



LT-MA 1

Montageanleitung Schlüter®-LIPROTEC-PB Set beleuchtete Treppenanlage



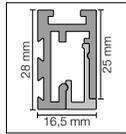
Schlüter-LIPROTEC-PB ist ein hochwertiges Treppenkantenprofil mit einer 2,5 cm breiten Sichtfläche. Es bietet die Möglichkeit, mit einem integrierten LED-Modul die Mitte einer Treppenanlage auszuweichen. In Kombination mit Schlüter-TREP Profilen (außer Schlüter-TREP-T) kann eine optisch ansprechende und sichere Treppenstufenbeleuchtung realisiert werden. Die reversible Streuscheibe erzeugt zum einen eine erhöhte Lichtabstrahlung nach unten, zum anderen wird eine reduzierte Lichtlinie von vorne sichtbar.

Das Set LIPROTEC-PB bieten die Möglichkeit in einfacher Weise beleuchtete Treppenanlagen über mehrere Treppenstufen zu realisieren. Die Verbindung der einzelnen Treppenkantenprofile wird über eine Zuleitung und einzelne Verbindungskabel mit einem Stecker/ Kupplungssystem realisiert. Die Kabel werden in den Fliesenkleber eingebettet. Das Set ermöglicht einen reversiblen Zugang an die LED-Technik.

Die einzelnen Montageschritte sind aus der zugehörigen Einbauanleitung sowie dem Produktdatenblatt 15.4 zu entnehmen.

1. Abmessungen

Länge Treppenstufenprofil: 100 cm / 150 cm
 Abmessungen Profil: 28 mm x 16,5 mm
 Länge Verbindungskabel: 70 cm
 Länge Kabelzuleitung: 500 cm



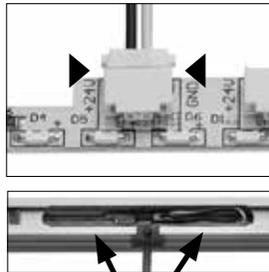
2. Einsatzbereiche

Ein- und mehrstufige Treppenanlagen.
 Nur im geschützten Innenbereich einzusetzen!

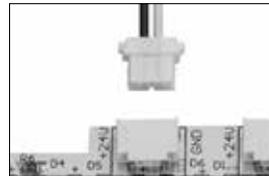
3. Montage Kabelzuleitung

- Bei der Verkabelung ist auf die korrekte Zuordnung der Leitungen (schwarz +, weiß -) zu achten! Die Polarität darf nicht vertauscht werden.
- Es können max. 18 Stück LED-Module bei einseitiger Spannungsversorgung miteinander verbunden werden. Dabei sind ausschließlich die zum System gehörende Anschlussleitung (5 m) und Verbindungskabel (0,7 m) einzusetzen.**
- Jede einzelne Stufenbeleuchtung ist während oder direkt nach der Einbettung in den Fliesenkleber auf Funktion zu überprüfen.**
- Das Profil ist bei Bedarf an beiden Enden in gleichen Abständen zu kürzen. Dies kann maximal bis zu den Markierungsaufklebern des Profils geschehen. Dabei werden Streuscheibe und Aufnahmeprofil in einem Arbeitsgang gekürzt. Hierfür empfehlen wir, eine Kappsäge mit regulierbarer Drehzahl einzusetzen.
- Das PB-Stufenbeleuchtungsprofil ist dem Produktdatenblatt 15.4 und der Einbauanleitung gemäß einzubauen. Das ausgewählte Schlüter-TREP Profil ist vollständig in das Kleberbett einzudrücken.
- Die in der Einbauanleitung vorgeschlagene Einbaureihenfolge beschreibt den Einbau der Stufenbeleuchtungsprofile von oben nach unten.
- Das Schlüter-LIPROTEC-PB Profil ist für gradläufige Treppenanlagen ausgelegt. Bei einer gewendelten Treppenanlage mit offener Treppenaue steht keine Endkappenlösung für das Profil zur Verfügung.**

Zum Abziehen der Stecker wird die Streuscheibe aus dem Aufnahmeprofil gelöst.



Kabelschleife



4. Beschreibung LED-Modul/ Streuscheibe

Das LED-Modul ist durch ein doppelseitiges Klebeband fest mit der Streuscheibe verbunden. Die Beleuchtungseinheit – bestehend aus LED-Modul und Streuscheibe – ist reversibel und kann bei Bedarf ausgetauscht werden. Die Leiterbahnen auf den Modulen dürfen bei der Montage nicht beschädigt, verlängert oder unterbrochen werden. Die LED-Module sind somit nicht kürzbar. Die LED-Module der Schutzart IP20 bieten keinen Schutz vor Feuchtigkeit. Sie sind bleifrei/RoHS-konform.

5. Beschreibung der Anschlusskabel/Verbindungskabel

Die LED-Module sind nur mit den dafür vorgesehenen Steckersystemen zu verbinden. Das Verbinden des Steckers wird über eine Rastfunktion erzeugt. Um den Stecker zu lösen, müssen die seitlichen Rastnasen eingedrückt werden. Um einen nachträglichen Austausch der LED-Module zu ermöglichen, ist bei der Kabelverlegung eine Kabelschleife als Zugreserve im Aufnahmeprofil einzuplanen.

6. Bestimmungsgemäße Verwendung und Haftungsausschluss

- Der primäre Netzteilanschluss (Konverter) ist ausschließlich von einer Elektrofachkraft auszuführen.
- Das Produkt ist geprüft und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Niederspannungsrichtlinien. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt. Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet. Eine andere Verwendung als beschrieben ist nicht erlaubt und kann zur Beschädigung des Produkts führen.
- Zu beachten sind die für den jeweiligen Anwendungszweck geltenden gesetzlichen Vorschriften. Für alle Sach- und Personenschäden, die aus unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist der Betreiber verantwortlich. Bedien- und Anschlussfehler liegen außerhalb unseres Einflussbereiches; für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung. Bei nicht bestimmungsgemäßer oder unsachgemäßer Verwendung sowie bei Umbauten, unsachgemäßem Transport oder Veränderungen am LED-Modul erlischt der Garantieanspruch. Darüber hinaus sind die Gewährleistungsbedingungen im technischen Handbuch Schlüter-LIPROTEC (Art.-Nr. 553 967) zu beachten.
- Diese Montageanleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und die technischen Daten.
- Bitte bewahren Sie die Montageanleitung auf oder geben Sie diese ggf. an den Bauherren oder Objektleiter weiter.
- Änderungen der technischen Daten behalten wir uns vor. Eine Haftung oder Garantie für die Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ist ausgeschlossen.

7. Allgemeine Montage- und Sicherheitshinweise für LED-Module/elektrostatische Entladungen (ESD)

Elektrostatische Entladungen (ESD) können die LED-Module beschädigen oder zerstören. Statische Aufladungen müssen bei Arbeiten mit unseren LED-Produkten abgeleitet werden. Statische Aufladungen können zum Beispiel durch das Entfernen einer Schutzfolie oder das Reinigen einer Kunstglastscheibe in der Nähe der LED-Module entstehen. Die LED-Module sollten nicht mit bloßen Fingern berührt werden.

8. Farbtoleranzen

Unter den genannten Kelvin-Werten können Abweichungen der Farbtemperaturen von +/- 500 Kelvin auftreten. Diese Farbtoleranzen sind kein Reklamationsgrund.

9. Wichtige Hinweise

- Das Set Schlüter-LIPROTEC-PB ist nur im geschützten Innenbereich einzusetzen.
- Die Ansteuerung der LED-Streifen ist vorzugsweise mit den Systemkomponenten aus dem Hause Schlüter vorzunehmen. Andere Ansteuerungssysteme sind grundsätzlich auf technische Kompatibilität zu prüfen.
- Die technischen Daten und die daraus errechnete Energieeffizienz der LED-Module sind zum Teil von Umgebungsbedingungen in der Anwendung abhängig. Die technischen Angaben basieren auf einem unverarbeiteten LED-Modul.
- Die Überschreitung der angegebenen Betriebsspannung führt zur Überlastung des LED-Moduls, verringert die Lebensdauer und kann zur Zerstörung des LED-Moduls führen.
- Zu beachten sind die Temperaturangaben für das LED-Modul in der jeweiligen Einbausituation.
- Netz- und LED-Modul-Leitungen sind auf keinen Fall parallel zu verlegen, der Abstand zwischen Ausgangs- und Netzleitung ist möglichst groß (> 5 cm) zu wählen.
- Netzleitungen sind entlang des Betriebsgeräts nicht zu dicht zu führen.
- Die nationalen Sicherheitsvorschriften für die Installation, den Betrieb und den Austausch der LED-Module sind zu beachten. Es sind die einschlägigen Bestimmungen und Richtlinien der VDE 0100 zu beachten. Gegebenenfalls sind länderspezifische Abweichungen zu berücksichtigen.**



10. Technische Werte LED-Stufenbeleuchtungs-Modul

Mechanische Eigenschaften		Elektrische Eigenschaften			
IP-Schutzklasse	IP20	Eingangsspannung	24 V Gleichspannung (DC)		
Leiterplatte	Zertifiziert nach UL94-V0	Stromaufnahme / Modul	Min. 140 mA	Max. 208 mA	
Anzahl LED/Modul:	72	Leistung / Modul	Min. 3,36 W	Max. 4,0 W	
Länge LED-Modul:	60 cm, mittig angeordnet	Dimmbar	Ja – 24 V-PWM-Dimmer		
Profilängen:	100 cm/150 cm				
Lichttechnische Eigenschaften		Umgebungsbedingungen		Informationen zur Energieverbrauchskennzeichnung	
Alle Angaben im unverbauten Zustand!					
Farbtemperatur	4500 Kelvin	Betriebstemperatur (Tp)	-20 °C bis +60 °C	Energieeffizienzklasse	F
Lichtstrom / Modul	225 lm	Umgebungstemperatur (Ta)	-20 °C bis +45 °C	Gewichteter Energieverbrauch / Modul	3 kWh/1000 h
Lichtausbeute / Modul	64 lm/W	Lagerungstemperatur (Ts)	-20 °C bis +60 °C		
Farbwiedergabeindex CRI	> 80	Relative Luftfeuchtigkeit	max. 90 %, nicht kondensierend		
Bemessungslebensdauer	50.000 h				



INNOVATIONEN MIT PROFIL

Schlüter-Systems KG · Schmöllestraße 7 · D-58640 Iserlohn
 Tel.: +49 2371 971-0 · Fax: +49 2371 971-1111 · info@schlueter.de · www.schlueter.de