

# 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 uyaranabilen bina fonksiyonları**dır.



**T**üm taleplerinizi tek bir çağrı alımda toplamanız mümkün mü?

Yeni bir özel ev veya ticari bina inşa etmeyi planlayan herkesin zor işler bekler. Teknik ve mali gerekliliklerle karşılaşmasına gidi sorunlar da olacaktır. Ve bu talepler son yıllarda inanılmaz oranda artmıştır. Bu işellikle, birçok farklı faktörün hesaba katılması gerekiyor bina yönetimi ve elektrik tesisatı alanında geçerlidir.

#### Esnneklik

Uzun zamandır kullanım için tasarlanan hırçık bina döşüntilecek olursa bu binaların odalarının kullanım amacının er ya da geç değişmesi zorunludur. Açık çitlim duvarları yıkamaya ve yeni kablo düşmeye genel olmadan kolay ve düşük maliyetle kullanıcının gerekliliklerine uyarlanabilen 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 çalışmaya daha da kolaylaştırır.

#### Düşük maliyet

Bu tür bir yatırımlıın düşük maliyeti olmasını sağlamakta, sadece inşaat masrafları değil binanın yanı sıra daha sonraki işletme masrafları da belirleyicidir. Bina teknolojisinin yeni taleplerle yanıt verme esnekliği ve teknik yeniliklere uyarlama ne kadar öntemkinse 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 genelikle bina teknolojisi, tesislerde biri olsun ya

da olmasın kritik durumlarda hızlı ve akıllı bir şekilde tepki verebilmelidir. Bu farklı gerekliliklerin kapsamı ve çeşitliliği göze ontinde tutuhursa klasik elektrik tesisatları kısa zamanda kapasitelerinin sınırlarına ulaşacaktır. Çirkilik ancak bu kadardan geride kalabilir. Sonuç olarak binanın bütçesine atanan kullanımların uyarlanması çok mazraflı olabilir ve farklı binanın fonksiyonlarının koordine edilmesi büyük bir iştir. Buna nüfus hizlikte, hunlar planlarını değiştirmek için bir neden değildir. Sonuç olarak klasik çözüme akıllı bir alternatif bulunmaktadır: NX. Ya da başka şekilde ifade etmek gerekece: akıllı binalar.

#### İyi bir yaşam için özel binalarda KNX

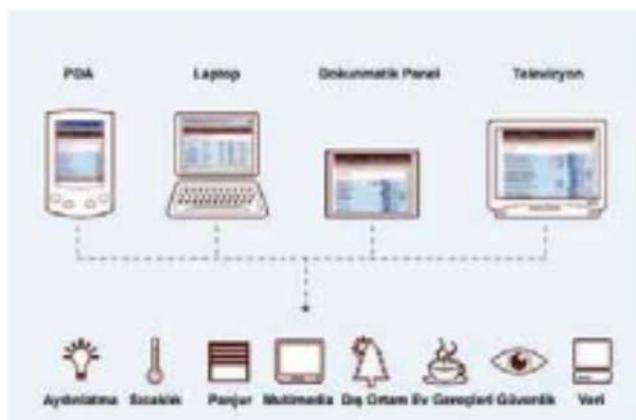
Konfor açısından zıujdaki ünneği incelayelim. Akşamları rahatlamak artık bir anahtar veya termostattan diğerine gitmek anlamına gelmiyor. Bunu yerine tek bir seferde tüm istenen fonksiyonları etkinleştirmek için sadece bir butona basmanız yeterli: jaluziler kapanır, oda ışığı yanar ve oda istenilen sıcaklığı getirilir. Buna gidi ayarlar (sahne olarak adlandırılır) tam istediğiniz gibi oluşturulabilir.

#### Akıllı jaluzi kontrolü

- Çalışma odası, yatak odası ve çocuk odasındaki elektrikli panjurlar ve jaluzilerin tek bir butona basılarak merkezi kontrolü.
- Ağın ışınış ışığı ve firtinalara karşı otomatik koruma, ışınış ve rüzgar sensörleriyle tepki veren siperlikler ve jaluzilerle sağlanır.
- Hırsızlığa karşı koruma zaman kontrollü panjurlar ve jaluzilerle, evde kimse olmadığından da sağlanır.

#### Zamanlı ısıtma kontrolü

- Her bir oda için ayrı ayrı sıcaklık kontrollüyle uygun oda sıcaklıklarını.
- Isıtma valflerinin zaman kontrollü ile döşürtülmüş ısıtma masrafları.



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



Dokunmatik  
Ecran ile  
aydınlatma  
kontrolü

- Geceleri sıcaklığın otomatik olarak döşürtülmesi sayesinde sahlikli bir uyuma iklimi.
- Pencelerin açıktan oda sıcaklığını otomatik olarak döşürtür ve böylelikle ısıtma maliyetlerinde daha fazla tasarruf sağlar.

#### Bağımsız aydınlatma kontrolü

- Giriş kapısındaki 'Merkezi Kapat-





Bir yatırının 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 uyarlanması ne kadar mümkünse para karşılığında sağladığı değeri de o kadar yüksek olacaktır.**



ma" anahtar anlayışına veya elektrik prizlerine bağlı cihazlar gibi tüm yükleri devre dışı bırakır.

- İstediğiniz yer ve zamanda özel ışık ayarları. Örneğin kitap okumak veya televizyon izlemek için oturma odası veya yemek odasında. Kaydetmesi ve etkinleştirilmesi kolay. Örneğin, uzaktan kumandalı veya dokunmatik ekran türlerinden.
- Gece gürültülü durumunda eviniz ve həbəcəyi gürültü ışıkları aydınlatmak için yatağınızın yanındaki "panik butonunu" kullanmanız yeterli.
- Evde değilken veya uzun tatiller sırasında evde hiri varmış gibi göstererek hırsızları uzak tutun.

#### Kolaylaştırılmış çalışma ticari binalarda KNX

Söz konusu olan ticari binalarda esneklik ve dörtlük maliyet özellikleri

önemlidir. Burası, KNX bulunan akıllı bina yönetiminin yeteneklerini sergileydiği alanıdır.

Örneğin sunum odasında tek bir butona dokunarak sunum hazırlığı için bir dizi fonksiyonu etkinleştirilebilirsiniz: sunum için uygun koşulların oluşturulması amacıyla armatür grupları kapatılır veya kasılır, jaluziler ve projeksiyon perdesi aşağı iner ve projektör ve mikrofon otomatik olarak ağırlı ve son olarak da havalandırma ve ısıtma, optimum bir ortam oluşturur. Doğal olarak tüm bu farklı fonksiyonlar özel gereklilikleri karşılamak için uyarlanabilirler.

#### Akıllı jaluzi kontrolü

- Güneş ışığı yoğunluğuna göre ışık sensörleriyle gürültülerin otomatik kontrolü.
- Fırtına sırasında rüzgar sensörleri ile jaluzilerin otomatik olarak kapatılması.
- Güneş ışığı yoğunluğuna göre ışık sensörleriyle jaluzi pervazlarının otomatik ayarlanması.

#### Esnek bina yönetimi

- Yeniden düzenlene veya taşıma nedeniyle odaların farklı amaçlar için kullanılması durumunda bina fonksiyonlarının esnek bir şekilde uyarlanması.
- PDA, PC veya dokunmatik ekran türlerinden binaının tüm teknoloji sistemine dörtlük bir yanından erişim.
- Tüm sorunları bildiren sensörlerle pencereler ve kapilar veya yeraltı otoparklarının izlenmesi.
- Yükler, performans eğilimleri ve sıcaklıkların görüntülenmesi, hıfzı seviyelerinin artışı ve anında uyarı ve cihazların bir risk durumunda otomatik olarak kapatılması.
- Hata sinyallerinin görüntülenmesi ve bu sinyallerin sorumlu elektrik teknisyeni veya bina yöneticisine otomatik olarak iletilmesi.
- Yükler sistematik olarak açılıp kapatılabilenin için maliyetli tepe yüklerinin önlenmesi.

#### Bağımsız ısıtma kontrolü

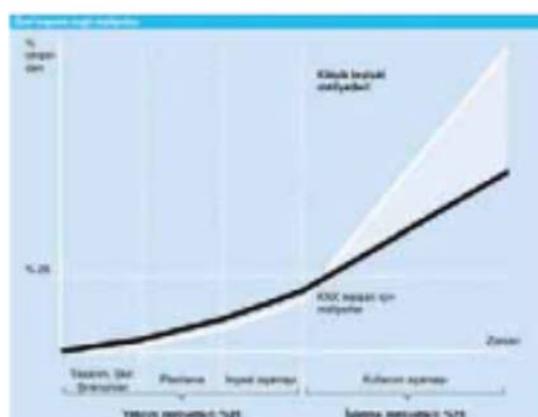
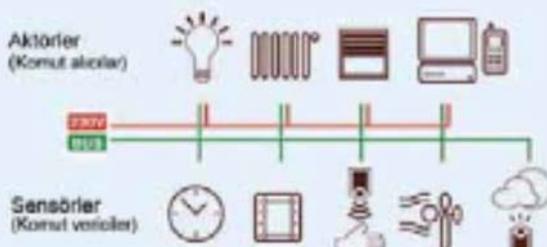
- Varlık tabanlı oda ısıtması.
- Bir pencere açıkken ısıtma valfinin aranın kapatılması.
- Sıcaklık, tam gereği saatte ve bağımsız olarak kontrol edilebilir oda sıcaklığı kontrolün türlerini kullanarak otomatik olarak sağlanır. Manuel olarak kloriferleri açıp kapatmaya genel yoktur.

#### Otomatik aydınlatma kontrolü

- Çalışma araları veya hafta sonları-



**Akıllı Çözüm:**  
KNX, tek çözümler, tek standart, makineye esneklik ve kolay genişleme



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



da saatle bağlı, otomatik olarak ışık kaynaklarının kapatılması.

- ışık kontrolüyle optimum çalışma koşulları için aydınlatmanın gün ışığına bağlı olarak uyarlanması.
- Akıllı ziyaretçi kontrolü sayesinde enerji masrafı yılda 30 oranında azaltılabilir.
- Sık kullanılmayan koridorlar, merdiven zamanlayıcıları ve odaların ARGUS iç mekan hareket detektörü sayesinde otomatik olarak aydınlatılması.

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

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

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

tazerinden bağlanır. Bara hattı 230 V güç kaynağı tazerinden dişenir - bir sensörlü etkinleştirildiğinde (örneğin, bir buton) bir modül (örneğin panjur kontrolü), gerekken 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 karşılaşıldığında genel masraflarda yılda 30'a kadar tasarruf edebilirsiniz.

Söz konusu olan elektrik tesisatı önceden planlama her şeydir. İlk tavan inşa edilmeden önce önem olarak bir bara hattı kullanılmalıdır. ışık anahtarlarının, lamba prizleri, elektrik prizlerinin vb. planlandığı yerlerde akıllı kontrol kablolu, güç kablosuna paralel döşenmelidir. Maliyeti azdır, avantaj ise çok hıtlı. Böylelikle daha sonra bina teknolojisi fonksiyonlarını birbirine bağlama özgürlüğünü sahip olabileceğiniz.

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

Nedeni; başlangıç yatanın masrafları ortalamaya olarak binanın tüm maliyetinin sadece yılda 25'ini oluşturmaktadır. Bina kullanılmaya başladığında işletme maliyetleri yılda 75'e varır. Bütün büyük tasarruflar bu noktada gerçekleşir. Zaman geçtiğçe bina yönetiminin istekleriniz değişecektir. Ev nesiller boyu kullanılacak olabilir. Ya da ticari olarak kullanılan odalar, yeniden düzenlenme, yeni kiracı ya da mülk sahibi nedeniyle farklı amaçlarla kullanılabılır.

Kaynak: Schneider Electric İBB Danışmanı Ofisleri, www.konfor.com.tr adresi KNX konseptini açıklıyor