



## LT-MA 1

### Montaj kılavuzu Schlüter®-LIPROTEC-PB Aydınlatılmış merdiven sistemi seti

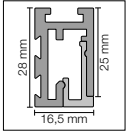


Schlüter-LIPROTEC-PB, 2,5 cm genişliğinde görünen yüzeye sahip kaliteli bir merdiven kenarı profilidir. Entegre bir LED modülüyle birlikte bir merdiven sisteminin ortasını aydınlatma olanağı sunar. Schlüter-TREP profilleriyle (Schlüter-TREP-T hariç) kombine edilerek şık görünümlü ve güvenli bir merdiven basamağın aydınlatması gerçekleştirilebilir. Ters döndürülebilir Led ışık kapağı bir yandan aşağı doğru yüksek bir ışık huzmesi üretirken, diğer yandan önden azalmış bir ışık çizgisi görünür.

Set LIPROTEC-PB basit bir şekilde çok sayıda merdiven basamağına sahip aydınlatılmış merdiven sistemlerini gerçekleştirme olanağı sunar. Her bir merdiven kenarı profilinin bağlantısı, gelen bir kablo ve münferit bağlantı kabloları aracılığıyla, bir soket/bağlantı sistemiyle gerçekleştirilir. Kablolar, seramik yapıştırıcısı içine gömülür. Set, LED teknolojisine tersten ulaşmasını sağlar. Münferit montaj adımları ilgili montaj talimatı ve ürün bilgi formu 15.4 içinde yazılıdır.

#### 1. Ölçüler

Uzun merdiven basamağı profili: 100 cm / 150 cm  
Profil ölçüleri: 28 mm x 16,5 mm  
Bağlantı kablosu uzunluğu: 70 cm  
Gelen kablo uzunluğu: 500 cm



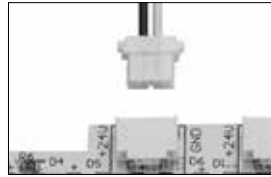
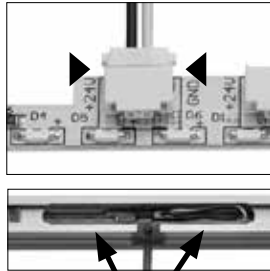
#### 2. Kullanım alanları

Bir ve daha çok basamaklı merdiven sistemleri.  
Yalnızca iç mekanlarda kullanılmalıdır!

#### 3. Gelen kablo montajı

- Kabloların sırasında tellerin doğru denk gelmesine (siyah +, beyaz -) dikkat edilmelidir! Faz düzeni değiştirilmemelidir.
- Tek taraflı voltaj beslemesinde azami 18 LED modülü birbirine bağlanabilir. Burada yalnızca sisteme ait bağlantı kablosu (5 m) ve birleştirme kablosu (0,7 m) kullanılmalıdır.**
- Her bir basamak aydınlatmasının fonksiyonu seramik yapıştırıcısı içine gömme işlemi sırasında veya hemen sonrasında kontrol edilmelidir.**
- Profil, gerektiğinde her iki ucundan aynı oranda kısaltılabilir. Bu işlem, en çok profilin işaretleme yapışkanlarına kadar yapılabilir. Bu sırada Led ışık kapağı ve oluklu profil de bir işlemde kısaltılır. Bunun için devri ayarlanabilir açılı bir testerenin kullanılmasını tavsiye ederiz.
- Basamak aydınlatma profili ürün bilgi formu 15.4 ve montaj kılavuzuna uygun olarak monte edilmelidir.
- Seçilen Schlüter-TREP profil tamamen yapıştırıcı içine bastırılmalıdır.
- Montaj kılavuzu içinde önerilen montaj sıralaması basamak aydınlatma profilinin, yukarıdan aşağı doğru montajını açıklamaktadır.
- Schlüter-LIPROTEC-PB düz seyreden merdiven sistemleri için tasarlanmıştır.**
- Merdiven boşluğu açık olan dönüştürülebilir bir merdiven sisteminde profil için bir final kapağı çözümü mevcut değildir.**

Soketleri bağlamak için yerleşim profilindeki Led ışık kapağı gevşetilir.



Kablo demeti

#### 4. LED modülü / Led ışık kapağı açıklaması

LED modülü çift taraflı yapışkan bantla Led ışık kapağına sıkıca bağlanmıştır. Aydınlatma ünitesi -LED modülü ve Led ışık kapağından oluşur - ters çevrilebilir ve ihtiyaç olduğunda değiştirilebilir. Modüller üzerindeki iletken hatları montaj sırasında zarar görmemeli, uzatılmamalı veya kesilmemelidir. LED modülleri kısaltamaz. IP20 koruma türündeki LED Modülleri neme karşı koruma sağlamaz. Modüller kurşun içermez/RoHS ile uyumludur.

#### 5. Bağlantı kablosu açıklaması

LED modülleri bunun için öngörülmemiş soket sistemlerine bağlanmalıdır. Soket bağlantısı bir yerleşme fonksiyonu aracılığıyla sağlanır. Soketi sökmek için yandaki yerleşme tırnakları içeri bastırılmalıdır. LED modüllerin sonradan değiştirilmesine imkan sağlamak için kablo döşenirken oluklu profilede çekme yedeği olarak bir kablo demeti öngörülmüştür.

#### 6. Amacına uygun kullanım ve mesuliyet muafiyeti

- Primer adaptör bağlantısını (konvertör) yalnızca uzman bir elektrikçiye yaptırınız.
- Ürün test edilmiştir ve geçerli Avrupa ve Alman Düşük Gerilim Direktifleri kriterlerini yerine getirmektedir. CE uygunluğu ispat edilmiştir, ilgili belgeler üreticide mevcuttur. Güvenlik ve izin nedenlerinden (CE) ötürü, üründe keyfi modifikasyon ve/veya değişiklik yapılması yasaktır. Yazılı olan amacından farklı kullanılması yasak olup, ürünün zarar görmesine neden olabilir.
- İlgili kullanım amacı için geçerli yasal kurallara riayet edilmelidir. Amacına uygun olmayan kullanım nedeniyle, insan mali ve canı için meydana gelen her türlü zarardan işletme sorumludur. Kullanım ve bağlantı hataları, bizim etki sahamızın dışında yer almaktadır; buradan oluşacak zararlar konusunda tarafımızca herhangi bir mesuliyet kabul edilmez. Amacına uygun olmayan veya hatalı kullanım halinde ya da modifikasyon, yanlış taşıma veya LED modüllerde değişiklik yapılması halinde garanti ortadan kalkar. Bunun dışında teknik el kitabında yazılı Schlüter-LIPROTEC garanti koşullarına dikkat edilmelidir.
- Bu montaj kılavuzu ürünün bir parçasıdır. İçerisinde devreye almayla ilgili önemli bilgiler ve teknik özellikler bulunmaktadır. Lütfen montaj kılavuzunu saklayınız veya gerekli olduğunda müteahhitlere veya bunu bina yöneticilerine teslim ediniz.
- Teknik özelliklerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. Verilen bilgilerin ve şekillerin eksiksizliği, güncelliği ve doğruluğuyula ilgili herhangi bir mesuliyet kabul edilmez veya garanti verilmaz.

#### 7. LED modüller/elektrostatik deşarjlar (ESD) için genel montaj ve emniyet bilgileri

Elektrostatik deşarjlar (ESD) LED modüllerine zarar verebilir veya bozabilir. Statik şarjlar LED ürünlerle çalışma sırasında dışarı iletilmelidir. Statik şarjlar sözeğlimi LED modüllerin yakınında bir koruyucu folyonun sökülmesi veya plastik bir camın temizlenmesi nedeniyle oluşabilir. LED modüllerini çıplak elle tutmayınız.

#### 8. Renk toleransları

Belirtilen Kelvin değerlerinin altında renk sıcaklıklarında +/- 500 Kelvin oranında sapma meydana gelebilir. Bu renk toleransları bir şikayet gerekeşesi değildir.

#### 9. Önemli bilgiler

- Set Schlüter-LIPROTEC-PB yalnızca iç mekanda kullanılmalıdır.
- LED şeritlerin kumandası tercihen sistem bileşenleriyle birlikte Schlüter markasıyla seçilmelidir. Farklı kumanda sistemleri esas olarak teknik uyumluluk konusunda kontrol edilmelidir.
- LED modüllerin teknik özellikleri ve buradan hesaplanan enerji verimliliği, kısmen uygulamadaki ortam koşullarına bağlıdır. Teknik özelliklerde uygulama yapılmamış bir LED modülü esas alınmıştır.
- Belirtilen çalışma voltajının aşılması LED modüle aşırı yük binmesine, ömrün kısalmasına ve LED modülün zarar görmesine neden olabilir.
- İlgili montaj pozisyonunda LED modül için sıcaklık bilgilerine dikkat edilmelidir.
- Şebeke ve LED modül kabloları asla paralel döşenmemelidir, çıkış ve şebeke kablolarının arası mümkün olduğunca büyük (> 5 cm) tutulmalıdır.
- Şebeke kabloları işletim cihazı boyunca çok yakın döşenmemelidir.
- LED modüllerin montajı, işletilmesi ve değiştirilmesiyle ilgili ulusal emniyet kurallarına riayet edilmelidir. Geçerli kurallara ve VDE 0100 direktiflerine riayet edilmelidir. Gerektiğinde ülkeye özgü farklılıklar dikkate alınmalıdır.**



#### 10. LED basamak aydınlatma modülü teknik özellikleri

Mekanik özellikler		Elektriksel özellikler			
IP koruma sınıfı	IP20	Giriş voltajı	24 V Doğru voltaj (DC)		
İletken plakası	UL94-V0 uyarınca sertifikalı	Akım sarfiyatı /Modül	Min. 140 mA   Max. 208 mA		
LED/Modül sayısı:	72	Güç / Modül	Min. 3,36 W   Max. 4,0 W		
LED modül uzunluğu:	60 cm, ortaya yerleşik	Dimmerli	Evet – 24 V-PWM dimmer		
Profil uzunlukları:	100 cm/150 cm				
Işık teknolojiyle ilgili özellikler		Ortam koşulları		Hakkında bilgiler:	
Tüm bilgiler monte edilmemiş konumda!				Enerji tüketim işaretlemesi	
Renk sıcaklığı:	4500 Kelvin	Çalışma sıcaklığı (Tp)	-20 °C ila +60 °C arası	Enerji verimlilik sınıfı	F
Işık akımı / Modül	225 lm	Ortam sıcaklığı (Ta)	-20 °C ila +45 °C arası	Ağırlıklı enerji sarfiyatı/ Modül	3 kWh/1000 h
Işık verimi / Modül	64 lm/W	Depolama sıcaklığı (Ts)	-20 °C ila +60 °C arası		
Renk yinelenme endeksi CRI	> 80	Görelî hava nemi	maks. %90, yoğunlaşmadan		
Anma ömrü	50.000 h				