



LT-MA 1

Montering af Schlüter®-LIPROTEC-PB sættet til belyst trappeanlæg



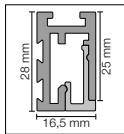
Schlüter-LIPROTEC-PB er en trappeskantskinne af høj kvalitet og med en 2,5 cm bred synlig flade. Den gør det muligt at belyse midten af et trappeanlæg med et integreret lysdiode modul. I kombination med **Schlüter-TREP** skinnerne (bortset fra Schlüter-TREP-T) kan der opnås en optisk tiltrækkende og sikker belysning af trappetrinene. Den reversible diffusorrudder resulterer for det første i en kraftigere lysudstråling nedad. For det andet bliver en reduceret lyslinje synlig forfra.

LIPROTEC-PB sættet gør det muligt at realisere belyste trappeanlæg over flere trappetrin på en nem måde. Forbindelsen af de enkelte trappeskantskinner etableres ved hjælp af et strømforsyningskabel og enkelte forbindelseskabler med et kontakt- og koblingssystem. Kablerne støbes ind i fliseklæbemidlet. Sættet gør det muligt at etablere en reversibel adgang til lysdiodeinstallationen.

De enkelte skridt i monteringen fremgår af den tilhørende monteringsvejledning og af produktdatabladet 15.4.

1. Dimensioner

Trappetrinsskinnernes længde: 100 cm eller 150 cm
Skinners dimensioner: 28 mm x 16,5 mm
Forbindelseskablernes længde: 70 cm
Strømforsyningskablernes længde: 500 cm



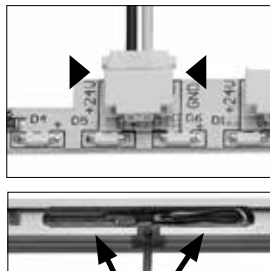
2. Anvendelsesområder

Trappeanlæg med et eller flere trin.
Må kun installeres i beskyttede områder inden døre.

3. Installering af strømforsyningskablerne

- I forbindelse med installeringen af strømforsyningskablerne skal det påses, at lederne forbindes korrekt (sorte: +, hvide: -). Polerne må ikke forbyttes.
- Der kan højst kobles 18 lysdiode moduler sammen, hvis strømforsyningen er ensidig. Der må kun benyttes det strømforsyningskabel (5 m) og forbindelseskabel (0,7 m), der hører med til systemet.**
- Det skal under eller umiddelbart efter installeringen af belysningsystemet i fliseklæbemidlet i hvert enkelt trin kontrolleres, at belysningen fungerer korrekt.**
- Skinnen skal kortes af i ens afstande i begge ender, hvis det er nødvendigt. Det kan højst foregå indtil markeringsmærkerne på skinnerne. Diffusorrudden og fastgøringsskinnen skal afkortes i én arbejdsgang. Det anbefales at benytte en kapsav med indstillelig rotationshastighed til dette arbejde.
- PB-trinbelysningskinnen skal monteres som beskrevet i produktdatabladet 15.4 og installeringsvejledningen.
- Den valgte Schlüter-TREP skinne skal presses ned i klæbemiddellaget i hele sin længde.
- Den rækkefølge, installeringen skal foregå i ifølge installeringsvejledningen, beskriver installeringen af trinbelysningskinnerne oppefra og nedad.
- Schlüter-LIPROTEC-PB skinnen er beregnet til lige trappeanlæg. Hvis der er tale om et buet trappeanlæg med åben trappebelysning, står der ingen lukkedækseløsning til disposition til skinnen.**

Stikkene trækkes ud ved at løsne diffusorrudden fra fastgøringsskinnen.



Kabelsløjen

4. Beskrivelse af lysdiode modulet og diffusorrudden

Lysdiode modulet er fastgjort til diffusorrudden med dobbeltsidet klæbebånd. Belysningsenheden, der består af lysdiode modulet og diffusorrudden, er reversibel og kan skiftes ud, hvis der bliver behov for det. Lederbanerne på modulet må ikke beskadiges, forlænges eller afbrydes under installeringen. Lysdiode modulet kan derfor ikke kortes af. Lysdiode modulet er i kapslingsklassen IP20 yder ingen beskyttelse mod fugt. De er blyfri og RoHS-konforme.

5. Beskrivelse af strømforsyningskablerne og forbindelseskablerne

Lysdiode modulet skal kun kobles sammen med de tilhørende stiksystemer. Tilkoblingen af stikket etableres ved hjælp af en fastlåsningsfunktion. Stikket løsnes ved at trykke låsetapperne ind. For at gøre det muligt at skifte lysdiode modulet ud på et senere tidspunkt, skal der ved installeringen af kablerne planlægges en kabelsløje som trækreserve i fastgøringsskinnen.

6. Hvad netdelskoblingen er beregnet til og fralægning af ansvaret

- Den primære tilkobling af netdelen (konverteren) må kun udføres af en uddannet elektriker.
- Produktet er godkendt og opfylder kravene i de gældende europæiske og nationale lavspændingsdirektiver. CE-konformiteten er dokumenteret, og de tilhørende erklæringer er deponeret hos producenten. Af hensyn til sikkerheden og ifølge CE-godkendelsen er det ikke tilladt at foretage egenmægtige ombygninger og/eller ændringer af produktet. En anden anvendelse end den beskrevne er ikke tilladt og kan forårsage beskadigelse af produktet.
- Det tilrådes at overholde de lovbestemmelser, der gælder for de respektive anvendelsesformål. Ejerne af alle elektriske installationer er selv ansvarlige for alle materielle skader og personskader, der opstår som følge af ukorrekt anvendelse og misbrug af de pågældende installationer. Schlüter-LIPROTEC kan ikke gøres ansvarlig for betjenings- og installeringsfejl og påtager sig ikke noget erstatningsansvar for skader som følge heraf. I tilfælde af manglende overholdelse af de gældende bestemmelser og ukorrekt brug af installationerne samt i tilfælde af ombygninger, ukorrekt transport eller ændringer af lysdiode modulet forfalder ethvert garantikrav. Derudover skal alle garantibestemmelser i den tekniske håndbog for Schlüter-LIPROTEC overholdes.
- Denne monteringsvejledning er en bestanddel af produktet. Den indeholder vigtige instruktioner vedrørende ibrugtagningen og de tekniske specifikationer. Monteringsvejledningen bedes opbevaret omhyggeligt eller givet videre til bygherren eller den ansvarlige leder i den virksomhed, som kommer til at benytte installationerne senere hen.
- Schlüter-LIPROTEC forbeholder sig retten til at foretage ændringer af de tekniske specifikationer. Schlüter-LIPROTEC fralægger sig ethvert ansvar eller garanti for, at de oplyste data og illustrationer er fuldstændige, aktuelle og korrekte.

7. Almindelige installerings- og sikkerhedsinstruktioner for lysdiode moduler og elektrostatisk udladning

Elektrostatisk udladning kan beskadige eller ødelægge lysdiode modulet. Statische udladninger skal afledes, mens der arbejdes med lysdiode produkterne fra Schlüter-LIPROTEC. Der kan fx opstå statisk udladning, fordi der fjernes en beskyttelsesfolie eller rengøres en plastikrude i nærheden af lysdiode modulet. Lysdiode modulet må helst ikke berøres med fingrene.

8. Farvetolerancer

Der kan optræde afvigelser på indtil +/- 500 Kelvin fra de nævnte Kelvin-værdier for farvetemperaturerne. Den form for farvetolerancer udgør ingen reklameringsgrund.

9. Vigtigt

- Schlüter-LIPROTEC-PB sættet må kun installeres inden døre.
- Styringen af lysdiode distribuerne skal fortrinsvist udføres med systemkomponenterne fra Schlüter. Andre styresystemer skal principielt kontrolleres med hensyn til deres kompatibilitet.
- De tekniske specifikationer for lysdiode modulet og den energieffekt, de resulterer i under anvendelsen, afhænger for en dels vedkommende af betingelserne i omgivelserne. De tekniske oplysninger er baseret på lysdiode modulet, der ikke er bearbejdet.
- En overskridelse af den oplyste driftsspænding medfører en overbelastning af lysdiode modulet, forringer deres levetid og kan inddæbe, at de bliver ødelagt.
- Det skal påses, at de oplyste temperaturer for lysdiode modulet i de respektive installeringssituationer overholdes.
- Net- og lysdiode modulledninger må under ingen omstændigheder installeres parallelt. Afstanden mellem udgangs- og netledningerne skal være så stor som muligt (mindst 5 cm).
- Netledningerne må ikke installeres for tæt på de apparater, de driver.
- Sikkerhedsbestemmelserne, der gælder for installeringen, driften og udskiftningen af lysdiode modulet i de respektive lande, skal overholdes. De gældende bestemmelser og retningslinjer i VDE 0100 skal overholdes. Der skal i givet fald tages højde for afvigelserne fra disse bestemmelser og retningslinjer, der gælder i det land, hvor lysdiode modulet installeres.**



10. Tekniske værdier for lysdiode modulet

Mekaniske egenskaber		Elektriske egenskaber			
IP-kapslingsklasse	IP20	Indgangsspænding	24 V jævnstrøm (DC)		
Printkortet	Certificeret ifølge UL94-V0	Strømforgbrug pr. modul	Min. 140 mA	Max. 208 mA	
Antal lysdiode moduler:	72	Effekt pr. modul	Mindst 3,36 W	Højst 4,0 W	
Lysdiode modulernes længde:	60 cm, monteret i midten	Kan de dimmes?	Ja, med en 24 V PWM dimmer		
Skinners længde:	100 cm og 150 cm				
Lystekniske egenskaber		Forhold i omgivelserne:		Oplysninger om energiforbrugsmærkingen	
Alle oplysninger gælder for lysdiode modulet inden monteringen.					
Farvetemperatur	4500 Kelvin	Driftstemperatur (Tp)	-20 °C og +60 °C	Energiforbrugsklasse	F
Lysstrøm pr. modul:	225 lm	Temperatur i omgivelserne (Ta):	-20 °C og +45 °C	Vægtet energiforbrug pr. modul	3 kWh pr. 1000 timer
Lysudbytte pr. modul:	64 lm pr. W	Opbevaringstemperatur (Ts):	-20 °C og +60 °C		
Farvegengivelsesindeks (CRI):	> 80	Relativ luftfugtighed:	Højst 90 %, ikke kondenserende		
Dimensioneret levetid:	50.000 timer				