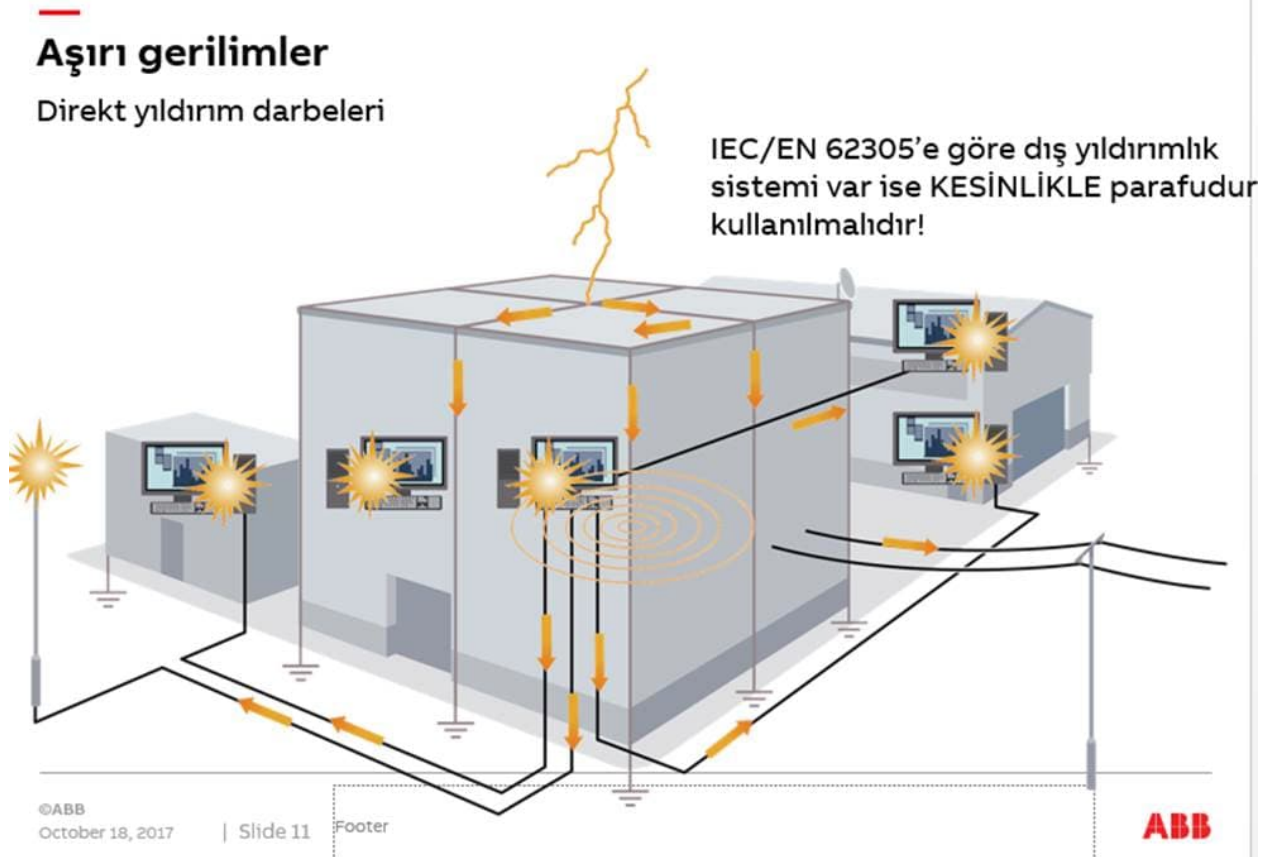


Parafudur Seçiminde Dikkat Edilmesi Gerekenler

Parafudur seçiminde 3 önemli nokta var ;

1. Dış yıldırımılık, havai hatlarla besleme veya 50m'den yakın yüksek binalar var ise tüm enerji giriş panolarında (ana panolarda) Tip 1 veya Tip 1+2 parafudur kullanılması gerekir.



2. Toprağa düşen endirekt yıldırım darbeleri veya anahtarlama darbelerinden korumak için hassas yüklerin (elektronik yüklerin) bağlı bulunduğu tüm tali panolara Tip 2 veya Tip 2+3 parafudur uygulaması gereklidir.

Aşırı gerilimler

Endirekt yıldırım darbeleri



Aşırı gerilimler

İç kaynaklar – anahtarlama darbesi

İç kaynaklar

- Motorlar – asansörler, klima santralleri
- Trafolar
- Kaynak cihazları
- Şalterler



3. Güç koruması yanında haberleşme ve sinyalizasyon sistemlerinin ekipmana yakın noktalarında veri hattı koruması da yapılmalıdır.

Kritik elektronik sistemlerin aşırı gerilimlerden korunması

Click to add subtitle

KRİTİK ELEKTRONİK SİSTEMLER

- Bilgisayarlar
- Yangın ve hırsız alarm sistemleri
- PABX telefon santralleri
- Baz istasyonları
- Veri haberleşme şebekeleri
- CCTV ekipmanları



Parafudurların teknik özellikleri



| Sistem Arayüzü/ Uygulama (Vidalı terminal değilse bağlantı tipi) | SlimLine OVR SL serisi | Çoklu bağlantı 8 telli OVR Q serisi | Yüksek deşarj OVR D, OVR E, OVR H serisi | Bilgisayar ağı Cat-6 OVR Cat serisi | Telekom OVR TN/KT serisi | Güvenlik kameraları OVR CCTV serisi | TV sistemleri OVR TV serisi | Coaxial RF sistemleri OVR RF serisi |
|---|------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 2 telli sistem 110V'a kadar | ✓ | ✓ (4 çift) | ✓ (4A'e kadar) | | | | | |
| 3 telli sistem 110V'a kadar | ✓ SL 3W | | | | | | | |
| 4-20mA akım | ✓ SL 4-20 | ✓ OVR 30Q (4 çift) | ✓ OVR 30D | | | | | |
| 2 telli kablo - ExProof | ✓ SLX | | | | | | | |
| 2 telli telefon | ✓ SL TN | ✓ OVR TNQ (4 çift) | ✓ OVR TN | | | | | |
| RS 485, Profibus & HART sistemleri | ✓ SL RS485 | ✓ OVR RS485Q (4 çift) | ✓ OVR RS485 | | | | | |
| 3 Tellli Direnç Sıcaklık Algılama RTD Sistemleri | ✓ SL RTD | ✓ OVR RTDQ (3 RTD sistemi) | ✓ OVR RTD | | | | | |
| Cat-6 ve PoE+ (RJ45) | | | | ✓ OVR Cat-6/PoE | | | | |
| PBX telefon sistemleri | | | | | ✓ OVR KT serisi | | | |
| Telefon sistemleri (RJ11) | | | | | ✓ OVR TN RJ11 serisi | | | |
| CCTV (BNC) video hatları | | | | | | ✓ OVR CCTV serisi | | |
| TV/CATV/SMATV sistemleri | | | | | | | ✓ OVR TV serisi | |
| Coaxial RF (N, DIN ve BNC) | | | | | | | | ✓ OVR RF serisi |

Komple koruma uygulama örnekleri

Ofis örneği

Görev

- Binadaki güç hattını ve RJ11 soketli telefon hattı ile Cat-6 soketli data hattını koruyun:
- Ana besleme yer altından TT şebeke (3Faz+N 400V).
- Her katta bir tali dağıtım panosu mevcuttur (1Faz+N 230V).
- Bina dış yıldırımlik sistemi ile korunmaktadır.



Ana pano: OVR T1 3N 25 255 TS
Tali panolar: OVR T2 1N 40 275 P QS
Telefon hattı: OVR TN Data: OVR Cat-6

Bu bilgiler ışığında panolarda parafudur sistemi tasarlayabiliriz.

Parafudur seçiminden sonra ise aşağıdaki tablo üzerinden koruma kesicisi seçebilirsiniz.

| Parafudur tipi | Topraklama sistemi | Otomatik sigorta* (B veya C eğrisi) maksimum değerler Parafudurun bağlantı noktasında oluşabilecek kısa devre akımı (Ip) | | | | Kartuş sigorta* (gL - gG) maksimum değerler |
|--|---|---|---|---|---|--|
| | | Ip ≤ 6 kA | Ip ≤ 10 kA | Ip ≤ 25 kA | Ip ≤ 50 kA | |
| Tip 1 | | | | | | |
| OVR T1 limp 25 kA / Ifi ≤ 50 kA Uc 255 ve 440 V | TNC TNS/TT 1Faz+Nötr TNS/TT 3Faz+Nötr | - | - | - | - | E 93/125 - 125 A E 91N/125 - 125 A E 93N/125 - 125 A |
| Tip 1+2 | | | | | | |
| OVR T1+2 limp 25 kA / Ifi ≤ 15 kA Uc 255 V | TNC TNS/TT 1Faz+Nötr TNS/TT 3Faz+Nötr | - | - | - | - | E 93/125 - 125 A E 91N/125 - 125 A E 93N/125 - 125 A |
| OVR T1+2 limp 15 kA / Ifi ≤ 7 kA Uc 255 V | TNC TNS/TT 1Faz+Nötr TNS/TT 3Faz+Nötr | - | - | - | - | E 93/125 - 125 A E 91N/125 - 125 A E 93N/125 - 125 A |
| OVR T1+2 limp 7 kA Uc 275 V | TNC TNS/TT 1Faz+Nötr TNS/TT 3Faz+Nötr | S203 M - 50 S201 M - 50 NA | S203 M - 50 S201 M - 50 NA | S203 P - 50 S201 P - 50 NA | S803S - 50 S802S - 50 | E 93/125 - 125 A E 91N/125 - 125 A E 93N/125 - 125 A |
| OVR T1+2 QS limp 12.5 kA Uc 275 V | TNC TNS/TT 1Faz+Nötr TNS/TT 3Faz+Nötr | - | - | - | - | XL P00-6BC - 160 A XL P00-2P-6BC - 160 A XL P00-4P-6BC - 160 A |
| Tip 2 | | | | | | |
| OVR T2 Kartuşlu tip Imax 15 kA Uc 75 V | TNC TNS/TT 1Faz+Nötr TNS/TT 3Faz+Nötr | S203 M - 16 S201 M - 16 NA S203 M - 16 NA | S203 M - 16 S201 M - 16 NA S203 M - 16 NA | - | - | E 93/32 - 16 A E 91N/32 - 16 A E 93N/32 - 16 A |
| OVR T2 Kartuşlu tip Imax 120 kA Uc 440 V | TNC TNS/TT 1Faz+Nötr TNS/TT 3Faz+Nötr | S203 M - 50 S201 M - 50 NA S203 M - 50 NA | S203 M - 50 S201 M - 50 NA S203 M - 50 NA | S203 P - 50 S201 P - 50 NA S203 P - 50 NA | S203 P - 50 S201 P - 50 NA S203 P - 50 NA | E 93/50 - 50 A E 91N/50 - 50 A E 93N/50 - 50 A |
| OVR T2 Kartuşlu tip QS Imax 40 kA Uc 275, 350, 440, 600 V | TNC TNS/TT 1Faz+Nötr TNS/TT 3Faz+Nötr | S203 M - 63 S201 M - 63 NA S203 M - 63 NA | S203 M - 63 S201 M - 63 NA S203 M - 63 NA | S203 P - 63 S201 P - 63 NA S203 P - 63 NA | S803S - 125 S802S - 125 S804S - 125 | E 93/125 - 125 A E 91N/125 - 125 A E 93N/125 - 125 A |
| OVR T2 Kartuşlu tip - rezervli QS Imax 40 kA, 80 kA Uc 275, 440 V | TNC TNS/TT 1Faz+Nötr TNS/TT 3Faz+Nötr | S203 M - 63 S201 M - 63 NA S203 M - 63 NA | S203 M - 63 S201 M - 63 NA S203 M - 63 NA | S203 P - 63 S201 P - 63 NA S203 P - 63 NA | S803S - 125 S802S - 125 S804S - 125 | XL P00 - 160 A XL P00-2P - 160 A XL P00-4P - 160 A |
| OVR T2 Kartuşsuz tip Imax 20 ve 40 kAUc 150 V, 275 ve 440 V | TNC TNS/TT 1Faz+Nötr TNS/TT 3Faz+Nötr | S203 M - 50 S201 M - 50 NA S203 M - 50 NA | S203 M - 50 S201 M - 50 NA S203 M - 50 NA | S203 P - 50 S201 P - 50 NA S203 P - 50 NA | S203 P - 63 S201 P - 63 NA S203 P - 63 NA | E 93/125 - 125A E 91N/125 - 125A E 93N/125 - 125A |
| Tip 2+3 | | | | | | |
| OVR T2-T3 kartuşlu tip QS Imax 20 kA Uc 275, 350, 440, 600 V | TNC TNS/TT 1Faz+Nötr TNS/TT 3Faz+Nötr | S203 M - 63 S201 M - 63 NA S203 M - 63 NA | S203 M - 63 S201 M - 63 NA S203 M - 63 NA | S203 P - 63 S201 P - 63 NA S203 P - 63 NA | S803S - 125 S802S - 125 S804S - 125 | E 93/125 - 125 A E 91N/125 - 125 A E 93N/125 - 125 A |

*Otomatik sigorta veya kartuş sigortalar, koordinasyon kurallarına uyulması için, bir üst seviyedeki devre kesici ya da ana devre kesicinin kısa devre kesme kapasitesine uygun kesme kapasitesinde seçilmelidir.

ABB Elektrik Sanayi A.Ş. (Merkez)
Hilltown Ofis Aydınlevler Mahallesi Siteler Yolu
No: 1A / 7 34854 Maltepe, İstanbul - Türkiye
Tel: +90 216 528 22 00
Fax: 0850 333 1 225
www.abb.com.tr
Mersis No: 0001004713300010
Ticaret Sicil Numarası: 89899

ABB Müşteri İletişim Merkezi
contact.center@tr.abb.com
Tel: 0850 333 1 222