

# KNX ile binanızı nasıl “akıllı” bir hale getirirsiniz?

Uzun zamandır kullanım için tasarlanan birçok bina düşünülecek olursa **bu binaların odalarının** kullanım amacının er ya da geç değişmesi zorunludur. **Açık çözüm, duvarları yıkmaya ve yeni kablo döşemeye** gerek olmadan kolay ve düşük maliyetle **kullanıcının gereksinimlerine uyarlanabilen bina fonksiyonlarıdır.**



## Tüm taleplerinizi tek bir çatı altında toplamamız mümkün mü?

Yeni bir özel ev veya ticaret bina inşa etmeyi planlayan herkesi zor işler bekler. Teknik ve mali gereksinimlerle karşılaşma gibi sorunlar da çıkacaktır. Ve bu talepler son yıllarda inanılmaz oranda artmıştır. Bu özelliikle, birçok farklı faktörün hesaba katılması gerektiği bina yönetimi ve elektrik tesisatı alanında geçerlidir.

### Esneklik

Uzun zamandır kullanım için tasarlanan birçok bina değiştirilecek olursa bu binaların odalarının kullanım amacının er ya da geç değişmesi zordur. Açık çözümler duvarları yıkmaya ve yeni kablo döşemeye gerek olmadan kolay ve düşük maliyetle kullanıcının gereksinimlerine uyulanabilen bina fonksiyonlarıdır.

### Konfor

Bugünlerde herkes ev ve çalışma ortamlarında daha fazla konfor ve pratiklik bekliyor. Pratik, kolay ve konforlu bir şekilde yönetilebilen modern bir elektrik tesisatı yaşama ve çalışmayı daha da kolaylaştırır.

### Düşük maliyet

Bu tür bir yatırımın düşük maliyetli olmasını sağlamakta, sadece inşaat masrafları değil bunun yanı sıra daha sonraki işletme masrafları da belirleyicidir. Bina teknolojisinin yeni taleplere yanıt verme esnekliği ve teknik yeniliklere uyulanması ne kadar mükemmelse para karşılığında sağladığı değer de o kadar yüksek olacaktır. Ayrıca her gün artan çevre bilinci ve enerji masrafları hesaba katıldığında bina yönetiminin de, enerji verimliliği için akıllı çözümler kullanması gerekliliği açıklık kazanıyor.

### Güvenlik

Bir binanın güvenli olması genelde bina teknolojisi, tesislerde biri olsun ya

da olmasın kritik durumlarda hızlı ve akıllı bir şekilde tepki verilmelidir. Bu farklı gereksinimlerin kapsamı ve çeşitliliği göz önünde tutulursa klasik elektrik tesisatları kısa zamanda kapasitelerinin sınırlarına ulaşacaklardır. Çünkü ancak bu kadarını gerçekleştirebilirler. Sonuç olarak binanın bölümlerine atanan kullanımların uyarlanması çok masraflı olabilir ve farklı binaların fonksiyonlarının koordine edilmesi büyük bir iştir. Bununla birlikte, bunlar planlarınızı değiştirmek için bir neden değildir. Sonuç olarak klasik çözümler akıllı bir alternatif bulunmaktadır. NX. Ya da başka şekilde ifade etmek gerekirse: akıllı binalar

### İyi bir yaşam için özel binalarda KNX

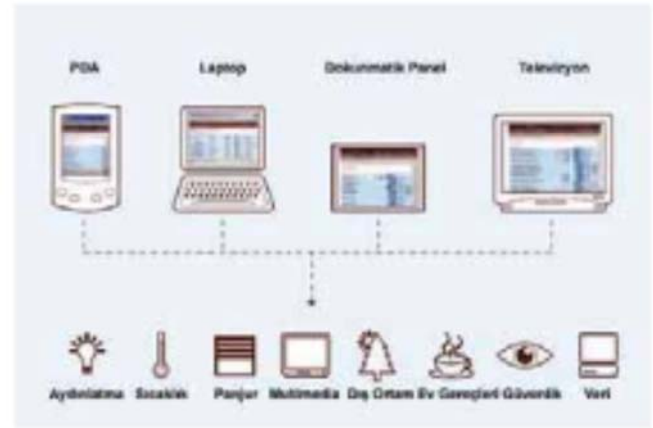
Konfor açısından aşağıdaki örneği inceleyelim. Akşamları rahatlamak artık bir anahtar veya termostattan geçmeye gitmek anlamına gelmiyor. Bunun yerine tek bir seferde tüm istenen fonksiyonları etkinleştirmek için sadece bir butona basmanız yeterli: jalousiler kapanır, ortam ışığı yanar ve oda istenilen sıcaklığa getirilir. Bunun gibi ayarlar (sahne olarak adlandırılır) tam istediğiniz gibi oluşturulabilir.

### Akıllı jalousi kontrolü

- Çalışma odası, yatak odası ve çocuk odasındaki elektrikli panjurlar ve jalousilerin tek bir butona basılarak merkezi kontrolü.
- Aşırı güneş ışığı ve fırtınalara karşı otomatik koruma, güneş ve rüzgar sensörleriyle tepki veren siperlikler ve jalousilerle sağlanır.
- Hırsızlığa karşı koruma zaman kontrolü panjurlar ve jalousilerle, evde kimsenin olmadığı anda sağlanır.

### Zamanlı ısıtma kontrolü

- Her bir oda için ayrı ayrı sıcaklık kontrolüyle uygun oda sıcaklıkları.
- Isıtma valflerinin zaman kontrollüyle değiştirilmiştir ısıtma masrafları.



**KNX – EN 50090'la uyumlu ev otomasyonu ve bina sistemi teknolojisi için dünyanın tek açık standardı EN 50090 – ev ve binaların elektrik tesisatı teknolojisi için Avrupa normu, KNX standardına dayanmaktadır. KNX, bu normu karşılayan tek protokoldür.**



- Geceleri sıcaklığın otomatik olarak düşürülmesi sayesinde sağlıklı bir uyuma iklimi.
- Pencereyi açıp oda sıcaklığının otomatik olarak düşürülmesi ve böylelikle ısıtma masraflarında daha fazla tasarruf sağlar.

Dokunmatik Ekran ile aydınlatma kontrolü

### Bağımsız aydınlatma kontrolü

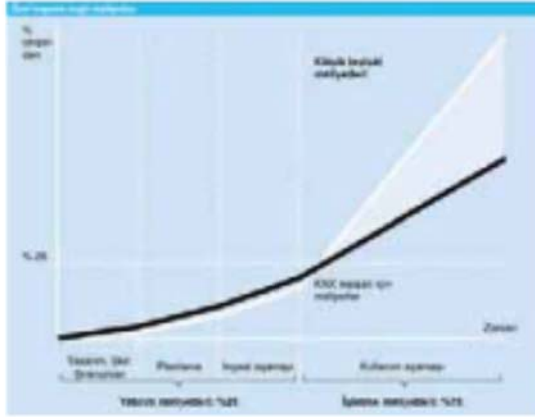
- Giriş kapısındaki "Merkezi Kapat-





**Akıllı Çözüm:**

KNX, tek çözüm, tek standart, maksimum esneklik ve kolay genişletilebilir.

**Aktörler**  
(Kontrol elemanları)**Sensörler**  
(Kontrol verileri)

da saate bağlı, otomatik olarak ışık kaynaklarının kapatılması.

- Işık kontrolüyle optimum çalışma koşulları için aydınlatmanın gün ışığına bağlı olarak uyarlanması.
- Akıllı aydınlatma kontrolü sayesinde enerji masrafları yüzde 30 oranında azaltılabilir.
- Sık kullanılmayan koridorlar, merdiven zamanlayıcıları ve odaların ARGUS iç mekan hareket dedektörü sayesinde otomatik olarak aydınlatılması.

**Tüm binalar KNX ile akıllı hale getirilebilir  
KNX teknolojisi**

Farklı tüketiciler arasında ev otomasyonu ve bina kontrolü için bir standart fikir temel olarak Schneider Electric tarafından hiçimlendirilmiştir. KNX, daha önceden ayrı ayrı kontrol edilen fonksiyonları tek çatı altında toplamaktadır.

KNX – EN 50090'la uyumlu ev otomasyonu ve bina sistemi teknolojisi

**Akıllı bina teknolojisi size sadece esneklik, pratiklik ve güvenlik sağlamaz. Ayrıca kendi parasını da çıkarır. Uzun vadede, klasik çözümlerle karşılaştırıldığında genel masraflarda yüzde 30'a kadar tasarruf edebilirsiniz.**

İçin dünyanın tek açık standardı EN 50090 – ev ve binaların elektrik tesisatı teknolojisi için Avrupa normu, KNX standardına dayanmaktadır. KNX, bu normu karşılayan tek protokoldür.

**Basit, akıllı, kanıtlanmış KNX teknolojisi**

Klasik elektrik tesisatlarında binanın anahtarlama sistemlerinin nereye ve nasıl kurulacağını inşaat başlamadan önce belirlemeniz gerekir. Ancak KNX sayesinde olanaklarınızı kapatmak zorunda değilsiniz. Çinkit, sistemdeki her şey, genel karmaşa veya yeni kablo döşeme gereksinimi olmadan istediğiniz zaman değiştirilebilir veya genişletilebilir. Ayrıca, tüm bina teknolojisi cihazları ve tesisatları tek bir bara hattı

üzerinden bağlanır. Bara hattı 230 V güç kaynağı üzerinden değişir - bir sensörü etkinleştirdiğinizde (örneğin, bir butonu) bir modül (örneğin panjur kontrolü), gereken tüm anahtarlama komutlarını yerine getirecektir.

**Uzun vadeli tasarruf**

Akıllı bina teknolojisi size sadece esneklik, pratiklik ve güvenlik sağlamaz. Ayrıca kendi parasını da çıkarır. Uzun vadede, klasik çözümlerle karşılaştırıldığında genel masraflarda yüzde 30'a kadar tasarruf edebilirsiniz.

Söz konusu olan elektrik tesisatıysa önceden planlama her şeydir. İlk tavan inşa edilmeden önce önlem olarak bir bara hattı kullanılmalıdır. Işık anahtarlarının, lamba prizleri, elektrik prizlerinin vb. planlandığı yerlerde akıllı kontrol kablosu, güç kablosuna paralel döşenmelidir. Maliyeti azdır, avantajı ise çok büyüktür. Böylelikle daha sonra bina teknolojisi fonksiyonlarını birbirine bağlama özgürlüğüne sahip olabilirsiniz.

KNX çözümlerinin maliyeti, planlama ve inşaat aşamasında klasik çözüme göre daha pahalı görünse de masraflar, kullanım aşamasına gelindiğinde önemli ölçüde düşer.

Nedeni; başlangıç yatırım masrafları ortalama olarak binanın tüm maliyetinin sadece yüzde 25'ini oluşturmaktadır. Bina kullanılmaya başlandığında işletme maliyetleri yüzde 75'e varır. Bütün büyük tasarruflar bu noktada gerçekleşir. Zaman geçtikçe bina yönetiminizden istekleriniz değişecektir. Ev nesiller boyu kullanılacak olabilir. Ya da ticari olarak kullanılan odalar, yeniden düzenleme, yeni kiracı ya da mülk sahibi nedeniyle farklı amaçlara kullanılabilir.

Kaynak: Schneider Electric BİNA Otomasyon Çözümü, www.ticaret.org.tr/akademi/KNX/araçlar/teknoloji

> Egemen KILIÇ / İş Geliştirme MÜD.  
INFO-MET GÜVENLİK SİSTEMLERİ

