# SIVA ÜSTÜ Ø9cm HAREKETLİ GÖVDELİ RAY SPOT LED'Lİ AYDINLATMA ARMATÜR ŞARTNAMESİ

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

**Mekanik Özellikler**

• Armatür gövdesi; Ø90mmx120mmx h:185mm ebatlarında olmalıdır.
• Armatür gövdesi; alüminyum malzemeden imal edilmiş ve elektrostatik toz boya ile boyanmış olmalıdır.
• Armatür gövdesi; LED üzerinde oluşan sıcaklığın düzgün aktarılabilmesi ve LED in verimli soğutulabilmesi için özel tasarlanmış olmalıdır.
• Armatür tutturma kolu ve çerçevesi, enjeksiyon yöntemiyle alüminyumdan imal edilmeli ve elektrostatik toz boya ile boyanmalıdır.
• Reflektör; Led modüllerde yüksek verim için tasarlanmış, metalik yansıtıcı yüzey kaplamalı polikarbon reflektör kullanılmalıdır.
• Armatür; kendi ekseninde 360° ve aşağı 90°, yukarı 5° hareket edebilmelidir.
• Armatür; üç fazlı (trifaze) raya uygun ray soketi ile raya montajına uygun olmalıdır.
• Armatürün; toz ve sıvı girişine karşı koruma sınıfı ön taraftan en az IP20 olmalıdır.

**Optik ve Elektriksel Özellikler**

• Armatürün toplam tüketim gücü; 31W ± %5 olmalıdır.
• Armatürden çıkan toplam ışık akısı; en az 2830 lm olmalıdır.
• Armatür besleme frekans ve gerilim aralığı; 50/60Hz de 220-240VAC 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 renk sıcaklığı 4000K 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**

• Kullanılan LED sürücülerin markaları sadece Osram, Inventronics, Tridonic, Vossloh, Philips, Helvar, TCI dan biri olmalıdır.
• Güç faktörü tam yükte pf ≥90 sahip sabit akımlı sürücü kullanılmalıdır.

**Çevresel Özellikler**

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



