

شرکت فنی مهندسی



# الکتروآسا

تولید کننده انواع چراغ های

# LED

[www.Elasa.ir](http://www.Elasa.ir)



گام به گام با الکتروآسا به سوی آینده ای روشن

# لامپ های Led



نسل سوم لامپ های روشنایی موسوم به لامپ های LED مبتنی بر فناوری نیمه هادی های الکتریکی بوده و در دهه اخیر رشد پرشتابی داشته اند. این لامپ ها قابلیت جایگزینی در کلیه بخش های خانگی، اداری، تجاری، صنعتی، معابر و نمایشگر ها را دارند. در حال حاضر لامپ های LED شرکت الکتروآسا در توان های مختلف به شرح زیر عرضه می گردند:

لامپ های خیابانی، نورافکن پروژکتور

## مزایا:

- صرفه جویی اقتصادی، راندمان بالا و مصرف کمتر در حدود ۹۰ درصد نسبت به لامپ های رشته ای
- طول عمر بالا، ۲۵ برابر لامپ های رشته ای و ۳ برابر لامپ های هالوژن
- حساسیت کم نسبت به نوسانات و تغییرات ولتاژ شبکه
- نور ایمن، سالم و بدون سوسو (Flicker) با شباهت بیشتر به نور طبیعی و کاهش آلودگی نوری
- سازگار با محیط زیست بدلیل فقدان جیوه، سرب و گاز های شیمیایی و کاهش انتشار گاز های گلخانه ای
- مقاوم در برابر خاموش و روشن کردن های مکرر

## مقایسه لامپ های LED با سایر لامپ ها:

انواع لامپ ها	راندمان نوری Lum/Watt	طول عمر (Hrs)	گرمای تولیدی	کاربرد ها
لامپ های التهابی	۱۰ - ۱۵	۱۰۰۰	۹۰٪	منازل
لامپ های کم مصرف	۴۵ - ۶۵	۸۰۰۰	۶۰٪	منازل و ادارات
بخار سدیم پرفشار	۶۰ - ۱۱۰	۲۵۰۰۰	۸۰٪	روشنایی معابر، خیابان های اصلی، میداين و بزرگ راه ها
بخار جیوه پر فشار	۳۵ - ۶۰	۲۰۰۰۰	۷۵٪	روشنایی معابر، خیابان های فرعی، پارک ها و ساختمان های صنعتی
LED	۷۵ - ۱۲۰	۵۰۰۰۰	۱۲٪	محدودیت استفاده ندارد

گام به گام با الکتروآسا، به سوی آینده ای

## در صد نزدیکی به نور طبیعی

### اندیس نمود رنگ (CRI (Color Rendering Index

ضعیف

متوسط

خوب



معیار سنجش این ویژگی، پارامتری به نام (Color Rendering Index – CRI) است که نشان دهنده نزدیکی نور لامپ به نور طبیعی خورشید است. همچنین در برخی از مراجع به آن شاخص نمود رنگ نیز گفته می شود. بر این اساس، هرچه CRI برای یک لامپ به مقدار ۱۰۰ نزدیکتر باشد، نور لامپ طبیعی تر است. بدین ترتیب رنگ ها را آنگونه که هستند، مشاهده خواهیم کرد. عدد ۱۰۰ بالاترین مقدار است که متعلق به نور خورشید است. در مورد لامپ های LED عدد CRI در بازه ۷۰ تا ۹۰ قرار می گیرد که مربوط به مراجع مختلف است. همچنین برای لامپ های کم مصرف عدد CRI مقدار ۶۰ را به خود اختصاص داده است. که در مقایسه با LED میزان کمتری است.

## سازگاری با محیط زیست و انتشار کمتر گاز دی اکسید کربن:



یک لامپ رشته ای ۵۰ واتی سالانه تقریباً ۳۱۷ کیلوگرم گاز دی اکسید کربن منتشر می کند، در مقایسه یک لامپ LED ۵ وانی فقط حدود ۳۱ کیلوگرم سالانه گاز دی اکسید کربن منتشر می کند.



# تفاوت را احساس کنید



LED ۱۰۰ وات



هالوژن ۵۰۰ وات



## ارزیابی جابجایی لامپ های رشته ای و هالوژن با لامپ های LED:

در کنار پیشرفت های قابل توجهی که در وسایل روشنایی متداول امروزی حاصل شده است، نوع جدید از لامپ های پر بازده تحت عنوان لامپ های LED در حال پیداکردن جایگاه خود در بخش روشنایی عمومی می باشند. ارزیابی های فنی و اقتصادی صورت گرفته نشان می دهد که LED های کنونی به دلیل دارا بودن پتانسیل بالای صرفه جویی در مصرف انرژی و هزینه های تمام شده، جایگزین مناسبی برای لامپ های هالوژن می باشد. اگرچه قیمت خرید اولیه بالای LED ممکن است به عنوان یک عامل بازدارنده مطرح باشد، توجه به مزایای دیگر LED ها نظیر مصرف پایین، طول عمر طولانی و به دنبال آن بازگشت سرمایه در زمان کوتاه، در پیشبرد هدف مذکور مثر ثمر خواهد بود.

جدول زیر ارزیابی جابجایی لامپ های هالوژن با لامپ های LED و میزان صرفه جویی از این طریق را برای یک سناریوی فرضی نشان می دهد:

شرح	سیستم قدیم	سیستم جدید
تعداد لامپ مورد استفاده	۱۰ عدد لامپ هالوژن ۵۰ وات	۴ عدد لامپ ۲۰ وات
توان مصرفی کل سیستم (W)	۵۰۰W	۸۰ W
تعداد ساعات کارکرد در شبانه روز	۱۲	۱۲
تعداد روزهای کارکرد در سال	۳۶۵	۳۶۵
میزان انرژی مصرفی در ماه (KWh)	۱۸۲ KW	۲۹ KW
میزان انرژی مصرفی در سال (KWh)	۲,۱۹۰ KW	۳۵۰.۴ KW
میانگین بهای هر کیلووات ساعت برق ۲ (تومان)	۱۴۰ تومان	۱۴۰ تومان
هزینه انرژی مصرفی سالیانه هر مشترک (تومان)	۳۰۶,۶۰۰ تومان	۴۹,۰۵۶ تومان
میزان صرفه جویی در انرژی مصرفی سالیانه (KWh)	-----	۱,۸۳۹ KW
میزان صرفه جویی در هزینه انرژی مصرفی سالیانه (تومان)	-----	۲۵۷,۵۴۴ تومان
طول عمر اسمی (Hrs)	۲,۰۰۰ ساعت	۵۰,۰۰۰ ساعت
هزینه خرید هر لامپ (تومان)	۲۰,۰۰۰ تومان	۱۰۳,۶۸۰ تومان
تعداد لامپ مورد نیاز هر مشترک در طول یک سال	۲۱ عدد	۴ عدد
هزینه خرید لامپ ها در سال اول (تومان)	۴۲۰,۰۰۰ تومان	۴۱۴,۰۰۰ تومان
هزینه کل سالیانه شامل هزینه خرید+ هزینه انرژی مصرفی (تومان)	۷۲۶,۶۰۰ تومان	۴۶۳,۰۵۶ تومان
میزان صرفه جویی کلی سالیانه	-----	۲۶۳,۵۴۴ تومان
میزان بازگشت سرمایه	-----	حدود ۶ ماه

۱) <http://naturesperspective.com/blog/?m=201308>

۲) هزینه انرژی بر مبنای روش پلکانی برای واحد های تجاری بصورت ۱۰۰۰ ریال بازاء هر کیلووات ساعت برای مصارف کمتر از ۲۰۰ کیلووات ساعت در ماه، ۱۴۰۰ ریال بازاء هر کیلووات ساعت مصرف مازاد بر ۲۰۰ کیلووات ساعت تا سقف ۶۰۰ کیلووات ساعت در ماه و ۲۰۰۰ ریال بازاء هر کیلووات ساعت مصرف مازاد بر ۶۰۰ کیلووات ساعت محاسبه می گردد. ( منبع: سازمان بهره وری انرژی ایران - سابا سال ۹۸ )

## پرژکتور EL-W20 LED :



## مشخصات الکتریکی:

شاخص	EL-W ۲۰
منبع نوری	X-Y ۵۷۳۰ -WIXI
تعداد و نوع LED	۲ عدد SMD ۱۰ وات
دمای منبع تغذیه	۵۵ درجه سانتیگراد
دمای رنگ	۶۵۰۰-۶۰۰۰ درجه کلوین
شاخص نمود رنگ (CRI)	$X \geq 80\%$
طول عمر اسمی (Hrs)	$X \geq 30000$ Hrs
زاویه تابش	۱۲۰ درجه
درجه تاثیر پذیری (Efficiency)	$X \geq 85\%$

## مشخصات نوری :

شاخص	EL-W ۲۰
ولتاژ ورودی نامی (V-Ac/Hz)	۵۰/۲۳۰
محدوده ولتاژ فرکانس ورودی	۵۰ - ۶۰ / ۲۶۵ - ۸۵
جریان نامی منبع تغذیه (A مپر)	۳۰۰ میلی آمپر
ضریب توان نامی	۰.۹۸
شار نوری (Lumenes)	۲,۰۰۰ Lm
ولتاژ کاری مدول LED (V-DC)	۲۴ ولت
توان ورودی (وات W)	۲۴ وات
اعوجاج هارمونیکی (THD)	$X \leq 10\%$

## مشخصات فیزیکی :

شاخص	EL-W ۲۰
درجه آب بندی	IP ۶۶
جنس بدنه	آلومینیوم
جنس شیشه	سکوریت تخت
پوشش رنگ	رنگ پودری استاتیک
دمای کاری	۲۰- تا ۷۲ درجه سانتیگراد
وزن کالا Kg	۱/۳۰۰ کیلوگرم
ابعاد (mm)	۳۰۴×۱۳۹×۲۸

# در پایان

شرکت فنی مهندسی الکتروآسا با استفاده از ماشین آلات و تکنولوژی روز تلاش برای رقابت بر سر تولید محصول با کیفیت تر را در دستور کار خود قرار داده است .

توجه به نیاز مصرف کنندگان در راستای بهینه سازی مصرف انرژی

مشتری مهمترین ناظر بر فعالیتهای ماست  
او به ما وابسته نیست ، ما به او وابسته هستیم  
مشتری در کار ما یک هدف زود گذر نیست ، بلکه مشتری هدف و غایت همه اقدامات ماست.  
او یک فرد خارجی در سازمان ما محسوب نمی شود ، بلکه مشتری جزئی از سازمان ماست.  
ما با خدمتی که به مشتری ارائه می نماییم به او لطف نمی کنیم ، بلکه او از این طریق فرصتی برای ادامه کار به ما می دهد و در حق ما لطف می کند.

ادرس دفتر فنی مهندسی الکترو آسا :

مشهد - بلوار مجد - مجد ۱۰ - پلاک ۲۱

تلفن تماس : ۰۹۱۵۵۲۵۳۰۰۹-۰۹۱۲۰۲۵۸۳۵۴-۰۵۱۳۷۲۹۲۴۳۳