

FORMEX

Mühendislik A.Ş.



ANAHTAR TESLİM
ELEKTRİK TAAHHÜT HİZMETLERİ



ENDÜSTRİYEL OTOMASYON
UYGULAMALARI VE SCADA



ENDÜSTRİYEL ELEKTRİK&MEKANİK
MALZEME TEMİNİ



ELEKTRİK TESİSAT TASARIM &
PROJELENDİRME HİZMETLERİ

ENDÜSTRİYEL
MÜHENDİSLİK
HİZMETLERİ

10
SENEYİ
AŞAN
TEÇRÜBE

FORMEX

www.formex.com.tr





GLOBAL İŞ ORTAĞINIZ FORMEX

Formex A.Ş. olarak, uluslararası proje deneyimimiz ve en son teknolojileri yakından takip eden teknik kadromuz ile,

Anahtar Teslim Endüstriyel Elektrik Taahhüt ve Mühendislik Hizmetleri sunmaktayız.

Formex A.Ş. olarak, global piyasada Endüstriyel ihtiyaçlara yönelik yenilikçi çözümler üretiyoruz. Bu Perspektifte, üst düzey bilgi ve tecrübeye yatırım yapıyoruz.

Vizyonumuz, bütüncül iş anlayışımızı ve özel çalışma sistemimizi Dünya çapındaki yatırımlara ulaştırmaktır.

Zaman, Kalite Sürekliliği ve İş Güvenlik Tedbirlerine verdiğimiz önemden sebeple, Uzmanlık alanlarına göre doğru konumlandırılmış tecrübeli teknik personellerimizi, projelerden bağımsız şekilde, çekirdek kadromuz olarak istihdam ediyoruz.

Uyum, disiplin ve dürüstlük ilkelerimize sonuna kadar sadık kalarak, Geleceğe Hayat Vermek için çalışıyoruz.



ORGANİZASYON ŞEMASI

YÖNETİM KURULU

GENEL MÜDÜR

KURUMSAL
PAZARLAMA
DANIŞMANI

KURUMSAL
İNSAN KAYNAKLARI
VE EĞİTİM DANIŞMANI

YEMİNLİ
MALİ MÜŞAVİR

FİNANS
DANIŞMANI

HUKUK
DANIŞMANI

İŞ SAĞLIĞI VE
GÜVENLİĞİ
YÖNETİCİSİ

GENEL KOORDİNATÖR

GENEL MÜDÜR YARDIMCISI

ÜLKE VE BÖLGE MÜDÜRLERİ

GENEL MÜDÜR YARDIMCISI

PAZARLAMA MÜDÜRÜ

MÜŞTERİ
İLİŞKİLERİ
YÖNETİCİLERİ

TEKNİK OFİS MÜDÜRÜ

TEKNİK
OFİS
ŞEFİ

DİZAYN
OFİS
ŞEFİ

PROJE
MÜDÜRLERİ

KALİTE KONTROL MÜDÜRÜ

KALİTE
UZMANLARI

İÇ VE
SAHA DENETİM
UZMANLARI

TEST VE
DEVREYE ALMA
UZMANLARI

FİNANS & MUHASEBE MÜDÜRÜ

MUHASEBE
UZMANLARI

FİNANS
UZMANLARI

SATIN ALMA MÜDÜRÜ

SATIN ALMA
UZMANLARI

İNSAN KAYNAKLARI

İK
UZMANLARI

İDARİ KOORDİNATÖR

İDARİ
UZMANLARI

ÜLKE VE BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

ÜLKE YARDIMCISI / BÖLGE MÜDÜRÜ

ÜLKE / BÖLGE İDARİ İŞLER VE FİNANS KOORDİNATÖRÜ

PROJE KOORDİNATÖRÜ

PROJE
MÜDÜRÜ

SAHA
YÖNETİCİSİ

SAHA
MÜHENDİSİ

USTABAŞI

LOJİSTİK MÜDÜRÜ

DEPO
SORUMLULARI

TEKNİK OFİS
ŞEFİ

İŞ SAĞLIĞI
MÜHENDİSİ

TEKLİF OFİS MÜDÜRÜ

SATIN ALMA
UZMANI

TEKLİF
MÜHENDİSİ

QA / QC
YÖNETİCİSİ

TEKNİK
RESSAM

MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ MÜDÜRÜ

ELEKTRİK
MÜHENDİSLERİ

DİZAYN OFİS MÜDÜRÜ

TEKNİK
RESSAMLAR

FAALİYET ALANLARI

1



ANAHTAR TESLİM ELEKTRİK TAAHHÜT HİZMETLERİ

AG/OG ELEKTRİK SİSTEMLERİ

- AG/OG Kablolarının montajı
- Kablo taşıma sistemlerinin montajı
- Güç ve Dağıtım panellerinin montajı
- Topraklama ve Paratoner Sistemleri
- Kablo testleri (HIPOT, İzolasyon, Sürekli Testleri)
- Kuru Tip /Yağlı Tip Trafo Montajları
- OG Hücres Montajları
- MCC Panel Montajları
- Jeneratör Sistemleri
- UPS Sistemleri

AYDINLATMA OTOMASYON SİSTEMLERİ TASARIM VE MONTAJI

ENSTRÜMAN MONTAJLARI

- Enstrümanların mekanik montajı
- Enstrüman havası bağlantıları
- Support, tubing, fittings ve manifold montajları
- Sinyal ve güç kablolarının çekilmesi
- Enstrüman elektriksel bağlantılarının yapılması
- Bağlantı kutuları, lokal kontrol sistemleri, DCS, marshalling kabin montajı ve bağlantılarının yapılması
- Enstrüman soğuk-sıcak testleri;
 1. Line testler
 2. Loop testler
- Enstrüman konfigürasyon ve kalibrasyonları

2



DATA VE GÜVENLİK SİSTEMLERİ

- Yangın ve Gaz Algılama Sistemleri
- CCTV
- Telefon-Data Sistemleri
- Intercom-Çağrı Sistemler
- Acil Anons ve Sesli Alarm Sistemleri
- Kartlı Geçiş Sistemleri
- Data Center (Veri Merkezi) ve Network Alt Yapısı Kurulumu

3



ENDÜSTRİYEL OTOMASYON VE SCADA

- Makine ve Proseslerin Otomatik Kontrolü
- Proje Tasarımı
- Pano Dizaynı ve İmalatı
- SCADA Yazılımı
- PLC Yazılımı
- Kontrol Odası Çözümleri
- Süürücüler
- Yüksek Gerilim Kontrol Ürünleri
- Alçak Gerilim Kontrol Ürünleri ve Sistemleri
- Ölçüm ve Koruma Sistemleri
- Mekanik Güç İletim Ürünleri
- Vanalar, Aktüatörler ve Regülatörler
- Solenoitler ve Pnömatik
- Hassas Kaynak
- Test ve Devreye Alma

4



ENDÜSTRİYEL ELEKTRİK & MEKANİK MALZEME TEMİNİ

5



PROJE YÖNETİM VE DANIŞMANLIK

6



ELEKTRİK TESİSAT TASARIM VE PROJELENDİRME HİZMETLERİ

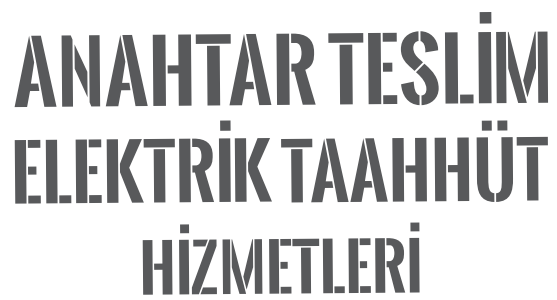
- Elektrik Projelendirme (OG/AG/ZA)
- Elektrik Yük hesaplamaları
- Kablo kesit hesaplamaları
- Ekipman yerleşim planlarının hazırlanması
- Kablo taşıma sistemleri dizaynı ve projelendirilmesi
- Elektrik güç ve dağıtım panellerinin dizayn ve projelendirilmesi
- Bağlantı kutuları, lokal kontrol sistemleri dizaynı ve terminal şemaları
- Projeye uygun malzeme listesinin hazırlanması
- Aydınlatma/Priz Tesisatı Projelendirme
- Armatür, fiş, priz, anahtar vb. ekipmanların seçilmesi, tedarik formlarının hazırlanması
- Tek hat şeması
- Projeye uygun malzeme listesinin hazırlanması
- Topraklama kablolarının kesit hesabı ve projelendirilmesi
- Topraklama ve paratoner sisteminin projelendirilmesi
- Heat Tracing Sistemler ve Katodik Koruma Projelendirme
- Yangın ve Gaz Algılama Sistemleri Tasarım ve Hesapları
- CCTV-Ses Sistemleri Tasarım ve Hesapları
- Telefon-Data Sistemleri Tasarım ve Hesapları
- İntercom-Çağrı Sistemler Tasarım ve Hesapları

7

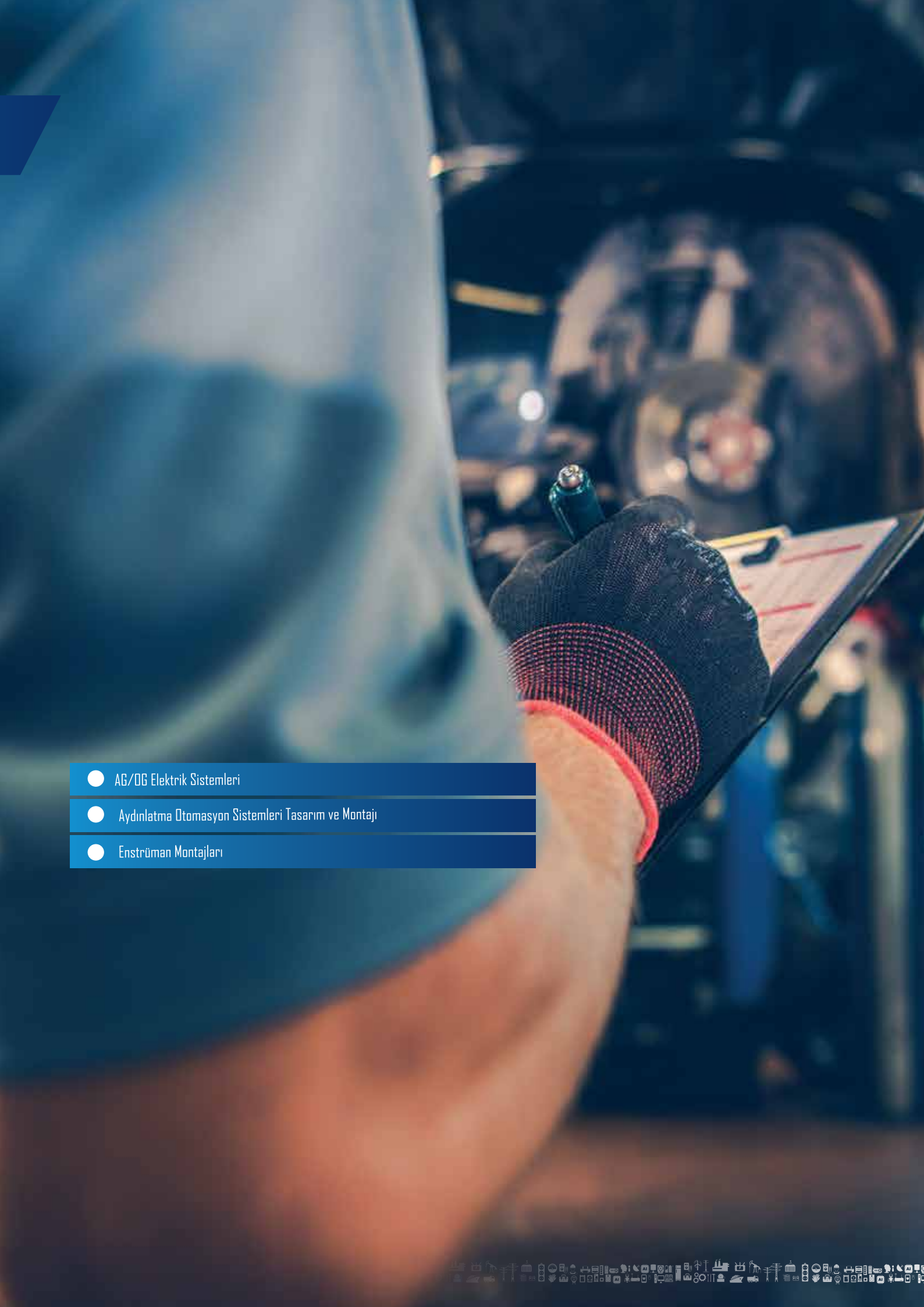


TEST VE DEVREYE ALMA

- Elektrik İç Tesisleri Denetimi
- Yıldırımlik Tesisatı Kontrol Ve Ölçümleri
- İzolasyon Ve Dayanım Testleri
- IO Testleri
- Fonksiyonel Testler
- Saha Enstrüman Kalibrasyon Ve Testleri
- Transformatörlerin Test Ve Raporlanması
- Orta Gerilim Anahtarlama Elemanı Test Ve Raporlanması
- Sekonder Röle Koruma Sistemlerinin Test Ve Raporlanması
- Alçak Gerilim Anahtarlama Elemanı Test Ve Raporlanması
- Kompanzasyon Sistemi Test Ve Raporlanması
- Topraklama Ölçümleri Ve Raporlanması
- Termografik (Termal) Görüntüleme Ölçümleri Ve Raporlanması
- Aydınlik Şiddeti Ölçümleri Ve Raporlanması
- Elektrik Tesislerinin Kısadevre Ve Sürekli Testlerinin Yapılması Ve Raporlanması
- Kaçak Akım Rölesi Test Ve Raporlanması
- Güç Kalitesi, Enerji Verimliliği İle Harmonik Ölçümleri Ve Raporlanması



ENDÜSTRİYEL MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ

- 
- AG/DG Elektrik Sistemleri
 - Aydınlatma Otomasyon Sistemleri Tasarım ve Montajı
 - Enstrüman Montajları

Endüstriyel yatırımlarda yoğun bir üretim hareketliliği olduğundan cihazlar sürekli bir enerji akışı ihtiyacı duyacaktır. Bazı tesisler 7/24 prensibine göre çalışması gerektiğinden yoğun bir güç akışı elektrik sistemleri üzerinden sağlanacaktır. Özellikle endüstriyel elektrik sistemlerinde güç ihtiyaçlarını doğru hesaplayarak uzun dayanım ömrüne sahip ve gerekli enerjiyi hatasız karşılayabilecek elektrik ekipmanları seçilmelidir.

- 
- AG/DG Kablolarının montajı
 - Kablo taşıma sistemlerinin montajı
 - Güç ve Dağıtım panellerinin montajı
 - Topraklama ve Paratoner Sistemleri
 - Kablo testleri (HIPOT, İzolasyon, Süreklilik Testleri)
 - Kuru Tip /Yaglı Tip Trafo Montajları
 - DG Hücre Montajları
 - MCC Panel Montajları
 - Jeneratör Sistemleri
 - UPS Sistemleri

AYDINLATMA OTOMASYON SİSTEMLERİ TASARIM VE MONTAJI

Aydınlatma sistemleri çalışma ortamlarınızda 24 saat ihtiyaç duyacağınız ekipmanlardır. Görmek için ışığa, kaliteli üretim ve sağlıklı bir çalışma ortamı içinde ışık şiddeti doğru şekilde hesaplanmış aydınlatma kaynaklarına ihtiyacımız bulunmaktadır.

Gerekli saha keşifleri yapılarak ihtiyacın hesaplanmasından, optimum ürün seçimlerinin yapılarak montajının gerçekleştirilmesine kadar ışığın size ulaşmasını sağlıyoruz.

Aydınlatma sistemlerinin otomatikleştirilmesi, izlenmesi ve rapor alınması adına yazılımsal ve donanımsal bileşenlerden oluşan sistem çözümleri sunmaktayız.



- Ağ üzerindeki herhangi bir giriş noktası (fotosel, anahtar, varlık dedektörü vb..) ile herhangi bir lambanın çalıştırılması
- Çalışma senaryolarının oluşturma
- Sistemi mimari proje üzerinde görselleştirmek
- Sistemi izlemek ve kontrol etmek
- Sistemden durum, arıza, çalışma süresi vb.. raporlar alınması

FLORMEX



- Enstrümanların mekanik montajı
- Enstrüman havası bağlantıları
- Sinyal ve güç kablolarının çekilmesi
- Enstrüman elektriksel bağlantılarının yapılması
- Bağlantı kutuları, lokal kontrol sistemleri, DCS, marshalling kabin montajı ve bağlantılarının yapılması
- Enstrüman soğuk-sıcak testleri:
 - Line testler
 - Loop testler
- Enstrüman konfigürasyon ve kalibrasyonları



DATA VE GÜVENLİK SİSTEMLERİ

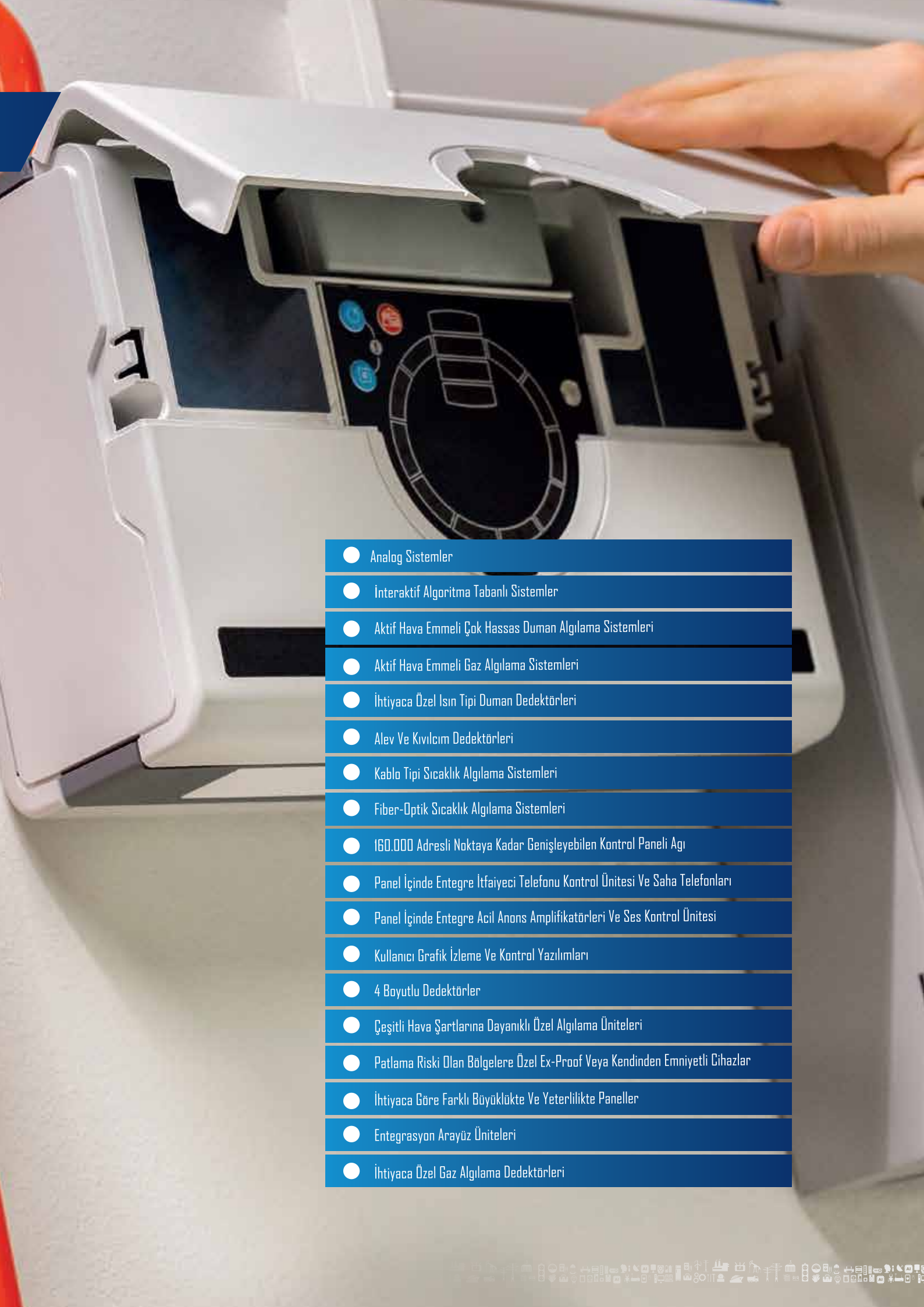
ENDÜSTRİYEL MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ



- Yangın ve Gaz Algılama Sistemleri
- CCTV
- Telefon-Data Sistemleri
- Intercom-Çağrı Sistemleri
- Acil Anons ve Sesli Alarm Sistemleri
- Kartlı Geçiş Sistemleri
- Data Center (Veri Merkezi) ve Network Alt Yapısı Kurulumu

- Veri Merkezi Çözümleri
- ISO 27001 Alt Yapı Destegi.
- Küçük-Orta-Büyük-Mobil ölçekli veri merkezi insası anahtar teslim proje ve taahhüt.
- Kapalı Kabinet Sistemleri
- Sunucu Odası İklimlendirme
- Kesintisiz Güç Sistemleri
- Yapısal Kabloalama

Gerekli durumlarda mevcut veya yeni yatırım ,CCTV, acil anons ve seslendirme, Kartlı geçiş kontrol ve bina otomasyonu ve asansör sistemleriniz ile yangın algılama sisteminin entegrasyonunu sağlıyoruz.



- Analog Sistemler
- İnteraktif Algoritma Tabanlı Sistemler
- Aktif Hava Emmeli Çok Hassas Duman Algılama Sistemleri
- Aktif Hava Emmeli Gaz Algılama Sistemleri
- İhtiyaca Özel Isın Tipi Duman Dedektörleri
- Alev Ve Kıvılcım Dedektörleri
- Kablo Tipi Sıcaklık Algılama Sistemleri
- Fiber-Optik Sıcaklık Algılama Sistemleri
- 160.000 Adresli Noktaya Kadar Genişleyebilen Kontrol Paneli Ağı
- Panel İçinde Entegre İtfaiyeci Telefonu Kontrol Ünitesi Ve Saha Telefonları
- Panel İçinde Entegre Acil Anons Amplifikatörleri Ve Ses Kontrol Ünitesi
- Kullanıcı Grafik İzleme Ve Kontrol Yazılımları
- 4 Boyutlu Dedektörler
- Çeşitli Hava Şartlarına Dayanıklı Özel Algılama Üniteleri
- Patlama Riski Olan Bölgelere Özel Ex-Proof Veya Kendinden Emniyetli Cihazlar
- İhtiyaca Göre Farklı Büyüklükte Ve Yeterlilikte Paneller
- Entegrasyon Arayüz Üniteleri
- İhtiyaca Özel Gaz Algılama Dedektörleri

- Akıllı Video İçerik Analizi Sistemleri
- İnsan Sayma, Hareket Algılama Ve Raporlama Sistemleri
- Plaka Tanıma Sistemleri

KULLANDIĞIMIZ SİSTEM BİLEŞENLER

- Digital Video Kayıt Cihazları (Dvr)
- Network Video Kayıt Cihazları (Nvr)
- Hibrit Kayıt Cihazları
- Video Kayıt Sunucuları
- Harici Video Depolama Üniteleri
- Operatör Bilgisayarları
- Ex-Proof Ürünler
- Bullet-Proof Ürünler
- Korozyona Dayanıklı Ürünler
- Video Encoderler
- Video Intercom Ürünleri
- Kontrol Klavyeleri
- Ir Led Spotlar
- Plaka Tanıma Yazılımları
- İnsan Sayma Ve Raporlama Yazılımları
- Arkadan Projeksiyonlu Küpler
- Video Wall Kontrol Donanım Ve Yazılımları
- Lcd/Led Monitörler
- Fiber Optik Dönüştürücüler
- Ethernet Switchler



(VERİ TABANLI GÖZETLEME VE KONTROL SİSTEMLERİ)



● Makine ve Proseslerin Otomatik Kontrolü

● Proje Tasarımı

● Pano Dizaynı ve İmalatı

● SCADA Yazılımı

● PLC Yazılımı

● Kontrol Odası Çözümleri

● Sürücüler

● Yüksek Gerilim Kontrol Ürünleri

● Alçak Gerilim Kontrol Ürünleri ve Sistemleri

● Ölçüm ve Koruma Sistemleri

● Mekanik Güç İletim Ürünleri

● Vanalar, Aktüatörler ve Regülatörler

● Solenoidler ve Pnömatik

● Hassas Kaynak

● Test ve Devreye Alma



ENDÜSTRİYEL ELEKTRİK&MEKANİK MALZEME TEMİNİ

Endüstriyel Elektrik Sistemleri hizmetimiz kapsamında tüm endüstriyel tesislerde elektriksel anahtarlama, ölçüm, koruma, otomasyon ve elektrik enerji kalitesi konularında özel çözümler sunmaktayız.

Yurt içi ve yurt dışında yürüttüğümüz endüstriyel projeler sayesinde geniş malzeme temin etme yelpazesine ulaştık.

Taahhütlerimize en uygun kalitede malzemeyi kullanmak ve yatırımcılara en uygun fiyata tedarik edebilmek için dünyanın önde gelen üretici firmaları ile işbirliği içerisindeyiz.

ENDÜSTRİYEL MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ





PROJE YÖNETİM VE DANIŞMANLIK

Yeni nesil mühendislik uygulamaları ve gelişen teknolojileri çalışmalarımıza uygulayarak tüm aşamalarda proje çalışmalarınızı üstleniyoruz.

Profesyonel koordinasyon ile teknik planlamaları ortaya çıkartıyoruz.

İş bölümlerine göre gerekli paylaşımları oluşturarak saha personelinin organize ediyoruz.

Sizin ekiplerinizi de sistem içerisine adapte ederek yatırımın detaylı keşifleri ortaya çıkartılarak işletmenin hatasız bir şekilde sürdürülebilir olarak çalışmasını sağlayacak mühendislik hizmetlerini sunuyoruz.





Yapınızın teknik çizimleri her bir birimimiz tarafından incelenerek ortak bir paydada fikirleri birleştirerek elektrik ve mekanik proje çizimlerini oluşturmaktayız.

- 
- Elektrik Yık Hesaplamaları
 - Kablo Kesit Hesaplamaları
 - Ekipman Yerleşim Planlarının Hazırlanması
 - Kablo Taşıma Sistemleri Dizaynı Ve Projelendirilmesi
 - Bağlantı Kutuları, Lokal Kontrol Sistemleri Dizaynı Ve Terminal Şemaları
 - Projeye Uygun Malzeme Listesinin Hazırlanması
 - Aydınlatma/Priz Tesisatı Projelendirme
 - Armatör, Fiş, Priz, Anahtar Vb. Ekipmanların Seçilmesi, Tedarik Formlarının Hazırlanması
 - Tek Hat Şeması
 - Projeye Uygun Malzeme Listesinin Hazırlanması
 - Topraklama Kablolarının Kesit Hesabı Ve Projelendirilmesi
 - Topraklama Ve Paratoner Sisteminin Projelendirilmesi
 - Heat Tracing Sistemler Ve Katotik Koruma Projelendirme
 - Yangın Ve Gaz Algılama Sistemleri Tasarım Ve Hesapları
 - CCTV-Ses Sistemleri Tasarım Ve Hesapları
 - Telefon-Data Sistemleri Tasarım Ve Hesapları
 - Intercom-Çağrı Sistemler Tasarım Ve Hesapları



TEST VE DEVREYE ALMA

Yurt içi ve yurt dışı yeni yatırım projeler ve mevcut tesisler için Test&Devreye Alma hizmetleri sunmaktayız.

Ulusal ve uluslararası standartlar dikkate alınarak bu standartlar ile uyumlu donanım ve mühendislik yöntemleri ile test süreçlerini yönetiyoruz.

Bu çalışmalarda tüm ekipmanların saha testleri yapılarak, saha ekipmanlarının enerjilendirmeye hazır duruma getirilmesi sağlanır.

ENDÜSTRİYEL MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ

FURMEX





- Elektrik İş Tesisleri Denetimi
- Yıldırımlik Tesisatı Kontrol Ve Ölçümleri
- İzolasyon Ve Dayanım Testleri
- ID Testleri
- Fonksiyonel Testler
- Saha Enstrüman Kalibrasyon Ve Testleri
- Transformatörlerin Test Ve Raporlanması
- Orta Gerilim Anahtarlama Elemanı Test Ve Raporlanması
- Sekonder Röle Koruma Sistemlerinin Test Ve Raporlanması
- Alçak Gerilim Anahtarlama Elemanı Test Ve Raporlanması
- Kompanzasyon Sistemi Test Ve Raporlanması
- Topraklama Ölçümleri Ve Raporlanması
- Termografik (Termal) Görüntüleme Ölçümleri Ve Raporlanması
- Elektrik Tesislerinin Kısadevre Ve Süreklilik Testlerinin Yapılması Ve Raporlanması
- Kaçak Akım Rölesi Test Ve Raporlanması
- Güç Kalitesi, Enerji Verimliliği İle Harmonik Ölçümleri Ve Raporlanması

