# SIVA ÜSTÜ KARE 11x11cm SAC KASALI SPOT LED'Lİ AYDINLATMA ARMATÜR ŞARTNAMESİ

Armatür; **"Genel LED Armatür Şartnamesine"** uygun olmalıdır.

**Mekanik Özellikler**

• Armatür; 115mmx115mmx h:145mm ebatlarında olmalıdır.
• Armatür dış gövdesi; en az 0,7mm DKP sacdan imal edilmeli ve elektrostatik toz boya ile boyanmış olmalıdır.
• Armatür iç gövdesi (Soğutucu) ; Özel tasarlanmış enjeksiyon yöntemiyle alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır.
• Armatür iç çerçevesi, Kalınlığı en az 2mm olan enjeksiyon yöntemiyle alüminyumdan imal edilmiş ve elektrostatik toz boya ile boyanmış olmalıdır.
• Armatürün ışık çıkan yüzeyinde; LED Paketler için özel tasarlanmış akrilik lens kullanılmalıdır.
• Armatürün Led modülü ; sağa ve sola 15° hareket edebilmelidir.
• Armatürün; tüm metal parçalarına topraklama yapılmış olmalıdır.
• Armatürün; aydınlatma aksamı tavan montajında kolaylık sağlaması için emniyet askısı ile sarkıtılmaya uygun olmalıdır
• Kablo giriş yerlerinde kablo yalıtkanına gelebilecek zararları önlemek ve bağlı olduğu IP koruma sınıfı sürekliliğini korumak için plastik geçiş tapası kullanılmalıdır.
• Armatürün; toz ve sıvı girişine karşı koruma sınıfı en az IP20 olmalıdır.

**Optik ve Elektriksel Özellikler**

• Armatürün toplam tüketim gücü; 13W ± %5 olmalıdır.
• Armatürden çıkan toplam ışık akısı; 1210 lm ± %5 olmalıdır.
• Armatür besleme frekans ve gerilim aralığı; 50/60Hz de 220-240VAC olmalıdır.
• Armatür ışık kaynağı kamaşma etkisinin azaltılması için en az 2,5cm derinlikte olmalıdır.

**LED Paket Özellikleri**

• Işık Kaynağı olarak smd COB (smd Chip on Board) 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 benzer renk sıcaklığı 3000K ± 75K olmalıdır.
• Kullanılan LED paketlerin benzer renk sıcaklık aralığı MacAdam elipsinde Step 3 içinde kalmalıdır.
• Armatürde kullanılan LED paketlerin ömür projeksiyonu L80 ≥140.000 saat olmalıdır.

**Sürücü Özellikleri**

• Armatürde kullanılan LED sürücülerin markaları Osram, Inventronics, Tridonic, Vossloh, Philips, Helvar, TCI dan biri olmalıdır.
• Armatürde kullanılan LED sürücünün güç faktörü (pf) tam yükte ≥90 olmalıdır.

**Çevresel Özellikler**

• Armatürün çalışma sıcaklık aralığı 0 °C … +35 °C olmalıdır.

**Opsiyonlar**

• İstenildiğinde armatürde DALI uyumlu sürücü kullanılabilmelidir.



