

AŞIRI GERİLİME KARŞI KORUMANIZ VAR MI?



1P

Türkiye'nin
Tek Hat
Şemasında
Kendine ait
Yerli Sembolü

Türkey

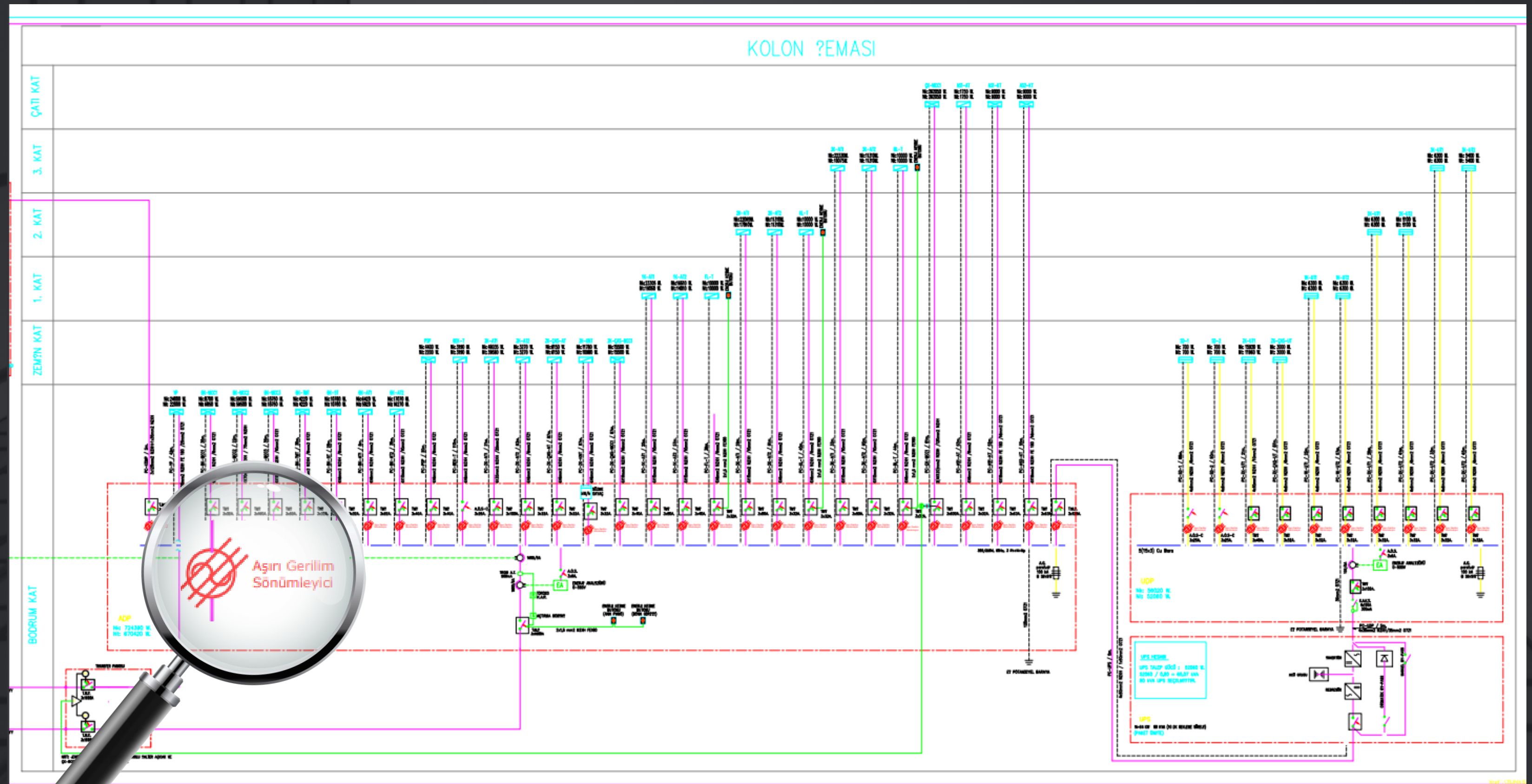
Discover
the potential



3P

örnek proje

TRIMBOX



Parafudr teknolojileri

Parafudr standartları

1. YÜKSEK GERİLİM PARAFUDRLARI
2. ORTA GERİLİM PARAFUDRLARI
3. ALÇAK GERİLİM PARAFUDRLARI

1- AC SİSTEMLER

EN 61643-11:2012-IEC 61643-11:2014-TS EN 61643-11:2014-12

2- DC SİSTEMLER

IEC 61643-31:2018-61643-21 EN 50539-11:2013 50539-11:2013

3- PoE - DATA

IEC 61643-21:2000+AMD1:2008+AMD2:2012

Türkiye'nin İlk TSE Belgeli İnovasyon Ürünü

TRIMBOX

BDS-0001-1 NOLU TSE BEYAN DOĞRULAMA SERTİFİKASI EKİ

Doğrulan teknik özellikler Verified Parameters			
Özellik / Parameter(s)	Değeri (limit,tolerans vb.) / Value(limits, tolerances, etc.)		
1 3 fazlı dengesiz yüklerde nötr hattının kopması durumunda ürün (Trimbox, YM3P), sistemdeki kaçak akım rölesini açtırarak elektrikli/elektronik cihazların zarar görmemesini sağlamaktadır. Nötr düzeltilmedikçe, kaçak akım rölesi açılmamakta ve sisteme elektrik verilememektedir. Bu esnada sistemdeki cihazlar ve ürün (Trimbox, YM3P) zarar görmemektedir.			
2 3 fazlı ve tek fazlı sistemlerde nötr hattına faz hattının temas etmesi sonucunda faz-nötr arası gerilim 220 V dan 380 V değerine kadar artmasının söz konusu olması nedeniyle ürün (Trimbox, YM3P) kaçak akım rölesini açtırmakta sistemdeki elektrikli/elektronik cihazların zarar görmemesini sağlamaktadır. Nötr düzeltilmedikçe, kaçak akım rölesi açılmamakta ve sisteme elektrik verilememektedir. Bu esnada sistemdeki cihazlar ve ürün (Trimbox, YM3P) zarar görmemektedir.			
3 3 fazlı ve tek fazlı sistemlerde toprak hattına faz hattının temas etmesi sonucunda faz-toprak arası gerilim 220 V dan 380 V değerine kadar artmasının söz konusu olması nedeniyle ürün (Trimbox, YM3P) paralel bağlı bulunduğu kesiciyi kısa devre yaparak açtırır ve sistemdeki elektrikli/elektronik cihazların zarar görmemesini sağlamaktadır. Bu işlevi gerçekleştiren ürün (Trimbox, YM3P) zarar görmemektedir.			
4 3 fazlı sistemlerde fazlar arasına uygulanan, yanda değerleri verilen yüksek gerilim darbelerine maruz kaldığında ürün (Trimbox, YM3P) enerjisi soğurarak sistemdeki cihazların çalışmasını devam ettirebilmektedir.	Uygulanan gerilim [kV]	Darbe Akım Tepe Değeri [kA]	Uygulanan fazlar
	14	17.00	L1-L2
	15	18.25	L1-L3
	15	19.75	L2-L3
5 3 fazlı ve tek fazlı sistemlerde faz-nötr arasına uygulanan, yanda değerleri verilen yüksek gerilim darbelerine maruz kaldığında ürün (Trimbox, YM3P) enerjisi soğurarak sistemdeki cihazların çalışmasını devam ettirebilmektedir.	15	18.00	L1-N
	15	20.00	L2-N
	15	21.25	L3-N
6 3 fazlı ve tek fazlı sistemlerde faz-toprak arasına uygulanan, yanda değerleri verilen yüksek gerilim darbelerine maruz kaldığında ürün (Trimbox, YM3P) enerjisi soğurarak sistemdeki cihazların çalışmasını devam ettirebilmektedir.	14	16.50	L1-E
	14	19.00	L2-E
	14	19.75	L3-E
Darbe gerilim şekli 1,2/50 µs (akım şekli 8/20 µs)			

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ BEYAN DOĞRULAMA SERTİFİKASI

Kuruluş adı		YURTTAŞ BİLG. HAR. MÜH. ELEKTRİK ELEKTRONİK KONT. SİS. İNŞ. EML. TUR. MAK. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.				
Adresi		Ovaakça Merkez Mah. Yeni Yalova cd. No:577 Osmangazi / BURSA				
Üretim Yeri (Farklı ise) (Adi-adresi)		-				
Sertifika ürünü	Ticari Markası	TRIMBOX				
	Tarifi (cins, tip,tür,sınıf, model, vs.)	Alçak Gerilim Darbe Koruyucu, YM3P				
	Doğrulan Özellikleri	Doğrulan özellikler ekte verilmiştir.				
SERTİFİKA NO		BDS-0001-1	VERİLİŞ TARİHİ	22.07.2014	SON GEÇERLİLİK TARİHİ	22.07.2015

BDS-0001-1

MEHMET HÜSREV
DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANI

Bu Sertifika YURTTAŞ BİLG. HAR. MÜH. ELEKTRİK ELEKTRONİK KONT. SİS. İNŞ. EML. TUR. MAK. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ. firmasının yukarıda detayları verilen ürününe ilişkin beyan ettiği ekli 6 (altı) adet özelliğinin TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI GEBZE ELEKTROTEKNİK LABORATUVARI tarafından yapılan/yaptırılan deney(ler)/analiz(ler) neticesinde doğrulandığını gösteren ekteki 03.07.2014 tarih 14-03-01-H-0701 sayılı muayene ve deney raporuna istinaden düzenlenmiştir.

TSE tarafından verilen başka hiçbir belge yerine geçmez.

Bu belge hiçbir surette tahrif edilemez. Kısmen ya da okunmasını zorlaştıracak şekilde çoğaltılamaz. Kazını ve silinti yapılamaz.

16.00.00.F.071/20.06.2014-0

İlgili Yönetmelikler

TRIMBOX

03.12.2003 tarihinde 25305 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir

Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği

03.12.2003 tarihinde 25305 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Madde 1 — Bu Yönetmeliğin amacı, Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği kapsamında yapılması gereken elektrik tesisat projelerinin hazırlanmasına dair usul ve esasları düzenlemektir.

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Uygulama, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

Madde 1 — Bu Yönetmeliğin amacı, Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği kapsamında yapılması gereken elektrik tesisat projelerinin hazırlanmasına dair usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam

Madde 2 — Bu Yönetmelik, Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği kapsamındaki kuvvet, aydınlatma, reaktif güç kompanzasyonu tesisleri, koruma, haberleşme, yangın haber verme, güvenlik ve benzeri sistemlerinin teknik gereksinimlere uygun yapılabilmesi için hazırlanması gereken elektrik tesisatı proje hizmetlerini kapsar.

Kararnameler, tüzükler, yönetmelikler ve ilgili Türk Standartları bu Yönetmelikte dikkate alınır. Yönetmelikte bulunmayan standartlar ve hükümler için; EN, HD, IEC, VDE ve DIN standartları geçerlidir. Çelişme durumunda yukarıda belirtilen öncelik sırası göz önüne alınır.

Uygulama

Madde 3 — Bu Yönetmelik, Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği kapsamında yer alan tesisler için hazırlanacak olan projelerin düzenlenmesine ilişkindir. Bu Yönetmelik kapsamında yer alan konularda öncelikle bu Yönetmelik hükümleri uygulanır.

Bu Yönetmelik, yeni kurulacak tesislere veya kurulu tesislerde değişikliğe uğrayacak ya da genişletilecek kısımlara uygulanır. Bu Yönetmeliğin herhangi bir maddesinin uygulanmasıyla, yerel koşullar n **Projenin onayına yetkili kılınmış kuruluş dilerse bunların dışındaki projeleri de ister.**

Kaynaklar Bakanlığının gerekçeli başvuru yapılması durumunda, Bakanlık yazınca b başvuru için, uygun görülmesi halinde söz konusu maddenin uygulanmamasına izin verir.

Bu Yönetmelikte yer alan kesin proje ve son durum projesi, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı veya Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının ya da yasaların yetkili kıldığı kuruluşların onayından sonra geçerlidir. **Projenin onayına yetkili kılınmış kuruluş dilerse bunların dışındaki projeleri de ister.**

Diğer proje aşamaları işveren ile proje müellifi arasındaki sözleşme ile geçerlilik kazanır.

Dayanak

Madde 4 — Bu Yönetmelik, 3154 sayılı Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunun 28 inci maddesi uyarınca hazırlanmıştır.

Tanımlar

Madde 5 — Bu Yönetmelikte geçen;

- 1 - İşveren: Projelendirilecek tesisin projesinin yapımına ait hizmet ihalesini yapan, idare (kamu, kurum ve kuruluşları) veya tesis sahibi (sahipleri) ya da sahibinin (sahiplerinin) hukuki temsilcisini,
- 2 - Elektrik işleri yüklenicisi: Elektrik iç tesisini verilen projesine göre işverene karşı sorumlu olarak, imal ve inşa eden gerçek veya tüzel kişiyi ya da birden fazla gerçek veya tüzel kişinin aralarında yaptıkları anlaşma ile oluşturulan grubu,
- 3 - Proje müellifi: İlgili yasalar ve yönetmeliklere göre elektrik iç tesis projesini hazırlama yetkisine sahip gerçek kişiyi,
- 4 - Onay yetkilisi: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ya da Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının veya yasaların yetkili kıldığı kuruluşların, projeleri incelemek ve onaylamakla görevlendirdiği elektrik mühendisi veya elektrik-elektronik mühendisini,
- 5 - Elektrik tesisleri projeleri: Elektrik tesislerinin yapılış şeklini gösteren ve her türlü ana ve yardımcı donanımın miktarının belirlenebildiği çizim, hesap ve şartnameleri,
- 6 - Etüt-öneri raporu: Genel olarak, hazırlanacak projenin esaslarına ilişkin açıklamaları, bu esasların kabulü için zorunlu nedenlerle, teknik ve ekonomik hesapları gösteren raporu,
- 7 - Ön proje: Tesisin hangi gereçlerle ve nasıl yapılacağını gösteren açıklama, şema, plan ve resimlerle, bunların düzenlenmesine dayanak olan hesap ve raporlardan oluşan projeyi,
- 8 - Kesin proje: Ön projede belirtilen tesis gereçleri ve kabul edilmiş ilkelere uygun nitelikteki ayrıntılı açıklama, şema, plan ve resimlerle bunların düzenlenmesine dayanak olan teknik özellikler, hesap, keyif (metraj listesi) ve şartnamelerden oluşan projeyi,

5) Koruma sistemleri;

vi) Kablo güzergahlarında elektromanyetik uyumluluk açısından kritik devrelerin ve güzergahların belirlenmesi, bu noktalara dair uyarıların yapılması ve gerekirse detaylandırılması.

5) Koruma sistemleri;

i) Topraklama tesisi;

i.1) Toprak öz direnci (projeye bağlamadan önce belirlenmelidir.),

i.2) Temel topraklaması planları,

i.3) Koruma topraklaması ve potansiyel dengeleme planları,

i.4) Topraklama tesisi şeması,

i.5) Toprak direncinin hesaplanması.

iii) Aşırı gerilimden koruma sistemi;

iii.1) Parafudrlar, darbe koruma düzenleri ve diğer aşırı gerilim sönümleyici cihazların seçimi,

ii.1) Yakalama ucu sistemi yerleşim planları,

ii.2) ndirme iletkenleri, topraklama bağlantısı planları,

ii.3) Kesit - detay ve görünüşler.

iii) Aşırı gerilimden koruma sistemi;

iii.1) Parafudrlar, darbe koruma düzenleri ve diğer aşırı gerilim sönümleyici cihazların seçimi,

iii.2) Seçilen cihazların tek hat şemasında belirtilmesi.

iv) Artık akım koruma sistemi;

iv.1) Artık akım koruma cihazlarının seçimi,

iv.2) Seçilen cihazların yüklemeye cetvelleri ve tek hat şemasında belirtilmesi.

6) İletişim sistemleri;

i) Tesisat planları,

ii) Sistem tek hat şemaları,

iii) Kablo güzergahlarında elektromanyetik uyumluluk açısından kritik devrelerin ve güzergahların belirlenmesi, bu noktalara dair uyarıların yapılması ve gerekirse detaylandırılması,

7) Yangın algılama ve alarm tesisleri;

i) Tesisat planları,

ii) Sistem şemaları,

iii) Kablo güzergahlarında elektromanyetik uyumluluk açısından kritik devrelerin ve güzergahların belirlenmesi, bu noktalara dair uyarıların yapılması ve gerekirse detaylandırılması,

8) Güvenlik sistemleri;

i) Tesisat planları,

ii) Sistem şemaları,

iii) Kablo güzergahlarında elektromanyetik uyumluluk açısından kritik devrelerin ve güzergahların belirlenmesi, bu noktalara dair uyarıların yapılması ve gerekirse detaylandırılması,

9) Özel sistemler;

i) Tesisat planları,

ii) Sistem şemaları,

iii) Kablo güzergahlarında elektromanyetik uyumluluk açısından kritik devrelerin ve güzergahların belirlenmesi, bu noktalara dair uyarıların yapılması ve gerekirse detaylandırılması,

10) Detay resimleri: Kesin projede belirlenmiş tesisatlara ait özel imalatlarla ilgili prensip resimlerini içermektedir.

Detay resimleri yapım projelerine yardımcı nitelikte olacaktır. Bu aşamada hiçbir imalatçı belirtilmediği veya birden fazla imalatçı belirtildiği için detay resimleri ancak yol gösterme anlamındadır.

11) Enerji odası, kablo bacası (kablo shaftı) ve sayaç pano detayı: Enerji odası ve kablo bacası (Bu yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten sonra inşaat ruhsatı alacak olan yapılarda) gerekli projelerde gösterilecektir. Enerji odası ile kablo bacasının ölçü ve detayları ve uygulama alanlarına ilişkin esaslar, enerji veren yetkili kuruluş tarafından belirlenir.

Sayaç panosu detayları da projede gösterilecektir.

Not: Elektrik tesislerinin nasıl yapılacağını açıklamak, kullanılacak malzemeleri tanımlamak ve miktarlarını belirtmek için hazırlanacak olan ve içeriğinde, teklif alma şartnamesi, özel idari şartname, özel teknik şartname, özel birim fiyat tarifleri ve metraj listesi de bulunan ihale dosyasının hazırlanması, işveren ile yapılacak anlaşmaya bağlıdır.

ç) Uygulama Projesi (Yapım çizimleri ve hesapları): Tesisin yapımına bağlanmadan önce, imalatçı firmaların seçilen cihazlarının tip ve ölçüleri kullanılarak elektrik işleri yüklenicisi tarafından hazırlanacak projelerdir.

Elektrik iç tesislerinde kullanılacak seçilmiş cihazların son yerleşimi ve kesin boyutlandırılması ancak bu hesaplar ve çizimlerle mümkün olur.

Aşağıda belirtilen işler bu aşamada elektrik işleri yüklenicisi tarafından yapılacaktır;

Şebeke Kaynaklı Problemler Garanti Kapsamı Dışındadır!





Devlet Kaskosu



T.C. CUMHURBAŞKANLIĞI
RESMÎ GAZETE



T.C.
Resmî Gazete'nin
100
Yılı



Kuruluş 7 Ekim 1920



29 Aralık 2020 Tarihli ve 31349 Sayılı Resmi Gazete

Kullanıcı hasarının tazmini

MADDE 26 – (1) Kullanıcı, elektrik dağıtım sisteminden kaynaklanan kalite sorunları nedeniyle teçhizatında oluşan hasara ilişkin zararın tazmini için zararın ortaya çıktığı tarihten itibaren 30 (otuz) gün içerisinde dağıtım şirketine talepte bulunur.

(2) Kullanıcı tarafından yapılan teçhizat hasarının tazminine ilişkin başvurularda, hasarın niteliği, kullanıcı tesisinin durumu, dağıtım sisteminde meydana gelen kesinti, arıza, gerilim dalgalanması gibi hususlarda dağıtım şirketi tarafından yapılacak inceleme ve değerlendirme neticesinde teknik rapor düzenlenir. Kullanıcı teçhizatı hasarının tazmin edilebilmesi için hazırlanan teknik rapor sonucunda söz konusu hasarın dağıtım sisteminden kaynaklandığının tespit edilmesi gereklidir.

İç Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği'nin bir gereği olarak aşırı gerilim sönümleyici kullanımı, şebeke kaynaklı problemlerin önüne geçilmesi açısından son derece etkili bir yöntemdir. Şebeke kaynaklı problemler bu sayede bir nevi devlet garantisi altına alınmaktadır.



Türkiye'nin İlk
Elektronik Devre Elemanı

TRV Varistör Teknolojisi



Parafudr Birim Fiyat Tarifı

35.116.1000 Pozuna ait Birim Fiyat, Analiz ve Yapım Şartları

Poz No	35.116.1000
Tanımı	Alçak Gerilim Parafudrları (Ölçü: Ad.) Tip1 (B sınıfı), Tip2 (C sınıfı), Tip3 (D sınıfı), aşırı gerilime karşı bir faz, iki faz, üç faz ve nötr koruma yapan, istenirse sinyalizasyon için ilave kontak çıkışlı, panoyla güvenlik mesafesi bırakmaya gerek ol
Birimi	Adet
Kurum	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
Fasikül	Kuvvetli Akım İç Tesisatı

Koruma Sistemlerinde Devrim!

➤ Topraklama Olmadan da
Koruma Kabiliyeti

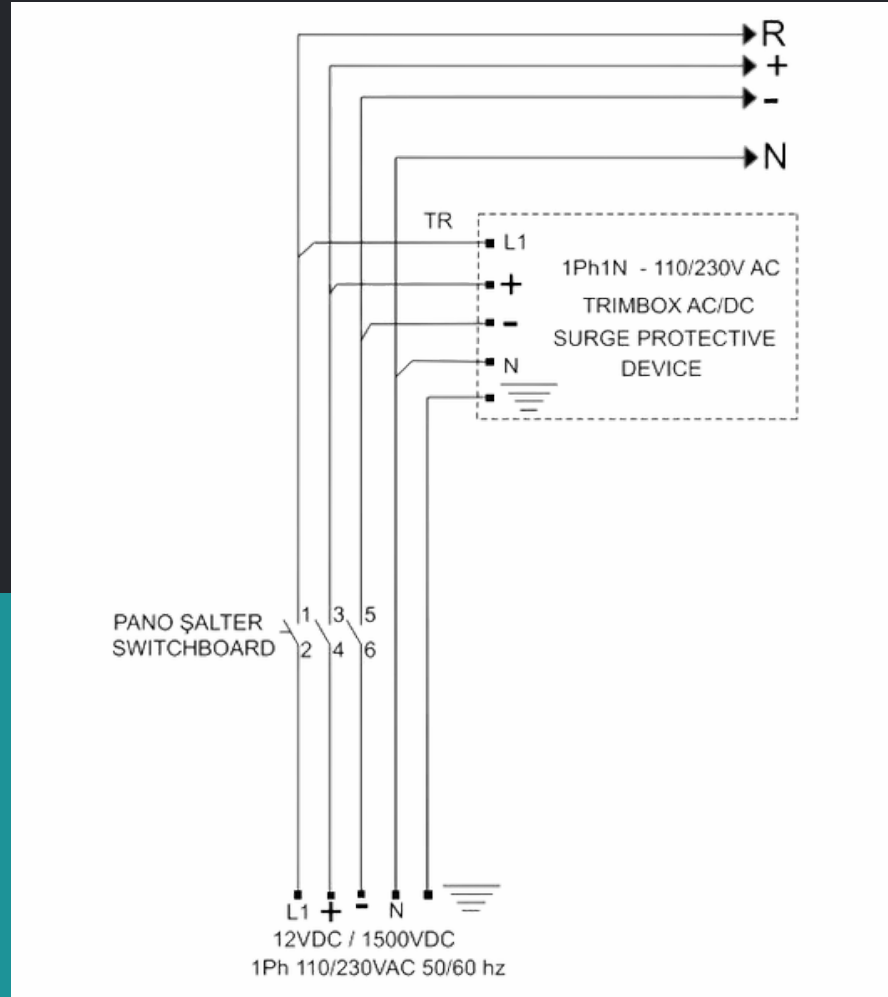
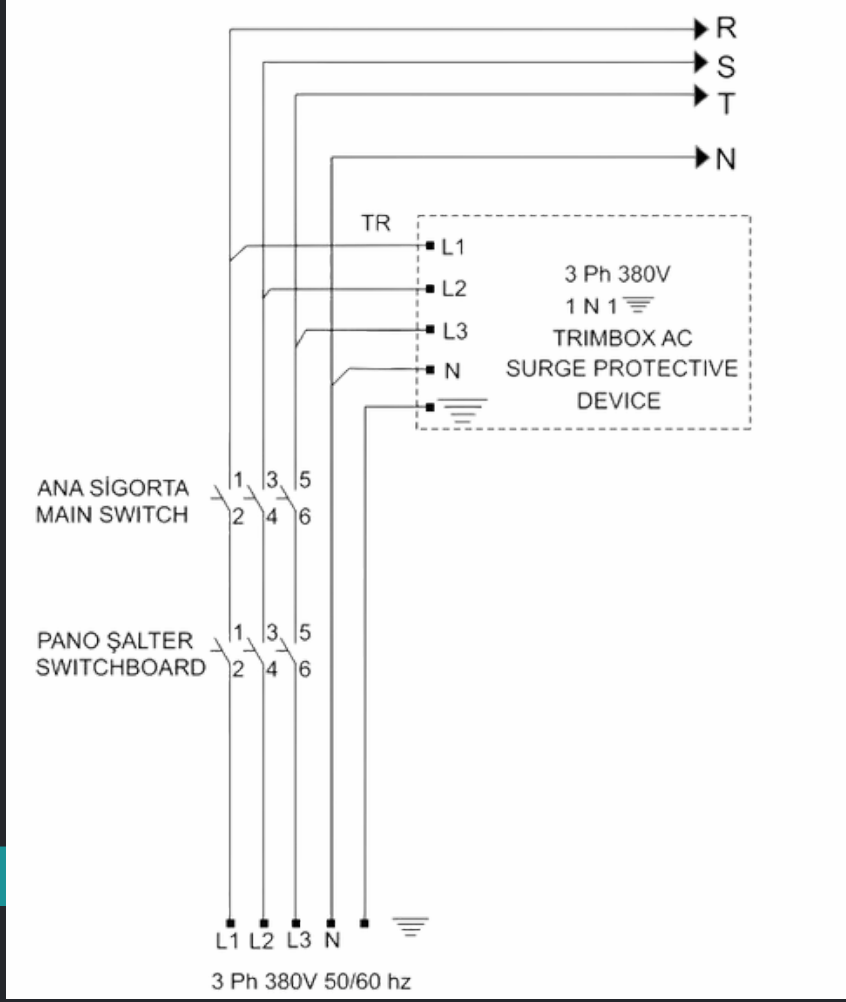
TRIMBOX





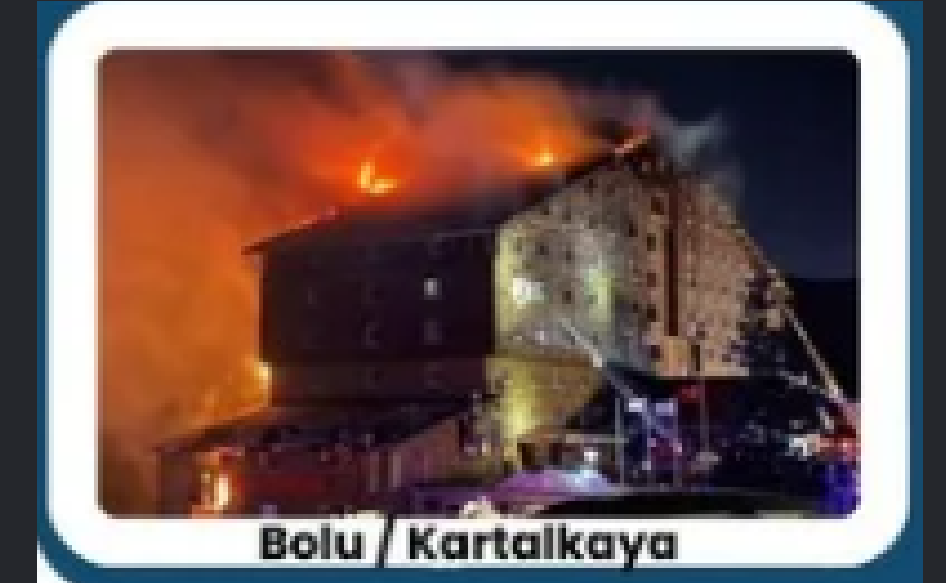
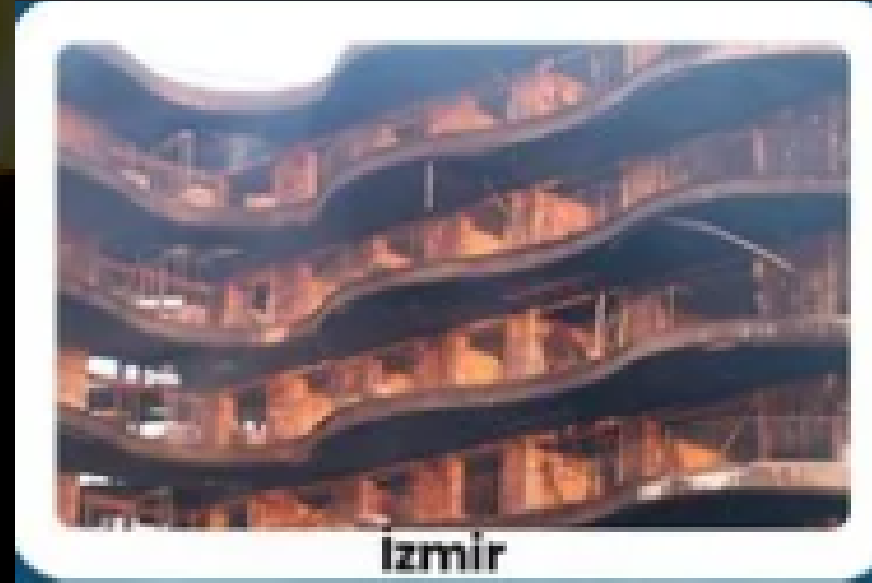
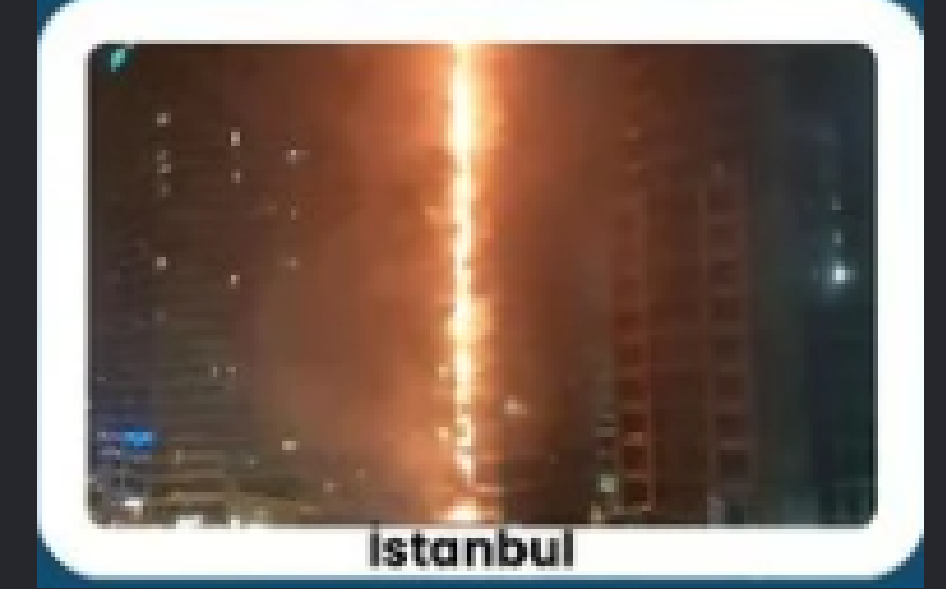
Panodaki Yeri

Bağlantı Şekli



Elektrik Kaynaklı Yangınlar ve Sorumluluęu olan Yöneticiler

- Projeciler
- Elektrik Taahhütçüleri
- Mütahitler
- İşletme Sorumluları
- Sorumlu Müdür
- Bina/Site Yöneticileri
- İş Güvenlięi Uzmanları...



Nötr-Toprak Regülatörleri

TRIMBOX

- ATM, YAZARKASA, GİBİ CİHAZLARIN NÖTR-TOPRAK VOLTAJININ 0.5-1V SEVİYELERİNDE TUTULMASINDA,
- LABORATUVAR CİHAZLARI, LAZER CİHAZLAR GİBİ NÖTR-TOPRAK VOLTAJININ 0,2V'DAN DAHA FAZLA DALGALANMASINI ENGELLENMESİNDE,
- SİSTEMDE TOPRAK HATTI KOPTUĞUNDA METAL GÖVDEDE VOLTAJ OLUŞUMUNU ENGELLEMELİK ÜZERE YİNE ATM, YAZARKASA GİBİ ÜRÜNLERDE,
- DÜĞÜN SALONLARI, EĞLENCE MEKANLARI VE SES STÜDYOLARI GİBİ YERLERDE TOPRAKLAMA KAYNAKLI SES PARAZİTLERİNİN ENGELLENMESİNDE,
- TV, MOBESE, GÜVENLİK MONİTÖRLERİ, PROJEKSİYON, BİYOMEDİKAL TEKNOLOJİLERİ GİBİ YERLERDE TOPRAKLAMA KAYNAKLI GÖRÜNTÜ PARAZİTLERİNİN ENGELLENMESİNDE,
- GNDSeries MARKALI ÜRÜNLERİMİZLE SİSTEM VE TECHİZATLARIN KORUNMASINDA VE İSTENİLEN SEVİYELERDE TUTULMASINDA GÖREVİMİZİ BAŞARIYLA YAPMAKTAYIZ.



Ürün Gamı

- B,C,B+C,C+D,B+C+D,D SINIFI 2/4 KUTUPLU PARAFUDR SERİSİ
110VAC-1000VAC
- DC PARAFUDR SERİSİ
12VDC/1500VDC
- AC-DC PARAFUDR SERİSİ
110VAC-1000VAC/12VDC-1500VDC
- AŞIRI GERİLİM SÖNÜMLEYİCİSİ SERİSİ
110VAC-1000VAC
- NÖTR-TOPRAK REGÜLATÖRÜ SERİSİ
110VAC/230VAC
- PoE-DATA PARAFUDR SERİSİ





Sorunları
Biliyoruz.



Size Özel
Çözümler
Sunuyoruz.



Sizi
Önemsiyoruz.

Elektrik Olan Heryerde...

TRIMBOX 
Siz uyurken elektrik uyumaz!

2,5mm Kablo
Kesiti ile Tam
Koruma
Sağlar

Ara
Sigortaya
İhtiyaç
Duymaz

İyi Bir
Topraklamaya
İhtiyaç
Duymaz

Nötr
Kopmasına
Karşı
Koruma
Kabiliyeti

Monoblok
Yapısı ile
Kartuş
Maliyeti Yok

**BU TOPRAKLARDAN
DÜNYA MARKASI ÇIKAR**

TRIMBOX 20
Siz uyurken elektrik uyumaz