

LAMP 83

İNSAN ODAKLI AYDINLATMA / *HUMAN CENTRIC LIGHTING*





Odağında "İnsan" olan "Doğru Aydınlatma"...

Yapay ışığın; renk tonu ve ışık şiddeti yönlerinden uyumlu olarak üretilmiş aydınlatma aygıtları ve ışık kontrol sistemi bileşenleriyle Güneş'i kopyalayacak şekilde senaryolarla konumlandırılması ve kontrol edilmesi!

Özellikle sirkadiyen insan biyoritmine uyumlu, onu destekleyen ve performansını arttıran, öğrenme ve algıyı kolaylaştıran, konsantrasyon süresini uzatan, motivasyonu arttıran ve insan davranışlarını pozitif yönde etkileyen, yeni bir aydınlatma uygulama disiplini: İNSAN ODAKLI AYDINLATMA !

Yeni bir ticari yaklaşım mı? Hayır, değil.

İnsan Odaklı Aydınlatma; farklı uzmanlıkları olan bir grup bilim insanının herhangi bir ticari amaç ya da kaygı gütmeyen, yapay aydınlatma tekniği ve yapay aydınlatma uygulamaları (aydınlatma aygıtları) ile doğal ışık kaynağımız Güneş ışığının özelliklerine yakın ve bu ışığın taklit edilebildiği (uyarlanabildiği) bir aydınlatma tekniği üstünde çalışmaya başlaması ile ortaya çıktı. Bu şekilde başlayan çalışma kapsamında ışığın insan üzerinde olan etkileşimlerinin bilimsel yönden araştırılması, ölçümler yapılması, elde edilen bulgu ve gözlem sonuçlarının bilimsel makalelerle yayımlanması ve çalışmalardan elde edilen tüm sonuçlara bakarak "Human Centric Lighting" yani "İnsan Odaklı Aydınlatma" ya da başka bir deyişle "odağında insan olan aydınlatma" kavramı geliştirildi.



"İnsan Odaklı Aydınlatma Birliği" ya da orijinal adı ile Human Centric Lighting Society (HCLS), anılan aydınlatma tekniği ve uygulamaları için herhangi bir marka ya da ürünü ön planda tutmaz, yönlendirme yapmaz ve herhangi bir tavsiye ya da önermede bulunmaz. Kurumun çalışmaları, kurum tarafından yapılan bilimsel araştırma sonuçları, kurum üyeleri ve amaçları hakkında daha fazla bilgi edinme ihtiyacı için; kuruma ait www.humancentriclighting.com web sitesi adresi incelenebilir.

LED teknolojisi ile birlikte günümüzde yenilenen ve önem kazanan aydınlatma sistemlerinin, uygulanmakta olduğu mekanlar açısından "İnsan Odaklı Aydınlatma" metodolojisi / yöntemi uygulanarak hayata geçirilmesinde birçok fayda ve avantaj vardır.

"Human" Centric "Proper Lighting"...

Positioning and controlling of artificial light with various scenarios to copy the Sunlight with lighting luminaires and light control system components produced conformably in terms of color tone and light intensity!

A new lighting application discipline especially being compatible with circadian human biorhythm, increasing it and its performance, facilitating learning and perception, prolong concentration, increase motivation and affect human behavior in a positive way: HUMAN CENTRIC LIGHTING !

Is this a new commercial approach? No, it isn't.

Human Centric Lighting: An artificial lighting technique offered by a group of scientists having different specialties without any commercial purpose or concern and focusing only on human, in consideration of the investigation results published in scientific articles together with scientific researches for the interaction on human in terms of the closeness of artificial lighting applications - lighting devices to our natural light source, that is Solar light, and their imitability (adaptability) characteristics, the measurements as well as the findings and observations as well as all results obtained from relevant studies.

"Human Centric Lighting" or with its original name, Human Centric Lighting Society (HCLS) does not place particular importance on any trademark or product for the aforementioned lighting techniques and applications, does not refer and not make any recommendation or suggestion. For further information about the organization's activities, results of scientific research performed by the organization, organization members and purposes; please visit the organization's website at www.humancentriclighting.com

It should be known that there are a lot of benefits and advantages in installing lighting systems that gained significance thanks to the LED technology of today in accordance with the "Human Centric Lighting" methodology/ technique in terms of the places they are being installed to.

LAMP 83

İNSAN ODAKLI AYDINLATMA / HUMAN CENTRIC LIGHTING

Peki, "İnsan Odaklı Aydınlatma" gerçekte nedir?

Yapay ışık kaynaklarından elde edilen ışığın; yayılım, şiddet ve renk tonu cinsinden kontrol edilerek, insanın moral, motivasyon ve özellikle sirkadiyen biyoritmini destekleyecek şekilde yapılandırılması ve yönetilmesi işlevine "İnsan Odaklı Aydınlatma" denilebilir.

Işık, insan yaşamı ve hormonal düzeninin en önemli düzenleyici, etkileyici faktörlerinden birisidir. Gün doğumundan gün batımına kadar, mevsim değişikliklerinden, dünya üzerinde yaşanan coğrafi bölgelerin mevsimsel özellikleri ve bu özelliklerin o bölgelerde yaşayan insanların üzerinde yarattıkları etkilere kadar, ışığın etkisi, yıllardır bilim insanları tarafından araştırılmış ve çarpıcı sonuçlara ulaşılmıştır.

İnsan vücudu, göz aracılığıyla algılıyor olduğu ışık seviyesi ve özellikle ışık rengine (CCT) bağlı olarak birçok hormonal farklılık ve değişkenlik gösterebilir. Işık şiddeti ve ışık renk tonuna bağlı olarak gelişen hormonal tepkiler, insan vücudunun ritmik döngüsü, yani biyolojik saatimiz ile uyumsuz olmaya başladığında; fiziksel, psikolojik ve psikosomatik birçok olumsuz değişim, tepkime ve hatta rahatsızlık verecek gelişmeler yaşanmaya başlar.

Sabah uyanıldığında insan vücut düzeneği gün ışığının 2200 Kelvin seviyelerinde olan Kelvin (CCT) değerine uyum sağlamaya çalışarak güne başlar. Bu uyum sağlama düzeneği, gün boyunca çeşitli amaçlar için bulunmak durumunda olduğumuz ofis, okul, hastane, iş yeri, ev ve benzeri mekanlarda yapay aydınlatma uygulamaları tarafından sağlanan beyaz ışık Kelvin (CCT) değerlerine uyum sağlamak için çalışmaya devam eder. Güneş ışığı ile aradaki farklılık arttıkça uyum sağlamak güçleşir, tezatlar oluşmaya ve buna bağlı olarak insan vücut biyoritmi zorlanmaya ya da kısmen bozulmaya başlar.

İşte, içerisinde bulunmak durumunda olduğumuz veya yaşadığımız mekanlarda kullanılan yapay ışık - aydınlatma aygıtları – uygulamalarının, bu zorlanmanın ortadan kaldırılması, azaltılması, insan biyoritminin desteklenmesi ve hormonal tepkimelerin düzenlenmesi amaçlarına yönelik olarak kurgulanması ve uygulanması işlev bütününe "İnsan Odaklı Aydınlatma" denilmektedir. İyi bir aydınlatmanın ışık spektrumu, gün ışığındaki spektrum dağılımına benzer olmalıdır. Bu benzerlik arttıkça, aydınlatmanın kalitesi de artar.

So, What is Human Centric Lighting?

Configuring and managing the light obtained from the artificial light sources in a way that it would support human morale, motivation and especially circadian biorhythm by controlling light in terms of spreading, severity and color tone may be called as "Human Centric Lighting"

Light is one of the most important regulators, influencers of the human life and hormonal order. From sunrise to sunset, seasonal changes have been searched in terms of characteristics of the geographic regions lived over the world and impacts created by these on the people living in these regions and after those evaluations striking effects/results have been found by the scientists over the years.

The human body may display many hormonal differences and changes connected to the light level and particularly light color (CCT) perceived through the eyes. When Light Intensity and hormonal responses developed depending on the light color tone start to be incompatible with the cycle, namely our biological clock, many psychosomatic changes, reaction and even developments, which may cause inconvenience, begin to be experienced.

When people wake up in the morning, human body mechanism starts the day by trying to adapt itself to Kelvin (CCT) value of the daylight, which is at 2200 Kelvin level. This adaptation mechanism continues working in order to adapt itself depending on white light Kelvin (CCT) values provided by the artificial lighting applications in offices, schools, hospitals, workplaces, houses and similar places, where we may be at for a variety of purposes during the day.

The more the difference between natural light source - sunlight increases the more difficult it is to adapt; contrasts start to occur and dependently human body biorhythm begins having difficulty or deteriorating partially. Here, the whole process of arranging and applying these artificial lighting - illumination devices used in the places we live in or we have to be at sometimes in order to decrease or eliminate this difficulty, to support human biorhythm and to regulate hormonal reactions is called "Human Centric Lighting". Light spectrum of a good lighting should be similar to the spectrum distribution in broad daylight. The more this similarity increases, the more the quality of lighting increases as well.





"İnsan Odaklı Aydınlatma" hangi alanlarda ve ne hedeflenerek uygulanabilir?

"İnsan Odaklı Aydınlatma" tekniği ya da yöntemi, insanların temel ihtiyaçlarını gidermek veya zorunlu olarak yoğunlukla bulunmak durumunda kaldıkları birçok farklı mekanda uygulanabilir. Bu mekanların kullanım amaçları ve / veya bu mekanları kullanan insanların o mekanları kullanma amaçları düşünüldüğünde, birçok ortak veya farklı faydaların sağlanması mümkündür. Bazı uygulama alanları ve o alanlarda beklenebilecek gelişim ve faydalar şu şekilde sayılabilir:

- Eğitim kurumlarında yapılan uygulamalarda; Daha az yorgunluk hissiyatı; daha derin ve uzun konsantrasyon süresi; Hamburg Üniversitesi araştırmasına göre hata oranlarında % 45 azalış; daha rahat ve algılanabilir okuma oranında % 45 artış.
- Sağlık hizmeti verilen alanlarda yapılan aydınlatma uygulamalarında; Antidepresan ilaç etki sürelerinde artış; gece çalışan sağlık personelinde melatonin düzenine yardımcı olduğundan daha düşük göğüs kanseri riski; düşük gün ışığı alımına rağmen en üst seviyede motivasyon ve iyi / olumlu hissiyat; kış ve sonbahar aylarında kötüleşen ve azalan gün ışığına rağmen daha iyi seviyede uyanıklık ve zindelik hissiyatı.
- Ofis olarak kullanılan alanlarda yapılan aydınlatma uygulamalarında; Konsantrasyon ve enerjinin artması; daha yüksek ve odaklı iş motivasyonu; iş performansında % 19'a varan artış; yorgunluk hissiyatında % 27 azalış; canlılık hissinde % 31 artış ve "sersemleme" hissiyatında % 34 azalışla birlikte daha fazla personel memnuniyeti elde edilmesi.
- AVM, Büyük Market ve Mağazalar gibi ticari alanlarda yapılan aydınlatma uygulamalarında; Gün ışığı ile uyumlu ürün sunumu; daha pozitif tüketici davranışları; marketler ve alışveriş merkezlerinde daha uzun gün ışığı süresi sağlanması; satın alma içgüdüsünün desteklenmesi; herhangi bir yapısal değişim yapmadan ortamın farklı algılatılabilmesi.

So, in which field can "Human Centric Lighting" be applied and how can it be applied?

"Human Centric Lighting" technique or method may be applied in many different places where people stay for meeting their basic needs and/or they have to be at by necessity. When the intended purposes of these places and/or intended purposes of people using these places are considered, it is possible to provide many common and/or different benefits. Some application areas and development and benefits to be expected within these areas may be identified as follows:

- In applications in educational institutions; Less sense of fatigue; deeper and longer concentration time; 45% decrease in the error rates according to the Hamburg University; 45% increase in more comfortable and perceptible reading rate.
- In the lighting applications installed in places, where health service is provided; Increase in effect durations of antidepressant medications; lower risk of breast cancer as it helps melatonin regulation in healthcare personnel working night shifts; highest level of motivation and good / positive sense despite low levels of daylight exposure; better levels of wakefulness and liveliness despite worse and decreased daylight during Winter and Autumn.
- In the lighting applications installed in areas used as offices; Achieving a better personnel satisfaction through increase in concentration and energy levels; higher and more focused work motivation; up to 19% in work performance; 27% decrease in tiredness; 31% increase in sensation of liveliness and 34% decrease in sense of "wooziness."
- Lighting applications installed in commercial areas such as Shopping Malls, Supermarkets and Stores; Daylight compatible product presentation; more positive consumer behaviors; achieving a longer daylight time in supermarkets and shopping malls; supporting the instinct of purchasing; the ability to have the environment perceived differently without making any structural change.



LAMP 83

İNSAN ODAKLI AYDINLATMA / HUMAN CENTRIC LIGHTING

- Endüstriyel çalışma alanlarında yapılan aydınlatma uygulamalarında; Tekrarlanan iş operasyonlarında (örneğin montajcılar gibi hep aynı iş detayını yapanlar) performans artışı ve hata oranlarının azalması; gece vardiyası yapılan yerlerde insan biyoritim ayarlamasına yardımcı olunması; ışık rengi ayarlaması sayesinde daha olumlu bir etki ve yüksek Kelvin uygulamalarında çalışanların daha düşük ışık seviyelerini tercih ediyor olmaları.
- Genel yaşam alanları için yapılan aydınlatma uygulamalarında; İnsan hissiyatının olumlu yönde etkilenmesi; gün içerisinde farklı algı ve amaçlar için ışık seviyesi ve renk tonunun kullanılması sonucunda istenen etkinin yaratılabilmesi; konfor algısı ve hissiyatının artırılması; lobi, koridor, kat araları gibi daha az ışık kullanılan alanlarda gün ışığı kullanımı sayesinde olumlu algının desteklenmesi ya da yaratılması.

- In the lighting applications installed in industrial working areas; Performance increase and decrease of error rates in the repeated business operations (for people who repeat the same work, such as installers); helping human biorhythm to be adjusted in the places where there are night shifts; a more positive effect thanks to the light color adjustment and employees' preference of lower levels of light in the high Kelvin applications.
- In the lighting applications installed for general living areas; Effecting people's feelings in a positive way; achieving desired effects as a result of using light levels and color tones for different perceptions and purposes; increasing the sense and perception of comfort; creating or supporting positive perception in areas with less lighting such as corridors, lobbies or inter-floors thanks to the use of daylight.

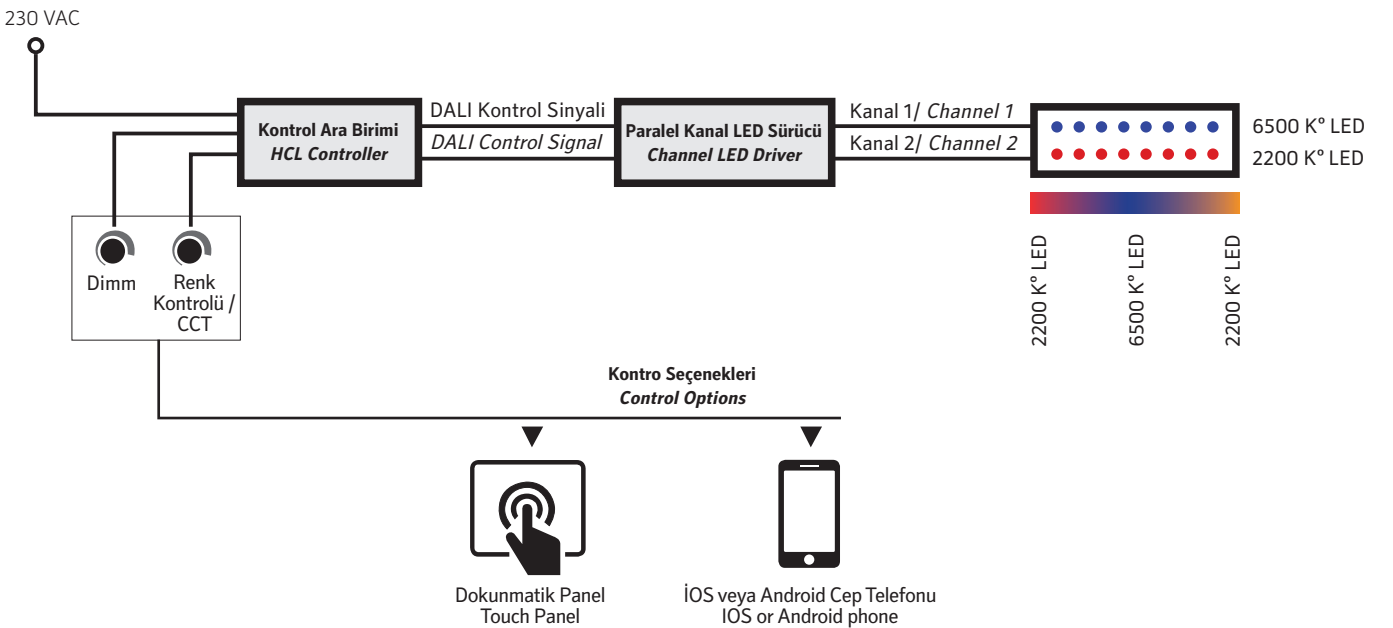
"İnsan Odaklı Aydınlatma" uygulaması

Çeşitli seviyelerde bir ya da birden fazla avantaj sağlayacak şekilde uygulama yapılması mümkündür. Beyaz ışık kontrolü, enerji tasarrufu ve bunlara ek olarak RGB uygulamaları yapmak da mümkündür. Bu ihtiyaç ve doğru uygulama tanımı ancak projenin çeşitli ihtiyaçlar, kullanım özellikleri, konfor gereksinimi gibi beklenti ve istekleri değerlendirilerek tanımlanmalı ve uygulama detay projesi buna göre şekillendirilmelidir.

"Human Centric Lighting" implementation

It is possible to be applied in a way that it would provide one or more advantages in various levels. White light control, energy saving applications and RGB applications in addition to those mentioned above are also possible. This need and proper application definition should be determined in accordance with expectations and wishes related to various needs, usage characteristics, comfort requirements and the application detail project should be formed accordingly.

İnsan Odaklı Aydınlatma temel diyagramı HCL basic control scheme





İhtiyacın tanımlanması ile birlikte, proje için kullanımına karar verilecek aydınlatma aygıtlarının "İnsan Odaklı Aydınlatma" teknolojisi ile uyumlu çalışabilecek özelliklerde olması sağlanmalıdır. Sistemin en temel ve başlıca gereklerinden biri aydınlatma aygıtı üreticisinin teknik ve estetik yeterliliği olan aydınlatma armatürleri üretme ve tedarik etme yetisine sahip olmasıdır. İhtiyacın tanımlanması, uygun nitelikte aydınlatma aygıtları temini ile birlikte değerlendirilmesinden sonra gereken son ve en önemli unsur; sayılan tüm bu faydaları sağlayacak, kullanıcı dostu olarak kolay ve anlaşılabilir şekilde yönetilebilecek bir ışık kontrol sistemi bütünü ile uygulama projesinin oluşturulmasıdır.

Uygulama sıralaması ve temel gereklerine bakarak, "İnsan Odaklı Aydınlatma" uygulamasının kim tarafından, ne şekilde yapılacağı konusunun ne kadar önemli olduğu anlaşılabilir. Yeterli uzmanlık ve donanımı olmayan yapılar ya da üreticiler tarafından yapılacağı söylenen uygulamaların, işin sonunda yarardan çok kaynakların boşa harcanmasına sebep olabileceği ve yanlış yapılacak bir uygulamanın telafi maliyetinin, yapılan işin toplamından daha yüksek olabileceği unutulmamalıdır.

50 yılı aşkın sektör deneyimi, aydınlatma endüstrisinde yenilik, teknoloji ve verimlilik dendiğinde akla gelen ilk marka olma özelliği ve ulusal / uluslararası çözüm ortaklığı ve iş birliktelikleri sayesinde güvenle tercih ettiğiniz LAMP 83 "İnsan Odaklı Aydınlatma" proje ve uygulama ihtiyaçlarınızın karşılanması konusunda da en güvenilir çözüm ortağınız olmaya hazır. Daha fazla bilgi edinmek veya güncel projelerinizde temel odak olan 'insanın yaşam konforunu' arttıracak uygulamalar için lütfen dilediğinizde LAMP 83 "Aydınlatma ve Işık Kontrolü Proje Departmanı" ile temas ediniz.

Unutmayın, geleceğin aydınlatma teknolojileri için güvenilir çözüm ortağınız, LAMP 83.

LAMP 83, odağında "insan" var !

In addition to the identification of the needs, the luminaries decided to be used in the project should be compatible with the "Human Centric Lighting" technology. One of the most basic and primary requirements of the system is that the manufacturer of the luminaries should have the ability to produce and supply the luminaries that are technically and aesthetically sufficient. The last and most important element to be evaluated alongside with the procurement of appropriate lighting devices is to create an application project with a light control system that would provide all the benefits mentioned above, that is user-friendly and easy to be managed and understood.

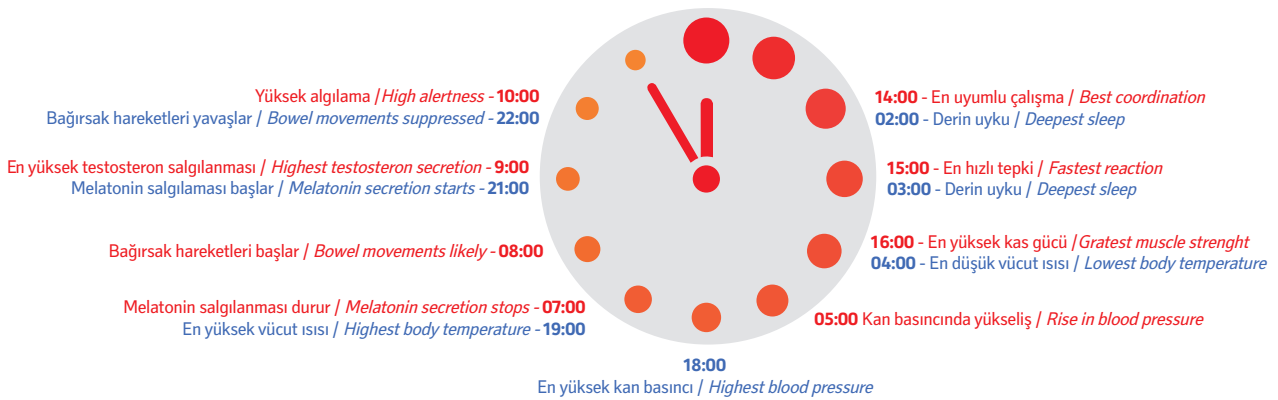
Looking at the application order and basic requirements we can easily understand how important by whom and how "Human Centric Lighting" application installed is. It should be kept in mind that the applications to be installed by companies or producers lacking the necessary expertise and equipment would cause wasted resources at the end of the application process rather than being beneficial. It should also be kept in mind that the compensation costs of a wrong application could be much higher than the total cost of the work itself.

Being the first brand to come to mind when it comes to technology and efficacy thanks to national and international solution partnership cooperations and with more than 50 years of experience in the field, LAMP 83 is ready to be your trusted solution partner in meeting every "Human Centric Lighting" project and application requirement you may have.

For further information or for applications that will enhance 'human life comfort', which is the basic point of focus in our current projects, please contact LAMP 83 "Lighting and Light Control Project Department".

Remember, LAMP 83 is your reliable solution partner for the lighting technologies of the future!

LAMP 83 focuses on the "human" !



SİRKADİYEN RİTİM: Yaklaşık bir gün süren ritimlerdir. En belirgin insan ritmi uyku ve uyanıklık döngüsüdür. Vücut ısı dalgalanmaları, kan basıncı, bazı hormonların salınımı sirkadiyen bir ritim izlerler. İnsan dahil tüm canlılar fizyolojilerini ve davranışlarını gece ve gündüz döngülerine göre senkronize eden endojen bir zamanlama sistemi geliştirmişlerdir. Bu sistem canlılarda "sirkadiyen saat" olarak da bilinir.

CIRCADIAN RHYTHM: is the rhythms that last for about one day. The most prominent human rhythm is the cycle of sleep and wakefulness. Body temperature fluctuations, blood pressure and release of certain hormones follow the circadian rhythm. All living creatures including humans have developed an endogenous timing system that synchronizes their physiology and behaviors according to the day and night cycles. This system is also known as "circadian clock" in living creatures.





ARK

ARK

Lineer aydınlatmada sınırsız seçenek: ARK

ARK, LAMP 83 tarafından, lineer aydınlatma aygıtlarının kullanılabilmesi için tüm mekanlarda, her türlü montaj tipi ve ışık ihtiyacına cevap verecek şekilde geliştirildi. Profil kesitleri, montaj tipleri, birbirine eklenebilmesi, yaratılabilen özel şekilleri, ahşap tonlarını da içeren boya çeşitleri ve farklı ışık karakteristikleri ile ARK ailesi, özellikle ofis ortamlarındaki her türlü aydınlatma ihtiyacını karşılayabiliyor.

LAMP 83'ün gelişen teknoloji ve özellikle ofislerde ortaya çıkan ihtiyaçlara göre evrilen ARK ailesinde, ailenin yeni üyesi 40 x 47 mm boyutundaki ARK-XS serisini, sürücülerini profil içinde barındıran 40 x 78 mm boyutundaki ARK-S ve 68 x 90 mm boyutundaki normal ARK gövdeleri izliyor. Bu üç farklı kesite sahip profiller, 60 ile 323 cm arasında sekiz farklı boyda, sarkıt, ankastre veya siva üstü olarak üretilebiliyor.

Tamamı LED ışık kaynağına sahip olan ailede, ayrıca DALI dim edilebilen, mikroprizmatik difüzörle düşük kamaşma endeksli ($UGR \leq 19$), İnsan Odaklı Aydınlatma'ya veya asimetrik ışık ihtiyacına uygun versiyonlar da sunuluyor.

İnce formundan esinlenen ismiyle, ailenin yeni üyesi ARK-XS, minimal boyutları sayesinde lineer aydınlatmaya ihtiyaç duyulan mekanlara estetiği taşıyor. XS ile aynı genişliğe sahip olan ARK-S, sadece 31 mm artan yüksekliğin içinde, tıpkı ailenin en büyük üyesinde olduğu gibi sürücüsünü gizleyebiliyor. XS ve S versiyonlarında, ek yeri olmadan 25 metreye kadar uzatılabilen özel pleksiler sayesinde, kesintisiz ışık hatları oluşturmak mümkün.

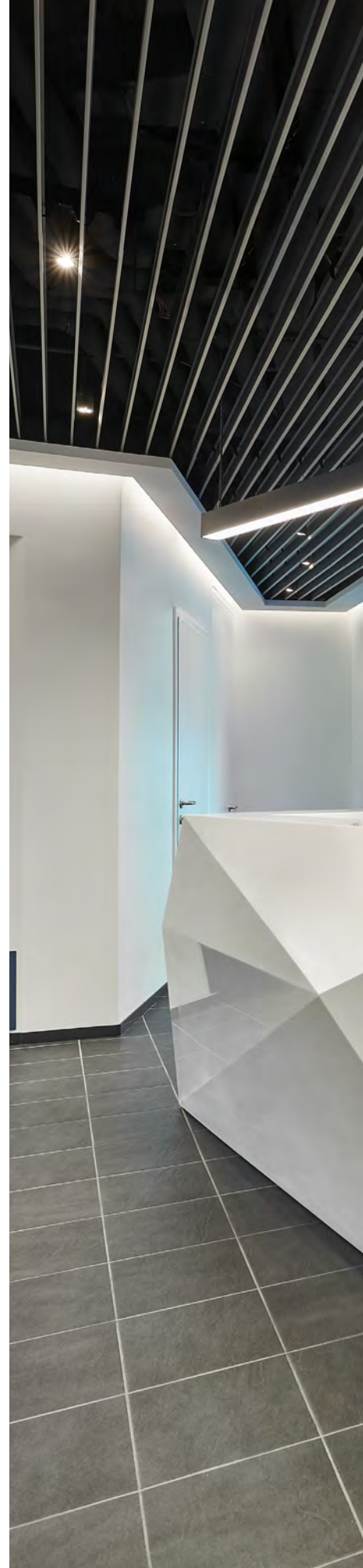
Unlimited options for linear lighting: ARK

ARK family, was developed by LAMP 83 to fit all sort of places where linear lighting can be used and it is suitable for all mounting types and needs of light. The ARK family can answer all kinds of lighting requirements especially in the office environment, with various profile sections, mounting types, ability to be added each other, special shapes that can be created, paint varieties including wooden-like tones and different light characteristics.

ARK family of LAMP 83 evolved according to the developing technology and needs arising in offices. The new member of family with 40 x 47 mm size ARK-XS series followed by ARK-S which hosts its drivers in a 40 x 78 mm profile, alongside 68x90 mm size regular ARK body. Profiles with these three sections can be produced in eight different sizes between 60 and 323 cm, as pendant, recessed body or surface type.

The product family, including only LED light sources and can be dimmed as DALI, also has several different versions such as providing low glare ($UGR \leq 19$) thanks to a microprismatic diffuser, suitable to Human Centric Lighting concept or providing asymmetric lighting.

The new member of the family, ARK-XS, which name was inspired by its fine form thanks to its minimal size, adds elegance to spaces where linear lighting is needed. ARK-S, which has the same width as XS but only 31 mm higher in height, can hide its driver, just as the largest member of the family, regular ARK. In XS and S versions, thanks to special plexiglass that can be extended up to 25 meters without joint, it is possible to create continuous light lines.





ARK
BOROCHEMIE ESALCO OFİSİ - İSTANBUL

ARK

Tüm profillerde sarkıt, ankastre ve sıva üstü gövde tiplerine sahip olan ARK ailesinin tüm üyelerinde, isteğe bağlı olarak yapılan ahşap desen efektli boya ile farklı mimari konseptlere uygun ve doğal bir armatür görünümü de yakalanabiliyor.

ARK ailesinde yüksek verimli ve A+ enerji sınıfı LED modüller ile istenen gövde boyu ve ışık şiddetine bağlı olarak 16 ile 88W arasında değişen 17 farklı seviyede güç elde edilebiliyor.

Optik anlamda kullanılabilen üç farklı difüzör; verimli, homojen ve kamaşma etkisi düşük bir aydınlatmanın yakalanmasını sağlıyor. Ayrıca mARKt versiyonunda kullanılan özel tasarım optik lensler, tek bir ürünle hem asimetrik ışık elde edilmesini, hem de çift yönlü raf aydınlatması yapılmasını mümkün kılıyor.

Son olarak ARK ailesinde, tamamen projenize ve isteğinize uygun ölçüde T, L, X ya da dikdörtgen şeklindeki özel şekilleri yaratmak da mümkün. Bunun için sadece LAMP 83 müşteri temsilciniz ile temasa geçmeniz yeterli.

Özetle lineer aydınlatma ihtiyacınız varsa, tek yapmanız gereken hayalinizdeki görünüm ve ışık etkisine karar vermeniz... Geri kalanı ARK ailesine bırakın...

All members of the ARK family who have pendant, surfaced and recessed body types, can be suitable for different architectural concepts and a natural appearance of luminaire can be obtained with wooden-like paint made on request.

In the ARK family, with high efficiency and A+ energy class LED modules, seventeen different power levels can be obtained between 16 and 88W according to desired body length and light intensity.

Three different types of diffusers that can be used optically, provide efficient, homogeneous lighting and reduce the glare effect. Also specially designed optical lenses used in the mARKt version, makes it possible to obtain both asymmetrical light and bi-directional shelf lighting with a single product.

In case of your demand according to the project, it's possible to create special joints of T, L, X or rectangular shape. All you need to do is to contact your LAMP 83 expert sales representative.

In summary, If you need linear lighting, all you have to do is to decide on your imagined appearance and light effect. Leave the rest to ARK family.





ARK
YARGICI - İSTANBUL

ARK

ARK ailesinde, ışığın kontrolü CASAMBI ile elinizde...

Lineer aydınlatma aygıtlarının kullanılabilceği tüm mekanlarda, her türlü montaj tipi ve ışık ihtiyacına cevap verecek şekilde geliştirilen ARK ailesi, otomasyon uygulamalarıyla olan uyumuyla da, ışığın kontrolünü size bırakıyor.

Casambi'nin elektronik ünitelerinin ARK ailesiyle uyumlu yapısı, aydınlatma aygıtlarını DALI veya sabit gerilimli sürücüler üzerinden kontrol imkanı sağlıyor. Böylece kullanıcıya, manuel olarak veya zamanlayıcı üzerinden otomatik açma/kapama; ışık seviyesini DIM etme (Loşlaştırma) ve beyazın tonlarında ışık renk sıcaklığını ayarlama (Tunable White) gibi birçok farklı kontrol seçeneği sunuyor.

"Tunable White" opsiyonu sayesinde, ışık renk sıcaklığını 2700K - 6500K arasında ayarlayarak ortamda istenildiği şekilde bir aydınlatma imkanı sunan ARK ailesi, Casambi kontrol sistemine entegre edildiğinde, ek olarak "İnsan Odaklı Aydınlatma" senaryosuna da dahil edilebiliyor.

Mobil cihazlara ücretsiz olarak indirilebilen Casambi uygulaması ile ARK ailesini kişiselleştirebilmek de çok kolay hale geliyor. Farklı aydınlatma senaryoları ile mekanın atmosferini, çok hızlı ve kolay bir şekilde değiştirebilmek mümkün olurken, bu senaryolar zaman ayarlı olarak, güneşin doğuş / batış saatlerine ya da hareket veya gün ışığı sensörü gibi yardımcı elemanlardan gelecek verilere göre kurgulanabiliyor. Casambi'yle birlikte ARK ailesinde ışığın kontrolü tamamen sizde!

Kullanım Alanları:

ARK ürün ailesi, genel aydınlatmaya ihtiyaç duyulan ofisler, ticari alanlar, marketler, mağazalar gibi mekanların yanı sıra ofis ve evlerdeki çalışma masaları veya tezgahlarının üstünde de kullanılabilir.

To control the light is in your hand with CASAMBI for ARK product family ...

ARK family, that was developed to fit all sort of places where linear lighting can be used and that is suitable for all mounting types and needs of light, leaves the lighting control to you thanks to its compatibility with automation applications.

Casambi's electronic units, that can control lighting luminaires via the DALI or 12-24 Volt constant voltage drivers, works in harmony with ARK family. Thus, they offer to user many different control options such as, manual or automatic on / off switching via timer; DIM the light level and adjusting the color temperature in white tones (Tunable White).

ARK family, that offers the opportunity to adjust the light color temperature between 2700K-6500K with "Tunable White" option, can also be included into Human Centric Lighting scenario when it is integrated in Casambi control system.

Thanks to the Casambi application which can be downloaded for free to mobile devices, it also becomes very easy to personalize ARK family. With different lighting scenes, it is possible to change the atmosphere of the place very quickly and easily. These scenarios can be fictionalized as timer based, depending on the sunrise / sunset times or on the basis of assistant elements such as motion or daylight sensor.

Application Areas:

ARK product family can be used in places which need general lighting like offices, trading areas, markets, shops and additionally can be applicable to use on top of study desks or workbench in offices and houses.





ARK
ASTELLAS - İSTANBUL



ARK

ARK
Kesintisiz devam eden ışık bandı uygulaması.
Uninterrupted light band application.





ARK (mARKt)





ARK

ACIBADEM ALTUNIZADE HASTANESİ - İSTANBUL



ARK

YARGICI - İSTANBUL



ARK
YARGICI- İSTANBUL



ARK
YARGICI - İSTANBUL



ARK

YARGICI - İSTANBUL



ARK

ASTELLAS - İSTANBUL



ARK

ÜRÜN AİLESİ / *PRODUCT FAMILY*

ARK ANKASTRE / RECESSED



ARK-S



ARK

ARK SIVA ÜSTÜ / SURFACE MOUNTED



ARK-S



ARK



mARkT



mARkT

RAY MONTAJLI / TRACK MOUNTED

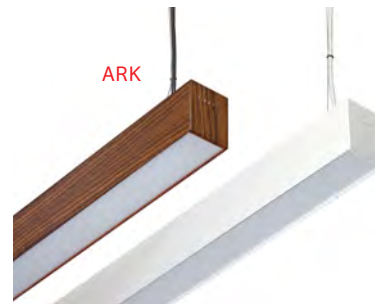
ARK SARKIT / PENDANT



ARK-XS



ARK-S



ARK



mARkT

2700 K ◀ ○ ▶ 6500 K



- 40 x 47 mm / 40x78 mm / 68x90 mm üç farklı kesitte profil
- ARK-XS için sarkit ve ankastre, diğer tüm profiller için sarkit, sıva üstü ve ankastre gövde seçenekleri
- 60 - 323 cm arasında değişen 8 farklı gövde boyu
- İsteğe bağlı ahşap desenli boya seçeneği
- A sınıfı enerji verimli, L80 50.000 saat ömürlü 16 - 88W arası 17 farklı LED gücü
- 3.150 - 12.550 lümen arası (LED) ışık akısı,
- 3000K - 4000K (CCT) ışık renk sıcaklığı
- Özel difüzörler ile yakalanan verimli-homojen-kamaşması düşük aydınlatma
- Mikroprizmatik difüzörle düşük kamaşma ($UGR \leq 19$) / "İnsan Odaklı Aydınlatma" (HCL) / Asimetrik aydınlatma seçenekleri
- Özel boylarda veya T, L, X ve dikdörtgen gibi farklı formlarda üretim imkanı
- DALI dim seçeneği, otomasyona uyumlu (opsiyonel)
- 3 saat süreli acil durum batarya kiti (opsiyonel)

- 40 x 47 mm / 40 x 78 mm / 68 x 90 mm three different profile sections
- Pendant and recessed options for ARK-XS, pendant, surface type and recessed body options for all profiles
- 8 different body length between 60 - 323 cm
- Wooden-like paint option on request
- Class A energy efficient, L80 50.000 hours life time, 17 different LED power (16 -88W)
- LED lumen output between 3.150 - 12.550 lm
- 3000K - 4000K (CCT) light color temperature
- Efficient / homogeneous / lower glare lighting thanks to exclusively designed diffuser
- Low glare effect with microprismatic diffuser ($UGR \leq 19$) / "Human Centric Lighting" HCL / Asymmetric lighting options
- Different production possibilities in special lengths or T, L, X and rectangular shapes
- DALI dim option, suitable for automation (optional)
- Emergency kit is available with 3-hours battery pack (optional)

ARK

TEKNİK AÇIKLAMALAR / TECHNICAL DESCRIPTION

LED

Yeni nesil, dahili elektronik korumalı LED çipi
L80 50.000 saat ömürlü
Beyaz renkte standart sapma SDCM 3

LED

*New generation built-in electronic protected LED chip
L80 50.000 hours lifetime
SDCM (Standart Deviation Colour Matching) 3*

SOĞUTUCU GÖVDE

Yüksek yansıtma özelliğine sahip özel toz boya ile boyanmış alüminyum profil soğutucu gövde

HEATSINK BODY

Aluminium profil body, specially electrostatic powder coated that is highly reflecting

ELEKTRONİK KART

29 cm boyunda, otomatik yüzey montaj teknolojisi ile üretilmiş LED taşıyıcı elektronik kart
Yüksek performanslı, yanmaz özellikli, FR4
Basmalı soket özelliği ile lehimsiz kablolama tasarımı

PCB (Printed Circuit Board)

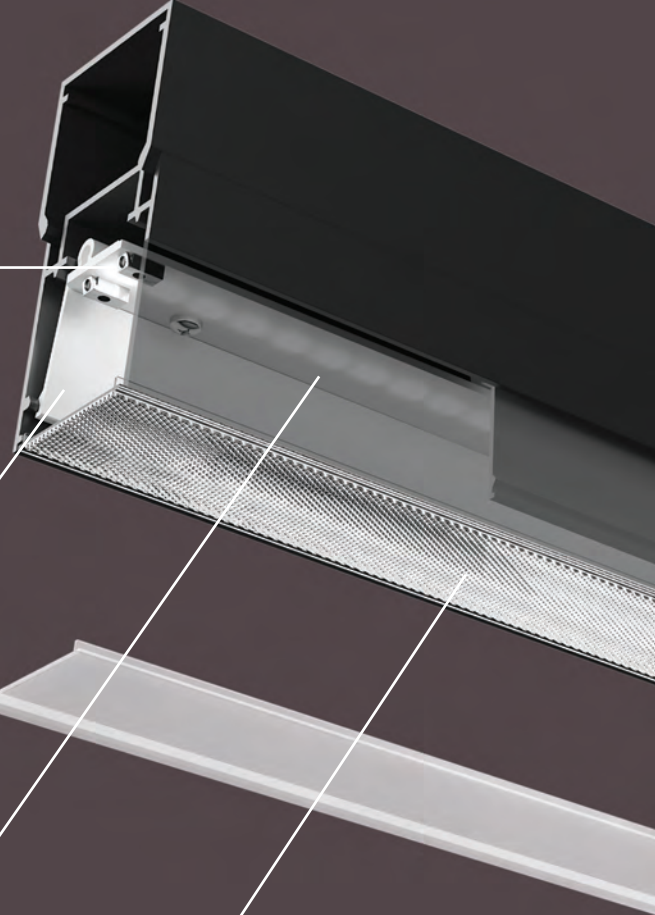
*LED carrier electronic board which manufactured by automatic surface mount technology (SDM) 29 cm in length
High performance, flame retardant, FR4
Solderless wiring design thanks to push-in socket feature*

MİKROPRİZMATİK DİFÜZÖR (Düşük Kamaşma)

25 m.'ye kadar kesintisiz devam edebilme özelliği
LED'den yayılan ışık hüzmelerini kamaşmayı önleyecek şekilde (UGR \leq 19) yönlendiren özel açı tasarımı
mikroprizmatik polikarbon difüzör

MICROPRISMATIC DIFFUSER (Low UGR)

*Optional continuous lines up to 25m.
Microprismatic polycarbon diffuser with special beam angle design that directs the light emitted from the LED to prevent glare (UGR \leq 19)*



ALÜMİNYUM PROFİL GÖVDE
Elektrostatik toz boyalı veya ahşap desen efektli
özel dekoratif boya ile kaplanabilme özelliği

ALUMINIUM PROFILE BODY
*Could be coated with electrostatic powder
coat or special wood pattern decorative paint*

KAPAK
Yüksek mekanik dayanım
Elektrostatik toz boyanabilme özelliği

CAP
*High mechanical strength
Could be coated with electrostatic
powder coated*

MAT OPAL DİFÜZÖR
Standart uygulamalar için mat opal difüzör
25 m.'ye kadar kesintisiz devam edebilme özelliği

MATT OPAL DIFFUSER
*Matt opal diffuser option for standard applications
Continuous lines up to 25 m.*

mARKt

ARK

TEKNİK AÇIKLAMALAR / TECHNICAL DESCRIPTION

RAY SOKET

Avrupa orjinli ON/OFF ve DALI seçeneqli
3-fazlı ray soketi

TRACK ADAPTER

European origin 3-phase track adapter
with ON/OFF and DALI options

LED

Yeni nesil, dahili elektronik korumalı LED çipi
L80 50.000 saat ömürlü
Beyaz renkte standart sapma SDCM 3

LED

New generation built-in electronic protected
LED chip
L80 50.000 hours lifetime
SDCM (Standart Deviation Colour Matching) 3

ELEKTRONİK KART

28 cm boyunda, otomatik yüzey montaj teknolojisi ile
üretlmş LED taşıyıcı elektronik kart
Yüksek performanslı, yanmaz özellikli, FR4
Basmalı soket özelliği ile lehimsiz kablolama tasarımı

PCB (Printed Circuit Board)

LED carrier electronic board which manufactured by
automatic surface mount technology (SDM) 28 cm in length
High performance, flame retardent, FR4
Solderless wiring design thanks to push-in socket feature

RAY
Avrupa orjinli ON/OFF ve DALI seçenekli
3-fazlı elektroray

TRACK
European origin 3-phase kighting track
with ON/OFF and DALI option

LENS
28 cm boyunda Avrupa orjinli PMMA lens
30° - 60° - 90° asimetrik & çift yönlü asimetrik
ve oval açı seçeneği

LENS
European origin PMMA lens with 28 cm length
30° - 60° - 90° asymetric & double asymetric and
oval beam options

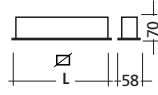
KİLİTLEME MEKANİZMASI
Ürünün raya sabitlenmesini sağlayan kilitleme
mekanizması

LATCHING MECHANISM
Latching mechanism that allows fixing of the
luminaire to the lighting track

ARK ANKASTRE / RECESSED



ARK-S



W • lm	Standard	L (mm)	A x B (mm)
22 W • 3100 lm	L AN2602005	1195	45 x 1187
32 W • 4250 lm	L AN2602006	1195	45 x 1187
28 W • 3900 lm	L AN2602007	1486	45 x 1478
40 W • 5300 lm	L AN2602008	1486	45 x 1478
39 W • 5450 lm	L AN2602011	2068	45 x 2060
56 W • 7400 lm	L AN2602012	2068	45 x 2060
44 W • 6250 lm	L AN2602013	2359	45 x 2351
64 W • 8450 lm	L AN2602014	2359	45 x 2351
50 W • 7000 lm	L AN2602015	2650	45 x 2642
72 W • 9500 lm	L AN2602016	2650	45 x 2642

W • lm	UGR≤19	L (mm)	A x B (mm)
16 W • 2250 lm	L AN2605005	1195	45 x 1187
22 W • 3100 lm	L AN2605006	1195	45 x 1187
20 W • 2850 lm	L AN2605007	1486	45 x 1478
28 W • 3900 lm	L AN2605008	1486	45 x 1478
28 W • 4000 lm	L AN2605011	2068	45 x 2060
39 W • 5450 lm	L AN2605012	2068	45 x 2060
32 W • 4550 lm	L AN2605013	2359	45 x 2351
44 W • 6250 lm	L AN2605014	2359	45 x 2351
36 W • 5150 lm	L AN2605015	2650	45 x 2642
50 W • 7000 lm	L AN2605016	2650	45 x 2642



3000K - 4000K • 2300 - 7000 gr

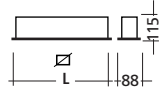


IP 20

850°



ARK ANKASTRE / RECESSED



W • lm	Standard	L (mm)	A x B (mm)
22 W • 3100 lm	L AN2702003	1200	76 x 1185
32 W • 4250 lm	L AN2702007	1200	76 x 1185
28 W • 3900 lm	L AN2702004	1491	76 x 1476
40 W • 5300 lm	L AN2702008	1491	76 x 1476
39 W • 5450 lm	L AN2702009	2073	76 x 2058
56 W • 7400 lm	L AN2702010	2073	76 x 2058
50 W • 7000 lm	L AN2702013	2655	76 x 2640
72 W • 9500 lm	L AN2702014	2655	76 x 2640
61 W • 8600 lm	L AN2702017	3237	76 x 3222
88 W • 11650 lm	L AN2702018	3237	76 x 3222

W • lm	UGR≤19	L (mm)	A x B (mm)
16 W • 2250 lm	L AN2705005	1200	76 x 1185
22 W • 3100 lm	L AN2705006	1200	76 x 1185
20 W • 2850 lm	L AN2705007	1491	76 x 1476
28 W • 3900 lm	L AN2705008	1491	76 x 1476
28 W • 4000 lm	L AN2705009	2073	76 x 2058
39 W • 5450 lm	L AN2705010	2073	76 x 2058
36 W • 5150 lm	L AN2705013	2655	76 x 2640
50 W • 7000 lm	L AN2705014	2655	76 x 2640
44 W • 6250 lm	L AN2705017	3237	76 x 3222
61 W • 8600 lm	L AN2705018	3237	76 x 3222

W • lm	(HCL) UGR≤19	L (mm)	A x B (mm)
32 W • 4250 lm	L AN2702007HCL	1200	76 x 1185
40 W • 5300 lm	L AN2702008HCL	1491	76 x 1476
56 W • 7400 lm	L AN2702010HCL	2073	76 x 2058
72 W • 9500 lm	L AN2702014HCL	2655	76 x 2640
88 W • 11650 lm	L AN2702018HCL	3237	76 x 3222



3000K - 4000K • 2300 - 7000 gr



IP 20

850°



ARK-XS



ARK-S



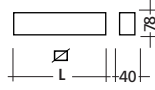
ARK



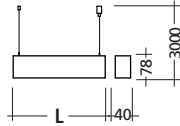
ARK SIVA ÜSTÜ - SARKIT / SURFACE MOUNTED - PENDANT



ARK-S



W • lm	Standard	Ahşap/Wood	L (mm)
22 W • 3100 lm	L SK2602005	L SK2603005	1182
32 W • 4250 lm	L SK2602006	L SK2603006	1182
28 W • 3900 lm	L SK2602007	L SK2603007	1473
40 W • 5300 lm	L SK2602008	L SK2603008	1473
39 W • 5450 lm	L SK2602011	L SK2603011	2055
56 W • 7400 lm	L SK2602012	L SK2603012	2055
44 W • 6250 lm	L SK2602013	L SK2603013	2346
64 W • 8450 lm	L SK2602014	L SK2603014	2346
50 W • 7000 lm	L SK2602015	L SK2603015	2637
72 W • 9500 lm	L SK2602016	L SK2603016	2637



W • lm	UGR≤19 Standard	UGR≤19 Ahşap/Wood	L (mm)
16 W • 2250 lm	L SK2605005	L SK2606005	1182
22 W • 3100 lm	L SK2605006	L SK2606006	1182
20 W • 2850 lm	L SK2605007	L SK2606007	1473
28 W • 3900 lm	L SK2605008	L SK2606008	1473
28 W • 4000 lm	L SK2605011	L SK2606011	2055
39 W • 5450 lm	L SK2605012	L SK2606012	2055
32 W • 4550 lm	L SK2605013	L SK2606013	2346
44 W • 6250 lm	L SK2605014	L SK2606014	2346
36 W • 5150 lm	L SK2605015	L SK2606015	2637
50 W • 7000 lm	L SK2605016	L SK2606016	2637

Ahşap renk kombinasyonları
Wood color combinations



3000K - 4000K • 2500 - 7500 gr



EAC



IP 20

850°

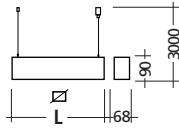
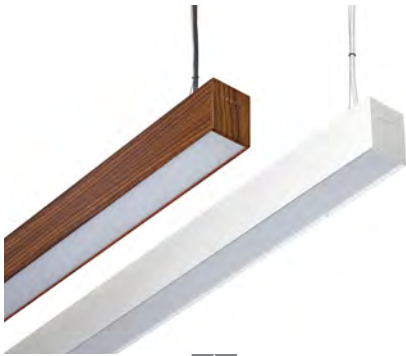
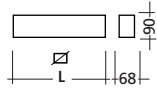


A

ARK SIVA ÜSTÜ - SARKIT / SURFACE MOUNTED - PENDANT



ARK



W • lm	Standard	Ahşap/Wood	L (mm)
22 W • 3100 lm	L SK2702003	L SK2703005	1180
32 W • 4250 lm	L SK2702007	L SK2703006	1180
28 W • 3900 lm	L SK2702004	L SK2703007	1471
40 W • 5300 lm	L SK2702008	L SK2703008	1471
39 W • 5450 lm	L SK2702009	L SK2703009	2053
56 W • 7400 lm	L SK2702010	L SK2703010	2053
50 W • 7000 lm	L SK2702013	L SK2703013	2635
72 W • 9500 lm	L SK2702014	L SK2703014	2635
61 W • 8600 lm	L SK2702017	L SK2703017	3217
88 W • 11650 lm	L SK2702018	L SK2703018	3217

W • lm	UGR≤19 Standard	UGR≤19 Ahşap/Wood	L (mm)
16 W • 2250 lm	L SK2705005	L SK2706005	1180
22 W • 3100 lm	L SK2705006	L SK2706006	1180
20 W • 2850 lm	L SK2705007	L SK2706007	1471
28 W • 3900 lm	L SK2705008	L SK2706008	1471
28 W • 4000 lm	L SK2705009	L SK2706009	2053
39 W • 5450 lm	L SK2705010	L SK2706010	2053
36 W • 5150 lm	L SK2705013	L SK2706013	2635
50 W • 7000 lm	L SK2705014	L SK2706014	2635
44 W • 6250 lm	L SK2705017	L SK2706017	3217
61 W • 8600 lm	L SK2705018	L SK2706018	3217

W • lm	(HCL) UGR≤19	(HCL) UGR≤19 Ahşap/Wood	L (mm)
32 W • 4250 lm	L SK2702007HCL	L SK2703007HCL	1180
40 W • 5300 lm	L SK2702008HCL	L SK2703008HCL	1471
56 W • 7400 lm	L SK2702010HCL	L SK2703010HCL	2053
72 W • 9500 lm	L SK2702014HCL	L SK2703014HCL	2635
88 W • 11650 lm	L SK2702018HCL	L SK2703018HCL	3217



3000K - 4000K • 3290 - 9380 gr



IP 20

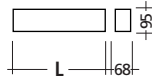
850°



ARK SIVA ÜSTÜ/ SURFACE MOUNTED



mARKt



W • lm	Standard	DALI	L (mm)
24 W • 3400 lm	L SU2811001	L SU2811041	584
36 W • 5100 lm	L SU2811002	L SU2811042	870
48 W • 6800 lm	L SU2811003	L SU2811043	1156
60 W • 8500 lm	L SU2811004	L SU2811044	1442

W • lm	Ahşap/Wood	DALI	L (mm)
24 W • 3400 lm	L SU2813001	L SU2813041	584
36 W • 5100 lm	L SU2813002	L SU2813042	870
48 W • 6800 lm	L SU2813003	L SU2813043	1156
60 W • 8500 lm	L SU2813004	L SU2813044	1442



3000K - 4000K • 1200 - 4300 gr



EAC



IP 20

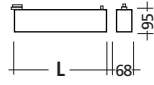
850°



A+



mARKt



W • lm	Standard	DALI	L (mm)
24 W • 3400 lm	L SU2812001	L SU2812041	584
36 W • 5100 lm	L SU2812002	L SU2812042	870
48 W • 6800 lm	L SU2812003	L SU2812043	1156
60 W • 8500 lm	L SU2812004	L SU2812044	1442

W • lm	Ahşap/Wood	DALI	L (mm)
24 W • 3400 lm	L SU2814001	L SU2814041	584
36 W • 5100 lm	L SU2814002	L SU2814042	870
48 W • 6800 lm	L SU2814003	L SU2814043	1156
60 W • 8500 lm	L SU2814004	L SU2814044	1442

RAY MONTAJLI / TRACK MOUNTED



3000K - 4000K • 1350 - 4150 gr



EAC



IP 20

850°

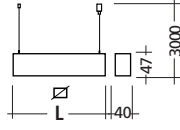


A+

ARK SARKIT / PENDANT



ARK-XS



W • lm	Standard	Ahşap/Wood	L (mm)
22 W • 3100 lm	L SK2612005	L SK2613005	1182
32 W • 4250 lm	L SK2612006	L SK2613006	1182
28 W • 3900 lm	L SK2612007	L SK2613007	1473
40 W • 5300 lm	L SK2612008	L SK2613008	1473
39 W • 5450 lm	L SK2612011	L SK2613011	2055
56 W • 7400 lm	L SK2612012	L SK2613012	2055
44 W • 6250 lm	L SK2612013	L SK2613013	2346
64 W • 8450 lm	L SK2612014	L SK2613014	2346
50 W • 7000 lm	L SK2612015	L SK2613015	2637
72 W • 9500 lm	L SK2612016	L SK2613016	2637

W • lm	UGR≤19 Standard	UGR≤19 Ahşap/Wood	L (mm)
16 W • 2250 lm	L SK2615005	L SK2616005	1182
22 W • 3100 lm	L SK2615006	L SK2616006	1182
20 W • 2850 lm	L SK2615007	L SK2616007	1473
28 W • 3900 lm	L SK2615008	L SK2616008	1473
28 W • 4000 lm	L SK2615011	L SK2616011	2055
39 W • 5450 lm	L SK2615012	L SK2616012	2055
32 W • 4550 lm	L SK2615013	L SK2616013	2346
44 W • 6250 lm	L SK2615014	L SK2616014	2346
36 W • 5150 lm	L SK2615015	L SK2616015	2637
50 W • 7000 lm	L SK2615016	L SK2616016	2637

Ark XS ürünümüz, beton tavanlarda sarkit olarak uygulanamamaktadır. /
Ark XS pendant version is not applicable on concrete ceilings.



3000K - 4000K • 2300 - 7000 gr

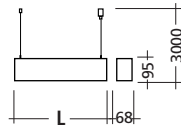


IP 20

850°



mARKt



W • lm	Standard	DALI	L (mm)
24 W • 3400 lm	L SK2811001	L SK2811041	584
36 W • 5100 lm	L SK2811002	L SK2811042	870
48 W • 6800 lm	L SK2811003	L SK2811043	1156
60 W • 8500 lm	L SK2811004	L SK2811044	1442

W • lm	Ahşap/Wood	DALI	L (mm)
24 W • 3400 lm	L SK2813001	L SK2813041	584
36 W • 5100 lm	L SK2813002	L SK2813042	870
48 W • 6800 lm	L SK2813003	L SK2813043	1156
60 W • 8500 lm	L SK2813004	L SK2813044	1442



3000K - 4000K • 1200 - 4300 gr



IP 20

850°

