



Schlüter®-LIPROTEC-LLPM /-LLP /-LLPE

LED-moduler

15.8

Produktdatablad

Användning och funktion

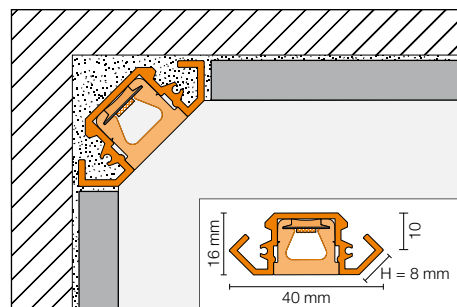
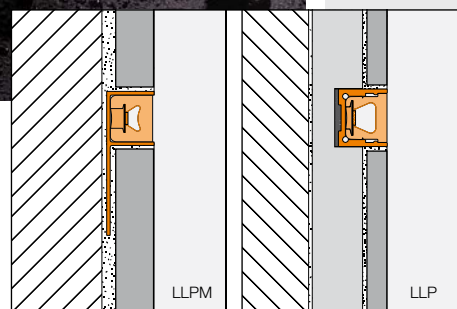
Schlüter-LIPROTEC-LLPM/-LLP/-LLPE

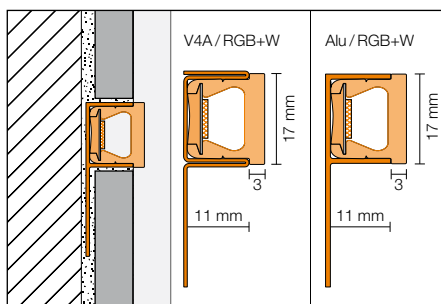
är LED-moduler av en flexibel helmantlad LED-slang med homogen ljusspridning och en monteringsprofil av aluminium eller borstat rostfritt stål. LED-modulerna finns i utföranden med antingen fasta färgtemperaturer på 3000K eller 4900 K för vitt ljus eller RGB+W för färgat ljus. Det sistnämnda gör det möjligt att ställa in mer än 16 miljoner olika färgtoner och färgtemperaturer på 2500 K – 6500 K.

Bärprofilerna möjliggör användning i utrymmen med ökad omgivningspåverkan fr.o.m. en monteringshöjd på 11 mm. Installationer kan utföras i väggar, tak och duschutrymmen. Inomhus i utrymmen med mindre omgivningspåverkan kan LED-modulerna Schlüter-LIPROTEC-LLPM även installeras tillsammans med vita LED-slangar också på golvet (se förklaringen avseende användningsområden). I poolandskap och för väggar utomhus ska LED-modulerna Schlüter-LIPROTEC-LLPM användas i monteringsprofiler av rostfritt stål V4A. LED-modulerna är utformade i olika längder som pluggbara Plug & Play-versioner.

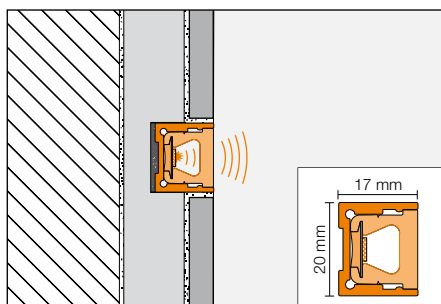


LED-ljusslangarna kan kortas på de markerade snittpunkterna (WW / NW i avstånd på 25 mm, RGB+V i avstånd på 62,5 mm) och förslutas IP-konformt med de medföljande ändkåporna. Beroende på ljusets egenskaper kan LED-modulerna anslutas i ett system via kabelanslutningar och Y-omkopplare. Nätdelar och Bluetooth-styrningen som behövs för RGB+V-systemet är även de utformade som pluggbara Plug & Play-versioner och underlättar på så sätt monteringen. Systemkompatibla tillbehör finns som t.ex. profiländkåpor, kabelanslutningar, fördelare och hålväggsdosor med tätningsfunktion.

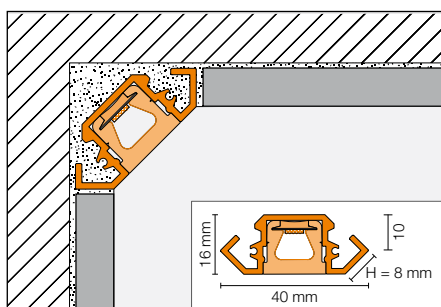




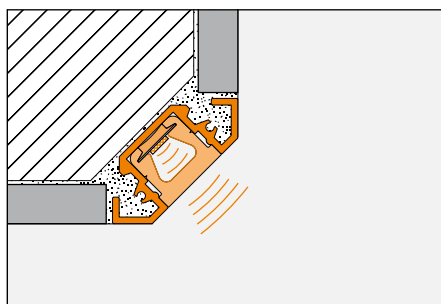
Schlüter®-LIPROTEC-LLPM med RGB+W



Schlüter®-LIPROTEC-LLP med RGB+W



Schlüter®-LIPROTEC-LLPE med RGB+W



Schlüter®-LIPROTEC-LLPE med RGB+W

Schlüter®-LIPROTEC-LLPM

LIPROTEC-modulen med monteringsprofilen Schlüter-DECO-SG av anodiserat aluminium eller rostfritt stål (V4A) med fästben med trapetsformade hål möjliggör en accentbelysning som linjär ljuslinje i det färgade ljusområdet RGB+W. För användning i poolandskap och för väggar utomhus finns LED-moduler LIPROTEC-LLPM med monteringsprofiler av rostfritt stål V4A.

Den vitlysende LED-modulen finns i ett monteringsdjup på 11 mm, vilket möjliggör en montering jäms med golvet. Vid RGB+W-varianten för väggar och tak sticker LED-slangen ut ca 3 mm ur profilen. (Se även produktdatablad 2.16 Schlüter®-DECO-SG).

Lämpliga användningsområden:



Schlüter®-LIPROTEC-LLP

Monteringsprofilen av anodiserat aluminium med ett monteringsdjup 17 mm kan sättas in på samma höjd (se produktdatablad 15.5 Schlüter®-LIPROTEC-LL). En accentbelysning som linjär ljuslinje möjliggörs i det färgade ljusområdet RGB+W.

KERDI-BOARD-K-monteringsmodul med förfrästa spår finns för enkel montering av profilerna resp. LIPROTEC-ZKK-kabelkanalerna.

Lämpliga användningsområden:



Schlüter®-LIPROTEC-LLPE

Den här LIPROTEC-modulen kan installeras i ytterhörn inomhus och i innerhörn inomhus som accentbelysning – i duschutrymmen endast i vertikal riktning. Monteringsprofilen Schlüter-LIPROTEC-LLE består av anodiserat eller färgbelagt aluminium (se produktdatabladet 15.7 Schlüter®-LIPROTEC-LLE).

Lämpliga användningsområden:



Material

Schlüter-LIPROTEC-moduler levereras i följande materialutföranden:

Profiler (se tabell):

AE = aluminium natur matt, anodiserat

EB = Borstat rostfritt stål V4A

Materialnr 1.4404 = AISI 316L

LED-slang:

Fluorerat, platinahärdat silikon,

Shore-hårdhet 60

Skyddsklass IP67

Materialegenskaper och användningsområden

Möjligheten att använda LIPROTEC-modulerna vid kemiska eller mekaniska påfrestningar ska undersökas i varje enskilt fall. Nedan följer endast allmänna råd.

Anodiserat aluminium: Aluminiumet har en yta som förädlats av anodskiktet och som inte förändras vid normal användning.

Aluminium är känsligt mot alkaliska medier. Material som innehåller cement i kombination med fukt har en alkalisk verkan och kan, beroende på koncentrationen och exponeringstiden, ge upphov till korrosion (aluminiumhydroxidbildning).

Av detta skäl måste bruk eller fogmaterial omedelbart tas bort på synliga ytor och nylagda beläggningar får inte täckas över med folie. Profilen måste bäddas in helt i fästmassan så att inget vatten kan samlas i hålrummen.

Rostfritt stål: Rostfritt stål är mycket mekaniskt motståndskraftigt och har hög kemisk resistens. Rostfritt stål med kvaliteten 1.4404 är inte motståndskraftigt mot alla kemiska belastningar. Ämnen som saltsyra eller fluorvätesyra eller vissa koncentrationer av klor och saltlösning kan orsaka skador. Särskilda förväntade belastningar måste därför alltid klargöras i förväg.

Oavkortade LED-moduler motsvarar skyddsklass IP67. Genom användning av de medföljande ändkäpparna kan avkortade LED-moduler förslutas konformt med skyddsklass IP67.

De fluorerade LED-slangarna av platinahärdat silikon är smutsavvisande och har en Shore-hårdhet på 60.



Bearbetning

1. I installationsanvisningen finns installationsinstruktionerna för matningsledningen, nätdelen och styrningen. (Nedladdning av QR-kod från webben, se nedan).
2. Innan du installerar modulerna ska du kontrollera att de fungerar.
3. Placera först matningsledningen så att den passar monteringsprofilens kabelöppning.
4. Innan profilen installeras ska LED-slangen tas ut ur den. Bearbetningen av respektive profil framgår av motsvarande datablad. Vid profilinstallationen ska du föra anslutningskabelns jack bakifrån genom monteringsprofilens kabelöppning.
5. Vid användning direkt i våtutrymmen den IP-skyddade LED-ljusslangen kortas av på de markerade ställena i en vinkel på 45°. Specialsaxen Schlüter-PROCUT passar för det ändamålet. Säkerställ att LED-slangen är bortkopplad från nätdelen vid bearbetningen. Försegla LED-slingans snittyta vattenfast med de medföljande silikon-tätningsskåporna och speciallimmet. Först ska du applicera tillräckligt med lim på silikon-tätningsskåpans limyta. Därefter sätter du silikon-tätningsskåpan i LED-slangen och trycker till i ca 30 sekunder. Kontrollera att ändskåpan är ordentligt ansluten till LED-slingan. Ta bort överskottslim med en trasa. Silikon-tätningsskåpan är fastlimmad efter ca 30 minuters torktid. LED-slangen är tätad och kan användas.
6. Efter installation av profilerna ansluts LED-slangen till kabelmatningen med Plug & Play-anslutningen och trycks försiktigt in i monteringsprofilen.

Du hittar fler monteringsanvisningar i den bifogade monteringsanvisningen.

Installation i våtutrymmen

Om moduler installeras i fuktexponerade utrymmen (t.ex. duschar) kan du välja **Schlüter-LIPROTEC-PZH** som är en hålväggsdosa med fastsatt Schlüter-KERDI-tätningssmanschett. Den bildar ett hålrum för stickanslutningar, för att göra Plug & Play-LED-modulen reversibel.

Inför användning av hålväggsdosa måste en väggutskärning på 50 x 120 mm och med ett djup på minst 21 mm tas upp. För anslutningskabeln genom kabelgenomföringen, här ska du säkerställa att krympslangen på anslutningskabeln ligger vid tätningssmanschetten. Kabelgenomföringen fixeras med två medföljande buntband i kors som därmed tätar den. Därefter kortas buntbanden. Hålväggsdosa sätts in i utskärningen som har gjorts och tätningssmanschetten tätas med Schlüter-KERDI-COLL-L på anslutningstättningen. Sätt på den självhäftande KERDI-manschett så att hålväggsdosa är stängd mot alla sidor. Gör en öppning endast där monteringsprofilens kabelöppning senare ska ligga.

Observera: I utrymmen som exponeras för fukt ska hålväggsdosa placeras så att inget vatten kan samlas i den permanent.

Monteringar i väggar utomhus

Om Schlüter-LIPROTEC-LLPM installeras som accentbelysning i väggar utomhus får endast LED-moduler användas i leveranslängd (oavkortade) och endast sättas in i monteringsprofilen Schlüter-DECO-SG i rostfritt stål V4A. Väggens tillåtna ytemperatur är -20 till +65 °C. Vid planeringen ska du beakta materialtekniska längdändringar pga. temperaturpåverkan. Den maximala monteringshöjden beror på gällande föreskrifter och förordningar.

Systemkomponenter för styrning och nätdelar får endast placeras skyddat inomhus. Planera kabelmatningen till accentbelysningen LIPROTEC-LLPM så att, med hänsyn till underlagskonstruktionen, brandskyddskraven uppfylls och funktionsdugligheten garanteras. Eventuellt kan tätning åtgärder behövas. Säkerställ härvid det reversibla bytet av LED-modulerna. Schlüter-LIPROTEC-LLPM ska placeras så att varaktig kontakt med vatten eller snö kan uteslutas.

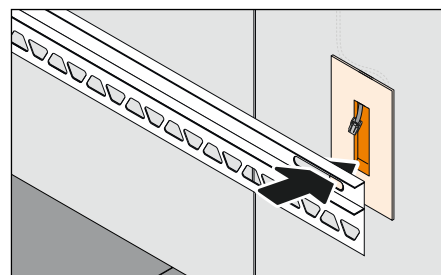
LED-modulernas förväntade livslängd (L70F10) utomhus är 20 000 timmar (med hänsyn till miljöpåverkan och omgivningsförhållanden).



Schlüter®-LIPROTEC-LLPE



Schlüter®-LIPROTEC-PZH



Skåra för matningsledning

Lämpliga användningsområden



Duschråden
(endast väggmontering)



Väggområden



Takområden



Innerhörn inomhus



Ytterhörn inomhus



Golv i privat miljö



Poolandskap, inte i undervattensområden
(ökad motståndskraft mot klor)



Väggar utomhus
(oskyddat område utomhus)



Observera

Schlüter-LIPROTEC-modulerna kräver inget särskilt underhåll eller skötsel. Använd inte rengöringsmedel med smärglingseffekt på känsliga ytor. Skador på anodskikt kan endast åtgärdas genom att måla över dem. Alla rengöringsmedel som används måste vara fria från saltsyra, fluorvätesyra och nafta (en komponent i silikonborttagare).

Produktöversikt

LIPROTEC-moduler		LLPM	LLP	LLPE
Profil alu		•	•	•
Ändkåpor alu		•	•	•
Profil V4A		•		
Ändkåpor V4A		•		
neutralvit		•		
varmvit		•		
RGB + W		•	•	•
Användningsområden		•	•	•
		•	•	
		•	•	
		• 1)		
				•
				•
		• 2)		
		• 2)		
Produktdatablad profil		2.16	15.5	15.7

1) endast tillsammans med vita LED-slangar
2) V4A



QR-kod
till installationsanvisningen



Elektrotekniska värden

Vit 3000 K (ineffekt 5 W/m)														
Modultyp	Material	Längd m	Totaleffekt* W	Ljusflöde lm/m	Strömstyrka A	Färgtemperatur K								
LLPM	Aluminium + rostfritt stål	0,5	2,5	~ 265	0,108	3000								
		1	5,0		0,215									
		2	10,0		0,425									
		2,5	12,5		0,535									
Vit 4900 K (ineffekt 5 W/m)														
Modultyp	Material	Längd m	Totaleffekt* W	Ljusflöde lm/m	Strömstyrka A	Färgtemperatur K								
LLPM	Aluminium + rostfritt stål	0,5	2,5	~ 282	0,107	4900								
		1	5,0		0,211									
		2	10,0		0,424									
		2,5	12,5		0,536									
RGB+W (ineffekt 15 W/m)														
Modultyp	Material	Längd m	Totaleffekt* W	Ljusflöde lm/m		Färgtemperatur K								
LLPM	Aluminium + rostfritt stål	0,5	7,5	~ 282		2700 ¹⁾								
LLP	Aluminium													
LLPM	Aluminium + rostfritt stål	1	15											
LLP	Aluminium													
LLPM	Aluminium + rostfritt stål	2	30											
LLP	Aluminium													
LLPM	Aluminium + rostfritt stål	2,5	37,5											
LLP	Aluminium													
LLPE														

* Tolerans ± 5 %
1) avseende vit LED

