



### 13 W Sıva Altı LED Armatür Şartnamesi

Ref : EAE DRS 013A 400D00 1K5 08 20

- Armatür TS EN 60598-2-2 standardına uygun olarak tasarlanıp, test edilip, üretilmektedir.
- CE deklarasyonuna sahip olacaktır.
- TSE sertifikasına sahip olacaktır.
- TS EN 62262 "DARBE DAYANIM" standardına göre IK02 değerine sahip olduğunu gösteren akredite kuruluştan onaylı test raporu bulunacaktır.
- Led ışık kaynağı için LM80 ve TM21 Ömür test raporları teslim edilecektir.
- Led armatür için LM79 (TS EN 13032) fotometrik test raporları teslim edilecektir.
- IEC TR 62471 (Lamba ve Lamba Sistemlerinin Fotobiyolojik Güvenliği) test raporu bulunacaktır.
- Üretici TSE EN ISO 9001:2015 yönetim sistemi sertifikasına sahip olacaktır.
- Led üretim tesisi ESD (Elektro Statik Deşarj) özelliğine sahip olacaktır.
- Üretici tarafından her bir ürün için TS EN 60598-1 Ek-Q maddesine uygun olarak test edilip raporlanacaktır.
- Her bir ürün için minimum 2 saat süreli çalışır halde %100 performansta yanma testi yapılacaktır.
- Ürün testleri DEKRA veya TÜRKAK akredite laboratuvarlar tarafından yapılacaktır.
- Laboratuvarın sahip olduğu DEKRA veya TÜRKAK akreditasyon belgesi istenecektir.
- Eulumdat dosyaları teslim edilecektir.

### Ürün Bilgisi

#### Standart Ürün Özellikleri

- Armatür plastik enjeksiyon gövdeli olacaktır.
- Alçıpan tavana uygun olacaktır.
- Opal difüzörlü olacaktır.
- Optik 104° ±%10 açılı olacaktır.
- Koruma sınıfı IP20 olacaktır.
- Sıva altı montaj kullanımına uygun askı aparatlı olacaktır.
- Işık kaynağı olarak Mid Power LED kullanılacaktır.
- Armatür üzerinde CE işaretlemesi olacaktır.
- İç komponentlerin montajında yapıştırıcı malzeme ve ek bağlantılarında el ile lehim kullanılmayacaktır.
- Led PCB iç bağlantısı terminal blok konnektörü ile sağlanacaktır.
- İç bağlantılarında kullanılan kablo 90°C sıcaklığa dayanıklı PVC olacaktır.
- Sürücü veya led modüllerden herhangi birinin arızalanması durumunda, değiştirilebilir yapıda olması gerekmektedir.
- LED'ler PCB üzerine el değmeden SMD (yüzey montajlı) teknoloji ile otomatik olarak sıcak lehimlenmiş olacaktır.
- Armatürler güvenle sevke uygun olarak paketleneyecektir. Her ürün ayrı ayrı ambalajlanmış olmalı, ambalaj üzerinde üretici ismi, ürün modeli ve özelliklerini içeren etiket bulunacaktır. Her ürünün detaylı kullanma kılavuzu kutu içerisinde bulunacaktır.

### Optik ve Elektriksel Özellikler

- Armatür 13 W  $\pm$ 5% tüketim gücüne sahip olacaktır.
- Armatür 1449  $\pm$ 5% lümenine sahip olacaktır.
- Armatür 110 lm/W  $\pm$ 5% verimliliğe sahip olacaktır.
- 50-60 Hz, 220-240 V AC gerilimi ile çalışacaktır.
- Güç faktörü > 0,9 olacaktır.
- Led başına sürüş akımı 350 mA olacaktır.
- Avrupa menşeli sürücü kullanılacaktır.
- 4000 Kelvin  $\pm$ 5% renk sıcaklığına sahip olacaktır.
- CRI (renksel geriverim indexi) minimum >80 olacaktır.
- Yalıtım koruma sınıfı Class-I olacaktır.
- THD-(Total Harmonic Distortion) gerilim sınırı <3%, Akım sınırı <20% olacaktır.
- Minimum 1 kV ani gerilim yükselmelerine karşı dayanıklı olacaktır.
- Ters polarite koruması olacaktır. Armatürde kullanılan LED'ler hiçbir zaman ters polarize edilmeyecektir.

### Diğer Özellikler

- Armatürün çalışma sıcaklık aralığı -20 °C/+30 °C olacaktır.
- Led Ömrü - L70 > 60.000 saat @Ta= 30 °C olacaktır.
- 215x50 mm  $\pm$ 5% ölçülerine sahip olacaktır.
- Tavan kesim ölçüsü 200 mm  $\pm$ 5% olacaktır.
- Ağırlık 480 kg  $\pm$ 5% olacaktır.
- Armatürün bütünü ile imalat kaynaklı hatalara karşı 3 Yıl garantiye sahip olacaktır.