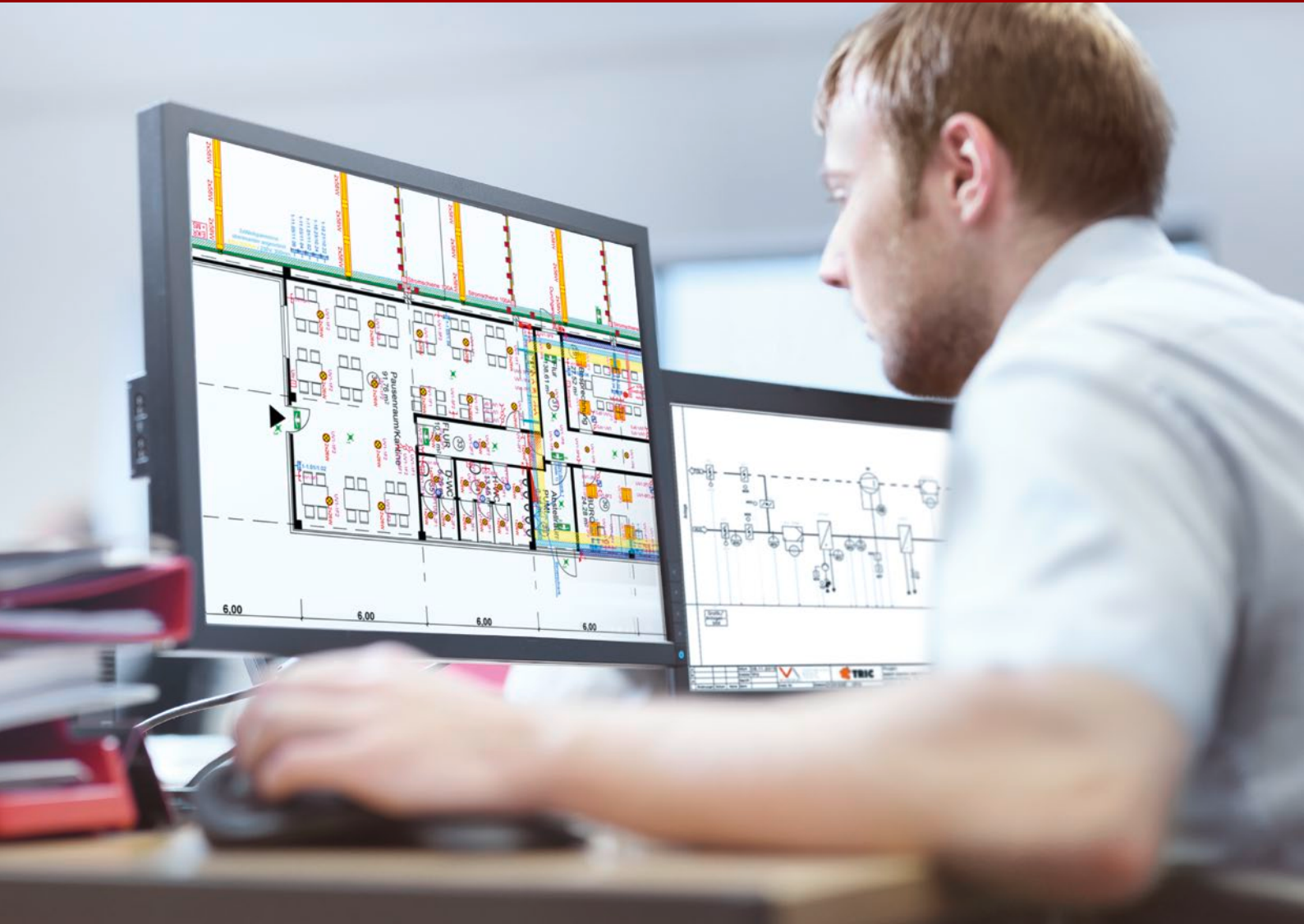


BECKHOFF New Automation Technology

Uzman Mühendisler için Bina Otomasyonu Çözümleri



Tamamen yeni bir planlama yönteminin etkinleştirilmesi – Yazılımda bina fonksiyonlarının uygulanması.

Çoklu planlama görevleri – Beckhoff karmaşıklığı azaltır.

Konut ve fonksiyonel binalarda otomasyonun verimli bir şekilde uygulanması konusunda uzman mühendislerin karşılaştığı bir çok problem vardır. Bina gereksinimleri ile bina sahibinin istekleri arasında, mühendisler sistemlerin işlevselliği, tanımlanması ve spesifikasyonu ile maliyet sorumluluğunu üstlenmenin yanı sıra düzenlemelere ve standartlara uygunluğun sağlanmasından sorumludur. PC tabanlı Bina Otomasyonu, tüm bina sistemlerini tek bir kontrol platformuna entegre eder ve bina otomasyonunun karmaşıklığını önemli ölçüde azaltır.

VDI 3814 Part 1:2005-05		BACS Funktion List																			
Plant	Data name	I/O Functions										Processing functions									
		Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	
1	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	
2	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	
3	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	
4	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	
5	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	
6	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	
7	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	
8	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	
9	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	
10	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	
11	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	
12	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	
13	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	Plant	

VDI 3814'e göre BACS işlev listesi

Tüm fonksiyonların yazılımda uygulanması – Beckhoff'dan Bina Otomasyonu.

Beckhoff'dan Bina Otomasyonu maksimum planlama özgürlüğü sağlar. Yazılımda tüm fonksiyonların uygulanabilmesi ve bu fonksiyonların donanımdan ayrılması planlama güvenliğini önemli



ölçüde artırır, çünkü ürün uyumluluğu sorunları artık ortaya çıkmaz. Bina projesi değişse bile planlama süreci değişmez. Yazılım tabanlı kontrol, yalnızca izleme gereksinimlerini, değişiklikleri ve problemler için çözümleri ele almayı kolaylaştırmakla kalmaz aynı zamanda sistem entegrasyonunu da daha uygun maliyetli yapar.

Tüm bina sistemleri için tek bir kontrol platformu – Planlama bu kadar kolay olmamıştı.

Beckhoff'un PC tabanlı kontrol platformu oda kontrolü, pencere kontrolü, gölgeleme, aydınlatma, HVAC MCI, duman ve ısı geri kazanım sistemleri, erişim kontrolü, enerji izlemeden proses görselleştirmeye kadar tüm bina sistemlerinin fonksiyonel binalarda ve altyapılarda entegre otomasyona izin verir. Tüm sistemi tek bir kontrol sistemi altında toplanması mühendisler için proje yönetiminin dört kat daha kolay-

laşması anlamına gelir: Planlama, disiplinlerarası düşünme, zaman yönetimi ve sorumlu maliyet kontrolü.

Açık kontrol teknolojisi – Alternatif kullanım senaryolarını etkinleştirir.

Beckhoff'un temel ilkesi olan açık ve yüksek ölçeklenebilir kontrol mimarisi mevcut ve gelecek bina kullanım senaryoları için geniş bir özgürlük alanı ve entegre planlama için standart ürünlerle birlikte çalışabilirliği sağlar. Tüm unsurlar ürünlerden, markalardan ve entegratörlerden bağımsız olarak yalnızca marjinal ek maliyetlerle genişletilebilir. Beckhoff Bina Otomasyonu, bina kontrol sistemindeki değişiklikler öncelikle yazılımda uygulanacağından, mühendisleri bugün oluşturulan ve yürütülen projelerin gelecekte de uygulanabilir olacağının garantisini sağlıyor.

Beckhoff Bina Otomasyonuna genel bakış:

- Tüm bina sistemlerinin tek bir platformda entegrasyonu
- Donanımın yazılım fonksiyonlarıyla değiştirilebilmesi, esnekliği artırır
- Standart ürünlerle birlikte çalışabilirlik
- Tüm endüstriyel haberleşme sistemlerinin ve protokollerin doğrudan entegrasyonu
- Tasarımda maksimum özgürlük
- Ürün/cihaz üreticisi/entegratörü açısından bağımsızlık
- Daha hızlı ve daha verimli planlama
- Artan planlama güvenliği
- Uzun süreli kullanılabilirlik
- Otomatikleştirilmiş dokümantasyon

Tecrübe anahtardır: Seçilen referanslar.



Tower 185, Frankfurt a. M, Almanya

Tower 185, Almanya'nın en yüksek dört gökdeleninden biridir ve her biri yaklaşık 100.000 m² olan 50'den fazla ofis katına sahiptir. Bütün HVAC yönetimi ve oda otomasyonları Beckhoff otomasyon platformu ile uygulanmış ve bölünmüş bina yönetim sistemi tarafından işletilmektedir. Bu esnek oda kullanımı, farklı kullanım senaryolarının tanımlanması, basitleştirilmiş kontrol ve karşılaştırma ve tüm bina sistemleri için etkin bakım yönetimi sağlar. 60.000 veri noktasını işlemek için kontrol mimarisi 170 adet CX9010 Gömülü PC, 500 adet CX9001 Gömülü PC ve 80 adet C6925 Endüstriyel PC'den oluşmaktadır.





"Zukunftsmeile" – "Future Mile" Araştırma ve Geliştirme Kampüsü, Paderborn, Almanya

3.000 m² alana kurulu "Zukunftsmeile" Bina 1'deki bina otomasyon çözümü sadece HVAC sistemini içermekle kalmayıp aynı zamanda tam aydınlatma kontrolü, MCI teknolojisinin entegrasyonu, enerji veri toplama, panjurların kontrolü, merkezi kilitleme sistemini ve multimedya teknolojilerini de kapsamaktadır. DALI uyumlu aydınlatma kontrolü ile ışıklandırma sistemi ilgili kiracıların farklı ihtiyaçlarına veya farklı alan gereksinimlerine uyacak şekilde ayarlanabilmektedir. Kiracıların talepleri doğrultusunda büyük bir alan oluşturmak üzere birleştirilen odalar veya ayrı alanlar oluşturmak üzere oluşturulan yeni bölümler basit bir yazılım değişikliği ile tamamen otomatik otomasyonu sistemine entegre edilebilir.

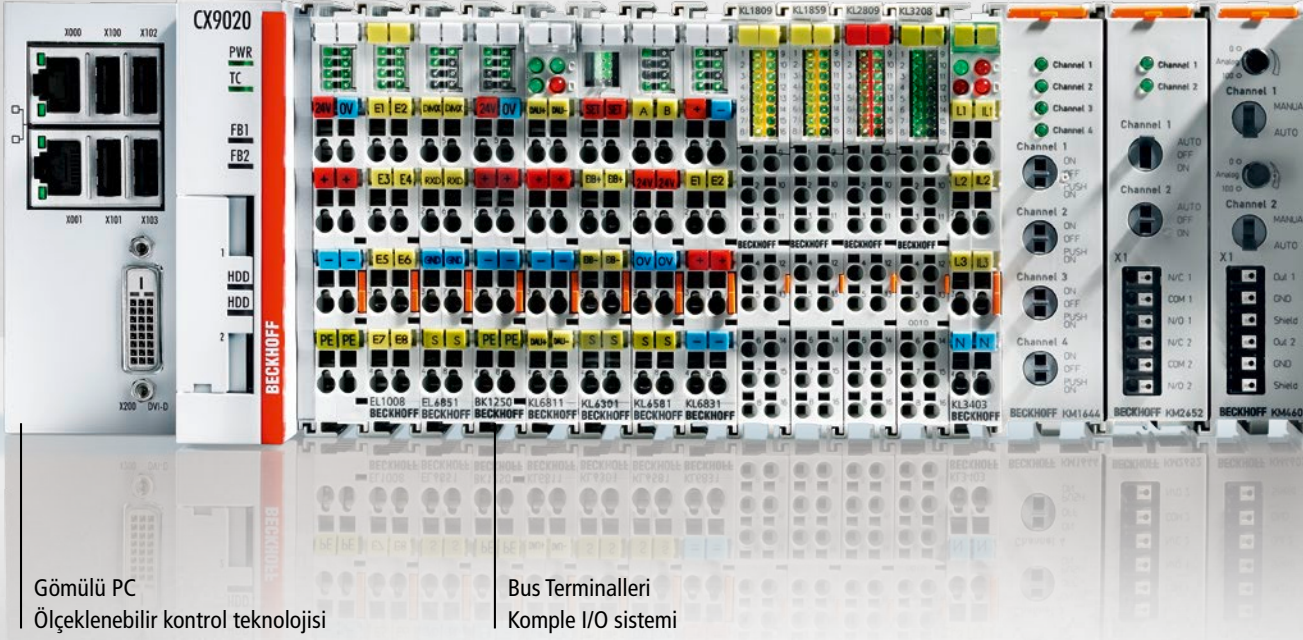


Küresel çözüm: Beckhoff'dan Bina Otomasyonu

Dünya genelinde bir çok ofis, konut, otel, müze, AVM, endüstriyel bina kompleksi, tren istasyonu, tiyatro gibi farklı tipte binanın gereksinimleri Beckhoff'un bütüncü ve ölçeklenebilir bina otomasyon çözümleri ile karşılanmaktadır:

- Sanal Mühendislik Merkezi
- Fraunhofer IAO, Stuttgart, Almanya
- Miele Yönetim Binası, Almanya
- Microsoft Teknoloji Merkezi, Almanya
- KölnTriangle, Köln, Almanya
- Park Hotel Vitznau, İsviçre
- Dolder Grand Hotel, Zürih, İsviçre
- Dresden Şehir Müzesi, Almanya
- Schauspielhaus Nürnberg, Almanya
- Ferry Porsche Müzesi, Avusturya
- Zayed Üniversitesi, Abu Dhabi, BAE
- Basler Nordtangente, Basel, İsviçre

Entegre PC tabanlı Bina Otomasyonu – Tüm bina sistemleri için tek bir kontrol platformu.



Gömülü PC
Ölçeklenebilir kontrol teknolojisi

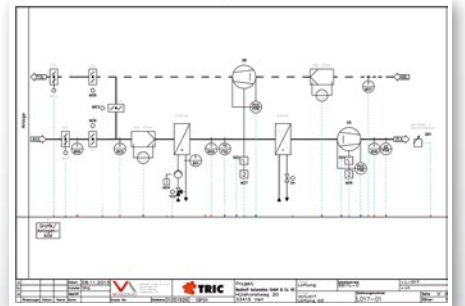
Bus Terminalleri
Komple I/O sistemi

Akıllı modüler sistem binalarda planlama gereksinimlerini basitleştirir.

Beckhoff'un PC tabanlı kontrol felsefesi size yeni bir planlama türü sunuyor. Tüm bina sistemleri için tek bir kontrol platformu ve modüler yazılım ve donanım bileşenleri aralığı ile, mühendislikten planlanmamış değişikliklere veya geliştirmelere kadar her aşamada planlama güvenliği sağlanarak projeniz daha kolay ve hızlı bir şekilde uygulanabilir. Beckhoff portföyü çok zengin bir özgürlük sunuyor. Alan seviyesine kadar operasyon sağlayan güçlü Endüstriyel PC'ler, Tüm konvansiyonel veri noktaları için 400'den fazla terminale sahip kapsamlı bir I/O sistemi, Kapsamlı kütüphaneleri ve denenmiş ve test edilmiş yazılım şablonlarıyla TwinCAT Building Automation yazılım platformu ile maksimum esneklik, ölçeklendirilebilirlik ve işlevsel bütünlüğün güvenilirliğini garanti edilir.

Maksimum planlama özgürlüğü için – Tüm işlevler yazılım modülleri olarak sağlanır.

Beckhoff, TwinCAT Building Automation yazılımı ile tüm otomasyon görevlerinin modüler ve bütünsel planlamasını kolaylaştırır. Bu güçlü çözüm, tüm işlevleri yazılım modülleri olarak sunar ve disiplinler arası düşünmeyi kolaylaştırır, planlama karmaşıklığını azaltır ve basit genişletilebilirlik sağlar.





TwinCAT
Mühendislik ve otomasyon için tek yazılım platformu

Akıllı binalar için "1 Lot-büyüklüğü planlama" – eXtendable Room Box (Genişletilebilir Oda Kutusu) ile.

Beckhoff, eXtendable Room Box planlama çabalarını en aza indiriyor. TwinCAT BA, PLC yapılandırılmasının yanı sıra tamamen prefabrike ve kolay entegre olabilen, özelleştirilmiş donanım montajlarının otomatik konfigürasyonuna imkan tanıyan "Box Configurator" arabirimini de sunar.

Çoklu dokunmatik paneller üzerinden çalışma – Planlama gibi basit.

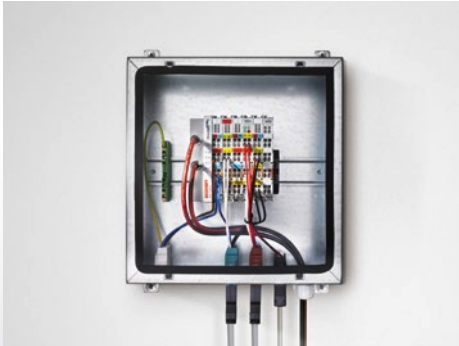
Beckhoff, HMI mühendisliğini Visual Studio® entegre geliştirme ortamına (IDE) kolaylıkla entegre etmek için TwinCAT kullanır ve üniform kullanıcı arayüzleri sağlar. Aynı zamanda, çoklu dokunmatik Panel PC seçenekleri ile lokal izlemelere olanak tanır.

Beckhoff'a genel bakış:

PC tabanlı kontrol sistemleri konusunda uzman olan Beckhoff, dünya çapında endüstriyel, enerji yönetimi ve bina otomasyonu uygulamalarında kullanılan evrensel otomasyon çözümleri ile tanınmıştır ve kullanıcılarının tasarruf potansiyellerini en üst düzeye çıkarmalarına, hatta en yüksek enerji verimliliği standartlarını aşmalarına yardımcı olur.

Rakamlarla Beckhoff:

- Orta ölçekli aile şirketi
- Şirket merkezi: Verl, Almanya
- PC tabanlı kontrol alanında inovasyon lideri
- Satış 2016: 679 Mio. Euro
- Dünya genelinde 3,350'den fazla çalışanı bulunmaktadır.
- 34 iştiraki şirket
- Dünya çapında 75'ten fazla ülkede temsilcilik



Uzman Mühendisler için Bina Otomasyonu.
Daha fazla bilgi için bakınız.

► www.beckhoff.com.tr/tr/applicat/building.htm

Beckhoff Otomasyon Ltd. Şti.

Gardenya-3 Plaza No:18-19-20

34758 Ataşehir İstanbul

Turkey

Phone: +90 216/580 9830

BuildingAutomation@beckhoff.com.tr

www.beckhoff.com.tr/tr/applicat/building.htm

Beckhoff®, TwinCAT®, EtherCAT®, EtherCAT P®, Safety over EtherCAT®, TwinSAFE®, XFC® ve XTS® Beckhoff Automation GmbH'nin tescilli markalarıdır. Bu belgede belirtilen diğer markalar üçüncü tarafların kullanımının hak sahiplerinin haklarını ihlal edebilecek markalar olabilir.

© Beckhoff Automation GmbH & Co. KG 06/2017

Bu broşürdeki bilgiler, yalnızca somut uygulama durumunda açıklanan şekle uymayan veya ürünlerin geliştirilmesiyle değişebilecek genel açıklamalar ve performans özellikleri içermektedir. İstenen performans özellikleri ancak sözleşme yapıldığında açıkça kararlaştırılmışlarsa bağlayıcıdır.