В этой инструкции по эксплуатации описаны сенсорный датчик "стандарт" 6810-xxx-10x и сенсорный датчик "комфорт" 6800-xxx-10x(M) как "датчики для скрытой проводки". **Следите, пожалуйста, в описании за правильностью распределения каждого из них по типу прибора.**

Тип каждого прибора указан на его обратной стороне.

Технические данные



Номинальное напряжение:	230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz
Потребляемая мощность:	< 1 W
Максимальное напряжение переключения:	250 V ~
Максимальная мощность переключения:	2300 Вт/ВА
Максимальное наведённое напряжение на дополнительном пульте управления:	100 В при длине проводов 100 м
Количество кнопок:	неограничено
Вид защиты:	IP 20
Диапазон температур окружающей среды:	от - 20 до + 55 °C

Отключить напряжение сети!

Монтаж релейного блока 6401 U-102-500.

Релейный блок 6401 U-102-500 монтируется в стандартной коробке для скрытой проводки согласно предписаниям DIN VDE 49073 часть 1.

а. Монтаж с одним управляющим элементом.

Место монтажа см. рис 3 и 4.

Место монтажа релейного блока в комбинации с инфракрасным управляющим элементом 6067-xxx-10х-500 должно быть расположено в зоне приёма приёмника инфракрасного излучения. Обратите внимание на то, что зона приёма может изменяться за счёт постороннего освещения (напр. солнечного или искусственного света).

Установка блока управляющего элемента.

При использовании ИК-датчика 6067-xxx-10х-500 сначала установите желаемую зону приёма для инфракрасного блока управления. Затем установите его на релейный блок 6401 U-102-500.

Демонтаж блока управляющего элемента.

При снятии прибора используйте предназначенные для этого расположенные слева и справа углубления.

б. ... совместно с таймером 6412-10х-500.

Место монтажа, монтаж и демонтаж производится идентично с описанием под пунктом а. Но обратите, пожалуйста, внимание на то, что таймер может запомнить запрограммированное время, при снятом напряжении, только в течение 30 минут. При более длительном отключении его нужно будет заново запрограммировать.

в. ... совместно с датчиком перемещения 6813-500.

Место монтажа.

В комбинации с датчиком перемещения 6813-500 имеет смысл только его монтаж на потолке. По возможности датчик перемещения 6813-500 нужно монтировать непосредственно над отдельным рабочим местом.

Установка датчика перемещения 6813-500.

Установите датчик перемещения 6813-500 на релейный блок 6401 U-102-500.

Демонтаж датчика перемещения 6813-500.

Снимите датчик 6813-500 с релейного блока 6401U-102-500 потянув за кольцо на его корпусе.

г. ... совместно с дополнительными элементами управления.

Релейный блок 6401U-102-500 может управляться дополнительными элементами. При этом необходимо учитывать следующее.

- Максимально допустимая длина проводов зависит от максимально допустимого уровня наводимого напряжения на входе для подключения дополнительных устройств управления. В любом случае эта величина не должна превышать 100 В. (на практике это соответствует длине соединительной линии пр. 100 м.)

В качестве дополнительного управляющего элемента можно использовать

- замыкающую кнопку (напр. 2020 US или 2021/6 UK).

ВНИМАНИЕ !

При использовании выключателей с подсветкой могут применяться только выключатели с отдельным подключением к нулевому проводу N. Подключение лампочки подсветки параллельно контактам не допустимо!

ПРИМЕЧАНИЕ.

Чтобы обеспечить безотказную работу устройства необходимо управляющие и силовые провода прокладывать раздельно.

Высота монтажа и место установки RUS

Для достижения оптимальной работы датчиков для скрытой проводки обратите внимание на нижеследующую таблицу.

Тип датчика	Высота монтажа и место установки	Место расположения болтов подключения
6810-xxx-10x 6800-xxx-10x	0,8 - 1,2 m	снизу
6800-7x-10xM	0,8 - 1,2 m (в лестничном пролёте)	сверху
	2,0 - 2,5 m (наблюдение за помещением)	сверху
6800-2xx-10xM	0,8 - 1,2 m (на лестнице)	снизу
	2,0 - 2,5 m (при наблюдении)	снизу

д. ... совместно с сенсорами для скрытой проводки.
Релейный блок 6401 U-102-500 может использоваться в комбинации с сенсорами для скрытой проводки типа 6810-xxx-10х и 6800-xxx-10х(М). Высота монтажа зависит от выбранного типа.

Дополнительную информацию о месте монтажа и установке сенсоров Вы найдёте в прилагаемой к ним инструкции по эксплуатации.

Положение переключателя направления приёма, инфракрасного блока управления 6067-xxx-10х-500 установлено заводом-изготовителем в 1-ое положение. Изменение направления производится переключателем, расположенным на обратной стороне ИК блока управления.

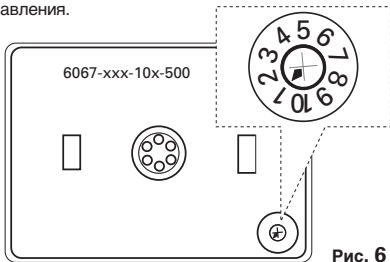


Рис. 6

При этом обратите внимание на "зону приёма инфракрасного излучения" (рис.3 и 4).

Релейный блок 6401 U-102-500 при установке на него управляющего элемента автоматически распознаёт какого он типа.

а. Управление с помощью выключателя с одной поверхностью. Управление с помощью элемента 6543-xxx-10х:

- EIN/AUS (вкл./выкл.) - нажать на поверхность выключателя/ удерживать в нажатом положении: подсоединённые приборы будут включаться или выключаться.

Управление дополнительной кнопкой идентично.

б. Управление с помощью выключателя с двумя поверхностями. Управление с помощью инфракрасного блока 6067-xxx-10х-500

- I: (вкл.) - нажать на верхнюю поверхность выключателя/удерживать в нажатом положении: подсоединённые приборы включатся.

- **0:** (выкл.) - нажать на нижнюю поверхность выключателя/удерживать в нажатом положении: подсоединённые приборы выключатся.

Во время передачи сигнала на инфракрасном блоке управления мигает светодиод.

Управление с помощью дополнительной кнопки аналогично управлению с помощью выключателя с одной поверхностью.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Команда "затемнение", поданная с помощью инфракрасного пульта управления, релейным блоком 6401U-102-500 не воспринимается. Подробную информацию по дистанционному управлению Вы найдёте в инструкции по эксплуатации к переносному инфракрасному пульту управления.

Каждое последующее действие управления (и с помощью дополнительной кнопки) вызывает срабатывание, даже если при длительном удержании поверхности выключателя, управление казалось бы не закончилось.

в. Эксплуатация дистанционного ИК пульта управления.

Доступ к памяти М1 или М2 осуществляется с помощью инфракрасного переносного или настенного пультов управления, смотрите соответствующие инструкции по эксплуатации.

- **EIN (вкл.)** - релейный блок включается
- **AUS (выкл.)** - релейный блок выключается
- **Heller (светлее)** - релейный блок включается
- **Dunkler (темнее)** - релейный блок не реагирует.
- **MEMO (память)** - установить желаемое состояние
- записать команду в память
- вызвать память М1 или М2
- **ALLES AUS (всё отключено)** - релейный блок отключается

г. Работа при использовании сенсоров для скрытой проводки.

После перерыва подачи питания или подключения к сети релейный блок 6401U-102-500 реагирует независимо от замеренной освещённости следующим образом:

- при использовании сенсоров 6810-xxx-10x снова включается на 80 секунд,
- при использовании сенсоров 6800-xxx-10x(M) снова включается на установленное время (минимум на 1 минуту при установке < 1 мин.) за исключением кратковременного импульса $\neg L$.

д. Управление с помощью дополнительного устройства при использовании сенсоров.

При использовании сенсоров возможно управление с помощью дополнительного устройства при

- активировании замыкающей кнопки,
- или при использовании датчика 6805U.

Пассивное управление с помощью дополнительной кнопки.

Функция включающей кнопки заключается в том, что подключенные устройства (потребители), *не зависимо от установленного на датчике значения освещённости*,

- при использовании сенсоров 6810-21х-101 включаются на 80 секунд,
- при использовании сенсоров 6800-xxx-102(M) включаются на заданное на датчике время (и при установке времени < 1 минуты).

ПРИМЕЧАНИЕ.

- При управлении с помощью дополнительной замыкающей кнопки максимальная длина подключающих её проводов не должна превышать 100 м.
- Используйте только *кнопки без подключенной параллельно её контактам подсветки*.
- Чтобы обеспечить безотказную работу устройства необходимо управляющие и силовые провода прокладывать отдельно.

- Отключение с помощью дополнительной кнопки управления невозможно.
- Многократное нажатие при включенном освещении ведёт к повторному включению (старту) установленного времени задержки отключения.

Активное управление с помощью датчика 6805 U и сенсорных датчиков.

Так как основной пульт управления и дополнительное управляющее устройство имеют отдельную возможность установки уровня затемнённости можно учитывать степень освещённости на месте их установки (монтажа).

Активное управление контрольным прибором Busch с помощью дополнительных устройств 6805U и датчиками.

В связи с тем, что основные и дополнительные устройства имеют независимую регулировку значения яркости, можно индивидуально учесть оптимальные соотношения освещённости по месту монтажа.

Эффективное время работы установки после её включения составляет сумму времени, заданном на основном и дополнительном устройствах. При использовании сенсорных датчиков 6800-xxx-102(M) или выше рекомендуется время на дополнительных устройствах задавать кратковременным импульсом  , если заданное на основных устройствах время должно точно выдерживаться.

Дополнительную информацию Вы найдёте в соответствующих инструкциях по эксплуатации.

е. Управление с помощью таймера 6412-10х-500.

Обратите, пожалуйста, внимание на инструкцию по эксплуатации таймера.

С помощью обеих кнопок ▲ ▼ можно включать или выключать освещение.

Управление с помощью дополнительной кнопки идентично.

ж. Работа с датчиком перемещения 6813-500.

Обратите, пожалуйста, внимание на инструкцию по эксплуатации датчика.

Освещение может быть включено или выключено с помощью дополнительной кнопки независимо от уровня освещённости.

Активное дополнительное устройство управления 6805 U с использованием в качестве сенсора датчика перемещения служит для передачи принятых сигналов на релейный блок управления 6401U-102-500. Релейный блок в зависимости от фактической освещённости включает освещение или оставляет его включенным.

Диагностика

Нагрузка не включается с помощью дополнительных устройств:

Нагрузка вообще не включается:

Нагрузка включается самопроизвольно:

Датчик инфракрасного приёмника не реагирует:

Причина/Устранение

- проверить эти устройства
- наведённое напряжение > 100 В, принять меры к его уменьшению
- заменить дефектную нагрузку
- заменить дефектный прибор
- наведённое напряжение > 100 В, принять меры к его уменьшению
- устранить ошибки при прокладке проводки (см. раздел монтаж)
- ИК датчик находится вне зоны передачи ИК излучения

Устранение неисправностей



- | | |
|---|--|
| Датчик инфракрасного приёмника не реагирует: | - зону приёма ИК датчика перекрывают посторонние предметы или люди,
- разряжена батарея питания |
| Не горит светодиод ИК датчика: | - устранить посторонний источник инфракрасного излучения,
- включить напряжение питания,
- отключить напряжение питания прикл. на 5 секунд |
| Светодиод ИК датчика постоянно мигает: | - устранить посторонний источник инфракрасного излучения |
| Светодиод ИК датчика не мигает при подаче инфракрасного сигнала:- | - проверить приёмник инфракрасного сигнала,
- заменить разрядившуюся батарею инфракрасного переносного или настенного пультов управления |

Диагностика

Причина/Устранение

- | | |
|--|--|
| Светодиод ИК датчика не мигает при подаче инфракрасного сигнала: | - пульт управления находится вне зоны приёма ИК сигнала |
| Релейный джок не управляется с помощью дополнительных устройств: | - убрать подсветку в дополнительных кнопках |
| Дистанционное управление невозможно: | - управляющий элемент перекошен |
| Свет не горит: | <ul style="list-style-type: none">- заменить дефектную лампу,- заменить предохранитель и снова включить прибор,- устанить обрыв в проводке |

