

candela

 **elekon**
Akıllı Yapı Teknolojileri

KABLOSUZ AKILLI ŞEHİR PLATFORMU



candela

Dünya genelinde şehirler her geçen gün büyümeye devam ediyor. Bu büyümeyle birlikte şehir aydınlatma sistemleri de hızla geliyor. Şehirlerin büyümesi enerji ihtiyaç ve maliyetlerinin artmasına yol açtığı gibi, lojistik, işletme ve bakım hizmetlerinin yönetilmesinde de ciddi sorunlara neden oluyor. Yönetmeliklerin katılması ve kamuoyunda çevre dostu ve sürdürülebilir uygulamaların önemine ilişkin farkındalığın artması, yerel yönetim birimlerini kentlerin dünyamız üzerinde bıraktığı olumsuz etkileri ve enerji maliyetlerini en aza indirmenin yollarını aramaya itiyor.

Modern ve çevre dostu akıllı aydınlatma teknolojileri sayesinde konvansiyonel aydınlatmadan çok daha fazlasını sunan **yeni nesil sokak ve park/bahçe aydınlatması** çözümleri ile, bu olumsuz etki ve maliyetleri kontrol altına almak mümkün.

Sokak ve park bahçe aydınlatması, kentsel yaşamın oldukça önemli bir unsuru ve **yalnızca sokak aydınlatması, bir şehrin genel elektrik maliyetinin yaklaşık %40'ını tüketmekte.**

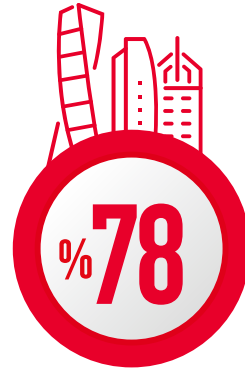
Teknoloji ile desteklenmiş doğru aydınlatma sistemleri ile **enerji tasarrufu** sağlayabilir, bakım ve işletme maliyetlerini düşürebilir, şehirlerin çekiciliğini artırabilir ve şehirlerin güvenlik algısını güçlendirebilirsiniz.



2030 yılında dünya nüfusunun yaklaşık %70'inin şehirlerde yaşayacağı öngörülmektedir.



Sokak aydınlatması, bir şehrin genel elektrik maliyetinin yaklaşık %40'ını tüketir.



Dünya'da tüketilen enerjinin %78'ini şehirler harcamaktadır.



Şehirler, oluşan karbondioksitin %60'dan fazlasını üretmektedir.

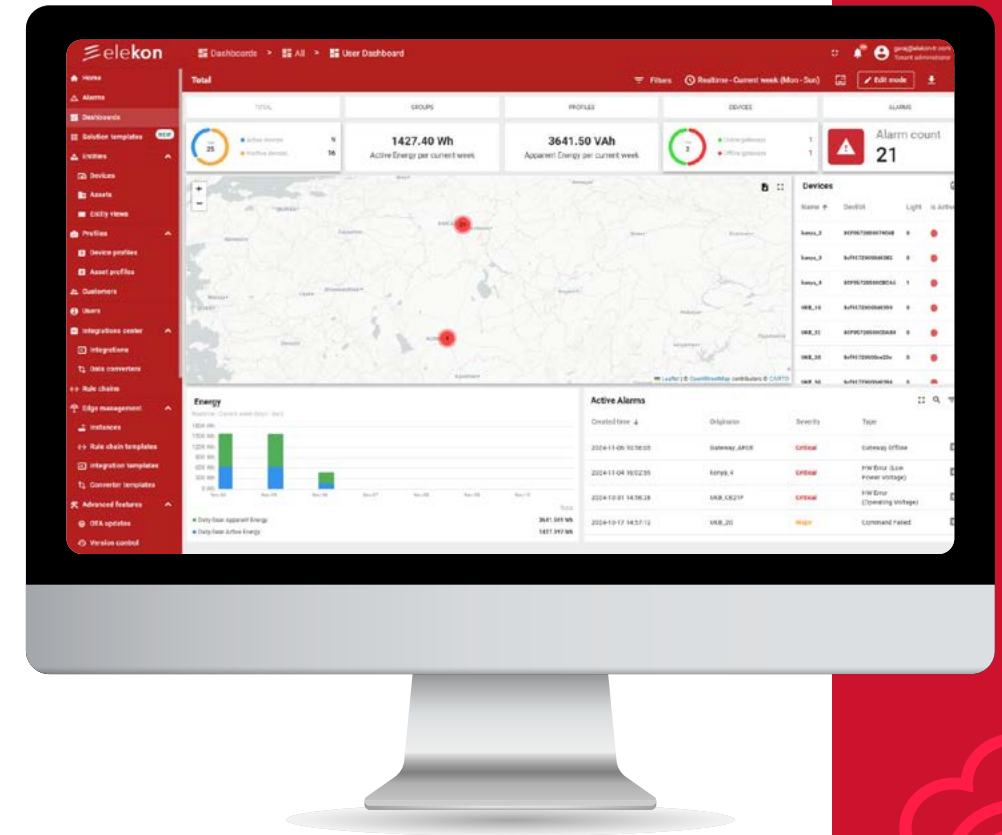
candela

Çözümleri

Neler Sunuyor?

Candela, kentlerin aydınlatma otomasyonu için özel olarak geliştirilmiş **kablosuz** bir akıllı şehir yönetim platformudur.

Merkezi Kontrol Birimi (MKB), Bölge Kontrol Birimi (BKB) ve Uç Kontrol Birimleri'nden (UKB) oluşan çok katmanlı sistem yapısı, farklı ölçeklerdeki projelerde şehir aydınlatmasının merkezi ve bölgesel yönetimini mümkün kılar.





Sistemin Avantajları

Aydınlatma Kontrolü

Candela sistemi, DALI ve DALI2 açık protokollerini destekleyerek **aydınlatma armatürlerinin on/off ve dimming kontrolünü** sağlar. DALI protokolü sayesinde, kullanıcılar farklı markaların DALI driverları ile uyumlu aydınlatma armatürlerini yönetebilirler. Her bir armatür, bireysel olarak veya grup bazlı kontrol edilebilir. Ayrıca, Zhaga ve Nema standartlarında bağlantı konnektörleri ile kolay bağlantı sağlanır.

Enerji Tasarrufu

Candela, açık ve geniş alanlarda **kablosuz aydınlatma armatürlerini dimleyerek** önemli oranda enerji tasarrufu sağlar. Yapılan analizler, DALI arayüzü olan aydınlatma armatürleri ile oluşturulan senaryolar sayesinde **%70'e varan enerji tasarrufu** sağlanabileceğini göstermektedir.

İşletme ve Bakım Kolaylığı

Gerçek zamanlı cihaz arıza ve alarm bilgileri, **otomatik olarak** ilgili yönetim birimlerinin e-posta ve SMS gruplarına iletilebilir. Ayrıca, arıza kaydı oluşturma ve yedek parça takibi gibi işlemler, merkezi sistem üzerinden kolaylıkla gerçekleştirilebilir.

Raporlama

Candela raporlama modülü, işletme ekiplerine enerji tüketimi, arıza takibi ve envanter yönetimi hakkında detaylı veriler sunar. Kullanıcılar, sistemin performansını değerlendirmek için her bir armatürün enerji tüketimi ve sağlanan toplam enerji tasarrufu gibi konularda raporlar elde edebilirler. Bu raporlar, gelecekte enerji verimliliğini geliştirmek adına alınacak olan stratejik kararların belirlenmesinde büyük önem taşır.

Ölçeklenebilirlik

Candela, IoT teknolojileri ve modüler yapısı sayesinde **genişlemeye** açıktır.

Teorik olarak sistemde nokta limiti bulunmamaktadır. Bu durum, kullanıcıların sistemi özel ihtiyaçlarına göre ve diledikleri gibi genişletmelerine ve ona yeni bileşenler eklemelerine olanak tanır.

Sistem Entegrasyonu

Candela, API arayüzü ve MQTT ile **diğer akıllı şehir sistemlerine entegre edilebilir**. Böylece şehirlerin aydınlatma yönetimi daha akıllı ve sürdürülebilir hale gelir. Kullanıcılar, sistemin genel verimliliğini entegrasyon yolu ile artırarak şehir altyapısını daha fonksiyonel kılabilirler.

Güvenlik

Candela, aydınlatmanın doğru bir şekilde yönetilmesiyle **şehir güvenliğini** artırmaya yardımcı olur. Esnek sokak aydınlatması sayesinde “karanlık köşeler” ve kavşaklar aydınlatılarak, yol ve sokak güvenliği iyileştirilir. Ayrıca, sistemin haberleşmesinde çift katmanlı AES-128 şifreleme mekanizması kullanılarak, **verilerin güvenliği** en üst seviyeye çıkarılır.

Uygulama Alanları

Candela IoT Arayüz birimleri, şehirlerin farklı lokasyonlarında bulunan **asansör, yürüyen merdiven, kapı, rögar** gibi sistemlerin arıza ve alarm bilgilerini merkezden izleme olanağı sağlar.

Ayrıca, **hava kalitesi, sıcaklık ve gürültü** gibi yaşam kalitesini etkileyen verilerin izlenmesi ve analizi mümkün hale gelir. Böylece, şehirlerin genel yaşam kalitesi artırılabilir.

Kablosuz İletişim

Candela, kablosuz uzun mesafe protokolü **LoRaWAN**'ı kullanarak sağlam ve kesintisiz bağlantı sağlar. LoRaWAN teknolojisi, uçtan uca güvenli iletişim için 128 Bit AES şifreleme sistemi ile desteklenir. Ülkelerin standart ISM bantlarında çalışarak, **EU863-870, US902-928** gibi farklı frekans planlarına uyum sağlar. Bu esneklik, sistemin dünya çapında entegrasyonunu ve sürdürülebilir performansını garanti eder.

candela



[illegible]

Çalışma Profilleri

Candela sistemi, iki ana çalışma profili sunar:

1. Manuel Profil:

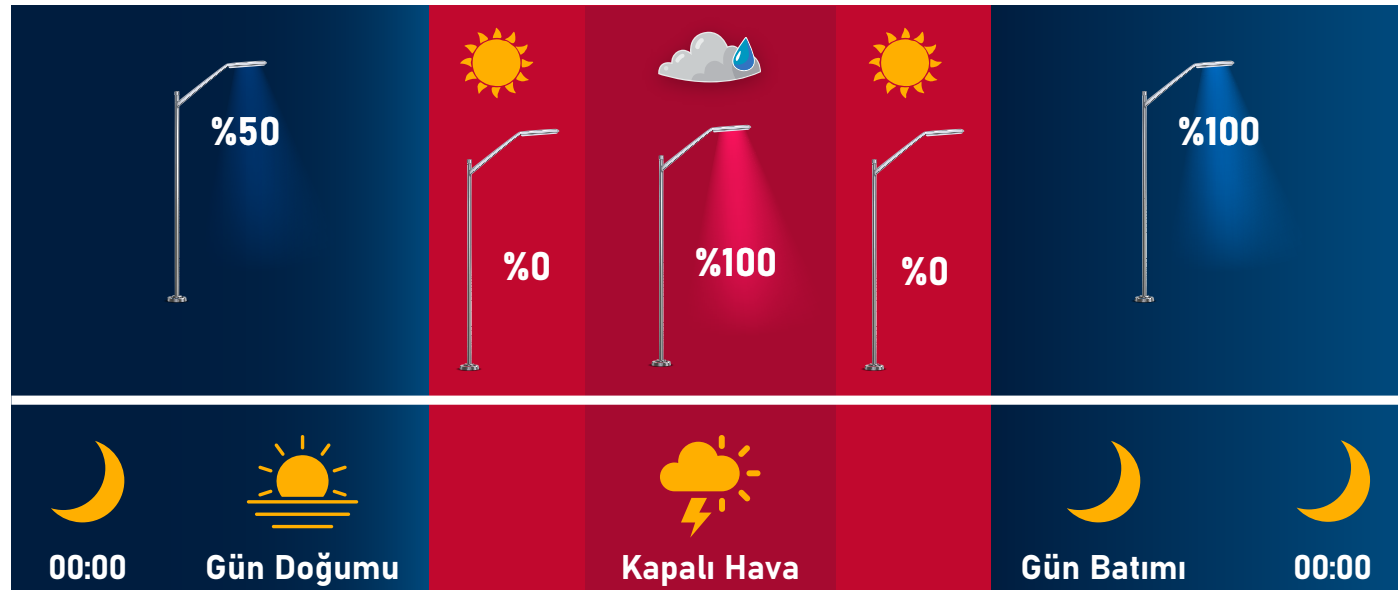
Kullanıcı, armatüre doğrudan komut gönderir. Armatür, bu komut doğrultusunda çalışır ve **yeni bir komut verilmediği sürece mevcut ayarlarda devam eder.**

Bu profil, devreye alma, bakım ve test süreçleri için kolaylık sağlar.

2. Otomatik Profil:

Sistem, gün doğumu ve gün batımı gibi **astronomik zaman saati** dilimlerini, gerçek zamanlı takvim verilerini veya kullanıcı tarafından önceden atanan zaman aralıklarını referans alarak otomatik bir şekilde çalışır.

Armatürler, belirlenen zaman aralıkları içerisinde kullanıcının elde etmek istediği aydınlatma seviyelerini manuel müdahale gereksizdir sağlarlar.



Astronomik zaman saatinin yanı sıra çalışan **gün ışığı kontrolü**, spesifik zaman dilimleri içerisinde elde edilmek istenen aydınlatma seviyelerini sağlama konusunda bir güvence sağlar.

Örneğin, havanın kapalı olduğu bir öğle vaktinde doğal aydınlatmanın yeterli olmadığını kendiliğinden saptayan sistem, yeterli miktarda aydınlatma sağlamak için yapay aydınlatma şiddetini otomatik olarak düzenler.

Bu profil, enerji tasarrufunu artırmak ve aydınlatmayı optimize etmek için idealdir.

Cihaz Güncellemeleri ve Uzaktan Yönetim

Candela, LoRaWAN protokolü üzerinden tüm cihazların yazılım güncellemelerini uzaktan yapma imkânı sunar.

Bu sayede, sahada fiziksel müdahale gerektirmeden sistem sürekli güncel tutulur.



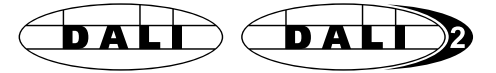
“

Tek Kontrol Birimi ile Çoklu Kontrol İmkânı

Candela sisteminde, birden fazla armatürün yer aldığı aydınlatma direklerinde bulunan tek bir uç kontrol birimi (UKB) ile 5 adet armatörü kontrol edebilmek mümkündür.

Candela Sokak Aydınlatma Kontrol Sistemini Daha Yakından İnceleyin

DALI ve DALI-2 uyumlu tüm armatürler ile çalışabilen Candela kablosuz aydınlatma kontrol sistemleri ile aydınlatma armatürlerinin tükettiği enerji, toplam çalışma süresi, şebeke gerilimi ve frekansı gibi kritik verileri almak ve ilgili armatürleri kablosuz şekilde kontrol edebilmek mümkün olmaktadır. Bu sistem ile enerji tasarrufu sağlamanın yanı sıra aydınlatma armatürlerinden daha uzun süre faydalanarak bakım ve yedek parça maliyetleri de azaltılabilir.



★ LoRaWAN

Candela Kablosuz Aydınlatma Kontrol Sistemi, uzun mesafeli ve düşük enerji tüketimli iletişim sağlayan LoRaWAN protokolü ile çalışır. Bu sistem, farklı kullanım senaryolarına göre hem ABP (Activation By Personalization) hem de OTAA (Over-The-Air Activation) modlarını destekler. Candela, esnek kullanım imkânı sunarak **Class A**, **Class B** ve **Class C** çalışma modlarıyla farklı ihtiyaçlara cevap verir:

Class A: En düşük enerji tüketimi için idealdir ve cihaz yalnızca veri gönderdikten sonra kısa bir süreliğine veri alabilir.

Class B: Zamanlanmış aralıklarla veri almayı sağlar ve böylece cihaz daha fazla iletişim kurabilir.

Class C: En fazla enerji harcayan ancak anında veri iletimine olanak tanıyan sürekli açık alıcı moduyla çalışır.

Bu özellikleri sayesinde Candela, endüstriyel tesislerden akıllı şehir projelerine kadar geniş bir yelpazede kullanılabilir. Sistemin kolay kurulumu ve esnek çalışma modları, enerji verimliliği ve yönetim kolaylığı sağlar.

Ürünler

1

101 Aydınlatma Kontrol Birimi

DALI ve DALI2 standartları ile uyumlu Zhaga ve Nema konnektörlü kablosuz LoRaWAN aydınlatma kontrol birimi.



Özellikler

- Standalone çalışabilme
- DALI ve DALI2 uyumlu
- Zhaga ve Nema bağlantı arayüzü
- EU868 (Türkiye ve Avrupa) ve diğer ülkelerde geçerli olan ISM frekans bantları ile uyumlu
- Entegre ışık sensörü
- 128 Bit AES şifreleme
- Gerçek zamanlı saat
- -25C / +65 °C aralığında çalışma sıcaklığı
- Açık alanda 5 km'ye kadar haberleşme
- IP66 muhafaza
- LoRaWAN Class C
- Opsiyonel Entegre GPS
- 254'e kadar farklı sanal grup yapabilme
- Eşzamanlı 3 farklı kanal üzerinden yedekli haberleşme

2

201 IOT Monitör Modülü – IOT

Esnek kullanıma izin veren, 3. parti sistemlerin kablosuz LoRaWAN ağı üzerinden izlenmesine olanak sağlayan evrensel giriş modülü.



Özellikler

- Standalone çalışabilme
- DALI ve DALI2 uyumlu
- EU868 (Türkiye ve Avrupa) ve diğer ülkelerde geçerli olan ISM frekans bantları ile uyumlu
- 128 Bit AES şifreleme
- Gerçek zamanlı saat
- LoRaWAN Class A
- Pille çalışabilme
- Düşük güç tüketimi
- -25C / +65 °C aralığında çalışma sıcaklığı
- Açık alanda 5 km'ye kadar haberleşme
- IP67 muhafaza
- 4x sayısal giriş
- Opsiyonel Entegre GPS
- 254'e kadar farklı sanal grup yapabilme
- Eşzamanlı 3 farklı kanal üzerinden yedekli haberleşme

3

202 IOT Kombo Modülü – IOT

Esnek kullanıma izin veren, 3. parti sistemlerin kablosuz LoRaWAN ağı üzerinden izlenmesine ve kontrolüne olanak sağlayan evrensel giriş çıkış modülü.



Özellikler

- Standalone çalışabilme
- Programlanabilir senaryo
- DALI ve DALI2 uyumlu
- EU868 (Türkiye ve Avrupa) ve diğer ülkelerde geçerli olan ISM frekans bantları ile uyumlu
- 128 Bit AES şifreleme
- Gerçek zamanlı saat
- 220V / Pille çalışabilme
- -25C / +65 °C aralığında çalışma sıcaklığı
- Açık alanda 5 km'ye kadar haberleşme
- IP67 muhafaza
- 4x sayısal giriş
- 1 x 0-10V / 4-20 mA analog giriş
- LoRaWAN Class A ve C
- 1x Kuru kontakt
- Opsiyonel Entegre GPS
- 254'e kadar farklı sanal grup yapabilme
- Eşzamanlı 3 farklı kanal üzerinden yedekli haberleşme

4

203 Sensör Arayüz Modülü – IOT

Esnek kullanıma izin veren, 3. parti sıcaklık, CO₂, gürültü, basınç, nem, hareket, hava kalite sensörlerinin kablosuz LoRaWAN ağları üzerinden izlenmesine olanak sağlayan sensör arayüz modülü.



Özellikler

- Standalone çalışabilme
- EU868 (Türkiye ve Avrupa) ve diğer ülkelerde geçerli olan ISM frekans bantları ile uyumlu
- 128 Bit AES şifreleme
- Gerçek zamanlı saat
- 220V / Pille çalışabilme
- Düşük güç tüketimi
- -25C / +65 °C aralığında çalışma sıcaklığı
- Açık alanda 5 km'ye kadar haberleşme
- IP67 muhafaza
- 2 x sayısal giriş
- 2 x 0-10V / 4-20 mA analog giriş
- LoRaWAN Class A ve C
- Opsiyonel Entegre GPS
- 254'e kadar farklı sanal grup yapabilme
- Eşzamanlı 3 farklı kanal üzerinden yedekli haberleşme

5

301 Bölge Kontrol Birimi

LoRaWAN uç birimleri ile haberleşmeyi sağlayan, 600 adet uç birimi kontrol edebilen standart Ethernet TCP/IP ve GSM şebekeleri üzerinden merkezi kontrol birimi ile haberleşebilen bölge kontrol modülü.



Özellikler

- EU868 (Türkiye ve Avrupa) ve diğer ülkelerde geçerli olan ISM frekans bantları ile uyumlu
- 128 Bit AES şifreleme
- -25C / +65 °C aralığında çalışma sıcaklığı
- Açık alanda 5 km'ye kadar haberleşme
- LoRaWAN tek yönlü veya çift yönlü haberleşme desteği
- LoRaWAN Class A/B ve C desteği
- PoE IEEE 802.3 af/at destekli
- 10/100M Ethernet ve GPRS/3G/4G bağlantı destekli
- Güç kaynağı: DC jack, PoE ve internal LiFePO4 bataryası
- -40°C / +75°C aralığında çalışma sıcaklığı
- Su sızdırma seviyesi: IP67





6

Candela GUI

Candela IoT Platformu yönetim yazılımı, küresel bir platform olan ThingsBoard kullanılarak, kullanıcıların sistemi cloud veya yerel ortamda kolayca kontrol etmelerini sağlar. İsteğe bağlı olarak, Tridium ve Niagara 4 gibi MQTT destekli tüm arayüzlerle entegre edilebilir.

Özellikler

- Sokak lambalarının harita üzerinde gösterilmesi
- Farklı renk kodları ile çalışma, hata ve uyarı durumlarının gösterilmesi
- Her bir lambanın bilgilerinin okunması
- Grup bazlı güç tüketimlerinin okunması
- Enerji tüketiminin sürekli gerçek zamanlı izlenmesi
- Harita veya uydu görüntüsü görünümüne geçiş
- Yakınlaştırma ve uzaklaştırma işlevleri

Planlama

- Lambaların gruplanması (255 grup tanımlama imkanı)
- Aydınlatma profili yönetimi (oluşturma, güncelleme, listeleme yapabilmek)
- Farklı tipte aydınlatma profili oluşturma
 - Manuel aydınlatma seviyesi belirleme
 - Saat bazlı profil (haftanın her günü, tatil günleri için aynı veya farklı profil)
 - Güneşin doğuşu ve batışına referanslı profil atama
 - Lambalara veya gruplara profil atama



Veri Analizleri / Raporlama

- Analiz için tarih aralığı seçebilme
- Tablo veya grafik gösterimi
- Seçilen aralıkta toplam enerji tüketimi gösterimi, karşılaştırma yapabilmek
- Tüm hataların zaman etiketli olarak tablo halinde listelenmesi (Node bağlantı hatası, armatür bağlantı hatası, DALI hatası)
- Hata tipi, seri numarası, bölge, tip, tarih bazlı filtreleme yapılması
- Rapor üretimi

Envanter Takibi

- Mevcut direk, lamba gibi uç elemanlarının durumlarının nokta bazlı takibi
- Yeni lamba, direk, vb. uç ekleme/silme/güncelleme
- Yapılmış bakımların listelenmesi
- Yeni bakım zamanı girme ve sorgulama



IoT

Candela kablosuz aydınlatma kontrol sistemi ile verimsiz sokak ve yol aydınlatma sistemleri akıllı hale gelmekte ve her armatürün kablosuz bir şekilde haberleşmesi sağlanmaktadır.

Böylece Candela IoT ürünleri sayesinde aydınlatma sistemleri, şehirler ve tarım alanları daha akıllı, verimli ve daha sürdürülebilir hale gelmektedir.



İhtiyaçların Ötesindeki
Beklentileri Karşıllayan
**Eşsiz Bir Çözümle
Tanışın!**

Dünden Bugüne Elekon

HAZİRAN JUNE 2006 Elekon faaliyetlerine başladı. Elekon started its activities.	HAZİRAN JUNE 2008 Mardan Palace / İlk büyük tematik otel projesi yapıldı. Mardan Palace / The first thematic hotel project completed.	HAZİRAN JUNE 2009 Çeşme Port / İlk entegre güvenlik sistemleri projesi yapıldı. Çeşme Port / The first integrated security system project completed.	OCAK JANUARY 2012 İlk bayilik sözleşmesi imzalandı. The first dealership agreement was signed.	OCALIK DECEMBER 2012 Cumhurbaşkanlığı Külliyesi / Türkiye'nin en büyük ilk DALI projesi yapıldı. Presidential Complex / The biggest DALI projects of Turkey completed.	ARALIK DECEMBER 2015 Mackwell ile distribütörlük sözleşmesi imzalandı. The distributorship contract was signed with Mackwell.	MART MARCH 2016 Isparta Şehir Hastanesi / İlk şehir hastanesi projesine başlandı. Isparta City Hospital / The first city hospital project was started.	TEMMUZ JULY 2017 İstanbul Yeni Havalimanı Hava Trafik Kontrol Kulesi / Helvar Aydınlatma ve Otomasyon Sistemi. New Istanbul Airport Air Traffic Control Tower / Helvar Lighting and Automation System.	ŞUBAT FEBRUARY 2018 Roketsan / Savunma sanayiinde ilk proje gerçekleştirildi. Roketsan / The first project in the defence industry was utilized.	HAZİRAN JUNE 2019 Cumhurbaşkanlığı Millet Kütüphanesi projesi ile Helvar En İyi Proje Ödülü alındı. Elekon was honored by Helvar with the Best Project Award for the Nation's Library project.
HAZİRAN JUNE 2006 Elekon faaliyetlerine başladı. Elekon started its activities.	HAZİRAN JUNE 2008 Mardan Palace / İlk büyük tematik otel projesi yapıldı. Mardan Palace / The first thematic hotel project completed.	HAZİRAN JUNE 2009 Çeşme Port / İlk entegre güvenlik sistemleri projesi yapıldı. Çeşme Port / The first integrated security system project completed.	OCAK JANUARY 2012 İlk bayilik sözleşmesi imzalandı. The first dealership agreement was signed.	OCALIK DECEMBER 2012 Cumhurbaşkanlığı Külliyesi / Türkiye'nin en büyük ilk DALI projesi yapıldı. Presidential Complex / The biggest DALI projects of Turkey completed.	ARALIK DECEMBER 2015 Mackwell ile distribütörlük sözleşmesi imzalandı. The distributorship contract was signed with Mackwell.	MART MARCH 2016 Isparta Şehir Hastanesi / İlk şehir hastanesi projesine başlandı. Isparta City Hospital / The first city hospital project was started.	TEMMUZ JULY 2017 İstanbul Yeni Havalimanı Hava Trafik Kontrol Kulesi / Helvar Aydınlatma ve Otomasyon Sistemi. New Istanbul Airport Air Traffic Control Tower / Helvar Lighting and Automation System.	ŞUBAT FEBRUARY 2018 Roketsan / Savunma sanayiinde ilk proje gerçekleştirildi. Roketsan / The first project in the defence industry was utilized.	HAZİRAN JUNE 2019 Cumhurbaşkanlığı Millet Kütüphanesi projesi ile Helvar En İyi Proje Ödülü alındı. Elekon was honored by Helvar with the Best Project Award for the Nation's Library project.

► 2006

►

TEMMUZ JULY 2006 İlk distribütörlük sözleşmesi imzalandı. The first distributorship contract was signed.	ARALIK DECEMBER 2008 GE Security ile distribütörlük sözleşmesi imzalandı. The distributorship contract was signed with GE Security.	MART MARCH 2010 2010 yılı Helvar En İyi Distribütörlük Ödülü alındı. Best Distributorship Award of Helvar for 2010 was received.	HAZİRAN JUNE 2012 Zorlu Center / Aydınlatma Kontrol sistemlerinin entegre edildiği ilk üst entegrasyon projesi yapıldı. Zorlu Center / The first superior integration project to which the lighting control systems are integrated completed.	MART MARCH 2014 Frankfurt Light and Building Fuarı DALI Ödülleri, İkinci En İyi Firma Ödülü alındı. Frankfurt Light and Building Fair DALI Awards, Second Best Company Award was received.	KASIM NOVEMBER 2017 Kale / Türkiye'nin en büyük entegre yangın ve acil anons projesi yapıldı. Kale / Turkey's biggest integrated fire and public announce project was realized.	NISAN APRIL 2018 Oyak Renault / Türkiye'deki ilk büyük çaplı fabrika enerji verimliliği dönüşüm projesi gerçekleştirildi. Oyak Renault / Turkey's first large-scale factory energy efficiency transformation project was carried out.	OCAK JANUARY 2020 Dünyanın en büyük kargo binası olan THY Turkish Cargo'nun aydınlatma otomasyon çözümünde Helvar tercih edildi. Helvar's lighting automation solution was chosen for THY Turkish Cargo project, the world's largest cargo building.	NISAN APRIL 2022 Çukurova Bölgesel Havalimanı / Elekon'un altıncı havalimanı imzası olan, Türkiye'nin en büyük dördüncü havalimanı projesine başlandı. Çukurova Airport / Turkey's fourth largest airport project, which is also Elekon's sixth airport implementation, was started.
TEMMUZ JULY 2008 Azerbaycan Sahil Tesisleri / Azerbaycan'da ilk proje yapıldı. Azerbaijan Beach Facilities / The first project in Azerbaijan completed.	TEMMUZ JULY 2009 İstanbul AHL Serbest Bölge'de ilk faaliyet gerçekleştirildi. The first activities were realized in Istanbul AHL Free Trade Zone.	ŞUBAT FEBRUARY 2012 Haydar Aliyev Kültür Merkezi / Azerbaycan'ın simgesi olan projede Helvar Aydınlatma Otomasyon Sistemi yapıldı. Haydar Aliyev Cultural Centre / Helvar's lighting automation system was set up in the project as a symbol of Azerbaijan.	HAZİRAN JUNE 2013 İstanbul şubesi açıldı. İstanbul branch was placed.	OCAK JANUARY 2016 Finansbank Kristal Kule Güneş Takip Sistemi kurulan ilk proje yapıldı. Finansbank Kristal Kule / The first project through which the solar tracking system was set up.	OCAK JANUARY 2017 İstanbul Yeni Havalimanı / Helvar Aydınlatma Otomasyon Sistemi kuruldu. New Istanbul Airport / Helvar Lighting and Automation System was set up.	EYLÜL SEPTEMBER 2017 Nurul Life Seyrantepe / Yangın Algılama, Kartlı Geçiş, CCTV ve Aydınlatma Otomasyon Sistemi. Nurul Life Seyrantepe / Fire Detection, Card Pass, CCTV and Lighting Automation System.	MAYIS MAY 2019 Galataport İstanbul / İlk liman projesine başlandı. Galataport İstanbul / The first harbor project was started.	EKİM OCTOBER 2020 Başakşehir Çam & Sakura Şehir Hastanesi / En büyük metrekareli şehir hastanesi projesi gerçekleştirildi. Başakşehir Çam & Sakura City Hospital / The city hospital project having the most extensive square meter was implemented.



Ankara Ofis:

Farabi Sokak No:38/10 Çankaya/Ankara
T. +90 (312) 466 19 10 | F. +90 (312) 466 19 75

İstanbul Ofis:

Örnek Mahallesi, Ercüment Batanay Sokak,
Dumankaya İkon A Blok, D:33 Ataşehir/İstanbul
T. +90 (216) 577 70 61-62 | F. +90 (216) 577 70 63



elekonenerji



elekon-enerji-sistemleri



elekonenerji



elekonenerji

www.elekon-tr.com