

telume®

030-745
Deutsch

Dimmer für magnetische NV-Trafos/Glühlampen

Nur zur Benutzung mit magnetischen NV-Trafos mit thermischem Schutz auf der Primärseite und Glühlampen.

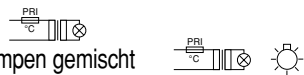
TM-MLV500 (Dimmer) 220-240VAC, 50/60Hz

TIR-MLV500 (Dimmer mit Infrarot-Empfänger) 220-240VAC, 50/60Hz

40-500VA magnetischer NV-Trafo (konventioneller Transformator)

40-500 W/VA magnetische NV-Trafos / Glühlampen/Hochvolt Halogenlampen gemischt

Hinweis: es werden Ringtransformatoren empfohlen.



Bedienstelle (Erweiterungseinheit)

TAD 220-240VAC, 50/60Hz

Kompatibel mit allen Telume® Dimmern und Steuerstellen-Dimmern.

Wichtige Hinweise

Bitte lesen Sie diese Anweisungen vor der Installation

- Warnung:** Stellen Sie sicher, dass jeder Transformator mit einem thermischen Schutz auf der Primärseite ausgerüstet ist.
- Vorsicht:** Falls ein gedimmter NV-Kreis betrieben wird, in dem alle Lampen defekt oder entfernt worden sind, können ungewöhnlich hohe Stromwerte auftreten. Um eine Überhitzung oder Beschädigung des Transformators zu vermeiden, empfiehlt Lutron, die nächsten Punkte strengstens einzuhalten:
 - Nur mit funktionsfähigen Lampen betreiben.
 - Defekte Lampen schnellstens ersetzen.
- Vorsicht:** um eine Überhitzung und mögliche Beschädigung anderer Einrichtungen zu vermeiden, die Dimmer nicht zur Steuerung von Steckdosenkreisen, Leuchtstofflampen, motorbetriebenen oder mit Transformatoren ausgerüsteten Anwendungen benutzen.
- Nicht zur Steuerung von Leistungsverstärkern (Power-Booster) benutzen. Benutzen Sie Telume® Steuerstellen-Dimmer für Leistungsverstärker (Power-Booster) / Interfaces (TM-/TIR-PB).
- Schalten Sie die Sicherungsautomaten AUS, bevor Sie mit routinemäßigen Wartungsarbeiten oder anderen Servicearbeiten an den Beleuchtungskreisen beginnen.
- Die Anlage muss entsprechend allen lokalen und nationalen Vorschriften über elektrische Anlagen installiert werden.
- Dieser Dimmer entspricht den Anforderungen der Normen IEC und EN 60669-2-1.
- Die Dimmer (TM-/TIR-) oder Bedienstellen (TAD) nicht anstreichen.
- Dieser Dimmer ist nicht kompatibel mit Wechselschaltern. Für Mehrplatzanwendungen benutzen Sie einen Dimmer mit bis zu 9 Bedienstellen.
- Eine Bedienstelle kann nicht allein, sondern nur gemeinsam mit einem Dimmer in einer Wechsel- oder Kreuzschaltung eingesetzt werden.
- Ein Dimmer benötigt als Last Lampen mit einer Mindestgesamtleistung von 40 Watt/VA. Bitte achten Sie darauf, dass die Leistungsgrenze des Dimmers nicht überschritten wird (siehe Lasttabelle).
- Dieser Dimmer ist gegen Überlastung geschützt. Wird die Nennleistung überschritten, schaltet der Lastkreis ab bis der Dimmer abkühlt. In diesem Fall reduzieren Sie die Leistung der am Dimmer angeschlossenen Verbraucher.
- Betriebstemperatur: zwischen 0° C und 40° C.
- Es ist normal, dass sich der Dimmer im normalen Betrieb warm anfühlt.
- Die empfohlene Tiefe der UP-Dose ist 35 mm. Die Mindesttiefe beträgt 25 mm.
- Die maximale Leitungslänge zwischen dem Dimmer und der entferntesten Bedienstelle (TAD) beträgt 50 m.
- Zur Sicherstellung eines optimalen Betriebes sollte die Netzspannung ohne Störeinflüsse sein; sie sollte unter anderem weder Spannungsspitzen über 425V noch andere Hochfrequenzstörungen enthalten.
- Für einen optimalen Betrieb ist ein separater Neutralleiter von der Last unmittelbar zum Sicherungsautomaten erforderlich.
- Zur Reinigung ausschließlich einen befeuchteten weichen Lappen verwenden. KEINE** chemische Reinigungsmittel verwenden.

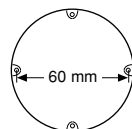
Hinweise zu den UP-Dosen

Die Dimmer und Bedienstellen sind zum Einbau in UP-Dosen mit einer Mindesttiefe von 25 mm vorgesehen, die den folgenden oder gleichwertigen Anforderungen genügen.

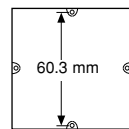
Hinweis: UP-Dosen aus Metall müssen geerdet werden.



DIN 49073
(35 mm empfohlen,
Mindesttiefe 25 mm)

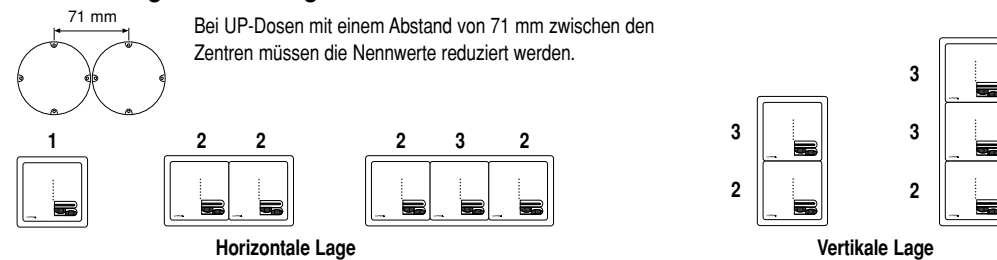


BS 4662
(35 mm empfohlen,
Mindesttiefe 25 mm)



Mehrfachinstallationen

Die Leistung muss herabgesetzt werden: Abstand Mitte zur Mitte 71 mm

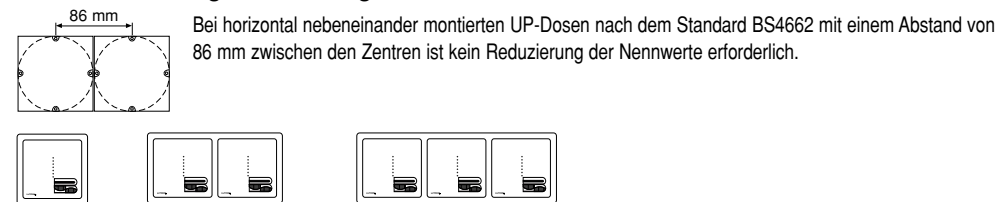


Leistungstabelle

Dimmertyp	Position des Dimmers		
	1	2	3
Magnetische Eisenkerntrafos	500W	400W	300W
Bedienstelle	Keine Reduzierung der Leistung erforderlich		

Typ des Mauerwerks: Reduzieren Sie die Dimmerleistung um 20%, wenn kein solides Mauerwerk vorhanden ist.

Kein Reduzierung der Leistung erforderlich Abstand Mitte- Mitte 86 mm



Bedienung

**Modelle: TM-MLV500
TIR-MLV500**

Benutzen Sie für die TIR-Modelle IR-Fernsteuerungen von Lutron zum Programmieren und Abrufen der Lichtszenen und zum ferngesteuerten Dimmen und Schalten.



Modell: TAD



Fehlersuche

Hinweis: Schalten Sie den Strom am Sicherungsautomaten AUS bevor Sie die Verdrahtung überprüfen.

Anzeichen	Mögliche Ursache
Die Beleuchtung oder die LEDs werden nicht eingeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> Lampe(n) sind defekt oder nicht installiert. NV-Trafos sind nicht installiert. Der Sicherungsautomat ist ausgeschaltet oder hat ausgelöst. Die Last des Dimmers ist kleiner als die vorgegebene minimale Last. Die Leitungen zwischen der gediminten Phase (⌚) und Klemme 1 sind falsch angeschlossen. Das Frontmodul gehört nicht zum gleichen Modell wie das hintere Modul. Das Frontmodul ist nicht vollständig in das hintere Modul hineingedrückt.
Das Licht wird eingeschaltet und der Dimmer funktioniert aber die Bedienstelle funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none"> Klemme 1 des Dimmers ist an einen andersfarbigen Leiter angeschlossen als Klemme 1 der Bedienstelle. Die Last des Dimmers ist kleiner als die vorgegebene minimale Last.
Alle LEDs auf dem Dimmer blinken.	<ul style="list-style-type: none"> Die magnetischen NV-Trafos sind installiert, aber die Lampen sind defekt oder nicht eingesetzt.
Der Dimmer wird zyklisch ein- und ausgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> Die am Dimmer angeschlossene Last überschreitet die maximale Kapazität. Siehe den wichtigen Hinweis 12.
Die Glühlampen leuchten schwach, wenn der Dimmer ausgeschaltet ist.	<ul style="list-style-type: none"> Die Last am Dimmers ist kleiner als die vorgegebene minimale Last; tauschen Sie die installierte Lampe gegen eine Lampe mit höherer Leistung aus.
Die Beleuchtung ist ausgeschaltet, alle LEDs leuchten schwach.	<ul style="list-style-type: none"> Klemme 1 ist mit dem Neutralleiter verbunden oder berührt die Erde.
Die LEDs auf dem Dimmer beginnen zu blinken, bis auch die obere LED blinkt. Das Helligkeitsniveau ändert sich nicht.	<ul style="list-style-type: none"> Die Leitungen zwischen der gediminten Phase (⌚) und Klemme 1 sind kurzgeschlossen. Die Leitungen zwischen der Phase und Klemme 1 sind kurzgeschlossen.
Nur für Dimmer mit IR-Empfänger	
Der Dimmer reagiert nicht auf die IR-Fernsteuerung (Sender).	<ul style="list-style-type: none"> Die Batterien der IR-Fernsteuerung sind nicht richtig eingesetzt. Die Batterien der IR-Fernsteuerung sind schwach. Der Sender (IR-Fernsteuerung) ist nicht auf den Dimmer gerichtet. Der Sender ist kein Sender von Lutron. Der Dimmer ist kein Telume® Dimmer der Modellreihe TIR.
Der Dimmer reagiert nicht auf IR-Fernsteuerungen, die nicht von Lutron hergestellt sind.	<ul style="list-style-type: none"> Der Sender ist kein programmierbarer Sender (d.h. er hat kein Lernmodus und keinen speicherbaren Code). Der Sender ist nicht richtig programmiert.

Technische Hilfe

Falls Sie Fragen bezüglich der Installation oder der Bedienung dieses Produkts haben, rufen Sie **die Lutron Europa-Zentrale** an. Geben Sie dabei die Modellnummer genau an.

Lutron EA Ltd.,

GEBÜHRENFREI: 0800 282107 (U.K.)

Tel.: +44 (0) 207 702 0657

Fax: +44 (0) 207 480 6899 Oder Berlin 030 971 045-90

Hongkong

Tel.: +852-2104-7733

Fax: +852-2104-7633

Singapur

Tel.: +65-6220-4666

Fax: +65-6220-4333

Eingeschränkte Gewährleistung

Lutron EA Ltd. ("Lutron EA") garantiert für jedes neue Gerät die einwandfreie Qualität der verwendeten Werkstoffe und der Verarbeitung sowie die Erfüllung der von Lutron EA ausgegebenen Spezifikationen, unter der Voraussetzung von normalen Einsatz- und Wartungsbedingungen. So weit gesetzlich erlaubt, übernimmt Lutron EA und Lutron Electronics Co., Inc. ("Lutron") für die Geräte keine andere Garantien, außer der in diesem Schriftstück festgelegten Garantie. Diese Garantie ist für einen Zeitraum von einem Jahr vom Versanddatum gültig. Lutrongs Verpflichtungen mit dieser Garantie beschränken sich auf Reparatur der Produktdefekte oder der Komponenten bzw. Ersatz der defekten Teile oder des Gerätes (nach Lutron EAs alleinigem Ermessen) unter der Bedingung, dass das defekte Gerät innerhalb von 12 Monaten nach dem Versanddatum portofrei an Lutron EA verschickt wird. Die Garantiezeit wird durch Reparatur oder Ersatz nicht verlängert. Schäden oder Mängel infolge Missbrauchs, falscher Verkabelung, Isolation oder Installationen, die den mitgelieferten Installationsanweisungen nicht entsprechen, sind von dieser Garantie ausgeschlossen. So weit gesetzlich erlaubt, haften weder Lutron EA noch Lutron für andere Verluste oder Schäden, einschließlich Folgeschäden oder Sonderschäden und Verluste, entgangener Gewinn, entgangene Einnahmen, das Nichtzustandekommen oder Verlorengelangen von Aufträgen als Folge von oder in Zusammenhang mit der Lieferung oder Benutzung der Einheit. Der Käufer wird weder Lutron EA noch Lutron wegen solcher Forderungen und Schäden haftbar machen. Keine Klausel dieser Gewährleistung kann die Haftung von Lutron EA oder Lutron für arglistige Täuschung oder für den Tod oder die Verletzung von Personen infolge Fahrlässigkeit oder eine andere Haftung beschränken oder ausschließen, wenn diese Haftung nach Gesetz nicht beschränkt oder ausgeschlossen werden darf. **Die gesetzlichen Rechte des Käufers dieses Produkts werden durch diese Garantie nicht berührt.** Wir haben uns bemüht, unsere Produkte in diesem Prospekt so gut wie möglich zu beschreiben, um Ihnen alle nötigen Informationen zu geben. Trotzdem empfehlen wir Ihnen vor einer Bestellung jeder beliebigen Einheit die Verfügbarkeit, die genaueren Spezifikationen und die Eignung für Ihre Anwendung mit der Firma Lutron EA zu besprechen, um mögliche Fehler zu vermeiden. Dieses Produkt ist von einem oder mehreren der folgenden Patente und Mustereintragungen geschützt: In den U.S.A.: 4,797,599; 4,835,343; 5,248,919; 5,399,940; 5,909,087; 6,169,377; DES 317,593; DES 370,663; DES 391,924; DES 412,491; DES 421,246; DES 437,834; DES 442,558. Im U.K.: 2,059,205; 2,075,823; 2,078,420; 2,083,226; 2,083,227; 2,083,228; 2,083,229; 2,083,230; 2,083,231; 2,083,232; 2,083,233; 2,083,234; 2,083,235. In Deutschland: M 96 08 101.5; 4 98 06 781.5; 4 99 04 738.9; 386 5891. In Frankreich: 97/12; 98 4380; 99 2964; 0293569. In Italien: MI980000490; MI990000276; 0293569. In Hongkong: 01108554.0 Lutron und Telume sind eingetragene Warenzeichen im U.K. und im Warenzeichen System der Europäischen Union und Telume ist ein Warenzeichen der Lutron Electronics Co., Inc. © 2002 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON®

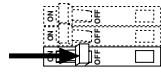
Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road
Coopersburg, PA 18036-1299, U.S.A.

Hergestellt und gedruckt in den U.S.A.
4/02 P/N 030-74502 Rev. A

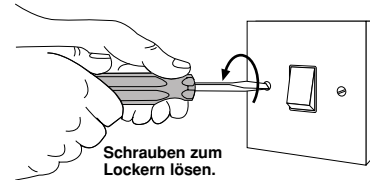
Installation

Für Installationen mit mehr als einem Dimmer oder einer Bedienstelle in einer UP-Dose lesen Sie zuerst die Anweisung für Mehrfachinstallationen durch.

- 1** **WARNUNG:** Schalten Sie den Strom mit dem Sicherungsautomaten ab oder entfernen Sie die Sicherung.

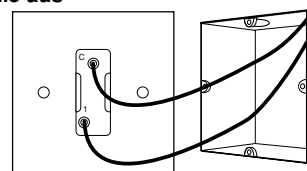


- 2** Entfernen Sie die Schalterbefestigungsschrauben. Entfernen Sie den Schalter von der Wand.



- 3** Bestimmen Sie den Stromkreistyp:

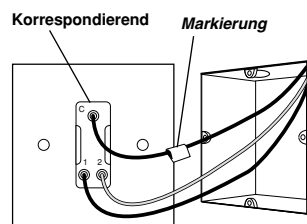
Steuern von einer einzigen Stelle aus



Ein Schalter steuert eine Leuchte.

Das ist ein Ausschalter. An den zwei Schalterklemmen sind isolierte Leitungen angeschlossen.

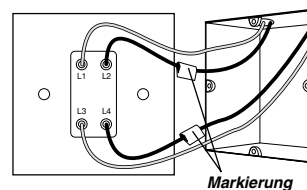
Steuern von zwei Stellen aus



Zwei Schalter steuern eine Leuchte.

Beide Schalter sind Wechselschalter. Jeder Schalter hat drei Klemmen, an denen isolierte Leitungen angeschlossen sind. Eine dieser Leitungen ist an eine Klemme mit der Markierung "C" angeschlossen. **MARKIEREN SIE** diese Leitung an beiden Schaltern, damit Sie sie bei der Verkabelung wieder richtig anschließen können.

Steuerung von drei Stellen aus



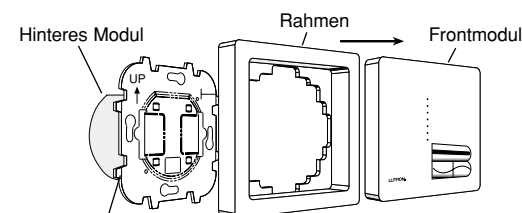
Drei Schalter steuern eine Leuchte.

Zwei Schalter sind Wechselschalter, der dritte Schalter ist ein Kreuzschalter. **Markieren Sie** die zwei Wechselschalter wie in der Abbildung "Steuern von zwei Stellen aus" oben zu sehen ist. Der Kreuzschalter hat vier Klemmen, an denen isolierte Leitungen angeschlossen sind. **MARKIEREN SIE** die zwei gleichfarbigen Leitungen, die an den gegenüberliegenden Seiten des Schalters angeschlossen sind.

Hinweis: Die Anordnung der Klemmen auf Ihrem Schalter kann von der hier gezeigten Anordnung abweichen.

- 4** Trennen Sie die Schalterleitungen ab.

- 5** Entfernen Sie das Steuermodul vom Dimmer.

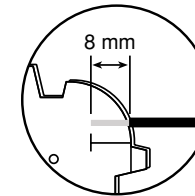


Frontmodul und Rahmen vom hinteren Modul nach vorne abziehen. **Hinweis:** Für die Entfernung des Frontmoduls und des Rahmens ist ein gewisser Kraftaufwand erforderlich. (Abgebildet: ein TIR- Modell.)

Hinweis: Benutzen Sie einen Seitenschneider zum Entfernen der Laschen, wenn bei Mehrfachinstallationen neben dem hinteren Modul auch nicht von Lutron hergestellte Produkte installiert werden.

Wichtige Informationen zur Verkabelung

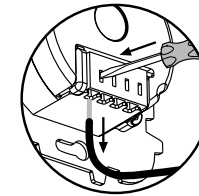
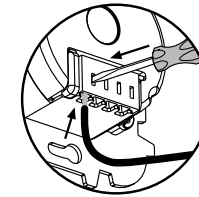
Von allen Adern in der UP-Dose 8 mm abisolieren, wie an der Frontseite des Dimmers angezeigt ist. Beim Anschließen des Dimmers die Leitungen vollständig in die hinteren Öffnungen einstecken.



So stecken Sie die Leitungen ein:

Die hinteren Leitungsöffnungen sind für massive Kupferdrähte oder Kupferlitzen mit einem Querschnitt von 1,0 mm² bis zu 2,5 mm² vorgesehen. Beim Verwenden von Litzen die Leitung vor dem Einstecken kräftig verdrehen.

HINWEIS: Beim Einstecken von Litzen drücken Sie die Entriegelungslasche mit einem Schraubendreher nieder um die Einführung des Drahtes zu erleichtern.



So entfernen Sie die Leitungen:

Stecken Sie einen Schraubendreher hinein, ziehen Sie die Leitungen heraus.

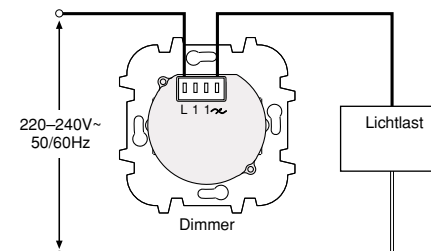
- 6** Verdrahten Sie den Dimmer (und die Bedienstellen).

Hinweis: Weder der Dimmer noch die Bedienstelle(n) muss (müssen) mit der Erde verbunden werden. Die Erdleitung sollte in der UP-Dose den örtlichen und nationalen Vorschriften entsprechend abgeschlossen werden.

Steuern von einer einzigen Stelle aus

Verkabelung des Dimmers:

- Schließen Sie eine der vom Schalter abgehenden Leitungen an Klemme L an.
- Schließen Sie die vom Schalter abgehende andere Leitung an Klemme \sim an.



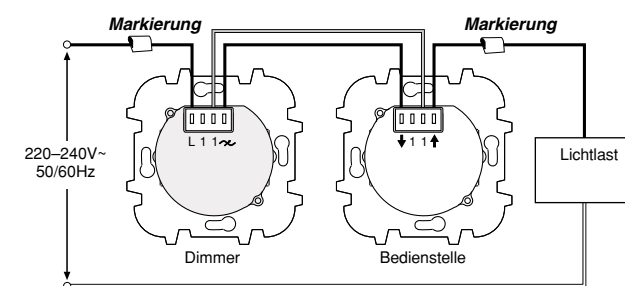
Steuern von zwei Stellen aus

A. Verdrahtung des Dimmers:

- Schließen Sie die vom Schalter abgehende markierte Leitung an Klemme L an.
- Schließen Sie eine der vom Schalter abgehenden übrigen Leitungen an Klemme \sim an.
- Schließen Sie die vom Schalter abgehenden übrige Leitung (merken Sie sich die Farbe) an einen der Klemmen 1 an.

B. Verkabelung der Bedienstelle (TAD):

- Schließen Sie die vom Schalter abgehende markierte Leitung an Klemme \uparrow an.
- Schließen Sie die Leitung an einer der Klemmen 1 an, die die gleiche Farbe hat, wie die im Schritt A markierte Leitung.
- Schließen Sie die vom Schalter abgehende übrige Leitung an Klemme \uparrow an.



Anmerkung: Der Dimmer kann einen Wechselschalter auf der Netzseite oder auf der Lastseite ersetzen.

Steuerung von drei oder mehr Stellen aus

A. Verkabelung beim Ersetzen des (der) mittleren 3-Wege-Schalter(s)

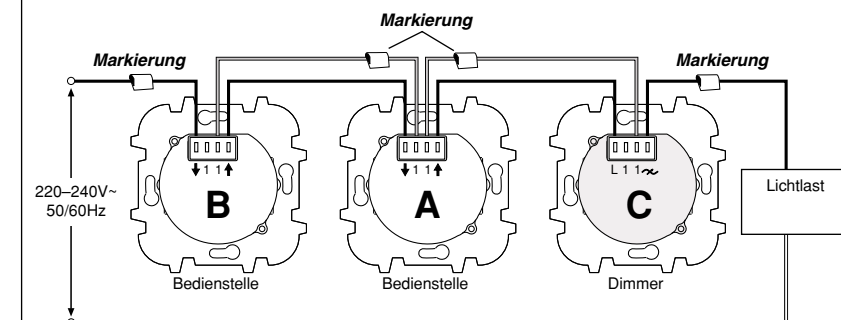
- Schließen Sie beide vom Kreuzschalter abgehenden und markierten Leitungen (merken Sie sich die Farben) an Klemme 1 an.
- Schließen Sie eine der vom Schalter abgehenden restlichen Leitungen an Klemme \uparrow an.
- Schließen Sie die vom Schalter abgehende übrige Leitung an Klemme \uparrow an.

B. Verkabelung beim Ersetzen eines Wechselschalters

- Schließen Sie die vom Schalter abgehende markierte Leitung an Klemme \uparrow an.
- Schließen Sie die Leitung an einer der Klemmen 1 an, die die gleiche Farbe hat, wie die Leitung im Schritt A, die an Klemme 1 angeschlossen wurde.
- Schließen Sie die vom Schalter abgehende übrige Leitung an Klemme \uparrow an.

C. Verkabelung beim Ersetzen des Wechselschalters

- Schließen Sie die vom Schalter abgehende markierte Leitung an Klemme \sim an.
- Schließen Sie die Leitung an einer der Klemmen 1 an, die die gleiche Farbe hat, wie die Leitung im Schritt A, die an Klemme 1 angeschlossen wurde.
- Schließen Sie die vom Schalter abgehende übrige Leitung an Klemme L an.



HINWEISE:

- Der Dimmer kann jeden Schalter im Kreis ersetzen.
- Schließen Sie bis zu 9 Bedienstellen an.

- 7** Dimmer (und Bedienstellen) montieren und ausrichten. Rahmen und Frontmodul auf das hintere Modul aufsetzen.

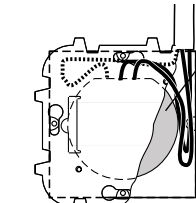
7a Drücken Sie die Leitungen beim Einsetzen des hinteren Moduls in die UP-Dose zur Seite.

Vorsicht - die Leitungen nicht beschädigen.



Hinweis: Der Dimmer kann auch mit dem Klemmenbock nach unten eingebaut werden. Stellen Sie beim Montieren sicher, dass der Pfeil auf der Frontseite des hinteren Moduls nach OBEN zeigt.

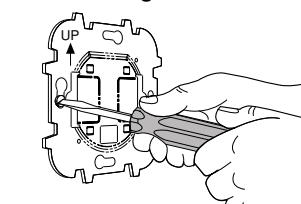
Empfohlene Leitungsverlegung für 25 mm tiefe UP-Dosen.



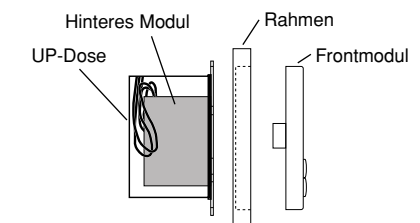
Hinweis: Das hintere Modul ist als Ausschnitt abgebildet, um die Verlegung der Leitungen besser darstellen zu können. Verwenden Sie gegebenenfalls kürzere Schrauben, wenn der Raum für die Leitungen begrenzt ist.

- 7b** Befestigen Sie das hintere Modul an der UP-Dose.

Vorsicht - Ziehen Sie die Montageschrauben nicht zu stark an.



- 7c** Rahmen und Frontmodul auf das hintere Modul aufsetzen.



- 8** Schalten Sie den Strom mit dem Sicherungsautomaten ein oder ersetzen Sie die Sicherung.

