

panc.com.tr



غداً آلمان بانقەسى و قوايە راتيف

*Tarihin
Penceresinden
Bugüne,*

PANÇ®



غلطه آلمان بانقہ سی و قوائیم راتف



بیتنا، نفعنا، سعادتنا، آمالنا

1951 yılında Gaziantep'te Hüsnü Ertuna tarafından radyo satışı, tamir ve servis işleri yapmak üzere kurulan Panç Elektronik 1958 yılından itibaren faaliyetleri İstanbul'da sürdürmektedir. Geçmişten günümüze değişen ve gelişen konumuyla, dürüst ve güvenilir esnaf çizgisini koruyup, bugünlere gelmenin onurunu ve gururunu yaşamaktayız.

Firmamız ilk olarak Anons ve Müzik Yayın Sistemleri konusunda imalatçı kimliği ile ön plana çıkmıştır. İmal ettiğimiz amplifikatör, hoparlör ve mikrofonların toptan ve perakende satışını uygulamasını yaparak hizmet vermiştir. İlerleyen zaman içerisinde oluşan piyasa talepleri doğrultusunda Zayıf Akım Sistemler olarak adlandırılan, CCTV Kamera Sistemleri, İnterkom Sistemleri, Geçiş Kontrol Sistemleri, Merkezi Uydu ve İnteraktif TV Sistemleri, Yangın Algılama ve Alarm Sistemleri, Telefon Santral Sistemleri, Network Data Sistemleri konularında, uzman kadrosuyla projelendirme, satış, sistem entegrasyonu ve satış sonrası destek konularında sektörde hizmet vermektedir.

2012 yılı itibarıyla teknik alt yapımızı daha da güçlendirerek, Elektrik Taahhüt projelerine, mühendislik ve uygulama alanlarında hizmet vermeye başlayan firmamız, Elektrik ve Elektronik sektöründe, her geçen gün iş hacmini genişleterek yoluna emin adımlarla devam etmektedir.

Bugün gelmiş olduğumuz noktada, amacımız; rekabetçi piyasa koşullarında Zayıf Akım ve Kuvvetli Akım Sistemler konularında başarılı işlere imza atıp, teknolojik yenilikleri takip eden, genç dinamik ve güçlü ekibimizle dürüst ve güvenilir firma ilkelerinden ödün vermeden siz sayın müşterilerimize kalite ve güveni birleştiren teknolojiler sunmaktır.

Panç Elektronik olarak tüm başarılarımıza ulaşmakta en büyük desteği ve emeği veren çalışanlarımıza teşekkürlerimizi arz etmek isterim. Hedefimiz her zaman iş gücümüzü en iyi şekilde kullanarak kaliteli ürün kaliteli hizmet ilkemizden ödün vermeden çalışmak olacaktır. Kendinden sonraki nesil'e bu onurlu görevi teslim eden Kurucumuz Hüsnü Ertuna'yı saygı ve rahmetle anıyor, bizlere emanet ettiği bu bayrağı başarılı bir şekilde siz sayın müşterilerimizle beraber taşımanın gururu ve mutluluğuyla sağlık ve başarı dileklerimi sunmayı görev sayarım.

Ercümend Ertuna
Genel Koordinatör

SES SİSTEMLERİ	5
<i>MÜZİK ve ANONS SİSTEMLERİ</i>	6
<i>PROFESYONEL SES SİSTEMLERİ</i>	22
<i>KONFERANS ve SİMULTANE TERCÜME SİSTEMLERİ</i>	25
GÖRÜNTÜ SİSTEMLERİ	27
İTERKOM ve AKILLI EV SİSTEMLERİ	29
<i>GÖRÜNTÜSÜZ İTERKOM SİSTEMLERİ</i>	30
<i>GÖRÜNTÜLÜ İTERKOM SİSTEMLERİ</i>	31
<i>VEZNE İTERKOM SİSTEMLERİ</i>	32
İŞIK EFEKT SİSTEMLERİ	33
LED'Lİ SİSTEMLER	39
<i>LED'Lİ AYDINLATMA SİSTEMLERİ</i>	40
<i>KAYAN YAZI - MERKEZİ SAAT - SİRAMATİK - SKORBORD ve LED VİDEO DISPLAY</i>	41
GÜVENLİK SİSTEMLERİ	43
<i>CCTV KAMERA SİSTEMLERİ</i>	44
<i>GEÇİŞ KONTROL SİSTEMLERİ</i>	50
<i>YANGIN - GAZ ALGILAMA ve ALARM SİSTEMLERİ</i>	53
<i>ACİL DURUM YÖNLENDİRME ve AYDINLATMA SİSTEMLERİ</i>	62
SOLAR ENERJİ SİSTEMLERİ	63
KABLOLAR	69
RACK DOLAPLAR	71
UYGULAMA ALANLARI	75

MÜZİK ve ANONS SİSTEMLERİ



MÜZİK VE ANONS SİSTEMLERİ / AMPLİFİKATÖRLER

Amplifikatörler

Amplifikatör, müzik ve anons sistemlerinde yükseltici olarak kullanılır. Kaynak cihazlardan (Mikrofon, CD - MP3 çalar gibi) çıkan ses sinyallerini güçlendirerek hoparlörlere gönderme görevini üstlenir. Çeşitli kasalar ve bu kasa özelliklerine dayanan sınıflandırmalar mevcuttur. Bunlara ek olarak entegre yapıdakiler, giriş ve güç katı olarak ayrı kasalar halinde üretilen modeller ana yapıdan bağımsız alt sınıflandırmalar oluşturularak istenilen ihtiyaca çözüm üretilebilir.



Müzik ve Anons Sistemleri - Özellikleri

Kompakt ve Modüler yapıdaki cihazlarımızla, değişik kombinasyonlar ve farklı sistem çözümleri sunmaktayız.

Başlıca özellikler:

- Anonsu ve müziği, genel veya farklı bölgelere yayın yapabilme,
- Bir veya birden fazla merkezden anons yapabilme,
- Farklı lokasyonlardan anons ve müzik yayını yapabilme,
- Programlanabilir ses kayıtlarının yayın edilebilme,
- İstenilen bölgeden müzik yayını seçebilme ve lokal AUX,
- İstenilen bölgeye farklı müzik yayını yapabilme,
- Anons ve Müzik Sistemi ile Profesyonel Ses Sisteminin entegre çalışma,
- Yangın Algılama ve Alarm Sistemleri ile kombinasyon yapabilme,
- Farklı ses tonlamaları ile kişilere özel dizayn edilebilme,
- Network yapılı sistemlerle entegre çalışabilme.

Bölgesel anons ve tek bölgeye müzik yayını yapabilen powered mikser amplifikatör çeşitlerimiz basit ve kompakt çözüm arayanlar için doğru bir seçimdir.

Amplifikatör modellerimiz Rack Dolap'a monte edilebilen ve Masa Üstünde kullanılabilen olarak iki farklı seçenektir. Mute özelliği bulunan modellerimizde, müzik yayını yapılırken, mikrofon devreye girdiğinde müzik otomatik olarak kesilir. Anons bittikten sonra müzik otomatik olarak eski haline gelir.

Her kanalın ayrı Bass ve Tiz kontrolü bulunan modellerimizde, bağlanmış olduğunuz mikrofonların veya kaynak cihazların ses tonlarını ayrı ayrı ayarlayabilirsiniz.

Dijital veya Analog kontrollü Echo ve Reverb özellikli modellerimiz, özellikle cami, mescit ve diğer ibadethanelerde tercih edilmektedir.

Hoparlör sayısının çok olduğu yerlerde Line Out çıkışı bulunan modellerimizde, başka amplifikatöre bağlantı yapılmaktadır.

İç ve Dış Ayırımı bulunan modellerimiz de On - Off anahtarlar ile iki bölgenin ses açıp kapaması amplifikatör üzerinden yapılabilmektedir. Önemli Not: Bu modellerimizde iki farklı bölgenin sadece ses açıp kapaması yapılmaktadır, iki farklı bölgeye anons veya müzik yayını yapılmamaktadır.

4 veya 6 bölge volüm kontrol modülleri bulunan modellerimiz bulunmaktadır. Bu özellik, bölgelerin seslerini ayrı ayrı kontrol etme imkanı sağlamaktadır.

Bölgesel anons yapabilen modellerimizde, cihazın kendine özel mikrofonu ile istenilen bölgeye anons yapabilme imkanı bulunmaktadır. Bu modellerimizde istenilen bölgelere sadece anons yapılmaktadır, müzik yayını ayırmak mümkün olmamaktadır.

Anons yapılmadan uyarı sesi verilmek istenen yerler için, cihaz üzerinde bulunan ding - dong butonu ile uyarı sesi verebilen modellerimiz mevcuttur.

MÜZİK VE ANONS SİSTEMLERİ / AMPLİFİKATÖRLER

CD ve Radyo çalarları üzerinde olan modellerimiz, hem cihaz kalabalıklığını önler hem de uygun fiyatlı kompakt çözümler sunar. USB ve SD Kart okuyuculu modellerimizde, USB Flash Diskte ve SD Kartta bulunan yüzlerce müziğin Amplifikatör aracılığıyla çalınmasını sağlar. Amplifikatör üzerinde bir veya iki adet siren sesi bulunan modellerimiz bulunmaktadır. 12V - 24V - 220V ile çalışabilme özelliğine sahip modellerimiz bulunmaktadır.

Kapsamlı ve daha büyük çaplı müzik ve anons sistemlerinde modüler yapılı cihazlarımız ile çözüm sunmaktayız.

Modüler yapılı cihazlarımız tek başına bir fonksiyonu olmayan sistem içinde tamamlayıcı olan cihazlardır. Ses ve anons sisteminin bulunacağı yerdeki ihtiyaçlara göre belirlenir. 19" standartına göre üretilen cihazlar gelen talebe göre tasarlanan sistemlerdir. Modüler yapılı sistemlerde hoparlör ve mikrofon ve diğer kullanılan

cihazların adetlerinde sınırlayıcı bir unsur bulunmamaktadır. Aynı zamanda istekler konusunda da sınırlama olmadan her türlü isteğe cevap verebilen sistemlerdir.



Amplifikatör Seçimi

Amplifikatör seçimi yaparken dikkat edilmesi gereken noktalar:

1- Öncelikle hangi tür hoparlör kullanılacağına belirlenmesi gerekir.

Hoparlörün cinsinin belirlenmesi amplifikatör seçimi için önemlidir. Seçilecek hoparlöre göre amplifikatör seçiminin yapılması gerekir.



HORN HOPARLÖR



DUVAR-TAVAN TIPI HOPARLÖR



KOLON TIPI HOPARLÖR

2- Kullanılacak hoparlörün adetine göre amplifikatörün gücü (Watt) ve empedans hesabı yapılmalıdır.

Hoparlörün cinsinin belirlenmesi amplifikatör seçimi için önemlidir. Seçilecek hoparlöre göre amplifikatör seçiminin yapılması gerekir.

Hoparlör çesidi ve adetleri belirlendikten sonra amplifikatörün gücü belirlenmelidir, sonrasında adete göre empedans hesabı yapılmalıdır.

- 1- 4 Ohm'luk 1 hoparlör trafo kullanılmadan; 1 adetten fazla hoparlör ise trafolu kullanılmalıdır.
- 2- 8 Ohm'luk 2 hoparlör trafo kullanılmadan bağlanabilir.



- 3- 8 Ohm'luk hoparlör 2 adetten fazla ise trafolu kullanılmalıdır.
- 4- 16 Ohm'luk 4 hoparlör trafo kullanılmadan bağlanabilir.
- 5- 16 Ohm'luk hoparlör 4 adetten fazla ise trafolu kullanılmalıdır.

$$1 \quad \left(\begin{array}{|c|} \hline \text{Speaker} \\ \hline 4\Omega \end{array} \right) + \dots = \begin{array}{|c|} \hline 70-100V \\ \hline 4 \end{array}$$

$$2 \quad \left(\begin{array}{|c|} \hline \text{Speaker} \\ \hline 8\Omega \end{array} \right) = \begin{array}{|c|} \hline 4 \end{array}$$

$$3 \quad \left(\begin{array}{|c|} \hline \text{Speaker} \\ \hline 8\Omega \end{array} \right) + \dots = \begin{array}{|c|} \hline 70-100V \\ \hline 4 \end{array}$$

$$4 \quad \left(\begin{array}{|c|} \hline \text{Speaker} \\ \hline 16\Omega \end{array} \right) = \begin{array}{|c|} \hline 4 \end{array}$$

$$5 \quad \left(\begin{array}{|c|} \hline \text{Speaker} \\ \hline 16\Omega \end{array} \right) + \dots = \begin{array}{|c|} \hline 70-100V \\ \hline 4 \end{array}$$

MÜZİK VE ANONS SİSTEMLERİ / AMPLİFİKATÖRLER

3- ilave olarak istenilebilecek özellikler.

USB ve SD Kart Özelliği: USB ve SD Kart girişli amplifikatörlerde bellek içinde bulunan müzikler dinlenebilir. Bu özellik, CD veya diğer bir kaynağa ihtiyaç kalmadan kolaylıkla müzik yayını yapılabilmeye olanak yaratır.

CD (MP3) ve Radyo Özelliği: Kompakt CD veya Radyo çalarlı amplifikatörler sayesinde ilave olarak bağlanan kaynak cihaza (Deck) gerek kalmadan müzik yayını yapılabilir.

Bölgesel Anons Özelliği: Amplifikatördeki bu özellik sayesinde istenilen bölgeye anons yapılabilir. Bölgesel anons özellikli kompakt amplifikatörlerde

bu özelliğin kullanılması için cihaza uygun mikrofonun alınması veya amplifikatör üzerinden tuşlarla bölgesel volüm kontrol özelliği, istenilen bölgenin ses seviyesinin cihaz üzerinden ayarlanabilmesidir. Bölge sayısı amplifikatör özelliğine göre değişmektedir.

Mute ve Gong Özelliği: Amplifikatör üzerinden müzik yayını yapılırken, mikrofon devreye girdiği zaman müziği otomatik olarak kısar ve anons yapılacağını belirten gong sesi duyulur. Bu özellik ile anons ve müzik yayını yapılan bir yerde her anons yapılacağı zaman müziğin sesini kısmak zorunda kalmadan anons kolayca yapılabilir. Anons bitip mikrofon devre dışı bırakıldığı zaman müzik otomatik olarak eski ses seviyesine gelir.

Eko ve Reverb Özelliği: Efektli (Eko/Reverb) modeller, ihtiyaç duyulan yerler için çözüm sunmaktadır.



USB - SD



MP3 - RAYO



BÖLGESEL ANONS



MUTE - GONG



MÜZİK VE ANONS SİSTEMLERİ / AMPLİFİKATÖRLER

Mini Serisi Amplifikatörler

Küçük çaplı ses sistemleri için uygun olan Mini Serisi Amplifikatörler maksimum 60 Watt gücünde olup; hem 12 V hemde 220 V modelleri mevcuttur. Alçıpan ve Duvar Tipi hoparlör bağlanabilen Mini Amplifikatörler



USB ve SD kart okuyuculu modellerinde basit yolla MP3 çalınabilir. Mikrofon girişleri aynı zamanda karaoke sistemin de kullanılmasını sağlar. Tek bölge anons ve müzik imkanı sağlar.

Midi Serisi Amplifikatörler

Orta ölçekli ses sistemi kurulması istenilen yerler için uygun olan Midi Serisi Amplifikatörler maksimum 90 Watt gücündedir. Alçıpan ve Duvar Tipi hoparlör bağlanabilen Midi Amplifikatörler estetik ve şık görünümü ile bir çok ihtiyacı karşılamaktadır.



Tüm modeller USB ve SD kart okuyuculu olup; basit yolla MP3 çalınabilir. Mikrofon girişleri aynı zamanda karaoke sistemin de kullanılmasını sağlar. Tek bölge anons ve müzik imkanı sağlar.

Maxi Serisi Amplifikatörler

Kapsamlı ve büyük çaplı anons ve müzik sistemi istenilen yerler için kompakt ve basit yollu çözümler sunan amplifikatörlerdir.

Alçıpan, Duvar Tipi ve Horn Tipi hoparlör bağlanabilen Maxi Serisi Amplifikatörler çok fonksiyonlu olup; minimum alan kaplarlar.



- Tek bölge veya bölgesel anons imkanı.
- Kaynak cihaz girişleri ve USB, SD kart okuyuculu.
- Bölgesel volüm kontrol özelliği.
- Muteli ve Gong'lu anons özelliği.
- Efektli model seçeneği.
- Haricen tek bölge veya 5 bölge anons mikrofonu bağlanabilme özelliği.



MÜZİK VE ANONS SİSTEMLERİ / HOPARLÖRLER

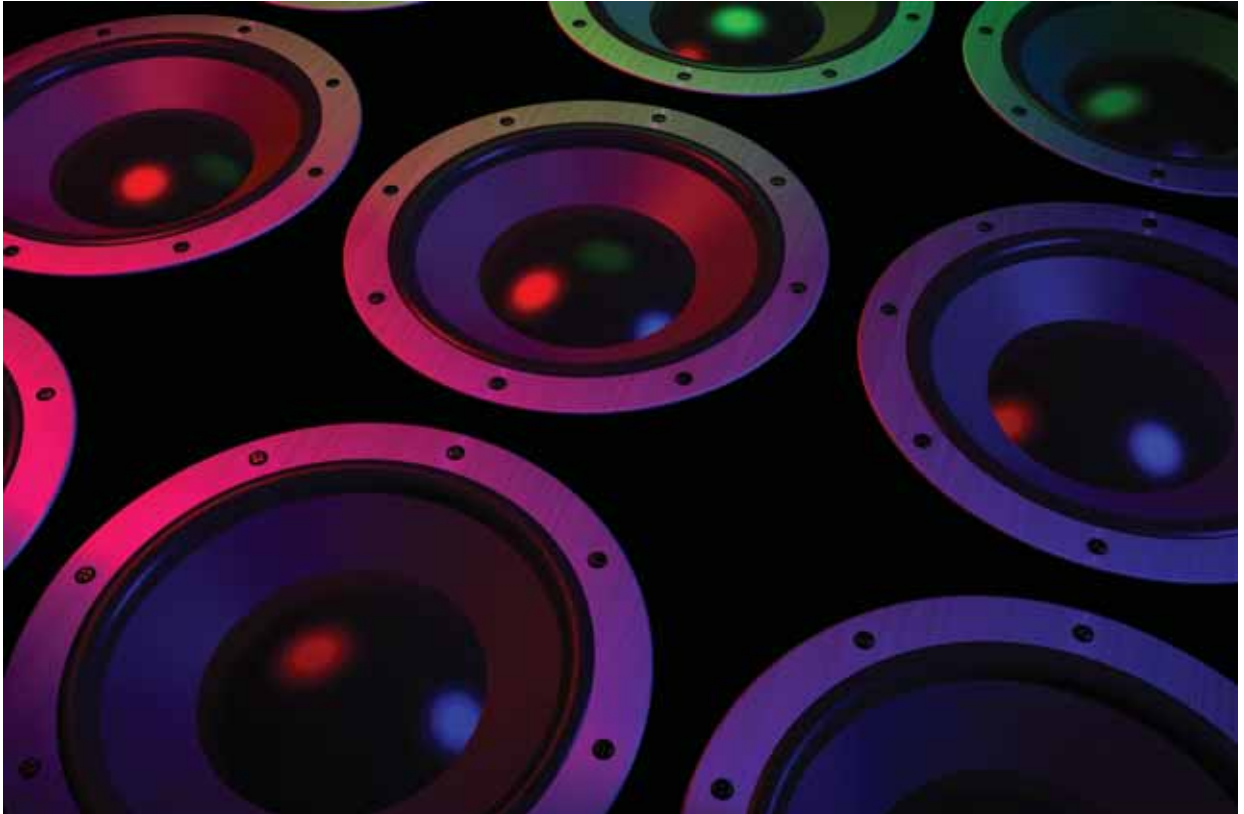
Hoparlörler

Kurulacak sistemde göz önüne alınması gereken en önemli nokta; amplifikatöre bağlanacak olan hoparlörlerin, amplifikatörün gücünü aşmamasıdır. Aksi durumda, yeterli ses düzeyi elde edilemez. Bu koşullar altında hoparlörlerden yüksek ses almaya çalışmak için amplifikatör üzerinden sinyal genliği (volume/ses) artırılır. Ancak bu durumda seste yükselme ile beraber bozulma da meydana gelir. Bu koşullar altında mevcut hoparlörleri sürmeye devam etmek, amplifikatörün arızalanmasına sebebiyet verir. İyi bir sistem için amplifikatörün sürebileceği güç, toplam hoparlörlerin ihtiyac duyacağı güçten



fazla olmalıdır. Bu hususta sisteme fazla hoparlör bağlamak için, kullanılacak olan hoparlörlerin

hassaslık oranlarına dikkat edilmelidir. Örnek olarak sistemde tek bir hoparlör bağlansın ve bu hoparlör 87 dB hassasiyete sahip olsun. Bu durumda bu hoparlör 1 Watt güç ile 1 metre uzaklığa 87 dB ses şiddeti verebilmektedir. Sahip olduğumuz bu düşük hassasiyetli hoparlör ile yüksek ses şiddeti almak istersek, hoparlörün ihtiyaç duyacağı güç de artacaktır. 90 dB için 2 Watt, 102 dB için 32 Watt, 114 dB için 512 Watt şeklinde güç ihtiyacı artmaktadır. Bu senaryoda mevcut amplifikatör yetersiz kalacaktır. Bunun önüne geçmek için yüksek hassasiyetli hoparlör kullanımı yeterli olacaktır.



MÜZİK VE ANONS SİSTEMLERİ / HOPARLÖRLER

Alçıpan Hoparlörler

Değişik ebatlarda ve şekillerde, kullanım yerine göre trafolu, trafosuz ve yangına karşı dayanıklı (Firedome) hoparlörlerdir. Ses kalitesinin ön planda olduğu yerlerde iki yönlü, crossover'lı ve tavan tipi bass hoparlörlerle kullanılmalıdır.



Büyük projelerde yangın yönetmeliğine uygun anons ve müzik yayını sistemlerinde kullanılan modellerdir.



8 cm ile 16 cm arasında değişen modellerdir.



13 cm ile 20 cm arasında değişen özel modellerdir.



13 cm ile 20 cm arasında değişen marine tipi modellerdir.

Duvar Tipi Hoparlörler

Kullanım yerine göre değişkenlik gösteren anons müzik veya sadece müzik yayını için kullanılan modellerdir.



8 cm ile 20 cm arasında değişen sabit ve hareketli modellerdir.

Horn ve Projektör Tipi Hoparlörler

Anonsun ve müziğin geniş alanlarda net bir şekilde yayınlanması için kullanılan hoparlörlerdir. Kullanım yerine ve amacına göre değişkenlik gösterir.



MÜZİK VE ANONS SİSTEMLERİ / HOPARLÖR SEÇİMİ

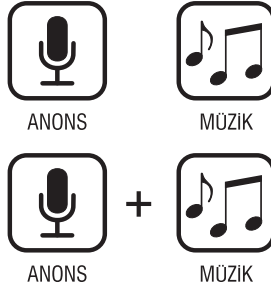
Hoparlör Seçimi

Kullanılmak istenilen hoparlörün ebadına ve sayısına karar verilirken dikkat edilmesi gereken noktalar:



1- Hoparlörün ne amaçla kullanılacağına tespit edilmesi.

Kullanılmak istenilen hoparlörün ne amaçla kullanılacağına tespit edilmesi; doğru, kalıcı ve verimli bir sistem kurmak için önemlidir. “Anons”, “Müzik” ve “Anons + Müzik” yapılması istenilen yere doğru ürün seçilemediği zaman, sistemden beklenen verim alınmaz. Bu nedenden dolayı sistem kurulurken öncelikli olarak 3 seçenekten birinin belirlenmesi gerekir.



2- Hoparlörün kullanılacağı yerin fiziki konumu.

Hoparlör seçiminde diğer bir dikkat edilmesi gereken konu hoparlörün kullanılacağı ortama ilişkindir. Hoparlörler “Açık Alan”, “Kapalı Alan” ve “Nemli Alan” kullanımlı olmak üzere 3 farklı alanda sınıflandırılırlar. Son kullanıcıların sadece fiyata bakarak yanlış tercih yaptıkları sıkça görülmektedir.



3- Hoparlörün ebadının saptanması.

Hoparlörün kullanılacağı yerdeki, alan ölçüleri ve hoparlörün bulunacağı yerin yüksekliği, hoparlör ebadının belirlenmesinde doğrudan ilgilidir.



4- Hoparlörün takılacağı yerin normal konumdaki ses seviyesinin tespiti.

Müzik veya anons istenilen yere hoparlör tercihi yapılırken, ortamdaki minimum ve maksimum ses seviyesi tespit edilmelidir. Sistem kurulumu istenilen bir yerde, maksimum ses düzeyinde herkesin duyabileceği ve duyduğunu anlayabileceği bir ürün seçilmesi gerekir. Aksi halde sadece anlaşılmayan ve amacına ulaşmayan anons ve müzik yayını yapılmış olur.



MÜZİK VE ANONS SİSTEMLERİ / HORN HOPARLÖRLER

Horn Hoparlörler

Horn Hoparlörler kullanım amacına göre ikiye ayrılırlar:

1- Anons Tipi Hava Basıncılı Horn Hoparlörler:

Anons sistemlerinde kullanılan hava basınçlı horn hoparlörler sesi uzak mesafelere aktarmak için kullanılır. Genelde dış ortamlarda tercih edilen bu hoparlörler Cami Minareleri, Askeri Alanlar, Büyük üretim Tesisleri, Deniz Araçları, Resmi Araçlar vs. gibi yerlerde kullanılır.



2- Anons ve Müzik Tipi Hava Basıncılı Horn Hoparlörler:

Hem anons hemde müzik yayını için kullanılan hava basınçlı horn hoparlörlerdir.

Okullar, Park ve Bahçe gibi dış alanlarda kullanılır.

Trafolu ve trafosuz modelleriyle anons ve müzik sistemlerine kolayca adapte edilebilir.



NOVAX DRIVER UNIT ve HORN HOPARLÖRLER



NX-150A
150 Watt, 16 Driver Unit



NSU-100B
100 Watt, 16 Driver Unit



NSU-75B
75 Watt, 8-16 Driver Unit



NDU-75
75 Watt, 8 Driver Unit



MÜZİK VE ANONS SİSTEMLERİ / MİKROFONLAR

Kablolu Mikrofonlar

Kablolu mikrofonlar kullanılmak istenilen yere göre sınıflandırılır. Doğru bir seçim yapılması sistemin ses kalitesini artırır ve sistemden tam verim alınmasını sağlar. Kablolu mikrofonlar; El Mikrofonu, Yaka Mikrofonu, Head Set, Masaüstü Anons ve Masaüstü Konferans mikrofonu olmak üzere 5 ana modelde sınıflandırılır.



EL MİKROFONU



YAKA MİKROFONU



HEAD SET



MASAÜSTÜ ANONS



MASAÜSTÜ KONFERANS

Kablosuz Mikrofonlar

Kablosuz mikrofonlar da kullanılacağı yere göre sınıflandırılır. Doğru bir seçim yapılması sistemin ses kalitesini artırır ve sistemden tam verim alınmasını sağlar. Gerekli mikrofon kalitesi gerekirse çekim gücü kablosuz mikrofon seçiminde önemli bir unsurdur. Kablosuz mikrofonlar; El Mikrofonu, Yaka Mikrofonu, Head Set, Masaüstü Anons ve Masaüstü Konferans mikrofonu olmak üzere 5 ana modelde sınıflandırılır.



EL MİKROFONU



YAKA MİKROFONU



HEAD SET



MASAÜSTÜ KONFERANS

Mikrofon Karakteristikleri

Mikrofon seçiminde dikkat edilecek faktörler, mikrofonun kullanıldığı yere ve amaca göre yedi kısma ayrılır.

Bu faktörler;

1. Directionality (Yönsel)
2. Frequency Responce (Frekans Tepkisi)

3. Transition Responce (Geçiş Tepkisi)
4. Sensitivity (Duyarlılık - Hassasiyet)
5. Equivalent Noise Rating (Mikrofonun kendi dip gürültü oranı)
6. Impednce (Empedans)
7. Max SPL (Maksimum ses basınç seviyesi)

Mikrofonlarda üç farklı pickup pattern bulunur:

1. Omnidirectional (Her yöne)
2. Unidirectional (Bir yöne)
3. Bidirectional (çift yöne)

MÜZİK VE ANONS SİSTEMLERİ / MÜZİK KAYNAKLARI

Müzik Kaynakları

Kullanılmak istenilen müzik kaynağı 5 gruptan oluşur:

1- CD (MP3) Çalar

Tekli ve çoklu olmak üzere hem CD hem de MP3 çalabilme özelliğine sahip, Rack veya Deck Tipi cihazlardır.



DECK TIPI



RACK TIPI

2- MP3 Çalar

USB veya SD kart okuyucu özelliği ile müzik çalabilen Rack Tipi cihazlardır.



RACK TIPI

3- Radyo Çalar (Tuner)

Rack veya Deck Tipi FM-AM Radyo çalarlardır. Kullanılacağı yerin durumuna göre verim alınması için ilave anten takılması gerekebilir.



DECK TIPI



RACK TIPI

4- USB Flash Bellek ve SD Kart

USB Flash Bellek ve SD Kart okuyuculu amplifikatörlerde ilave bir kaynak cihaza gerek kalmaksızın USB Flash Bellek ve SD Kart ile müzik çalınabilir.



RACK TIPI

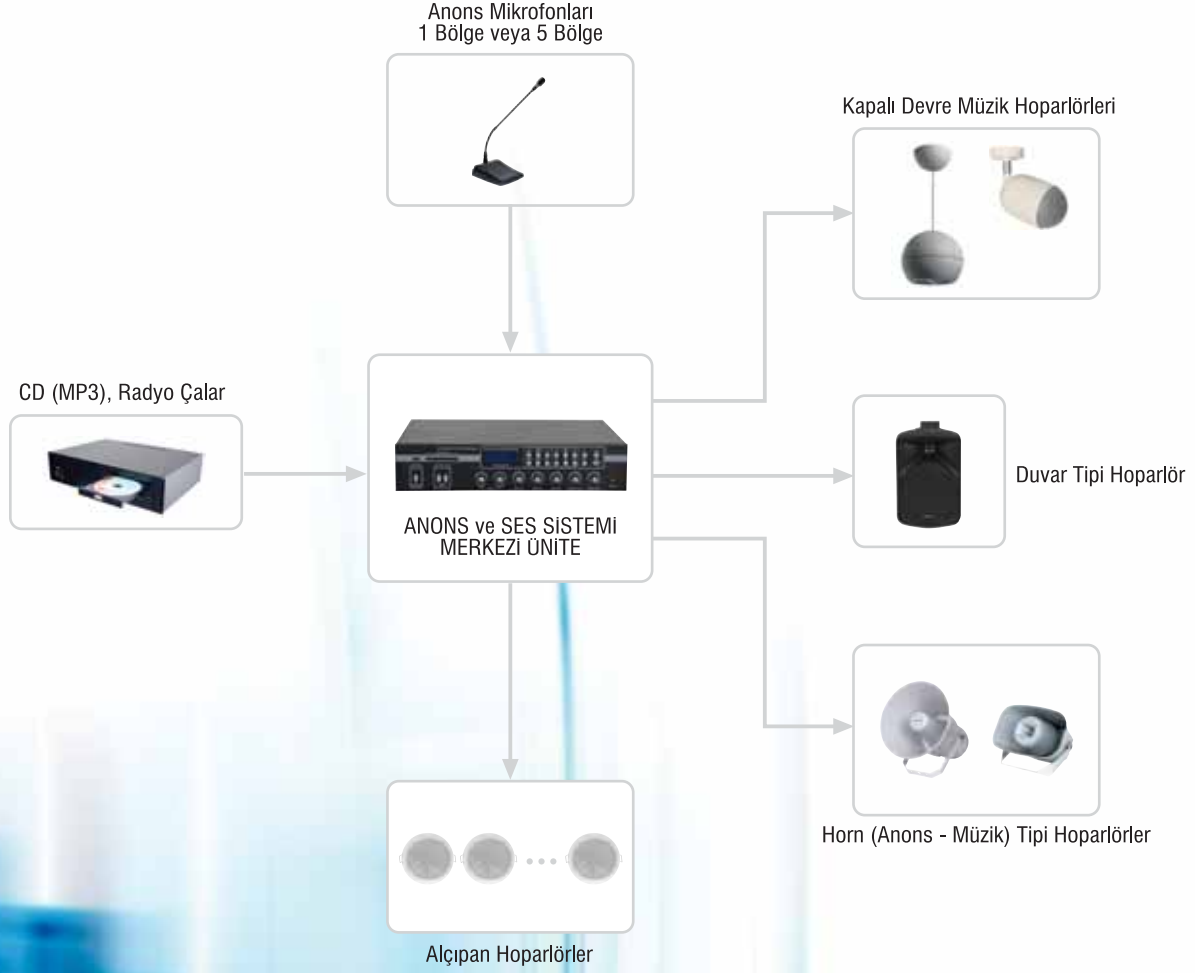
5- Bilgisayar ve İnternet Müzik Yayını

Kurulan sisteme mevcut masaüstü veya dizüstü bilgisayarı bağlayarak müzik yayını yapılabilir.



MÜZİK VE ANONS SİSTEMİ - Uygulama Şemaları

Kompakt Yapılı Ses Sistemleri



Kompakt Sistemler Maxi Serisi Amplifikatörlerle kurgulanabilir.

MÜZİK VE ANONS SİSTEMİ - Uygulama Şemaları

Modüler Yapılı Ses Sistemleri

CD (MP3), Radyo Çalar



Ses Mikseri



Telsiz Mikrofon

ANONS ve
SES SİSTEMİ
MERKEZİ ÜNİTE



- Pre-amplifikatörler (Anons ve Müzik)
- Anons Kontrol Modülü
- Radyo - CD (MP3) Kaynak Cihazlar
- Programlanabilir Cihazlar
- Acil Anons Kayıt Cihazı
- Telefon Anons Modülü
- Monitör Hoparlör Modülü
- Matrix Modülü
- Zone Ayar Modülü
- Güç Amplifikatörleri
- UPS Modülü

Sarkıt - Projektör - Duvar - Alçıpan - Horn (Anons)
Horn (Anons-Müzik) - Sütun Hoparlörler



Anons Mikrofonu

Müzik ve Anons Sisteminin kurulacağı yerdeki her türlü ihtiyacı karşılayabilecek sistemler kurulabilir.

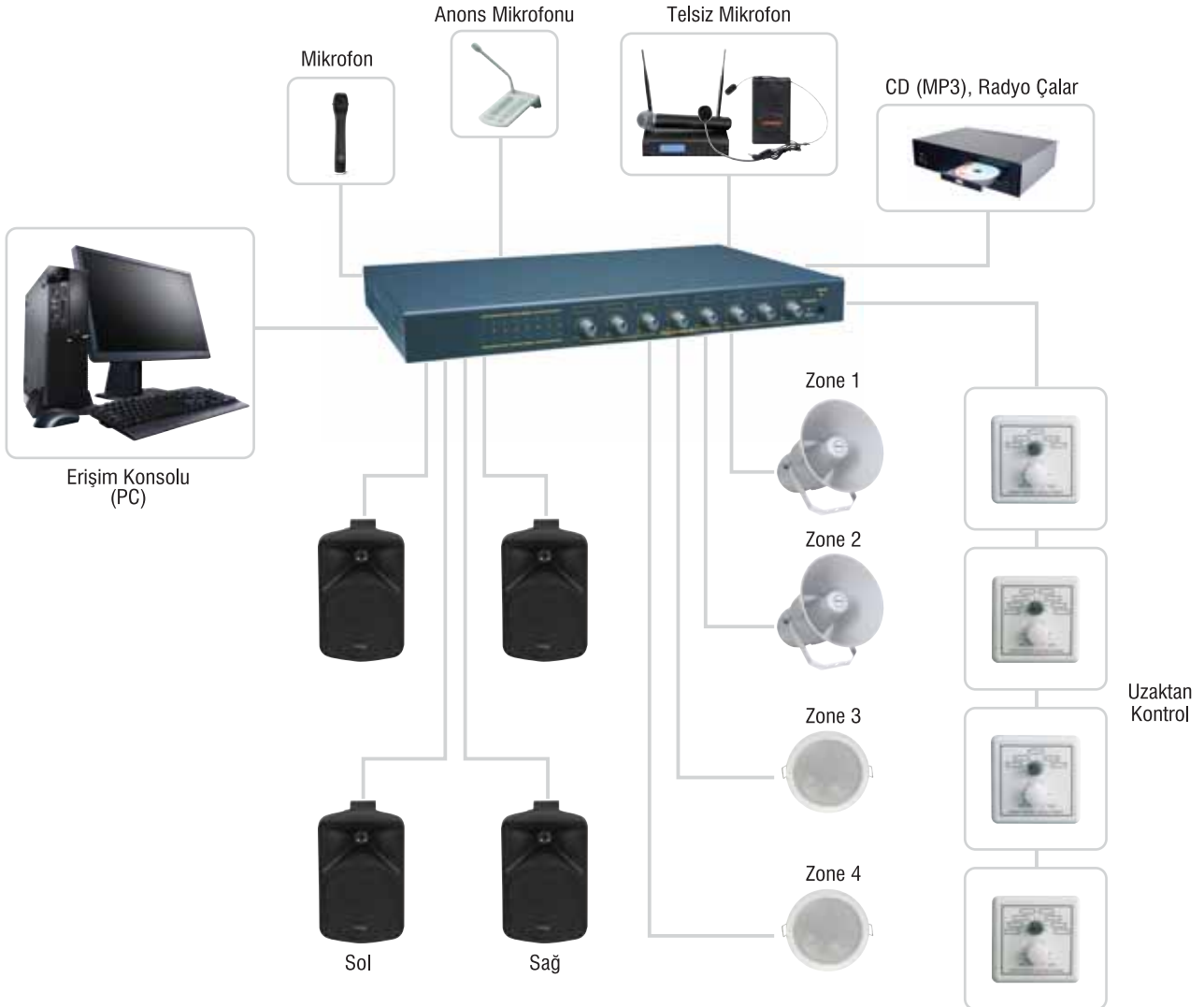
PROGRAMLANABİLİR DİJİTAL SES İŞLEMCİSİ

Özellikleri

Merkez cihaz esnek yapıya sahip programlanabilir bir ses işlemcisidir. Kurulacak yerde isteğe uygun bir şekilde ayarlanabilecek olan pre-amplifikatör, kompresör, limitleyici, ekolayzer, mikslleme ve delay uygulamaları sistem içinde bulunmaktadır. Bunun yanında sistemde otomatik gain kontrolü, feedback önleyicisi, otomatik mikrofon mikslleme seçeneği ve crossover işlevleri de bulunmaktadır. Bütün bu özellikler dahilinde sistem 8 adet ses giriş/çıkış portuna,

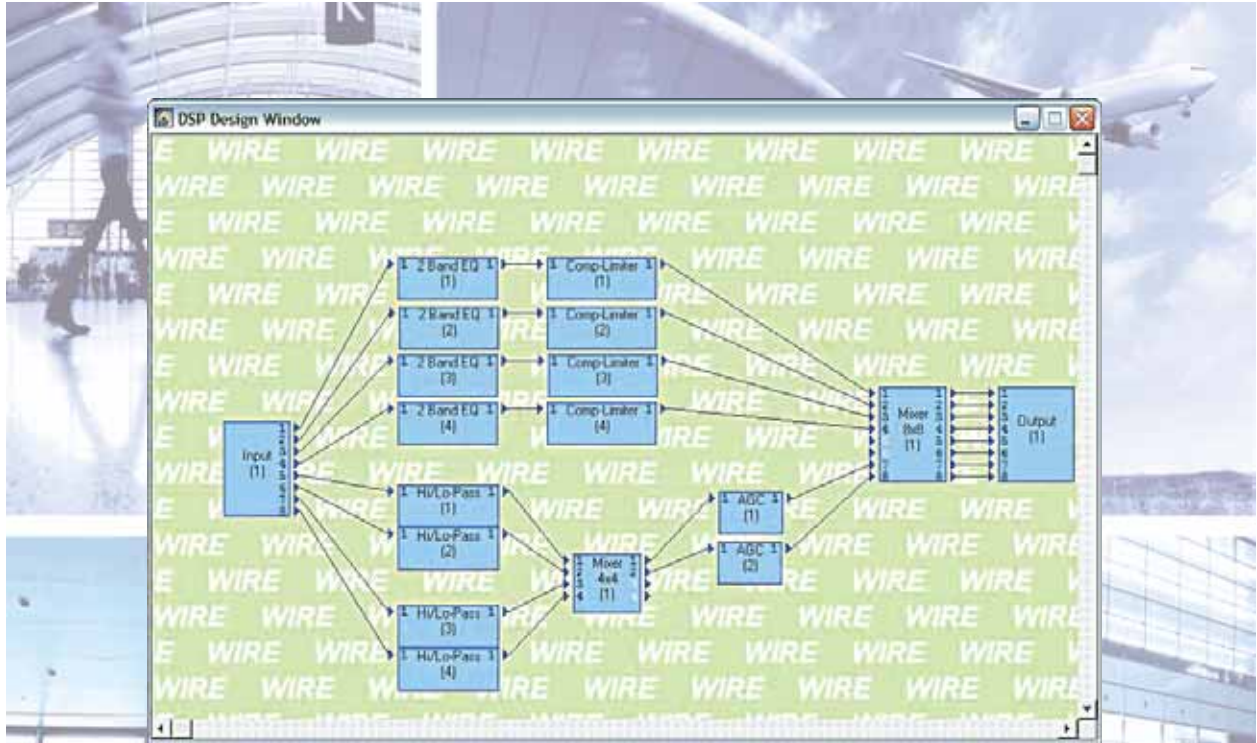
anahtarlanabilir phantom güç kaynağına, 8'er mantıksal giriş/çıkış'a, 6'lı analog kontrol girişine ve de konfigürasyon, bakım için bir adet RS-232 portuna sahiptir. Bu esneklik ile, sistem birden fazla bölgeye anons imkanı vermektedir. CD, Radyo, Kaset gibi müzik seçenekleri ile mevcut lokasyona müzik yayını yapabilmektedir. Bunların yanında programlanabilir uzaktan kumanda modülleri ile cihazın yanında olmadan, kumanda yanından belli kanalların seçimi,

seçilen kanalların ses düzeyleri gibi seçimler yapılabilmektedir. Bu sistemin en büyük artısı, küçük ve orta yerler için ideal, esnek bir yapı sunmasıdır. Sistem ileri bir zamanda, ses sistemi ile ilgili bir değişiklik gerektiğinde donanım değişikliğine gitmeye gerek kalmadan (gerekirse bile en minimum seviyede; ekstra hoparlör, anons sisteminin değiştirilmesi, ... vb) sadece yeniden programlama ile yeni çalışma şekline uyumlandırılabilir.



PROGRAMLANABİLİR DİJİTAL SES İŞLEMCİSİ

Programlama Tablosu



Örnek şekil:

Sistemle beraber verilen programın ara yüzlerinden bir tanesidir. Bu kısımda tasarım kısmı çözümlenmektedir. Bu örnek tasarımda 8 tane giriş, farklı ses işleme katlarına yönlendirilmiştir. 4 giriş ekolayzera yönlendirilmiş ve

bu kat üzerinden de kompresör / limitleyici katından geçirilmiştir. Diğer 4 giriş ise, bant filtrelerine giriş yapılmış; buradan 4x4 mikser giriş sağlanmış ve bu mikser çıkışından 2 çıkış da agc katına yönlendirilmiştir. Sonunda bütün agc ve kompresör/limitleyici

katlarının alınan ara çıkışlar 8x8 mikser giriş yaptırılıp oradan da çıkış katına sürülmüştür. Bu örnek gösterim kurulum yapılmış olan yer için olup, başka bir yerde yeni bir kurulum yapılacağı zaman bu alan üzerinde tamamen ihtiyaca göre yeni bir tasarım yapılacaktır.



TÜKETİCİ ÜRÜNLERİ / TAŞINABİLİR PORTATİF AMPLİFİKATÖRLER

Taşınabilir Portatif Amplifikatörler

Taşınabilir amplifikatörler şarjlı ve telsiz mikrofonlu olup; istenilen yerde ses sistemi oluşturmada kompakt bir çözüm olur. Bu cihazların USB ve SD kart okuyuculu modelleri ile kolaylıkla müzik yayını da yapılabilir. Değişik ebatlarda modelleri mevcut olan bu cihazların kullanılacağı yere göre güçleri belirlenmelidir. Tüm cihazların ilave hoparlör çıkışları mevcuttur. Bu sayede aynı yerde farklı alana da ses yayını yapabilmektedir.



- 40 Watt gücünde
- Şarj edilebilir
- Yaka ve Head Set tipi telsiz mikrofonlu
- İlave mikrofon ve AUX girişi
- Harici hoparlör çıkışlı
- Ekolu
- Taşıma çantalı



- 40 Watt gücünde
- Şarj edilebilir
- El tipi telsiz mikrofonlu
- USB okuyuculu
- İlave mikrofon ve AUX girişi
- Harici hoparlör çıkışlı
- Ekolu
- Taşıma çantalı



- 60 Watt gücünde
- Şarj edilebilir
- El tipi telsiz mikrofonlu
- USB ve SD kart okuyuculu (Uzaktan kumandalı)
- İlave mikrofon ve AUX girişi
- Harici hoparlör çıkışlı
- Ekolu
- Taşıma çantalı



- 90 Watt gücünde
- Şarj edilebilir
- El ve yaka tipi telsiz mikrofonlu
- USB ve SD kart okuyuculu (Uzaktan kumandalı)
- İlave mikrofon ve AUX girişi
- Harici hoparlör çıkışlı
- Ekolu ve Reverb'li
- Taşıma çantalı

TÜKETİCİ ÜRÜNLERİ / MEGAFONLAR - REHBER AMPLİFİKATÖRÜ

Megafonlar

- 15 - 25 - 60 Watt seçeneği
- Dahili ve harici (Mike) mikrofonlu
- Sirenli
- Pili
- 12 V ile çalışma özelliği
- Omuz askılı



Dahili mikrofonlu



Harici (Mike) mikrofonlu



Taşınabilir Rehber Amplifikatörü

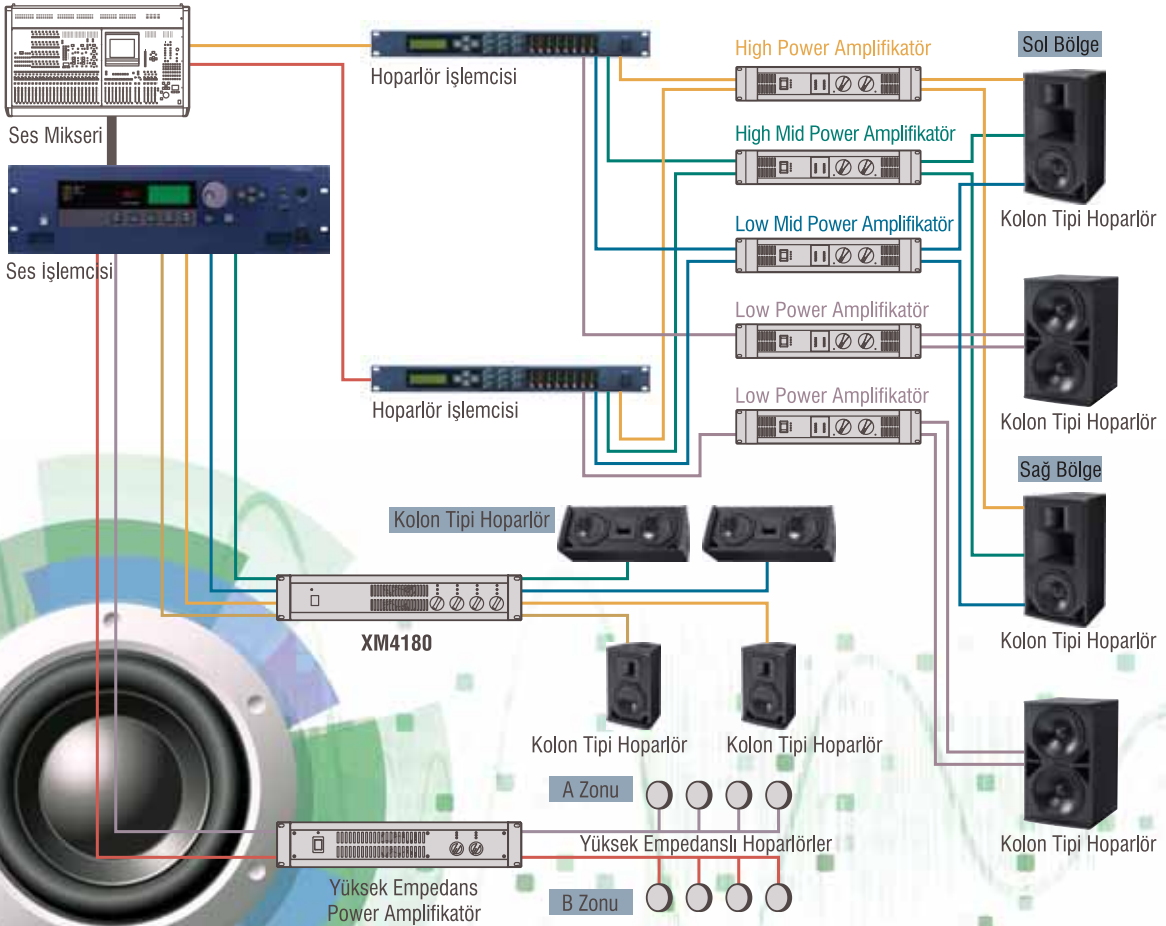
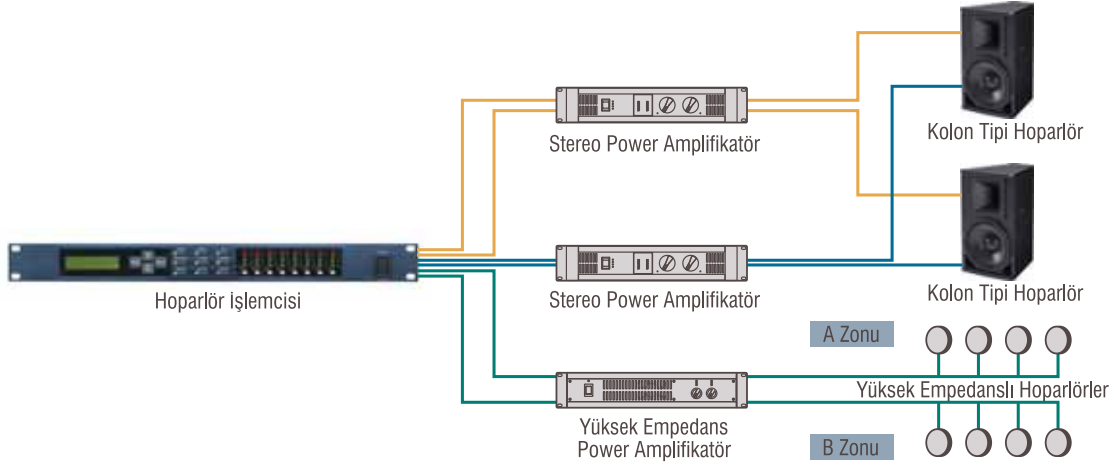


- 20 Watt gücünde
- Şarj edilebilir
- Head set tipi mikrofonlu
- Taşıma askılı

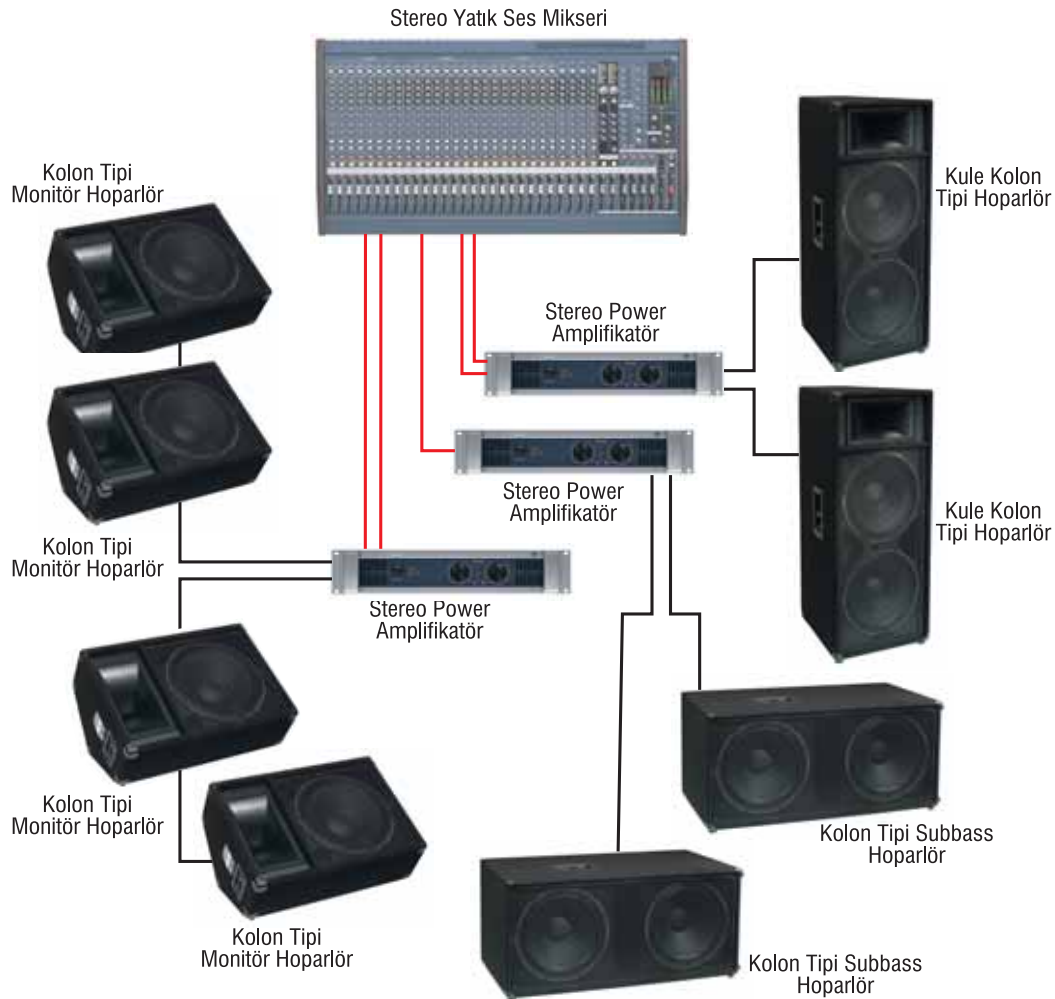


- 20 Watt gücünde
- Şarj edilebilir
- USB okuyucu
- Head set tipi mikrofonlu
- Taşıma askılı

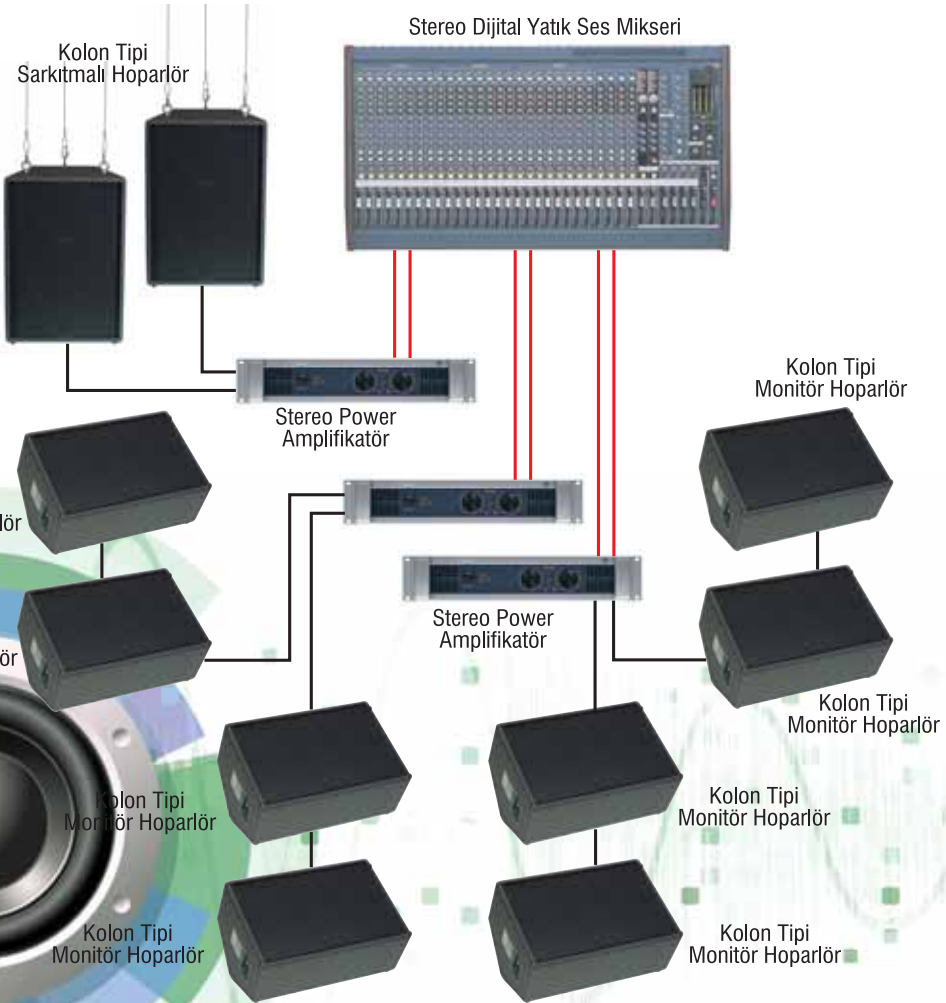
PROFESYONEL SES SİSTEMLERİ - Uygulama Şemaları



PROFESYONEL SES SİSTEMLERİ - Uygulama Şemaları



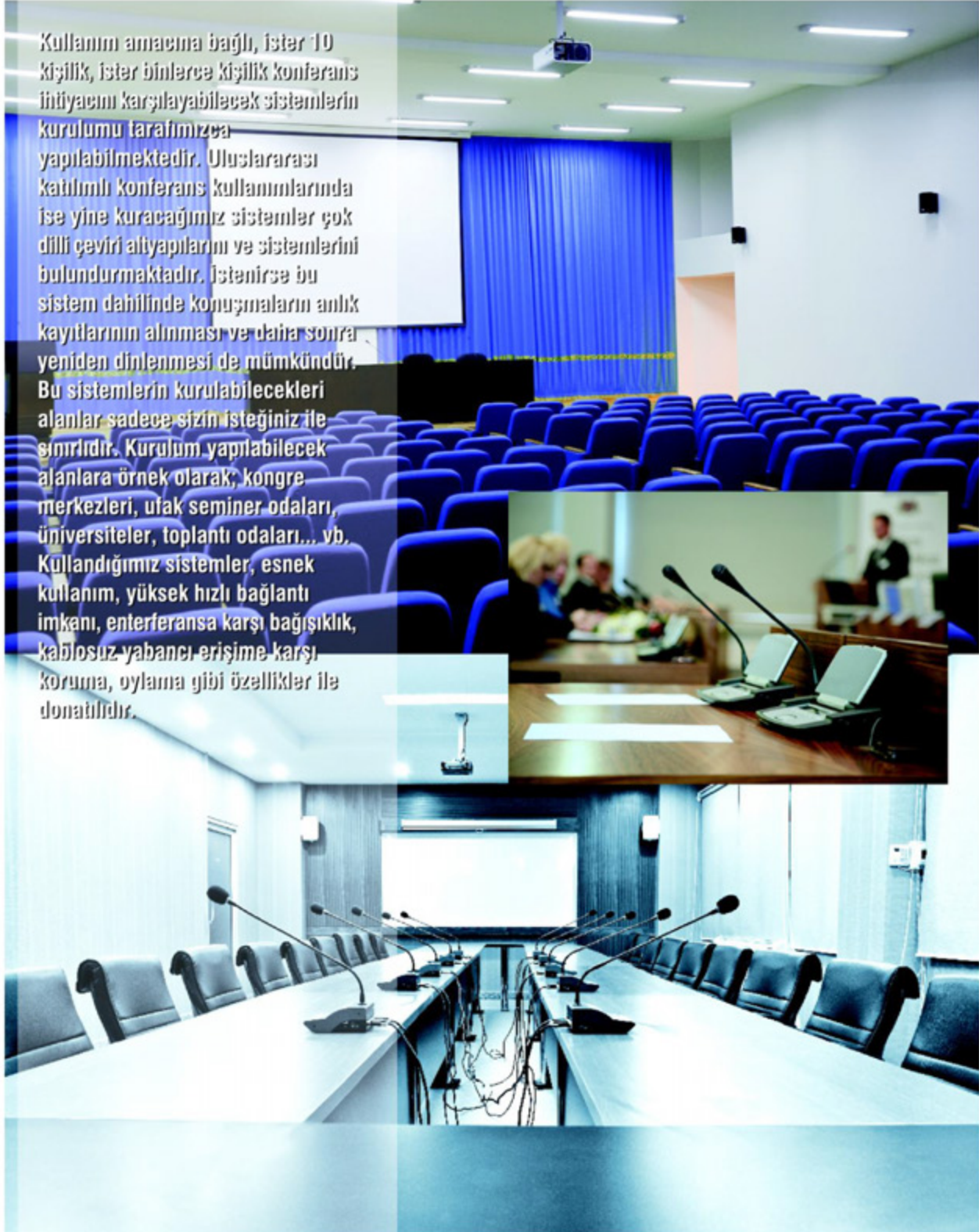
PROFESYONEL SES SİSTEMLERİ - Uygulama Şemaları



KONFERANS ve SİMÜLTANE ÇEVİRİ SİSTEMLERİ

Konferans ve Simultane Çeviri Sistemleri

Kullanım amacına bağlı, ister 10 kişilik, ister binlerce kişilik konferans ihtiyacını karşılayabilecek sistemlerin kurulumu tarafımızca yapılabilmektedir. Uluslararası katılımlı konferans kullanımlarında ise yine kuracağımız sistemler çok dilli çeviri altyapılarını ve sistemlerini bulundurmaktadır. İstenirse bu sistem dahilinde konuşmaların anlık kayıtlarının alınması ve daha sonra yeniden dinlenmesi de mümkündür. Bu sistemlerin kurulabilecekleri alanlar sadece sizin isteğiniz ile sınırlıdır. Kurulum yapılabilecek alanlara örnek olarak; kongre merkezleri, ulak seminer odaları, üniversiteler, toplantı odaları... vb. Kullandığımız sistemler, esnek kullanım, yüksek hızlı bağlantı imkanı, enterferansa karşı bağışıklık, kablosuz yabancı erişime karşı koruma, oylama gibi özellikler ile donatılmıştır.





GÖRÜNTÜ SİSTEMLERİ



GÖRÜNTÜ SİSTEMLERİ

Görüntü Sistemleri

Kurulumunu yaptığımız Ses Sistemleri ile entegre çalışan Görüntü Sistemleri (projeksiyon ve LCD ekran) ürünlerinin istenilen şekilde yayın yapabilme özellikli sistem kurulumları yapmaktayız. Aynı zamanda CCTV kamera sistemlerini uyguladığımız yerlerde özel istekler doğrultusunda farklı görüntü uygulamaları da yapmaktayız.

PROJEKSİYON PERDELERİ:

- Storlu Perdeler
- Tripod Perdeler
- Taşınabilir Projeksiyon Perdeleri
- Motorlu Perdeler
- Motorlu Tensioned Perdeler
- Fast Fold Projeksiyon Perdesi (Gerdirme Taşınabilir)
- Uzaktan Kumandalı Perdeler
- Değişik ebatlarda projeksiyon cihazının modeline göre belirlenen iç ortam projeksiyon perdeleri.



İTERKOM ve AKILLI EV SİSTEMLERİ



İTERKOM ve AKILLI EV SİSTEMLERİ

İnterkom ve Akıllı Ev Sistemleri

Zamanın ve verimliliğin vazgeçilmez olduğu günümüzde, her ne kadar telefon sistemleri bütün hızı ile gelişmekte de olsa, interkom sistemleri akıllı bina projelerinde otomasyon, güvenlik, iletişim adı altında vazgeçilmezdir. Kurulumunu yaptığımız dahili haberleşme sistemleri, ufak bir apartmandan, büyük bir siteye kadar, büyük bir alanı kapsayabilecek altyapıya sahiptir. Bu sistem dahilinde projenizde uygun göreceğiniz, daireler arası ve lobi-daire arası haberleşme (görüntülü/sesli), veya sadece lobi-daire arası haberleşme (görüntü/sesli), ya da daire-kapı görüşme (görüntülü/sesli) gibi seçenekler ve varyasyonları opsiyon olabilir. İnterkom

sistemleri ile entegre çalışabilen akıllı ev sistemleri günümüz teknolojisi ile hayatı kolaylaştırmak için tasarlanan sistemlerdir.

Akıllı Ev Sistemlerinin Özellikleri:

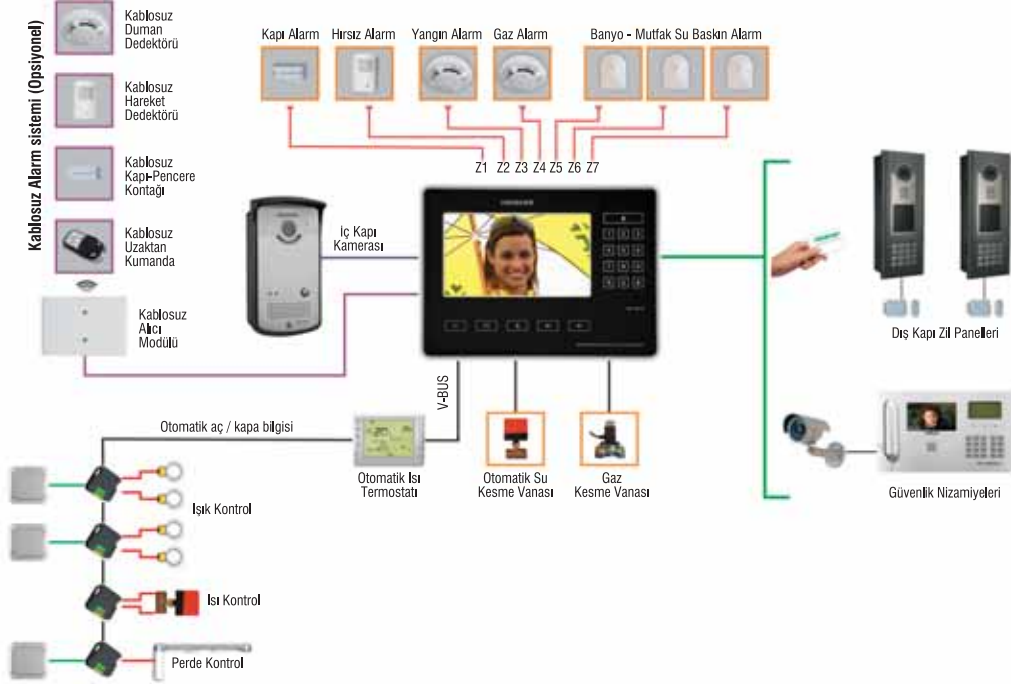
- Zaman kontrollü ev içi ısıtma ve soğutma (iklimlendirme) kontrolü
- Zaman kontrollü ve ev içi ve dışı aydınlatma sistemi kontrolü
- Perde, jaluzi, panjur, tavan pencereleri, ve buna benzer uygulamaların kontrolü
- Ünite veya cihazların belirli oranda açılması, tam açılması veya kapanması sağlanabilir.
- Voltajlar ile ilgili ayarlamalar yapılabilir, çalışma zamanları da zamana göre ayarlanabilir, programlanabilir.

- CCTV Kamera, Hırsız ve Yangın Alarm Sistemlerinin izlenmesi ve kontrol edilmesi yapılabilir.
- Tüm bina kapıları ve garaj girişlerinin tüm giriş noktaları ile görüntülü ve sesli iletişimde bulunabilirsiniz
- Evinizin kapılarının kolaylıkla yönetimini yapabilir, ziyaretçilerinizin konuştuklarında kaydedilen resimlerini daha sonra alabilirsiniz.
- Görüntülü konuşma sistemi güvenlik istasyonu, site yönetimi, resepsiyon masası, kapıcı gibi diğer çeşitli noktalara bağlanabildiği gibi diğer dairelerle de bağlantı kurulabilir.
- Yönetimden özel olarak gelen veya siteye genel amaçlı gönderilen mesajları okuyabilirsiniz. Mesaj kaydederek dışarıda olduğunuz zamanları ziyaretçilerinize bildirebilirsiniz.



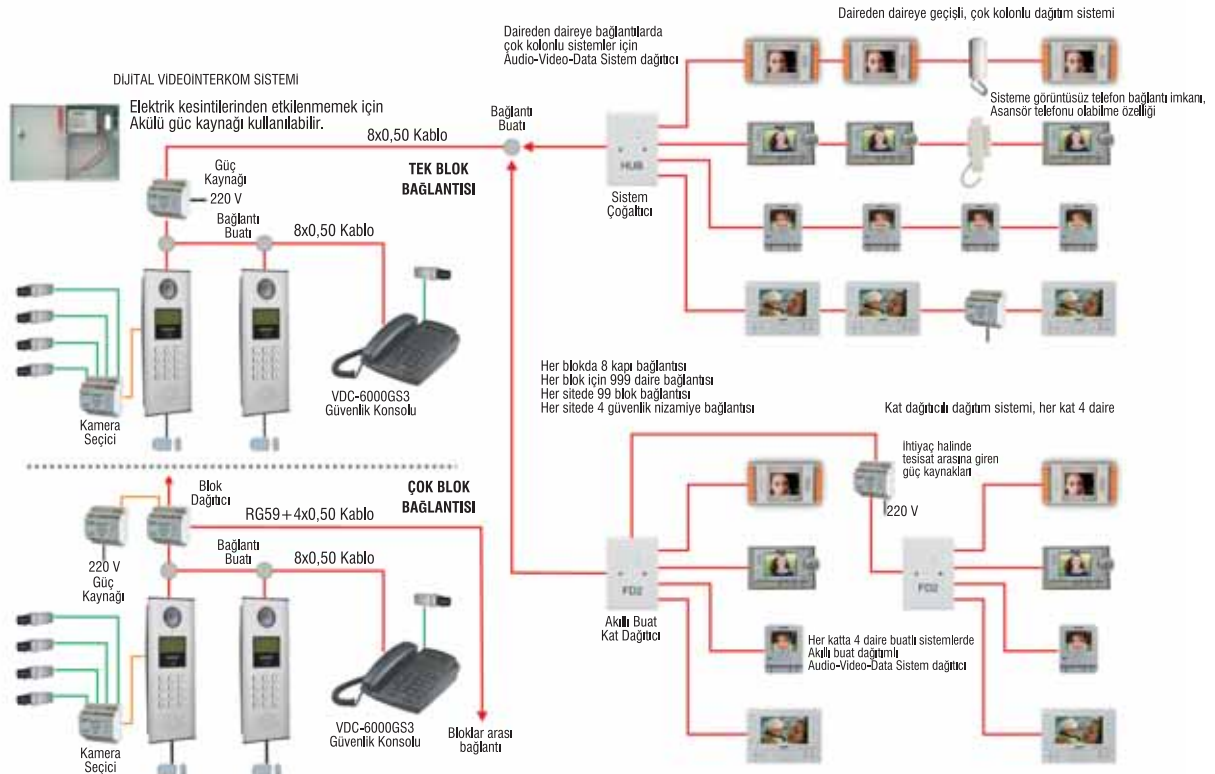
AKILLI EV ve İTERKOM SİSTEMLERİ - Uygulama Şemaları

Güvenlik Alarm Sistemi Entegreli



Dijital Videointerkom Sistemi

- Koaksiyel kablosuz bağlanılabilirliği, • 6-8 kablo ile çalışma, • 2 ses kanalı, 1. ses kapı, 2. ses güvenlik veya daireler arası iletişim, (VDC-6012 için) • 4 çevre kamerasını iç üniteden izleyebilme, • Sistem çoğaltıcı ile 4 kolon bağlantısı, • 30 zil sesi seçilebilir, istenilen kopya istenilen zil sesi verebilir.



VEZNE İTERKOM SİSTEMLERİ

Vezne interkom Sistemleri

Vezne görevlisi ile müşteri arasında iletişimi sağlayan sistemdir. Özellikleri arasında gürültü önleme, eller serbest konuşma, esnek bükülebilir boyunlu mikrofon veya kulaklıklılı mikrofon, sensörle algılamaya bağlı otomatik iletişime geçme gibi özellikler sayılabilir.



İŞIK EFEKT SİSTEMLERİ



IŞIK EFEKT SİSTEMLERİ

Işık Efekt Sistemleri



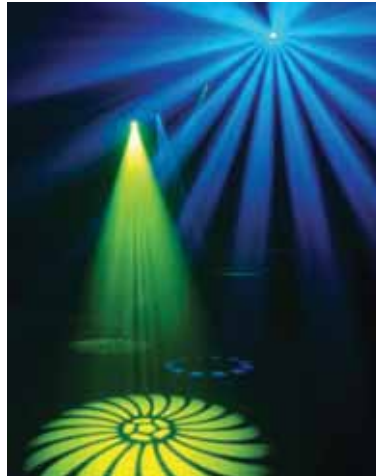
• Işık Efekt Cihazları (LED'li ve Ampullü)

Disko, bar, gece klübü, düğün salonu ve çeşitli eğlence yerlerinde kullanılan Işık Efekt Robotlarıdır. Ampullü ve LED'li modelleri mevcuttur. Günümüzde LED'li modellerin ışık ömrünün daha uzun olmasından dolayı tercih edilmektedir. DMX kontrollü modellerle birbirine bağlı kombinasyonlar yapılabilir.



• Strobe (Çakar) Çeşitleri

Işık Efekt Cihazlarının kullanıldığı yerlerde mevcut ambiyansı daha da yükseltmeyi sağlar. Sis makinası ile birlikte kullanıldığı zaman ambiyans etkisi daha da etkileyici olur. DMX'li modelleri tek merkezden kumanda edilebilir.



• Lazer Işık Efekt Cihazları

Tek olarak kullanıldıklarında bile çok etkileyici sonuçlar yaratabilen cihazlardır. Sis makinası ile kullanılması gerekir. Değişik renkler verebilen bu cihazların her yere uygun ebatlı modelleri mevcuttur. Programlanabilir modellerin yazı yazabilme özellikleri de bulunmaktadır.

İŞIK EFEKT SİSTEMLERİ

• Ampullü ve LED'li PAR Çeşitleri ve Aksesuarları

Işık Efekt Cihazlarının kullanıldığı yerlerde sahneye veya piste farklı renkler ilave etmek amacıyla kullanılır.

DMX özelliği sayesinde tüm LED'li PAR ışıklar kontrol edilebilir; aynı anda ışık şiddeti ve renkleriyle değişim sağlanabilir.



• Ampullü ve LED'li Moving Head Cihazları

Işık Efekt Cihazlarının hareketli olan modelleridir. Tek renk veya çok renkli efekt ve efektli aydınlatma özellikleriyle profesyonellik gerektiren mekanlarda verimlilik sağlar.

DMX masası ile kullanılan bu cihazlar; kullanılacağı yerin durumuna göre programlar yapıldıktan sonra otomatik olarak çalışır.



• Sis - Baloncuk - Kar Makinaları ve Likitleri

Eğlencenin en üst noktalara çıktığı anlarda kullanılan etkileyici yan cihazlardır. Tümünün ayrı ayrı likitleri bulunmaktadır.

Kullanım sıklığına bağlı olarak likitlerinin yenilenmesi gereklidir. DMX'li ve Kumandalı modelleri bulunmaktadır.

DMX'li modeller ile etkileyici kombinasyonlar yapılabilir.



• DMX Kontrol Cihazları

Bahsedilen tüm DMX özellikli cihazların bir arada istenilen şekilde programlanıp çalıştırılmasına yarar. Kullanım yerine göre belirlenen değişik özelliklerde cihazlar mevcuttur.

• Dijital Işık Dimmerleri

PAR ve diğer sahne spotlarının ışık seviyelerini ayarlamaya yarayan cihazlardır.

• Aynalı Küre

Eğlence sektörünün olmazsa olmazı Aynalı Küre 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 ve 50 cm çapında standart üretilmektedir. 60 cm ve daha büyük modeller özel üretim grubuna girmektedir ve sipariş üzerine yapılır. Özel Küre Motoru da sipariş üzerine yapılmaktadır.



Özel Küre Motoru



Küre Motoru

Işık Efekt Sistemleri

Sahne üzerinde ihtiyaçlar dahilinde belirlenecek sayıda ışık sistemleri ve duman makineleri ile beraber istenilen atmosfer yaratılabilir. Sahne üzerinde farklı senaryolar için sahip olunan ekipman, dijital kontrolcü vasıtası ile programlanabilir ya da direkt olarak kontrol edilebilir. Sistem dahilinde olan tüm cihazlar DMX ara yüzüne uygun olup, DMX kontrolcüsü ile yönetilmektedir.







LED'LI SİSTEMLER



LED'Lİ AYDINLATMA SİSTEMLERİ

Led Aydınlatma

Aydınlatmada LED teknolojisinin kullanımının büyük artıları vardır. Bunlardan başlıcaları;

- LED ışık kaynakları normal flamanlı ve florasan ışık kaynaklarına göre daha az enerji harcarlar. Bunun nedeni bu iki ışık kaynağı gibi, fazla ısınmazlar, çektikleri enerjinin büyük bir bölümü ışık enerjisine dönüştürülür. Normal flamanlı lamlalı aydınlatmalara göre ortalama değerlerde bir LED aydınlatma %70-%80 daha az enerjiye ihtiyaç duyar.
- LED ışık kaynakları ile istenilen renkleri elde etmek için renk filtresi kullanmak gerekmez, istenilen renk aralığında ışık direkt olarak üretilir.
- LED ışık kaynakları 2 mm hatta daha küçük boyutlarda olabilirler.
- Bu tür ışık kaynaklarının açılma ve kapanma hızları oldukça düşüktür. Tam parlaklığa ulaşmaları 1 mikro saniyenin altındadır.
- HID ve florasan lambaların aksine LED ışık kaynakları sürekli aç/kapa

kullanımı için uygundur.

- LED ışık kaynakları dim edilebilir.
- IR radyasyonları düşük olduğu için, hassas objelerin aydınlatılmasında kullanımları mümkündür.
- Flamanlı ışık kaynaklarının aksine ömürleri tükenmeye başlar, birden ışık vermeyi kesmezler. Zamanla ışımaya değerleri düşer.
- Uzun kullanım süreleri vardır. Şimdiye kadar tam ölçüm yapılamamakta beraber, yaklaşık 35000 ile 50000 saat arası kullanım süreleri vardır. Bu süre kabaca bu ışıkların kapatılmadan yaklaşık 5 sene durmadan ışık vermeleri anlamına gelmektedir. Bu süre flamanlı ampullerde 1000 ile 2000 saat arasındadır. (yaklaşık 2 ay) Florasan ampullerde ise 10000 ile 15000 saat arası yaklaşık kullanım ömrü vardır. (yaklaşık 1,5 sene)

- Flamanlı yada florasan ampullerin aksine LED lambalar darbelerle karşı dayanıklıdır.
- LED'in kendi tasarımı içinde ışık odaklayıcıyı bulundurabilir, flamanlı lambalardaki gibi dışarıdan ışık odaklayıcıya ihtiyaç yoktur. Bütün bu artılarla beraber, yaşanılacak alanlar için akıllı aydınlatma sistemleri LED yardımı ile çok daha ekonomik ve kolaydır. Kurulabilecek akıllı sistemler; gün ışığını ölçüp, iç mekandaki ışık dağılımı doğrultusunda, iç mekandaki belli başlı yerlerdeki aydınlatmaları, seviye-seviye ayarlayabilir. Bu sayede yaşanılacak alanlarda günün her saatinde ortalama bir ışık değeri sağlanmış olur. Bu sistem daha fazla enerji tasarrufu için ayrıca yaşama alanında, bölgeleri varlık dedektörlerine göre aydınlatıp aydınlanma için gerekli olan enerji tüketimini daha düşük bir seviyeye çekebilir.

Muhtelif Işık Kaynaklarının Lux Değerleri

İŞIK KAYNAĞI	İŞIK DEĞERİ (LUX)
Güneşli dış ortam ışığı	100.000
Az bulutlu dış ortam ışığı	70.000
Çok bulutlu dış ortam ışığı	20.000
Kapalı alanlar (Ev, Ofis) ışığı	100-1000
Gündoğumu/Günbatımı ışığı	500
Sokak aydınlatması	1-10
Alacakaranlık	4
Dolunay ışığı	0,2
Hilal şeklinde ay ışığı	0,02
Bulutlu ay ışığı	0,007
Gecce bulutsuz gökyüzü	0,001
Yıldızlı gece ışığı	0,0007
Bulutlu gece ışığı	0,00005



KAYAN YAZI-MERKEZİ SAAT-SIRAMATİK-SKORBORD ve LED VİDEO DISPLAY



Led ekranlar; bilgilendirme, reklam, uyarı, ... vb daha bir çok akla gelebilecek amacı gerçekleştirebilecek ekranlardır. Kullanılmak istenen alana ve amaca göre, kayan yazı, led video ekran, skorboard, merkezi saat ve sıra takip sistemleri projelendirilebilir ve üretilebilir. Kayan yazı sistemlerinde; iç ve dış ortamda çalışma, birden fazla renk seçeneği, tek yada çok satır olanakları, resim ve logo, LED Video ekranlarda; iç ve dış ortamda çalışma, renk seçenekleri, video ve resim gösterme, skorboard ekranlarında; kapalı salonları, açık ve kapalı sahalarda çalışma, birkaç oyunu kumanda etme, merkezi saatlerde; otomatik saat ayarlaması, derece, nem, basınç gibi bilgileri gösterme, sıra takip sistemlerinde ise; banka, hastane, ve buna benzer noktalarda sıra takip ve sıra optimizasyon özellikleri bulunmaktadır.

KAYAN YAZILAR

L@dSign Kayan Yazı Panelleri ile duyuru ve mesajlarınızı insanlara ulaştırmak ve dikkat çekmek çok kolay

- Ücretsiz PC kontrol programı
- Otomatik açılıp kapanma
- Tek satır ve çift satır kullanabilme
- Dik veya yatay kullanabilme
- 16 bine kadar harf girişi yapabilme
- 18 Farklı animasyon ile yazıları süsleyebilme
- Grafik özelliği ile logo\resim gösterebilme
- Kullanıcı tarafından çizilebilen grafik özelliği
- Elektrik kesintilerinden etkilenmeyen hafıza

- Elektrostatik toz boyalı kutu
- Tek renk veya çok renk seçeneği
- İç mekan veya dış mekan seçenekleri
- Sıcaklık, saat ve tarih gösterme



MERKEZİ SAAT SİSTEMLERİ

Saat sistemleri tek tek veya merkezi çalışmaya uygundur. Uydu veya Pc üzerinden otomatik olarak Greenwich saatine ayar yapılabilir. Derece, Nem ve Basınç gösterebilir.

SKORBORD SİSTEMLERİ

Kapalı spor salonları, açık saha ve halı sahalarda için üretilen skorboardlarda birkaç oyunu kumanda etmek mümkündür. Parametrik yapısı ile tüm skorboardlar oyun değişikliklerine kolayca uyum sağlayabilir.

SIRAMATİK SİSTEMLERİ

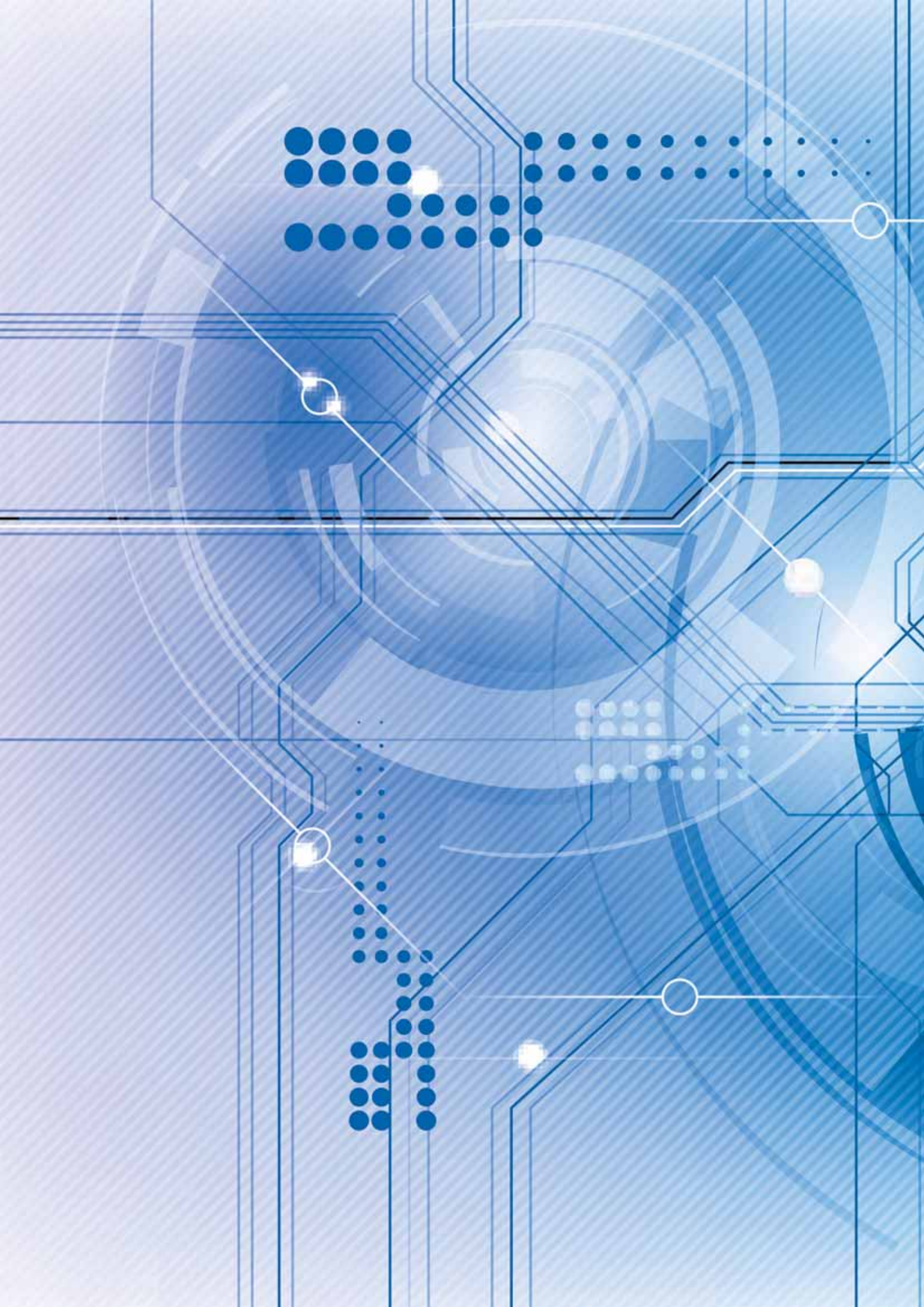
Bankalar, hastaneler ve her türlü ödeme noktaları başta olmak üzere sıra beklenen her yerde SIRAMATİK sistemleri kullanılır. Gelişmiş özellikleri ile Sıramatik sistemimiz her kuruluşun ihtiyacını karşıladığı gibi kuruluşların işleyen otomasyon sistemlerine kolaylıkla entegre olabilmektedir.



LED VIDEO DISPLAY SİSTEMLERİ

İç mekan ve dış mekan, tek renk ve tam renkli seçenekler. Farklı kullanım alanları için farklı pixel aralığında ve çözünürlükte video ve resim gösterme özellikli led ekranlardır.





GÜVENLİK SİSTEMLERİ



CCTV KAMERA SİSTEMLERİ

CCTV Sistemleri, kullanım alanı olarak istenen alanların izlenmesi, kayıt altına alınması amacı ile kullanılır. Bu sistemler izlenen alanı, gelişebilecek olayları takip edebilir ve gerekli durumlarda çeşitli alarm sistemlerini tetikleyerek, sonradan olay için kanıt toplayabilir ve çeşitli görüntü analizleri gerçekleştirebilirler.



Kullanılan kayıt cihazı internet üzerinden erişime olanak verir, farklı lokasyondaki kullanıcı, sistemin canlı görüntülerini inceleyebilir, kayıtlı eski videolara ulaşabilir ve sistemde varsa eğer ptz kameraları web arayüzü üzerinden kontrol edebilir.



Tüm kontrol, merkeze bağlı olan kontrol klavyesi üzerinden gerçekleştirilir. Yine bu sistem üzerinde de hard diske kayıt, hard diskten yürütme, video durdurma, çeşitli olay yönetimleri gerçekleştirilebilir.

CCTV Sistemleri (IP)

IP kamera sistemleri Ethernet alt yapısını kullanarak çalışırlar. İzlenecek lokasyonda bulunan tüm kameralar Ethernet switchleri üzerinde birleştirilerek, Network Video Recorder'a (NVR) iletilir. Sistemin çekirdeğini oluşturan NVR'ler modeline göre farklı sayıda IP kamerayı idare edebilmekte ve gerçek zamanlı kayıtlarını dahili hard disklerinde tutabilmektedir. Sistemin



kullanımı NVR ye bağlı olan monitör, network PZT kamera (hareketli) kontrolcüsü ve Mouse / klavye aracılığı ile gerçekleştirilir. NVR aynı zamanda dahili sunucusu ile internet üzerinden uzak bağlantıya imkan verir. Aynı anda birden fazla kullanıcı uzak erişim ile sisteme dahil olan tüm kameraları izleyebilir, PZT kameraları (hareketli) kontrol edebilir.

CCTV KAMERA SİSTEMLERİ

Hibrit CCTV Sistemleri

Hazırda kurulu bir kamera güvenlik sistemi var ve sistemin daha kapsamlı olması ya da daha modern ve gelişmiş bir sisteme geçmek hedef ise, eski analog kameralarında sistemde kullanılabileceği bir hibrit sistem hem ucuz hem de uygun bir seçimdir.

Sistemde analog kameralar eski yerlerinde kalabilir, kullandıkları kablo hatları değiştirilmez. Bununla beraber istenilen diğer farklı noktalara dijital IP kameralar yerleştirilir.

Sistemde ciddi anlamda değişen tek yapı kayıt cihazıdır. Analog sistemlerde kullanılan dijital video kayıt (dvr) cihazları yerine network video kayıt (nvr) cihazları kullanılmaya başlanır.

Ayrıca kurulum yapılacak yerde network altyapısı yok ise, bir network altyapısı kurulması gerekir. Halihazırda mevcut analog kameralar, dijital kodlayıcı cihazlar

ile diğer yapılar ise kendi çıkış portları ile artık kurulumu hazırdır. Yapılması gereken tek şey bütün sistemin, binanın network altyapısı üzerine bağlanmasıdır.

Hibrit sistemlerin en büyük artıları;

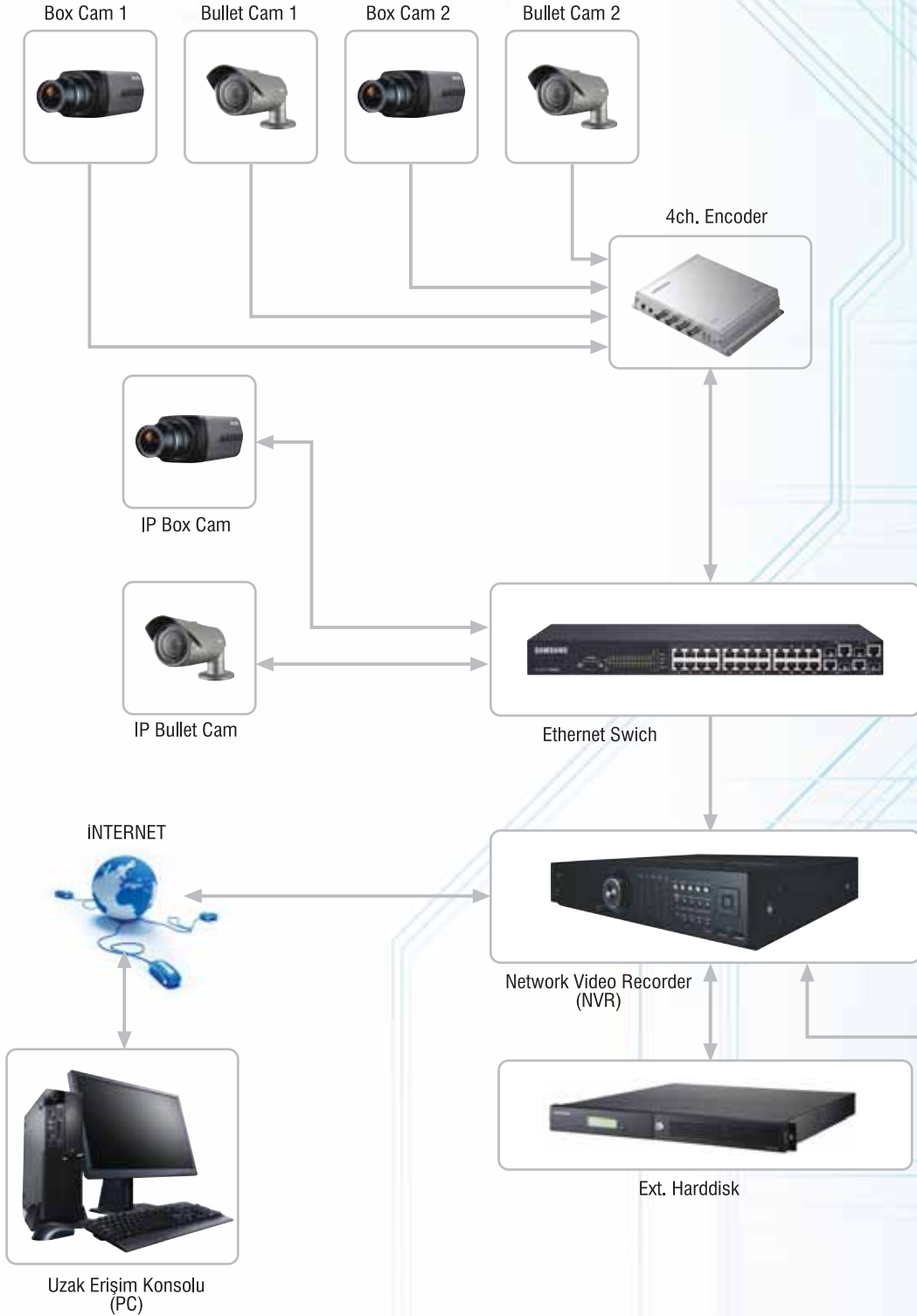
- Eski sistemden yeniye geçiş ve sistem genişletme maliyeti düşüktür.
- Kablolama maliyetleri minimumdardır. Sistem zaten network altyapısını kullandığı için binada hazırda bulunan RJ-45 kablolama sistemini kullanır. Bununla beraber, çoğu IP kamera PoE yani Ethernet üzerinden güç transferi protokolünü destekler. Bunun anlamı bu cihazlar herhangi bir güç kaynağına erişmek için fazladan kablolamaya ihtiyaç duymazlar. İhtiyaç duydukları enerjiyi yine, data alıp/yolladıkları kablo üzerinden sağlarlar.
- Network çıkışının olduğu her yerden sisteme direkt erişim imkanı vardır. Bununla beraber, dahili

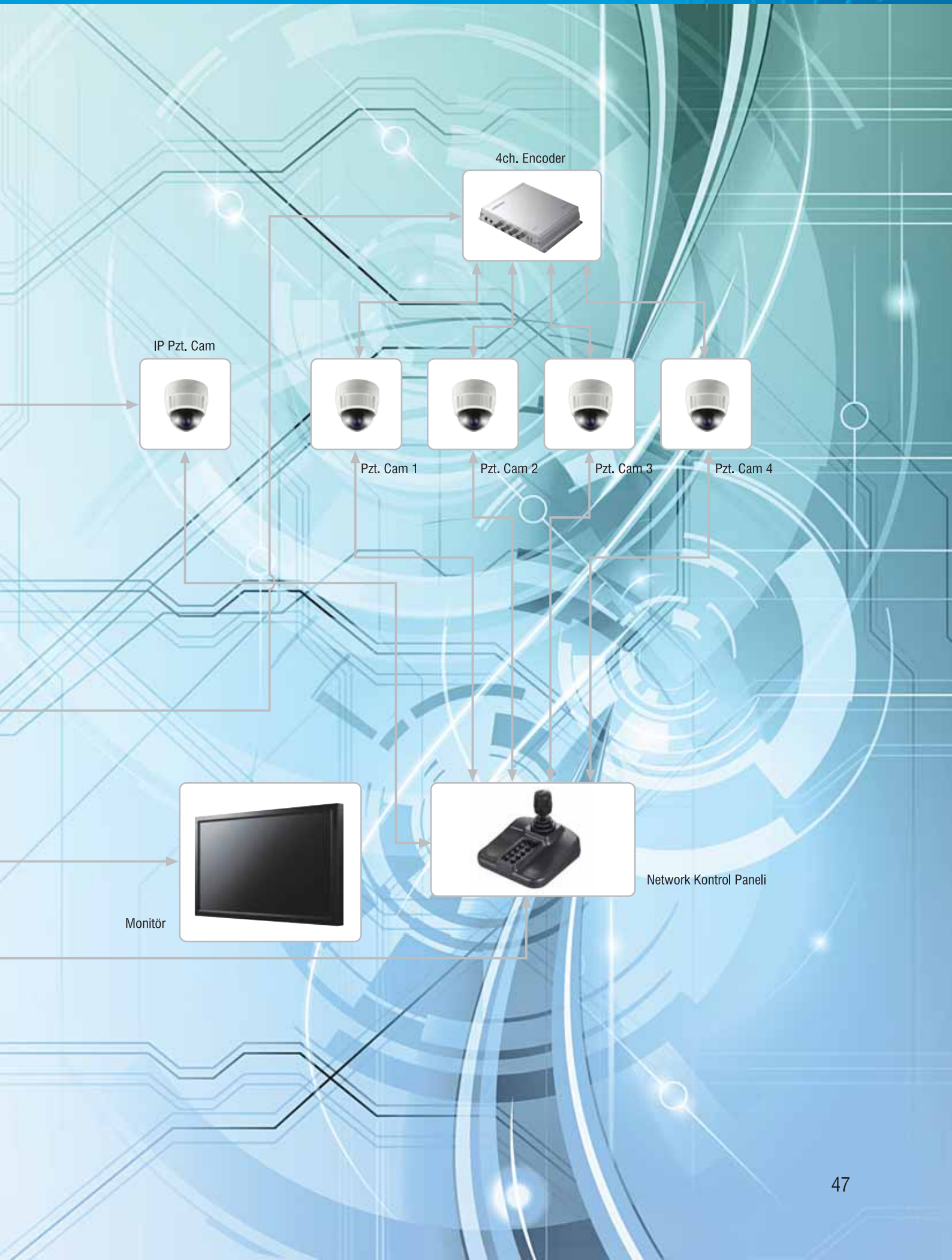
network ağının internet çıkışı varsa, giriş izni olan herhangi bir kullanıcı uzak bir yerden yine kurulu olan bu sisteme bağlanabilir ve direkt erişim ile sistem üzerinde tam kontrol sahibi olabilir.



CCTV KAMERA SİSTEMLERİ

Hibrid CCTV Sistemi (IP ve Analog Sistem)





CCTV KAMERA SİSTEMLERİ

Hibrid CCTV Sistemi (IP)



CCTV KAMERA SİSTEMLERİ

Hibrid CCTV Sistemi (Analog Sistem)



GEÇİŞ KONTROL SİSTEMLERİ

Geçiş Kontrol Sistemleri

Geçiş kontrol sistemleri, binalarda giriş-çıkışın denetim altında tutulması, bu giriş-çıkış işlemlerinin kapalı devre kamera ile izlenmesi, güvenlik endişelerinden dolayı sürekli kilitli durumda kalması gereken geçiş kapılarının kontrolünün sağlanması amacı ile kullanılır.

İhtiyaca yönelik, tek kapı kontrolü yada network üzerine kurulmuş tüm bina güvenliğini sağlayacak komplike güvenlik kontrolleri gerçekleştirilebilir. Bu ihtiyaçları gidermek için kullanılacak uç birimler; biyometrik, akıllı kart yada proximity okuyucuları olabilir. Basit bir koruma yeterli ise sade bir pin giriş sistemi de bir seçenektir. Dilenirse geçiş kontrol panelleri

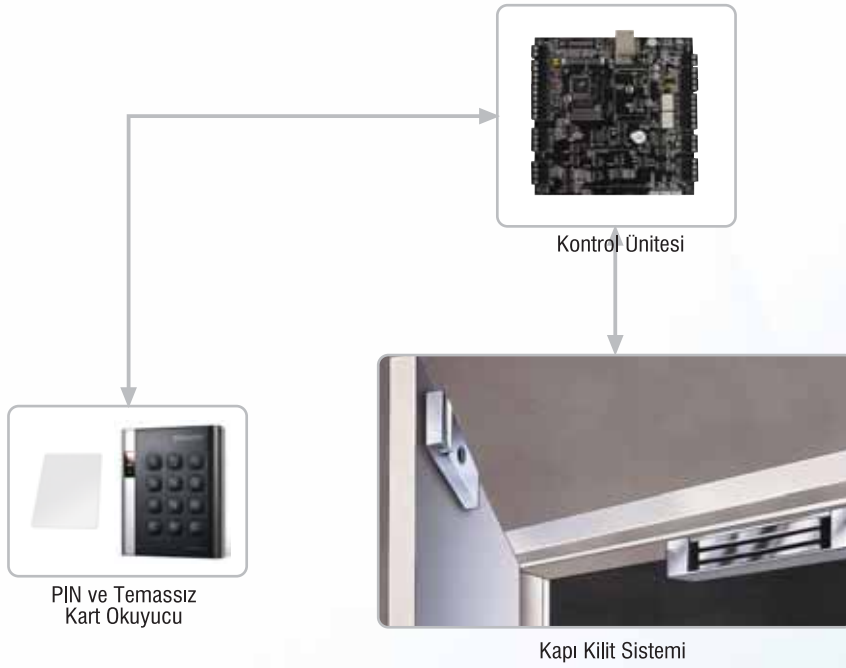
vasıtası ile kamera kaydı ve internet üzerinden canlı izleme, veya kayıt oynatma seçenekleri de bulunmaktadır. Bu sistemlerin koruyabileceği kapılar 4000'e kadar genişleyebilir, bununla beraber iç ve dış ortamda kullanılacak, id tanımlayacak olan uç birimler dış darbelerle karşı dayanıklı olabilir. Ürünle beraber sunulan yazılım ise esnek ve kolay kullanılabilir.



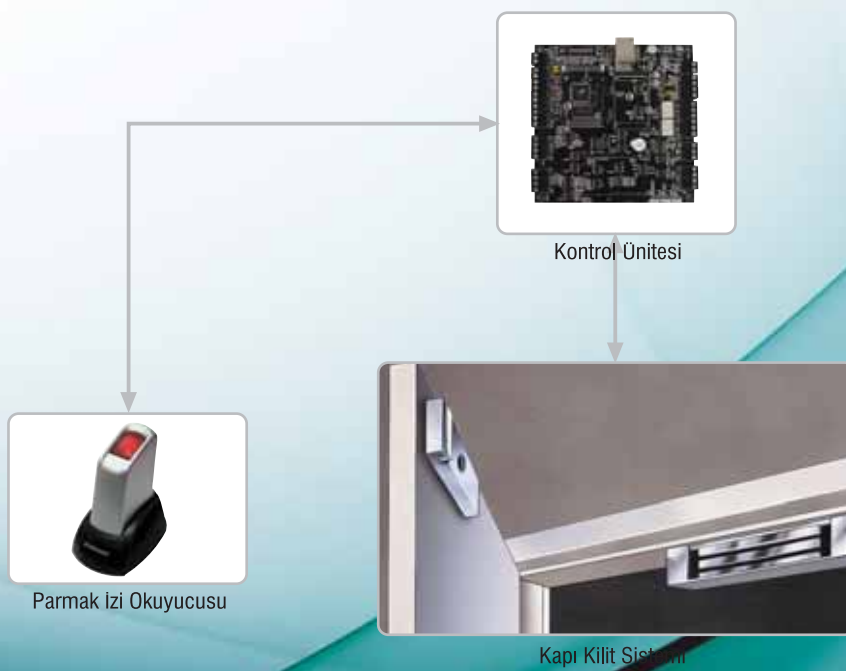
Kartlı, şifreli ve parmak izli geçiş kontrol sistemleriyle giriş-çıkış kontrolü istenilen lokasyonda kontrol edilip izlenebilir. Network altyapısı ile çalışan bu sistemler farklı yerlerden kullanım kolaylığı sağlamaktadır. Tüm giriş çıkışlar kayıt altında tutulup ilgili kişilere belirli zaman aralıklarıyla raporlanabilir. CCTV kamera güvenlik sistemleri ile entegreli çalışma özelliğine sahiptir.

GEÇİŞ KONTROL SİSTEMLERİ

Sistem I

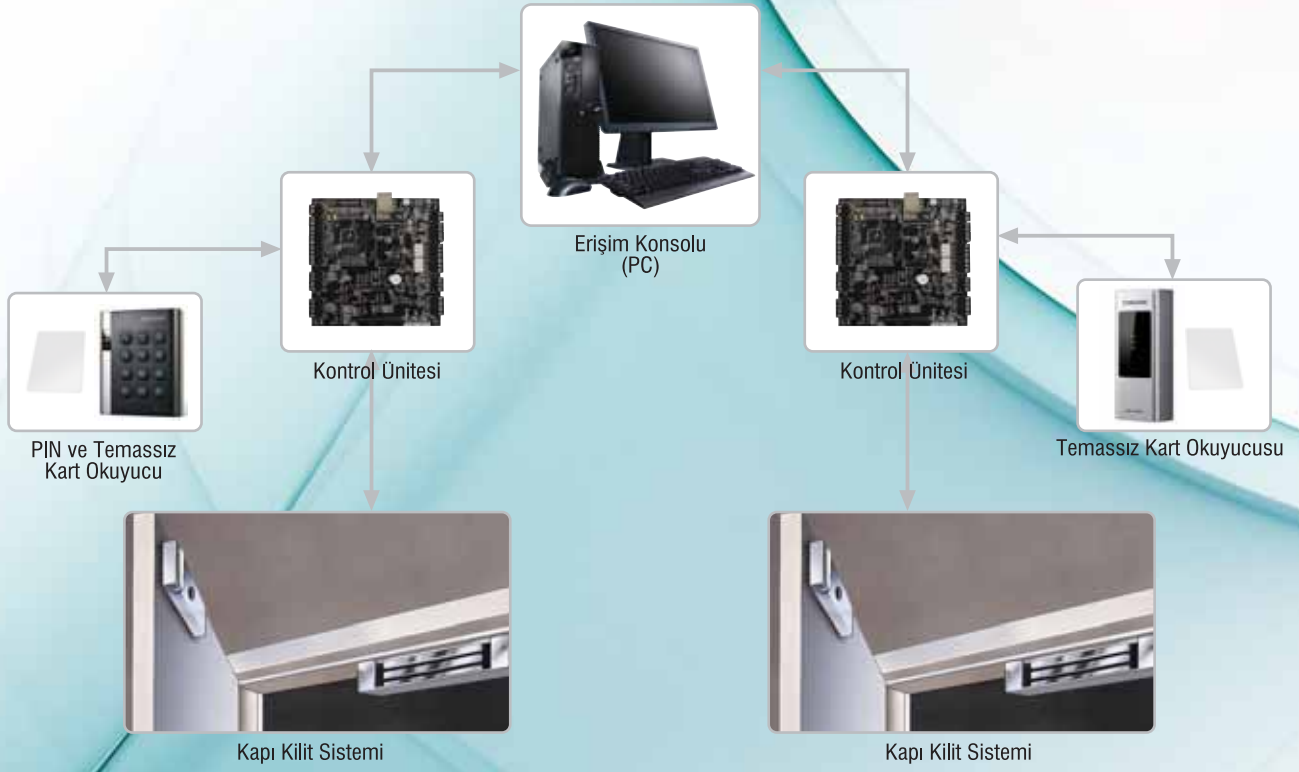


Sistem II



GEÇİŞ KONTROL SİSTEMLERİ

Sistem III



Sistem IV



YANGIN - GAZ ALGILAMA ve ALARM SİSTEMLERİ

Yangın Algılama Sistemleri

Yangın algılama sistemlerinin amacı, can ve mal kaybına mahal vermeden, sistemin denetlediği alan içinde normal olmayan bir duman aktivitesi, ısı artışı, gaz anormallikleri gibi durumlarda ortamı denetleyip, duruma göre yanlış alarm, yangın, tahliye işlemlerinin tetiklenmesi ve itfaiye birimlerinin haberdar edilmesi gibi görevleri üstlenmektir.

Yangın algılama sistemlerinin temel prensibi; Bütün sistem merkeze bağlı bir kontrol ünitesi tarafından kontrol edilir. Kullanım alanına göre seçilecek olan dedektörler, ikaz sirenleri, flaşörler ve yangın alarm butonları gibi birimler bahsedilen kontrol ünitesine bağlanır. Herhangi bir yangın durumunda, algılayıcılardan veya yangın alarm butonlarından gelen bir işaret,

kontrol ünitesinin yangın prosedürünü başlatmasına neden olur.

Bu sistemler çalışma prensibi olarak ikiye ayrılır:

- 1) Konvansiyonel yangın algılama sistemleri
- 2) Adresli yangın algılama sistemleri

Konvansiyonel Yangın Algılama Sistemleri

Bu sistemlerde, yangın kontrolü yapılacak lokasyon, bölgelere ayrılmaktadır. Her bölgede toplamda en fazla 20 adet yangın algılama birimi bağlanabilir. Kullanılan kontrol ünitesi aynı anda birden fazla bölgeyi izleyebilir. Bir yangın durumunda; kontrol ünitesindeki bilgi paneline düşecek olan ikaz sadece hangi bölgede yangın olduğunu belirtecektir. Bu bilgi o bölge içinde yangının nerede başladığını içermez.



Adresli Yangın Algılama Sistemleri

Adresli yangın alarm sistemlerinde, loop mantığı bulunmaktadır. Kullanılacak kontrol biriminin destekleyeceği sınırlar çerçevesinde bu looplardan birden fazla oluşturulabilir ve yine kontrol biriminin destekleyeceği sınırlar içinde her loop için yapılacak kablolama belli uzunlukta olabilir. Her loop'a en fazla 128 adet adresli dedektör ve adresli yangın alarm butonu bağlanabilir. Kurulum olarak bakıldığında her loop bir bölge olarak düşünülebilir, bununla beraber her

loop/bölge içinde de kullanılan dedektörler adresleme özelliği sayesinde, kontrol paneli tarafından direkt takip edilebilirler. Bir yangın durumunda; kontrol paneline düşecek olan bilgi, bu sefer hangi loop/bölge ve o loop/bölge içinde hangi dedektörde algılama olduğu bilgisidir. Bu çerçeve dahilinde yangının nerede çıktığı tam olarak bilinebilecek ve yangına müdahale, konvansiyonel sistemlere göre daha hızlı gerçekleştirilebilecektir.



YANGIN - GAZ ALGILAMA ve ALARM SİSTEMLERİ

Yangın Algılama Sistemlerinde Kullanılan Dedektör Çeşitleri

Yangın alarmı kurulumu yapılacak olan yerlerin ihtiyaçları; buldukları yere, kimyasallara ve çeşitli gazlara olan maruziyete, çıkabilecek olan yangının tipine, ... vb etmenlere bağlıdır. Bu tür değişkenler için adapte edilmiş olan dedektörler bulunmaktadır. Bunlar;

iyonize duman dedektörleri:

iyonize duman dedektörleri, hızlı yanma gerçekleşebilecek yerlerde kullanılabilir, mal korumaya yönelik genel kullanım dedektörleridir. Bu tip dedektörlerin geliştirilmiş üst modellerinde, duman dedektörü 20 sn'ye kadar sinyal vermeden ortamı izleyebilir. Bu tarz cihazlar için kullanım alanına örnek vermek gerekirse; anlık olarak dumanın yükseldiği fakat sonrasında normal düzeye indiği yerlerde bu tip cihazlar kullanılabilir.

Optik duman dedektörleri:

Optik duman dedektörleri, yavaş yanma gerçekleşebilecek yerlerde kullanılabilir, can korumaya yönelik genel kullanım dedektörleridir.

Isı dedektörleri:

Normal çalışma koşulları, sürekli olarak kirli ve/veya dumanlı olan alanlardır. Bu alanlarda kullanılacak olan duman dedektörleri yanlış alarm vermeye meyillidir. Isı dedektörleri bu alanlarda sorunsuz çalışır ancak, ısı dedektörlerinin alarm tetiklemesi için gördüğü lokasyonda, yeterli miktarda ısı çıkışını ölçmesi lazımdır. Bu ölçümün gerçekleştiği zaman ise ancak yangının tam olarak olgunlaştığı zamana tekabül eder.

Multi sensör dedektörleri:

Multi sensör dedektörler, optik duman dedektöründen ve ısı dedektöründen oluşmaktadır. Böyle bir karışım, bu tip dedektörlere, geniş bir yangın çeşidini izleme olanağı verir.

Karbon monoksit dedektörü:

Karbon monoksit dedektörleri; yanma için yeterli oksijenin bulunmadığı alanlarda, küllenmiş ateş bulunabilecek alanlarda, olası yangın durumunda karbon dioksit tespiti için kullanılır.

Işın dedektörü:

Kilise, camii, müze, depo alanları gibi geniş alanları yangına karşı izlemek ve korumak için kullanılan dedektör tipleridir.

Alev dedektörü:

Alev dedektörleri, buldukları ortamda morötesi ve kızılötesi ışınım taraması yaparak, hızlı gelişebilecek yangınlara karşı, gördüğü lokasyonu kontrol eder. Bu tip dedektörler, ortam kirlenmelerinden; lensin yağla-kirle kaplanması, üzerinde buz yada su birikmesi gibi, etkilenmez çalışmaya devam eder.

Kanal dedektörü:

Kanal dedektörleri temelde duman dedektörü içeren, ancak havalandırma/ısıtma kanallarındaki hava akışını izleyen dedektörlerdir. Bu tarz dedektörlerin temel amacı, alev almış bir alandaki dumanlı havanın, bina/mekan içinde alev almamış olan temiz havalı kısımlara iletilmesini engellemektir. Bazı modelleri sadece kanalı izler ve kontrol birimine sinyal gönderir.

Su Kaçağı Algılama Dedektörü:

Su kaçağı riski taşıyan mahallerde su kaçağı algılama dedektörleri kullanılır. Dedektörler 1,5 metrelik kablo ve ucunda bulunan algılama probundan oluşur. Su kaçağı algılama dedektörleri, algılama probu yerden 1-3 mm yüksekte kalacak şekilde monte edilir. Bir su kaçağı algılama dedektörünün koruma alanı en fazla 20m² dir. Konvansiyonel su kaçağı algılama dedektörlerinin röle çıkışlı modelleri bulunmaktadır.

Aktif hava örnekleme sistemi

dumanı erken algılama dedektörü:

Duman algılama performansı en üst düzeye çıkarılmış, hassas lazer tabanlı yapısıyla yüksek hassasiyet gerektiren çok kirli ve tozlu ortamlarda bile sorunsuz uygulanabilen bir sistemdir. Performansı optimum seviyeye getirilirken; kurulum ve kullanımında olabildiğince basit hale gelmesi için özel olarak tasarlanmış, yüksek hassasiyetli gelişmiş bir duman dedektörüdür. Gelişmiş bir koruma yöntemidir. Dedektörler, temiz alanlarda çok üst seviyede hassasiyetle çalışacak şekilde yapılandırılabilir gibi, yine aynı şekilde kirli alanlar için hassasiyet seviyeleri azaltılabilmektedir. Kararlı erken uyarı için lazer tabanlı ışık saçma prensibi ile sağlanan yüksek hassasiyet 10 adet numune alma noktası ile 50 metreye varabilen örnekleme borusu bulunmaktadır. Lazer tabanlı toz eleme sistemi teknolojisi ile yalnızca alarmları engelleme özelliği mevcuttur.

YANGIN - GAZ ALGILAMA ve ALARM SİSTEMLERİ

Yangın Algılama Sistemlerinde Kullanılan Cihaz Çeşitleri

Paralel ihbar Lambası:

Asma tavan veya yükseltilmiş döşeme içerisinde kalan yangın dedektörlerinin alarm verip vermedikleri normal durumda görünmediğinden, bu dedektörlerin alarm bilgisini görünür bir yere taşımak ve dedektörlerin yerlerinin tespit edilmesini sağlamak amacıyla paralel ihbar lambaları kullanılır.

Kontakt izleme Modülü:

Kontakt izleme modülleri; normalde açık veya normalde kapalı çalışan kuru kontak çıkışlarını izleyebilen cihazlardır.

Adreslenebilir Yangın Alarm Santrali:

64 adete kadar santral veya tekrarlayıcı panelin network çalışabilme imkanı. 16 çevrime kadar genişleyebilen modüler yapı, maksimum 2032 adres kapasitesi sağlamaktadır. Printer, Anons ve Telefon modüllü model seçenekleri bulunmaktadır. Dokunmatik display modüllü modeller ile entegre çözümler sunmaktadır. Entegre modülleri ve bina yönetim sistemlerinin etkileşimli çalışma özelliği bulunmaktadır. 1000 adet otomasyon (etki-tepki) senaryosu oluşturulabilir. 1000 adet programlanabilir bölge ve 1000 olay kaydı hafızası tutulabilir. Yangın alarmının öncelikli görüntülenmesi, yangın ve diğer tip olaylar için ayrı sorgulama butonları, olaylara göre kategorik sınıflandırma yapabileme imkanı bulunmaktadır. Yangın alarmının 1,5 sn içinde algılanmasını sağlayan çevrim sorgulamasını

kesme özelliği bulunmaktadır. Tüm çevrim 7,5 sn içinde sorgulanır. Programlanabilir uzaktan kumanda girişleri bulunmaktadır. Elektromanyetik girişimlere karşı koruma özelliği ile gönül rahatlığı ile güvenilir sistemler kurulabilir. Gece / gündüz çalışma modu, ön alarm, kirlilik uyarısı özellikleri ile direkt kullanıcı odaklı sistemler güvenli bir şekilde çalışmaktadır. Direkt santrale bağlanabilen giriş / çıkış modülleri ile değişik konfigürasyonlar tanımlanabilir. Gelişmiş kumanda ve görüntüleme özellikleri bulunmaktadır. Boot Loader yazılımıyla sahada yazılım güncelleme imkanı kurulum yapan firma için büyük kolaylık sağlamaktadır. Giriş / çıkış cihazları için olay seçimi ve gelişmiş parametrik düzenleme seçenekleri ile kullanıcı tanımlı olay tipi yaratabilme özelliği bulunmaktadır. Gelişmiş mikroişlemci teknolojisi ile yüksek seviyede güvenilirlik sağlamaktadır. Grafik LCD ekran ile yangın alarmı ve hata bilgisini detaylı olarak gösterir. Santral menüsü, serigrafisi ve Çevrim Yöneticisi yazılımı için farklı dil seçenekleri bulunmaktadır. Dokunmatik display modülü entegrasyonu ile grafiksel izleme ve kontrol yazılımı uygulaması santral üzerinde çalıştırılabilir. Adresli dedektörler, adresli butonlar, çevrimden beslemeli adreslenebilir sirenler, saha kontrol modülleri ve adresli gaz dedektörleri; sebep sonuç senaryosunda çalışacak şekilde

programlanabilir ve yangın otomasyonu yapılabilir. Telefon, anons ve printer modülleri gibi opsiyonel ürünlerin sisteme kolaylıkla entegre edilmektedir.

Adreslenebilir Yangın Alarm Butonu:

Buton, üzerindeki esnek plastik perdeye bastırılarak aktive edilir. Plastik perde yerinden çıktığında normalde plastiğe dayalı duran bir mikro anahtar serbest hale gelerek konum değiştirir ve plastik perde eski konuma getirilene kadar bu durumda kalır. Yangın alarm butonu üzerindeki LED, butonun sorgulanması ve aktive edilmesi durumlarında yanar.

Adreslenebilir yangın alarm butonu hava şartlarına dayanıklı ve IP67 koruma sınıfına ait modelleride bulunmaktadır.

Adreslenebilir Yangın Alarm Butonu, kısa devre izolatörlü, resetlenebilir:

Buton, üzerindeki esnek plastik perdeye bastırılarak aktive edilir. Plastik perde yerinden çıktığında normalde plastiğe dayalı duran bir mikro anahtar serbest hale gelerek konum değiştirir ve plastik perde eski konuma getirilene kadar bu durumda kalır. Yangın alarm butonu üzerindeki LED, butonun sorgulanması ve aktive edilmesi durumlarında yanar. Butonun üzerinde iki adet LED vardır. Yangın alarmı için kırmızı LED, çevrim hattında oluşan kısa devre durumu için sarı LED yanar.

YANGIN - GAZ ALGILAMA ve ALARM SİSTEMLERİ

Yangın Algılama Sistemlerinde Kullanılan Cihaz Çeşitleri

Uzaktan Erişim Modülü:

Adresli yangın algılama sisteminin supervisor veya bina yönetim sistemleri ile haberleşmesini sağlar. Supervisor ile yapılacak iletişimde, yakın mesafeler için RS-232, RS-485, daha uzak erişimlerde ise IP tabanlı iletişimi sağlayan GPRS ve TCP / IP haberleşme modülleri kullanılmaktadır.

7" TFT Grafik izleme Paneli:

Küçük ölçekli uygulamalardan büyük ölçekli uygulamalara kadar tüm projelerde adresli yangın alarm sistemlerinin grafiksel olarak izlenmesine olanak sağlayan bu cihaz, üstün çalışma performansına sahip ve modern bir tasarıma sahiptir. Bağlı bulunduğu ağdaki tüm santrallere Alarm / Alarm iptal / Reset bilgisi gönderebilme özelliğine sahiptir. Yangın olayı geldiğinde ilgili haritalar arasında tek tuşla gezinme imkanı sağlamaktadır. Yangın olayı geldiğinde menüden güncel olayın geliş tarih / saat bilgileri görülebilir. Yangın olayının geldiği cihaza ait cihaz bilgileri menüden görülebilir. Üzerindeki dahili buzzer sayesinde yangın anında sesli uyarı verir. Ön yüzde bulunan herhangi bir butona basıldığında çalmakta olan buzzer otomatik olarak susturulur, yeni gelen yangın olayında tekrar çalar. Bilgisayar ortamında çizilen bina projelerinin harita olarak 7" TFT Panele aktarılabilir. Farklı dil seçenekleri mevcuttur. Yüklenen konfigürasyon dosyalarını saklayabilme özelliği bulunmaktadır.

RS-232 portu üzerinden panelle iletişim sağlamaktadır. 7" TFT Panele network adresi atanabilmektedir.

Havalandırma kanalı örnek alma cihazı:

Havalandırma kanallarında duman algılaması için kullanılır ve hem venturi borusu hem de montaj kutusu, duman dedektörüne optimum hava akışı sağlamak için özel olarak dizayn edilir. Hava örnekleme borusu: Alüminyum yapıya sahip venturi borusunun uzunluğu 0,6 metredir. IP 54 koruma sınıfı ve ABS gövdeye sahiptir.

Bölge denetim modülü:

Bölge denetim modülleri; algılama cihazları için sürekli kısa devre ve açık devre durumları için hata denetimi yapmaktadır. Bölge denetim modülleri harici besleme çalışmaktadır. Konvansiyonel bölge hatlarının adresli sisteme entegrasyonu için de kullanılır

Çevrimden beslemeli adreslenebilir siren:

İç mekanlarda kullanıma uygun, 1m mesafede 95dB (A) ses gücüne sahip adresli haberleşme protokolü ile tam uyumlu olarak çalışan uyarı cihazlarıdır. Enerjisini çevrim hattından alır ve yangın senaryolarına dahil edilebilir. Flaşörlü modeli de bulunmaktadır.

Adresli çevrimden beslemeli soket altı siren – flaşörlü siren:

Üstün çalışma performansına sahip akıllı adresli yangın dedektörleri ile tam uyumlu olup yangın anında

sesli ve görsel olarak alarm vermektedirler. Adresli Çevrimden Beslemeli Soket Altı Siren / Flaşörlü Siren, iç mekanlarda kullanıma uygun olarak tasarlanmıştır. Adresli Çevrimden Beslemeli Soket Altı Siren / Flaşörlü Siren tüm yangın alarm uygulamaları için ideal çözümler sunar. Akıllı adresli dedektörlerin altında algılama ve alarmı aynı noktadan gerçekleştirir, kablolama ve kurulum maliyetlerini azaltır. Bağımsız olarak siren / flaşörlü siren olarak tavanda veya duvarda kullanılabilir.

Anahtarlamalı güç kaynağı:

Elektrik kesintisi gibi durumlarda sistem güç kaynağına bağlantısı yapılan sızdırmaz tip akü ile beslenir. Aküler otomatik olarak şarj edilir. Toprak, akü, güç ve sigorta hataları güç kaynağı üzerinden izlenebilir. Kısa devre ve şehir şebekesinden oluşabilecek hatalara karşı kendini korur.

Adresli Siren Kontrol Modülü:

Siren kontrol modülleri; uyarı cihazları için sürekli kısa devre ve açık devre durumları için hata denetimi yapmaktadır. Siren kontrol modülleri harici besleme ile çalışır. Siren kontrol modülleri, adresli sistemdeki siren kapasitesini arttırmak için de kullanılır

Elektronik Siren:

İç mekanlarda kullanıma uygun sirenler, 1m mesafede 110dB(A)@24V DC ses gücüne sahiptir. Flaşörlü sirenler 3W, 150/dakika oranında çakar güce sahiptir.

YANGIN - GAZ ALGILAMA ve ALARM SİSTEMLERİ

Yangın Algılama Sistemlerinde Kullanılan Cihaz Çeşitleri

Elektronik Yangın Zili:

Elektronik yangın zili, düşük akım tüketiminde üstün performans beklentisini karşılamak üzere tasarlanmıştır. Zilin mikro-motor ünitesi elektromanyetik alanların ve radyo frekanslarının etkilerini azaltacak şekilde tasarlanmıştır.

Kısa Devre İzolatör Modülü:

Kısa Devre İzolatör Modülü adresleme gerektirmeden çalışır. Bir çevrimde ortalama 20 adresli cihazda bir kullanılarak olası bir kısa devre durumunda Çevrimin tamamen devre dışı kalmasını önlemektedir. Kısa devre durumunda, izolatör kendiliğinden

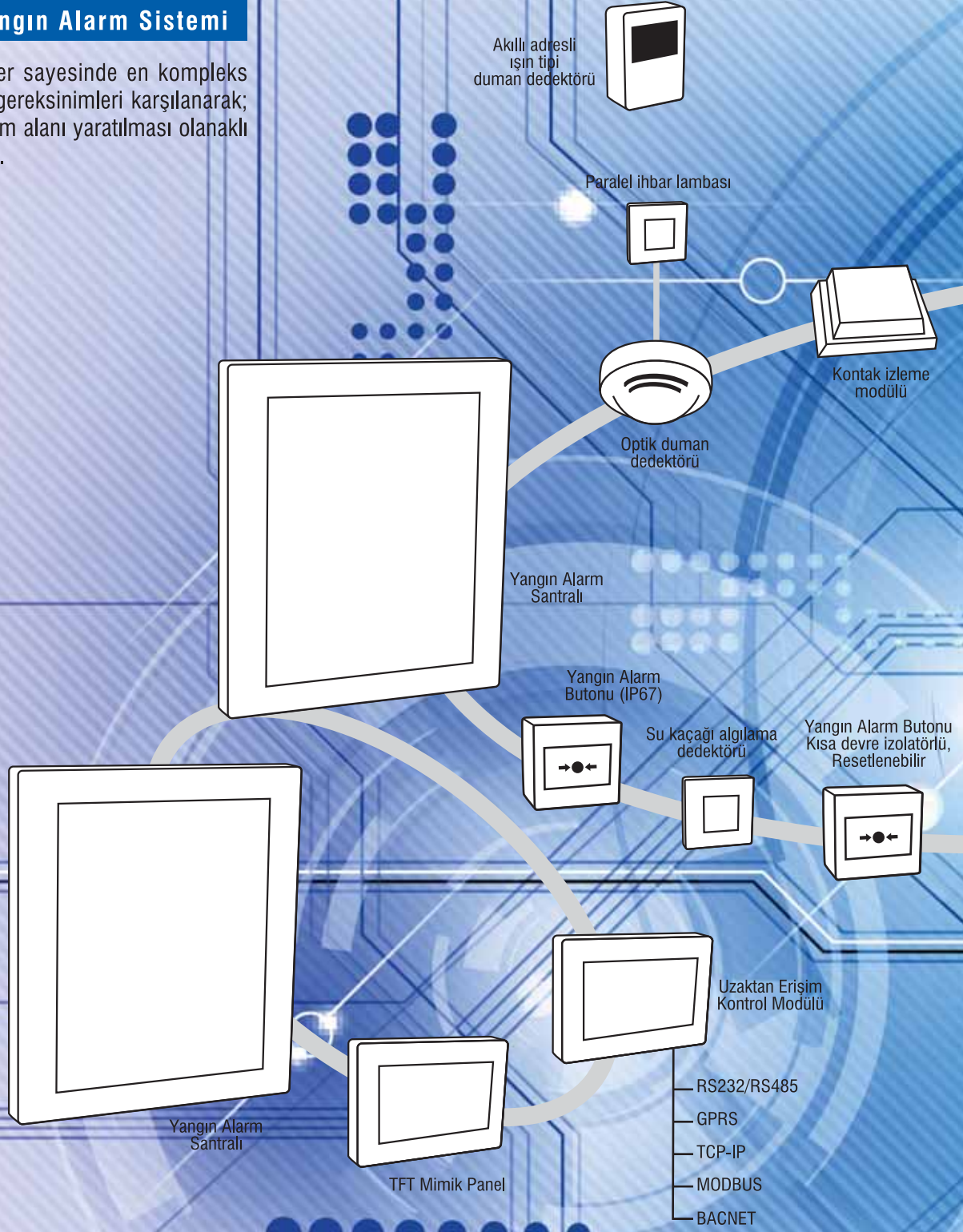
aktif duruma geçer, kısa devre durumu ortadan kaldırıldığında ise otomatik devreden çıkar.

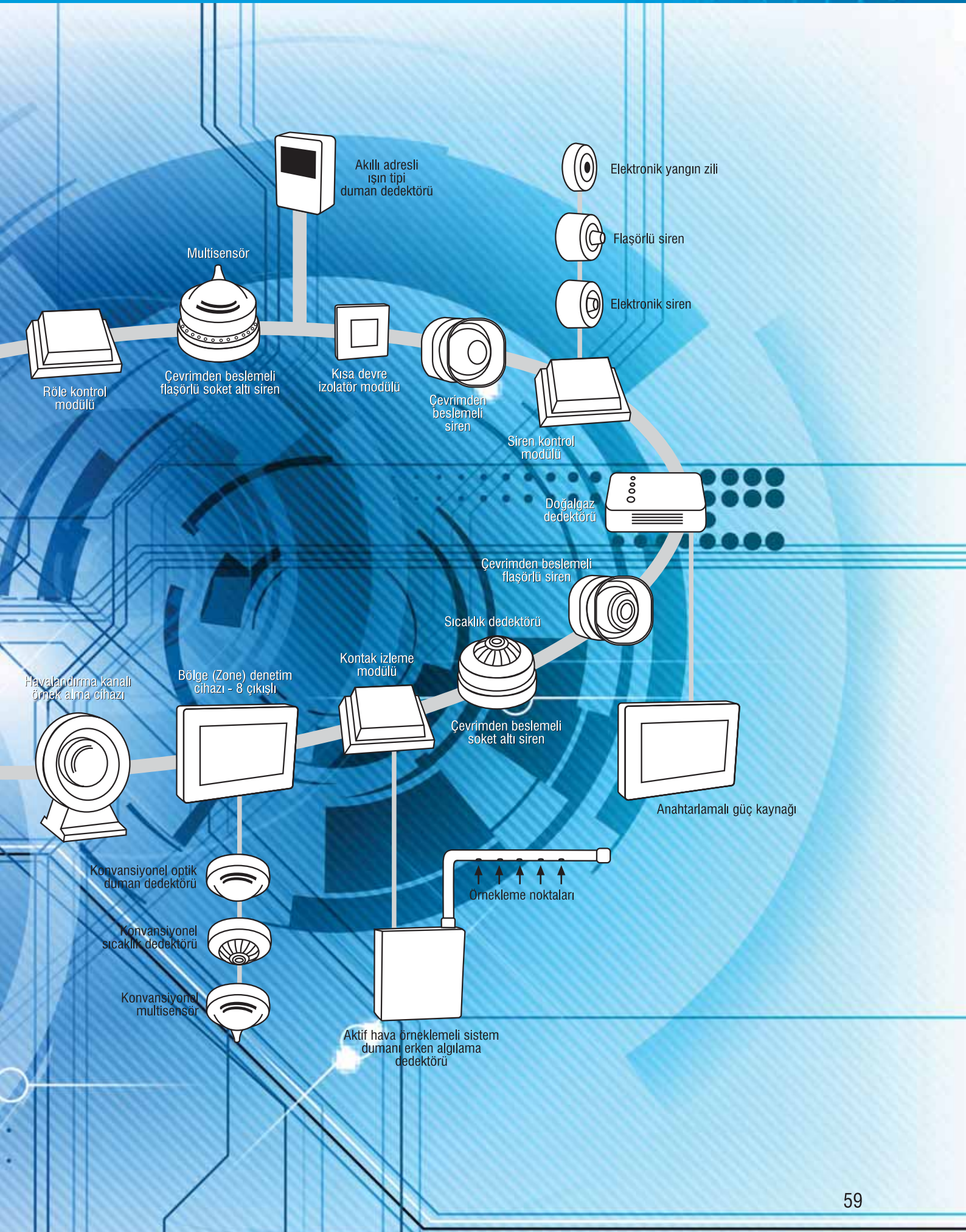
Röle Kontrol Modülü:

Röle kontrol modülleri; gerilimsiz ve tek kutuplu kontakları ile normalde açık ve normalde kapalı çalışma özelliğine sahiptir ve harici besleme gerektirmeden çalışan cihazdır.

Adresli Yangın Alarm Sistemi

Adresli sistemler sayesinde en kompleks ortamların bile gereksinimleri karşılanarak; güvenli bir yaşam alanı yaratılması olanaklı hale gelmektedir.





YANGIN ALGILAMA ve ALARM SİSTEMLERİ

“ Yangın algılama sistemleri kurulumdan sonra periyodik bakıma ihtiyaç duyarlar. İşletme maliyeti açısından ise zaman parasal anlamda büyük öneme sahiptir.

Bu bağlamda Solo Yangın Dedektörleri Test Cihazları, işletmelere pratik ve hızlı bir şekilde yangın sistemlerini denetleme ve test etme kabiliyeti kazandırmaktadır.”



Solo Dedektörleri Test Cihazları

Solo 330 Duman Kutusu

Dedektörlerde algılama odasının çalışması ile ilgili testlerde standartlar gereği duman verilmesi gerekmektedir. Solo 330 test için gerekenleri tamamen karşılamaktadır.

- Önde gelen dedektör üreticileri tarafından onaylıdır.
- Kutu ve patentli diyafram partikül-test gazları/duman içerir.
- Günlük aşırı kullanımlara karşı dayanıklıdır.
- Etkerif ve ekonomik duman iletimi için yaylı yüklem mekanizması vardır.
- Dedektör led ışıklarının görülmesi için test cihazının üst kısmı şeffaf tasarımıdır.
- Birçok dedektör ile uyumludur.
- Diğer Solo araç-gereçleri ile duruma göre değiştirilebilir, Solo marka sopalarla uyumludur.



Solo 332 Duman Kutusu

- Genel işlev olarak Solo 330'un aynısıdır. Sadece daha büyük dedektörler ile uyumludur.



Solo A3 Duman Dedektör Tester'ı

Profesyonellerin seçimi olan Solo A3, dedektörlere gerçek duman deneyimini mümkün kılacak olan özel duman partiküllerini içermektedir. Solo 330 ve Solo 332'de kullanılmak üzere 250 ml'lik özel tasarımı kutular içinde sunulmaktadır.



Solo C3 Karbonmonoksit Dedektör Tester'ı

Karbonmonoksit dedektörünü test etmenin yegane yolu dedektöre gerçek co gazı vermektir. Solo C3 bu ihtiyaca göre formüle edilmiş ve Solo 330/332 kutularında kullanılmak üzere hazırlanmıştır.



Solo A7 Dedektör Temizleyici

Kirlenmiş ve tozlanmış dedektörler yanlış alarm verebilir.

Bu problemi çözmek için Solo A7 efektif ve hızlı bir seçimdir.

- Alev almaz
- Güçlü
- Kullanması kolay
- Aşındırmaz



YANGIN ALGILAMA ve ALARM SİSTEMLERİ

Solo 100/101/108 Teleskopik Ulaşım Direkleri

Solo 100/101/108 sayesinde 9 metreye kadar diğer solo ürünlerini dedektörlere erişebilirsiniz.

- Hafiftir
- Herhangi bir kısa devre problemine karşı direkler elektrik geçirmezdir.
- Tek, iki yada 4'lü teleskopik seçim mümkündür.
- Ömür boyu garanti
- Sadece daha büyük dedektörler ile uyumludur.



Solo 461 Kablosuz Sıcaklık Dedektörü Tester'ı

Çapraz hava teknolojisi sayesinde, hava ısıtılır ve direkt sensörlere yönlendirilir. Plastik koruma kabı işlem sırasında herhangi bir maruziyet görmez.

- Dedektör firmaları tarafından onaylı
- Ultra güvenli
- Hızlı aktivasyon
- Hafif ve kullanımı kolay
- Yükseklere ve açılı erişimlerde kolay kullanım için dizayn
- İhtiyacı olan gücü pilden karşılar
- Ayarlı derece, ısı artma oranı ve 90 derece ısı gibi kombinasyonlara göre olan dedektörlerle uyumludur.



Solo 423/424 Sıcaklık Dedektörü Tester'ı

Şehir şebekesinden direkt çalışır. 110/120-220/240 volt seçeneklerine uygundur.

- Ayarlı derece, ısı artma oranı ve 90 derece ısı gibi kombinasyonlara göre olan dedektörlerle uyumludur.
- Hızlı aktivasyon
- Hafif ve kullanımı kolay
- Birçok dedektör için evrensel uyum
- Yükseklere ve açılı erişimlerde kolay kullanım için dizayn
- 5 m'lik kablo temini



Solo 808/809/810/812/822/823 Test Kitleri

Test kitleri bütün solo ürünlerini içermektedir. İçerikler sizin test ihtiyaçlarınıza göre belirlenmektedir.



Solo 760 Pil Çubuğu



Solo 725 Hızlı Şarj Cihazı

Solo 200 Dedektör Sökme Aracı

Çoğu dedektör ile uyumludur. Üzerinde her dedektör için önceden ayarlanması gereken renk kodları bulunmaktadır.

- Evrensel tasarım, çoğu dedektör ile uyumluluk
- Hafiftir - Açılı tavanlarda kullanım için uygundur.
- Ömür boyu garantilidir.



ACİL DURUM YÖNLENDİRME ve AYDINLATMA SİSTEMLERİ

20. yüzyılda yaşanan dünya savaşları ve teknolojik alanlarda sağlanan ilerlemeler, sanayi, ticaret ve kentleşmenin gelişmesine dolayısıyla birbirinden güzel modern yapıların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu yapılarda süreç içinde yangınlar, depremler gibi afetler ve terör, sabotaj gibi olaylar yaşanmış ve bunlar insanlık adına çok üzücü sonuçlara neden olmuştur. Gelişmiş ülkeler, insan hayatına kasteden bu tür olayların en az kayıpla atlatılması için yasa, yönetmelik ve standartlar çıkartarak tedbirler almış ve almaya devam etmektedir. Acil aydınlatma konusu da bunlardan birisidir.

Ülkemizde bu konuda yapılan ilk ciddi çalışma 1999 depremi ile çalışmalarına başlanan ve 2002 yılında yasalanan Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik'tir. Bu arada AB'ye uyum çerçevesinde konu ile ilgili birçok yönetmelik birkaç yıl içinde yasalasmıştır. Fakat konunun Ülkemiz açısından gerçekten yeni olması dolayısıyla uygulamalar henüz gerektiği gibi yapılamamaktadır. Bu kılavuz Tüyak tarafından Acil Aydınlatma sistemi tasarlayan veya uygulamasını yapan kimselere yönelik pratik bilgiler vererek bu konuda yaşanan bilgi eksikliğini gidermek için hazırlanmıştır.

Acil aydınlatma normal şartlarda gereksinimi hissedilen bir aydınlatma türü değildir. Ancak acil bir durumun ne zaman ortaya çıkacağı belli olmadığı için her an gerektiği gibi çalışacak şekilde hazır olması gerekmektedir. Şüphesiz ki arzu edilen istenmeyen üzücü

olayların yaşanmaması ve acil aydınlatmaya ihtiyaç duyulmamasıdır fakat böyle bir ihtiyaç durumu olduğu an acil aydınlatma sistemi binada gerektiği şekilde çalışmalı ve hayat kurtarma görevini eksiksiz bir şekilde yerine getirmelidir.

Acil aydınlatma, binalarda aydınlatma sistemi devre dışı kaldığında, derhal devreye girerek yeterli düzeyde aydınlatma sağlayan ikincil bir aydınlatma türüdür. Bir binada aydınlatma sistemi yangın, deprem, terör, sabotaj vb. nedenlerle devre dışı kalabilir. Bu tür acil durumlarda, binada bulunan kimselerin hızlı ve emniyetli bir şekilde tahliye edilmesini sağlayarak can ve mal kayıplarını önlemek açısından, acil aydınlatma sisteminin bulunması gerekir.

Acil aydınlatma sistemi, insanların binadan sendelemeden, tökezlemeden, engellere takılmadan, yerlere düşmeden, yaralanmadan, ezilmeden, izdihama girmeden ve paniğe kapılmadan hızlı ve emniyetli bir şekilde tahliye edilmesini sağlar, riskli alanlarda oluşabilecek kazaları

önler, yangın alarm ve söndürme cihazları ile ilkyardım donanımına kolay erişilmesini sağlar.

Standart Yönlendirme İşaretleri:

- 1 
- 2 
- 3 
- 4 
- 5 
- 6 
- 7 



SOLAR ENERJİ SİSTEMLERİ



SOLAR ENERJİ SİSTEMLERİ

Solar Sistemler

Solar sistemler, yeşil bir enerji çözümü ve aynı zamanda ileriye dönük elektrik faturalarının azaltılması yönünde güzel bir seçenektir. İster şehir şebekesinin ulaşmadığı bir alanda enerji çözümü olarak, şehir şebekesinin güvenilir olmadığı lokasyonlarda ana/yardımcı güç ünitesi olarak kullanmak ya da şehir içinde şebeke varken, elektrik giderlerinin azaltılmasına yardımcı olması için kullanılabilir. Bu tür kullanım çeşitleri için belli başlı sistem kurulumları mevcuttur. Bunlar;

Elektrik Şebekesinden Bağımsız Sistemler:

Elektrik şebekesinin ulaşmadığı, yada ulaştırılmasının pahalı bir seçenek olacağı durumlarda kurulabilecek sistemlerdir. Bu kurulum tamamen kendi ürettiği ve depoladığı enerji ile kurulu olduğu yere sürekli elektrik verebilecek kapasitede olmak durumundadır. Bunun için kurulum yapılacak yerin analizi yapılmalı ve saatlik ortalama ne kadar güç ihtiyacı olduğu belirlenmelidir. Sonrasında uygun büyüklükte güneş panelleri ve yeterli kapasitede akü dizileri belirlendikten sonra kurulum gerçekleştirilir. Bu sistemde panel ve akü dışında ayrıca akıllı bir şarj cihazı ve invertör bulunmaktadır.



Akıllı şarj cihazı hem panellerden fazla akım çekilmesini önler, hem de pillerin aşırı boşalmasını önlemek için pil düzeyini sürekli kontrol eder. Invertör ise akülerde depolanan doğru akımı, ev cihazlarının kullanabileceği alternatif akıma dönüştürür.

Elektrik Şebekesi ile Bağlantısı Olan Sistemler:

Bu sistemler, şebeke bağlantısı olmayan sistemlere göre maliyet açısından daha makul sistemlerdir. Çünkü sistemin kurulu olduğu yerde enerji ihtiyacı artarsa veya akülerin boşalması gibi bir durum olursa sistem kendisini bypass eder ve elektrik şebekesinden beslenmeye başlar. Bu durum aküler yeniden şarj oluncaya kadar devam eder. Aküler dolduktan sonra sistem yine elektrik şebekesi ile bağına keser ve kendi ürettiği enerjiyi kullanmaya başlar. Maliyet olarak makul olmasının nedeni; elektrik şebekesi ile bağlantısı olmayan yerlerde, akülerin boşalması ya da güneş panellerinin yetersiz kalması durumunda, oluşabilecek elektrik kesintilerinin önüne geçebilmek için, zorunlu olarak yüksek kapasitede aküler kullanılmalı ve yeterli büyüklükte güneş panelleri kurulmalıdır. Ancak elektrik

bağlantısının seçenek olduğu yerlerde, görece ufak kapasitede akü ve panel kullanılarak istenilen sistem kurulabilir. Bu iki faktör maliyeti etkileyen iki etmendir.

Elektrik Şebekesi ve Jeneratör ile Beraber Sistemler:

Bu sistemler elektrik kesintisinin tolere edilemeyeceği yerler için uygundur. Sisteme eklenmiş olan jeneratör; yeterli güneşin olmadığı durumda, pillerin yetersiz kaldığı zamanda, elektrik kesintisi ile devreye girer. Yada kurulum yapılacak yere sağlanan elektrik şebekesi güvenilir bir şebeke ise, böyle bir sistemin kurulması akıllıcadır. Böyle bir sistem elektrik kesintileri sırasında bile, önemli sistemler sürekli çalışır konumda tutulabilir.

Üç Fazlı Elektrik Sağlayan Solar Panel Sistemleri:

Bu sistemler ağır üretim yapan fabrikalar için uygundur. Sistemin 3'lü paralel yapısı ile beraber 3'lü faz çıkışı verilebilir. Yine bu sistem, elektrik şebekesine ve jeneratöre bağlanabilir. Bu sayede fazladan enerji ihtiyacı şebekeden ya da jeneratörden karşılanabilir, acil durumlarda şebeke ya da solar sistem devre dışı kalırsa sistem jeneratörden beslenebilir.

SOLAR ENERJİ SİSTEMLERİ

Elektrik Şebekesinden Bağımsız Sistemler

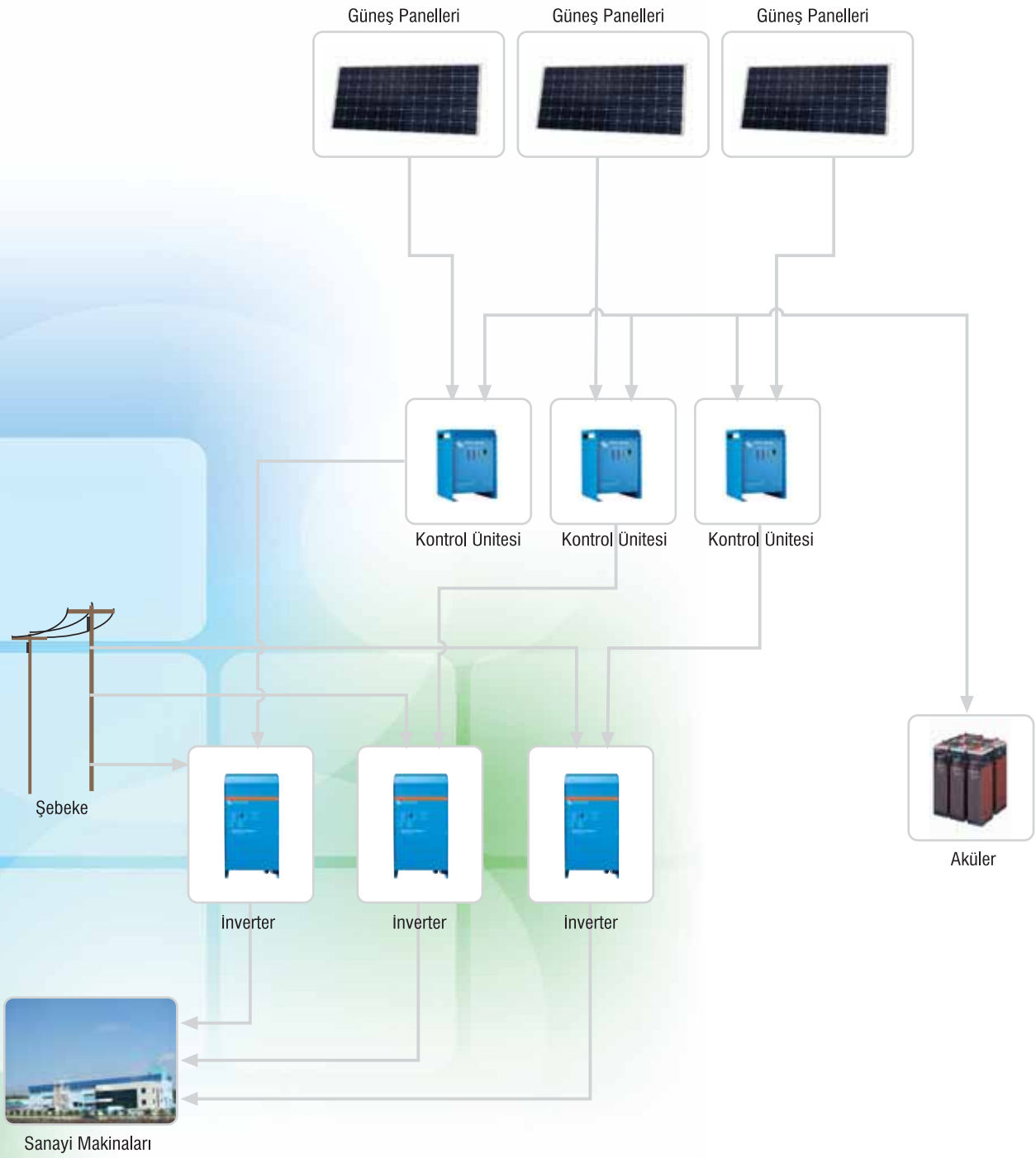


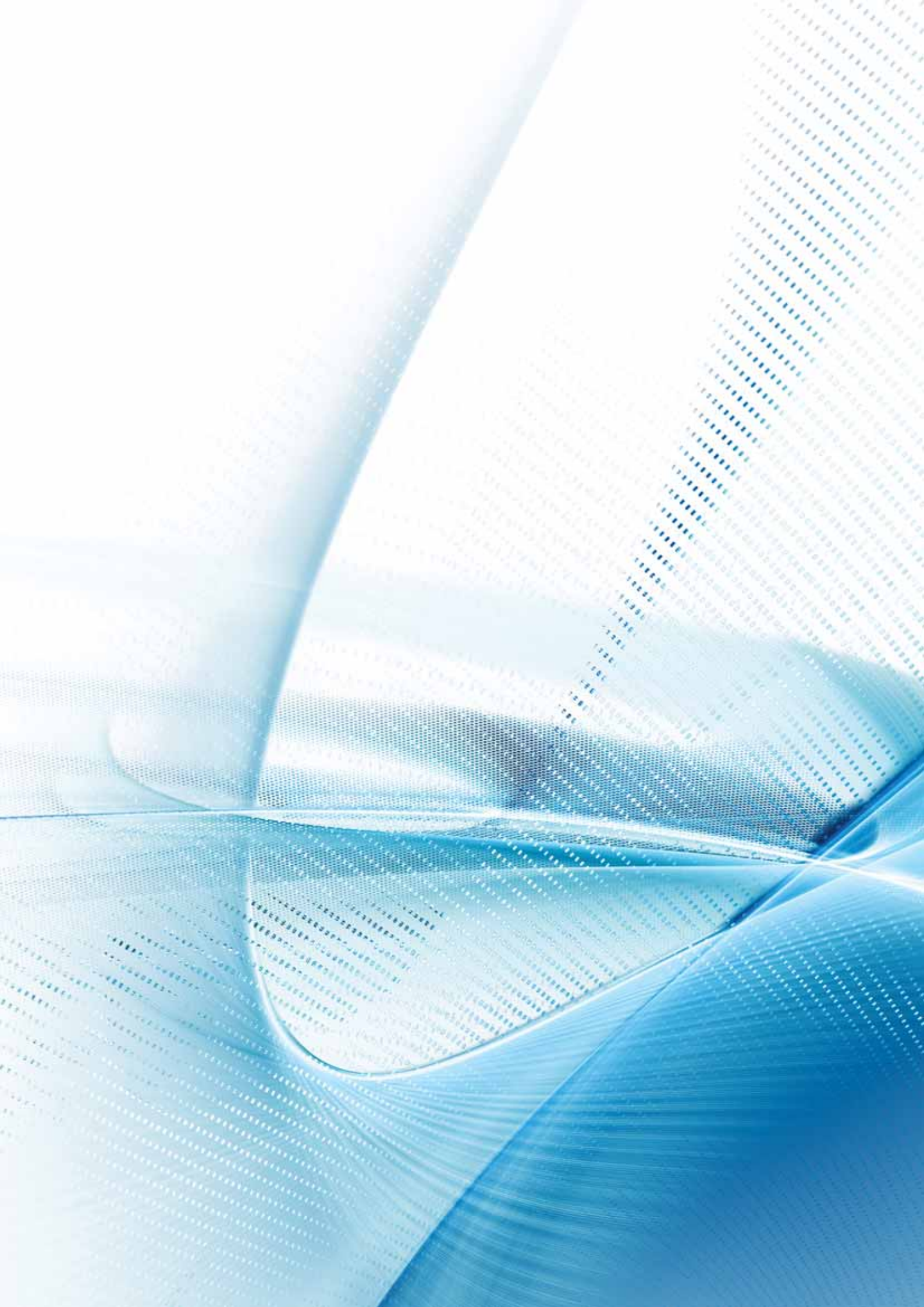
Elektrik Şebekesi ile Bağlantısı olan Sistemler



SOLAR ENERJİ SİSTEMLERİ

Üç Fazlı Elektrik Sağlayan Solar Panel Sistemler





KABLOLAR

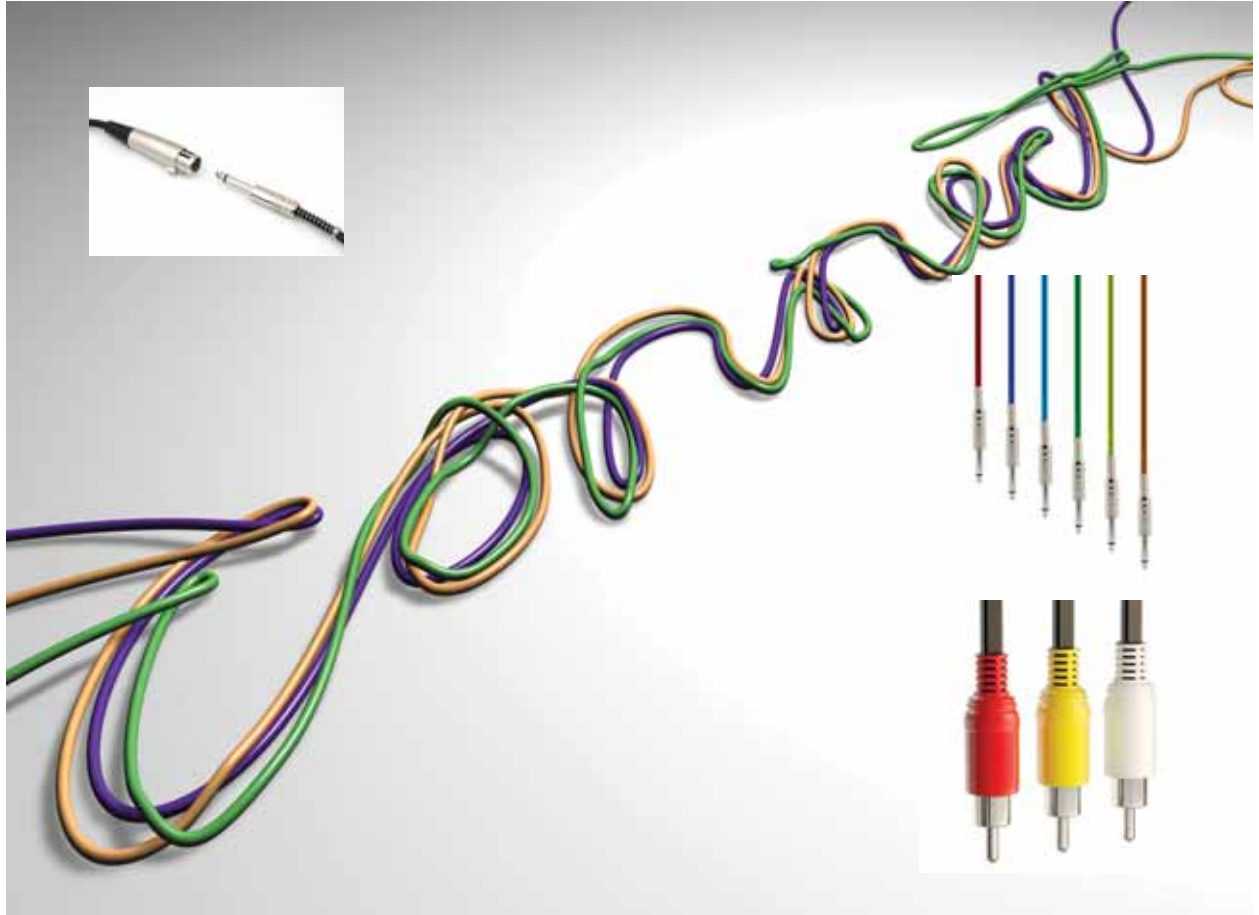


KABLolar

Kablolar

İmalatını ve taahhütünü yaptığımız tüm uygulamalarda aşağıdaki kablo çeşitleri ve bunlarla bağlantılı hazır kablo modelleri de mevcuttur.

- Ses Sistemi Kabloları (Hoparlör, Mikrofon ve Enstrümantasyon Kabloları)
- Güvenlik Sistemi Kabloları (Yangın Alarm Sistemi ve CCTV Kamera Sistemi Kabloları)
- İnterkom Sistemi Kabloları
- Yangına karşı dayanıklı kablolar
- Audio ve Video Kabloları
- Bilgi İletişim Kabloları
- Enerji Kabloları
- Kumanda ve Kontrol Kabloları
- Hazır Kablolar



RACK DOLAP ve CASE

The background of the page is an abstract composition of flowing, organic shapes in various shades of green, from light mint to deep forest green, set against a white background. The shapes are layered and curved, creating a sense of movement and depth. The overall aesthetic is clean, modern, and professional.

Rack Dolaplar

Rack dolaplar, kurulu sistemin derli toplu bir şekilde bütün olarak durması, sistemin belli sıcaklık değerleri arasında tutulması, izinsiz erişime karşı sistemin kilit altında tutulması ve sistemin çeşitli fiziksel darbelere karşı korunulması gibi belli başlı görevlere sahiptir. Kurulum yaptığımız sistemler rack dolap ihtiyacı doğuruyorsa uygun olan boyutta rack dolap seçimi firmamızca yapıp, sistem dolabın içine kurulmaktadır.

19" DUVAR TİPİ KABİN GENEL ÖZELLİKLERİ:

- 19"
- DKP Sac
- Duvar montajına uygun
- Yüksek emniyetli, çelik konstrüksiyon yapılı
- RAL 7032 ve 7035 elektrostatik toz boya (farklı renk çalışması yapılır)
- 450 - 600 mm derinlik seçenekleri
- Ayarlanabilir rack dikmeleri
- Alt kısımdan özel fırça korumalı kablo girişi
- Sabit veya duvara monte edilebilme özelliği
- İsteğe bağlı havalandırma
- Opsiyonel ayak ve tekerlek takılma özelliği

19" YER TİPİ KABİN GENEL ÖZELLİKLERİ:

- 19"
- DKP Sac
- Geniş iç hacim
- Yüksek emniyetli, çelik konstrüksiyon yapılı
- Bakım kolaylığı
- Yanlarda sökülebilen kapaklar
- Toz korumalı (Opsiyonel)
- Isı kontrolü
- Tek ve üç bölümlü modeller
- Sağa-sola açılabilir kapılar
- RAL 7032, 7035 ve 7005 elektrostatik toz boya seçenekleri (farklı renk çalışması yapılır)
- Teleskopik veya sabit raf seçeneği
- 600 - 800 - 1000 mm derinlik seçenekleri
- 600 - 800 mm genişlik seçenekleri
- Çoklu kablo girişimi mevcuttur
- Dikey kablo kanalları mevcuttur
- Ayarlanabilir rack dikmeleri
- İsteğe bağlı havalandırma
- Opsiyonel ayak ve tekerlek takılma özelliği
- Yükleme kapasitesi 250 kg'dır.
- Aksesuarlar kolayca eklenebilir / değiştirilebilir



RACK DOLAP ve CASE



Rack Dolap Aksesuarları



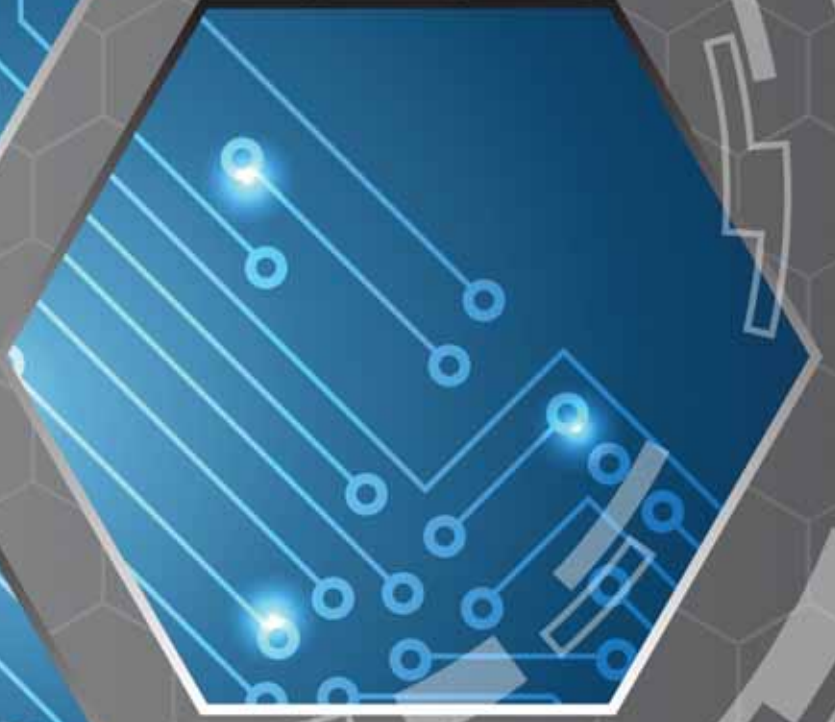
Case

Ses Sistemleri Ekipmanları (Amplifikatör, Ses Mikseri, Mikrofon) gibi cihazların kullanılmadığı zamanlarda koruyup muhafaza etmek için kullanılır. Ses Sistemlerini taşınabilir kılar. Özel istek üzerine imal edilmektedir.





UYGULAMA ALANLARI





EĞİTİM KURUMLARI:

Eğitim Kurumlarına uyguladığımız sistemlerin özellikleri:

SES

Bina içi ve dışı, genel veya istenilen bölgelere, çağrı, duyuru, uyarı yapılması için anons ve ders aralarında ve sosyal alanlara müzik yayını yapılabilir.

Programlanabilir yazılım ile ders giriş ve çıkış uyarı melodileri, hoparlörler vasıtasıyla öğrencileri ve öğretmenleri yönlendirir.

Tören veya diğer aktiviteler için genel ses sistemi dışında, kurulu veya taşınabilir sistemler ile müzik yayını, konuşma veya canlı müzik yapılabilir. Sistemin kurulu mu taşınabilir mi olacağına kurumun istekleri doğrultusunda karar verilir. Kutlama, anma ve diğer rutin törenler için sözlü veya sözsüz İstiklal Marşı yayını yapılabilir.

Konferans veya toplantı salonlarında yapılan aktivite, söyleşi ve diğer tüm etkinlikler için Ses Sistemleri ile konuşma ve müzik yayını yapılmaktadır. Büyük kurumlarda uluslararası söyleşiler veya konferanslar için Simültane Tercüme Sistemleri kullanılır.

Spor salonlarında yapılan müsabakalar veya diğer etkinliklerde sabit veya taşınabilir ses sistemleri ile konuşma, anons, müzik veya canlı müzik yayını yapılır.

Acil durumlarda genel ses yayın sistemine bağlı hoparlörlerden önceden kayıt edilen acil mesajlar otomatik olarak yayınlanır. Böylelikle öğrencilerin, öğretmenlerin ve diğer kurum çalışanlarının güvenli bir şekilde yönlendirmeleri sağlanır.

GÖRÜNTÜ

Eğitim Kurumlarında günümüz koşullarında akıllı sınıflarda kullanılan, ders anlatımı ve sunum için kullanılan Projeksiyon cihazları ve konferans salonu Görüntü Sistemleri, konferans, sunum, gösteri ve diğer etkinlikler için kullanılmaktadır.

GÜVENLİK

Kurum içi ve dışı günlük işleyiş sırasında, istenmeyen olaylar meydana geldiğinde, öğrencilerin, öğretmenlerin ve yöneticilerin kendilerini güvende hissetmeleri için 7/24 izlenen ve kayıt altında tutulan sistemler kullanılmaktadır. Bu sistem kurum büyüklüğüne göre güvenlik görevlisi tarafından farklı bölgelerden





izlenen sistem olarak kurgulanmaktadır. Olası bir yangın tehlikesine karşı, önceden algılama yapıp gerekli uyarıları vermesi için Yangın Algılama ve Alarm Sistemi bulunmaktadır. Aynı zamanda yangın anında algılama sisteminin uyarı vermesinden sonra Yangın Söndürme Sistemi de devreye girmektedir.

Acil durumlarda, yönlendirme armatürleri ile kurumun güvenli bir şekilde tahliye edilmesi için Acil Çıkış Yönlendirme ve Aydınlatma Sistemleri kullanılır. Bu sistemin elektrik kesintisinde çalışabilme özelliği de bulunmaktadır.

Kurum içi güvenliğin bir kolu da giriş ve çıkışların kontrol ve kayıt altında tutulmasıdır. Kuruma özel senaryolarla, çalışan personelin ve yöneticilerin giriş ve çıkışları kurgulayabilen, üniversitelerde öğrencilerin giriş ve çıkışlarını kontrol ve kayıt altında tutmak için Geçiş Kontrol Sistemleri kullanılmaktadır.





SAĞLIK KURULUŞLARI ve HASTANELER:

Hemşire Çağrı Sistemleri, CCTV Güvenlik Kamera İzleme ve Kayıt Sistemleri, Geçiş Kontrol Sistemleri, Yangın Algılama, Alarm ve Söndürme Sistemleri, Acil Durum Yönlendirme ve Aydınlatma Sistemleri, Acil Anons Sistemleri, Merkezi Uydu Yayın (SMATV) Sistemleri, Konferans Salonları için Ses ve Görüntü Sistemleri, JCI (Joint Commission International) standartları, sürekli performans gelişimini benimsemenin yanı sıra akut bakım hastanelerinin tüm klinik ve yönetim görevlerinde kalite ve hasta güvenliğini geliştirmek için önemli ölçümler sunar. Uygulamasını yapmış olduğumuz sistemlerde malzeme seçimlerini, JCI gibi uluslararası kuruluşların belirledikleri standartlara göre yapmaktayız.

Sağlık Kuruluşları ve Hastaneler için uyguladığımız sistemlerin özellikleri:

HEMŞİRE ÇAĞRI SİSTEMİ

Sağlık Kuruluşlarındaki zayıf akım sistemlerinden en önemlilerinden biride Hemşire Çağrı Sistemidir. Hastaların, ihtiyaç duydukları her anda veya acil durumlarda sistem aracılığı ile yetkili kişileri bilgilendirilip

en kısa zamanda müdahale edilebilmesi için gerekli olan sistemdir. Kurum içi hem hasta memnuniyetini en üst düzeye çıkarmak, hem de personelin çalışma performansını ölçülmesine yardımcı olan Hemşire Çağrı Sistemleri, günümüz modern sağlık kuruluşlarını daha değerli hale getirmektedir.





SES

Kurum içi çağrı, duyuru, uyarı yapılması için anons yayını yapılabilir.

Acil durumlarda sistemde kayıtlı olan anons, çalışan personel, doktorlar, hasta ve hasta yakınlarının güvenli bir şekilde tahliye edilmesi için kullanılır.

Konferans salonu bulunan sağlık kuruluşları için, eğitim, söyleşi, toplantı ve benzeri etkinlikler için Ses Sistemleri kullanılır. Sabit olarak kurulan ve Genel Seslendirme Sisteminden bağımsız olan bu sistemler için kurulacağı ortama göre özel seçilmiş malzemeler ile yapılmaktadır.

GÜVENLİK

Sağlık kuruluşlarında işleyişin aksamadan, sorunsuz olarak devam etmesi için güvenlik sistemlerinin çok önemli bir yeri vardır. Firmamızın sunduğu güvenlik çözümleri

1- CCTV Kamera Sistemleri
2- Yangın Algılama ve Alarm Sistemi
3- Geçiş Kontrol Sistemleri
Kurum içi her anın izlenip kayıt altında tutulması ve gerekli olan durumlarda müdahale edilebilmesi, olası bir yangın anında sistemin en kısa sürede algılama yapıp yangını etkisiz hale getirmesi, kurum içi ve dışı tüm giriş ve çıkışların denetimli ve izlenebilir olarak yapılması, kilit altında tutulması gereken yerler için anahtar kullanımını azaltılması, CCTV Kamera Sistemleri ve diğer Güvenlik Sistemleri ile entegre edilerek bina

güvenlik yönetiminin üst düzeyde sağlanması için kullanılır. Geçiş Kontrol Sistemlerinde personel ve ziyaretçi veritabanının tutulmasını ve güvenlik senaryolarının uygulamasını sağlayan güvenlik yönetim yazılımları kullanılmaktadır.

ACIL DURUM YÖNLENDİRME VE AYDINLATMA SİSTEMİ

Acil Çıkış Yönlendirme ve Aydınlatma Sistemleri ile kurumun acil durumlarda güvenli ve temkinli bir şekilde tahliye edilmesi için yön gösteren sistemdir.

MERKEZİ UYDU - İNTERAKTİF TV

Tek bir merkezden kontrol edilen, tüm oda, bekleme-dinlenme yerleri ve hastane içi yiyecek-içecek yerlerine TV yayını ve kuruma özel yayınların yapılabildiği sistemlerdir.



OTELLER ve TURİZM TESİSLERİ:

CCTV Güvenlik Kamera İzleme ve Kayıt Sistemleri,
Geçiş Kontrol Sistemleri,
Yangın Algılama, Alarm ve Söndürme Sistemleri,
Acil Anons ve Müzik Yayın Sistemleri,
Merkezi Uydu ve Interaktif TV Sistemleri,
Acil Çıkış Yönlendirme ve Aydınlatma Sistemleri,
Konferans ve Diğer Etkinlik Salonları için Ses, Simültane Tercüme, Görüntü ve Işık Efekt Sistemleri.

Oteller ve turizm tesisleri için uyguladığımız sistemlerin özellikleri:

SES - GÖRÜNTÜ - IŞIK EFEKT

Tesis içinde ister genel ister bölgesel olarak anons ve müzik yayını yapılabilir. Lobi, sosyal alanlar ve

istenilen her bölge için farklı müzik yayınları yapılabilir. Lokal kontrol üniteleri ile sistem kontrol edilebilmektedir. Anons ve Genel Müzik Yayını ve istenilen bölgeye müzik veya anons yapılması ve acil durumlarda tesis içi güvenlik görevlilerin işini kolaylaştıran, otomatik olarak devreye girebilen Acil Anons Sisteminin kurulumları yapmaktayız.

Konferans ve çok amaçlı salonlarda otel içi etkinlikler, düğünler, kutlama, iş yemekleri, veya firmaların vermiş olduğu seminerlere, Konferans Ses Sistemleri, Simültane Tercüme Sistemi, Görüntü ve Sunum ve Profesyonel Ses Sistemlerinin kurulumlarını yapmaktayız.

Açık ve kapalı yüzme havuzları ve sosyal tesisler için müzik yayınının anlaşılır ve o anki ambiyansa uygun

olması için tesis içinde lokal olarak Ses Sistemleri kurmaktayız. Tatil köylerinde konukların eğlenmesi için aktiviteler, partiler ve tüm eğlence organizasyonları büyük rol oynamaktadır. Bu bakımdan müzik yayını yeterliliği ve kalitesi çok önemlidir. Tesis içi eğlence hayatında, atmosferi üst seviyeye çıkarılmasını sağlayan Profesyonel Ses Sistemleri kullanılması gerekmektedir. DJ veya canlı performanslar için uygun her türlü aktivite için genişletilebilen sabit veya taşınabilir sistemlerin kurulumunu yapmaktayız.

GÜVENLİK

Otellerin ve turizm tesislerinin hizmet kalitesinin belirleyici unsurlarından biride Güvenlik Sistemlerinin verimli ve düzgün çalışmasıdır. CCTV



Kamera izleme ve kayıt sistemleri, konukların güvenliğini en üst seviyede tutulması için gereklidir. CCTV Kamera odasından 7/24 güvenlik görevlileri tarafından izlenen sistemlerin kurulumlarını yapmaktayız.

Güvenlik sistemlerinden bir diğeri de Yangın Algılama ve Alarm Sistemleridir. Tüm bölgelerin Yangın tehlikesine karşı korunması için Yangın Alarm ve Söndürme Sistemlerinin kurulumlarını yapmaktayız. Tesis içinde olası alarm durumunda mekanik ve diğer elektronik sistemlerle uyumlu çalışabilen sistemlerdir.

Ülkemizde turizm sektörünün ne kadar önemli bir yeri olduğunun farkında olup, amacımız en son güvenlik teknolojilerin uygulamasını yapmaktır.

Personelin tesis içinde giriş ve çıkışlarını kontrol altında tutmak, yetkilendirme yapıp güvenliği en üst seviyede tutulması amacı ile Geçiş Kontrol Sistemlerinin kurulumlarını yapmaktayız.

Acil durumlarda tesisi en güvenli, kolay ve hızlı bir şekilde tahliye edilebilmesini sağlayan yönlendirme yapan sistemlerin kurulumlarını yapmaktayız.

MERKEZİ UYDU - İNTERAKTİF TV

Farklı uydu kanallarını tek bir merkezden tüm odalarda bulunan TV vasıtasıyla yayın edebilen Merkezi Uydu Sistemlerinin kurulumlarını yapmaktayız. Kurum ile ilgili tanıtım videoları, duyurular ve tesisin farklı bölgelerinde bulunan kameraların görüntüleri de TV'ler aracılığı ile yayınlanabilmektedir.





İŞ, ALIŞVERİŞ, PLAZA ve YAŞAM MERKEZLERİ:

CCTV Güvenlik Kamera izleme ve Kayıt Sistemleri,
Geçiş Kontrol Sistemleri,
Yangın Algılama, Alarm ve Söndürme Sistemleri,
Acil Anons ve Müzik Yayın Sistemleri,
Merkezi Uydu ve Interaktif TV Sistemleri,
Acil Çıkış Yönlendirme ve Aydınlatma Sistemleri,
Konferans ve Diğer Etkinlik Salonları için Ses, Simültane Tercüme, Görüntü ve Işık Efekt Sistemleri.

İş, Alışveriş, Plaza ve Yaşam Merkezleri için uyguladığımız sistemlerin özellikleri:

GÜVENLİK

Günümüzde, Alışveriş ve İş Merkezleri insanların yoğun olarak vakit geçirdiği yerler arasında ön plana çıkmıştır. İnsanların bu kadar yoğun olduğu yerlerde güvenliğe bir o kadar önem teşkil etmektedir. Alışveriş Merkezlerine Güvenlik ile ilgili uyguladığımız sistemler;

CCTV Kamera izleme ve Kayıt Sistemleri,
Açık ve kapalı otopark giriş ve çıkışlarına Plaka Tanıma Sistemi,
Yangın Algılama, Alarm ve Söndürme Sistemleri,
Kapalı otoparklar için Yangın ve Gaz Algılama ve Alarm Sistemleri,
Geçiş Kontrol Sistemleri,
Güvenlik Sistemi entegreli Özel Yazılımlar.

Alışveriş merkezlerinde kameralar ve bunlara bağlı kayıt/kontrol donanımları güvenlik maksadı ile 7/24 izlenip kayıt altında tutulmaktadır. İzleme ve kayıt sistemlerinin en önemli amacı gelişen olayları izleyerek veya alarm sistemleri vasıtasıyla anında tespit etmek ve müdahale etmek olmakla birlikte yapılan kayıtları izleyerek daha sonradan olaylardan haberdar olmak ve delil elde etmek içindir. Bu sistem, bilgisayar ve network teknolojisinin devreye girmesiyle birlikte özel kablo ve kontrol donanımları kullanılması gereği ortadan kalkmış ve açık bir platform

haline dönüşmüştür. Video sistemlerinin diğer güvenlik, geçiş kontrol sistemleri ve bina kontrol sistemleriyle entegrasyonu kolaylaşmış hatta talep edilir hale gelmiştir. Kameralar sadece videonun izlenmesi ve kayıt edilmesi ile kalmayıp bir takım yazılım ve donanımların eklenmesiyle operatör müdahalesine gere kalmadan alarmlar üretebilir, çeşitli obje ve plakaları tespit edebilir hale gelmiştir. Kameraların değişik sektörlerde güvenlik ve güvenlik dışı maksatlarla kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır; Akıllı Video İçerik Analizi Sistemleri, bu sistem ile kurum ile ilgili raporlama yapılması mümkün olmaktadır. Alışveriş yapılan yerlerde reyonların ziyaret oranı ve raporlaması, hangi reyonun ilgi görüp hangilerinin dikkat çekmediği gibi soruların cevaplarını bulmak mümkün olur. Bu sayede satışları artırmak için gerekli çalışmaların yapılması ve sonrasında gözlemlenmesi yapılabilir. Ayrıca bu



yazılımlar, perakende mağazalarında, ödeme noktalarının izlenmesi ve kontrol altında tutulması için de kullanılmaktadır.

İnsan Sayma ve Raporlama Sistemleri, Alışveriş veya iş merkezlerinin giriş ve çıkışlarının kontrolü için kullanılan bu sistem, günlük, aylık ve senelik olarak ziyaretçi raporlaması sunmada yardımcı olmaktadır. Ayrıca güvenlik operatörü tarafından takip edilmesi gereken kişiler sistem vasıtasıyla kolaylıkla tespit edilip takip altına alınabilir.

Plaka Tanıma Sistemleri Alışveriş, İş merkezlerinin açık veya kapalı otoparklarının girişinde güvenlik amaçlı sistem entegrasyonlu kullanılan bu sistem, güvenlik amacının yanında otopark ödeme sistemi ile de entegreli çalışarak araçların giriş ve çıkış zamanlarının belirlenmesinde kullanılmaktadır. İş Merkezleri ve Plazaların giriş bölgelerinde kurum görevlilerinin ve ziyaretçilerin giriş ve çıkışları kontrol ve kayıt altında tutabilmek ve kuruma özel senaryoların entegre edilebildiği

turnike, kartlı, parmak izli, göz iris tanıma teknolojisi ile tüm giriş ve çıkışlar kontrol altında tutulmaktadır. Yangın Algılama ve Alarm sistemleri, yangın tehlikesini daha başlangıç aşamasında tespit etmek, binada bulunan kişileri bu durumdan haberdar etmek, gerekli güvenlik birimlerine ve itfaiyeye haber vermek amacıyla kurulan hem can hem de mal korumaya yönelik sistemlerdir. Yangın algılama sistemleri, yürürlükteki yangından korunma yönetmeliklerine ve ilgili standartlara uygun olarak tasarlanmaktadır. Günümüzdeki teknolojik yapılaşmada insanların yoğun olarak bulunduğu iş ve alışveriş merkezleri yangın algılama sistemleri ile diğer güvenlik ve kontrol sistemleri ile beraber çalışarak güvenliğin en üst seviyede tutulması sağlar.

SES

Seslendirme ve acil anons sistemleri, Alışveriş ve iş merkezlerinde, müzik yayını ve acil durumlarda insanların tahliyesi için kullanılırlar. Bir veya birden fazla bölgeye farklı anons ve müzik yayını yapılabilir.

Tek zondan, yüzlerce zona, tek anons noktasından yüzlerce anons noktasına kadar farklı büyüklükte sistemler kurgulanabilmektedir.

Kurulan sistemler, yangın algılama ve alarm sistemiyle bağlantılı çalışabilmekte, otomatik anonslar ve bilgilendirme mesajları önceden programlanarak sistem vasıtasıyla yayınlanabilmektedir.

Seslendirme sistemlerinde amaç sadece müzik yayını ve anons yapılabilmesini sağlamak değil, yayının anlaşılabilir, güvenli ve sürekli olmasını da sağlamaktır.

Alışveriş merkezleri içinde bulunan mağazaların konum ve istekleri doğrultusunda Müzik Yayın ve Anons Sistemlerinin kurulumlarını yapmaktayız. Bu sistemler aynı zamanda yönetmeliğe uygun alışveriş merkezi Ses ve Anons Sistemine bağlı olup, yapılacak anonsların duyulması sağlanmaktadır.

İş Merkezleri ve Plazalardaki toplantı odaları için Ses ve Görüntü Sistemleri lokal olarak çalışan bağımsız sistemlerdir.



FINANS KURULUŞLARI:

Sıramatik Sistemleri,
CCTV Güvenlik Kamera izleme ve
Kayıt Sistemleri,
Geçiş Kontrol Sistemleri,
Yangın Algılama, Alarm ve Söndürme
Sistemleri,
Acil Durum Yönlendirme ve
Aydınlatma Sistemleri,
Acil Anons Sistemleri,
Konferans Salonları için Ses ve
Görüntü Sistemleri
yapmaktayız.

**Finans Kuruluşları için
uyguladığımız sistemlerin
özellikleri:**

SIRAMATİK

Finans Kuruluşlarında Ödeme
Noktalarında Sıramatik Sistemleri iş
akışını kolaylaştırmaya ve düzene
sokmaya yarar.
Gelişmiş özellikleriyle Sıramatik
Sistemlerimiz her kuruluşun ihtiyacını
karşıladiğı gibi; kuruluşların işleyen

otomasyon sistemlerine kolaylıkla
entegre edilebilmektedir.

Merkez Ünitesi:

Istenilen özellikte iki farklı modelden
oluşan merkez ünitesi dokunmatik
ekranlı ve butonlu modellerden
oluşmaktadır.

Kurumun iç mimari yapısına göre
dizayn edilebilen bu üniteler grafik
baskı desteği, işlem tiplerine göre

parametrik yapı, raporlama yazılımı
ve istenildiğinde bilgisayar
olmaksızın çalışabilme özelliğine
sahiptir.

Banko Terminali:

Çalışan personelin çağrı
yapabilmesini sağlayan istenilen
ebatta kurgulanabilen cihazlardır.
Başlıca özellikleri:
Sırada bekleyen müşterilerin sayısını





görebilme,
Başka bekleme alanlarına
yönlendirebilme,
Özel veya öncelikli müşteriler için
yazılım seçenekleri.

Banko Ekranı:

Bankoların üzerinde müşterileri
bilgilendirme amacıyla kullanılan
ekranlardır.

İç mimari yapıya göre istenilen ebat
ve şekilde üretilebilmektedir.

Başlıca özellikleri:

Kayan yazı olarak mesaj yayınlama,
istenilen sayıda flash yapabilme,
Yansımayı önleyen filtreli ön cam,
Her yönden görülebilen parlak ekran.

Ana Ekran:

Kurum içi ortak mahalde bulunan,
mimari yapıya uygun, istenilen ebat
ve şekilde üretilebilen bilgilendirme
ekranlarıdır.

Başlıca özellikleri:

Kayan yazı olarak mesaj yayını,

isim ile çağrı yapabilme,
Saat, tarih, derece bilgilerini
verebilen,
Yansımayı önleyen filtreli ön cam,
Her yönden görülebilen parlak ekran.

GÜVENLİK

Finans kuruluşlarında güvenliğin
sorunsuz olarak devam etmesi için
elektronik altyapı sistemlerinin çok
önemli bir yeri vardır. Firmamızın
sunduğu güvenlik çözümleri
1- CCTV Kamera Sistemleri
2- Yangın Algılama ve Alarm Sistemi
3- Geçiş Kontrol Sistemleri
Kurum içi her anın izlenip kayıt
altında tutulması ve gerekli olan
durumlarda müdahale edilebilmesi,
olası bir yangın anında sistemin en
kısa sürede algılama yapıp yangını
etkisiz hale getirmesi, kurum içi ve
dışı tüm giriş ve çıkışların denetimli
ve izlenebilir olarak yapılması, kilit
altında tutulması gereken yerler için

anahtar kullanımını azaltılması, CCTV
Kamera Sistemleri ve diğer Güvenlik
Sistemleri ile entegre edilerek bina
güvenlik yönetiminin üst düzeyde
sağlanması için kullanılır. Geçiş
Kontrol Sistemlerinde personel ve
ziyaretçi veritabanının tutulmasını ve
güvenlik senaryolarının uygulamasını
sağlayan güvenlik yönetim
yazılımları kullanılmaktadır.

ACIL DURUM YÖNLENDİRME VE AYDINLATMA SİSTEMİ

Acil Çıkış Yönlendirme ve
Aydınlatma Sistemleri ile kurumun
acil durumlarda güvenli ve temkinli
bir şekilde tahliye edilmesi için yön
gösteren sistemdir.

ACIL ANONS SİSTEMLERİ

Diğer elektronik güvenlik
sistemleriyle entegreli, olası bir acil
durumda sesli mesajları yayınlamak
için kurulan sistemlerdir.



ULAŞIM MERKEZLERİ:

CCTV Güvenlik Kamera İzleme ve Kayıt Sistemleri, Geçiş Kontrol Sistemleri, Yangın Algılama, Alarm ve Söndürme Sistemleri, Acil Durum Yönlendirme ve Aydınlatma Sistemleri, Acil Anons Sistemleri, Özel (VIP) Salonlar için Ses ve Görüntü Sistemleri yapmaktayız.

Ulaşım Merkezleri için uyguladığımız sistemlerin özellikleri:

Ulaşım Merkezlerinde can ve mal güvenliği için uluslararası standartlarda yangın ve güvenlik sistemlerinin tasarım ve uygulaması yapılmalıdır. Binlerce insanın aynı anda bulunduğu bu merkezlerde yüzlerce kameranın akıllı video içerik analizi yazılımlarıyla izlendiği IP tabanlı CCTV izleme ve

kayıt sistemlerinin uygulamasını yapmaktayız. En büyük can güvenliği tehlikesi olan yangınla mücadele için birbirleriyle entegre çalışan yangın algılama, acil anons, duman kontrol/tahliye ve otomatik yangın söndürme sistemlerini tasarlayıp, uygulamasını yapıyoruz.

Tüm zayıf akım güvenlik, haberleşme ve otomasyon sistemlerinin, entegrasyonunu ve SCADA sistemleriyle iletişimini müşteri istekleri doğrultusunda geliştirilen kullanıcı arayüzü ve raporlamasıyla üst düzey entegrasyon ve yönetim sistemlerini kullanıyoruz.





Ulaşım Merkezlerinde güvenliğin sorunsuz olarak devam etmesi için elektronik altyapı sistemlerinin çok önemli bir yeri vardır. Firmamızın sunduğu güvenlik çözümleri

- 1- CCTV Kamera Sistemleri
- 2- Yangın Algılama ve Alarm Sistemi
- 3- Geçiş Kontrol Sistemleri

Kameralar ve bunlara bağlı kayıt/kontrol donanımları çeşitli maksatlarla izlenmek isenilen mahallerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Video sistemlerinin en önemli amacı, gelişen olayları izlemek ve alarm sistemleri vasıtasıyla anında müdahale etmek için kullanılır.

Yaygın olarak bilinen adıyla Kapalı Devre Televizyon (CCTV) Sistemlerine bilgisayar ve network teknolojisinin devreye girmesiyle birlikte özel kablo ve kontrol donanımları kullanılması gereği ortadan kalkmış ve açık bir platform

haline dönüşmüştür.

Video sistemlerinin diğer güvenlik sistemleriyle entegrasyonu kolaylaşmıştır.

Geçiş Kontrol Sistemlerinde personel veritabanının tutulmasını ve güvenlik senaryolarının uygulamasını sağlayan güvenlik yönetim yazılımları kullanılmaktadır.

ACIL ANONS SİSTEMLERİ

Ulaşım Merkezlerinde ses yayınının anlaşılabilir, güvenli ve sürekli olması sağlanmalıdır. Kurulan sistemler Yangın Algılama, Alarm ve Yolcu Bilgilendirme Sistemleri gibi sistemlerle entegre olarak çalışabilmekte, otomatik anonslar ve bilgilendirme mesajları önceden programlanarak sisteme verilebilmektedir.





KONUTLAR:

INTERKOM SİSTEMLERİ

Görüntülü ve görüntüsüz olarak kullanılan apartman, site ve toplu konut projelerinde tüm isteklere cevap verebilen sistemlerdir. Site ve toplu konut projelerinde daireler arası görüşme, daire-iç veya dış resepsiyonla görüşme entegrasyonları da bulunmaktadır.

GÜVENLİK SİSTEMLERİ

CCTV Kamera: İç mahallerin ve çevre güvenliğinin bir veya birden fazla noktada izlenip kayıt edilmesi için CCTV kamera güvenlik sistemleridir.

Geçiş Kontrol: Tüm giriş ve çıkışları ziyaretçi veya daire sakinleri olarak ayrı ayrı kayıt altında tutabilen ve gerekli sınırlamaları elektronik güvenlik sistemleri vasıtasıyla sınırlayıp kontrol altına alabilen sistemlerdir.

Yangın Algılama ve Alarm: Genel mahaller veya daire içi için yangın tehlikesine karşı kurulan sistemlerdir.

Acil Çıkış Yönlendirme ve Aydınlatma Sistemleri : Olası bir acil durumda insanları acil çıkış kapılarına yönlendirmeyi sağlayan sistemdir.

AKILLI EV SİSTEMLERİ

İnterkom sistemleriyle bağlantılı çalışabilen kullanıcıların özgürlüklerini kısıtlamadan güvenli, konforlu, lüks bir yaşam beklentilerini karşılayacak sistemlerdir. Tek tuşla yaşam biçimi senaryolarını gerçekleştirebilen can ve mal güvenliğini tam olarak sağlayıp, geri planda siz farkında olmadan çalışan güvenlik otomasyonu oluşturmaktadır.

Aydınlatma Kontrolu: Senaryo butonları sayesinde tek bir dokunuşla ev içindeki tüm aydınlatmalar aynı anda yada ayrı ayrı kontrol edilebilir.

İstenildiğinde ışıkların aydınlık seviyesine bağlı olarak senaryolar oluşturulabilir.

Her bölgede bulunan aydınlatmanın açık veya kapalı olma durumu gözlenip kontrol edilebilir.

Duvar montajlı dokunmatik ekranlar, ekranlı uzaktan kumandalar veya bilgisayar, akıllı cep telefonları yada tabletler ile özel yazılımlar vasıtasıyla kontrol edilebilir.

Perde/Panjur Kontrolu: Farklı bölgelerden panjur ve perdelerin açma ve kapama işlemleri yapıp, merkezi yazılım sayesinde belirlenen senaryolar oluşturulabilir. Sensörler vasıtasıyla gün ışığına bağlı, otomatik olarak kontroller gerçekleştirilebilir.



İklimlendirme Kontrolü: Farklı lokasyonlarda bulunan termostatlar yardımıyla bölgelerde farklı iklimler oluşturulabilir. Otomatik programlama sayesinde enerji tasarrufu sağlanır. Zamana ve mekana bağlı senaryolarla ortam sıcaklığı istenilen seviyede tutulabilir.

Uzaktan Erişim: İnternet aracılığı ile bilgisayar, akıllı telefon veya tablet üzerinden sistem kontrol edilebilir. Sisteme bağlı tüm cihazların bilgisi alınıp, oluşturulan senaryolar harekete geçirilebilir.

Güvenlik Kontrolü: Duman, ısı, gaz kaçağını algılayan gaz dedektörleri ile yangın tehlikesine karşı koruma; su baskın sensörleri ile de su baskınlarına karşı koruma sağlanır. Hareket sensörleri, kapı ve pencerelere takılan sensörler ile hırsızlığa karşı önlem alınır. Ayrıca yerleştirilen kameralarla,

uzaktan internet bağlantısı ile akıllı telefon veya PC üzerinden görüntüler izlenip, kayıt altında tutulabilir.

Müzik Kontrolü: Bir noktadan istenilen bölgeye farklı müzik yayınları göndererek lokal olarak seçim yapabilen sistemlerdir. Ev içi belirlenen sinema odalarına özel ses ve görüntü sistemleri kurulur.

Enerji Kontrolü: Fazla harcanan enerjinin tasarrufa dönüştürülmesi ve kayıpların engellenmesi için enerji kontrolü senaryoları yapılabilir. Kullanılacak hareket veya varlık sensörleri ile ihtiyaç dahilinde aydınlatmaların açılıp kapanması sağlanabilir.

Ayrıca zamana bağlı senaryolar sayesinde ihtiyaç dışı harcamalar engellenebilir.





MARINE :

SES SİSTEMLERİ

Yolcu ve yük gemileri, feribotlar, motorbotlar, yatlar vb. gibi deniz ulaşım araçlarında anons ve müzik yayın sistemlerinde kullanılan tüm malzemelerin marine tipi olması gerekmektedir.

Firmamız bu sistemlerin tesisini standartlara uygun bir şekilde uygulamaktadır.

Her türlü deniz ulaşım araçları için özel ses ve müzik sistemlerinin proje bağlamında kurulumu da yapmaktayız.





Farklı bölgelerdeki tesislerinizin bir merkezden yönetimi ve izlenmesini sağlayan bina otomasyon ve güvenlik sistemleri kuruyoruz.

Tesislerinizdeki tüm üretim ve işletme süreçlerinizi, güvenlik ve bina otomasyonu iletişimiyle birlikte izlemenizi ve acil durum senaryolarınızı uygulamanızı sağlayan kontrol odaları ve büyük ekran izleme sistemlerini kuruyoruz.

İşletmenizin devamlılığı için en büyük tehlike olan yangını önleme, en hızlı bir şekilde müdahale etme ve en az hasarla atlatmanızı sağlayacak yangın algılama, duman tahliye ve otomatik yangın söndürme sistemleri kuruyoruz. Dış sınırlardan en duyarlı bölgelere kadar güvenlik risklerinizi belirleyip kurmuş olduğumuz güvenlik kameralarıyla anlık veya geriye dönük izleme ve kayıt sistemlerinin kurulumunu yapıyoruz.

ÜRETİM TESİSLERİ :

SES SİSTEMLERİ

Tesis yapısına uygun hoparlörler ile isteneceği bir veya birden fazla bölgeye anons ve müzik yayını gönderebilen ve çalışanların iş başı, ara ve paydos saatlerinin uyarısını yapabilen programlanabilir zaman saatleri sisteme entegreli olarak çalışır.

YANGIN ALGILAMA ve ALARM SİSTEMLERİ

Beam (ışın) tipi dedektör, alev dedektörü, duman ve ısı dedektörü, gaz dedektörleri ile projeye uygun belirlenen adetlerle yangın algılama ve alarm sistemlerini kurmaktayız. Bu sistemler tesis içi mekanik veya diğer elektronik sistemlerle entegreli çalışarak toplu güvenlik çözümleri sunmaktadır.

CCTV KAMERA SİSTEMLERİ

Tesis içi ve dışı projede öngörülen kameralarla 7/24 takip edilip kayıt altında tutulur. Güvenlik görevlileri ve belirlenen diğer kişilerce anlık veya geriye dönük kayıtlar izlenebilir.

GEÇİŞ KONTROL SİSTEMLERİ

Kartlı, parmak izli veya turnike geçiş sistemleriyle personel, yönetici ve ziyaretçi giriş çıkışları kayıt ve kontrol altına alınmaktadır. Personelin giriş ve çıkış saatlerini kontrol eden personel devam takip sistemi ile entegreli çalışabilir.





CAFE-RESTAURANT-BAR-DİSKO:

SES SİSTEMLERİ

Mekanın akustik yapısına uygun belirlenen hoparlör sistemiyle profesyonel ses sistemleri kurulumlarını yapmaktayız. Canlı müzik veya DJ performansı için uygun bu sistemler sabit veya taşınabilir olarak kurulabilir. Genel müzik yayın sistemleriyle çalışabilen ve farklı bölgelere müzik yayını yapabilen sistemlerle entegreli çalışabilir.

GÖRÜNTÜ SİSTEMLERİ

TV yayını veya istenilen diğer yayınlar projeksiyon cihazı veya monitörler vasıtasıyla genel veya bölgesel yayınlar yapılabilir. Ses sistemleriyle entegreli çalışmaktadır.

İŞIK EFEKT SİSTEMLERİ

Mekanın atmosferini üst seviyelerde tutulmasını sağlayan ışık ve efekt sistemi cihazları kullanılır. Tek merkezden kontrol edilebilen bu sistem yan ekipmanlarla birlikte kullanıldığında başarılı sonuçlar vermektedir.

GÜVENLİK SİSTEMLERİ

Mekanda bulunan müşterilerin can ve mal kaybını önlemek için CCTV kamera güvenlik sistemleri ve yangın algılama ve alarm sistemlerinin kurulumunu yapmaktayız.







CAMILER :

SES SİSTEMLERİ

Firmamız kurulduğu yıllardan bugüne ilk faaliyet alanlarından biri olan cami ses sistemlerinde çok önemli işlere imzasını atmıştır.

Cami içi ses akustiğini ön planda tutarak en iyi sonucu elde etmek için gerekli olan teknolojiyi kullanarak kurulumları yapmaktayız.

GÖRÜNTÜ SİSTEMLERİ

Projeksiyon cihazları veya monitörler vasıtasıyla sunum yapılabilmesi için cami içi ve dışı görüntü sistemlerini kurmaktayız.

Bu sistem bir veya birden fazla görüntüyü istenilen bölgeye yayınlama özelliğine sahiptir.

LED'LI AYDINLATMA SİSTEMLERİ

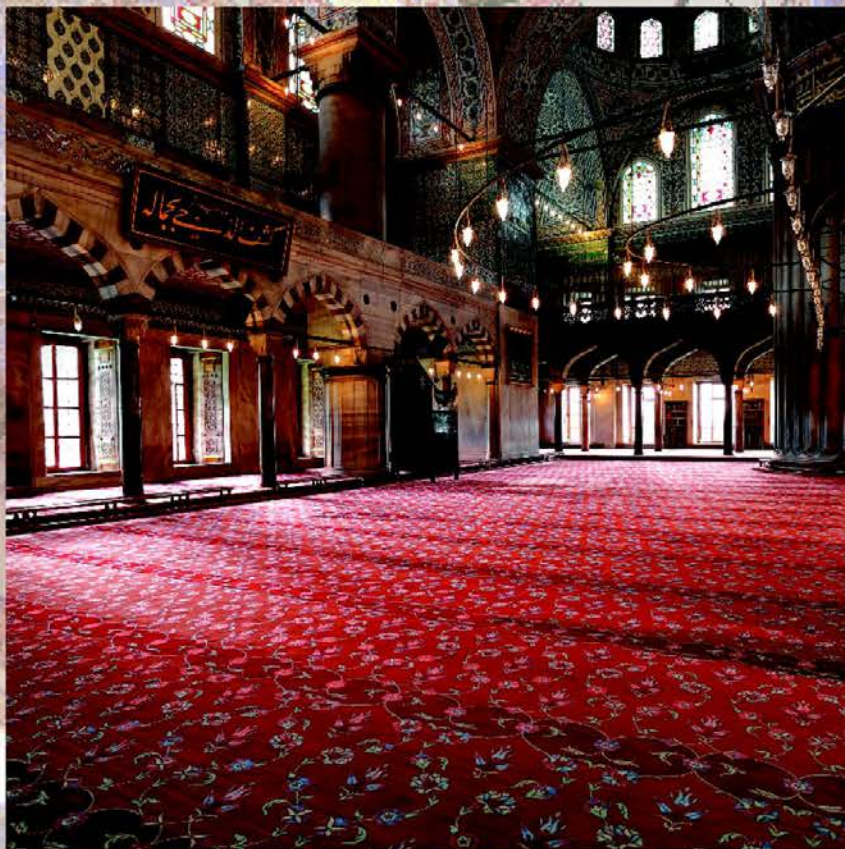
Cami içi ve cami dışı LED teknolojisini kullanarak tarihi dokuyu ön plana çıkartmak için LED'li aydınlatma sistemleri uygulamalarını yapmaktayız.

GÜVENLİK SİSTEMLERİ

Güvenlik amaçlı 7/24 kayıt altında tutulan CCTV kamera güvenlik sistemlerinin kurulumlarını yapmaktayız.

İstenildiği zaman geriye dönük kayıtlar izlenip, gerekli yerlere verilebilmektedir.





ÇÖZÜM ORTAKLARIMIZ



Bankalar Caddesi No: 19/A
34421, Beyoğlu - Karaköy / İstanbul
T: 0212 243 00 50 (Pbx) - 249 22 85
F: 0212 249 90 66
@: panc@panc.com.tr

panc.com.tr

