

Sayın Okurumuz,

Bu bültenle, çalışma alanımızda Alarko Carrier ve iş ortaklarımızın teknik ve geliştirme çalışmalarımızın açıklandığı makaleleri sizlerle paylaşmak istiyoruz. Amacımız bir süre sonra okurlarımızın bilgisayarlarında her zaman başvurabilecekleri bir Alarko Carrier kütüphanesi oluşturmaktır.

Bülten konusundaki düşünceleriniz bizler için yol gösterici olacaktır. Haberleşme adresimiz aşağıda verilmiştir. Yararlı görürseniz bültenimizi çevrenizde duyurmanızdan memnun oluruz. Bültenin gönderilmesini istemiyorsanız aşağıdaki adresimize tıklamanız yeterlidir.

Saygılarımızla...



Sirkülasyon pompaları ve motorları için Bkz. [alarko-carrier.com.tr](http://alarko-carrier.com.tr)

#### ALARKO CARRIER BÜLTENLERİ

- Yeni Ürün
- Haberler
- Gerçek Konfor

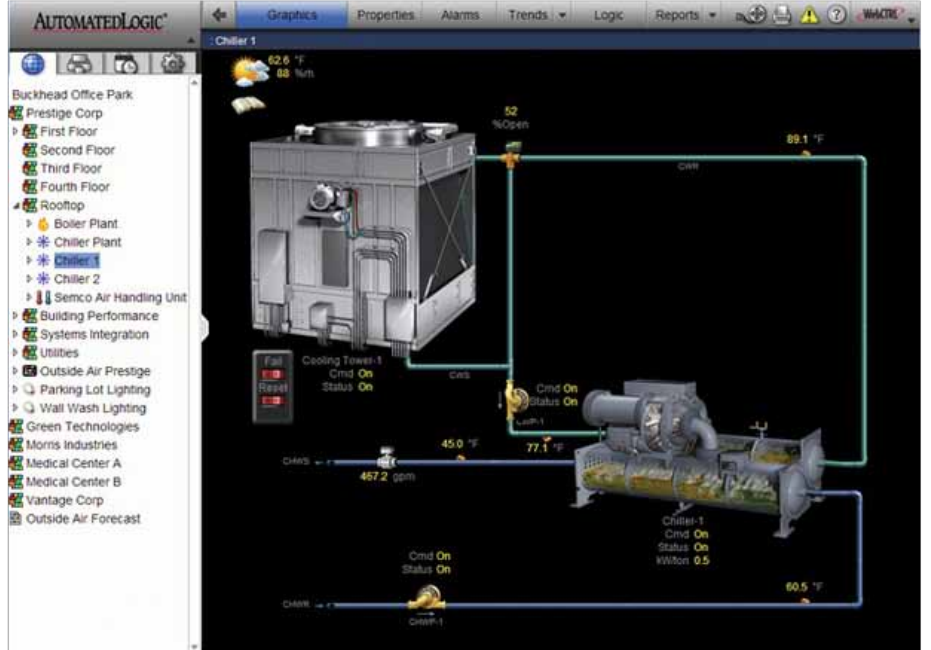
Bu bültenleri e-bülten olarak e-mail ile almak isterseniz, lütfen

[www.alarko-carrier.com.tr](http://www.alarko-carrier.com.tr) adresinden abone olunuz.

Bu bülteni almak istemiyorsanız lütfen [ebulten@alarko-carrier.com.tr](mailto:ebulten@alarko-carrier.com.tr) adresine boş e-posta gönderiniz.

Haberleşme Adresi:

[info@alarko-carrier.com.tr](mailto:info@alarko-carrier.com.tr)

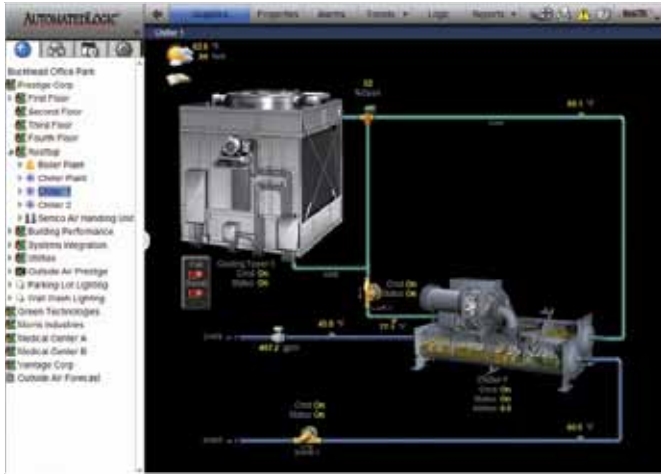


## ALC'den Bina Otomasyonu ve Enerji Tasarrufu için Çözümler

Günümüzde, binalar ve bina otomasyon sistemleri her iş için kritik değerlerdir. Ve kimse bunu Automated Logic'den (ALC) daha iyi bilemez. ALC'nin sistemleri, HVAC, ışıklandırma, merkezi klima santrali ve kritik süreçleri kontrol ederek işyeri konforu ve enerji tasarrufunu birlikte sağlar. ALC yazılımları, çevresel, enerji, emniyet ve güvenlik sistemlerini güçlü yönetim araçları olarak bütünler. Ve ALC'nin web temelli teknolojisi bina yöneticilerine, her zaman ve her yerde, küresel olarak bina performans bilgilerine ulaşım olanağı sağlar.

# ALC'den Bina Otomasyonu ve Enerji Tasarrufu için Çözümler

Günümüzde, binalar ve bina otomasyon sistemleri her iş için kritik değerlerdir. Ve kimse bunu Automated Logic'den (ALC) daha iyi bilemez. ALC'nin sistemleri, HVAC, ıslıklandırma, merkezi klima santrali ve kritik süreçleri kontrol ederek işyeri konforu ve enerji tasarrufunu birlikte sağlar. ALC yazılımları, çevresel, enerji, emniyet ve güvenlik sistemlerini güçlü yönetim araçları olarak bütünler. Ve ALC'nin web temelli teknolojisi bina yöneticilerine, her zaman ve her yerde, küresel olarak bina performans bilgilerine ulaşım olanağı sağlar.



## Uygulamalar

ALC her tür HVAC uygulamaları için sistem seçimine sahiptir: çoğu kez alışılmışın ötesine geçerek geleneksel olmayan kontrol uygulama taleplerine bile çözümler üretmiştir.

ALC'nin ilk bina otomasyon sistemi olan WebCTRL, en küçük VAV kutusundan, yerleşke boyutlarında enerji sistemlerine kadar tüm sistemlerde en üst düzeyde verimlilik sağlayacak hız, güç ve esnekliğe sahip.

Tam da bu özellikleri özel uygulamalarda ALC'nin tercih edilme nedenleridir. Örneğin, bilinen bir firmanın davlumbazını kullanan önemli bir test laboratuvarı, davlumbaz üreticisinin kontrolleri yerine ALC sistemlerini kullanıyor; çünkü sürecin hassasiyeti bunu gerektiriyor.

Örneğin, Bir tropik balık yetiştiricisi, balıkların kendi sularındaki güneşin doğuşu ve batışını taklit etmek için ALC sistemlerini kullanıyor; çünkü bu simülasyon balıkların yaşaması ve gelişmesi bakımından çok önemlidir.

Örneğin, bir yüksek-teknoloji şirketi, döşeme altı hava koşullandırması için hazır, ancak esnek olmayan kontrol yerine ALC'nin esnek ve hassas kontrolünü seçmiştir; çünkü proseslerin düzgün yürütülmesi için bu esneklik zorunludur.

Merkezi kontrol için, bina otomasyon sisteminin diğer bina sistemlerini birleştirip tüm kontrolü eline alması mantıklıdır.

Yüzden fazla değişik üreticiyle iş yaptıktan sonra ALC sistem bütünleştirmelerinde ve düzgün çalışan bir merkezi sistem oluşturulmasında önemli bir birikime sahip olmuştur.

Örneğin;

**Aydınlatma Kontrolü** – Bütünlemenin makul olduğu önemli sistemlerden biri aydınlatmadır ve WebCTRL aydınlatmaya ilişkin büyük enerji tüketimini daha iyi yönetmek için sıkça kullanılır. Basit ofis floresanından, karmaşık, çok kademeli arena gösteri ıslıklandırma-larına kadar her şey ALC'nin kontrolindedir.

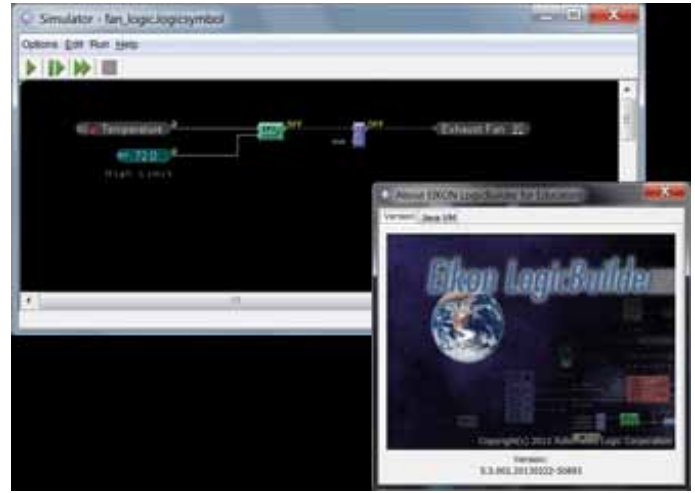
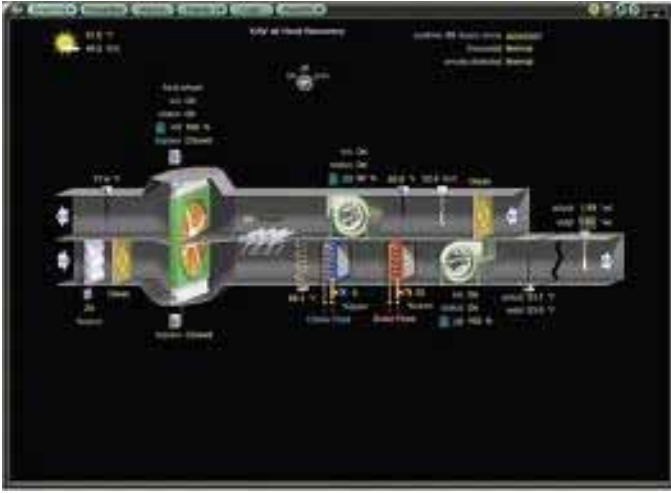
**Ölçümleme** – Binaya sağlanan kamu hizmetleri ölçülmeli ve izlenmelidir. Eğer bilgi otomasyon sisteminde yoksa, bu hizmetlerin maliyet yönetimleri etkili bir şekilde yapılamaz. ALC her tür hizmetin ölçülenmesi kolayca bütünleştirir. İzleme, raporlama ve hesaplamada en üst düzeyde olanaklar sağlar. ALC'nin güçlü Otomatik Talep Azaltması (Automated Demand Reduction- ADR) işlevi yüksek talep koşullarında yükün otomatik olarak indirilmesini sağlayacak yanıtları anında üretir ve işletme maliyetlerinin artmasına izin vermez.

Sürekli çalışma durumunda olan ve kritik kontrol gerektiren Data Merkezleri, kritik süreçler ve soğutmadan, güç kalitesi ölçümü ve acil durum jeneratörlerine kadar her şeyin başarılı şekilde kontrol edilebilmesi için ALC'yi tercih ediyor.

ALC ürünlerinin gücü ile uygulamadaki hünnerleri başarıyla birleştirildiğinde, bina kontrolü ve enerji yönetimi seçenekleri sınırsızdır.

## Saha Donanımları

ALC, ASHRAE BACnet® protokolünü ilk kabul edenlerden firmalardan biridir. ALC kontrolörleri hızlı, güçlü ve kapsamlı kontrol sağlamak için "endüstriyel iletişim standardı"nı kullanır. Bu standart düzgün zamansal sıralama sağlamak ve eğilimleri toplamak için, merkezi bilgisayar, ana pano vb gibi diğer sistem aygıtlarından tam bir bağımsızlık sağlar. Bu özellik ALC sisteminin gücünü oluşturur. ALC, bina otomasyon sistemlerinde "master bina kontrolörü/çoklu slave kontrolörü" mimarisini kullanan bir çok kişinin yararlandığı "bütün yumurtaları aynı sepete koyma" veya "başarısızlığın tek noktası" gibi anlayışlara hiçbir zaman katılmadı. ALC'nin kontrolörleri gerektiği yerde gerekli istihbarata sahip olacak özelliklere ve bağımsızlığa sahiptir.



Sonuçta, işin mantığı kontrolörlerin ihtiyaç olduğunda yanıtı en hızlı sağlayacak şekilde bir ağa bağlanması ve her noktaya erişen bir sistem oluşturulmasıdır. ALC'nin Ethernet üzerinden BACnet ve ARCNET kullanan ağlarının doğası, bina otomasyon sistemleri endüstrisinde en yüksek hızda yanıtı sağlar. Bu özellik; sınırsız sayıda "trending" yapabilmek ve her hangi bir sistem hareketinden saniyeler içinde haberdar olmak demektir.

### EIKON®-LogicBuilder Grafik Programı

Kontrolleri ve sistemleri biliyorsanız, ALC'nin programlamasını da biliyorsunuz demektir. ALC'nin nesneye yönelik EIKON®-LogicBuilder aracı, gerektiğinde her türlü özel sekans için tam esneklik sağlar. EIKON®-LogicBuilder bir sekansta ayar noktasının hesaplaması ya da karmaşık bir termal depolama tesisinin yönetimi mantıklarını bir araya getirebilecek esnekliğe sahiptir.

"Bir kez" sekans mı? EIKON®-LogicBuilder ile bir sekans başından sonuna kadar izlenebilir, cihazın simülasyon özelliği ile bıkana kadar "...olursa ne olur?" oyunu oynanabilir. Amaç "oynamak" değil tabii; bu işlem saha uygulamalarından önce güven içinde ve tamamen ikna olmuş bir şekilde karar verilmesini sağlar.

İnşaat mühendislerinin ALC sisteminde beğendiği bir özellik de gerçek zamanlı çalışma doneleri kullanan kontrol mantığının ekrandaki gösterimidir. EIKON®-LogicBuilder bu özelliği ile sistem çalışmalarını optimize etmek veya sorun araştırmak/gidermek gibi işlemleri çok kolaylaştırır.

### Esnek Zamansal Programlama

Enerji tasarrufu için en önemli konu zamansal programlamanın sezgisel (intuitive) ve kolay yapılabilmesidir. Bunun alternatifi yüksek enerji faturaları ve kontrolsüzlüktür.

ALC'nin kontrolörleri sahip oldukları esneklikle, tek bir zamansal program girişi ile, örneğin, karlı bir günde çok kısa sürede bir bölgedeki bütün okulları kapatılabilir veya, örneğin, saha ışıklandırması, HVAC, kapı kilitleri, otopark ışıkları vb gibi tüm sistemlerin kontrolü gruplanarak bir sezon boyunca futbol maçları kontrol edilebilir.

Enerji maliyetlerinizi yönetmek olanağı doğrudan zamansal programlama aracınızla ilişkilidir ve ALC yıllarca vadeleri ve uygulamalarıyla bunun böyle olduğunu kanıtlamıştır.

ALC ile bütün bir yerleşke için zamansal bir program yaratmak, tek bir oda için program yapmak kadar kolaydır; tatiller, çok seviyeli aydınlatma, grupsal programlamalar, sorun olmaz.

### Yük-Esaslı Cihaz Kontrolü

Hizmet verilen alanda koşullar ne olursa olsun, geleneksel kontrol sistemleri ile birincil cihazlar programlanabilir. Bu da çoğu kez cihazların boşuna çalışmasına, enerjinin boşa harcanmasına neden olur.

ALC'nin yaklaşımı binanın kullanım koşullarını tanımak ve sadece gerekli cihazı o koşullar devam ettiği sürece çalıştırmaktır. Bu nasıl olur? Örneğin, Ar-Ge cumartesi günü çalışıyor, laboratuvarında ve toplantı odasında hava koşullandırma gerekiyor. Bütün binayı veya bütün katı programlamak yerine, sadece bu ortamlar cumartesi günü "kullanılıyor" gösteriyorsunuz ve sistem geri kalanı hallediyor. Ortamda soğutma gerekince, hava koşullandırıcıya çalışmasını belirten bir talep gider. Hava koşullandırıcı da buna bağlı olarak soğutulmuş su istiyorsa su soğutucuya bir talep yollar. Eğer hava sürpriz bir değişiklik yapar ve odalar soğutma yerine ısıtma talep ederse, talep ısıtma sistemine, brülöre gönderilir, hava koşullandırıcı kapatılır.

Binadaki yükü bir "müşteri" olarak düşünelim. Bu uygulamada müşteri belirleyicidir. Müşteriyi önceden yapılmış zamansal program ve buna göre cihazların çalışmasına uymaya zorlamak yerine, cihazların müşterinin programına ve konfor koşullarının gerekleri tarafından kontrol edilmesi daha mantıklı ve verimli değildir?

### Enerji Yönetimi

ALC WebCTRL sistemi her tür binanın enerji yönetimi ve kontrolü için uygundur. Daha çok bilgi için, bkz. [www.automatedlogic.com](http://www.automatedlogic.com) adresinden Energy Savings and Sustainable Operations bölümü.