



Kurumsal Tanıtım Katalođu

ELEKTRİK SEKTÖRÜNDE FARK YARATAN AYRINTILAR



İÇİNDEKİLER

>	Hakkımızda	4
>	Kalite Politikası	5
>	Hizmet Alanları	6
>	Referanslar	7-9
>	Üretim Süreçleri	10
>	Projelendirme	11
>	Ürünler	12-17
>	Bilgi Merkezi	18-22

HAKKIMIZDA

EMPİSAN MÜHENDİSLİK, ekibinin iş tecrübesi 1998 yıllarına uzanmaktadır.

O zamandan bu zamana çeşitli firmalarda imalat ve yönetim kademelerinde görev yapmış uzman kadroya sahiptir.

Bir yandan yenilenen ve gelişen enerji sektöründe firma içi eğitimlere devam ederken bir yandan müşterilerinin isteklerine ve teknik özelliklerine göre kalıcı çözümler üretmektedir.

Proje ve etüt uygulamalarında uluslararası standartlara uygun yöntemler izlemektedir.

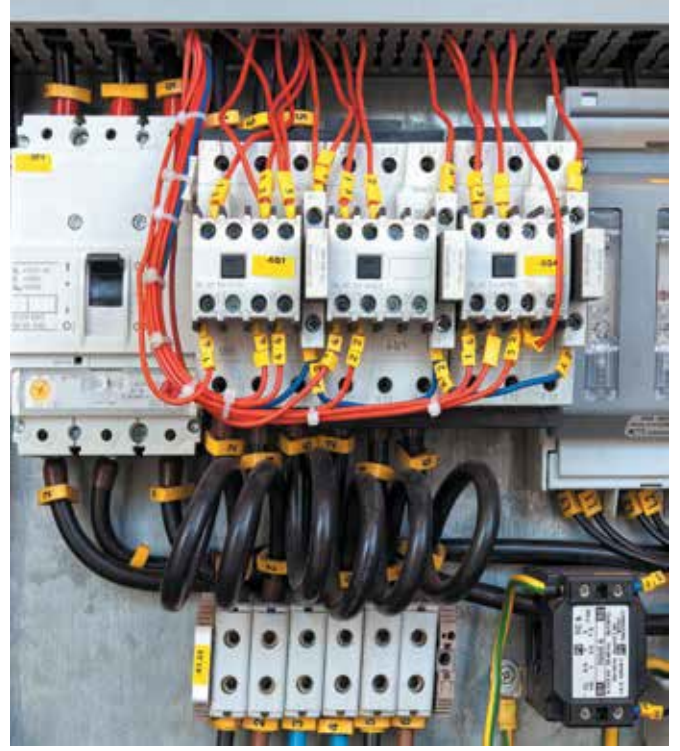
Müşteri odaklı çalışmayı kendine prensip edinmiş olan ekibimiz; işinin ciddiyetini bir an olsun aklından çıkarmadan, yapmış olduğu işin öneminin bilinci ile çalışırken kalite ve güvenliği en üst seviyede tutmaya özen gösterir.

Misyonumuz

EMPİSAN MÜHENDİSLİK, pano imalatı ve süpervizörlük hizmeti vermek amacıyla kurulmuş ve ekibimizin 10 yıllık tecrübesini gelişen teknoloji ile birleştirerek müşterilerine kalıcı çözümler üretmek için çalışan bir firmadır.

Vizyonumuz

Uluslar arası standartlarda üretim yaparak daha kaliteli ve müşterilerinin memnuniyetini sağlamak için çalışan, örnek bir firma olma yolunda ilerlemektir.



Kalite Politikamız

Bizim için güvenilir ve dürüst olmak her şeyden önce gelir. Müşterilerimizle ve tedarikçilerimizle dürüst ve ahlaki bir işbirliği içinde oluruz. Uzun dönemli ve kalıcı ilişkiler bizim için önemlidir. İşlerimizi taahhüd ettiğimiz zamanda ve verilen sözlere uygun olarak doğru bir şekilde yaparız.

İşini bilinçli yapan, çevresini sorgulayan, çözüm bulan, üstün performans gösteren ve hedefleri doğrultusunda inisiyatif kullanabilen kişilerle çalışır, başarılarımızı paylaşıyoruz.

Hızla gelişen teknoloji ve pazar koşullarına göre hareket kabiliyetimizi üst noktalarda tutup, her koşulda yoğun rekabet ortamı içerisinde yerimizi koruruz. Pazarı sürekli kontrol edip, tedarikçilerimizle işbirliği içerisinde, en iyi olana odaklı olarak kendimizi sürekli geliştiririz. Değişime her zaman açığız.

Çalışanlarımızın kişisel gelişimi ve eğitimleri ile ilgilenip onları, kendilerini takımın bir parçası olarak görmelerini sağlarız. Üretimden sevkiyata kadar tüm aşamalarda müşteri odaklı bir kalite ve hizmet prensibi içerisinde müşteri memnuniyetini hedef alan kalite yaklaşımını kabul ederiz.

Mükemmel olanı üretip, mükemmel bir hizmet anlayışı içerisinde çalışmalarımızın devamlılığını sağlamak; bunu da uluslararası kabul edilebilirlik şartları çerçevesinde belgelendirmek bizim için önemlidir.

Çözüm Ortaklarımız

Uzun dönemli ve kalıcı ilişkiler kurmak bizim için çok önemlidir. Bu nedenle çözüm ortaklarımızla dürüst ve ahlaki iş birlikteliği içerisinde oluruz. Süreklilik sağlayarak bu ilişkilerin kazanç paylaşımı olarak kazanılmasını sağlarız.

GENİŞ HİZMET AĞI

Firma olarak elde ettiğimiz bilgi birikimi ve tecrübemizi tüm sektörlerde aktif olarak kullanıyoruz. Belirlediğimiz sektörlerde uzmanlaşmak ve kaliteli referans sağlayacak işlere imza atıyoruz. Bu konuda durmadan çalışıyor ve portföyümüze yeni firmalara katmaktan mutlu oluyoruz.

ENERJİ



Enerji sistemleri hizmeti kapsamında, elektrik üretim, iletim, dağıtım tesisleri ve organize sanayi bölgelerinde alçak gerilim panoları ürün ve hizmetlerini sunuyoruz.

ENDÜSTRİ



Birbirinden farklı endüstriyel ihtiyaçları karşılamak için yeni yatırım projelerinde veya mevcut sanayi tesislerinin genişleme, modernizasyon projelerinde kapsamlı sistem, endüstriyel pano, pano, otomasyon ve hizmet çözümleri sunmaktayız. Tüm sistemler ve hizmetler endüstriyel otomasyonda son yenilikleri desteklemektedir.

BİNA



Akıllı bina sistemleri kapsamında; alçak gerilim pano, enerji faturalama, enerji izleme ve enerji otomasyonu hususlarında hizmet vermekteyiz.

GÜNEŞ ENERJİSİ



Empisan Mühendislik, yenilenebilir enerji sektöründe, güneş ve rüzgar enerji santrallerinde kullanılmak üzere, dikili tip ve harici tip panolar gibi müşteri ihtiyaçlarına uygun ürün ve çözümler sunabilmektedir.

ULAŞIM



Ulaşım sektörü kapsamında hem raylı sistemler hem de havalimanları ve limonlarda kullanılan tüm enerji üretim, iletim ve dağıtım sistemleri için gerekli ürün ve hizmetleri sunuyor, sistem için uygun çözümleri tasarlıyoruz.

HASTANE



Hastane çözümleri kapsamında hastane elektrik sistemlerinde alçak gerilim panoları temin etmekteyiz.



REFERANSLAR



**CARREFOUR
MAĞAZALARI**



**STARBUCKS
MAĞAZALARI**



**ŞİLE DOLGU ALANI
PROJESİ**



**SÜREYYA HAMAMI
PROJESİ**



**MUĞLA SITKI
KOÇMAN TIP
FAKÜLTESİ**



**SAKA TEKSTİL
SİLİVRİ FABRİKA
BİNA PROJESİ**



**SABANCI DX
YÖENTİM BİNASI**



**PENTİ
MAĞAZALARI
PROJESİ**



**ATAŞEHİR OKAN
KOLEJİ**



**MUŞ HAVAALANI
PROJESİ**



MACFİT SPOR
SALONLARI
PROJESİ



GRATİS
MAĞAZALARI
PROJESİ



LC WAIKIKI
MAĞAZALARI
PROJESİ



GÖZTEPE VERİ
MERKEZİ PROJESİ



İZMİT TRANVAY
ŞANTIYE PROJESİ



GARANTİ BANKASI
ŞUBELERİ PROJESİ



İZMİR ALIĞA
BAKIR VE SÜLFAT
FABRİKASI PROJESİ



FİLE MARKETLERİ
PROJESİ



D&R MAĞAZALARI
PROJESİ



FİKİRTEPE YENİTEPE
PROJESİ



**FIAT GÜLAN BAYİİ
PROJESİ**



**ASSAN
ALUMİNYUM
FABRİKASI F5
HATTI PROJESİ**



**DÜZCE BİLİM
MERKEZİ PROJESİ**



**TÜYAP OTOPIK
PROJESİ**



**DESAN SHIPYARD
PROJESİ**



**TURKCELL TİM
MERKEZLERİ
PROJESİ**



**DEFACIO
MAĞAZALARI
PROJESİ**



**TÜBİTAK GIDA
ANALİZİ LAB.
PROJESİ**



**ÇANKIRI TOKİ
KONUTLARI
PROJESİ**



**ŞİLE MEYDAN
ZEMİN ALTI
OTOPARK PROJESİ**

ÜRETİM SÜREÇLERİ

Üretim süreçlerimizin tamamını, önceden belirlenmiş kurallara bağlı olarak profesyonel biçimde gerçekleştiriyoruz.



SATIŞ VE PAZARLAMA

Empisan Mühendislik, olarak tüm müşterilerimize en iyi hizmeti sunabilmek adına satış ve pazarlama ekimiz sahada müşterilerin ihtiyaçlarını dinleyerek onlara en iyi ürünü önermektedir. Ülkemizdeki ve dünyadaki saygın projelerin takibi yeni müşteriler kazandırmak ve projelerde müşterilerimize yardımcı olarak satışı tamamlamak.



TEKLİF

Firmamızdan istenilen teklifler, departmanımız tarafından öncelik sırasına göre, şartnameler kolon şemaları ve tek hatlar titizlik ile incelenir ve malzeme listeleri ile birlikte teklif hazırlanır. Hazırlanan teklif müşteri tarafından olumlu sonuçlanması durumunda mevcut projeyi, projelerin çizilmesi için proje departmanına aktarır.



PROJELENDİRME

Teklif departmanından gelen verileri; şartname tek hat ve projede olması gereken hesaplamalar programlar yardımı ile proje departmanımızca yapılır. Kısa devre hesabı ve pano içi ısı hesabı proje departmanımızca yapılmaktadır. Projeler müşteriye onaya sunulur ve onay sonrası projeyi üretim departmanına aktarır.



FİNANS & MUHASEBE

İlgili departmanımız müşterilerin cari hesaplarını ve muhasebesel evraklarını profesyonel biçimde takip eder.



ÜRETİM & KALİTE

Onaylı proje çerçevesinde, panoyu projeye göre IEC 60439-2 standartlarında üretim yapılır. Kalite departmanımız ürünlerimizi kontrol ve kalite standartlarında üretim yapıldığına dair belgelendirmektedir.



DEPO & SEVKİYAT

İlgili departmanımız; doğru malzemeyi doğru ürün için üretime vermek ve malzemelerin takibini yapmak ile görevlidir. Panolar; kalite kontrol departmanının onayı ile sevk emri verilmesi durumunda müşteri ile konuşularak panoların sevkiyatı sağlanır.

PROJELENDİRME



Bir elektrik pano montajı yapılırken en önemli konu, uygun elektrik projesinin olması ve montajın projeye uygun yapılmasıdır. Burada projenin uluslararası standartlara uygunluğu da önemlidir. Bunun için birçok çizim programı kullanarak pano projelerimizi oluşturur ve projeye uygun olarak montajlarını yaparız.

Pano montajında kablo numarası, ekipman numarası, klemens numarası gibi kodlamalar çok önemlidir ve herhangi bir ekipman veya kablo üzerine bakıldığında üzerindeki koddan projede hangi sayfada olduğu bilinmelidir.

Aynı şekilde projeden bakılan bir ekipman üzerindeki etikete göre bağlantılı tüm ekipman ve kablolar rahatlıkla takip edilebilmelidir.

Elektrik projesi ilk sayfalarında elektrik projesindeki kablo, sayfa, ekipman numaralandırma mantığı şekilli olarak anlatılır ve tecrübesiz elektrikçi dahi projeye baktığında projeyi okumayı öğrenir. Bu sayede gerçekleştirdiğimiz elektrik projeleri okuması ve anlaşılması kolaydır.

Çeşitli çizim yöntemleri dışında FREECAD yazılımı ile elektrik kontrol ve otomasyon sistemleri dizaynı ve mühendisliği yapılır. Yine pano yerleşimi için yüksek performanslı üç boyutlu montaj yerleşimi yapabilen programlar kullanılır.

Pano yerleşimi bir çok firmada zorlu teslim tarihleri ve maliyet baskısı nedeni ile yapılmaz veya eksik yapılır. Uzun yıllara dayanan tecrübemiz ve makro kütüphanelerimiz bu eksikliği büyük ölçüde azaltmaktadır.

Disipline özgü bütün gereklilikleri kapsayan disiplinlerarası bir mühendislik çalışmasıyla, otomasyon mühendisliği, makine ve saha mühendisliği en iyi şekilde yapılır.

ÜRÜNLERİMİZ

Firmamız ürün seçim aşamalarında Türkiye'de ve dünyada kabul görmüş, yüksek kalitede ve sürekliliği olan ürünleri tercih etmektedir.

DİKİLİ TİP PANOLAR

Tip testli ona dağıtım panoları ve diğer uygulamalar için kullanılır. IEC 61439-2 Form-4B uygulamasında tam tip testi pano.

- o Dikili Tip Dağıtım Panoları
- o Panel Master Seri Dağıtım Panoları
- o Artu Se'ri Dağıtım Panoları

DUVAR TİPİ PANOLAR

Tip testli IEC 60439-2 standartlarında FORM-2B 'ye kadar kat dağıtım ve dağıtım pano uygulamam, için kullanılır.

HARİCİ TİP PANOLAR

Dış ortamlarda IP66 koruma seviyesine kadar şapkalı duvar tipi ve Dikili tip olarak kullanılabilir. Bu serinin paslanmaz panosu 304 ve 316 kalite saclarda üretim yapılabilmektedir.

DİKİLİ TİP DAĞITIM PANOLARI

Dış ortam ile temas halinde olan tüm aksamaları, kapı ve kapaklar hazır galvanizli sac üzerine elektrostatik toz boya uygulanması suretiyle imal edilmektedir. Bu sayede yüksek korozyon dayanımı sağlanmaktadır.



Temel Özellikleri

Kullanım Yeri	Dahili
Koruma Sınıfı	IP55, IP41 -Ön kapı tipine bağlı olarak
Taşıyıcı Konstrüksiyon	Boyalı, 2mm galvanizli sac
Boya	Epoksi-polyester toz boya
Renk	Standart Rol 7035
İşletme Sıcaklığı	-5°C, +40°C
İşletme Bağıl Nem Oranı	+20°C'de %90 / +40°C'de %50
İşletme Çevre Şortları Sınıfı	IE33 fakat, azami bağıl nem %90 ve en düşük sıcaklık -5°C -EN 60721 -3 -3'e göre
Uygun Olduğu Standartlar	IEC 61439-1 / IEC 62208 / IEC 60529 / IEC ?2262

PANEL MASTER SERİSİ PANOLAR

PanelMaster, uluslararası kabul gören laboratuvarlarda tip-testleri yapıp sertifikalandırılmış modüler yapıda, farklı uygulamalara adapte edilebilecek şekilde geliştirilmiş alçak gerilim kuvvetli akım pano tasarımıdır.



Temel Özellikleri

Beyan Akımı	6800A' e kadar
Beyan kısa süreli dayanım akımı	120 kA -1sn'e kadar
Beyan darbe dayanım gerilimi	12 kV'a kadar
Bölmelendirme	Form 4b'ye kadar
Koruma sınıfı	IP55'e kadar
Mekanik darbelere karşı koruma	K10
Taşıyıcı Konstrüksiyon	Boyalı 2mm galvaniz sac
Boya	RAL 7035 açık gri epoksi-polyester toz boya
İşletme Sıcaklığı	-5 °C, +40 °C
Uygun Olduğu Standartlar	EC/EN 61430 -1/2 alçak gerilim anahtarlama ve kontrol düzeni donanımları EC/EN 62208 Boş muhafazalar-alçak gerilim anahtarlama ve kontrol düzeni donanımları EC/EN 60529 Muhafazalarda sağlanan koruma derecesi (P Kodu) EC/EN 62262 Dış mekanik darbelere karşı elektrikli donanımın mahfazası ile sağlanan Koruma Derecekeri (K Kodu) EC 60068 ve IEEE-693/2006 - Sismik Yeterlilik

DUVAR TİPİ PANOLAR

Tip testli IEC 60439-2 standartlarında FORM-2B 'ye kadar kot dağıtım ve dağıtım pano uygulamaları için kullanılır.



Temel Özellikleri

Gövde	1 mm DKP Sac
Konstrüksiyon	Kaynaklı Gövde
Kapı	1 mm DKP Sac
Boya	RAL7035 Elektrostatik Toz Boya
Koruma Sınıfı	IP41 - IP54
Contalama Sistemi	Poliüretan Dökme Conta
Kablo Giriş-Çıkış	Var
Menteşe	2 / 3 Noktadan Gizli Mentşe
Montaj Elemanları	Vidalar & Somunlar
Aksesuar	Boş
Uygulama	Dahili Endüstriyel Alanlar

HARİCİ TİP PANOLAR

Dış ortamlarda IP66 koruma seviyesine kadar şapkalı duvar tipi ve dikili tip olarak kullanılabilir. Bu serinin paslanmaz panosu 304 ve 316 kalite saclarda üretim yapılabilmektedir.



Temel Özellikleri

Gövde	1 mm DKP Sac
Konstrüksiyon	Kaynaklı Gövde
Kapı	1 mm DKP Sac
Boya	RAL7035 Elektrostatik Toz Boya
Koruma Sınıfı	IP54 - IP66
Contalama Sistemi	Poliüretan Dökme Conta
Kablo Giriş-Çıkış	Var
Menteşe	2 / 3 Noktadan Gizli Mentşe
Montaj Elemanları	Vidalar & Somunlar
Aksesuar	Boş
Uygulama	Dahili Endüstriyel Alanlar

BİLGİ MERKEZİ

Sektörümüze ait kullanım, standartlar ve teknik konularda hazırlanan içerikleri bu sayfalarda bulabilirsiniz.

- TİP TESTLİ PANOLAR HAKKINDA
- FORMLAMA NEDİR?
- KNX AYDINLATMA OTOMASYONU
- UZAKTAN ENERJİ İZLEME

TİP TESTLİ PANOLAR HAKKINDA

CEI EN 60439-1: 1994/ A11 : 2000;

Sırası ile 791/197 7 sayılı konun ve D. Lgs 626/1996 ile düzenlenen, 73/23 ve 93/68 CEE sayılı alçak gerilim yönetmelikler;

D. Lgs 615/96 ile düzenlenen, 89/336 ve 93/68 CEE sayılı elektromagnetik uyumluluk yönetmelikleri;

Yukarıda bahsedilen yönetmelikleri ilişkin CE (Avrupa topluluğu) damgalamaya yönelik kurallar, 46/90 sayılı konun;

CEI 64-8 Sayılı Standartlar

1.CEI EN 60439-1:1994/ A11: 200 (CEI 17-13/1)

Bu standart; koruma ve işlem yapmaya yönelik seri(tip testi)

Veya seri dışı (kısmi tip testli) olarak üretilmiş, frekansı en fazla 1000Hz anma gerilim ise 1000V'u geçmeyen alternatif akımlı veya gerilimi 1500V'u geçmeyen doğru akımlı, birlikte bulunan ve çalışan cihazlara (panolara) uygulanır ve tüm Avrupa topluluğu ülkelerinde yürürlükte dir.

Belçika NBN 745

Fransa NFC 63421

Almanya DiN EN 60439-1

İspanya UNE 20098

1.1 Standart tarafından ilk defa ortaya konulan önemli ve anlamlı tanımlamalar.

* Tip Testli - Seri üretilen cihazlar

Bu tipe uygun cihazlar,

* ya da önceden belirlenmiş bir imalat sistemine uyan cihazlar

* ya da yine bu standartla belirlenmiş yöntemlere göre Denenmiş "testi" cihazların belirgin özelliklerini değiştiren ikinci dereceden değişiklikleri bulundurmeyen cihazlar.

Kısmi tip testli - seri dışı üretilen cihazlar;

"Tip" testi olan sistemlerde,"Tip" testi olmayan sistemleri bir arada bulunduran teçhizat.

Burada "Tip" testi olmayan ibaresi "Tip" testi olan bir sistemde türetilmiş (örneğin hesaplama sonucu) olsa bile geçerlidir.

TTA, Type tested assembly (ANS)-Kısmen " Tip"testi yapılmış derleme.

Buradan da anlaşılacağı gibi standart;

panoların seri olarak üretilip üretilmediği ile değil; panoların;

Söz konusu standartın öngördüğü tüm testleri geçen (ASTTA)(pano doğrudan test edilmiş olabileceği gibi test edilmiş bir panodan pano üreten üreticinin talimatlarına kesinlikle bağlı kalarak çeşitlenmiş de olabilir.) ya da

Söz konusu standartın öngördüğü tüm testleri geçen (ANS-PTTA),(Örneğin aşırı gerilim ve/veya kısa devre dayanıklılık denemeleri yapılmamış veya testlerden alınan sonuçlara göre hala birtakım hesaplamaların verilmesi gereken) pano olup olmadığı ile ilgilidir.

* Kısaca AS-TTA panolar " Tip"testlerini tamamı ile kıstas alırlar

* İlk örneğe (prototype)uyarlar

* Kesin ve belirlenmiş bir üretim sistemine uyarlar (Örneğin SIKUS UNİVERSAL)

* ANS-PTTA panolar sadece bazı bakımlardan "Tip" testlerini kıstas alırlar:

* Uygunlukları hesap sonucu bulunur

* Pano üreticisi

" .. bitmiş bir panonun sorumluluğunu alan kuruluş

.... ,günlük hayatta panonun üzerindeki etikette ismi

ve/veya markası olan

1.2 Tip test ve rutin test yönetmelik tarafından öngörülmektedir.

Sayfa 8.4'de l'den 7'ye kadar tip test 8'den 11'e kadar rutin test gözlem / onay listesini bulabilirsiniz. Panodaki etiketler;

Silinmeyecek şekilde ve sonuçta pano yerine yerleştirildiğinde okunacak şekilde olmalıdır.

1. Üreticinin isim ve markasını

2. Panelin tanımlama numarasını

3. CE işaretini taşımalıdır.

CEI standartlarına uyumlu olmak koşulu ile panoyla ilgili başka teknik bilgiler de etikete ya da doküman,şema ve kataloglara eklenebilir.

• Sıcaklık artışının denetlenmesi

• Yalıtım özelliklerinin denetlenmesi

• Kısa devre dayanıklılığın denetlenmesi

• Koruyucu devrenin etkinliğinin denetlenmesi

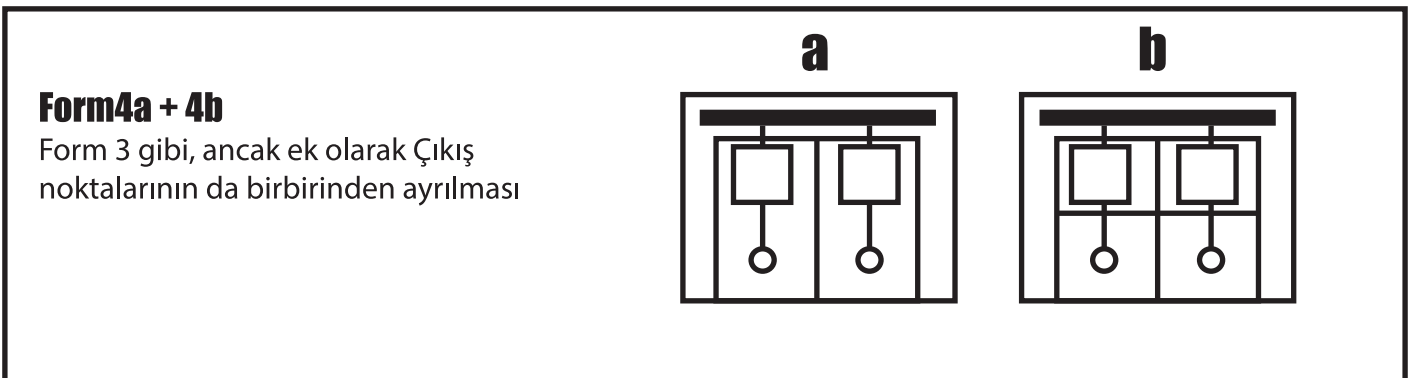
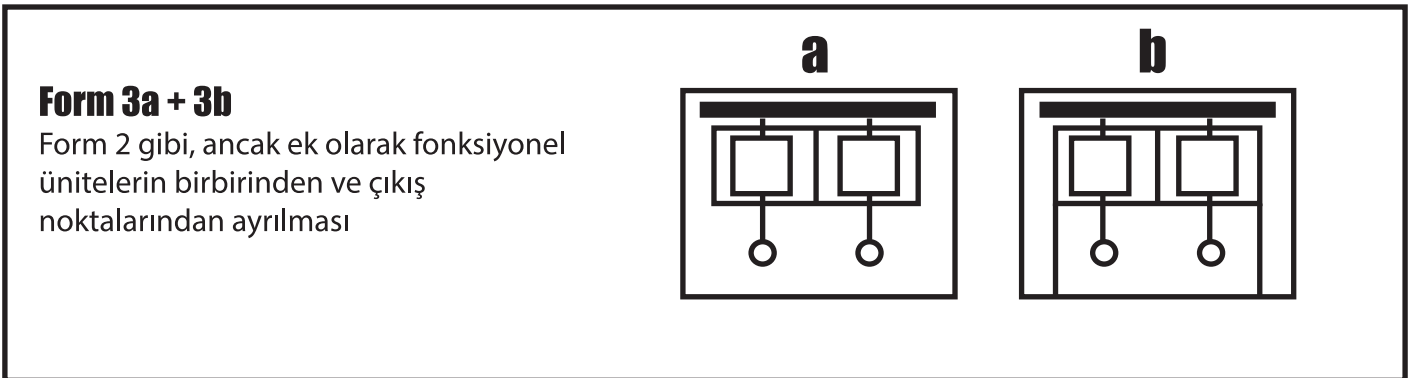
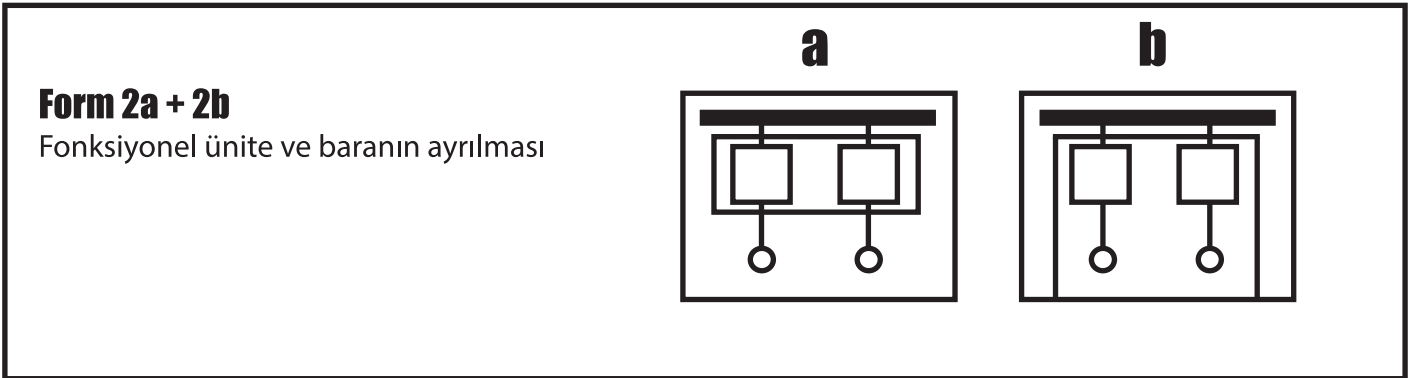
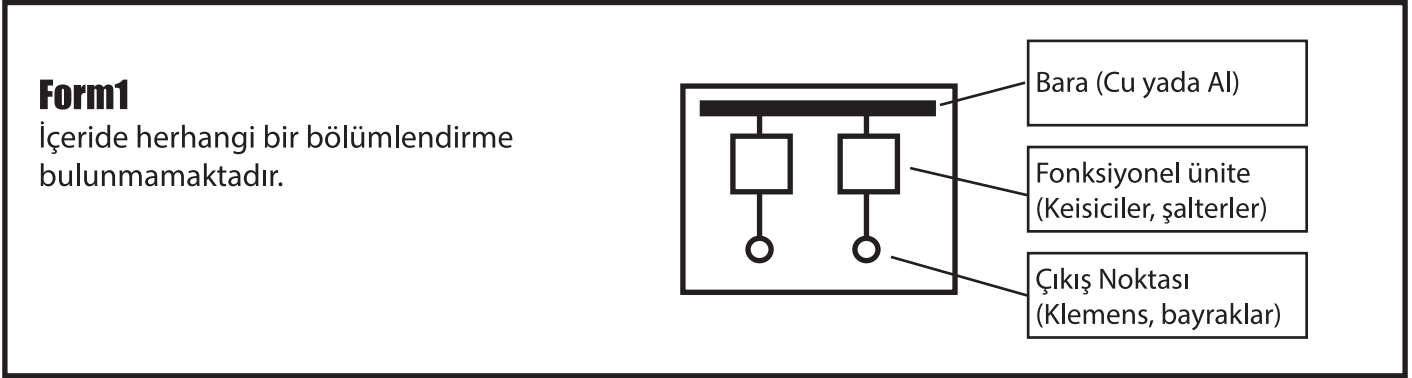
• Yalıtım uzaklıkları ve yüzeysel yalıtım uzaklığının denetlenmesi

• Mekanik işlevselliğin denetlenmesi

• Koruma derecesinin denetlenmesi

FORMLAMA NEDİR ?

Panolarda formlama amacıyla kullanılan yöntemler aşağıdaki gibidir. IEC 60439 Part 1'e göre;



KNX AYDINLATMA OTOMASYONU

KNX - EN 50090'10 uyumlu ev otomasyonu ve bina sistemi teknolojisi için Dünya'nın tek açık standardıdır. Tek tek kontrol edilen fonksiyonları bir çatı altında toplamak anlamına gelir.



Aydınlatma Otomasyonu

Mekanda var olan aydınlatma sistemi içinde yer alan bütün ışık türlerini (incondesant, floreson, spot vb ...) istediğiniz ışık seviyesinde ayarlayabilir ve bu seviyeleri sistem hafızasına kaydedebilirsiniz. Tek bir dokunuşla istediğiniz ışık senaryosunu çağırabilir, siz ve misafirleriniz için hoş vakit geçirebileceğiniz, kahve veya akşam yemeği aydınlatmalarına, bahçe havuz aydınlatma kontrolüne tek bir tuşla erişebilirsiniz. Size özel tasarlanan kablosuz panel/eriniz üzerinden evinizin herhangi bir bölümündeki ışık seviyesini, çalışan senaryoları görebilirsiniz.



Perde/Panjur Otomasyonu

Mekanda bulunan panjur ve perdeleri tek tek kontrol edebildiği gibi, gruplama sistemiyle tek bir komutla bütün mekan panjur ve perdelerini de kontrol edebilmek mümkündür. Panjur ve perdelerin her gün komut vermeden otomatik açılıp kapanmasının sağlanabileceği gibi mevsimsel hareketlere de duyarlı hale getirilebilir.



Isıtma/Soğutma Otomasyonu

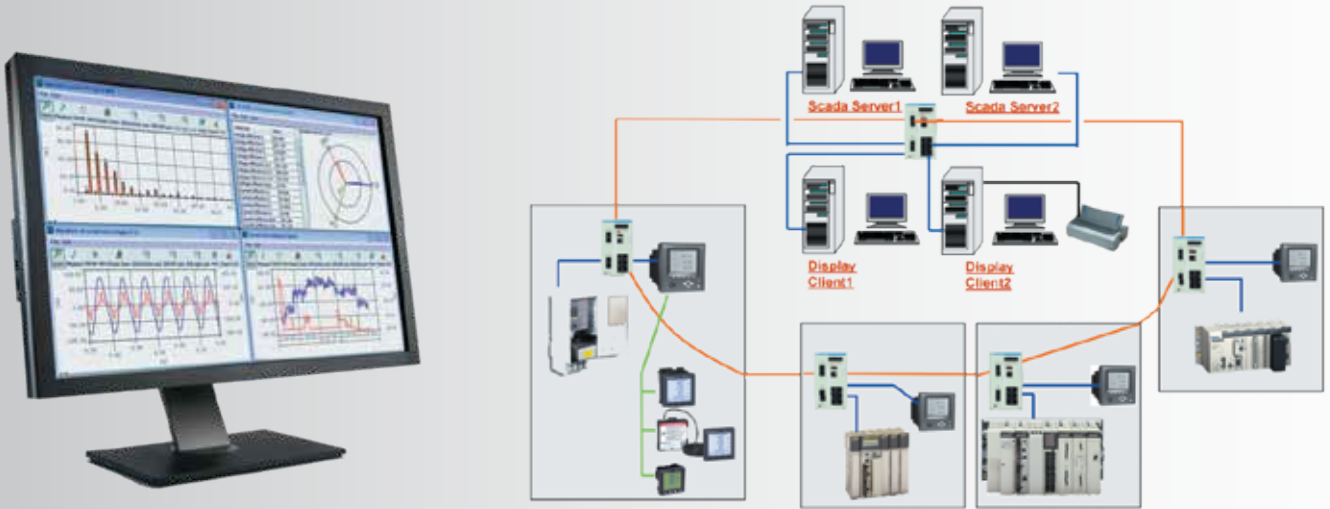
Mekana entegre edilmiş ısıtma/soğutma ve havalandırma sistemlerinin kontrolüdür. Bölge bazlı çalışma prensibiyle istenilen derecede, kullanıcının bir hareketiyle sağlanır. Otomasyon sistemimiz mevsimsel ve zaman bazlı çalışma şekillerini başarıyla uygular ve her bölge için sıcaklık değerlerini eş zamanlı olarak kullanıcının bilgisine sunar.



Güvenlik

Mekanda bulunan güvenlik ve yangın/ihbar sistemlerinin kullanıcı panelinden kurulumu ve kontrolü, geliştirilmiş akıllı özellikler ile siz rahatınıza bakarken o güvenliğinizi sağlar. Yangından sizleri korumak için duman detektörlerin iz ve yangın önleme sisteminiz her on devrede.

UZAKTAN ENERJİ İZLEME SİSTEMİ



Enerji tüketimi ve enerji maliyetleri son 25 yıldır sürekli artmaktadır. Dünya genelinde enerji tüketimi 1980 yılından bu yana %45 oranında artmıştır. 2100 yılına kadar global enerji tüketiminin 27,3 gigatona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Ancak enerji tüketiminin bu hızla devam edemeyeceği de açıktır ve bunun üç basit nedeni vardır: Talepteki beklenen artışı karşılamak için yeterince hazır enerji kaynağı. Fosil yakıtlar kirliliğe neden olmakta, bu da insan, bitki ve hayvan sağlığına zarar vermektedir. Sadece bir örnek vermek gerekirse Çin Çevre Bilimleri Enstitüsü ve Qinghua Üniversitesi tarafından birlikte yapılan bir araştırma sonucunda Çin'de asit yağmurlarının ülke ekonomisine olan maliyetinin her yıl 13,3 milyar ABD \$ olduğu belirtilmektedir. Fosil yakıtlar aynı zamanda iklim değişikliğine neden olmaktadır; bu da hava koşullarını kötüleştirmekte, kuraklık ve sellere neden olmaktadır. Enerji verimliliği yaşanan bu çevre ve enerji ikileminin en iyi çözüm yoludur. Enerji verimliliği kullanıcıların ihtiyaç duyduğu üretkenlik ve konforun daha az maliyetle, altyapı ve kaynaklar üzerinde daha az yük oluşturarak elde edilmesidir. Bu çözüm diğerleriyle kıyaslandığında daha ucuz, daha hızlı ve daha temiz bir seçenektir. Enerji verimliliği uygulamalarında sistematik bir yaklaşımın belirlenmesi tasarru-Aarı maksimum seviyeye çıkarır ve gereksiz maliyetleri engeller. Tesisteki süreklilik, konfor veya güvenlik seviyesini azaltmadan enerji tasarrufu sağlanmasına imkan tanır. Bu sistematik yapının ilk ve en önemli unsuru ise ölçme, izleme ve analiz sisteminin oluşturulmasıdır.

Elektrik enerjisinin verimli bir şekilde kullanılması ve planlanması ile enerji tüketiminde tasarruf sağlayabilirsiniz. Son zamanlarda artan yersiz ve yüksek enerji masra-Aarına şirketlerin bulunduğu kalıcı çözüm, enerjiyi izlemekten geçiyor. Enerjiyi izlerken kullanabileceğimiz ürünlerin başında ise Güç Üniteleri, Şebeke Analizörleri, Reaktif Güç Kontrol Röleleri, Enerji Ölçerler ve Konvertörler geliyor. Bilgileri anlık olarak inceleyebilmek ve kaydetmek için ise Enerji İzleme Yazılımları, sunucular ve LCD TV'ler kullanılıyor.



EMPİSAN MÜHENDİSLİK PANO İMALAT SANAYİ VE TİCARET
LİMİTED ŞİRKETİ

Abdurrhmanğazi Mahallesi Ferah Cad. No:39 A / 1
Sultanbeyli - İstanbul / TÜRKİYE

TCS Belgelendirme tarafından denetlenmiş ve uygulanmakta olduğu Kalite Yönetim Sistemleri
is audited by TCS Certification and applied Quality Management System meet the requirements of

ISO 9001:2015

standartına aşağıdaki kapsamda yapılmakta olduğu değerlendirilmiştir
assessed for the following activities

Elektrik Panoları ve Rack Kabineleri Tasarım, Üretim, Montaj, Satış ve Pazarlama

Design / Production, Mounting, Sales and Marketing of Electric Panels and Rack Cabinets

Belgeleme No / Certificate No: QMS-00 30 190272-TR

Belgeleme Tarihi / Issue Date: 07.06.2019

Belgeleme Süresi / Validity Period: 07.06.2019

Müvalim Belgelendirme Kurumu / TCS Certification and Applied Quality Management System
T.C. Patent ve Marka Kurumu / T.C. Patent and Trademark Office

2019 YILI DEĞERLENDİRME RAPORU / 07.06.2019



EC DECLARATION OF CONFORMITY
(AT UYGUNLUK BEYANI)

Page: Sayfa 1 / 1

Manufacturer (Üretici): EMPİSAN MÜHENDİSLİK PANO İMALAT SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Address (Adres): Abdurrhmanğazi Mahallesi Ferah Cad. No:39 A / 1 Sultanbeyli - İstanbul - Turkey (Türkiye)

Product description / Model number (Ürün tanımlaması / Model numarası)

- **Low Voltage Distribution Panel Boards (25 kVA-1600 kVA) / EMP-LVP, (AG Dağıtım Panoları (25 kVA-1600 kVA) / EMP-LVP.)**
- **Compensation Panel Boards (25 kVA-1600 kVA) / EMP-CMP, (Kompansasyon Panoları (25 kVA-1600 kVA) / EMP-CMP.)**
- **Meter Panel Boards (25 kVA-1600 kVA) / EMP-MTP, (Sayıcı Panoları (25 kVA-1600 kVA) / EMP-MTP.)**
- **MCC (Motor Control Center) Panel Boards (25 kVA-1600 kVA) / EMP-MCP, (MCC (Motor Control Center) Panoları (25 kVA-1600 kVA) / EMP-MCP.)**
- **Automation Panel Boards (25 kVA-1600 kVA) / EMP-AUP, (Otomasyon Panoları (25 kVA-1600 kVA) / EMP-AUP.)**
- **Outdoor Construction Site Boards (25 kVA-1600 kVA) / EMP-OUP, (Saha Panoları (25 kVA-1600 kVA) / EMP-OUP.)**
- **Distribution Panel Boards (25 kVA-1600 kVA) / EMP-DSP (Dağıtım Panoları (25 kVA-1600 kVA) / EMP-DSP)**

The specified products "Europe Compatibility Commission" declare the following directives and standards that meet (Belirtilen ürünlerin "Avrupa Uyumluluk Komisyonu" nun aşağıdaki direktif ve standartlarını karşıladığını beyan ederiz...)

Directives (Direktifler):
2014/35/EU LOW VOLTAGE EQUIPMENT DIRECTIVE, 2014/30/EU ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE
(2014/35/AT Alçak gerilim cihazları direktifi, 2014/30/AT elektromanyetik uyumluluk direktifi)

European standart (s)
(İlgili AT standartları)

- EN 61439-1:2011+ EN 61439-1:2009/AC:2013
- EN 61000-6-1:2007
- EN 61000-6-2:2005/AC:2005
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
- EN 61000-6-4:2007/A1:2011

ON BEHALF OF MANUFACTURER (ÜRETİCİ ADINA)

Name - Position (Adi - Görevi):
YUSUF ÖZTAŞ - Company Manager (Şirket Müdürü)
Date - Place (Tarih - Yer):
21.06.2019 - İstanbul - Turkey (Türkiye)
Signature (İmza):



NOTLAR

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

