

BURUX
INDUSTRIAL GROUP
بروکس
گروه صنعتی

فوز خوب زندگی

GENERAL CATALOG

ضمائم
Appendix

6 درباره بروکس
آشنایی با بروکس

- 8 درباره بروکس
- 10 خدمات بروکس
- 12 ساخت ایران
- 28 معرفی فوتون
- 30 کمپین های بروکس
- 34 نمایندگان بروکس

36 اطلاعات فنی
تعریفها و ویژگیان روشنایی

- 38 تعریفهای پرکاربرد
- 44 رنگ نورهای اصلی
- 46 انواع کلاک و کاربرد آنها

48 استاندارد روشنایی
استانداردهای روشنایی در فضاهای مختلف

- 50 خانه
- 52 دفتر کار
- 54 فروشگاه
- 56 هتل و رستوران
- 58 بیمارستان و مراکز آموزشی
- 60 سالن سرپوشیده



62 خانواده حبابی
BULB family

- 64 سری جنرال
- 66 سری جایت



70 خانواده دکوراتیو
DECORATIVE family

- 70 سری کمرسو شونده
- 72 سری رشته‌ای S95
- 74 سری رشته‌ای P95
- 76 سری رشته‌ای ST64
- 78 سری حبابی رنگی
- 80 سری رپسه رنگی
- 82 سری چراغ های آویز



100 خانواده شمعی
CANDLE family

- 102 سری شمعی
- 104 سری اشکی



106 خانواده تیوب
TUBE family

- 106 سری T8
- 108 سری FPL



110 خانواده رفلکتور
REFLECTOR family

- 112 سری هالوژنی
- 114 سری انعکاسی



116 خانواده خطی
LINEAR family

- 118 سری زیدکابینتی
- 120 سری آرین
- 122 سری آرین پلاس



- 124 سری ضد آب T13
- 126 سری آلومینیومی توکار
- 128 سری آلومینیومی آویز/ روکار
- 130 سری آلومینیومی نیمراستوانه
- 132 سری آلومینیومی کاملیا
- 134 سری چراغ سنسوردار
- 136 سری قاب FPL

138 خانواده پنل
PANEL family

- 140 سری دورشیشه
- 142 سری آزاد
- 144 سری آریو
- 146 سری آراز
- 148 سری جنرال توکار
- 150 سری جنرال روکار



152 روشنایی فضای بیرونی
FLOOD LIGHT family

- 154 پروژکتور
- 156 پروژکتور ندیا



158 روشنایی صنعتی
INDUSTRIAL lighting

- 158 سری چراغ سوله‌ای



160 سایر محصولات
OTHER PRODUCTS

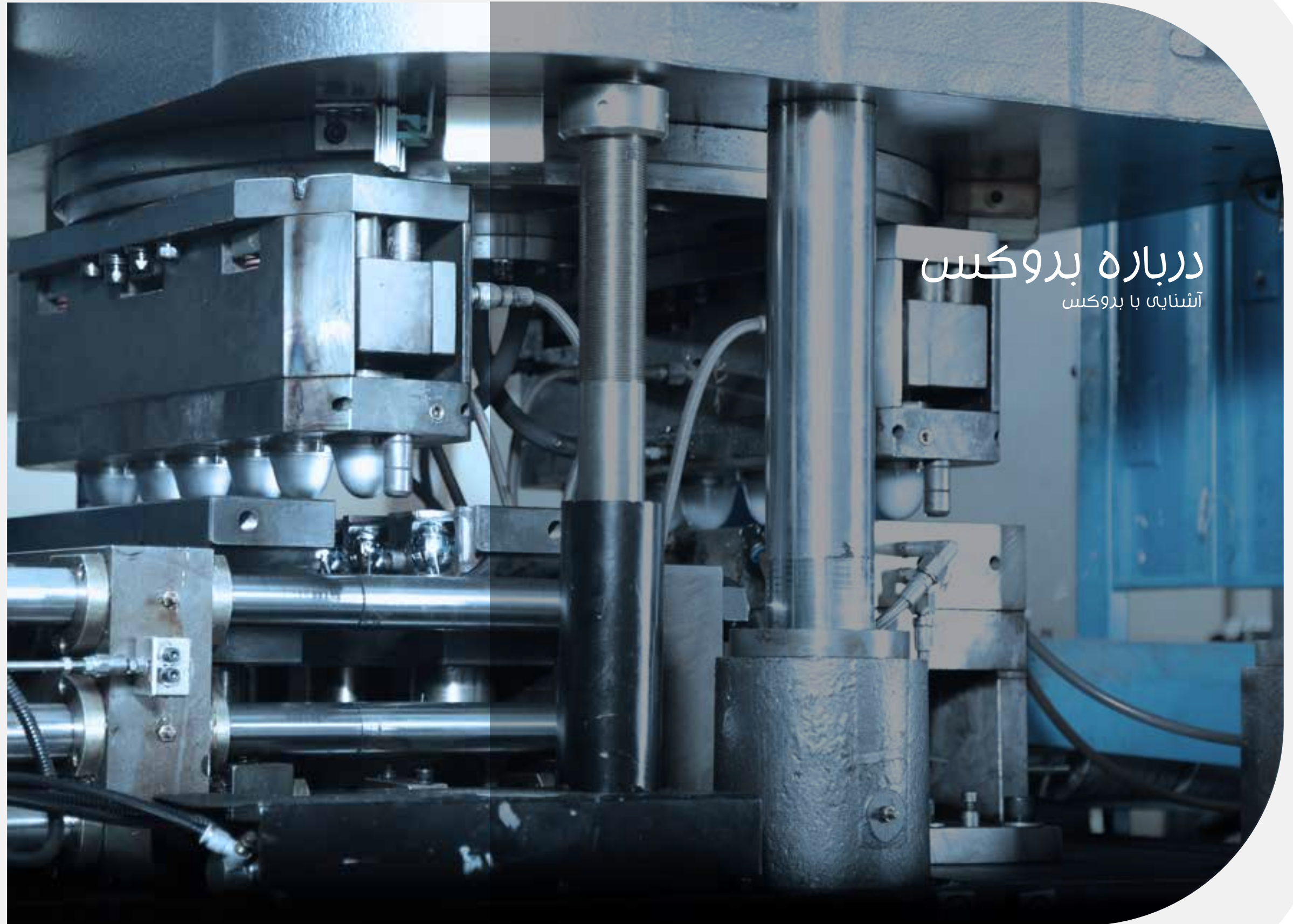
- 162 بیج گونستی
- 164 باتری
- 174 سیم افشان
- 176 سیم نایلون بند تخت
- 178 کاب افشان
- 182 کاب تلفنی تاسیساتی
- 184 کاب کواکسیال آنتن

فهرست محصولات
PRODUCT LISTING

- 186 کاب داده (شبکه)
- 188 نورچسب
- 190 چسب ۱۳۳
- 192 دستکش
- 194 کلید مینیاتوری
- 196 کلید محافظ جان
- 198 جعبه فیوز
- 200 روشاخ صنعتی
- 202 مادگی صنعتی
- 204 هواکش خانگی

204 روشنایی برای همه
راهنمای انتخاب محصول مناسب

- 206
- 208
- 210
- 212
- 214
- 216



درباره بروکس

آشنایی با بروکس

6

درباره بروکس

آشنایی با بروکس

8

درباره بروکس

10

خدمات بروکس

12

ساخت ایران

28

معرفی فوتون

30

کمپین های بروکس

32

کمپین به تعبیر نورانی

34

نمایندگان بروکس



از دیرباز تاریکی مهمترین ترس و محدودیت بشر بوده است و از همین رو در افسانه‌ها و داستان‌ها، همواره پلیدی و اهریمن را با شب و تاریکی همدست و همزاد پنداشته‌اند. مهار آتش، راهی پیش پای بشر نهاد تا بر این واژه‌ی دیرین پیروز شود و بتواند زمان‌بندی کار، تکاپو و حتی تفریحش را خود به دست بگیرد. برای هزاره‌ها، برافروختن آتش و سوزاندن چوب، روغن‌های معدنی و گیاهی و حتی چربی حیوانات تنها سرچشمه‌ی روشنایی برای انسان‌ها بود که اگر چه ارزان و کمابیش همه‌جا در دسترس بود، اما با خطرات و گرفتاری‌هایی نیز همراه می‌شد. فقط در حدود یک سده پیش بود که الکتریسیته راهی نو و به مراتب کم دردسترتر و پاک‌تر برای نورافشانی و ستیز با تاریکی به بشر هدیه نمود، اگر چه از دیدگاه علمی، در روش و بنیاد تولید روشنایی تغییری حاصل نشده بود و کماکان «تابش ماده‌ی داغ» منشأ نور بود. پیشرفت‌های بعدی در علم فیزیک، به معرفی و تجاری‌سازی روش «تخلیه در گاز» انجامید که هم از دید بهره‌وری مصرف انرژی و ایمنی و هم از دید ایجاد تنوع و کاربردهای جدید، پیشرفت چشم‌گیری به شمار می‌آمد. لامپ‌های فلورسنت لوله‌ای، فلورسنت فشرده (کم مصرف)، گازی (بخار سدیم و بخار جیوه) و متال هالید از این دسته هستند.

اما گامی بسیار مهم‌تر و بلندتر با معرفی دیودهای نوری (LED) در این راه برداشته شد. برتری‌ها و سودمندی‌های این فناوری - به ویژه با پیشرفت‌هایی که در دو دهه‌ی اخیر به دست آمده است - چنان برجسته و چشم‌گیر است که در بسیاری از کشورها و به ویژه کشورهای توسعه یافته قانون‌هایی برای الزام به گسترش و به‌کارگیری لامپ‌های LED به جای لامپ‌های رشته‌ای و فلورسنت گذاشته شده است. اگر چه مهمترین پیشرانته‌ی این حرکت به سوی LED و چیرگی آن بر بازار روشنایی، برتری بی‌کم و کاست آن بر رقبا در بحث بهره‌وری مصرف انرژی (تولید روشنایی بیشتر با مصرف انرژی برابر یا مصرف انرژی کمتر برای تولید مقدار مشخصی از روشنایی) است اما نباید از نظر دور داشت که این فن‌آوری کمابیش نوظهور همچنین برای محیط زیست و بهداشت روشنایی نویدبخش دستاوردهای مهمی است. گذشته از آن، انعطاف‌پذیری بالایی در کاربردهای گوناگون - که برخی از آنها با سایر فن‌آوری‌ها دسترس‌پذیر یا ساده نبود - از خود نشان می‌دهد.

در کشور ما سهمی در حدود ۲۵ تا ۳۰ درصد از کل تولید انرژی الکتریکی صرف روشنایی می‌شود که از میانگین جهانی (حدود ۱۸٪) به گونه‌ای معتادار و نگران‌کننده بالاتر است. یکی از دسترس‌پذیرترین و آسان‌ترین راه‌ها برای اصلاح الگوی مصرف انرژی در بخش روشنایی، بی‌گمان جایگزین کردن منابع نوری پرمصرف قدیمی با فن‌آوری نوین LED است. در این راستا شرکت «گسترش تجهیزات روشنایی پایدار» با نشان تجاری «بروکس» با هدف تولید کالای ایرانی باکیفیت و بهره‌گیری از توان تولید داخلی در جهت ایفای نقش خود در کاهش هزینه‌های ملی تولید و مصرف برق و افزایش کیفیت و بهداشت روشنایی در خانه‌ها و محیط‌های کاری ایرانیان وارد عرصه گردیده است. ایجاد بیش از ۴۰۰ فرصت شغلی مستقیم و صدها فرصت شغلی وابسته برای بخشی از هم‌میهنان و ارائه‌ی محصولی باکیفیت و پشتیبانی از آن با هدف اطمینان خاطر و رضایت مصرف‌کننده از دیگر دستاوردهای این شرکت در این مدت بوده است.



تجهیزات روشنایی پایدار
 Tajhizate Roshanaee Paydar



بروکس از آغازین روزهای ورود خود به عرصه تولید و عرضه محصولات روشنایی، ارائه‌ی کالای با کیفیت و پشتیبانی بی‌کم و کاست از محصولات را به عنوان هدف و شعار خود برگزیده است. چرا که باور داریم مصرف‌کننده‌ی آگاه و نکته‌سنج ایرانی شایسته‌ی چنین فرآورده‌ای است. سبد پر تنوع محصولات روشنایی بروکس - که در بردارنده‌ی لامپ‌ها و چراغ‌هایی با کاربردهای عمومی و همگانی، لامپ‌ها و چراغ‌های تخصصی و نیز چراغ‌های سفارشی طراحی شده برای نیازهای مشتریان خاص است - قدرت انتخابی بی‌مانند به خریداران می‌دهد.

تعهد بروکس به مشتری تا مدت‌ها پس از فروش ادامه خواهد داشت؛ هر چند بر پایه‌ی آمارها کم‌تر از ۲٪ محصولات فروخته شده در این سالیان بازگردانده شده‌است!

LED

بازده انرژی بالاتر از لامپ‌های رشته‌ای و فلورسنت

روشن شدن آنی و رسیدن به شار نوری نهایی در کسری از ثانیه

قابلیت روشن و خاموش شدن در چرخه‌های سریع بدون اثرات مخرب بر طول عمر

حفظ شارنوری نامی در گستره دمایی وسیع

قابلیت کنترل و کم‌سو کردن به ویژه در سیستم‌های هوشمند روشنایی

مقاومت مکانیکی بالا به دلیل استفاده از مواد اولیه با کیفیت در اجزای بدنه

طول عمر بسیار بالاتر در مقایسه با فناوری‌های قدیمی

استفاده حداکثری از نور به دلیل پخش نور بهینه

افت اندک نور خروجی در طول زمان

قابلیت کار با ولتاژهای متناوب (AC) و مستقیم (DC)

تنوع در رنگ نور

قابلیت طراحی اشکال مختلف لامپ و چراغ

ضمانت کیفیت

گارانتی تعویض محصولات تا ۱۲ ماه



شبکه گسترده فروش

بهره‌مندی از شبکه فروش سازمانی و مویرگی



تنوع و استاندارد در محصولات

سبد متنوع محصولات لامپ و چراغ با بالاترین استانداردهای کیفی



باشگاه مشتریان

امتیازات ویژه برای مشتریان وفادار



نمایندگی‌های فعال در سراسر کشور

جمعی از برترین و پرسابقه‌ترین‌های صنف تجهیزات الکتریکی در شبکه‌ی نمایندگان بروکس



تحويل فوری سفارشات

ارسال رایگان و فوری سفارشات به عاملین فروش و فروشگاه‌ها





ساخت ایران Made in IRAN

شرکت گسترش تجهیزات روشنایی پایدار از سال ۱۳۹۳ و با برند بروکس (BURUX) فعالیت خود را نخست در زمینه تامین و توزیع محصولات روشنایی نوین بر پایه دیودهای نورافشان (LED) آغاز کرده و در فاصله زمانی بسیار کوتاهی موفق به تولید انواع لامپ و چراغ LED گردید. دلبستگی و تعهد بنیان گذاران مجموعه به تقویت تولید داخلی و ایجاد اشتغال مولد صنعتی و بهره گیری از متخصصان توانمند، باعث پیشرفت سریع بروکس در بومی سازی کامل محصول و افزایش عمق تولید در داخل ایران شده است؛ چنان که امروزه قابلیت ساخت بیش از هزار نوع محصول متنوع با استفاده از ماشین آلات صنعتی پیشرفته را در مراکز تولیدی خود داراست. ضمن اینکه از سال ۱۴۰۰، عرصه فعالیت های خود را از تجهیزات روشنایی فراتر برده و در قالب گروه صنعتی بروکس افتخار خدمت گذاری به ایرانیان با عرضه ابزار آلات، باتری، سیم و کابل، چسب برق، دستکش کار و چسب با برند بروکس را دارد. توانمندی های سخت افزاری و نرم افزاری بروکس در زمینه تولید، تامین، تضمین کیفیت، فروش و خدمت رسانی به مشتریان را می توان این چنین برشمرد:

۱. تولید انواع بدنه های PBT، پلی آمید و آلومینیومی مربوط به چراغ و لامپ در داخل کشور
۲. تولید انواع حباب لامپ های مختلف در اندازه های متنوع
۳. مونتاژ قطعات الکترونیکی SMD و نیز چیپ های LED بر روی برد
۴. تولید انواع قطعات پلاستیکی مربوط به لامپ و چراغ (کلاهدک T8، FPL و انواع درپوش پلاستیکی و ...)
۵. مونتاژ و بسته بندی خودکار انواع لامپ LED
۶. تولید سفارشی انواع چراغ های LED ویژه روشنایی فضاهای داخلی مطابق با نیاز مشتری و معماری فضا
۷. بهینه سازی و بازسازی چراغ های قدیمی با استفاده از فناوری LED
۸. کنترل کیفی انواع لامپ و چراغ همراه با قابلیت طراحی کامل چراغ های LED با منحنی پخش نور متناسب با کاربری
۹. دارای گواهی استاندارد اجباری برای لامپ LED، گواهی استاندارد تشویقی برای مدول LED، نشان CE برای لامپ و پنل LED



در راستای رسیدن به این هدف اگرچه تاکنون متحمل مشکلات و دشواری های فراوان شده ایم اما به دستاوردهای ارزشمندی نیز نایل آمده ایم که از مهم ترین آنها میتوان به موارد ذیل اشاره نمود:

۱- کاهش وابستگی به تامین کنندگان خارجی

کشور ما ایران، در طول چهار دهه ی گذشته همواره در سایه ی تحریم و تحت فشارهای شدید از سوی کشورهای خارجی بوده است. در این شرایط وابستگی به کشورهای مختلف در حوزه صنعت به منزله ی تشدید این فشارها خواهد بود. لذا این مساله ایجاب می نماید که تا حد توان در همه ی صنایع از جمله صنعت روشنایی به سوی کاهش وابستگی به تامین کنندگان خارجی این محصولات گام برداشت. بر پایه ی این نگرش بروکس توانسته است با سرمایه گذاری وسیع در زمینه ی خرید ماشین آلات و تجهیزات مربوط به تولید قطعات لامپ و چراغ، و برنامه ریزی دقیق، در مسیر تحقق این مهم گام های بلندی بردارد.

۲- تولید مطابق نیازمندی های روز مشتریان

در عصر حاضر با تغییر سریع سلیقه و نیازهای مشتریان یک محصول، تنها شرکت هایی قادر به ادامه فعالیت خواهند بود که از انعطاف پذیری لازم در این زمینه برخوردار باشند. بروکس با تاکید و تلاش در جهت تولید هر چه بیشتر قطعات، بصورت داخلی، سعی دارد زمینه فعالیت های لازم برای ایجاد این انعطاف را فراهم نماید.



۳- احیای مجدد ظرفیت‌های تولید در صنعت روشنایی

همه ما آگاهیم که در طول سالیان گذشته، مشکلات اقتصادی، سیاست‌گذاری‌های نادرست، برنامه‌ریزی‌های غیردقیق و ... منجر به ایجاد ظرفیت‌هایی از تولید در همه صنایع شده که اکنون بدلیل کمبود نقدینگی، بدون استفاده و بصورت راکد باقیمانده است. حوزه روشنایی نیز از این قاعده مستثنی نیست. بروکس در راستای رسیدن به هدف نهایی خود، با تامین نقدینگی لازم، زمینه‌ی احیای چندین واحد تولیدی فاقد فعالیت در شهرهای مختلف را فراهم نموده به نحوی که این واحدهای تولیدی در حال حاضر تحت نظارت دقیق این شرکت، اقدام به تولید محصولات، با کیفیت و نشان تجاری بروکس می‌نمایند.



۴- ایجاد اشتغال برای کارگر ایرانی

به همان اندازه که واردات یک محصول می‌تواند منجر به افزایش بیکاری در کشور شود، تولید در داخل می‌تواند تاثیر بسزایی در ایجاد شغل در آن کشور داشته باشد. بروکس با علم به این موضوع ضمن تلاش در جهت راه اندازی واحدهای جدید تولیدی خود و نیز احیای واحدهای بدون فعالیت که می‌تواند زمینه ساز ایجاد اشتغال مستقیم باشد، با روی آوردن به تولید قطعات لامپ و چراغ به جای واردات آنها، بخوبی توانسته است برای بسیاری از واحدهای تولیدی کوچک و بزرگ در ایجاد اشتغال بصورت غیر مستقیم نیز سهمیم باشد.



۵- رعایت استانداردها از ابتدای چرخه‌ی تولید

بدون شک، تولید با کیفیت، نتیجه‌ی نظارت دقیق و مستمر بر تمامی فرآیندهایی است که در تولید یک محصول نقش دارند. هر اندازه که نظارت بر تولید اجزای تشکیل دهنده یک محصول بیشتر باشد، اطمینان از کیفیت محصول نهایی بیشتر خواهد بود. با توجه به اینکه بروکس هم اکنون بسیاری از قطعات اصلی محصولات خود را در داخل و تحت نظارت کارشناسان با تجربه تولید می‌نماید، می‌توان از کیفیت بالای محصولات این شرکت اطمینان خاطر کسب نمود.

۶- اطمینان از عرضه مستمر محصول

یکی از مهم‌ترین پارامترهای موفقیت یک محصول، حداقل در بازار روشنایی، ارائه‌ی مستمر و طولانی آن است. چه بسیار کالاهای وارداتی که علی‌رغم استقبال شدید اولیه در بازار، صرفاً به دلیل مشکل واردات و در نتیجه توقف روند عرضه، با شکست در فروش مواجه شده‌اند. تولید داخلی محصولات روشنایی در کنار سایر مزایای ذکر شده، از این منظر در مقایسه با انواع مشابه وارداتی، وضعیت بسیار مناسب‌تری دارند. این موضوع بویژه برای نمایندگان اصلی فروش بروکس در استان‌ها، حائز اهمیت فراوان بوده و در حقیقت داخلی شدن تولید محصولات بروکس راه را بر ارائه‌ی مستمر این محصولات هموار نموده است.



۷- کاهش قیمت فروش کالا

قیمت یک محصول همواره یکی از علل اصلی موفقیت در عرصه رقابت است. تولید داخلی قطعات لامپ چنانچه با نظارت و برنامه‌ریزی دقیق همراه باشد، می‌تواند منجر به کاهش قیمت تمام شده کالا و در نتیجه کاهش قیمت فروش آن در بازار باشد. نباید فراموش کرد که بحران ارزی ایجاد شده در سال ۱۳۹۷، اگر چه مصائب بسیاری را برای کشور ایجاد نمود، اما در کنار این مشکلات باعث گردید، هزینه نیروی انسانی در مقایسه با بسیاری از کشورها از جمله چین کاهش چشمگیری نماید که این مساله می‌تواند در رقابت بین محصولات خارجی و مشابه داخلی به نفع محصولات تولید داخلی تمام شود. از طرف دیگر وقوع بحران کرونا در سال ۱۳۹۹، و تاثیر آن بر اقتصاد داخلی و تجارت بین‌الملل و همچنین حمل و نقل، باعث اختلال در زنجیره ارزش طیف وسیعی از محصولات شده و نوسانات قیمت در عرصه مواد اولیه و محصول کامل غیر قابل پیش‌بینی گردید.

باتمام این اوصاف، بروکس همواره سعی کرده‌است تا قیمت فروش کالای نهایی با قدرت خرید مردم همخوان باشد و لامپ از سبد کالای آنان حذف نگردد.





all production is
for the
purpose of
ultimately
satisfying a
consumer



۸- بالا بردن سطح فرهنگی

مطالب مجله‌های موفق معمولاً روزآمد و موثق است و از منابعی معتبر در تدوین آنها استفاده می‌شود. ضمن آنکه اصول درست‌نویسی در متن مقاله‌ها رعایت شده و مقاله‌های چنین مجله‌هایی می‌توانند مرجع و معیاری برای تشخیص میزان درستی و استواری نثر سایر آثار محسوب شوند. همچنین مطالب هر شماره باید خواندنی، پرمایه و سرشار از خلاقیت و نوآوری باشد. این خلاقیت و نوآوری که متناسب با حوزه موضوعی مجله است، می‌تواند وجوه مختلفی داشته باشد. مثلاً اگر مجله‌ای در حوزه فناوری اطلاعات منتشر می‌شود، هر شماره جدید آن باید جایگاه انعکاس آخرین اخبار مربوط به دستاوردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات باشد و پیوند این دستاوردها را با زندگی و علایق خوانندگان نشان دهد. فوتون نیز در همین راستا به عنوان نشریه‌ای فعال و به روز در صنعت روشنایی و به عنوان نشریه داخلی مجموعه بروکس بیش از ۵۰۰ موضوع در سر فصل‌های از قبل تعیین شده‌ای را مورد بررسی قرار داده و به اشتراک گذاشته است. در فوتون انتخاب سرفصل‌ها از ابتدا بسیار اهمیت داشته و دارد. این نشریه به چهار فصل تقسیم شده و هر کدام دنیای متفاوت خود را دارد. در این نشریه به محصولات جدید، دستاوردها، پروژه‌های انجام شده و اهداف آینده‌ی شرکت بروکس مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ اگر از مطالعه کنندگان نشریه فوتون باشید، در کنار تمامی مطالب متنوعش، موضوعی که همیشه در آن وجود داشته، معرفی درست فناوری LED و کاربرد آن در تجهیزات و صنایع مختلف است. تقریباً یکی از رسالت‌های مهم فوتون این بوده که تاکید دارد: هر صنعتی در دنیا که در حال شکل‌گیری است کاربردی نخواهد بود، مگر آنکه به مصرف درست انرژی دقت کند. فوتون همواره از مزایای لامپ‌های LED گفته و به ویژگی‌ها، انواع و اقسامشان می‌پردازد تا جامعه را نسبت به آنها آگاهی بخشد. در همین راستا به نورپردازی محیط‌های مختلف و کاربرد درست روشنایی اشاره دارد و به نسبت آن درباره‌ی دکوراسیون نیز صحبت می‌کند. در واقع تمام مباحثی که در فوتون گنجانده می‌شود، این است که دنیای هنر، علم و فناوری را با دنیای نورپردازی، بخصوص فناوری LED، گره زده باشد.

فوتون



معرفی طرح قلم بروکس

طرح قلم بروکس، طرح جایگزینی لامپ‌های کم‌مصرف با نمونه‌های مشابه LED بروکس جهت کاهش مصرف برق و همچنین ارتقاء بهره‌وری تجهیزات روشنایی می‌باشد. مشتریان این طرح ساختمان‌های اداری، بیمارستان‌ها و درمانگاه‌ها، مدارس، دانشگاه‌ها، خوابگاه‌های دانشجویی، مراکز تجاری و فروشگاه‌ها، هتل‌ها، رستوران‌ها، نمایشگاه‌ها و گالری‌ها و... می‌باشند. در این طرح تهیه پیشنهاد فنی جایگزینی و انجام محاسبات میزان صرفه‌جویی، پرداخت کامل هزینه لامپ‌های فلورسنت و FPL و کسر آن از قیمت لامپ‌های LED، حمل‌ونقل کالا تا محل مشتری، جمع‌آوری محصولات قدیمی و جایگزینی آنها با محصولات LED، تقسیم هزینه اولیه لامپ‌ها بر اساس محاسبات دوره بازگشت و صرفه‌جویی در قبض ماهیانه برق و گارانتی سه ساله تعویض لامپ و چراغ از خدماتی بود که بروکس ارائه می‌داد.



معرفی طرح دکتر بروکس

دکتر بروکس، طرح جمع‌آوری لامپ‌های کم مصرف فرسوده مورد استفاده مردم و جایگزینی آن با لامپ LED پارانه‌ای بود که برای اولین بار در ایران به ابتکار بروکس به اجرا درآمد. در این طرح با مشارکت حدود ۲۰۰ فروشگاه الکتریکی منتخب تهران و برای مدت سه ماه به مرحله اجرا گذاشته شده و به دلیل استقبال در استان تهران و تقاضای هموطنان عزیز در استان‌های دیگر اجرا گردید. در این طرح انواع لامپ‌های کم‌مصرف سالم، فرسوده و سوخته، تنها با شرط سالم بودن جاب شیشه‌ای لامپ، از مصرف‌کنندگان عزیز دریافت و در قبال آن یک لامپ ۱۲ وات یا ۱۰ وات و یا ۸ وات LED بروکس بصورت پارانه ای به آنها تحویل داده شد.



معرفی طرح به تغییر نورانی

به تغییر نورانی در واقع طرح جامع جایگزینی لامپ‌های LED نسبت به نسل‌های قدیمی‌تر بود، که نقطه‌ای آغاز آن با معرفی محصولات LED خطی بروکس و جایگزین کردن آنها با چراغ‌های FPL قدیمی بود که در این کمپین چراغ‌های بروکس با نصب رایگان کارشناسان بروکس انجام می‌شد. نصب رایگان خدمت جدیدی از شرکت بروکس برای محصولات جدید خود در قالب چراغ خطی بود که بر همین اساس متخصصانی را آزمود تا به صورت رایگان محصول خریداری شده توسط مشتری را در محل مورد نیازشان، نصب نموده و تحویل دهند. برای اولین بار در ایران به جهت نصب چراغ، متخصص به محل اعزام شد تا خدمات فنی را به صورت رایگان در اختیار خریدار و مصرف‌کننده محترم محصولات LED شرکت بروکس ارائه کند.

به تغییر
نورانی



طرح نورواره بروکس

همیشه گوشه و کنار خانه و محل کار و ... یکسری لامپهای سوخته و کم نور شده وجود دارد که کسی حتی برای بیرون انداختن آن رغبتی ندارد. نورواره بروکس در واقع طرحی با شعار، «روشنایی به خونه برمی‌گرده» و با هدف جمع‌آوری لامپ‌های سوخته و کم نور شده، از هر برند و نسلی بود که در دی‌ماه سال ۱۳۹۹ اجرایی شد. در این طرح که از طریق رسانه ملی و شبکه‌های اجتماعی اطلاع‌رسانی شد، الکتریکی‌های سراسر کشور مجری و واسطه بروکس و مصرف‌کنندگان قرار گرفتند. کمپین نورواره بروکس مجموعاً در کل ایران، ۲/۵ میلیون لامپ‌های ۱۰ وات و اشکی ۷ وات بروکس را با تقاضا و انتخاب مصرف‌کنندگان جایگزین لامپ‌های سوخته و کم‌نور نمود.

حداقل مزایای اجرای این طرح، در حوزه محیط‌زیست بود که عبارت است از:

- کاهش تولید گاز کربن تا حدود ۷۰۰ هزارتن در سال
- جمع‌آوری بیش از ۶۸ تن شیشه به عنوان پایدارترین آلوده‌کننده محیط زیست
- کم شدن بیش از ۱۰ تن دور ریز پلاستیک
- جلوگیری از انتشار بیش از ۲۰ کیلوگرم جیوه در طبیعت

نورواره

طرح تعویض انواع لامپ‌های کم‌نور و سوخته



«مهندس بروکس» نام طرح نصب رایگان بروکس بود که برای چراغ‌های خطی این شرکت در نظر گرفته شد تا مشتری درگیر مسائل نصب چراغ نشود. این طرح از ابتدای دی‌ماه سال ۹۷ آغاز شده و تا پایان همان سال به مدت سه ماه ادامه یافت. اما به تغییر نورانی تا به امروز برای تمامی محصولات جدید بروکس روند خود را ادامه داده تا این شعار در رابطه با مزایای LEDها نسبت به سایر لامپ‌ها به یک موضوع قابل درک برای مشتری مبدل شود.





BURUX

SALES NETWORK

شبکه گسترده توزیع و خدمات پس از فروش
در سراسر کشور

بروکس به عنوان تولید کننده محصولات روشنایی LED در قالب انواع لامپ و چراغ به خود می بالد که در شهرهای مختلف ایران نمایندگی فعال دارد و همواره در حال گسترش شبکه توزیع محصولات و خدمات خود در سراسر ایران است. نمایندگان ما از بین معتبرترین ها در اقصی نقاط ایران انتخاب شده اند و به دلیل تجربه، امکانات و ویژگی های شاخصشان اعم از حسن سابقه و شهرت در صنف، کامل بودن سبد محصول، برخورداری از نمایندگی دائمی و به کارگیری پرسنل مجرب و آشنا به بازار از جایگاه بالایی در مجموعه ی بروکس برخوردارند. نمایندگان ما هرکدام به نوبه خود سهمی از بازار لامپ و چراغ LED را در اختیار دارند و جزئی از شبکه فروش و خدمات پس از فروش بروکس محسوب می شوند که مهمترین نقش و تاثیر را در ارتقای توان این سازمان ایفا می کنند.

سازمان ما برای شبکه فروش خود در پایتخت و حومه ی آن اقدامات ویژه ای انجام داده است و از سال ۱۳۹۳ فعالیت خود را به صورت مویرگی در استان تهران آغاز کرده و تا به امروز توانسته در تمام مناطق ۲۲ گانه تهران و شهرستان های اطراف آن فروشندگان زیادی را برای خدمت رسانی به مردم عزیز داشته باشد. نمایندگان بروکس در سراسر کشور دارای ویژگی های قابل توجهی هستند که به برخی از آنها اشاره می کنیم:

- نمایندگی های دائمی
- خدمات پس از فروش با کیفیت بالا
- توزیع رایگان کالا
- جمع آوری و مرجوع کردن رایگان کالا
- سبد کامل محصولات
- برخورداری از حسن شهرت در صنف
- شبکه فروش سازمانی
- مدیریت و آگاهی علمی و تخصصی
- بهره مندی از ابزارهای مدیریت فروش و انبار داری
- ارسال سریع سفارشات
- برخورداری از خودرو های پخش کالا
- استفاده از پرسنل مجرب و توانا

اطلاعات فنی

TECHNICAL DATA

وقتی درباره‌ی مناسب بودن یا نامناسب بودن روشنایی یک فضا (مثلا یک اتاق نشیمن، یک دفتر کار اداری، یک فروشگاه و ...) سخن می‌گوییم، کدام عوامل را مد نظر داریم؟ پارامترهای موجود را با چه مرجعی مقایسه می‌کنیم؟ این پرسش‌ها و سوال‌هایی از این دست بسیار مهم هستند، زیرا روشنایی محیط‌هایی که مستقیما زیست انسانی در آن‌ها جریان دارد، دارای پارامترهای گوناگونی است که ناآگاهی کاربر یا بی‌توجهی به آن‌ها از اهمیت و تأثیرات مثبت و منفی آن بر کسانی که در آن محیط کار، زندگی، تردد یا تفریح می‌کنند قابل چشم‌پوشی نیست. در این قسمت تلاش شده است تا با بیانی ساده و تا حد ممکن بدون درگیرشدن با مباحث تخصصی فیزیک نور و روشنایی و فرمول‌ها و روابط پرشماری که در این شاخه از دانش مطرح است، اطلاعاتی کلی اما کارآمد و آگاهی‌بخش از آن چه می‌باید از روشنایی محیط خود انتظار داشته باشید را باز گو نماییم. در راه دستیابی به این هدف، نخست برخی واژگان بنیادی و پرکاربرد را از نظر گذرانده و سپس به استانداردهای پذیرفته شده در این حوزه خواهیم پرداخت.

36

تعاریف و اصطلاحات

تعاریف‌های پرکاربرد

38

تعاریف‌های پرکاربرد

44

رنگ نورهای اصلی

46

انواع کلاهک و کاربرد آنها

48

استاندارد روشنایی

استانداردهای روشنایی در فضاهای مختلف

50

خانه

52

دفتر کار

54

فروشگاه

56

هتل و رستوران

58

بیمارستان و مراکز آموزشی

60

سالن سرپوشیده



شار نوری (لومن)

میزان نوری که از منبع نور در تمام جهات به فضا منتشر می‌شود شار نوری با واحد لومن است، بدیهی‌ست هرچه میزان آن بیشتر باشد لامپ نیز پرنورتر خواهد بود. شار نوری از جمله پارامترهای مهم هر لامپ یا چراغ است که در هنگام انتخاب، اطلاع از آن بسیار تاثیرگذار است.



زاویه انتشار

زاویه ی انتشار نور، بازه نور خروجی از لامپ است که بسته به نوع بازتابنده (رفلکتور) آن می‌تواند متغیر باشد. در عکس مشاهده می‌شود که بازتابنده چراغ مطالعه زاویه‌ای محدود برای انتشار نور لامپ ایجاد می‌کند که نور مورد نیاز مطالعه را تامین می‌سازد.



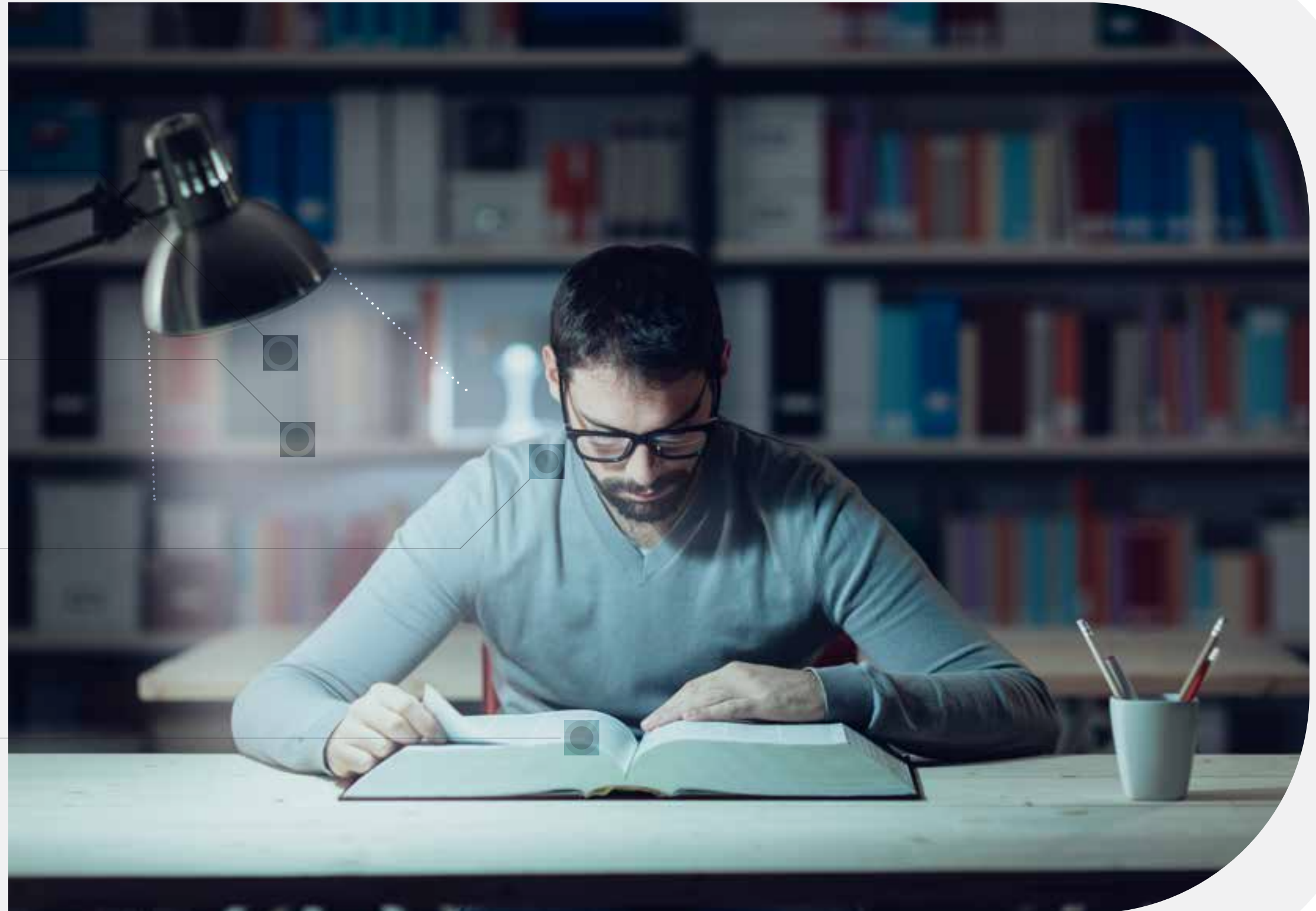
خستگی

خستگی زمانی به وجود می‌آید که کنتراست بالایی بین تاریکی و روشنایی رخ می‌دهد مثلا نور بالای خودروی روبرویی در شب یا نگاه مستقیم به خورشید یا نور بیش از حد محیط. در اینجا اگر نور چراغ مطالعه بیش از حد باشد موجب سوزش چشم و خستگی ذهن شده و راندمان مطالعه را پایین خواهد آورد.



شدت روشنایی (لوکس)

میزان نور تابیده شده از منبع نور در یک فاصله‌ی مشخص، بر سطح مورد نظر را شدت روشنایی گویند، که واحد آن لوکس است. در اینجا روشنایی روی کتاب، وابسته به نوع لامپ، و فاصله چراغ مطالعه از آن است که با افزایش این فاصله میزان لوکس کاهش می‌یابد.





ضریب تفکیک رنگ (CRI)

ضریب تفکیک رنگ در یک منبع نوری شاخصی است بیانگر این موضوع که رنگ اجسام مختلف، زیر این منبع نوری تا چه میزان به رنگ واقعی آنها دیده می‌شود. مثلاً در یک فروشگاه لباس اگر از نور درست و کافی و با رنگ مناسب بهره نبرده باشد ما در انتخاب رنگ واقعی لباس‌ها دچار مشکل می‌شویم. CRI عددی است بین ۱ تا ۱۰۰ که عدد ۱۰۰ نزدیک‌ترین کیفیت به نور خورشید محسوب می‌شود. لامپ‌های ال‌ای‌دی در مقایسه با سایر فناوری‌های روشنایی دارای میانگین CRI بالایی می‌باشند.

استاندارد طلای نورپردازی

همانطور که می‌دانید یک طراح روشنایی باید با در نظر گرفتن پارامترهای استاندارد فراوانی همچون شدت روشنایی، همپوشانی نوری، رنگ نور، ضریب تفکیک رنگ (CRI) منابع نوری، جهت انتشار نور، ضریب بازتاب نور از سطح و بسیاری دیگر از مولفه‌ها، عملیات طراحی را انجام دهد. نورپردازی از نظر اصول ارگونومی، نباید به گونه‌ای انجام شود که باعث ایجاد خستگی یا فشار بر چشم گردد؛ یا برای مثال در فروشگاه‌ها نورپردازی باید طوری انجام شود که سایه‌های مزاحم اجسام به حداقل رسیده تا دکور از فرم خود خارج نشود.



Light
Pollution

آلودگی نوری

آلودگی نوری به روشن شدن بیش از حد یک محیط بر اثر نورهای مصنوعی اطلاق می‌شود. این پدیده باعث کم فروغ شدن ستارگان و اجرام آسمانی در آسمان می‌شود. اگر در طراحی از لامپ و چراغ مناسب استفاده نشود آلودگی نوری ایجاد خواهد شد. اگر یک شهر بدون نور مصنوعی باشد، آسمان بدون آلودگی نوری را مشاهده می‌کنید.

Sky
Glow

آسمان تاب

آسمان تاب همان روشنایی مبهم زمینه آسمان است که حتی با دور شدن از مناطق شهری باز هم افق آن قسمت را تحت الشعاع قرار می‌دهد. شهری که مشاهده می‌کنید افق آسمان و ستارگان آن محو شده‌اند، و از دور همچون هاله‌ای از نور بر روی شهر قرار گرفته است.

Flicker
Noise

سوسو زدن (فلیکر)

فلیکر یا سوسو زدن منبع نور به معنی تغییرات خیلی سریع در میزان شدت روشنایی است که بسته به فرکانس آن ممکن است به صورت بصری قابل تشخیص باشد یا نباشد. در موارد استثنایی فلیکر تا فرکانس تقریبی ۸۰ هرتز توسط چشم انسان قابل شناسایی است و این فرکانس اصطلاحاً فرکانس ترکیب نامیده می‌شود. فلیکر قابل درک توسط چشم انسان می‌تواند برای ناظر یک تجربه ناراحت کننده را به وجود بیاورد.



رنگ نورهای اصلی

دمای رنگ نور کاربردهای مهمی در نورپردازی، عکاسی و فیلمبرداری، چاپ و نشر، صنعت، ساخت فیلم و انیمیشن، ستاره شناسی، باغبانی و بسیاری دیگر از زمینه ها دارد. در حقیقت واژه دمای رنگ برای منابع نوری اطلاق می شود. برخلاف تصور اولیه، دمای رنگ هیچ گونه ارتباطی به دمای واقعی منبع نور ندارد و مربوط به رنگ نور تولید شده توسط لامپ می باشد. همچنین هرچه عدد دمای رنگ پایین تر باشد نور حس گرم تری دارد و هرچه بالاتر رود، نور حس سرد تری ایجاد می نماید.

دمای رنگ

در تعریف علمی دمای رنگ آمده است جسم سیاه عنصری مانند پلاتین است که هیچ نوری منعکس نمی کند و کل نوری که به آن تابیده می شود را جذب می کند. اگر جسم سیاه گرم شود، در دماهای مختلف نورهای متفاوتی ایجاد می کند و این نورها تمام طیف مرئی را پوشش می دهند. برای توضیح این تعریف، رنگ فلز گداخته شده را در نظر بگیرید، وقتی یک تکه فولاد گداخته می شود، در ابتدا رنگ آن قرمز تیره می شود، وقتی که گرم تر می شود، دارای رنگی بین آبی و سفید می شود، این پدیده رابطه بین دما و رنگ را نشان می دهد. با بالا رفتن دما رنگ فلز گداخته به آبی مایل به بنفش تبدیل شده و سرانجام اشعه ماوراء بنفش ساطع می کند. وقتی قطعه فلز از منبع حرارت دور شود، رنگ آن زرد، سپس نارنجی و قرمز می شود؛ بنابراین دمای رنگ بر اساس رنگ تابیده شده از جسم سیاه در دمای معین تعریف شده است و بر حسب کلوین بیان می شود. منظور از رنگ در اینجا رنگ های مطلق نیست بلکه طیف گرمایی رنگ است. محدوده دمای رنگ در عمل بین ۱۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ کلوین می باشد و در دمای پایین تر از رنگ قرمز و زرد شروع شده و در دماهای بالا به رنگ آبی می رسد.

انتخاب دمای نور مناسب هر محیط متناسب با کاربرد آن اهمیت ویژه ای دارد زیرا انتخاب رنگ مناسب بر روحیه افراد تاثیر به سزایی می گذارد و بسته به روحیه ای که می خواهید ایجاد نمایید متغیر است. در لامپ های قدیمی (رشته ای) انتخاب رنگ نور ساطع شده توسط لامپ مقدور نبود ولیکن امروزه با کمک تکنولوژی LED شما قادر به انتخاب رنگ نور لامپ هستید.

برند بروکس در یک واکاوی چند ساله و استفاده از بسته های محصول مختلف با عملکردی مناسب توانسته ذهن مخاطب را به خود جلب کند و هر ساله با گرفتن باز خورد از نمایندگان و مشتریان خود سعی بر ارتقاء آن دارد. در استراتژی جدید بروکس، محصولات در بسته بندی به سه دسته با توجه به رنگ نور تقسیم بندی شده اند. این قابلیت تنها به دلیل دسترسی راحت و یافتن سریع محصول مورد نظر در بین دیگر گزینه ها ایجاد شده تا فروشندگان عزیز به راحتی تشخیص دهند کدام لامپ چه رنگ نور و مشخصاتی دارد. سه رنگ انتخاب شده شامل آبی معادل رنگ نور مهتابی (6500 K)، سبز مترادف با رنگ نور یخی (4000 K)، و زرد معادل رنگ نور آفتابی (3000 K) می باشد. این نوع بسته بندی با ظاهری ساده و بهینه متشکل از دو رنگ است که در پس زمینه ای سفید اجرا شده است. رنگ طوسی برای توضیحات و یکی از رنگ های آبی، سبز و زرد برای برجسته سازی آنها استفاده شده که در حد نیاز دیده می شود و نیاز مخاطب را برآورده می کند.

رنگ روشنای روز ۶۵۰۰ کلوین مهتابی

6500
K

مناسب برای کارهای صنعتی، اموری که عدم خواب آلودگی و دقت و ظرافت در آن اهمیت دارد مثل کارگاه تراشکاری، پرس، برش کاری، سوزن کاری نقشه کشی و مشاغلی از این دست.

رنگ نزدیک به ۴۰۰۰ کلوین یخی

4000
K

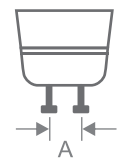
نور میانه یا نور طبیعی و زنده است که مناسب برای محیط هایی مانند مدارس، ادارات، آشپزخانه ها، راهروها، محیط های عمومی، بیمارستان ها و خوابگاه ها و ... می باشد.

رنگ زرد ۳۰۰۰ کلوین آفتابی

3000
K

مناسب برای محیط های گرم و صمیمی با القای حسی لطیف و آرامش بخش می باشد. مثل محیط زندگی یا محیط استراحت، اتاق خواب و اتاق پذیرایی، اتاق بیماران در بیمارستان و اتاق های اقامتی هتل ها.





GU10

10 mm

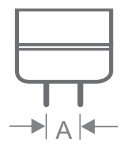
مورد استفاده در لامپ‌های هالوژنی با ولتاژ ۲۳۰ ولت
نام تجاری: پایه استاندارد



GU5.3

5.3 mm

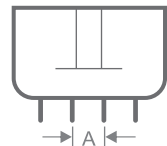
مورد استفاده در لامپ‌های هالوژنی با ولتاژ پایین
نام تجاری: سوزنی



G13

13 mm

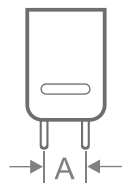
مورد استفاده در تیوب‌های خطی T8



2G11

11 mm

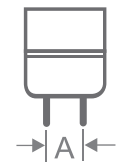
مورد استفاده در لامپ‌های FPL



G9

9 mm

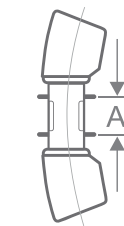
مورد استفاده در لامپ‌های لوستری



G5

5 mm

مورد استفاده در تیوب‌های خطی نازک (T5)



2G13

13 mm

مورد استفاده در تیوب‌های گرد



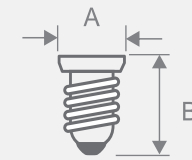
GU4

4 mm

مورد استفاده لامپ‌های لوستری
نام تجاری: سوزنی لوستری یا فنینگ

انواع کلاهک و کاربرد آنها

همانطور که می‌دانید تنوع لامپ در دنیای امروزی بسیار گسترده است. به موازات لامپ‌ها، کلاهک‌ها نیز هر روزه متنوع‌تر شده و با نام‌های متفاوتی از یکدیگر شناخته می‌شوند. در اینجا تعدادی از کلاهک‌های متعارف به همراه شکل ظاهری، مورد استفاده و نام متداول تجاری آن در بازار، آورده شده است.

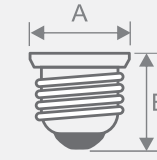


E14

14x25 mm

مورد استفاده در لامپ‌های شمع‌شکل، انعکاسی

نام تجاری: کلاهک پیچ‌های کوچک

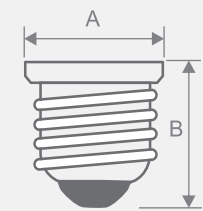


E27

27x27 mm

مورد استفاده در اکثر لامپ‌های حیاتی

نام تجاری: کلاهک پیچ‌های معمولی (ادیسون)

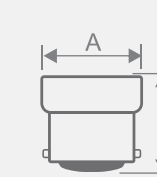


E40

40x48 mm

مورد استفاده در لامپ‌های با توان (وات) بالا

نام تجاری: کلاهک پیچ‌های بزرگ



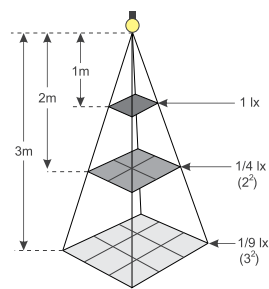
B22d

22x25 mm

مورد استفاده لامپ‌های قدیمی

نام تجاری: کلاهک میخی

نحوه محاسبه شدت روشنایی (لوکس) از طریق رابطه



$$\text{شار نوری (لومن)} = \text{شدت روشنایی (لوکس)} \times \text{مساحت (مترمربع)}$$

$$\text{شار نوری (لومن)} \propto \text{شدت روشنایی (لوکس)} \times (\text{فاصله تا سطح})^2$$

شدت روشنایی میزان نور تابیده شده از منبع نور در یک فاصله مشخص، بر سطح مورد نظر است. در یک محیط با منبع نور مشخص، شدت روشنایی با مساحت سطح روشن شده نسبت عکس دارد. از طرف دیگر، میزان شدت روشنایی با مجذور فاصله منبع نور از سطح روشن شده نیز نسبت معکوس دارد. بدیهی است که هرچه فاصله لامپ از سطح روشن شده بیشتر شود شدت روشنایی کمتر می‌شود.

برای محاسبه شدت روشنایی (لوکس) محیط، به صورت خیلی ساده و تقریبی، کفایت شارنوری (لومن) لامپ نصب شده را بر مساحت سطح روشن شده تقسیم کنیم.

یکی دیگر از راههای محاسبه تقسیم شارنوری بر مربع فاصله است. با توجه به این که ارتفاع محل نصب منبع نور، مولفه ثابت‌تری نسبت به مساحت سطح روشن شده است، ما از این رابطه برای تخمین شارنوری مورد نیاز در هر محیط بهره بردیم.

نحوه اندازه‌گیری شدت روشنایی (لوکس) از طریق نرم افزار



راه‌کار سریع و ساده برای اندازه‌گیری شدت روشنایی، نرم‌افزارها هستند. با گوشی‌های هوشمند، به راحتی میتوان میزان شدت نور را اندازه‌گیری کرد. برای استفاده از این اپلیکیشن‌ها می‌توانید از بارکد روبرو استفاده کنید.

نحوه محاسبه توان مورد نیاز برحسب شدت روشنایی

با بهره‌گیری از رابطه بالا، و دانستن میزان لوکس می‌توان شار نوری (لومن) را محاسبه و با استفاده از آن، میزان توان مورد نیاز برای روشنایی استاندارد را به دست آورد.

استانداردها و لامپ مورد نیاز برای

استاندارد روشنایی

میزان شدت روشنایی لازم برای کاربردهای مختلف، بر اساس دقت و پیچیدگی کارهایی که باید انجام شود، پیشنهاد می‌شود. به عنوان مثال برای کارهای ساده‌ای مانند راه رفتن در راهرو، شدت روشنایی مورد نیاز ۱۲۰ لوکس و در مورد کارهایی مانند موتناژ ماشین‌ها و ابزار بسیار ریز که میزان دید انسان اهمیت زیادی دارد، شدت روشنایی بالا در حدود ۱۰۰۰ لوکس مورد نیاز است.

در ادامه، میزان شدت روشنایی مناسب برای فضاهای مختلف را با استاندارد نسبی، گردآوری کردیم.

در تمامی موارد با در نظر گرفتن ارتفاع منبع نور، توان (وات) معادل برای رسیدن به این سطح از روشنایی در دو حالت استفاده از لامپ LED و لامپ رشته‌ای، آمده که خود مؤید میزان صرفه جویی حاصله در صورت استفاده از لامپ‌های LED هم هست.

در پایان هر بخش شماره صفحه‌ی «روشنایی برای همه» متناظر با همان فضا برای انتخاب محصولات متناسب قرار دارد.

شدت روشنایی استاندارد
برای محیط مورد نظر
در واحد لوکس

300
lux

استاندارد روشنایی
سالن انتظار

فضای مورد نظر

26 Watt

توان معادل برای روشنایی مورد نظر از طریق لامپ LED

200 Watt

توان معادل برای روشنایی مورد نظر از طریق لامپ رشته‌ای

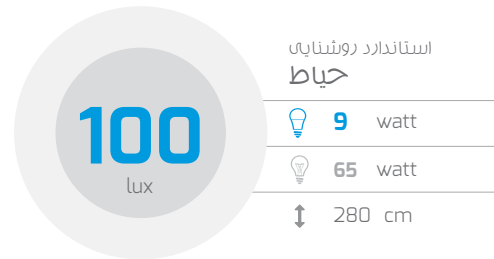
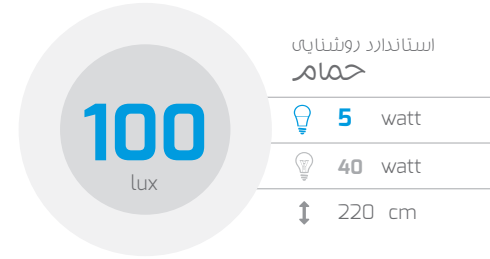
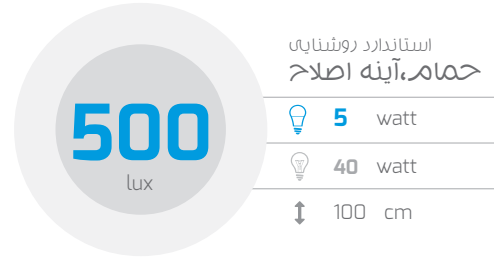
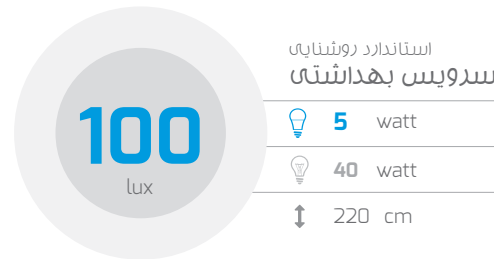
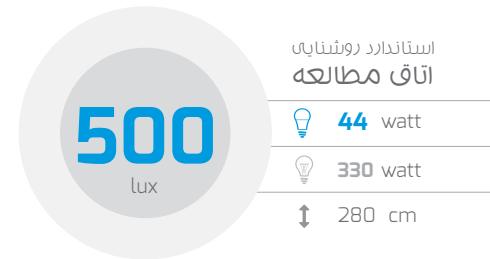
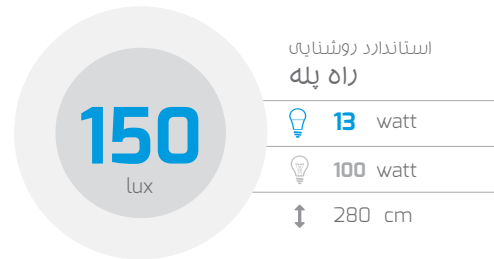
280 cm

میزان ارتفاع منبع نور نصب شده در محیط

چند نکته درباره صفحات استاندارد روشنایی:

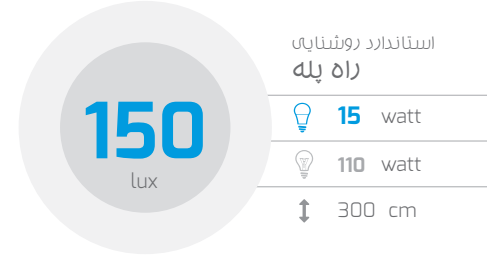
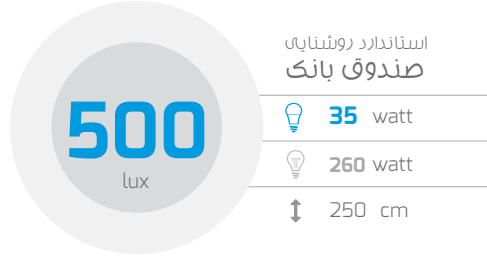
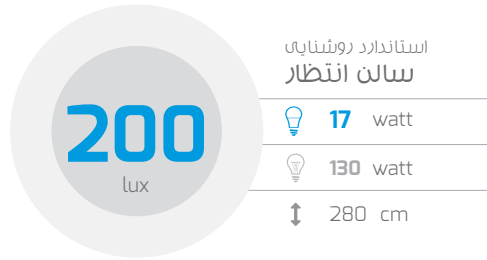
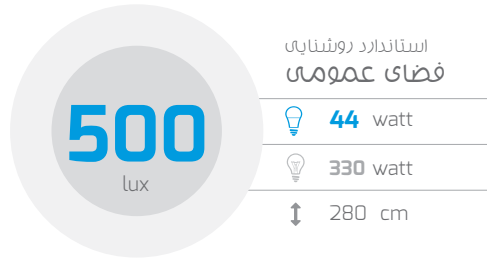
- تمامی اعداد برای شدت روشنایی، از منابع بین المللی استخراج شده است.
- محاسبات توان (وات) مورد نیاز، کلی بوده و میتواند از ترکیب چند منبع مجزا تشکیل شود.
- ارتفاع سقف هر کدام از فضاها به صورت متعارف در نظر گرفته شده است.
- در انتخاب فضای مورد بررسی، سعی شده، از مواردی استفاده شود که قابل تعمیم و تفسیر باشد.

ارجاء به شماره
صفحه مورد نظر



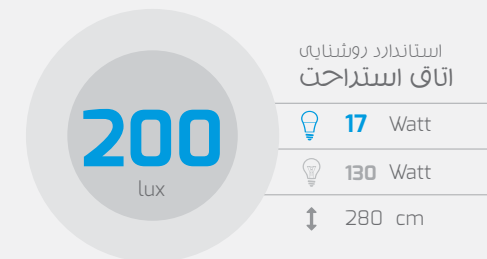
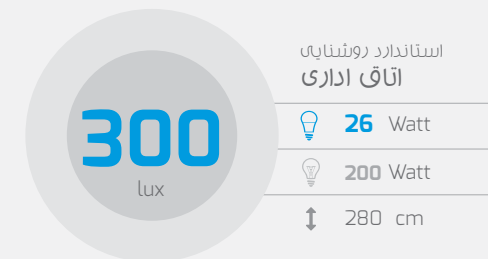
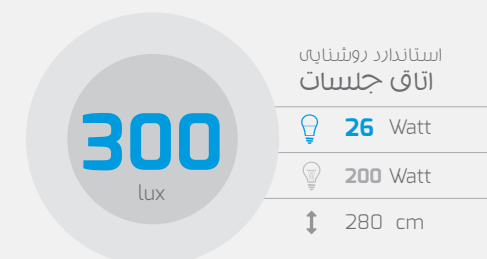
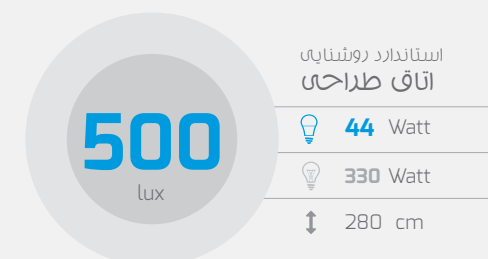
آرامش خانه بسیار اهمیت دارد، در واقع حس امنیت و آرامش در خانه با دکوراسیون و نورپردازی بر اساس سلیقه‌ی افراد آن خانه شکل می‌گیرد. بدیهی است پس از یک روز کاری خسته کننده بهترین جایی که برای استراحت می‌توان یافت همان خانه و قرار گرفتن در محیط است. نورپردازی و استفاده از مولفه های نوری درست در محیط از مواردی است که شاید نقطه‌ی پایانی برای آلودگی های محیطی شهری و آغازی برای آرامش فکری انسان باشد.

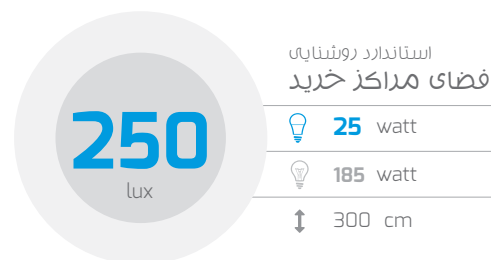
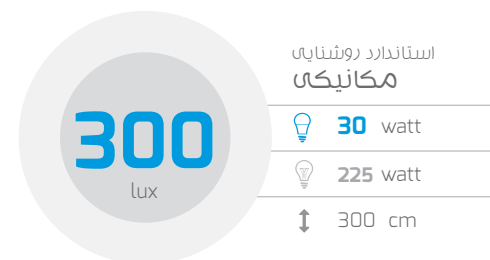
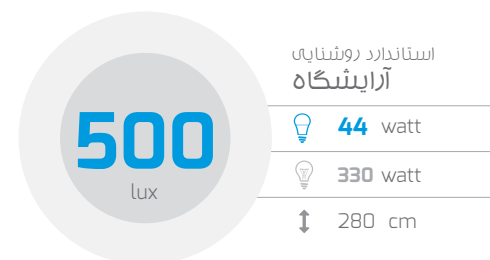
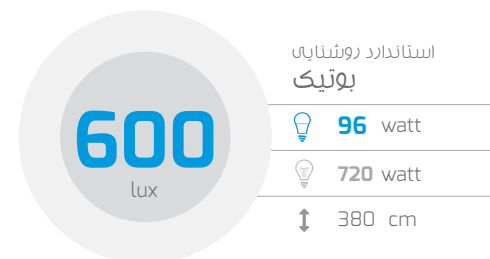




52 روشنایی دفتر کار محصولات متناسب با

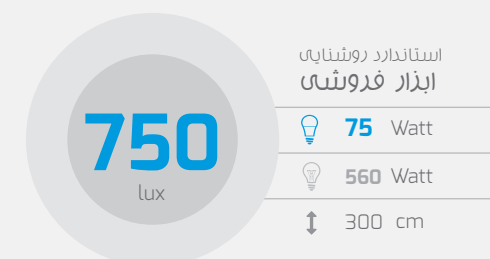
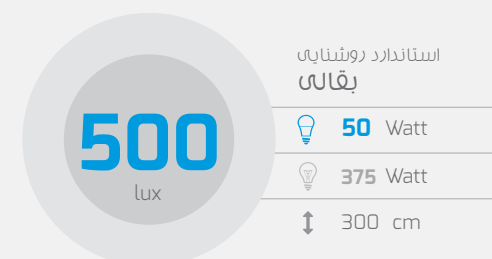
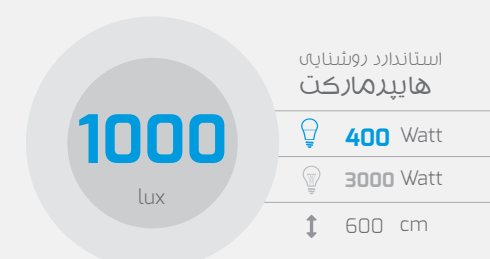
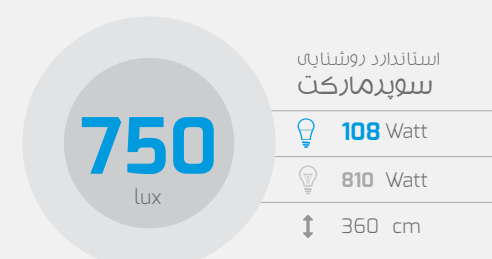
فضای اداری به محلی اطلاق می‌شود که شاغلان حداقل روزانه و به صورت مداوم حدود ۸ ساعت را در آن سپری می‌کنند، لذا با رعایت بهداشت نوری و استاندارد روشنایی در محیط‌های اداری، باید طوری طراحی شود که هم برای انجام کار نور کافی وجود داشته باشد و هم اینکه نور موجود در فضا موجب خستگی و خستگی چشم افراد مشغول در آن نشود.

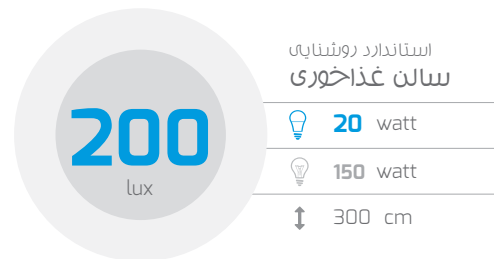
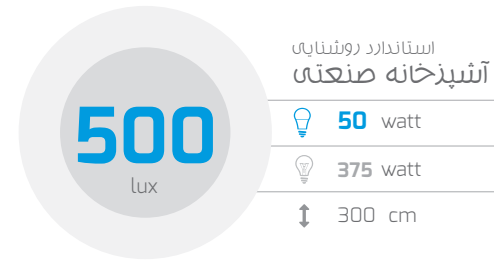
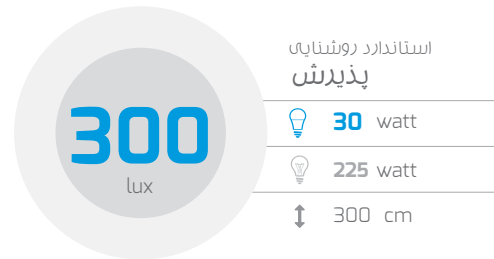




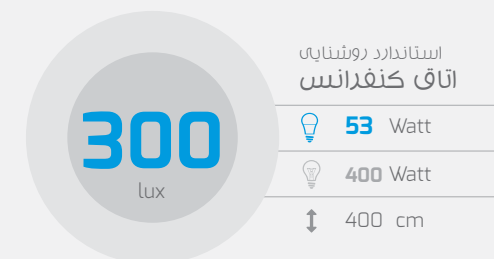
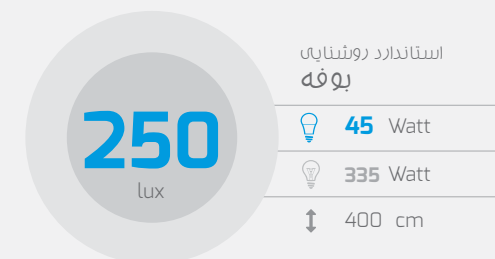
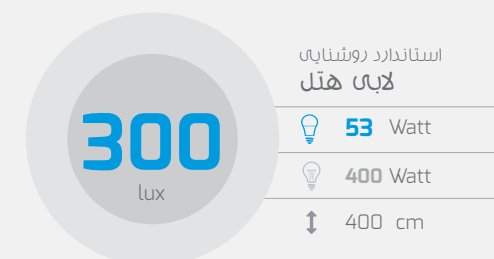
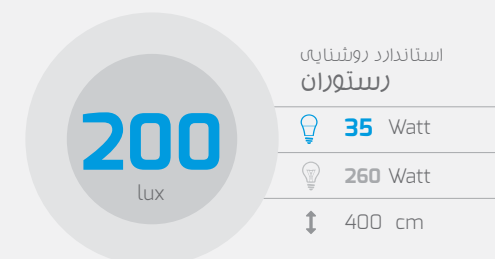
محصولات مناسب با
روشنایی فروشگاه **54**

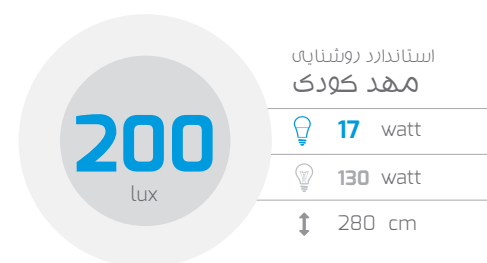
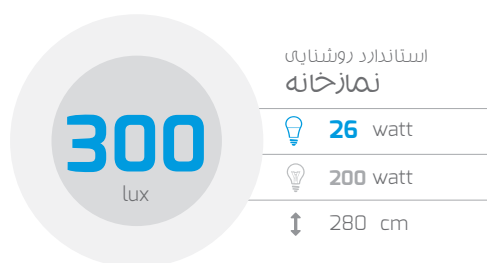
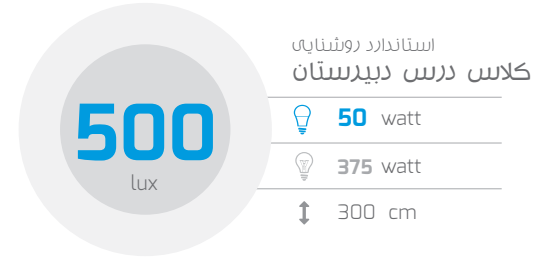
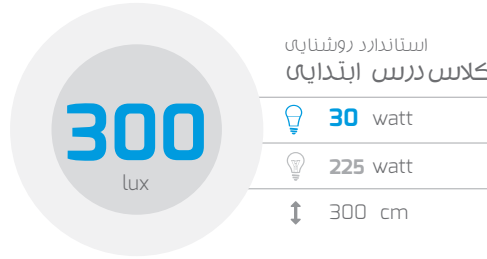
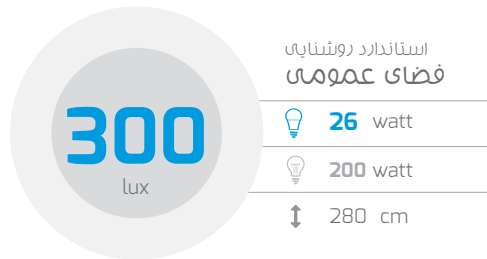
سالن‌های فروشگاه‌های معمولاً فضاهایی هستند که برای بهتر دیده شدن محصولات موجود در قفسه‌ها و رگال‌های لباس دارای نورپردازی پر نورتری هستند و از رنگ‌های ترکیبی در آن استفاده می‌شود. اما نکته‌ای که وجود دارد این است که رنگها باید به صورت طبیعی دیده شوند و حتی المقدور از سایه‌های مزاحم ایجاد شده کاسته شود. به همین دلیل نحوه‌ی قرارگیری منبع نور و همچنین زاویه‌ی نور از اهمیت بالایی برخوردار است.



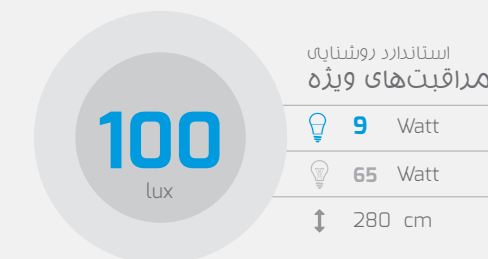
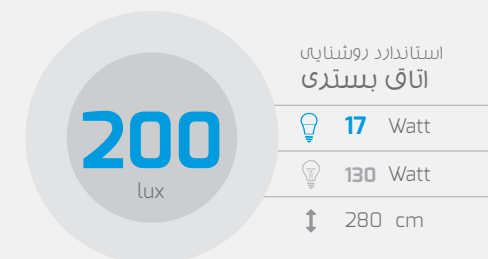
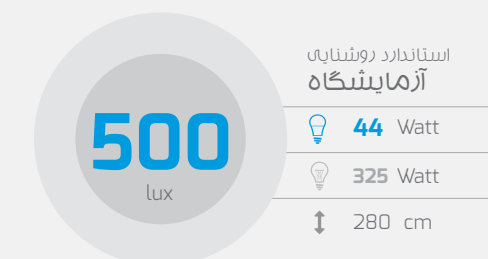


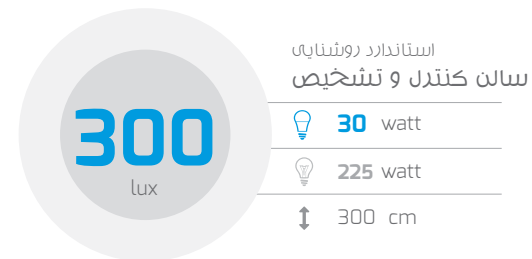
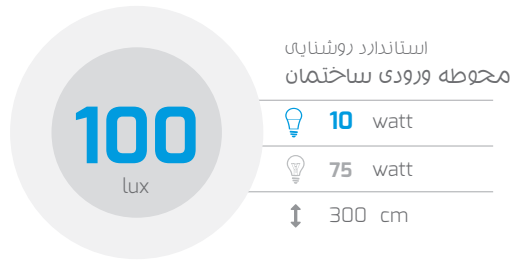
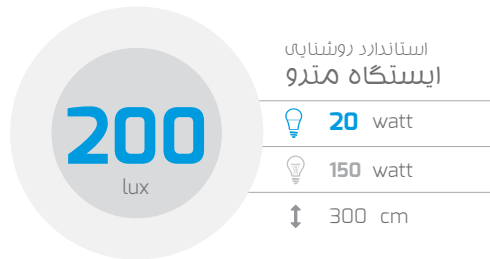
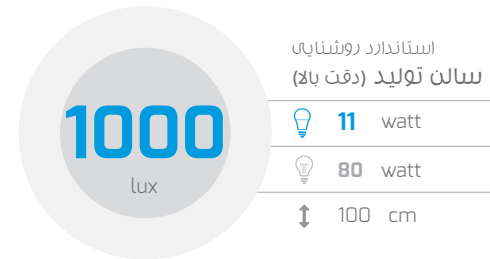
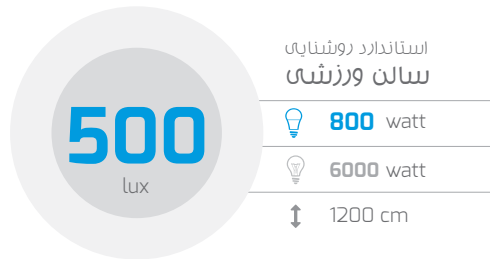
یکی از جذابیت‌های رستوران‌ها و هتل‌ها نورپردازی به کار رفته در فضای داخلی آن است. چنانچه سیستم روشنایی و نورپردازی رستوران به خوبی با دکور هماهنگ باشد و محیطی جذاب ایجاد کند، استفاده از وسایل روشنایی مطابق با محیط رستوران و نوع دکور آن سبب جذب مشتری می‌شود. از این رو باید همانند سایر ویژگی‌های هتل و رستوران به آن اهمیت داده شود. آگاهی از نحوه بهره برداری از نورپردازی و روشنایی رستوران می‌تواند تجربه‌ای بیش از صرف غذا برای مشتریان در رستوران بر جای بگذارد.



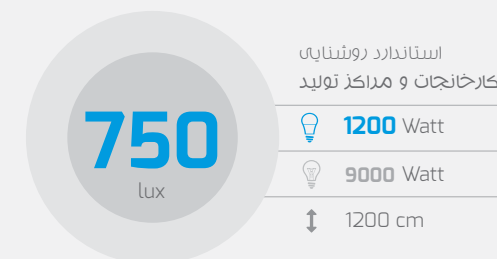
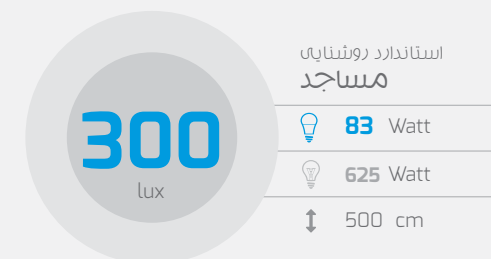
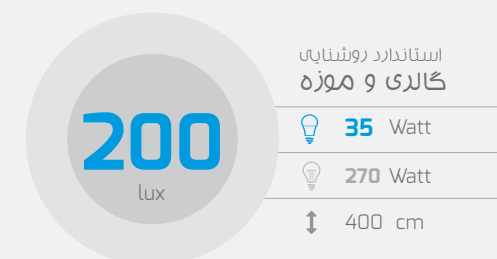
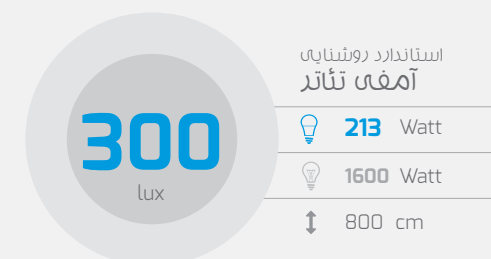


سلامت نورپردازی در یک بیمارستان و مرکز آموزشی از جمله نیازهای روشنایی این مجموعه‌ها می‌باشد و نیاز به راه‌حل‌های منحصر به فرد دارد. روشن است که در این فضاها باید کنترل بیشتری بر روی طیف و شدت نور باشد. ارائه یک روشنایی انحرافی در مکان‌های استرس‌زا نظیر MRI و CT اسکن، می‌تواند توجه بیمار را از محیط و ماشین آلات و تجهیزات پزشکی دور کرده و از اضطراب وی کم کند. این موضوع در مورد بیمارستان‌ها و دیگر فضاهای بهداشتی، که هدف تسریع روند بهبود بیماران است، اهمیت بیشتری می‌یابد.





در فضاهای تولیدی و صنعتی که دستگاهها و خطوط تولید در سالنهای سرپوشیده قرار گرفتهاند روشنایی معیاری است که به افزایش کیفیت کار پرسنل آن سالن کمک می کند. در چنین محیطهایی، منابع نوری در بالاترین ارتفاع قرار گرفته تا نور هم به صورت یکنواخت در کل محیط توزیع گردد و هم موجب خیرگی نشود. در این محیطها با توجه به مشخصات فضا، از مدل های مختلف منابع نوری استفاده می شود تا هم کارایی و کیفیت نور تامین گردد و هم حس مناسبی را در آن قسمت ایجاد نماید.



62

خانواده حبابی

BULB family

64

سری جنرال

66

سری جابنت

70

خانواده دکوراتیو

DECORATIVE family

70

سری کمرسو نشونده

72

سری رشته‌ای S95

74

سری رشته‌ای P95

76

سری رشته‌ای ST64

78

سری حبابی رنگی

80

سری ریسبه رنگی

82

سری چراغ‌های آویز

100

خانواده شمعی

CANDLE family

102

سری شمعی

104

سری اشکی

106

خانواده تیوب

TUBE family

106

سری TB

108

سری FPL

110

خانواده رفلکتور

REFLECTOR family

112

سری هالوژنی

114

سری انعکاسی



گروه لامپ
LAMP GROUP

A55 **7** Watt

600 lm
50 W
61 mA
55x100 mm
100 pcs
237X

A60 **10** Watt

810 lm
70 W
75 mA
60x110 mm
100 pcs
532X

A60 **12** Watt

1050 lm
90 W
95 mA
60x118 mm
100 pcs
534X

A70 **15** Watt

1300 lm
110 W
110 mA
70x130 mm
50 pcs
533X

A80 **20** Watt

1600 lm
130 W
150 mA
80x155 mm
50 pcs
535X

A95 **25** Watt

2200 lm
185 W
180 mA
95x185 mm
50 pcs
539X



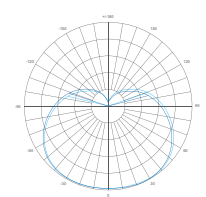
GENERAL

خانواده حبیبی

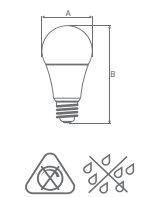
سری چندال

مدل **توان** (وات)

نشان نوری
جایگزینی رشته‌های
جریان نامی
ابعاد
تعداد در کارتن
کد کالا



آفتاب x=0	☀️ =80 - 90 lm/w	🕒 12,500
بخش x=1	🕒 25000 hr	🔌 E27
مهتابی x=2	🌡️ -20 to +40°C	📏 >80
	⚡ 230 V	📐 230°



- بیمارستان و مراکز آموزشی
- هتل و رستوران
- خانه
- فروشگاه
- دفتر کار

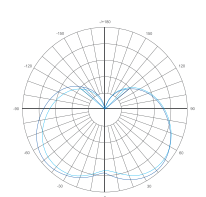
T100	30 Watt	2400 lm	200 W 246 mA 120x200 mm 12 pcs 542X
T120	40 Watt	3600 lm	300 W 325 mA 118x225 mm 12 pcs 297X
T140	50 Watt	4300 lm	360 W 410 mA 140x235 mm 12 pcs 298X
T160	60 Watt	5200 lm	430 W 460 mA 160x280 mm 12 pcs 299X
T140 Diecast	80 Watt	7000 lm	585 W 355 mA 140x260 mm 12 pcs 548X



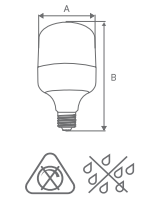
خانواده حبیبی
سری جایت

مدل **توان** (وات)

نشان نوری
جایگزینی رشته‌های
جریان نامی
ابعاد
تعداد در کارتن
کد کالا



آفتابی X=0	☀️ =80-95 lm/w	🕒 12,500
یخی X=1	🕒 25000 hr	🔌 E27(80W~E40)
مهتابی X=2	🌡️ -20 to +40°C	📏 CRI >80
	⚡ 230 V - 50 Hz	⚠️ 230°



- 🏠 سالن سرپوشیده
- 🏨 هتل و رستوران
- 🏠 خانه
- 👔 دفتر کار
- 🛒 فروشگاه

A bedroom scene featuring a bed with white linens and a blue blanket, a blue wall, and a blue overlay with white text. The room is lit with soft, ambient light. A potted plant is visible on the left, and a stack of four grey boxes is on the right. A white pendant light hangs from the ceiling.

Dimmable
Light
Comfortable
Life

A60-AL
Dimmable

12
Watt

Max1055 lm
90 W
110 mA
60x118 mm
50 pcs
514X



IMMABLE

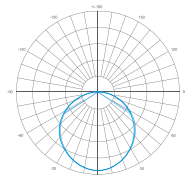
خانواده دکوراتیو

سری کمسو شونده

مدل

توان
(وات)

نشان نوری
جایگزینی رشته‌های
جریان نامی
ابعاد
تعداد در کارتن
کد کالا



آفتابی x=0

>80 lm/W

12,500



25000 hr

50Hz



بخش x=1

-20 to +40°C

>80

مهندسی x=2

230 V

160°

سالن سردوشیده
آمفی تئاتر و مراکز پرورش طیور



هتل و رستوران



S95

4
Watt

350 lm
30 W
35 mA
95x161 mm
30 pcs
411X



DECORATIVE

خانواده دکوراتیو

سری رشته‌ای S95

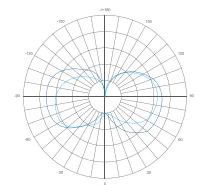
هتل و رستوران
کافی شاپ

فروشگاه

مدل

توان
(وات)

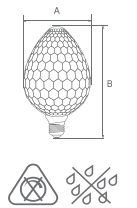
نشان نوری
جایگزینی رشته‌های
جریان نامی
ابعاد
تعداد در کارتن
کد کالا



X=0

☀️ ≈90 lm/W
🕒 25000 hr
🌡️ -20 to +40°C
⚡ 230 V

📦 12,500
🔌 E27
📏 >80
📐 320°



P95

4

Watt

360 lm

30 W

35 mA

93x128 mm

30 pcs

410X



DECORATIVE

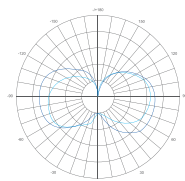
خانواده دکوراتیو

سری رشته‌ای P95

مدل

توان
(وات)

نشان نوری
جایگزینی رشته‌های
جریان نامی
ابعاد
تعداد در کارتن
کد کالا



افشایی x=0

☀️ =90 lm/w

🕒 12,500

🕒 25000 hr

🔌 E27

پخش x=1

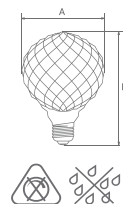
🌡️ -20 to +40°C

📏 >80

مهربایی x=2

⚡ 230 V

📐 320°



هتل و رستوران
کافی شاپ



فروشگاه



ST64

4
Watt

350 lm
30 W
35 mA
63x142 mm
50 pcs
412X

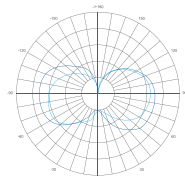


خانواده دکوراتیو
سری رشته‌ای ST64
ECORATIVE

مدل

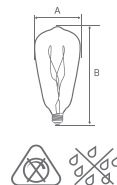
توان
(وات)

نشان نوری
جایگزین رشته‌های
جریان نامی
ابعاد
تعداد در کارتن
کد کالا



آفتابی X=0
بخی X=1
مهتابی X=2

☀️ ≈90 lm/W
🕒 25000 hr
🌡️ -20 to +40°C
⚡️ 230 V
📦 12,500
🔌 E27
📏 >80
📐 320°



هتل و رستوران
کافی شاپ
فروشگاه

A60 **9** Watt

Yellow

- 690 lm
- 75 mA
- 60x110 mm
- 100 pcs
- 5943

A60 **9** Watt

Orange

- 500 lm
- 75 mA
- 60x110 mm
- 100 pcs
- 5944

A60 **9** Watt

Red

- 190 lm
- 75 mA
- 60x110 mm
- 100 pcs
- 5945

A60 **9** Watt

Green

- 300 lm
- 75 mA
- 60x110 mm
- 100 pcs
- 5946

A60 **9** Watt

Blue

- 140 lm
- 75 mA
- 60x110 mm
- 100 pcs
- 5947



DECORATIVE

خانواده دکوراتیو

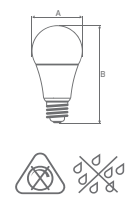
سری حبابی رنگی

مدل **توان** (وات)

رنگ حباب
شمار توری
جریان نامی
ابعاد
تعداد در کارتن
کد کالا

25000 hr
-20 to +40°C
230 V

12,500
E27



هتل و رستوران
خانه
سالن سرپوشیده
کافی و موزه

فروشگاه

10
W/m

1000 lm

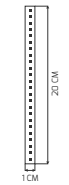
10 W
120 LED
IP65
3535 SMD
20 cm
100 m
167X



توان
(وات بر متر)

نشان نوری هر یک متر
توان یک متر
تعداد چیپ در یک متر
درجه حفاظت
نوع چیپ
طول قطعات قابل برش
متر از هر بسته
کد کالا

آفتابی	x=0	☀️ 100 lm/w	🔋 15.000
مهتابی	x=2	🕒 7500 hr	📉 50Hz
آبی	x=4	🌡️ -20 to +40 °C	📊 >80,120
انبه ای	x=7	⚡ 230 V	📐 60°



DECORATIVE

خانواده دکوراتیو

سری ریسه رنگی

- هتل و رستوران
- خانه
- فضاهای عمومی
- فروشگاه

نگار

آویز

E27

Black.white

-

1

85XX



نگار

آویز

E27

Black.white

Round

3

85XX



نگار

آویز

E27

Black.white

Linear

3

85XX



مدل

نام

نوع سربند

رنگ بدنه

صفحه نصب

تعداد شعله

کد کالا

X=0 تک شعله مشکی

X=1 تک شعله سفید

X=2 سه شعله صفحه گرد مشکی

X=3 سه شعله صفحه گرد سفید

X=4 سه شعله صفحه خطی مشکی

X=5 سه شعله صفحه خطی سفید

این محصولات بدون لامپ عرضه می شوند. امکان سفارشی سازی رنگ وجود دارد دارای بدنه مقاوم در برابر ضربه و ثبات رنگ در برابر خراشیدگی، قابلیت تنظیم ارتفاع قابل استفاده با لامپ های با کلاک E27 در توان های مختلف



DECORATIVE
خانواده دکوراتیو
سری چراغ های آویز

سیمون
بارانی



GU10
Black.white
-
1
85XX



سیمون
سنگی



GU10
Black.white.gray
-
1
85XX



سیمون
بارانی



GU10
Black.white
Round
3
85XX



سیمون
سنگی



GU10
Black.white.gray
Round
3
85XX



سیمون
بارانی



GU10
Black.white
Linear
3
85XX



سیمون
سنگی



GU10
Black.white
Linear
3
85XX



مدل

نام

نوع سریج
رنگ بدنه
صفحه نصب
تعداد شعله
کد کالا

XX=12 تک شعله مشکی
XX=13 تک شعله سفید
XX=14 سه شعله صفحه گرد مشکی
XX=15 سه شعله صفحه گرد سفید
XX=16 سه شعله صفحه خطی مشکی
XX=17 سه شعله صفحه خطی سفید

این محصولات بدون لامپ عرضه می شوند.
امکان سفارشی سازی رنگ وجود دارد
دارای بدنه مقاوم در برابر ضربه و ثبات رنگ در
برابر خراشیدگی، قابلیت تنظیم ارتفاع
قابل استفاده با لامپ های با کلاک GU10 در
توان های مختلف

مدل

نام

نوع سریج
رنگ بدنه
صفحه نصب
تعداد شعله
کد کالا

XX=06 تک شعله مشکی
XX=07 تک شعله سفید
XX=90 تک شعله نوک مداری
XX=08 سه شعله صفحه گرد مشکی
XX=09 سه شعله صفحه گرد سفید
XX=89 سه شعله صفحه گرد نوک مداری
XX=10 سه شعله صفحه خطی مشکی
XX=11 سه شعله صفحه خطی سفید

این محصولات بدون لامپ عرضه می شوند.
امکان سفارشی سازی رنگ وجود دارد
دارای بدنه مقاوم در برابر ضربه و ثبات رنگ در
برابر خراشیدگی، قابلیت تنظیم ارتفاع
قابل استفاده با لامپ های با کلاک GU10 در
توان های مختلف

سیمون
مکعب

آویز

GU10
Black.white
-
1
85XX



سیمون
دایره

آویز

GU10
Pink.Gray
-
1
85XX



سیمون
مکعب

آویز

GU10
Black.white
Round
3
85XX



سیمون
دایره

آویز

GU10
Pink.Gray
Round
3
85XX



سیمون
مکعب

آویز

GU10
Black.white
Linear
3
85XX



مدل

نام

نوع سربیس
رنگ بدنه
صفحه نصب
تعداد شعله
کد کالا

نک شعله مشکی XX=24
نک شعله سفید XX=25
سه شعله صفحه گرد مشکی XX=26
سه شعله صفحه گرد سفید XX=27
سه شعله صفحه خطی مشکی XX=28
سه شعله صفحه خطی سفید XX=29

این محصولات بدون لامپ عرضه می شوند. امکان سفارشی سازی رنگ وجود دارد دارای بدنه مقاوم در برابر ضربه و ثبات رنگ در برابر خراشیدگی، قابلیت تنظیم ارتفاع قابل استفاده با لامپ های با کلاک GU10 در توان های مختلف

مدل

نام

نوع سربیس
رنگ بدنه
صفحه نصب
تعداد شعله
کد کالا

نک شعله صورتی XX=18
نک شعله لوزی مدادی XX=90
سه شعله صفحه گرد صورتی XX=20
سه شعله صفحه گرد لوزی مدادی XX=21
سه شعله صفحه خطی صورتی XX=22
سه شعله صفحه خطی لوزی مدادی XX=89

این محصولات بدون لامپ عرضه می شوند. امکان سفارشی سازی رنگ وجود دارد دارای بدنه مقاوم در برابر ضربه و ثبات رنگ در برابر خراشیدگی، قابلیت تنظیم ارتفاع قابل استفاده با لامپ های با کلاک GU10 در توان های مختلف

آرشام

آویز

E27
Black.white
-
1
85XX



نگین

آویز

E27
Black.white
-
1
85XX



آرشام

آویز

E27
Black.white
Round
3
85XX



نگین

آویز

E27
Black.white
Round
3
85XX



آرشام

آویز

E27
Black.white
Linear
3
85XX



نگین

آویز

E27
Black.white
Linear
3
85XX



مدل

نام

نوع سریج
رنگ بدنه
صفحه نصب
تعداد شعله
کد کالا

XX=36 تک شعله مشکی
XX=37 تک شعله سفید
XX=38 سه شعله صفحه گرد مشکی
XX=39 سه شعله صفحه گرد سفید
XX=40 سه شعله صفحه خطی مشکی
XX=41 سه شعله صفحه خطی سفید

این محصولات بدون لامپ عرضه می شوند.
امکان سفارشی سازی رنگ وجود دارد
دارای بدنه مقاوم در برابر ضربه و ثبات رنگ در
برابر خراشیدگی، قابلیت تنظیم ارتفاع
قابل استفاده با لامپ های با کلاک E27 در
توان های مختلف

مدل

نام

نوع سریج
رنگ بدنه
صفحه نصب
تعداد شعله
کد کالا

XX=30 تک شعله مشکی
XX=31 تک شعله سفید
XX=32 سه شعله صفحه گرد مشکی
XX=33 سه شعله صفحه گرد سفید
XX=34 سه شعله صفحه خطی مشکی
XX=35 سه شعله صفحه خطی سفید

این محصولات بدون لامپ عرضه می شوند.
امکان سفارشی سازی رنگ وجود دارد
دارای بدنه مقاوم در برابر ضربه و ثبات رنگ در
برابر خراشیدگی، قابلیت تنظیم ارتفاع
قابل استفاده با لامپ های با کلاک E27 در
توان های مختلف

روناک

آویز

E27
Black.Gold.white
-
1
85XX



دیانا ساده

آویز

E27
Black.Gold.white
-
1
85XX



روناک

آویز

E27
Black.Gold.white
Round
3
85XX



دیانا ساده

آویز

E27
Black.white
Round
3
85XX



روناک

آویز

E27
Black.Gold.white
Linear
3
85XX



دیانا ساده

آویز

E27
Black.white
Linear
3
85XX



مد

نام

نوع سربیس
رنگ بدنه
صفحه نصب
تعداد شعبه
کد کالا

XX=54 تک شعبه مشکی
XX=55 تک شعبه طلایی
XX=56 تک شعبه سفید
XX=57 سه شعبه صفحه گرد مشکی
XX=58 سه شعبه صفحه گرد طلایی
XX=59 سه شعبه صفحه گرد سفید
XX=60 سه شعبه صفحه خطی مشکی
XX=61 سه شعبه صفحه خطی طلایی
XX=62 سه شعبه صفحه خطی سفید

این محصولات بدون لامپ عرضه می شوند.
امکان سفارشی سازی رنگ وجود دارد
دارای بدنه مقاوم در برابر ضربه و ثبات رنگ در
برابر خراشیدگی، قابلیت تنظیم ارتفاع
قابل استفاده با لامپ های با کلاک E27 در
توان های مختلف

مد

نام

نوع سربیس
رنگ بدنه
صفحه نصب
تعداد شعبه
کد کالا

XX=47 تک شعبه مشکی
XX=49 تک شعبه سفید
XX=48 تک شعبه طلایی
XX=50 سه شعبه صفحه گرد مشکی
XX=51 سه شعبه صفحه گرد سفید
XX=52 سه شعبه صفحه خطی مشکی
XX=53 سه شعبه صفحه خطی سفید

این محصولات بدون لامپ عرضه می شوند.
امکان سفارشی سازی رنگ وجود دارد
دارای بدنه مقاوم در برابر ضربه و ثبات رنگ در
برابر خراشیدگی، قابلیت تنظیم ارتفاع
قابل استفاده با لامپ های با کلاک E27 در
توان های مختلف

مکعب

آویز

E27

Black

-

1

85XX



افدا

آویز

E27

Black.Gold.white

-

1

85XX



مکعب

آویز

E27

Black

Round

3

85XX



افدا

آویز

E27

Black.Gold.white

Round

3

85XX



مکعب

آویز

E27

Black

Linear

3

85XX



افدا

آویز

E27

Black.Gold.white

Linear

3

85XX



مدل

نام

نوع سریج

رنگ بدنه

صفحه نصب

تعداد شعله

کد کالا

تک شعله مشکی XX=67

سه شعله صفحه گرد مشکی XX=68

سه شعله صفحه خطی مشکی XX=69

این محصولات بدون لامپ عرضه می شوند. امکان سفارشی سازی رنگ وجود دارد دارای بدنه مقاوم در برابر ضربه و ثبات رنگ در برابر خراشیدگی، قابلیت تنظیم ارتفاع قابل استفاده با لامپ های با کلاک E27 در توان های مختلف

مدل

نام

نوع سریج

رنگ بدنه

صفحه نصب

تعداد شعله

کد کالا

تک شعله مشکی XX=76

تک شعله طلایی XX=77

تک شعله سفید XX=78

سه شعله صفحه گرد مشکی XX=79

سه شعله صفحه گرد طلایی XX=80

سه شعله صفحه گرد سفید XX=81

سه شعله صفحه خطی مشکی XX=82

سه شعله صفحه خطی طلایی XX=83

سه شعله صفحه خطی سفید XX=84

این محصولات بدون لامپ عرضه می شوند. امکان سفارشی سازی رنگ وجود دارد دارای بدنه مقاوم در برابر ضربه و ثبات رنگ در برابر خراشیدگی، قابلیت تنظیم ارتفاع قابل استفاده با لامپ های با کلاک E27 در توان های مختلف

نسیم ساده

آویز

E27
Black.Gold.White
-
1
85XX



مثلث

آویز

E27
Black
-
1
85XX



تارا

آویز

E27
Black.white
-
3
85XX



مثلث

آویز

E27
Black
Round
3
85XX



آرمان

آویز

E27
Black
-
3
85XX



مثلث

آویز

E27
Black
Linear
3
85XX



مدل

نام

نوع سریج
رنگ بدنه
صفحه نصب
تعداد شعبه
کد کالا

XX=42 تک شعبه نسیم ساده مشکی
XX=43 تک شعبه نسیم ساده طلایی
XX=44 تک شعبه نسیم ساده سفید
XX=45 تک شعبه تارا مشکی
XX=46 تک شعبه تارا سفید
XX=63 تک شعبه آرمان مشکی

این محصولات بدون لامپ عرضه می شوند.
امکان سفارشی سازی رنگ وجود دارد
دارای بدنه مقاوم در برابر ضربه و ثبات رنگ در برابر خراشیدگی، قابلیت تنظیم ارتفاع قابل استفاده با لامپ های با کلاک E27 در توان های مختلف

مدل

نام

نوع سریج
رنگ بدنه
صفحه نصب
تعداد شعبه
کد کالا

XX=71 تک شعبه مشکی
XX=72 سه شعبه صفحه گرد مشکی
XX=73 سه شعبه صفحه خطی مشکی

این محصولات بدون لامپ عرضه می شوند.
امکان سفارشی سازی رنگ وجود دارد
دارای بدنه مقاوم در برابر ضربه و ثبات رنگ در برابر خراشیدگی، قابلیت تنظیم ارتفاع قابل استفاده با لامپ های با کلاک E27 در توان های مختلف

میخک

آویز

E27
Black.Gold.White
-
1
85XX



ادل

آویز

E27
Black . White
-
1
85XX



شیدا

آویز

E27
Black . white
-
1
85XX



روناک
دیواری

آویز

E27
Black . white
1
85XX



مدل

نام

نوع سریج
رنگ بدنه
تعداد شعبه
کد کالا

چشم آویز دیواری روناک سفید XX=87
چشم آویز دیواری روناک مشکی XX=88

این محصولات بدون لامپ عرضه می شوند.
امکان سفارشی سازی رنگ وجود دارد
دارای بدنه مقاوم در برابر ضربه و ثبات رنگ در
برابر خراشیدگی، قابلیت تنظیم ارتفاع
قابل استفاده با لامپ های با کلاک E27 در
توان های مختلف

مدل

نام

نوع سریج
رنگ بدنه
صفحه نصب
تعداد شعبه
کد کالا

تک شعبه میخک مشکی XX=64
تک شعبه میخک طلایی XX=65
تک شعبه میخک سفید XX=66
تک شعبه ادل مشکی XX=91
تک شعبه شیدا مشکی XX=74
تک شعبه شیدا سفید XX=75

این محصولات بدون لامپ عرضه می شوند.
امکان سفارشی سازی رنگ وجود دارد
دارای بدنه مقاوم در برابر ضربه و ثبات رنگ در
برابر خراشیدگی، قابلیت تنظیم ارتفاع
قابل استفاده با لامپ های با کلاک E27 در
توان های مختلف

A photograph of a modern building with a glass facade and a blue-tinted overlay. The building has a complex structure with many vertical supports. The text "Choose the BEST at FIRST" is overlaid on the left side of the image.

Choose
the
BEST
at **FIRST**

C37 **5** Watt

430 lm
36 W
42 mA
37x106 mm
100 pcs
135X

C37 **6** Watt

500 lm
45 W
49 mA
37x106 mm
100 pcs
132X

C37 **7** Watt

600 lm
50 W
61 mA
37x106 mm
100 pcs
137X



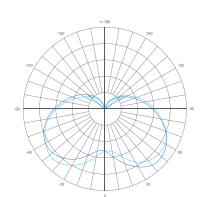
C ANDLE

خانواده شمعی

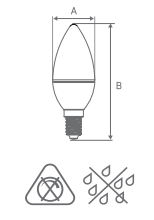
سری شمعی

مدل **توان** (وات)

نشان نوری
جایگزین رشته‌های
چریان نامی
ابعاد
تعداد در کارتن
کد کالا



افشایی x=0	☀️ =80 lm/w	🕒 12,500
یخ‌خا x=1	🕒 25000 hr	🔌 E14
مهتابی x=2	🌡️ -20 to +40°C	📏 >80
	⚡ 230 V	📐 250°



- خانه
- هتل و رستوران
- سالن سرپوشیده
- گالری و موزه

C37L **5** Watt

430 lm
36 W
42 mA
37x138 mm
100 pcs
125X

C37L **6** Watt

500 lm
45 W
49 mA
37x138 mm
100 pcs
122X

C37L **7** Watt

600 lm
50 W
61 mA
37x138 mm
100 pcs
127X



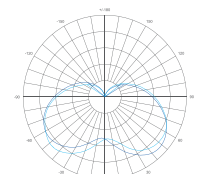
EAR-CANDLE

خانواده شمعی

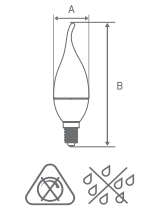
سری اشکی

مدل **توان** (وات)

نشان نوری
جایگزینی رشته‌های
جریان نامی
ابعاد
تعداد در کارتن
کد کالا



افشایی x=0	☀️ =80 lm/w	🕒 12,500
بخشی x=1	🕒 25000 hr	🔌 E14
مهندسی x=2	🌡️ -20 to +40°C	📏 >80
	⚡ 230 V	📐 250°



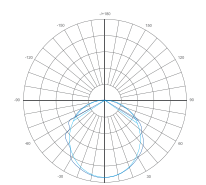
- خانه 🏠
- سالن سرپوشیده 🏠
- گالری و موزه 🏠
- هتل و رستوران 🏠

T8	9 Watt	850 lm 18 W 75 mA 26x600 mm 25 pcs 142X
T8	18 Watt	1700 lm 36 W 140 mA 26x1200 mm 25 pcs 141X
T8	23 Watt	2185 lm 46 W 200 mA 26x1500 mm 25 pcs 143X

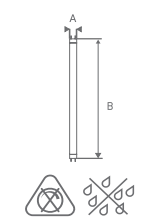


8
خانواده تیوب
سری T8

مدل	توان (وات)	نشان نوری چاپگرایی فلورسنت جریان نامی ابعاد تعداد در کارتن کد کالا



آفتابی x=0	☀️ = 95 lm/W	🕒 12,500
بخیه x=1	🕒 25000 hr	🔌 G13
مهتابی x=2	🌡️ -20 to +40°C	📏 CRI >80
	⚡ 230 V	📐 160°



FPL

18
Watt

1700 lm
36 W
140 mA
43x425 mm
25 pcs
373X



PL

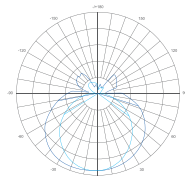
خانواده تیوب

سری FPL

مدل

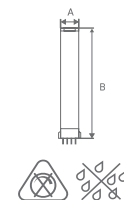
توان
(وات)

شمار نوری
جایگزین فلورسنت
جریان نامی
ابعاد
تعداد در کارتن
کد کالا



آفتابی x=0
پخا x=1
مهتابی x=2

☀️ = 95 lm/W
⌚ 25000 hr
🌡️ -20 to +40°C
⚡ 230 V
📦 12,500
💡 2G11
📏 >80
📐 300°



بیمارستان و مراکز آموزشی



هتل و رستوران



خانه



دفتر کار



فروشگاه



more
transparency

**MORE
EFFICIENCY**

SMD

7
Watt

560 lm
45 W
55 mA
50x55 mm
100 pcs
306X



ALOGEN

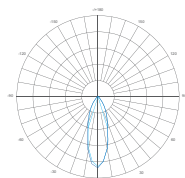
خانواده رفلکتور

سری هالوژنی

مدل

توان
(وات)

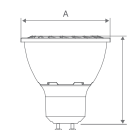
نشان نوری
جایگزین رشته‌ای
جریان نامی
ابعاد
تعداد در کارتن
کد کالا



آفتابی x=0

☀️ ≈ 80 lm/W

🕒 12,500



بخشی x=1

🕒 25000 hr

🔌 GU10

مهتابی x=2

🌡️ -20 to +40°C

🌞 >80

⚡ 230 V

📐 80°



هتل و رستوران



خانه



سالن سرپوشیده
کاری و موزه



فروشگاه



- R50**
 - 6** Watt
 - 520 lm
 - 45 W
 - 52 mA
 - 50x90 mm
 - 100 pcs
 - 282X
- R63**
 - 7** Watt
 - 600 lm
 - 50 W
 - 60 mA
 - 63x103 mm
 - 100 pcs
 - 283X



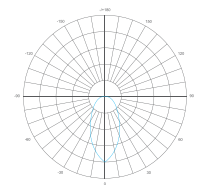
CYLINDER

خانواده رفلکتور

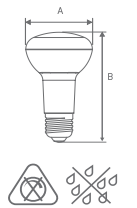
سری انعکاسی

مدل **توان** (وات)

- نشان نوری
- جایگزین رشته‌های
- جریان نامی
- ابعاد
- تعداد در کارتن
- کد کالا



افتابی x=0	☀ = 85 lm/w	🕒 12,500
بخشی x=1	🕒 25000 hr	🔌 E14 & E27
مهندسی x=2	🌡 -20 to +40°C	🌐 >80
	⚡ 230 V	📐 210°



116

خانواده خطی
LINEAR family

- 118 سری زیپکابینتی
- 120 سری آرین
- 122 سری آرین پلاس
- 124 سری ضدآب T13
- 126 سری آلومینیومی توکار
- 128 سری آلومینیومی آویز / روکار
- 130 سری آلومینیومی نیمه استوانه
- 132 سری کاملیا
- 134 سری چراغ سنسوردار
- 136 سری قاب FPL

138

خانواده پنل
PANEL family

- 140 سری دورنشین
- 142 سری آزاد
- 144 سری آریو
- 146 سری آراز
- 148 سری چندال توکار
- 150 سری چندال روکار



گروه چراغ
LUMINAIRE GROUP

T5	5 Watt	450 lm 8 W 43 mA 315x22x37 mm 25 pcs 201X
T5	9 Watt	800 lm 15 W 78 mA 564x22x37 mm 25 pcs 202X
T5	15 Watt	1300 lm 24 W 130 mA 869x22x37 mm 25 pcs 203X
T5	18 Watt	1600 lm 30 W 157 mA 1179x22x37 mm 25 pcs 204X

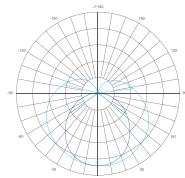


5
خانواده خطی
سری زیرکابینتی

مدل

توان
(وات)

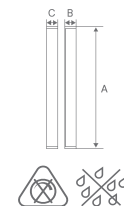
نشان نوری
جایگزین فلوروسنت
جریان نامی
ابعاد
تعداد در کارتن
کد کالا



افتابی x=0
بخشی x=1
مهندسی x=2

☀️ ≈85-90 lm/w
⌚ 25000 hr
🌡️ -20 to +40°C
⚡ 230 V

📦 12,500
📡 50 Hz
📊 >80
⚡ 160°



سالن سپروشنیده خانه

Arian

38
Watt

2700 lm
60 W
300 mA
595x42x65 mm
20 pcs
357X



rian

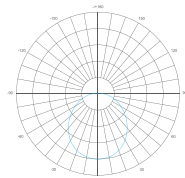
خانواده خطی

سری آرین

مدل

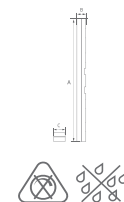
توان
(وات)

نشان نوری
چراغ‌زین فلورسنت
جریان نامی
ابعاد
تعداد در کارتن
کد کالا



افتابی x=0
بخشی x=1
مهندسی x=2

☀️ ≈ 70 lm/w
⌚ 25000 hr
🌡️ -20 to +40°C
⚡ 230 V
📦 12,500
📡 50Hz
📊 >80
📐 180°



بیمارستان و مراکز آموزشی 🏥 | هتل و رستوران 🍽️ | خانه 🏠

Arian+



38 W

5 W
595x42x65 mm
100 min
12 h
20 pcs
8122



rian

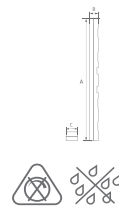
خانواده خطی

سری آرین پلاس

نشان نوری

توان در هنگام کار با برق شهر
ابعاد
مدت زمان کارکرد با شارژ کامل
زمان شارژ باتری
تعداد در کارت
کد کالا

قبل از استفاده، بروشور داخل جعبه را مطالعه کنید.
مشخصات فنی این چراغ در هنگام کار با برق شهر، دقیقاً همان مشخصات فنی مدل آرین می باشد.
در هنگام جاگذاری باتری، به جهت درست آن دقت کنید.
تنها همین چراغ باید به کلید مربوط وصل باشند.
چنانچه کلید اتصال برق به چراغ در حالت روشن نباشد، یا قطع برق شهر چراغ روشن نخواهد شد.



بیمارستان و مراکز آموزشی



هتل و رستوران



خانه



مدل

توان
(وات)

- T13

20
Watt

1800 lm

30 W
215 mA
300x40x42 mm
585X
- T13

40
Watt

3600 lm

60 W
390 mA
600x40x42 mm
586X
- T13

60
Watt

5400 lm

90 W
650 mA
900x40x42 mm
587X
- T13

80
Watt

7200 lm

120 W
780 mA
1200x40x42 mm
588X



13
خانواده خطی

سری ضد آب T13
(تولید سفارشی)

مدل **توان** (وات)

نشان نوری
جایگزین فلورسنت
جریان نامی
ابعاد
کد کالا

آفتابی x=0	>85 lm/W	12,500
بخشی x=1	25000 hr	50Hz
مهتابی x=2	-20 to +40°C	CRI >80
	230 V	160°

سالن سیریشیده
پارکینگ، نمای بیرونی ساختمان با فروشگاه

Linear

25

W/m

>60 lm/w

Lx35x30

Lx40x30

Lx50x50

Lx55x50

Lx75x50

Aluminum



Linear

50

W/m

>60 lm/w

Lx75x50

Lx120x50

Aluminum

Linear

75

W/m

>60 lm/w

Lx120x50

Aluminum



INEAR

خانواده خطی

سری آلومینیومی توکار

(تولید سفارشی)

مدل

توان

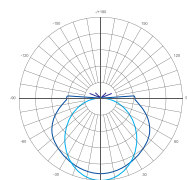
(وات بر متر)

بهره نوری

ابعاد (LxWxH)

۱. ضرایب از 600 mm است

جنس بدنه



X=0 افقی

X=1 باریک

X=2 پهن

25000 hr

-20 to +40°C

230 V

50Hz

CRI >80

160°



Linear

25
W/m

>60 lm/w
Lx45x86
Lx70x100
Aluminum



INEAR

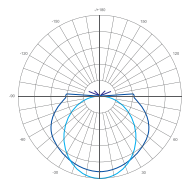
خانواده خطی

سری آلومینیومی آویز/روکار
(تولید سفارشی)

مدل

توان
(وات بر متر)

بهره نوری
ابعاد (LxWxH)
L: ضرایب از 600 mm است
جنس بدنه



X=0 آفتابی
X=1 باریک
X=2 پهنایی

25000 hr

50Hz

-20 to +40°C

CRI >80

230 V

160°



سالن سرپوشیده
پارکینگ

Linear

25
W/m

>60 lm/w
Lx100x65
Aluminum



INEAR

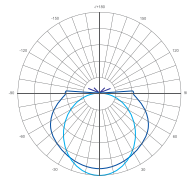
خانواده خطی

سری آلومینیومی نیمه استوانه
(تولید سفارشی)

مدل

توان
(وات بر متر)

بهره نوری
ابعاد (LxWxH)
طول ضایعی از 600 mm است
جنس بدنه



آفتابی x=0

>85 lm/w

12,500

25000 hr

50Hz

-20 to +40°C

>80

230 V

160°

بخشی x=1

مهندسی x=2



سالن سرپوشیده
پارکینگ

Camelia

30
Watt

1950 lm
65 lm/W
116 mA
1200 x 55 x 35 mm
1205 x 65 x 60 mm
Aluminum
811X

Camelia+

30
Watt

2250 lm
75 lm/W
116 mA
1200 x 55 x 35 mm
1205 x 65 x 60 mm
Aluminum
810X



INEAR

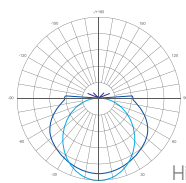
خانواده خطی

سری آلومینیومی کاملیا
(تولید سفارشی)

مدل

توان
(وات)

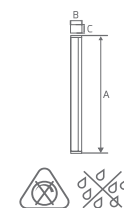
نمای نور
بهره نوری
جریان
ابعاد بدون نصب
ابعاد درجه نصب
جنس بدنه
کد کالا



X=0 3000 K
X=1 4000 K
X=2 6500 K
X=3 5000 K
High Power Factor

>80 lm/W
25000 hr
-20 to +40°C
230 V

12,500
50Hz
>80
160°



بیمارستان و مراکز آموزشی و اداری



هتل و رستوران



سالن سرپوشیده
پارکینگ



سنسور دار	E27
	2
	360
	10
	300 x 100 mm
	8200



ensor

خانواده سنسوردار

سری چراغ سنسوردار

سرویس های بهداشتی



انبار، پارکینگ



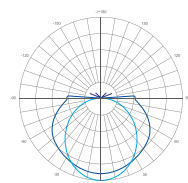
اتاق های پرو



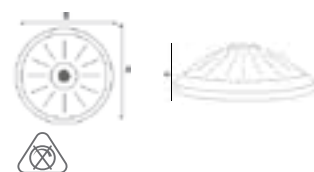
راه پله ، راهرو



مدل	نوع سبیلج
	تعداد سبیلج
	زاویه دید سنسور
	تعداد در کارت
	ارتفاع قطر
	کد کالا



مناسب لامپ های A55 و A60
قابلیت تنظیم حساسیت سنسور
سختی نور فضا به طور هوشمند و روشن نشدن در
روشنایی روز
سهولت در نصب و راه اندازی
سادگی تعویض لامپ بدون نیاز به جداسازی چراغ از
محل نصب



FPL
قاب

2 Lamps

2G11
316 x 80 x 70 mm
920 mm
38
5548



FPL
قاب

4 Lamps

2G11
316 x 150 x 70 mm
920 mm
25
5528



PL
قاب FPL

مدل

توان
(وات)

تعداد لامپ

نوع سوکت
ابعاد قاب
طول کاب بعد از نصب لامپ
تعداد در کابتن
کد کالا

سهولت در نصب
سادگی تحویض لامپ
جهت حفظ ایمنی بر روی دیوار (و نه سقف) و به صورت افقی نصب ننود.



- بیمارستان و مراکز آموزشی
- هتل و رستوران
- خانه
- دفتر کار
- فروشگاه

BURUX PRODUCTS

use in indoor halls and outdoors

GP **7** Watt
430 lm
35 W
60 mA
114x38 mm
40 pcs
622X
Aluminum

GP **12** Watt
730 lm
60 W
105 mA
160x40 mm
20 pcs
624X
Aluminum

GP **15** Watt
920 lm
75 W
156 mA
200x40 mm
10 pcs
625X
Aluminum

GP **18** Watt
1100 lm
90 W
210 mA
260x40 mm
10 pcs
626X
Aluminum



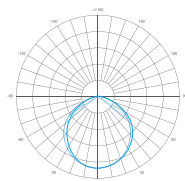
LASS-PANEL

خانواده پند

سری دور شیشه- بدنه آلومینیومی

مدل **توان**
(وات)

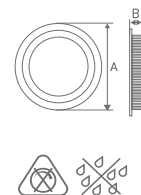
- نشان نوری
- جایگزین فلورسنت
- جریان نامی
- ابعاد
- تعداد در کلکت
- کد کالا
- جنس بدنه



x=0 آفتاب
x=1 بچس
x=2 مهتاب

☀️ ≈ 60 lm/w
🕒 25000 hr
🌡️ -20 to +40°C
⚡️ 230 V

🔋 12,500
📡 50Hz
🌐 >80
⚡️ 150°



هتل و رستوران



دفتر کار



بیمارستان و مراکز آموزشی



فروشگاه



Square **54** Watt

- 4500 lm
- 80 W
- 420 mA
- 595x595x50 mm
- 1 pc
- 31030X
- Aluminum

Square **75** Watt

- 6200 lm
- 110 W
- 650 mA
- 595x595x50 mm
- 1 pc
- 31031X
- Aluminum

Square **90** Watt

- 7500 lm
- 135 W
- 780 mA
- 595x595x50 mm
- 1 pc
- 31032X
- Aluminum



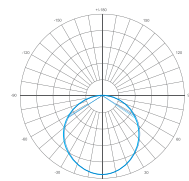
A rad

خانواده پند

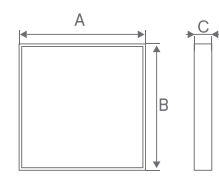
سری آراد - بدنه آلومینیومی
(تولید سفارشی)

مدل **توان** (وات)

- نشان نوری
- جایگزین فلورسنت
- جریان نامی
- ابعاد
- تعداد در کابین
- کد کالا
- جنس بدنه



آفتابی x=0	>80 lm/W	12,500
بخش x=1	25000 hr	50Hz
مهیایی x=2	-20 to +40°C	>80
	230 V	160°



- هتل و رستوران
- دفتر کار
- بیمارستان و مراکز آموزشی
- فروشگاه

Rectangular

30
Watt

2400 lm
45 W
261 mA
125x1195x55 mm
1 pc
31036X
Aluminum

Rectangular

60
Watt

4800 lm
90 W
522 mA
195x1195x55 mm
1 pc
31035X
Aluminum

Rectangular

90
Watt

7200 lm
135 W
783 mA
295x1195x55 mm
1 pc
31034X
Aluminum



Ario

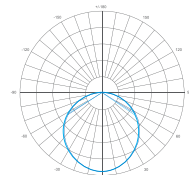
خانواده پند

سری آریو- بدنه آلومینیومی
(تولید سفارشی)

مدل

توان
(وات)

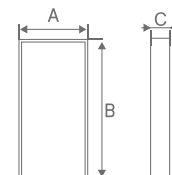
شمار نوری
حداکثرین فلورسنت
جریان نامی
ابعاد
تعداد در کابین
کد کالا
جنس بدنه



افتابی x=0

☀ -80 lm/W

⚡ 12,500



🕒 25000 hr

📉 50Hz

بخلی x=1

🌡 -20 to +40°C

📊 >80

مهتابی x=2

⚡ 230 V

📐 120°

هتل و رستوران



دفتر کار



بیمارستان و مراکز آموزشی



فروشگاه



Square

80
Watt

7200 lm
130 W
680 mA
595x595x50 mm
4 pcs
321X



raz

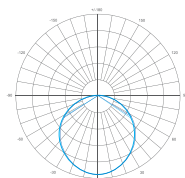
خانواده پند

سردی آراز

مدل

توان
(وات)

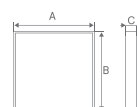
شمار نوری
حداکثر فلوئورسنت
جریان نامی
ابعاد
تعداد در کابری
کد کالا



آفتابی x=0

☀️ =90 lm/W

🔋 12,500



پخشی x=1

🕒 25000 hr

📡 50Hz

مهتابی x=2

🌡️ -20 to +40°C

📶 >80

⚡ 230 V

📐 160°



هتل و رستوران



دفتر کار



بیمارستان و مراکز آموزشی



فروشگاه



GP-Bi	8 Watt	630 lm 52 W 70 mA 75 mm 50 pcs 755X
GP-Bi	15 Watt	1350 lm 112 W 130 mA 100 mm 40 pcs 756X
GP-Bi	18 Watt	1620 lm 135 W 155 mA 120 mm 20 pcs 757X
GP-Bi	22 Watt	1980 lm 165 W 190 mA 150 mm 20 pcs 758X
GP-Bi	28 Watt	2520 lm 210 W 240 mA 180 mm 20 pcs 759X



G

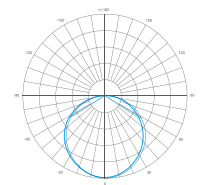
GENERAL PANEL

خانواده پند

سری چندال توکار

مدل **توان**
(وات)

نشان نوری
جایگزین رشته‌های
چریان نامی
قطر بدنه
تعداد در کابین
کد کالا



آفتابی x=0	☀️ ≈90 lm/W	🔋 12,500	
بخشی x=1	🕒 25000 hr	📡 50Hz	
مهربانی x=2	🌡️ -20 to +40°C	📶 >80	
	⚡ 230 V	📐 150°	

- دفتر کار
- خانه
- فروشگاه
- هتل و رستوران
- بیمارستان و مراکز آموزشی

GP-Bo **12** Watt

840 lm

- 70 W
- 104 mA
- 155 mm
- 50 pcs
- 505X

GP-Bo **18** Watt

1260 lm

- 105 W
- 155 mA
- 210 mm
- 40 pcs
- 506X

GP-Bo **25** Watt

1800 lm

- 145 W
- 217 mA
- 240 mm
- 20 pcs
- 507X

GP-Bo **32** Watt

2300 lm

- 190 W
- 278 mA
- 300 mm
- 20 pcs
- 508X



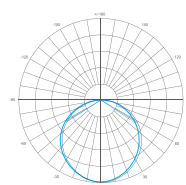
GENERAL PANEL

خانواده پنل

سری چندال روکار

مدل **توان** (وات)

نشان نوری
چابگرین رشته‌ای
جریان نامی
قطر چراغ
تعداد در کارتن
کد کالا



افشایی x=0	= 70 lm/W	12,500	
بخش x=1	25000 hr	50Hz	
مهتابی x=2	-20 to +40°C	>80	
	230 V	150°	

دفتر کار خانه

بیمارستان و مراکز آموزشی هتل و رستوران فروشگاه

152

روشنایی فضای بیرونی
FLOOD LIGHT family

154

پروژکتور

156

پروژکتور ندیا

158

روشنایی صنعتی
INDUSTRIAL family

158

سری چراغ سوله ای

160

سایر محصولات
OTHER PRODUCTS

162

پیچ گوه‌شده

164

باتری

174

سیم و کابل

188

نوارچسب

190

چسب ۱۲۳

192

دستکش

194

کلید مینیاتوری

196

کلید محافظ جان

198

جعبه فیوز

200

دوشاخه صنعتی

202

مادگی صنعتی

204

هواکش خانگی

روشنایی فضای بیرون و سایر محصولات

FLOOD LIGHTING & OTHER PRODUCTS



FL

50
Watt

3750 lm

- 310 W
- 220 mA
- 206x160x30 mm
- 12 pcs
- 560X
- IP65

FL

80
Watt

6800 lm

- 560 W
- 370 mA
- 270x210x30 mm
- 12 pcs
- 561X
- IP65

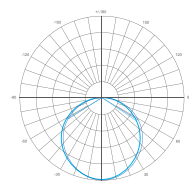


FLOOD LIGHT
پروژکتور

مدل

توان
(وات)

- شمار نوری
- جایگزین رشته‌ای
- جریان نامی
- ابعاد
- تعداد در کارتن
- کد کالا
- درجه حفاظت



افتابی x=0	☀️ >75 lm/W	🔋 12,500
بخشی x=1	⌚ 25000 hr	📡 50Hz
مهندسی x=2	🌡️ -20 to +40°C	📶 CRI >80
	⚡ 230 V	📐 150°



سالن سبزه‌نشینده
محوطه و فضاهای بیرونی

مدل ثریا

50
Watt

6000 lm
220 mA
> 0.95
30°, 60°, 90°
Aluminum
Iron
PC
235 x 70 mm
IP66

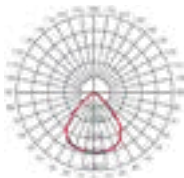


FLOOD LIGHT
پروژکتور ثریا

نشار نوری

حریان
ضریب توان
(زاویه لنز (سیفارتی)
جنس بدنه
جنس فیکسچر
جنس لنز
ابعاد بخش نورگذر
درجه حفاظت
کد کالا

توان
(وات)



x=0 آفتاب

x=1 بچه

x=2 مهتاب

>120 lm/W

25000 hr

-10 to +50 °C

100 - 260 VAC

12,500

50/60 Hz

>80

30°, 60°, 90°



150
Watt

13950 lm
1160 W
1100 mA
230x490 mm
8402



INDUSTRIAL LIGHTING

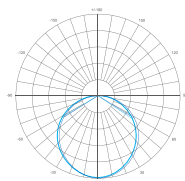
چراغ صنعتی

سری چراغ سه‌گانه‌ای

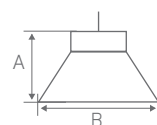
مدل

توان
(وات)

شمار نوری
جایگزینی رشته‌های
جریان نامی
ابعاد



آفتابی x=0	☀️ >90 lm/W	🔋 12,500
یخی x=1	🕒 25000 hr	📡 50Hz
مهتابی x=2	🌡️ -20 to +40°C	🌐 CRI >80
	⚡ 230 V	📐 140°



سالن سیریشیده
سالن‌های تولید



BURUX

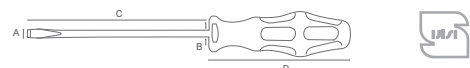
OTHER PRODUCTS

TOOLS, BATTERY, CABLE...

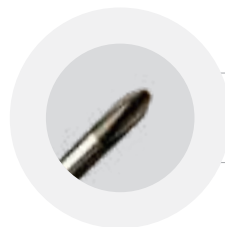
پیچ‌گوشتهی دوسو



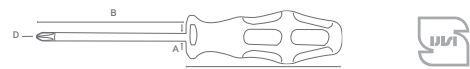
A	ابعاد نوک (mm)	5.5x1
B	قطر میله (mm)	5
C	طول میله (mm)	126
D	طول دسته (mm)	98
E	جنس تیغه	فولاد کروم-وانادیوم



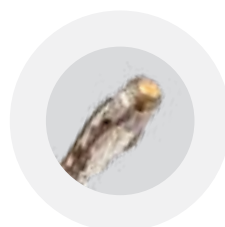
پیچ‌گوشتهی چهارسو



A	قطر میله (mm)	6
B	طول میله (mm)	100
C	طول دسته (mm)	105
D	نوع چهارسو	PH2
E	جنس تیغه	فولاد کروم-وانادیوم



فازمند



A	ابعاد نوک (mm)	3x0.4
B	قطر میله (mm)	3
C	طول دسته (mm)	70



-10 to +50 110 -230 V 50-500Hz



TOOLS

ابزارآلات

سری پیچ‌گوشتهی

دفتر کار خانه

بخش تعمیرات کلیه مراکز کارگاه ها و کارخانه های تولیدی

باتری قلمی

AA

Super Alkaline
LR6
1.5 V
13.9 ~ 14.4 mm
49.9 - 50.4 mm
2900 mAh
10 mA, 24 h/d, 20 °C, e.v.=0.8 V
2 Pcs / 4Pcs / Blister , 4Pcs / Shrink
94XX



باتری نیم قلمی

AAA

Super Alkaline
LR03
1.5 V
9.9 - 10.4 mm
43.8 - 44.5 mm
1300 mAh
10 mA, 24 h/d, 20 °C, e.v.=0.8 V
2 Pcs / 4Pcs / Blister , 4Pcs / Shrink
94XX



نوع

مدل

فناوری
نوع
ونتاژ
قطر
ارتفاع
ظرفیت
شترایط آزمون
انواع بسته بندی
کد کالا

طول عمر بالا
دوستدار محیط زیست، بدون جیوه و کادمیوم
ظرفیت بالای جریان دهی
در صورت عدم استفاده طولانی از وسیله، باتری
را خارج کنید.

XX=00	باتری نیم قلمی پلیمر چهارعددی
XX=01	باتری نیم قلمی شیرینگ چهارعددی
XX=02	باتری قلمی پلیمر چهارعددی
XX=03	باتری قلمی شیرینگ چهارعددی
XX=18	باتری قلمی پلیمر دوعده‌ای
XX=19	باتری نیم قلمی پلیمر دو عده‌ای



خانواده باتری

سری قلمی و نیم قلمی

- وسایل الکترونیکی
- دوربین های عکاسی و فیلمبرداری
- وسایل جانبی کامپیوتر
- اسباب بازی ها
- کنترل از راه دور
- آتشکارسازهای دود و حرارت

باتری بزرگ

D

Super Alkaline
LR20
1.5 V
33.0 - 34.0 mm
59.6 - 61.0 mm
18000 mAh
25 mA, 24 h/d, 20 °C, e.v.=0.8 V
2 pcs/Blister
9421



باتری متوسط

C

Super Alkaline
LR14
1.5 V
25.0 - 26.0 mm
49.0 - 50.0 mm
7500 mAh
25 mA, 24 h/d, 20 °C, e.v.=0.8 V
2 pcs/Blister
9420



باتری کتابی

9V

Super Alkaline
6LR61
9 V
24.5 - 26.5 x 15.5 - 17.5 (L x W) mm
46.5 - 48.5 mm
500 mAh
35 mA, 24 h/d, 20 °C, e.v.=5.4 V
1 pc/Blister
9422

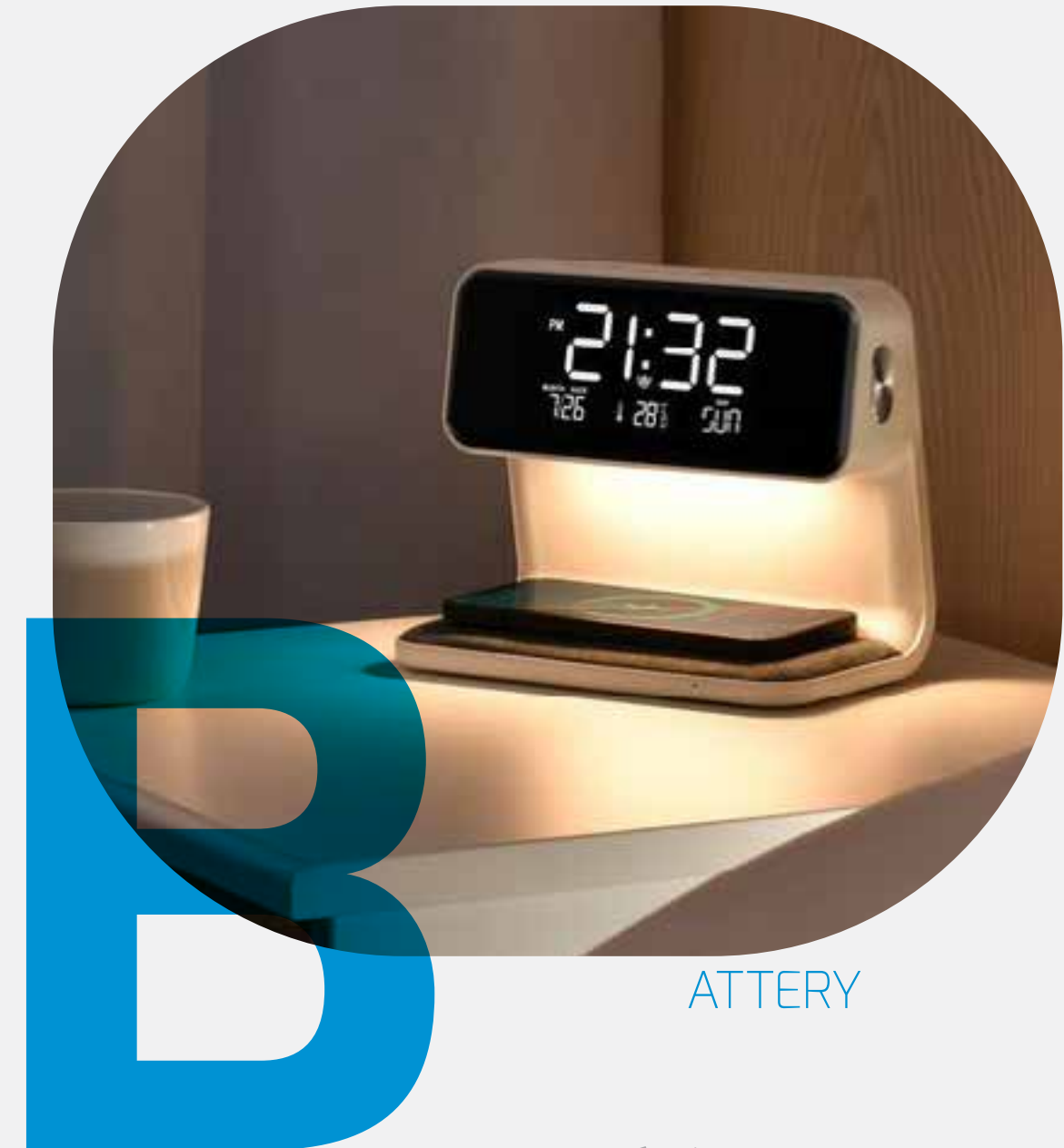


نوع

مدل

فناوری
نوع
ویناز
قطر
ارتفاع
ظرفیت
شماره آرمون
انواع بسته بندی
کد کالا

طول عمر بالا
دوستدار محیط زیست، بدون جیوه و کادمیوم
ظرفیت بالای جریان دهی
در صورت عدم استفاده طولانی از وسیله، باتری
را خارج کنید.



BATTERY

سری بزرگ، متوسط، کتابی

- رادیو
- اسباب بازی
- وسایل اندازه گیری سیار
- ضبط صوت
- چراغ قوه

باتری ریموتی

23A

Super Alkaline
23A
12 V
9.9 - 10.6 mm
27.7 - 28.5 mm
50 mAh
10 kΩ, 24 h/d, 20 °C, e.v.=6 V
1 pcs/Blister
9423



باتری ریموتی

27A

Super Alkaline
27A
12 V
7.4 - 8.0 mm
27.7 - 28.2 mm
20 mAh
20 kΩ, 24 h/d, 20 °C, e.v.=6 V
1 pcs/Blister
9424



نوع

مدل

فناوری
نوع
ونتار
قطر
ارتفاع
ظرفیت
شرایط آزمون
انواع بسته بندی
کد کالا

طول عمر بالا
دوستدار محیط زیست، بدون جیوه و کادمیوم
ظرفیت بالای جریان دهی
در صورت عدم استفاده طولانی از وسیله، باتری
را خارج کنید.



BATTERY

خانواده باتری

سری ریموتی

ریموت در

سکه ای

2016

Lithium Button Cell
CR2016
3 V
19.7 - 20.0 mm
1.4 - 1.6 mm
80 mAh
4.7 kΩ, 24 h/d, 2 V, 128 h, 30 kΩ, 24 h/d, 2 V, 800 h
5 pcs/Blister
9425

سکه ای

2025

Lithium Button Cell
CR2025
3 V
19.7 - 20.0 mm
2.2 - 2.5 mm
160 mAh
2 kΩ, 24 h/d, 2 V, 100 h, 15 kΩ, 24 h/d, 2 V, 788 h
5 pcs/Blister
9426

سکه ای

2032

Lithium Button Cell
CR2032
3 V
19.7 - 20.0 mm
2.9 - 3.2 mm
2 kΩ, 24 h/d, 2 V, 140 h, 15 kΩ, 24 h/d, 2 V, 1050 h
220 mAh
5 pcs/Blister
9427

نوع

مدل

فناوری
نوع
ویژگی
قطر
ارتفاع
ظرفیت
تغذیه آرمون
انواع بسته بندی
کد کالا

طول عمر بالا

محدوده دمایی وسیع برای کاربرد: -20°C to +60°C

دوستدار محیط زیست

ظرفیت بالای جریان دهی

تنوع در اندازه و مدل

در صورت عدم استفاده طولانی از وسیله، باتری را خارج کنید.



BATTERY

خانواده باتری

سری سکه ای

ساعت

ماشین حساب

ریموت در

دوربین

قابل شارژ

AA

Rechargeable
HR6 (Ni-MH)
1.2 V
13.7 - 14.5 mm
49.9 - 50.5 mm
2000 mAh
2 pcs/Blister
9428



قابل شارژ

AAA

Rechargeable
HR03 (Ni-MH)
1.2 V
9.8 - 10.5 mm
43.3 - 44.5 mm
800 mAh
2 pcs/Blister
9429



نوع

مدل

فناوری
نوع
ویژگی
قطر
ارتفاع
ظرفیت
انواع بسته بندی
کد کالا

طول عمر بالا
محدوده دمایی وسیع برای کاربرد : -20°C to +55°C
دوستدار محیط زیست
ظرفیت بالای جریان دهی
قابل شارژ با انواع شارژرها
در صورت عدم استفاده طولانی از وسیله، باتری را خارج کنید.



خانواده باتری

سری قلمی و نیم قلمی قابل شارژ

- اسباب بازی
- دوربین
- ریش تراش

NYAF
(H05V-K)

1.0
mm²

300/500 V

17
30x0.20
0.6 mm
19.5 Ω/Km
2.4 mm
کلاف- 100 m

NYAF
(H07V-K)

1.5
mm²

450/750 V

16
30 x0.24
0.7 mm
13.3 Ω/Km
3 mm
کلاف- 100 m

NYAF
(H07V-K)

2.5
mm²

450/750 V

14
50 x0.24
0.8 mm
7.98 Ω/Km
3.6 mm
کلاف- 100 m

NYAF
(H07V-K)

4
mm²

450/750 V

12
56 x0.29
0.8 mm
4.95 Ω/Km
4.15 mm
کلاف- 100 m

NYAF
(H07V-K)

6
mm²

450/750 V

10
83 x0.29
0.8 mm
3.3 Ω/Km
4.7 mm
کلاف- 100 m



سیم و کابل

سری سیم افشان

(سیم با هادی قابل انعطاف)

مصارف عمومی

محلهای خشک، فضای داخلی

مدل

سطح
مقطع

ونتر نامی

AWG

ساختار (No x mm)

صحتامت عایف

مقاومت یک کیلومتر

قطر خارجی

طول و نوع بسته بندی



ISIRI 607-3

ISIRI 3084



60227-3

هادی: مس آنیل شده گروه ۵

عایف: پی وی سی نوع C (۷۰°C)

(استفاده مستقیم در زیر گچ مجاز نمیباشد.)

NYZ	2x0.5 mm ²	300/300 V
		2x20 22x0.17 0.8 mm کلاف- 100 m

NYZ	2x0.75 mm ²	300/300 V
		2x18 32 x0.17 0.8 mm کلاف- 100 m

NYZ	2x1 mm ²	300/500 V
		2x17 30 x0.2 0.8 mm کلاف- 100 m

NYZ	2x1.5 mm ²	300/500 V
		2x16 30 x0.24 0.8 mm کلاف- 100 m

NYZ	2x2.5 mm ²	300/500 V
		2x14 50 x0.24 0.8 mm کلاف- 100 m



سیم و کابل

سری سیم نایلون بند تخت

مدل	ویژگی نامی
	AWG
	ساختار (No x mm)
	ضخامت عایق
	قطر خارجی
طول و نوع بسته بندی	

ISIRI 607-5	ISIRI 3084
IEC 60227-5	

هادی: مس آنیل شده گروه ۶
عایق: پی وی سی نوع D (V^oC)
(استفاده در دمای بالای ۴۰ درجه
سلسیوس مجاز نمیشود.)

برای ارتباط با وسایل الکتریکی قابل حمل در محل‌هایی که
فشار مکانیکی کمی وجود دارد.

NYMHY
(H05VV-F)

2x1
mm²

300/500 V
2x20
30x0.20
0.8 mm
0.6 mm
کلاف- 100 m

NYMHY
(H05VV-F)

2x1.5
mm²

300/500 V
2x14
30 x0.24
0.8 mm
0.7 mm
کلاف- 100 m

NYMHY
(H05VV-F)

2x2.5
mm²

300/500 V
2x14
50 x0.24
1.0 mm
0.8 mm
کلاف- 100 m

NYMHY
(H05VV-F)

2x4
mm²

300/500 V
2x12
56 x0.29
1.1 mm
0.8 mm
کلاف- 100 m



سیم و کابل

سری کابل افشان
(کابل قابل انعطاف معمولی)

مدل

سطح
مقطع

ونتر نامی
AWG
ساختار (No x mm)
ضخامت روکش
ضخامت عایق
طول و نوع بستنه بندی

ISIRI 607-5
ISIRI 3084

IEC 60227-5

هادی: مس آنیل شده گروه ۵

عایق: پی وی سی نوع D (۷۰°C)

روکش: پی وی سی نوع ST5 (۷۰°C)

در محل‌های خستگی و نمانک، زمانی که انعطاف پذیری مورد نظر باشد، مانند تغذیه لوازم برقی متحرک

NYMHY
(H05VV-F)

4x1.5

mm²

300/500 V

4x16
30x0.23
9.3 mm
3.1 mm
کلاف- 100 m

NYMHY
(H05VV-F)

4x2.5

mm²

300/500 V

4x14
52 x0.23
10.9 mm
3.6 mm
کلاف- 100 m

NYMHY
(H05VV-F)

4x4

mm²

300/500 V

4x12
57 x0.28
12.1 mm
4 mm
کلاف- 100 m

NYMHY
(H05VV-F)

4x6

mm²

300/500 V

4x10
85 x0.28
13.8 mm
4.6 mm
کلاف- 100 m



سیم و کابل

سری کابل افشان
(کابل قابل انعطاف معمولی)

در محل‌های خشک و نمناک، زمانی که انعطاف پذیری مورد نظر باشد، مانند تغذیه لوازم برقی متحرک

مدل

سطح
مقطع

ونتر نامی
AWG
ساختار (No x mm)
قطر روکش
قطر عایق
متر کلاف

ISIRI 607-5
ISIRI 3084

IEC 60227-5

هادی: مس آنیل شده گروه ۵

عایق: پی وی سی نوع D (۷۰°C)

روکش: پی وی سی نوع ST5 (۷۰°C)

J- 2Y(st)Y

2

2x0.60
0.25 mm
1.0 mm
5.5 mm
کلاف- 400 m

J- 2Y(st)Y

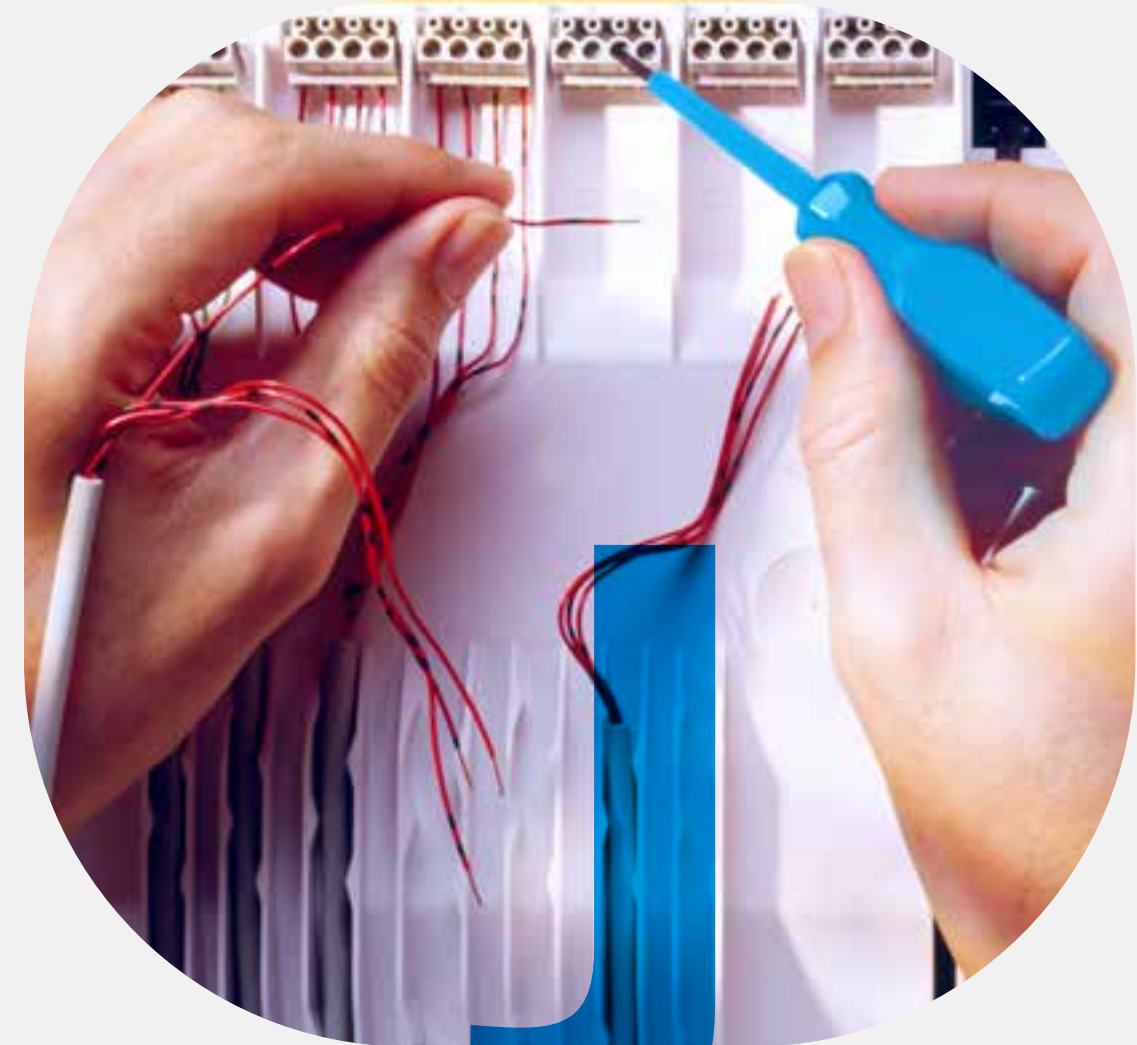
4

2x0.60
0.25 mm
1.0 mm
6.8 mm
کلاف- 300 m

J- 2Y(st)Y

6

2x0.60
0.25 mm
1.0 mm
7.8 mm
کلاف- 250 m



2-Y (st)Y

سیم و کابل

سری کابل تلفنی تاسیساتی (حفاظدار)
کابل ۲ زوج فویلدار، کابل ۴ زوج فویلدار، کابل ۶ زوج فویلدار

در تاسیسات تلفنی داخل ساختمان و مراکز تلفن

منسختصات فیزیکی

صخامت عایق

صخامت روکش

قطر خارجی

طول و نوع بسته بندی

مطابق با استانداردها
و الزامات شبکه
مخابرات ایران و VDE

هادی: مس آنیل شده
عایق: پی وی سی
شیلد روی هر زوج تابیده: نوار پلی استر
+ مفتول قلع اندود+ نوار آلومینیومی
روکش: پی وی سی
(استفاده در زیرزمین مجاز نیست.)

مدل

تعداد
زوج

Sepehr

CU

4.5C-2V

1x0.992 mm

0.892 mm

1.65 mm

0.9 mm

75 Ω

پلی اتیلن جامد

فویل آلومینیومی

+سیم مسی

Sama

CCA

4.5C-02V

1x0.90 mm

0.90 mm

1.65 mm

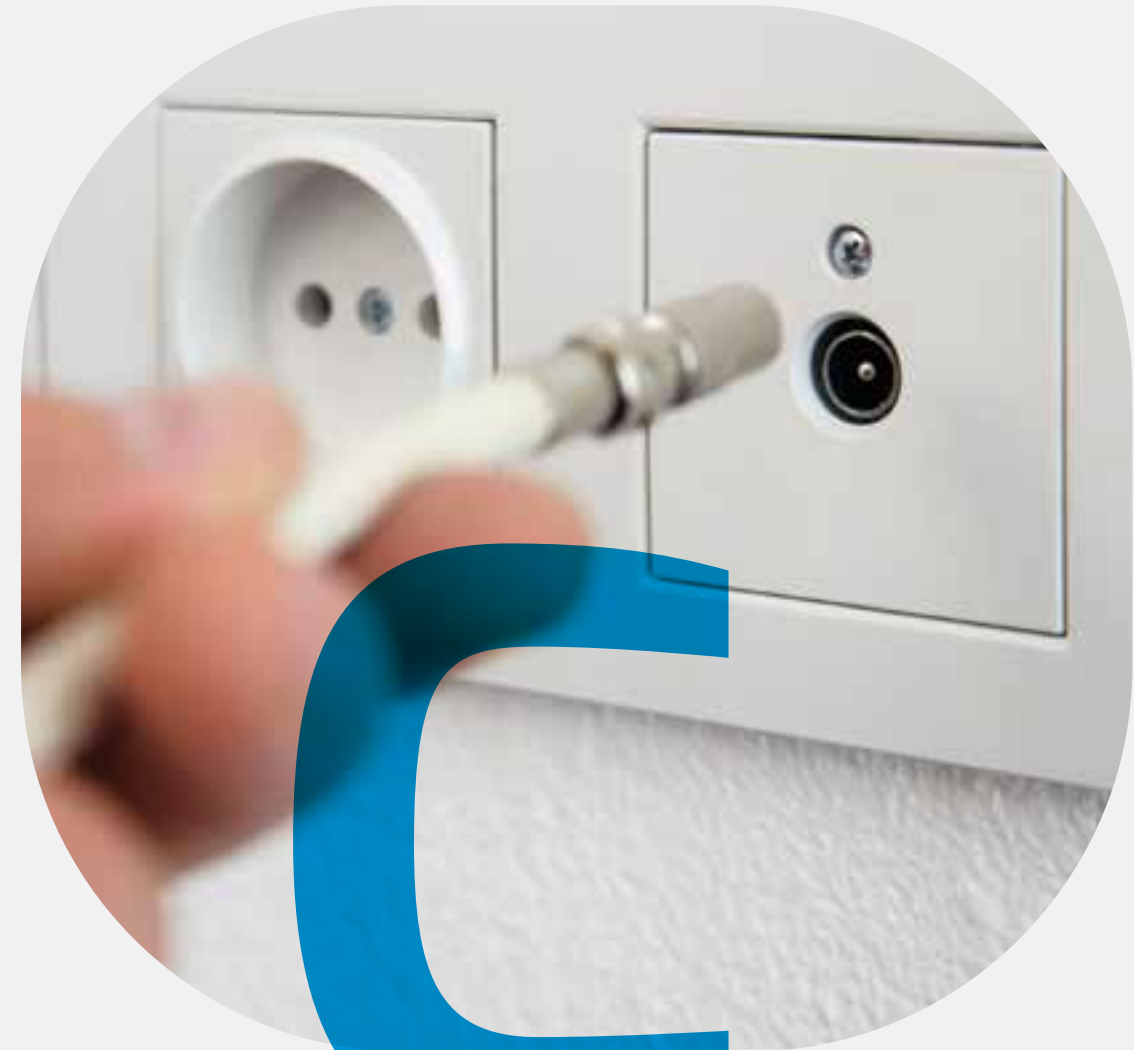
0.9 mm

75 Ω

پلی اتیلن فوم

مسوار بافته شده

64x0.13



Coaxial

سیم و کابل

سری کابل کواکسیال آنتن

تجهیزات فلستنده و گیرنده

مدل

هادی مرکزی

نوع کابل

تعداد و قطر هادی

قطر هادی مرکزی

صخامت عایق

صخامت روکش

امپدانس

عایق

ساختار تولید

مطابق با استاندارد IIS C 3501

روکش: پی وی سی

DATA
CABLE

CAT6
U/UTP

U/UTP
مسی مطابق ASTM B3
PE compound
4 زوج
23-24
PVC & HFFR
10 MHz



مدل

مدل
جنس هادی
جنس عایق
ساختار
AWG
روکش
فرکانس

استاندارد بین‌المللی
EIA/TIA 568.B.2

Return loss: Min 17 dB/100m
Next: Min 46.9 dB/100m
PS Next: Min 43.9 dB/100m
Insertion loss: Max 7.2 dB/100m
ACR-N: Min 39.7 dB/100m



AT6

سیم و کابل

سری کابل داده (شبکه)

ارتباط دهنده دستگاه های کامپیوتر و لوازم جانبی مانند پرینتر و ...

PVC
TAPE

0.13 mm

18 mm

914.4 cm

500 حلقه سیاه

250 حلقه سیاه، 100 حلقه سفید،

50 حلقه قرمز، 50 حلقه سبز،

30 حلقه آبی، 20 حلقه زرد



PVC ELECTRICAL TAPE

نوار چسب

نوار چسب برق از جنس PVC

مدل

ضخامت نوار

عرض نوار

طول کل نوار

بسته بندی کارتن آبی

بسته بندی کارتن زرد

9980

IEC 60454

+10°C to +30°C

%40 to %75

مقاوم در برابر انتشار شعله

حفاظت شده در برابر گرد و غبار و نور آفتاب

مناسب برای کاربردهای الکتریکی با ولتاژ کمتر 600V و دمای کمتر از 80°C



چسبندگی بسیار سریع

برای استفاده در اتصال سطوح زیر:
 سطوح چوبی، MDF، سطوح پلاستیکی، سطوح
 کاغذی، سطوح فلزی، سطوح چوبی نئوپان، سرامیک،
 سنگ، سطوح چرمی، روکش‌های ورقه‌ای، PVC



A DHE SIVE

چسب ۱-۲-۳

چسباندن سریع سطوح کوچک و بزرگ

حلال‌های چسب فوری یک دو سه

هر ماده شیمیایی ممکن است حلال‌هایی داشته باشد. در نتیجه در صورت لزوم می‌توانید از یکی از حلال‌های آن استفاده کنید. چسب‌های ۱۲۳ بر پایه سیانو اکریلات ساخته می‌شوند که برخی از حلال‌های آن به شرح زیر است:

- استون
- در متیل سولفو اکسید
- نیترومتان
- گاما بوتیرولاکتون
- دی کلرومتان





دستکش کار بروکس

تامین‌کننده ایمنی و حفاظت از پوست دست و انگشتان در برابر خطرناک موجود (از قبیل بریدگی، سوختگی، خوردگی، آسیب مواد شیمیایی و ...) در محیط کاری. دارای آج مناسب جهت جلوگیری از سرما و خوردگی.



دستکش کار

موجود در دو نوع زیبا و معمولی

ایمنی در هنگام کار

- طراحی شده بر مبنای الگوی حرکتی دست
- بافته شده از الیاف پلی استر
- دارای لایه نیندیلی
- سبک و انعطاف‌پذیر
- مقاوم در برابر سایش و سوراخ شدگی
- دارای مچ کشیافت
- طراحی شده با در برابر اجسام تیز و برنده و همچنین حلالها و اسیدها
- استفاده از لاتکس طبیعی
- مناسب برای نگهداری اجسام لیز
- دربرگیرنده کامل دست تا مچ
- دارای پوشش نیندیل بر روی بافت نخ
- مقاومت بالا در برابر اجسام تیز و برنده و همچنین حلالها و اسیدها
- قابل استفاده برای مدت طولانی بدون تعریف دست و ایجاد حساسیت
- بسیار سبک (نوع معمولی : 46 گرم، نوع زیبا : 54 گرم)
- حرکت راحت دست و انگشتان
- مقاوم در برابر لغزش و نفوذ آب
- استفاده از لاتکس طبیعی
- مناسب برای نگهداری اجسام لیز
- دربرگیرنده کامل دست تا مچ
- دارای پوشش نیندیل بر روی بافت نخ

MCB

1P

1P
C6, B10, C10, C16, C20, C25, C32, C40, C50, C63
6000 A
230/400 VAC
اتصال کوتاه و اضافه بار
BIG780X



MCB

2P

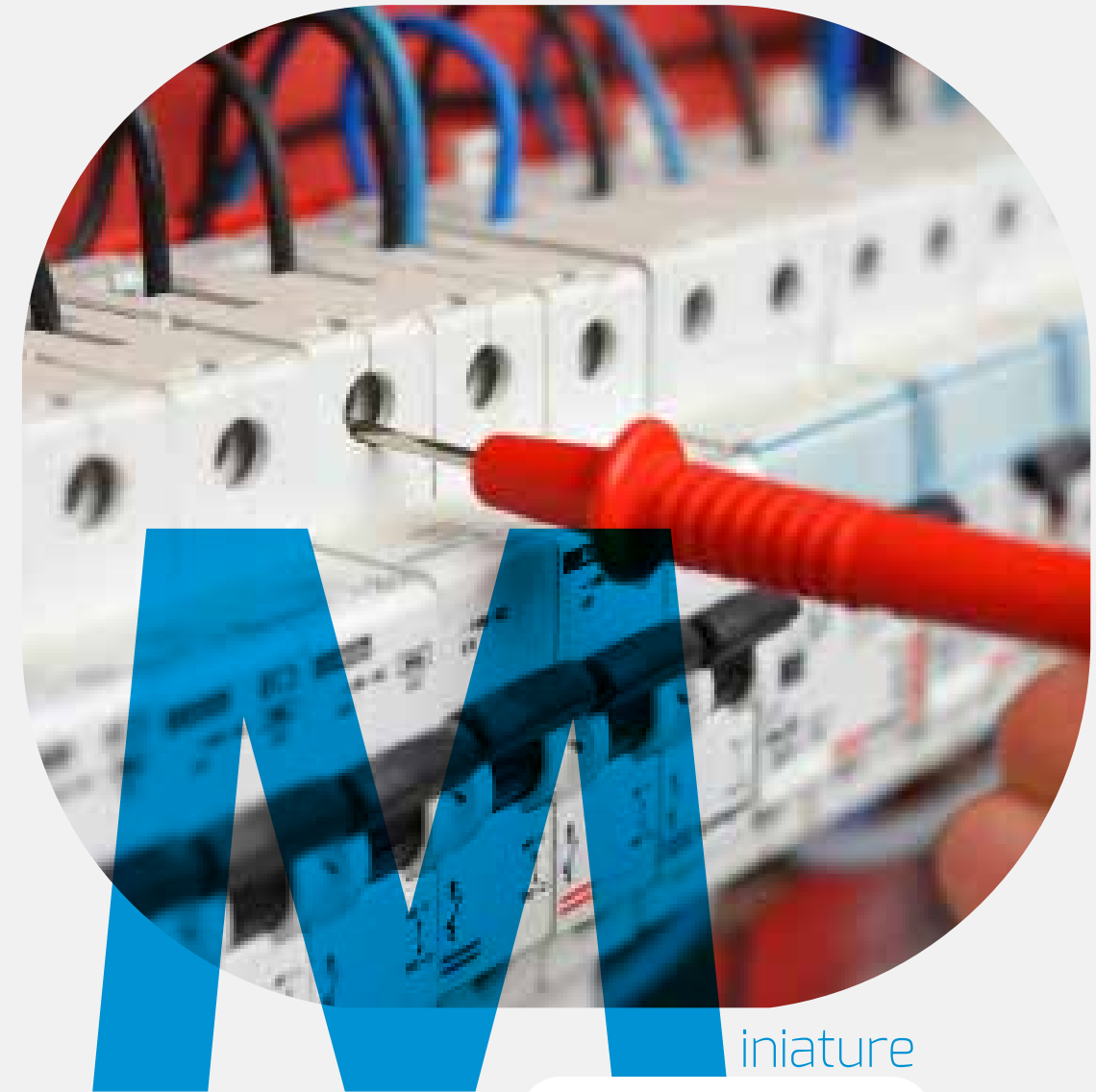
2P
C16, C25, C32, C40, C63
6000 A
230/400 VAC
اتصال کوتاه و اضافه بار
BIG781X



MCB

3P

3P
C16, C25, C32, C40, C50, C63
6000 A
230/400 VAC
اتصال کوتاه و اضافه بار
BIG78XX



Miniature

کلید مینیاتوری

MCB – Miniature Circuit Breaker

ساختمان و مدارهای کنترلی

تعداد پل
نوع و جریان اسمی
قدرت قطع اسمی
ولتاژ اسمی
حفاظت
کد کالا

مدل

تعداد پل

مطابق با استانداردها
و الزامات ماس 2611
(IEC 60898)
درجه حفاظت IP20
مونوری C: روشنایی B:

ساخته شده از مواد پلی آمید مقاوم در
برابر حرارت و شعله
مناسب جهت قطع و وصل مدار در
تابلوهای کنترلی
مطابق با میخ 13 مقررات ماس
ساختمان

RCCB

2P

1P + N
C20, C32, C63
6000 A
230/400 VAC
30 mA
اتصال کوتاه و اضافه بار، جریان نشتی
BIG78XX



RCCB

4P

3P + N
C20, C32, C63
6000 A
230/400 VAC
30 mA
اتصال کوتاه و اضافه بار، جریان نشتی
BIG78XX



CCB

کلید محافظ جان

RCCB – Residual Current Circuit Breaker

حفاظت در برابر برق گرفتگی در صورت تماس غیرمستقیم

تعداد پل

نوع و جریان اسمی
قدرت قطع اسمی
ولتاژ اسمی
جریان نشتی
حفاظت
کد کالا

مدل

تعداد پل

مطابق با استاندارد
(IEC 61009)

درجه حفاظت IP20

ساخته شده از مواد پلی آمید مقاوم در برابر حرارت و شعله مناسب جهت قطع و وصل مدار در تابلوهای کنترلی مطابق با مبحث 13 مقررات ملی ساختمان

ساده

DB
6M

6 عددی
ABS
PC
222 x 180 x 108 mm
توکار
24
BIG7900

ساده

DB
8M

8 عددی
ABS
PC
260 x 180 x 108 mm
توکار
24
BIG7901

ساده

DB
12M

12 عددی
ABS
PC
330 x 180 x 108 mm
توکار
24
BIG7902

ساده

DB
16M

16 عددی
ABS
PC
330 x 180 x 100 mm
توکار
12
BIG7903



مدل

جعبه فیوز
تعداد فیوز

تعداد فیوز
جنس بدنه
جنس درب
ابعاد
نوع نصب
تعداد در کابین
کد کالا

دارای قفل انگشتی جهت سهولت در باز شدن درب فیوز
مقاوم در برابر تنش های فیزیکی و محیطی
دارای محل نگارش کاربرد فیوز در مجموعه
نصب آسان



جعبه فیوز توکار

Distribution Box Flssh Mounted

BIG9501

دوشاخه صنعتی	16A / 250VAC
	PVC
	PC
	آلیاژ برنج
	43 x 114 mm
	10
	BIG9501



دوشاخه صنعتی

Industrial Plug

مدل

نام محصول

ولتاژ / جریان
جنس بدنه
جنس مغزی
جنس اجزای حامل جریان
ابعاد
تعداد در کارتن
کد کالا

دارای اتصال زمین
مقاوم در برابر حرارت و ضربه

BIG9500

مادگی صنعتی

16A / 250VAC
PVC
PC
آلیاژ برنج
52 x 92 mm
10
BIG9501



مادگی صنعتی

Industrial Outlet

مدل

نام محصول

ونتاز / جریان
جنس بدنه
جنس مغزی
جنس اجزای حامل جریان
ابعاد
تعداد در کارتن
کد کالا

دارای اتصال زمین
مقاوم در برابر حرارت و ضربه

BIG7400
BIG7410

**VF
10CM**

10 CM
12.5 W
0.7
2698 rpm
70 m³ / h
20
BIG7400 - BIG7410

BIG7411

**VF
12CM**

12 CM
16 W
0.9
2150 rpm
150 m³ / h
12
BIG74011

BIG7412

**VF
15CM**

15 CM
15 W
0.89
1800 rpm
300 m³ / h
12
BIG7412

BIG7413

**VF
20CM**

20 CM
29 W
0.7
1115 rpm
128 m³ / h
12
BIG7413



هواکش خانگی

Ventilation Fan

مدل

هواکش
قطر

قطر
توان موتور
ضریب توان
دور موتور
حجم مکش
تعداد در کابین
کد کالا

با ترمینال و سیم ارت
و نیاز کارکرد : 220 تا 250 ولت متناوب
فرکانس کارکرد : 50 هرتز
درجه حفاظت : Ip22
مطابق با استاندارد ملی 10634
پرفورم و بی صدا



HEALTHY
LIGHT
HEALTHY
LIFE