

KÜÇÜKYALI MESLEKİ ve TEKNİK ANADOLU LİSESİ

DÖNER SERMAYE İŞLETMESİ

30x120 - 15x120- 60x60 Sıva Üstü Led Armatür Karşılaştırması

K-TECH LED –METAL KASA (30*120 ve 15*120)	60*60 PLASTİK KASA (Merceкли LED)
Tamamen Dkp Sac Gövde Kalınlığı 0,5mm Olması Sebebiyle Etkili Soğutma Ve Uzun Ömür	İnce Sırt Sacı Kalınlığı (0,3mm) Ve Isı İletiminde Sac Kadar Etkili Olmayan Plastik Gövde
Güçlü ve sağlam yapısı sayesinde montaj ekibi tarafından kırılma riski azdır.	Zayıf Plastik gövde yapısı Montaj hatalarını kaldıramamaktadır.
Okullarımızdan Sökülen Floresan Aydınlatma Armatürlerinin Yerine Takıldığında Tam Kapanma Sağladığı İçin Tavanda Montaj Sonrası Sıva-Boya İşçiliğine İhtiyaç Duyulmaz	Uzun Armatürlerinin Yerine Takıldığında Tam Kapanma Sağlamadığı İçin Tavanda Sıva-Boya Masrafına Sebep Olur
Kaliteli Difüzör (Polistiren-Ps) Seçimi İle Göz Almayan Ve Mavi Işığa Maruz Bırakmayan Uzun Süre Sararmayan Aydınlatma	Poliplen(PP) – Moblen Difüzör Kullanılması Sebebiyle Kısa Zamanda Sararmaktadır
LED'ler Tek Başına Kullanılır Ve Düşme Riski Yoktur. Homojen Işık Dağılımı İçin Ledler Kasa Tabanında Eşit Uzaklıkta Dağılır.	Led Üzerine Işığı Homojen Yaymak İçin Mercek Yapıştırılmakta Ve Mercekler Zamanla Düşmektedir.
Kaliteli Led Seçimi (SEOUL ve SAMSUNG)	Sadece PCB Üreticisinin Belirlediği Led Markası
Sınıf – Ofis Ortamına Uygun Işık Rengi Seçilebilmektedir (5000 Kelvin) (Siparişe Göre Seçilebilir)	Sadece 4000 Kelvin (Gün Işığı) Ve 6500 Kelvin (Soğuk Beyaz) Seçeneği Vardır
PCB yerli üretici tarafından üretilmekte ve Led dizgisi okulumuza ait dizgi makinası ile yapılmaktadır	PCB ve LED dizgisi Çin'de yapılmaktadır
150ma Kapasiteli Led Ve 60ma Sürme Akımı İle Led Sıcaklığı Düşürülmüş Ve Kullanım Ömrü Uzatılmıştır.	Mercek Kullanımı Sebebiyle Yüksek Güçlü Led Kullanılmakta Ve Isınma Artmaktadır.
Flicker-Free Özellikli Tridonic Marka Driver kullanılır	Flicker-Free Özellikli Tridonic Marka Driver kullanılır

Metal kasa Led Armatürlerimiz Okul Sınıfları, Yaşam Alanları Ve Ofislerde Sağlıklı Ve Tasarruflu Aydınlatma Sağlamak Üzere İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün yayınladığı "AYDINLATMA ARMATÜRLERİ TASARIM KRİTERLERİ TEKNİK ŞARTNAME" si Referans Alınarak Okulumuz Elektrik Elektronik Teknolojisi Alan AR-GE Laboratuvarında Tasarlanmış ve Döner Sermaye İşletmemizde Üretilmektedir.

Metal Kasamız Karabük Demir-Çelik Fabrikalarında Üretilen Geri Dönüştürülebilir Hammaddeden Yerli Üreticimiz Tarafından Yapılmaktadır. İthal Plastik Hammadde Kullanılmamaktadır.

Piyasada Kaliteli Üretim Yapan Firmalarla Yaptığımız Görüşmelerde Müşterilerinden Gelen Dönütler Sonucu Plastik Kasalı Armatür Üretimini Şu Sebeplerle Tercih Etmediklerini Aktardılar:

***Kısa Kullanım Ömrü (Plastik Malzeme Kullanılması sebebiyle)**

***Kasa Ve Özellikle (Pp)-Moblen Difüzörlerin Erken Sararması**

***Merceklerin Bir Süre Sonra Düşmesi Sonucu Sağlıksız Bir Aydınlatma Görüntüsü Oluşturması**

***Plastik Kasanın Montaj Sonrası Estetik Görünmemesi**

***Nakliye Ve Montaj Sırasında Kolayca Hasar Görebilmesi**

***El İle Lehimleme Yapılması Gerektiğinden İnsan Kaynaklı Hataların Artması**

***Tüm Bu Sorunlar Sebebiyle Marka Algılarının Zarar Görmesi**

Metal kasa led armatürlerimizde led chipset tercihini üretim esnasında kendimiz yapabilmekte ve kendi dizgi makinamızda üretebilmekteyiz. Led dizgisini biz yaptığımız için piyasadaki ışık renklerine (çalışma ortamı için sarı kalan 4000K veya çok beyaz kalan 6500K) bağlı kalmadan 5000Kelvin(ofis ve sınıf ortamları için ideal) renk seçimi yapabilmekteyiz.

LED PCB'si AR-GE laboratuvarımızda çizilmekte ve yerli üretici tarafından üretilmektedir. Hammadde dışında tüm işlemler Türkiye'de yapıldığından Katma Değeri ülkemize kazandırılmaktadır.

Sahada montaj esnasında yaptığımız gözlemlerde Plastik kasaların montaj sırasında kırılabildiğini ve üretim zayıfına sebep olduğunu tespit ettik. Metal kasalarda bu oran %0 'dır. Ayrıca Metal kasa üretimimiz fırın boya ile yapıldığından paslanmaya karşı dayanıklı ve daha estetik görünümlüdür.

Metal Kasalarımızda Difüzör Olarak Sararmadan Uzun Süre Kullanılabilecek Şekilde Kaliteli Polistiren (PS) Hammaddeli Difüzör Tercih Etmekteyiz.

Metal kasa Armatürlerde Kaliteli Soğutma, Kaliteli Led (Seoul Ve Samsung, MLS v.b.) Ve Led Sürücü (Tridonic GmbH) Seçimi İle Ürün Ömrü 50.000 Saate Kadar Çıkmaktadır. Bu da Okullarımızda 180 Eğitim Günü Ve Günde Ortalama 10 Saat Kullanım Süresi Planlandığında Yaklaşık 27 Yıla Kadar Kullanım Ömrü Sunmaktadır.

LED ARMATÜR GENEL ÖZELLİKLERİ

Kasa Ölçüleri	30*120cm Armatürde	15*120cm Armatürde	60*60cm Armatürde
Güç:	30cm*120cm	15cm*120cm	15cm*120cm
Işık Akısı:	30-36w(Esnek)	20-25w(Esnek)	32-48w (Esnek)
	3600 Lümen	2500 Lümen	3200-4800 Lümen

KASA ÖZELLİKLERİ

Cinsi	30*120cm Armatürde	15*120cm Armatürde	60*60cm Armatürde
Kalınlık	Dkp Sac	Dkp Sac	Plastik Kasa Ve Metal Sırt
Kaplama	0,5mm	0,5mm	0,3mm
	Fırın Boya- Beyaz	Fırın Boya- Beyaz	Plastik

DRIVER (LED SÜRÜCÜ) ÖZELLİKLERİ

Marka	30*120cm Armatürde	15*120cm Armatürde	60*60cm Armatürde
Çalışma Özelliği	Tridonic Gmbh	Tridonic Gmbh	Tridonic Gmbh
Verim	Sabit Akım Led Sürücü	Sabit Akım Led Sürücü	Sabit Akım Led Sürücü
Çalışma Ömrü	90%	90%	90%
Aşırı Güç Koruması	50.000 Saat	50.000 Saat	50.000 Saat
Kısa Devre Koruması	Var	Var	Var
Flicker Free	Var	Var	Var
	Evet	Evet	Evet

PCB ÖZELLİKLERİ

Malzeme Cinsi	Fr4- Fiberglass	Fr4- Fiberglass	Alüminyum
Pcb Bakır Kalınlığı	18µm	18µm	18µm
Malzeme Kalınlığı	1mm	1mm	0,3mm

DİFÜZÖR ÖZELLİKLERİ

Malzeme Cinsi	Polistiren (Ps)	Polistiren (Ps)	Polipilen (PP-Moblen)
Malzeme Kalınlığı	1,2mm	1,2mm	1,0mm
Işık Geçirgenliği	92%	92%	85%

LED CHIP SET ÖZELLİKLERİ

Led Cinsi	Mid Power - 0,2-0,5w Class	Mid Power - 0,2-0,5w Class	Mid Power - 1,5w
Led Kılıfı	Smd-2835	Smd-2835	Smd-2835 + Lens
Marka	Seoul Veya Samsung	Seoul Veya Samsung	MLS
Led İleri Akımı	150ma	150ma	165ma
Led Sürekli Çalışma Akımı	60ma	60ma	160ma
Led Çalışma Voltajı	3v	3v	9v
Watt Başına Lümen Değeri	28-30 Lm	28-30 Lm	26-28 Lm/Watt
Crı Değeri	80 Üstü	80 Üstü	80 Üstü
Led Renk Aralığı	4000-5000-6500 Kelvin	4000-5000-6500 Kelvin	4000-6500 Kelvin





