

	TEKNİK ŞARTNAME	Döküman No	PSL-SR-001
		İlk Yayın Tarihi	20.09.2019
		Şartname No	PSL.AY380.150
		Revizyon Tar./No	19.11.2019/01
		Sayfa No	1/4



Fiberli-Ledli Yüksek Tavan Armatürü

Referans Model: AY380-PRO

1. TEKNİK ÖZELLİKLER

- 1.1 Kullanım yeri iç/dış mekan olacaktır.
- 1.2 Anma gücü 150 watt \pm 5% olacaktır.
- 1.3 Kullanım gerilimi 220-240V AC olacaktır.
- 1.4 Yalıtım koruma sınıfı Class-I olacaktır.
- 1.5 Armatür ışık akısı 24000 lümen olacaktır.
- 1.6 Renk sıcaklığı, 3000K, 4000K, 6500K (\pm 5%) olacak şekilde istenilen renkte olacaktır.
- 1.7 Çalışma ortam sıcaklığı en az -30°C , en çok +50°C sıcaklıklar arasında çalışabilir özellikte olacaktır.
- 1.8 Armatür boyutları \varnothing 380x119mm olacaktır.
- 1.9 Armatür ağırlığı 3,7 kg olacaktır.

2. ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

2.1.Elektroniksel Özellikler

- 2.1.1 Armatürlerin ters polarize koruması olacaktır. Armatürlerde kullanılacak LED'ler hiçbir zaman ters polarize edilemeyecektir.
- 2.1.2 LED'lerin monte edildikleri baskı devre kartı (PCB) renk ve şekil yönü itibariyle armatür gövdesi ile uyum içerisinde olacaktır.
- 2.1.3 Armatürü çalıştırmak için sabit akım sürücü kullanılacaktır.
- 2.1.4 Led ve tüm elektronik komponentlerin pcb üzerine montajı, SMT teknolojisi ile el değmeden yapılacaktır.
- 2.1.5 Armatürde kullanılan pcb modülünde 224 adet led olacaktır.
- 2.1.6 Armatür kullanım yerine göre orta veya geniş açılı lens seçenekleri kullanılacak şekilde tasarlanacaktır.
- 2.1.7 Lens, pcb üzerinde vida ile sabitlenecek, yapışkan bant veya silikon bazlı bir malzeme kullanılmayacaktır.
- 2.1.8 Armatürde ışık kaynağı olarak Mid Power led kullanılacaktır.
- 2.1.9 Beyan akımı, LED paketin maksimum akımının % 70'ini geçmeyecek
- 2.1.10 Armatürlerin renksel geri verimi en az CRI \geq 70 olmalıdır.
- 2.1.11 Armatürler tasarlanırken LED'ler şebeke gerilimine maruz kalmayacak şekilde dizayn edilecektir.
- 2.1.12 İç iletkenlerin geçirildiği güzergâhlar tel/kablo izolasyonlarını bozmayacak şekilde pürüzsüz olacaktır.
- 2.1.13 Armatürlerde kullanılacak ledlerin en az 9.000 saatlik ömür ölçümleri yapılmış olacak ve LM80-TM21 e göre (L70) > 54.000 saat olarak raporlanacaktır. LM80 ve TM21 test raporu paylaşılacaktır.
- 2.1.14 Ürünlerin ışık renk sıcaklık aralığı MacAdam 3-step olacaktır.
- 2.1.15 Armatürde Cree, Osram, Samsung led kullanılacaktır.

	TEKNİK ŞARTNAME	Döküman No	PSL-SR-001
		İlk Yayın Tarihi	20.09.2019
		Şartname No	PSL.AY380.150
		Revizyon Tar./No	19.11.2019/01
		Sayfa No	2/4

2.2.Mekaniksel Özellikler

2.2.1 Armatür gövdesi, ETİAL 141 kalite alüminyumdan enjeksiyon yöntemi ile imal edilmiş olacak ve 20 mikron kataforez kaplandıktan sonra en az 60 mikron kalınlığında elektrostatik toz boya ile boyanacaktır.

2.2.2 Armatür sürücüsü, katı cisim ve sıvılara karşı IP65 koruma derecesi sağlayan, elektrostatik toz boya ile boyanmış DKP sacdan imal edilmiş kutu içinde muhafaza ediliyor olacaktır.

2.2.3 Armatürde bakım ve işletme kolaylığı için, led modül(optik) ve led driver bölümleri birbirinden ayrı olmalı ve bağımsız müdahale edilebilmelidir.

2.2.4 Armatürde kullanılan montaj elemanları paslanmaz malzemeden yapılacak ve korozyona karşı dayanıklı olacaktır.

2.2.5 Armatürün ışık çıkan yüzeyi, silikon contalı grup lens ile IP65 koruma sınıfı sağlanacaktır.

2.2.6 Armatürde basınç dengeleyici 2500 ml/min, IP67 ventil kullanılmalıdır.

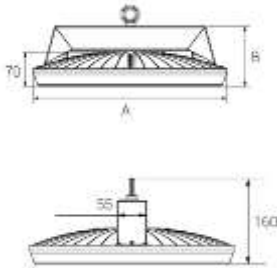
2.2.7 Armatür düşey ekseninde en az 90 derece ayarlanabilme özelliğine sahip olacaktır.

2.2.8 Armatürün tavan montajı M6 mapa kullanılarak tek noktadan yapılabilir olacaktır.

2.2.9 Armatür, tava, duvar ve busbar montaj kullanımına uygun askı aparatlı olacaktır.

2.2.10 Armatürler TS 3033 EN 60529'a göre en az IP 65 koruma sınıfına uygun olacaktır.

2.2.11 Temsili teknik resim



	TEKNİK ŞARTNAME	Döküman No	PSL-SR-001
		İlk Yayın Tarihi	20.09.2019
		Şartname No	PSL.AY380.150
		Revizyon Tar./No	19.11.2019/01
		Sayfa No	3/4

3. İŞARETLEME

Armatür üzerindeki barkodlu etikette açıkça okunabilir ve kalıcı olarak aşağıdaki bilgiler eksiksiz olacaktır

3.1 Menşe İşareti, (ticari marka veya imalatçının işareti)

3.2 Armatür Modeli,

3.3 Anma Gücü,

3.4 Beyan Gerilimi

3.5 Renk sıcaklığı kodu

3.6 Işık açısı

3.7 Armatür IP Koruma Derecesi

3.8 İmal tarihini yıl/ay/gün olarak da gösteren armatür seri no

3.9 CE işaretlemesi

3.10 Üretim lot/iş Emri Numarası

3.11 Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği (AEEE) işaretlemesi

4. AMBALAJ VE TAŞIMA

Armatürler, nakliye sırasında hareket edip zarar görmeyecek şekilde paketlenacaktır.

Ambalajın üzerindeki barkodlu koli etiketinde aşağıdaki bilgiler bulunacaktır;

4.1 İmalatçının adı ya da tescilli markası

4.2 Üretici fabrika adresi

4.3 Sipariş numarası

4.4 Müşteri adı ve sipariş sevk adresi

4.5 Proje ismi ve proje bölge adı

4.6 Paketleme Tarihi

4.7 Paket içeriği (ölçü ve parça sayısı olarak)

4.8 Koli ağırlığı

BELGELER VE STANDARTLAR

- Ürün CE deklarasyonuna sahip olacaktır.
- Armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği (AEEE) ne uygun olarak üretilecek ve işaretlenecektir. Üretici yönetmeliğin gerektirdiği yükümlülüklerini yerine getirecektir.
- Üretici Firma 'TS 13712 Yetkili Servisler – Aydınlatma armatürleri ve balastları – Kurallar' standardına göre TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi'ne sahip olacaktır
- Üretici güncel ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi ve ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Sertifikalarına sahip olacaktır.
- Armatür üreticisinin Marka Tescil Belgesi olacaktır.
- Üretici firmanın bağlı bulunduğu ticaret odasından onaylı Kapasite Raporu, Yerli Malı Belgesi, İmalat Yeterlilik Belgesi olacaktır.

STANDARTLAR

	TEKNİK ŞARTNAME	Döküman No	PSL-SR-001
		İlk Yayın Tarihi	20.09.2019
		Şartname No	PSL.AY380.150
		Revizyon Tar./No	19.11.2019/01
		Sayfa No	4/4

Armatür ve bileşenleri aşağıdaki standartları karşılayacak şekilde imal edilecektir.

Standart No	Standart Adı
EN 60598-1	Armatürler – Bölüm 1: Genel kurallar ve deneyler
EN 60598-2-1	Aydınlatma armatürleri - Bölüm 2: Özel kurallar - Kısım bir: Genel amaçlı, sabit
IES LM 80-08	Approved Method: Measuring Lumen Maintenance of LED Light Sources
IEC/EN 62471	Photobiological safety of lamps and lamp systems
EN 61347-1	Lâmba kontrol düzeni - Bölüm 1: Genel ve güvenlik özellikleri
EN 61347-2-13	Lamba kontrol düzeni - Bölüm 2-13: LED modülleri için kullanılan d.a. veya a.a. beslemeli elektronik kontrol düzeni için özel kuralla
EN 62384	Işık yayan diyot (led) modülleri için doğru akım (d.a.) veya alternatif akım (a.a.) beslemeli elektronik kontrol düzeni - Performans özellikleri