



TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

BİLGİ BELGE MERKEZİ(BBM)

Döküman Bilgileri

EMO BBM Yayın Kodu	: 26
Tanıtım Yazısının Adı	: Siemens Bina Kontrol Sistemi Instabus EIB
Tanıtım Yazısının Tarihi	: Ağustos 2002
Yayın Dili	: Türkçe
Tanıtım Yazısının Konusu	: Siemens Instabus Sistemi
Tanıtım Yazısının Kaynağı	: Elk. Dergisi,Sayı:?,Ağustos 2002
Anahtar Kelimeler	: Instabus,kontrol
Yazar 1	: Vahit Can

Açıklama

Bu doküman Elektrik Mühendisleri Odası tarafından açık arşiv niteliğinde olarak bilginin paylaşımı ve aktarımı amacı ile eklenmiştir.

Odamız üyeleri kendilerine ait her türlü çalışmayı EMOP/Üye alanında bulunan veri giriş formu aracılığı ile bilgi belge merkezinde yer almasını sağlayabileceklerdir. Ayrıca diğer kişiler çalışmalarını e-posta (bbm@emo.org.tr) yolu ile göndererek de bu işlemin gerçekleşmesini sağlayabileceklerdir. Herhangi bir dergide yayınlanmış akademik çalışmaların dergideki formatı ile aynen yer almaması koşulu ile telif hakları ihlali söz konusu değildir.

Elektrik Mühendisleri Odası Bilgi Belge Merkezi'nde yer alan tüm bilgilerden kaynağı gösterilerek yararlanılabilir.

Bilgi Belge Merkezi'nde bulunan çalışmalardan yararlanıldığında, kullanan kişinin kaynak göstermesi etik açısından gerekli ve zorunludur. Kaynak gösterilmesinde kullanılan çalışmanın adı ve yazarıyla birlikte belgenin URL adresi (http://bbm.emo.org.tr/genel/katalog_detay.php?katalog=5&kayit=26) verilmelidir.

Siemens Bina Kontrol Sistemi instabus® EIB

Vahit Can (Siemens Otomasyon ve Kontrol Sistemleri Bölümü)

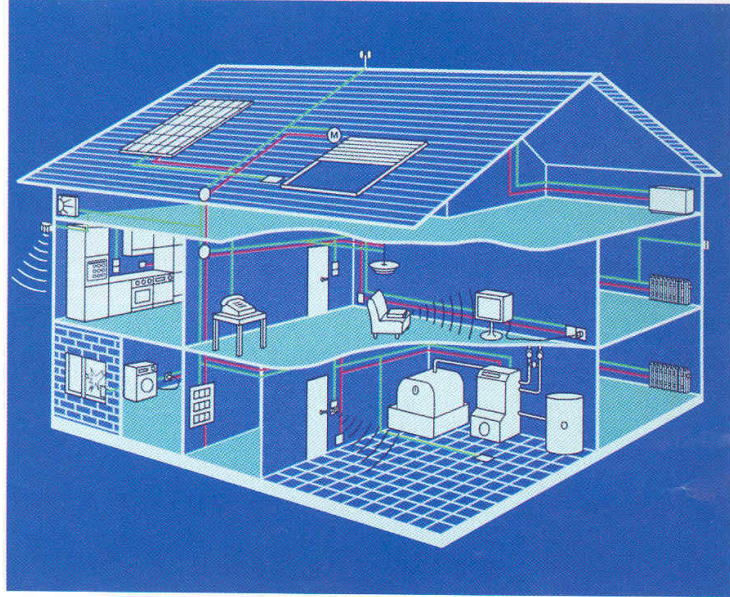
EIB Nedir?

EIB(European Installation Bus); Avrupanın Tesisat Veriyolu ve "akıllı" elektrik tesisatı alanında dünyanın lider sistemidir. Veriyolu kablusunun kurulması besleme kablosu üzerindeki kontrol cihazları ve sistemleri örneğin: ısıtma, aydınlatma veya havalandırma) en uygun şekilde, en ekonomik, en verimli şekilde ayarlamayı ve tek tek istenen şartlarda kullanmayı sağlar. Bu sistem bugün ve gelecekte de yeni fonksiyonları desteklemektedir. Klasik tesisatla veya diğer sistemlerle bunu sağlamak ve uygulamak kolay olmayabilir veya hiç olmaz. Örneğin: Evinizin ışıklarını ve sigortalarını kapatmayı veya ütüyü prize unuttunuz. Instabus EIB ile yenilenmiş bir evde, bu hiç sorun olmaz. Çünkü evinizi uzaktan bile vereceğiniz komutlarla yönetebilirsiniz. Instabus EIB, günün her anı ve bütün yaşam boyu evinizdeki güvenlik ve verimi sağlar..

Instabus ev ve apartmanlarda, fonksiyonel ve ticari binalarda sistemlerin ve aletlerin otomatik kontrolünü sağlar. Örneğin algılayıcılar, çeşitli hareket dedektörleri ve termostatlar, sinyal vericileri gibi algılayıcılar veri yolu üzerinden uygulamalara sinyaller gönderir. Algılayıcı ve uygulamalar birbirleriyle 4 değişik haberleşme ortamında haberleşirler;

- 1-) Twisted Pair (DC 24 V İki telli veri kablosu üzerinden)
- 2-) Güç hattı üzerinden (Power Line)
- 3-) Radyo frekansı (Radio Frequency)
- 4-) Kızıl ötesi(infrared)

Sensörler ve uygulamalar teknisyenler tarafından istenilen fonksiyonlara göre programlanıp bağlanır. Kullanıcılar anahtarlar, telefon, internet veya dokunmatik ekranlar üzerinden bu fonksiyonları çok kolay biçimde kontrol edebilir. Yeni fonksiyonları eklemek ve program değişikliği yapmak için çok kısa bir süre size yeterli olur. Yaşamın için-



de, her an sizin ihtiyaçlarınıza göre evin fonksiyonlarını ayarlamak Siemens instabus sistemi ile mümkün olur.

Siemens instabus

- Güvenliği artırır
- Binalar kullanıldığı sürece enerji ekonomikliği,
- Kullanıcının değişiklik gereksinimlerine çok kolay cevap verebilmesi, esneklik
- Yüksek konfor sağlar.

Yukarıdaki argümanlar kullanıcı, müşteri, tesisatçının farklı noktalarından, farklı görüş açıları ile değerlendirmenin sonucudur. Örneğin; yüksek binaların işletilmesi ile apartman dairesinin işletilmesinin karşılaştırılması; genç insanlarla yaşlı insanların isteklerinin karşılaştırılması; sağlıklı insanlarla özürü insanların kullanım yönünden karşılaştırılması

UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Örnek 1- Merkezi Fonksiyonları yerine getirilmesi - siz evden ayrılırken bütün lambalar, su vanaları ve özel prizler(elektrikli fırın, ütü..) kapanabilir.

Yangın alarm / hırsız alarm sistemi aktif duruma geçirilebilir .

Örnek 2- Konferans odaları, sinema ve oturma odalarında herhangi bir anda kullanıcı tarafından değişiklik yapıldığında farklı ışık senaryoları elde etmek mümkün olur. Örneğin: Bina yönetimi içinde; binanın dışına yerleştirilen bir aydınlık algılayıcısı sayesinde bina aydınlatma sisteminde %75'e varan değerlerde enerji tasarrufu sağlanabilir.

Örnek 3- Tüm bilgi ve olaylar göstergeler vasıtası ile izlenebilir. Büyük projelerde görüntüleme yazılımı kullanılarak bir PC üzerinden tüm sistem kontrol edilebilir.

Örnek 4- Telefon şebekesi üzerinden bir arabirim vasıtasıyla istenen bilgiler (örneğin ısıtma da sıcaklık bilgileri) teknisyenlerin cep telefonlarına mesaj olarak gönderilebilir. Alarm anında otomatik olarak istenen telefon numaralarına sesli mesaj gönderilebilir. Uzaktan sisteme müdahale etmek, izlemek mümkündür (örneğin: internet üzerinden). Bu sayede binaların ba-

kim ve hizmetlerinden büyük ölçülerde tasarruf sağlanmış olur.

Örnek 5- Büyük bir konferans salonunu bölme duvarı koyarak birkaç bağımsız bölüme ayırabilirsiniz. Instabus tesisatında bölme duvarlarının açık/kapalı durumuna göre odalardaki anahtarlar hangi aydınlatma devrelerini kontrol edeceklerini otomatik olarak kendileri belirler. Bu yüzden varolan kabloları değiştirmek gerekli değildir.

(Örneğin ikiye bölünebiliyorsa; iki kapıdaki anahtar arada bölme yokken tüm salonu açıp/kapatılabilir, arada bölme varsa sadece kendi salonlarındaki lambaları açar kapatır.)

Örnek 6- İstedığınız sayıda Panik Butonu oluşturabilirsiniz (Örneğin: tehlike anında tüm lambaları açtırabilirsiniz.)

Örnek 7- Her odanın kendine özgü ısıtma ve soğutma senaryosuna göre tek tek oda kontrolü yapabilirsiniz. Örneğin; oda pencereleri açıldığında otomatik olarak ısıtma/so-

ğutmayı durdurabilirsiniz. İçeride kimse yoksa stand-by durumuna geçirilerek sistemde tasarruf sağlanabilir. Her yıl bu sistem size eski sisteminize göre %30 tasarruf sağlar.

Örnek 8 - Siz evde yokken istenmeyen misafirler için; sanki evde birisi varmış gibi evde sürekli değişen ışık senaryoları uygulanır.

EIB'nin DİĞER ARGÜMANLARI

-Siemens instabus EIB sistemine uygun diğer üretici firmalardan aldığınız cihazları da EIB tesisatınıza çok kolay ekleyebilirsiniz.

-Siemens instabus EIB kurulumu ETS (EIB Tool Software) adı verilen bir programla kolayca yapılabilir. Bunu yapmak herhangi bir programlama bilgisi gerektirmez.

EIB değerlerinin büyüklüğü sistemin başarısı hakkında fikir vermektedir:

-4 binden fazla kaydedilmiş ve onaylanmış ürün.

-100'den fazla EIBA üyesi

-70'ten fazla tanınmış eğitim okulu
-6'dan fazla Avrupa test sitesi
-20 binden fazla uygulanmış projesi
-20 milyondan fazla kurulmuş EIB ürünü.

Siemens Aydınlatma Kontrol Sistemi instabus 160A 'den 5000A'e kadar olan modüler pano sistemi STAB-SIKUS ile çözümler sunmaktadır. Instabus ürün yelpazesi çok geniştir, Siemens instabus ürünleri standart DIN EN 50022(35x7,5) raylarına uygun otomatlarla aynı ölçülerde olan ve aynı montaj özelliklerine sahip cihazlardır. Aydınlatma Kontrol Sistemi diğer otomasyon sistemlerine açıktır. (BACnet, Profibus, LAN, internet, ISDN vb)

Bu Aydınlatma Kontrol Sistemi Instabus'ta 64. bin cihazı aynı veri yolu üzerinde görüştürebilmektedir. Bu sistemle Uzakdoğu'dan Amerika'ya tüm dünyada 1991'den itibaren 20 milyondan fazla cihaz 20 bin uygulamada kullanılmıştır. ●

