

EMT BORU TEKNİK ŞARTNAMESİ – 2019

- 1- EMT boru (Elektrical Metallic Tube) sistemi,
- 2- Galvanizli çelik dişsiz borudan oluşan ve bağlantı parçaları dahil kablo koruma sistemidir.
- 3- Ürün sıcak daldırma yöntemiyle (RC) üretilmiş olacaktır.
- 4- Manyetik alan koruması (EMI – SCREEN) olacaktır. İç çapakları alınmış olacaktır.
- 5- Amerikan UL ,CE,TSE belgelerine sahip olacaktır.
- 6- Boru fiyatına montaj , dirsek ve her türlü malzeme dahildir.

DIŞ ORTAM (IP 66) LED PROJEKTÖR TEKNİK ŞARTNAMESİ – 2019

- 1- Projektör dış mekanda kullanılacak ve 100-150-200 W olacaktır.
- 2- Işık akısı en az 11.000-15.000-18.750 lümen olacaktır.
- 3- Gerilim gücü 220V AC +- %10 olmalıdır.
- 4- Frekansı 50 Hz +- %1 olmalıdır.
- 5- Projektörün ömrü en az 50.000 saat olmalıdır.
- 6- Renk sıcaklığı ; Soğuk beyaz, doğal beyaz veya sıcak beyaz olacak şekilde üretilebilmelidir.
- 7- Çalışma ortam sıcaklığı en az -35 °C en çok +45°C sıcaklıkta çalışabilmelidir.
- 8- Led’li armatürlerin ters polarite koruması olacaktır. Kullanılan LED’ler hiçbir zaman ters polarize edilemeyecektir.
- 9- Ledlerin monte edildiği baskı kartı (PCB) renk ve şekil yönü itibariyle armatürün gövdesi ile uyum içinde olacaktır.
- 10- LED’li armatür kullanım yerine göre dar, orta, geniş açılı veya asimetrik lens seçeneklerinden kullanılacak şekilde tasarlanmalıdır.
- 11- LED’ler PCB üzerine otomatik dizgi ve lehimleme sistemleri ile yapılmış olacak.
- 12- Baskı kartı en az 2 mm alüminyum olmalıdır. PCB her bölümünde uygun sayıda LED taşıyacak bağımsız bölümlerden oluşmalıdır.
- 13- Armatürlerde LED üniteleri için 350-700 mA sabit akım sürücüleri olmalıdır.
- 14- LED Projektörlerin sabit akım kaynağı EN-61347-1, EN 61347-2-13 ,EN 55015 , EN 61000-4-2 belgelerine sahip olacak ve Surge Protection (Ani Gerilim Yükselmesi) dayanma gerilimi en az 4 KV olacaktır.
- 15- LED Projektörlerin sabit akım kaynağı Aktif (PowerFactorCorrection) özelliği olmalı ve bu özellik ile güç katsayısı değerini otomatik olarak 0,98 ve üzerinde olmalıdır.
- 16- Armatür gövdesi Alüminyum enjeksiyon ve dış etkenlerden korumalı olacaktır. Birleştirme ve montaj malzemeleri paslanmaz malzemedir yapılacak ve korozyona karşı dayanıklı olacaktır.
- 17- Armatürler paslanmaz alüminyum ve montaj vidaları, aparatları paslanmaz çelik ya da pirinç malzemedir yapılacaktır.
- 18- Armatür elektrostatik toz boya ile boyanacaktır. Ön camı temperli cam veya polikarbon olacaktır.
- 19- Armatür 90 derece ayarlanma özelliğine sahip olacaktır.
- 20- Armatür yapısı iç ısınmalara karşı dayanıklı olacak ve çevre koşullarından dolayı yapısı değişmeyecektir.

- 21- Armatürler TS 3033 EN 60529'a göre en az IP 66 koruma sınıfına uygun olacaktır.
- 22- Armatürde IP korumasını sağlayabilmesi için cam ile gövde arasında silikon conta kullanılacaktır.
- 23- Ürün driver kutusu IP 66 koruma sınıfına uygun olacaktır.
- 24- LED Projektörler -35 ile +50 derece arasındaki sıcaklıklarda sorunsuz çalışacak yapıda olmalıdır.
- 25- Üretici firmanın TSE yeterlilik belgesi, ISO 9001 kalite yönetim sistemi Sertifikası, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, OHSAS İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Sertifikalarına sahip olmalıdır.
- 26- Ayrıca EN-60598-1 , EN – 60598 - 2-3 ve TS 3033 EN 60529 standartlarına uygun olmalıdır.