

## SARKIT LINEER DİREKT/ENDİREKT ORTA VEYA SONLAMA MODÜLÜ LED'Lİ AYDINLATMA ARMATÜR ŞARTNAMESİ

Armatür; "Genel LED Armatür Şartnamesine" uygun olmalıdır.

### Mekanik Özellikler

- Armatür; düz modül= mmx55mmx80mm , L köşe dönüş modülü= 600x577mm ebatlarında ve 55x80mm kesitinde olmalıdır.
- Armatür gövdesi; ekstrüzyon yöntemiyle mat natürel eloksallı alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır. Eloksal harici renklerde ise elektro statik toz boya ile boyanmış olmalıdır.
- Sonlama kapağı; alüminyumdan imal edilmiş ve elektrostatik toz boya ile boyanmış olmalıdır.
- Sonlama kapağı; gövdeyle birleşim noktasında görünür yüzeylerde civata vb. bağlantı ekipmanları kullanılmamalıdır.
- Armatürün ışık çıkan yüzeyinde (direkt aydınlatma); ekstrüzyon yöntemiyle polikarbon veya akrilik malzemeden imal edilmiş şeffaf difüzör ve altında iki katman difüzör kullanılmalıdır. İlk katmanda, en az 2mm kalınlığında, UV ışınlarına dayanıklı, sararmaz, homojen ışık dağılımı sağlayan mikro prizmatik akrilik difüzör, ikinci katmanda ise en az 0,50mm kalınlığında opal polistren difüzör kullanılmalıdır.
- Armatür ışık çıkışı (direkt aydınlatma); difüzör kısmının herhangi bir noktasında Led'ler belli olmayacak şekilde dizayn edilmelidir.
- Armatürün ışık çıkan yüzeyinde (endirekt aydınlatma); ekstrüzyon yöntemiyle polikarbon malzemeden imal edilmiş, UV ışınlarına dayanıklı, sararmaz, homojen ışık dağılımı sağlayan opal difüzör kullanılmalıdır.
- Armatür kablo giriş yerlerinde; kablo yalıtkanına gelebilecek zararları önlemek ve bağlı olduğu IP koruma sınıfı sürekliliği için plastik geçiş tapası kullanılmalıdır.
- Armatürde; en az Ø1,5mm kesitinde çelik halat kullanılmalı ve maksimum 1,5 metreye kadar sarkıtılabilmelidir.
- Armatürün; sarkıt halat setlerinin profil gövde üzerinde montajında pratik sök-tak yapılabilen çelik klipsler kullanılmalıdır.
- Armatür; direkt ve endirekt aydınlatma yapabilmelidir.
- Armatür; lineer sistemin orta modülü veya sonlama modülü olmalıdır. Orta veya sonlama modülü, köşe dönüşü veya mm'lik lineer düz modül olmalıdır.
- Armatürün; toz ve sıvı girişine karşı koruma sınıfı en az IP20 olmalıdır.
- Armatürün; dış mekanik darbelere karşı dayanımı IK05 olmalıdır

### Optik ve Elektriksel Özellikler

- Armatürün toplam tüketim gücü; 40W ± %5 olmalıdır.
- Armatürden çıkan toplam ışık akısı; 4080 lm ± %5 olmalıdır.
- Armatür besleme frekans ve gerilim aralığı; 50/60Hz de 220-240VAC olmalıdır.

### LED Paket Özellikleri

- Işık Kaynağı olarak Mid Power LED kullanılmalı ve CRI (Renksel Geriverim Endeksi) ≥80 olmalıdır.
- Kullanılan LED paketlerin markaları sadece Samsung, Seoul Semiconductor, Cree, Osram, Lumileds, Nichia veya Bridgelux dan biri olmalıdır.
- Kullanılan LED paketlerin renk sıcaklığı 4000K ±75K olmalıdır. (CCT)
- Armatürde kullanılan LED paketlerin ömür projeksiyonu L90 ≥100.000 saat olmalıdır.
- Kullanılan LED paketlerin renk sıcaklık aralığı MacAdam elipsinde Step 3 içinde kalmalıdır.

### Sürücü Özellikleri

- Armatürde kullanılan LED sürücülerin markaları sadece Osram, Inventronics, Tridonic, Vossloh, Philips, Helvar, TCI dan biri olmalıdır.
- Armatürde kullanılan LED sürücülerin güç faktörü (pf) tam yükte ≥95 olmalıdır.

### Opsiyonlar

- İstenildiğinde armatürde DALI uyumlu sürücü kullanılabilir.



