



Raysulate İzolasyon Uygulamaları

Raychem
from TE Connectivity

GİRİŞ

Elektrik kuvvetli akım tesisleri yönetmeliği tesislerin kurulması sırasında gerekli olan tüm ihtiyaçları sıralamaktadır. Bu koşullar arasında yaklaşım mesafeleri ve can güvenliği konuları da önemle belirtilmektedir. Buna karşın tesisin işletilmesi sırasında farklı ihtiyaçların da ortaya çıktığı gözleniyor. Bölgenin hava şartları, doğal hayatın etkileri, nüfus artışı, sanayi bölgeleri ve elektrik talebindeki artış bunların başında gelmektedir. Böylece ilave olarak tesislerde ek bir koruma ve izolasyon sistemine ihtiyaç duyuluyor.

Raychem izolasyon sistemleri;

- Aşırı nem, yağmur, kar gibi ağır hava şartlarından kaynaklanan elektriksel atlamaları engeller.
- Doğal hayatın sebep olduğu tesadüfi dokunmalara karşı koruma sağlar. (hayvan teması, havai hattın ormanlık alan geçişlerinde uzayan ağaç dallarının teması gibi)
- İhtiyaç duyulan krepaj mesafesini mevcut ekipmanı yenilemeden artırılmasını sağlar.
- Can güvenliği bakımından ekstra koruma sağlar.

Katalogda görülen izolasyon malzemeleri; Raychem teknolojisi ile üretilmiş hammadde kullanılarak işletme gerilimine uygun fiziki ekipmanlara göre Türkiye’de tasarlanmış, işlenmiş ve uygulanmış ürünlerdir. Bu kapsamda izolasyon uygulama çalışmaları farklı saha koşullarından kaynaklanan örneklerden oluşmaktadır. İzolasyon uygulama kataloğunun çalışmalarınızda faydalı olmasını dileriz.

Saygılarımızla

İÇİNDEKİLER

İzolasyon Uygulama Örnekleri

Bina Tipi Dağıtım Trafosu OG-AG Bushing İzolasyon Uygulaması.....	4-6
Kuru Tip Dağıtım Trafosu OG- AG Bağlantı İzolasyon Uygulaması.....	6-7
OG-AG Hücre İzolasyon Uygulaması.....	8-14
Harici-Direk Tipi Dağıtım Trafosu OG-AG İzolasyon uygulaması.....	14-16
OG/OG Dağıtım Trafosu İzolasyon Uygulaması.....	17-19
YG/OG Trafo OG İzolasyon Uygulaması.....	20-21
OG- Açık Şalt Kompanzasyon Ünitesi İzolasyon Uygulaması.....	21
Devlet Demiryolları OG Enerji Nakil Hattı İzolasyon Uygulaması.....	22
OG XLPE Kablo Çıkışlı İndirici Merkez İzolasyon Uygulaması.....	23-24
OG Havai Hat Çıkışlı İndirici Merkez İzolasyon Uygulaması.....	25-26
OG Havai Hat İzolasyon Uygulaması.....	27-28
OG Direk İzolasyon Uygulaması.....	28-33
İzolasyon Malzemeleri Tanıtımı.....	34-36
Teknik Özellikler.....	37-39
İzolasyon Malzemeleri Hakkında Sıkça Sorulan Sorular.....	40-41

Bina Tipi Dağıtım Trafosu OG-AG Bushing İzolasyon Uygulaması

Başkent Elektrik/Ankara

OG Bushing;

- BCIC 4411, Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.
- 10-15-24-36 kV dağıtım trafolarına uygundur.

AG Bushing;

- LVBC 2000 A, Soğuk uygulama AG bushing izolasyon kapağı.
- 800-1000-1250 kVA dağıtım trafolarına uygundur. Dağıtım trafo gücüne göre seçim yapılır.



Bina Tipi Dağıtım Trafosu OG-AG Bushing İzolasyon Uygulaması

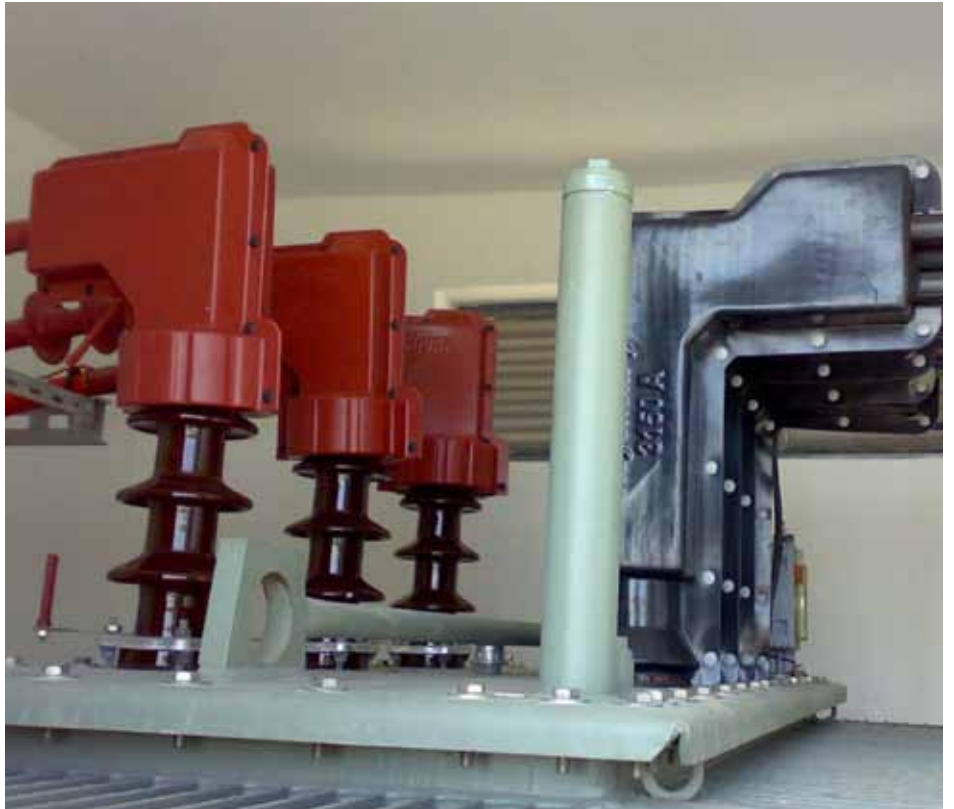
RES Mahmudiye/Çanakkale

OG Bushing;

- BCIC 4416, Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.
- 36 kV Dağıtım trafolarına uygundur. Müşteri talepli özel uygulama.

AG Bushing;

- LVBC 3150A-01, Soğuk uygulama AG bushing izolasyon kapağı.
- 2500 kVA Dağıtım trafolarına uygundur. Müşteri talepli özel uygulama.



Bina Tipi Dağıtım Trafosu AG Bushing İzolasyon Uygulaması

Başkent Elektrik/Ankara

AG Bushing;

- LVBC 2000 A, Soğuk uygulama AG bushing izolasyon kapağı.
- 800-1000-1250 kVA dağıtım trafolarına uygundur. Dağıtım trafo gücüne göre seçim yapılır.

AG Bara;

- LVIT 150/50, Isı büzüşmeli uygulama AG bara izolasyon tüpü.
- 75x10, 80x10, 100x10, 120x10, tekli-çiftli bara tiplerine uygundur. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.



Bina Tipi Dağıtım Trafosu OG Bushing Dirsek Tipi Geçmeli Başlık, AG Bushing İzolasyon Uygulaması

Gediz EDAŞ/İzmir

OG Bushing;

- RSES 52xx, Dirsek tipi geçmeli başlık.
- 16-120 mm² 24 kV 250 A' a kadar XLPE kablolarına uygundur. Kablo gerilim ve kesitine göre seçim yapılır.

AG Bushing;

- LVBC 1000 A, Soğuk uygulama AG bushing izolasyon kapağı.
- 500-630 kVA dağıtım trafolarına uygundur. Dağıtım trafo gücüne göre seçim yapılır.



Bina Tipi Dağıtım Trafosu OG Bushing Dirsek Tipi Geçmeli Başlık, AG Bushing ve Busbar İzolasyon Uygulaması

Uludağ EDAŞ/Bursa

OG Bushing;

- RSES 64xx, Dirsek tipi geçmeli başlık.
- 35-300 mm² 36 kV 400 A' a kadar XLPE kabloları uygundur. Kablo gerilim ve kesitine göre seçim yapılır.

AG Bushing;

- LVBC 2000 A, Soğuk uygulama AG bushing izolasyon kapağı.
- 800-1000-1250 kVA Dağıtım trafolarına uygundur. Dağıtım trafo gücüne göre seçim yapılır.

AG Esnek Bara;

- LVIT 150/50, Isı büzüşmeli AG bara izolasyon tüpü.
- 75x10, 80x10, 100x10, 120x10, Esnek bara tiplerine uygundur. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.

AG Busbar;

- LVIC 4/12/4, Soğuk uygulama AG bara izolasyon kapağı. Fiziki şekil ve ölçüye göre seçim yapılır.



Kuru Tip Dağıtım Trafosu OG Bağlantı İzolasyon Uygulaması-1

Ankara

OG Bağlantı Noktası (Üst);

- BCIC 150D/185, Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.
- 36 kV Kuru tip trafoları uygundur.

OG Bağlantı Noktası (Alt);

- BCIC 120D/160, Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.
- 36 kV Kuru tip trafoları uygundur.

OG Köprü Bara;

- BPTM 30/12, Isı büzüşmeli OG bara izolasyon tüpü.
- Çap 13,5-25 mm yuvarlak bara tiplerine uygundur. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.

Kademe Ayar Bağlantı Noktası;

- BCIC 18/20/14-Y, Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.
- 36 kV Kuru tip trafoları uygundur.



Kuru Tip Dağıtım Trafosu OG Bağlantı İzolasyon Uygulaması-2

Gediz EDAŞ/İzmir

OG Bağlantı Noktası (Üst);

- BCIC 150D/185, Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.
- 36 kV Kuru tip trafolarına uygundur.

OG Bağlantı Noktası (Alt);

- BCIC 120D/160, Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.
- 36 kV Kuru tip trafolarına uygundur.

OG Köprü Bara;

- BPTM 30/12, Isı büzüşmeli OG bara izolasyon tüpü.
- Çap 13,5-25 mm yuvarlak bara tiplerine uygundur. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.

Kademe Ayar Bağlantı Noktası;

- BCIC 14/20/14-Y, Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.
- Her bir faz için 2 adet kullanılır. 36 kV Kuru tip trafolarına uygundur.



Kuru Tip Dağıtım Trafosu AG Bağlantı İzolasyon Uygulaması-3

Başkent Elektrik/Ankara

AG Bağlantı Baraları;

- LVBT, Isı büzüşmeli bant uygulaması.
- Bara ölçüsü ve uzunluğuna göre miktar tespiti yapılır.



OG Açık Tip Hücre İzolasyon Uygulama Öncesi-1

Beypazarı/Ankara



OG Açık Tip Hücre İzolasyon Uygulama Sonrası-1

Beypazarı/Ankara

OG Baralar;

- BPTM-BBIT OG ısı büzüşmeli bara izolasyon tüpü. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.

OG Bara Birleşim Noktaları;

- BCIC, Soğuk uygulama OG bara izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.

OG Mesnet-Geçit İzolatör Birleşim Noktaları;

- BCIC, Soğuk uygulama OG bara izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.



OG Açık Tip Hücre İzolasyon Uygulama Öncesi-2

Beyazpazarı/Ankara



OG Açık Tip Hücre İzolasyon Uygulama Sonrası-2

Beyazpazarı/Ankara

OG Baralar;

- BPTM-BBIT OG ısı büzüşmeli bara izolasyon tüpü. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.

OG Bara Birleşim Noktaları;

- BCIC, Soğuk uygulama OG bara izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.

OG Mesnet-Geçit İzolatör Birleşim Noktaları;

- BCIC, Soğuk uygulama OG bara izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.



OG Açık Tip Hücre İzolasyon Uygulama Öncesi-3

Beypazarı/Ankara



OG Açık Tip Hücre İzolasyon Uygulama Sonrası-3

Beypazarı/Ankara

OG Baralar;

- BPTM-BBIT OG ısı büzüşmeli bara izolasyon tüpü. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.

OG Bara Birleşim Noktaları;

- BCIC, Soğuk uygulama OG bara izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.

OG Mesnet-Geçit İzolatör Birleşim Noktaları;

- BCIC, Soğuk uygulama OG bara izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.



Metal Mahfazalı Modüler Hücre Bara İzolasyon Uygulaması-1

Ankara

OG Baralar;

- BPTM-BBIT OG ısı büzüşmeli bara izolasyon tüpü. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.



Metal Mahfazalı Modüler Hücre Bara İzolasyon Uygulaması-2

Ankara

OG Baralar;

- BPTM-BBIT OG ısı büzüşmeli bara izolasyon tüpü. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.

OG Bara Birleşim Noktaları;

- BCIC, Soğuk uygulama OG bara izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.

OG Mesnet İzolatör Birleşim Noktaları;

- BCIC, Soğuk uygulama OG bara izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.



Bina Tipi Açık Şalt OG İzolasyon Uygulaması-1

Ayedaş Şile/İstanbul

OG Mesnet İzolatör Birleşim Noktaları (Orta Faz);

- HVBT OG ısı büzüşmeli bara izolasyon bantı. Fiziki ölçü ve şekle göre ürün miktarı tespit edilir.

OG Mesnet İzolatör;

- HVCE ısı büzüşmeli krepaj artırıcı. Mesnet izolatör çap ölçüsüne göre ürün seçimi yapılır.



Bina Tipi Açık Şalt OG İzolasyon Uygulaması-2

Ayedaş Şile/İstanbul

OG Baralar;

- BPTM-BBIT OG ısı büzüşmeli bara izolasyon tüpü. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.

OG Bara Birleşim Noktaları;

- BCIC, Soğuk uygulama OG bara izolasyon kapağı. Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.

OG Ayırıcı;

- RRBB Soğuk uygulama OG bara izolasyon lehvası. Fiziki ölçüye göre ürün hazırlanır.

OG Mesnet İzolatör;

- HVCE ısı büzüşmeli krepaj artırıcı. Mesnet izolatör çap ölçüsüne göre ürün seçimi yapılır.



Bina Tipi Açık Şalt OG İzolasyon Uygulaması-3

Ayedaş Şile/İstanbul

OG Baralar;

- BPTM-BBIT OG ısı büzüşmeli bara izolasyon tüpü. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.

OG Gazlı Kesici;

- BCIC, Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.

OG Akım Trafosu;

- BCIC, Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.



Bina Tipi Açık Şalt AG İzolasyon Uygulaması-1

Ayedaş Şile/İstanbul

AG Baralar;

- LVIT AG ısı büzüşmeli bara izolasyon tüpü. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.

AG Bara Birleşim Noktaları;

- LVIC, Soğuk uygulama AG bara izolasyon kapağı. Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.



Bina Tipi Açık Şalt AG İzolasyon Uygulaması-2

Ayedaş Şile/İstanbul

AG Baralar;

- LVIT AG ısı büzüşmeli bara izolasyon tüpü. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.

AG Bara Birleşim Noktaları;

- LVIC, Soğuk uygulama AG bara izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.



Katı Atık Merkezi Dağıtım Trafosu OG-AG Bushing İzolasyon Uygulaması

Mamak/Ankara

OG Bushing ;

- BCIC 4411, Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.
- 10-15-24-36 kV Dağıtım trafolarına uygundur.

AG Bushing ;

- LVBC 2000 A Soğuk uygulama AG bushing izolasyon kapağı.
- 800-1000-1250 kVA Dağıtım trafolarına uygundur. Dağıtım trafo gücüne göre seçim yapılır.



Direk Tipi Dağıtım Trafosu OG-AG Bushing İzolasyon Uygulaması-1

Mamak/Ankara

OG Bushing;

- BCIC 4411, Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.
- 10-15-24-36 kV Dağıtım trafolarına uygundur.

AG Bushing;

- LVBC 1000 A, Soğuk uygulama AG bushing izolasyon kapağı.
- 500-630 kVA Dağıtım trafolarına uygundur. Dağıtım trafo gücüne göre seçim yapılır.



Direk Tipi Dağıtım Trafosu OG-AG Bushing İzolasyon Uygulaması-2

Boğaziçi EDAŞ Silivri/İstanbul

OG Bushing;

- BCIC 4411, Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.
- 10-15-24-36 kV Dağıtım trafolarına uygundur.

Havai Hat İletken;

- MVLC 14A/241, Havai hat izolasyon malzemesi.
- Swallow-Pigeon havai hat iletken tiplerine uygundur.

AG Bushing;

- LVBC, Soğuk uygulama AG bushing izolasyon kapağı.



Direk Tipi Dağıtım Trafosu OG-AG Bushing ve VHD İzolatör İzolasyon Uygulaması

Meram EDAŞ Cihanbeyli/Konya

OG Bushing;

- BCIC 4411 Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.
- 10-15-24-36 kV Dağıtım trafolarına uygundur.

AG Bushing;

- LVBC DT250/630 A Soğuk uygulama AG bushing izolasyon kapağı.
- 50-630 kVA Direk tipi dağıtım trafolarına uygundur.

Havai Hat İletken;

- MVLC 14A/241 Havai hat izolasyon malzemesi.
- Swallow-Pigeon havai hat iletken tiplerine uygundur.

VHD İzolatör;

- BCIC Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. VHD 35 izolatörlere uygundur.



Direk Tipi Dağıtım Trafosu OG-AG Bushing ve VHD İzolatör İzolasyon Uygulaması

Enerjisa Başkent EDAŞ Polatlı/Ankara

OG Bushing;

- BCIC 4411 Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.
- 10-15-24-36 kV Dağıtım trafolarına uygundur.

AG Bushing;

- LVBC DT250/630 A Soğuk uygulama AG bushing izolasyon kapağı.
- 50-630 kVA Direk tipi dağıtım trafolarına uygundur.

Havai Hat İletken;

- MVLC 14A/241 Havai hat izolasyon malzemesi.
- Swallow-Pigeon havai hat iletken tiplerine uygundur.

VHD İzolatör;

- BCIC 3316-1 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. VHD 35 izolatörlere uygundur.

OG Parafudr;

- BCIC 120/160 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. Silikon gövdeli parafudrlara uygundur.

OG İletken Birleşim Noktaları;

- BCIC Soğuk uygulama OG bara izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.

OG Sigortalı Tıp Ayırıcı Mesnet İzolatör;

- HVCE ısı büzüşmeli krepaj artırıcı.
- Mesnet izolatör çap ölçüsüne göre ürün seçimi yapılır.



Güç Trafosu İzolasyon Uygulama Öncesi-1

Boğaziçi EDAŞ Avcılar/İstanbul



Güç Trafosu İzolasyon Uygulama Sonrası-1

Boğaziçi EDAŞ Avcılar/İstanbul

OG Baralar;

- BPTM-BBIT OG ısı büzüşmeli bara izolasyon tüpü. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.

OG Bushingler;

- BCIC 4412 Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.
- Güç trafosu primer ve sekonder bushinglere uygundur.

OG Mesnet İzolatör Birleşim Noktaları;

- BCIC Soğuk uygulama OG bara izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.



Güç Trafosu İzolasyon Uygulama Öncesi-2

Boğaziçi EDAŞ Bayrampaşa/İstanbul



Güç Trafosu İzolasyon Uygulama Sonrası-2

Boğaziçi EDAŞ Bayrampaşa/İstanbul

OG Baralar;

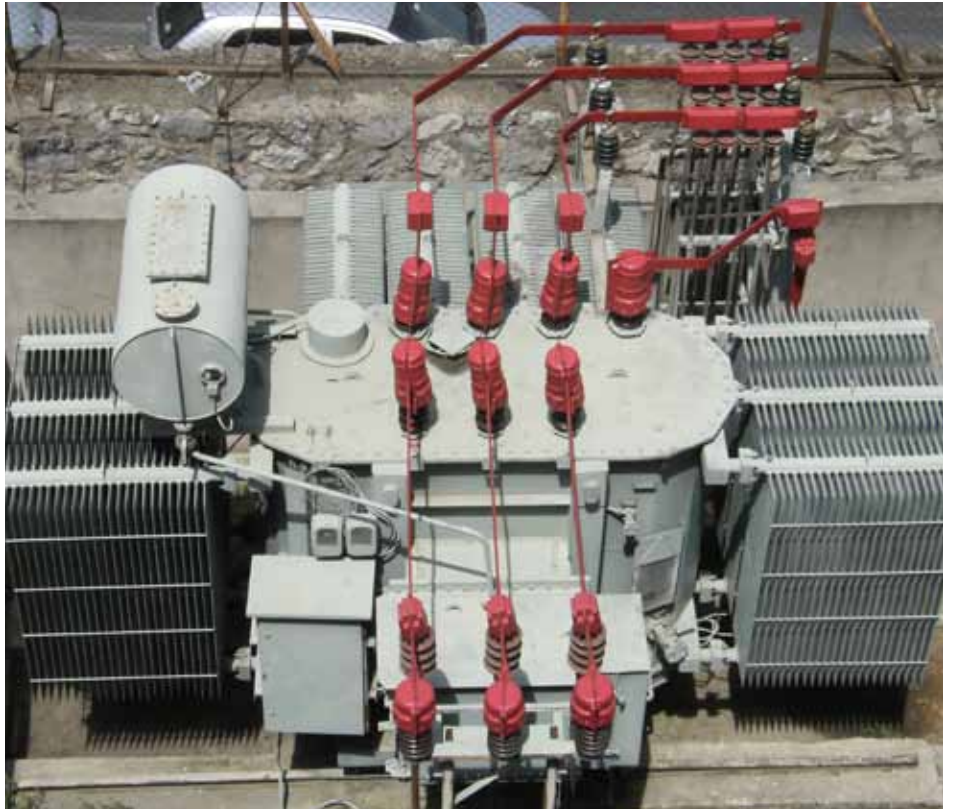
- BPTM-BBIT OG ısı büzüşmeli bara izolasyon tüpü. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.

OG Bushingler;

- BCIC 4412 Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.
- Güç trafosu primer ve sekonder bushinglere uygundur.

OG Mesnet İzolatör Birleşim Noktaları;

- BCIC Soğuk uygulama OG bara izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.



Güç Trafosu İzolasyon Uygulaması-3

AYEDAŞ Erenköy/İstanbul

OG Baralar;

- BPTM-BBIT OG ısı büzüşmeli bara izolasyon tüpü. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.

OG Bushingler;

- BCIC 4412 Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.
- Güç trafosu primer ve sekonder bushinglere uygundur.

OG Mesnet İzolatör Birleşim Noktaları;

- BCIC Soğuk uygulama OG bara izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.



Güç Trafosu İzolasyon Uygulaması-4

AYDEM/Denizli

OG Bushingler;

- BCIC 4412 Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.
- Güç trafosu primer ve sekonder bushinglere uygundur.



YG/OG Trafo OG İzolasyon Uygulama Öncesi-1

Ostim/Ankara



YG/OG Trafo OG İzolasyon Uygulama Sonrası-1

Ostim/Ankara

OG Bushingler;

- BCIC 4415 Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.

Trafo Koruma Bushingi;

- BCIC 4412 Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.



YG/OG Trafo OG İzolasyon Uygulaması-2

AKSA Enerji/Manisa

OG Baralar;

- BPTM-BBIT OG ısı büzüşmeli bara izolasyon tüpü. Bara ölçüsüne göre seçim yapılır.

OG Bushingler;

- BCIC 4412 Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.

OG Mesnet İzolatör-Bara Birleşim Noktaları;

- BCIC Soğuk uygulama OG bara izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.

OG Parafudr;

- BCIC 120D/160 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. Silikon gövdeli parafudrlara uygundur.



OG Açık Şalt Kompanzasyon Ünitesi İzolasyon Uygulaması

Dörtyol/Hatay

OG Baralar;

- BCIC Soğuk uygulama OG bara izolasyon kapağı. Özel imalat.

OG Mesnet İzolatör-Bara Birleşim Noktaları;

- BCIC Soğuk uygulama OG bara izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.



Devlet Demiryolları Elektrikli Tren Demir Köprü Altı Geçişi Enerji Nakil Hattı İzolasyon Uygulaması-1

Kocaeli

27500 V Enerji Nakil Hattı;

- MVLC 14A/241 Havai hat izolasyon malzemesi.
- Çap 6,3 mm–11,2 mm aralığa uygun.

27500 V Enerji Nakil Hattı Bağlantı Noktası;

- BCIC 60/250 T Soğuk uygulama OG bara birleşim noktası için izolasyon kapağı.



Devlet Demiryolları Elektrikli Tren Demir Köprü Altı Geçişi Enerji Nakil Hattı İzolasyon Uygulaması-2

Kocaeli

27500 V Enerji Nakil Hattı;

- MVLC 14A/241 Havai hat izolasyon malzemesi.
- Çap 6,3 mm–11,2 mm aralığa uygun.

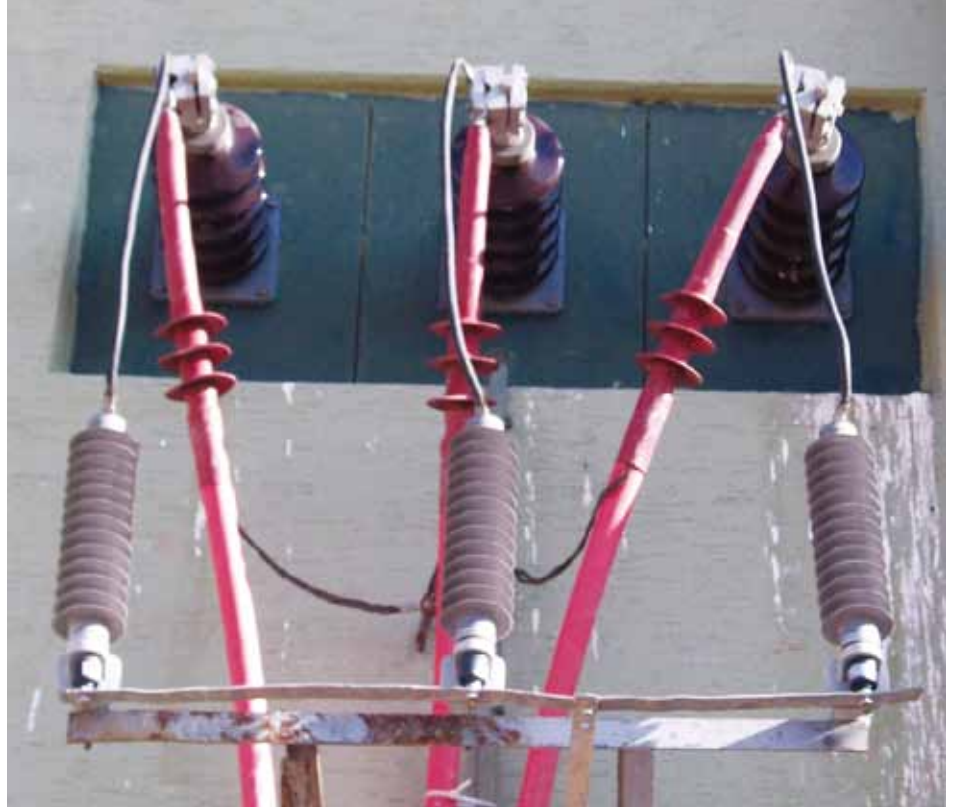
27500 V Enerji Nakil Hattı Bağlantı Noktası;

- BCIC 60/250 T Soğuk uygulama OG bara birleşim noktası için izolasyon kapağı.



XLPE Kablo Çıkışlı İndirici Merkez OG Geçit İzolatörü İzolasyon Uygulama Öncesi-1

Başkent EDAŞ Polatlı/Ankara



XLPE Kablo Çıkışlı İndirici Merkez OG Geçit İzolatörü İzolasyon Uygulama Sonrası-1

Başkent EDAŞ Polatlı/Ankara

OG Geçit İzolatörü;

- BCIC 4412 Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.

Çap 8 mm Parafudr Bağlantı İletkeni;

- BPTM 15/6 OG ısı büzüşmeli izolasyon tüpü. Bara ölçüsü veya iletken çapına göre seçim yapılır.

OG Parafudr;

- BCIC 120D/160 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.
- Silikon gövdeli parafudrlara uygundur.



XLPE Kablo Çıkışlı İndirici Merkez OG Geçit İzolatörü İzolasyon Uygulaması-2

Başkent EDAŞ Yenimahalle/Ankara

OG Geçit İzolatörü;

- BCIC 4412 Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.

OG Geçit İzolatörü Bağlantı Uzatma Barası;

- BCIC 4/12/4 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.

Çap 8 mm Parafudr Bağlantı İletkeni;

- BPTM 15/6 OG ısı büzüşmeli izolasyon tüpü. Bara ölçüsü veya iletken çapına göre seçim yapılır.

OG Parafudr;

- BCIC 120D/160 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. Silikon gövdeli parafudrlara uygundur.



XLPE Kablo Çıkışlı İndirici Merkez OG Geçit İzolatörü İzolasyon Uygulaması-3

Başkent EDAŞ Çankaya/Ankara

OG Geçit İzolatörü;

- BCIC 4412 Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.

Çap 8 mm Parafudr Bağlantı İletkeni;

- BPTM 15/6 OG ısı büzüşmeli izolasyon tüpü. Bara ölçüsü veya iletken çapına göre seçim yapılır.

OG Parafudr;

- BCIC 120D/160 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. Silikon gövdeli parafudrlara uygundur.



Havai Hat Çıkışlı İndirici Merkez OG Geçit İzolatörü İzolasyon Uygulama Öncesi-1

Başkent EDAŞ Polatlı/Ankara



Havai Hat Çıkışlı İndirici Merkez OG Geçit İzolatörü İzolasyon Uygulama Sonrası-1

Başkent EDAŞ Polatlı/Ankara

OG Geçit İzolatörü;

- BCIC 4412 Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.

Çap 8 mm Parafudr Bağlantı İletkeni;

- BPTM 15/6 OG ısı büzüşmeli izolasyon tüpü. Bara ölçüsü veya iletken çapına göre seçim yapılır.

OG Parafudr;

- BCIC 120D/160 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. Silikon gövdeli parafudrlara uygundur.

Gergi Tabancası;

- BCIC 15/42/28 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.

Havai Hat İletkeni;

- MVLC 38A/241 Havai hat izolasyon malzemesi.
- Hawk-Pheasant iletken grubuna uygundur. İletken tipine göre seçim yapılır.



Havai Hat Çıkışlı İndirici Merkez OG Geçit İzolatörü İzolasyon Uygulama Öncesi-2

Başkent EDAŞ Polatlı/Ankara



Havai Hat Çıkışlı İndirici Merkez OG Geçit İzolatörü İzolasyon Uygulama Sonrası-2

Başkent EDAŞ Polatlı/Ankara

OG Geçit İzolatörü;

- BCIC 4412 Soğuk uygulama OG bushing izolasyon kapağı.

Çap 8 mm Parafudr Bağlantı İletkeni;

- BPTM 15/6 OG ısı büzüşmeli izolasyon tüpü. Bara ölçüsü veya iletken çapına göre seçim yapılır.

OG Parafudr;

- BCIC 120D/160 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. Silikon gövdeli parafudrlara uygundur.

Gergi Tabancası;

- BCIC 12/30/22 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.

Havai Hat İletkeni;

- MVLC 14A/241 Havai hat izolasyon malzemesi.
- Swallow-Pigeon iletken grubuna uygundur. İletken tipine göre seçim yapılır.



Havai Hat İzolasyon Uygulaması-1

Burdur

Havai Hat İletkeni;

- MVLC 14A/241 Havai hat izolasyon malzemesi.
- Swallow-Pigeon iletken grubuna uygundur. İletken tipine göre seçim yapılır.



Havai Hat İzolasyon Uygulaması-2

Burdur

Havai Hat İletkeni;

- MVLC 14A/241 Havai hat izolasyon malzemesi.
- Swallow-Pigeon iletken grubuna uygundur. İletken tipine göre seçim yapılır.



Havai Hat İzolasyon Uygulaması-3

Burdur

Havai Hat İletkeni;

- MVLC 14A/241 Havai hat izolasyon malzemesi.
- Swallow-Pigeon iletken grubuna uygundur. İletken tipine göre seçim yapılır.



Sigortalı Tip Ayırıcılı Hat Başı Direk İzolasyon Uygulaması-1

Enerjisa Başkent EDAŞ Kızılırmak/Çankırı

Havai Hat İletkeni;

- MVLC 14A/241 Havai hat izolasyon malzemesi.
- Swallow-Pigeon havai hat iletken tiplerine uygundur.

VKS İzolatör;

- BCIC 4413 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. VKS 35 izolatörlere uygundur.

OG İletken Birleşim Noktaları;

- BCIC Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.

VHD İzolatör;

- BCIC 3316-1 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. VHD 35 izolatörlere uygundur.

OG Sigortalı Tip Ayırıcılı Mesnet İzolatör;

- HVCE-SU Soğuk uygulama krepaj artırıcı.
- Mesnet izolatör çap ölçüsüne göre ürün seçimi yapılır.



Sigortalı Tıp Ayırıcılı Hat Başı Direk İzolasyon Uygulaması-2

AYDEM Söke/Aydın

Havai Hat İletken;

- MVLC 14A/241 Havai hat izolasyon malzemesi.
- Swallow-Pigeon havai hat iletken tiplerine uygundur.

VHD İzolatör;

- BCIC 3316-1 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.
- VHD 35 izolatörlere uygundur.



Hat Başı Direk İzolasyon Uygulaması-1

Enerjisa Başkent EDAŞ Polatlı/Ankara

Havai Hat İletken;

- MVLC 14A/241 Havai hat izolasyon malzemesi.
- Swallow-Pigeon havai hat iletken tiplerine uygundur.

Gergi Tabancası;

- BCIC 9/10/4 L Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.

VHD İzolatör;

- BCIC 3316-1 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. VHD 35 izolatörlere uygundur.

OG İletken Birleşim Noktaları;

- BCIC Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.



Hat Başı Direk İzolasyon Uygulaması-2

Enerjisa Başkent EDAŞ Polatlı/Ankara

Havai Hat İletken;

- MVLC 14A/241 Havai hat izolasyon malzemesi.
- Swallow-Pigeon havai hat iletken tiplerine uygundur.

Gergi Tabancası;

- BCIC 12/30/22 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.

OG Parafudr;

- BCIC 120D/160 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. Silikon gövdeli parafudrlara uygundur.



Taşıyıcı Direk İzolasyon Uygulaması

Enerjisa Başkent EDAŞ Polatlı/Ankara

VHD İzolatör;

- BCIC 3316 Kuş koruma izolasyon kapağı. VHD 35 izolatörlere uygundur.



Durdurucu Direk İzolasyon Uygulaması

Enerjisa Başkent EDAŞ Polatlı/Ankara

Havai Hat İletken;

- MVLC 14A/241 Havai hat izolasyon malzemesi.
- Swallow-Pigeon havai hat iletken tiplerine uygundur.

Gergi Tabancası;

- BCIC 9/10/4 L Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.

VHD İzolatör;

- BCIC 3316-1 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. VHD 35 izolatörlere uygundur.



Köşe Durdurucu Direk İzolasyon Uygulaması

Enerjisa Başkent EDAŞ Polatlı/Ankara

Havai Hat İletken;

- MVLC 14A/241 Havai hat izolasyon malzemesi.
- Swallow-Pigeon havai hat iletken tiplerine uygundur.

VHD İzolatör;

- BCIC 3316-1 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. VHD 35 izolatörlere uygundur.



ENH Direk İzolasyon Uygulaması

Ortadoğu Enerji/İstanbul

Gergi Tabancası;

- BCIC Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.

Havai Hat İletkeni;

- MVLC 38A/241 Havai hat izolasyon malzemesi. Hawk-Pheasant iletken grubuna uygundur.
- İletken tipine göre seçim yapılır.



ENH Ayırıcılı Direk İzolasyon Uygulaması-1

Başkent EDAŞ Mamak/Ankara

Kablo Başlığı Bağlantı Noktası;

- BCIC 18/20/14 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.

OG Ayırıcılı Mesnet İzolatör;

- HVCE ısı büzüşmeli krepaj artırıcı.
- Mesnet izolatör çap ölçüsüne göre ürün seçimi yapılır.



ENH Ayırıcılı Direk İzolasyon Uygulaması-2

Başkent EDAŞ Mamak/Ankara

Kablo Başlığı Bağlantı Noktası;

- BCIC 60/110 T Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.

Gergi Tabancası;

- BCIC 15/42/28 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.

Havai Hat İletkeni;

- MVLC 38A/241 Havai hat izolasyon malzemesi. Hawk-Pheasant iletken grubuna uygundur.
- İletken tipine göre seçim yapılır.

OG Parafudr;

- BCIC 120D/160 Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı. Silikon gövdeli parafudrlara uygundur.

Klemensler, İletken Bağlantı Noktaları;

- BCIC Soğuk uygulama OG izolasyon kapağı.
- Fiziki ölçü ve şekle göre hazır ürün veya özel imalat yapılır.



ENH Ayırıcılı Direk İzolasyon Uygulaması-3

Başkent EDAŞ Mamak/Ankara



İzolasyon Malzemeleri Tanıtımı

Giriş:

Raychem çeyrek asırdan fazla elektrik endüstrisi alanında ihtiyaç duyulan kablo aksesuarları ve izolasyon malzemeleri için malzeme tedariki ile doğrudan bir kaynak durumundadır.

Farklı ürün talepleri, teknolojik gelişmeler ve ARGE çalışmaları ile kapasite ve teknolojisini dinamik tutarak ürün ağacı büyüüp genişlemektedir.

Ürün grupları:

Çok geniş uygulama aralıklı, ısı büzüşmeli malzemeler.

Soğuk uygulamalı malzemelerle hızlı ve kolay uygulama.

Yüksek performanslı polimerik şilte ve levhalar.



İzolasyon Malzemeleri:

Raychem tüm Dünyada 30 yılı aşkın süredir iletim ve dağıtım enerji sistemleri için özel malzemeler üretmektedir. Uzun yıllar boyunca Raychem ailesinin orjinal ürünlerinden ısı büzüşmeli tüplerin yüksek performanslı malzeme kalitesi artırılarak bugün geniş uygulama aralıklı Isı Büzüşmeli Tüpler, Bantlar, Şilteler ve Soğuk Uygulamalı ürünler kullanıma sunulmuştur.

Her yeni ürün için önceki çalışmalardan kazanılmış bilgiler ve engin bilgi tabanı ile yüksek kaliteli malzemeler üretilmiştir.

İzolasyon Malzemeleri Tanıtımı

Özellikler:

Raychem izolasyon malzemeleri yüksek gerilim şartlarında kullanılmak üzere tasarlanmış polimer esaslı muhtelif izolasyon malzemeleridir.

Raychem izolasyon ailesinin tüm ürünleri aşağıdaki özelliklere sahiptir.

- Malzeme yüzeyi elektriksel ark yürümesine karşı dirençlidir. (Arc resistant)
- Malzeme yüzeyinde gözle görülür ve kılcal çatlaklar yoktur. (Non-tracking)
- Malzeme yüzeyinde yüzeysel dalgalanmalar yoktur. (Erosion resistant)
- Malzeme yüzeyinde su yolu oluşmaz. (Hidrofobik)
- Güneş ışınlarına karşı dirençlidir. (UV resistant)
- Geç tutuşan (Alev geciktirici) özelliktedir. (Flame retarded)
- İyi derecede ısı transferi yapacak, termal kamera ölçümlerinde ısınan bölgelerin görülmesi engellenmeyecek yapıdadır.
- Dış darbelere karşı etkili ve sağlam yapılıdır.
- Yanma sırasında zehirli gaz çıkarmaz. (Non halogen)
- Yüksek ısıya dayanıklıdır. (105 C°)
- Uzun süre kullanım ve depolamaya uygundur.

İzolasyon Malzemeleri Testi: TERT (Tracking ve Erosion) Testi

Tracking ve erosion direnci testi uzun yıllar boyunca elde edilen geçerliliği ve güvenilirliği ispatlanmış test değerlerinin malzeme yüzeyinde ki elektriksel aktivitesini test eder.

Bu test ile eğimli test plağından ASTM D2303'a göre belirlenmiş miktar/sürede çözelti akıtılarak müsaade edilen gerilimler ve ark testi için tesbit edilen darbe gerilim uygulanır. Normal test süresi 1 günde tamamlanır. Kalitesiz malzemeden yapılmış izolasyon malzemelerin de 1 dakikadan kısa sürede bozulmalar başlar.



Polymerik plakalara uygulanan tracking ve erosion direnci testi.

Yaşlandırma Testi:

Polimer bir malzemenin, işletme koşullarında (Saha Tecrübesi) ve uzun yıllar sonra elektriksel ve çevresel performansını değerlendirmek ciddi üreticilerin her zaman cevaplandırması gereken bir sorudur.

Yaşlandırma testinde kullanılan weather-o-meter cihazı yeni malzemelerin etkinliğini tahmin etmemizi sağlayan enstrümanlardan biridir. Uzun yıllar boyunca kazanılan deneyimler sonucu bu cihazın kullanımı ve yorumu kanıtlanmıştır.

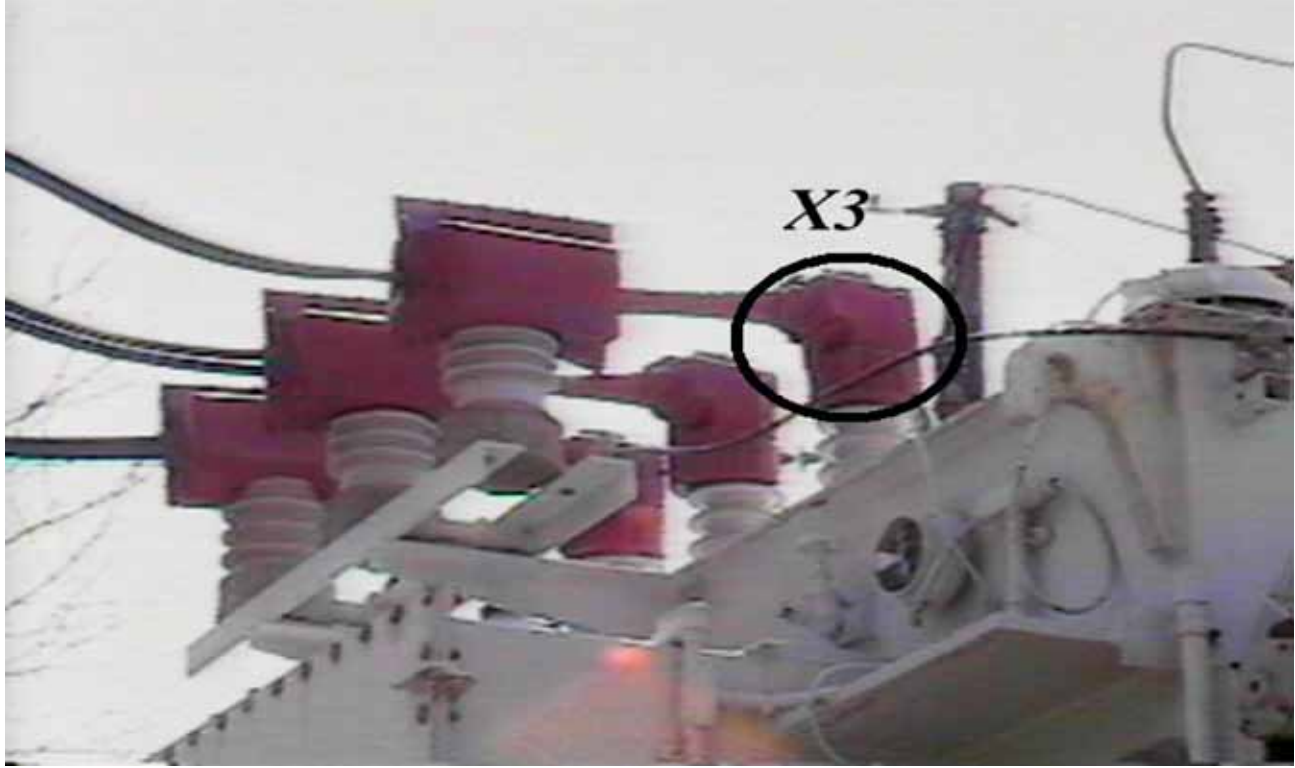
Xenon arc cihazı ile malzeme üzerinde uzun yıllar boyunca oluşacak normal UV bozulma yüksek nem ve sıcaklıkla birleştirilerek tatbik edilir.

Bunun sonucunda ürünün kullanım ömrü boyunca maruz kalacağı artan oranlı UV bozulmanın malzeme üzerindeki etkisi bilinmektedir.



İzolasyon Malzemeleri Tanıtımı

Termal Kamera Görüntüsü



TABLO 1

Raychem O.G. Transformatör Bushing ve Bara Mesnet İzolatör Kapakları
Teknik Değerler Tablosu

Teknik Özelliğin Tanımı	Test Metodu	Raychem Test Sonuçları
Fiziksel		
Gerilme Dayanımı	ISO 37 ASTM D638	minimum 10 MPa
Nihai Uzama	ISO 37 ASTM D638	300 %
Sekant Modülü	ASTM D882 Prosedür A	minimum 10 MPa
Düşük Sıcaklık Esnekliği	ASTM D2671 Prosedür C	eksi 40 derecede 4 saatten sonra çatlama yok
Elektriksel		
Dielektrik Dayanım	IEC 243 ASTM D149	2 mm'de 130 kV/cm (minimum)
Hacimsel Özdirenç	IEC 93 ASTM D257	1x10 üzeri 13
Dielektrik Sabitlik	IEC 250 ASTM D150	5.0 maksimum
Mukayeseli Çatlak Yolu Endeksi	VDE 0303/1	KA 3c
Kimyasal		
Yanma Özelliği	ANSI C37.20/C-1974	Maksimum 60 yanma iletimi yok
Duman Endeksi	NES 711	50'den az
Su Absorbesi (emmesi)	ISO/R 62 Prosedür A	23 derecede 336 saat sonra maksimum %1
Asidik Gaz Üretimi	Raychem PPS 3010 4.23	Ağırlığın %2'sinden az
Trafo Yağına Karşı Direnç *Gerilme Dayanımı *Nihai Uzama	VDE 0370	23 derecede 168 saat Minimum 7,5 MPa 300%
Korozyon Etkisi	ASTM D2671 Prosedür A	150 derecede 16 saat sonra korozyon yok
Termal		
Hızlandırılmış Yaşlandırma *Gerilme Dayanımı *Nihai Uzama	ISO 188	120 derecede 168 saat Minimum 10 MPa 300 %
Termal Dayanım	IEC 216	Minimum 105 derece

TABLO 2**Raychem A.G. Transformatör Bushing Kapakları ve Bara İzolasyon Tüpleri
Teknik Değerler Tablosu**

Teknik Özelliğin Tanımı	Test Metodu	Raychem Test Sonuçları
Fiziksel		
Gerilme Dayanımı	ISO 37 ASTM D638	minimum 12 MPa
Nihai Uzama	ISO 37 ASTM D638	350 %
Sekant Modülü	ASTM D882 Prosedür A	minimum 110 MPa
Düşük Sıcaklık Esnekliği	ASTM D2671 Prosedür C	eksi 40 derecede 4 saatten sonra çatlama yok
Elektriksel		
Dielektrik Dayanım	IEC 243 ASTM D2671	2,5 mm'de 130 kV/cm (minimum)
Hacimsel Özdirenç	IEC 93	minimum 1x10 üzeri 13 Ohm cm.
Dielektrik Sabitlik	IEC 250 ASTM D150	6.0 maksimum
Mukayeseli Çatlak Yolu Endeksi	VDE 0303/1	KA 1
Kimyasal		
Yanma Özelliği	IEEE 27 ANSI C37.20 IEC 332 BS4066	Maksimum 60 yanma iletimi yok
Su Absorbesi (emmesi)	ISO 62 ASTM D570	23 derecede 24 saat sonra maksimum %2 23 derecede 336 saat sonra maksimum %5
Trafo Yağına Karşı Direnç *Gerilme Dayanımı *Nihai Uzama	VDE 0370	23 derecede 168 saat Minimum 11 MPa Minimum 300%
Korozyon Etkisi	ASTM D2671 Prosedür A	150 derecede 16 saat sonra korozyon yok
Termal		
Hızlandırılmış Yaşlandırma *Gerilme Dayanımı *Nihai Uzama	ISO 188 ASTM D2671	150 derecede 168 saat Minimum 11 MPa Minimum 200 %
Termal Dayanım	IEC 216	Minimum 105 derece

TABLO 3

**Raychem O.G. Bara İzolasyon Tüpleri
Teknik Değerler Tablosu**

Teknik Özelliğin Tanımı	Test Metodu	Raychem Test Sonuçları
Fiziksel		
Gerilme Dayanımı	ISO 37	4.0 mm'den küçük değerde minimum 10 MPa 4.0 mm'den büyük değerde minimum 8 MPa
Nihai Uzama	ISO 37	300 %
Düşük Sıcaklık Esnekliği	ASTM D2671 Prosedür C	eksi 40 derecede 4 saatten sonra çatlama yok
Elektriksel		
Dielektrik Dayanım	IEC 243	2 mm'de 180 kV/cm (minimum) 2,5 mm'de 150 kV/cm (minimum) 3 mm'de 120 kV/cm (minimum)
Hacimsel Özdirenç	IEC 93	1x10 üzeri 13
Dielektrik Sabitlik	IEC 250	5.0 maksimum
Mukayeseli Çatlak Yolu Endeksi	VDE 0303/1	KA 3c
Kimyasal		
Yanma Özelliği	IEEE 27	Maksimum 60 yanma iletimi yok
Duman Endeksi	NES 711	120'den az
Asidik Gaz Üretimi	-	Ağırlığın % 1'inden az
Su Absorbesi (emmesi)	ISO/R 62	23 derecede 336 saat sonra maksimum % 1
Trafo Yağına Karşı Direnç	VDE 0370	23 derecede 168 saat
*Gerilme Dayanımı		Minimum 7,5 MPa
*Nihai Uzama		250 %
Termal		
Hızlandırılmış Yaşlandırma	ISO 188	120 derecede 168 saat
*Gerilme Dayanımı		Minimum 10 MPa
*Nihai Uzama		300 %
Termal Dayanım	IEC 216	Minimum 105 derece
Isı Dağılımı	-	Akım değeri çıplak bara üzerindeki değerden fazla değildir

İzolasyon Malzemeleri Hakkında Sıkça Sorulan Sorular

Soru OG (BCIC) – AG (LVBC) Soğuk uygulama kalıplanmış izolasyon malzemeleri ve ısı büzüşmeli (BPTM – HVBT) izolasyon malzemeleri hangi ortamlarda kullanılır?

Cevap Dahili ve harici ortamlarda kullanılır.

Soru İzolasyon malzemelerinin saha ömrü nedir?

Cevap İzolasyon malzemeleri 30 yıldır işletme koşullarında (dahili ve harici) kullanımdadır.

Soru OG (BCIC) – AG (LVBC) Soğuk uygulama izolasyon malzemesini uygulamak (montaj) için ekipmanı sökmek gerekir mi?

Cevap Hayır.

Soru Bushing, izolatör veya birleşim noktasını kapatacak OG (BCIC) – AG (LVBC) Soğuk uygulama izolasyon malzeme tipi nasıl belirlenir?

Cevap Güç ve dağıtım trafo OG/AG bushing izolasyonları trafo gücü ve gerilim seviyesine göre, geçit izolatör çıkışları izolasyonları havai hat yada kablolu olmasına göre, havai hat direk izolasyonu taşıyıcı, durdurucu, hat başı ve bransman direk tipine göre izolasyon malzemeleri havai hat iletken tipi de dikkate alınarak ürün tipleri belirlenir. Yukarıda sayılan tüm izolasyon uygulama çeşitlerine göre işletme gerilimine uygun standart ürün tipleri belirlenmiştir. (Bakınız örnek izolasyon uygulamaları.) Standart uygulamaların dışında müşteri odaklı izolasyon çalışmaları da yapılmaktadır.

Soru OG (BCIC) – AG (LVBC) Soğuk uygulama izolasyon malzemesi nasıl uygulanır?

Cevap Mevcut izolasyon seviyesini bozmadan birinci izolatör boğumu izolasyon kapağının içinde kalacak şekilde (gerekirse birinci izolatör üzerine) yerleştirilir. İzolasyon malzemesinin kapanmasını engelleyen bara yada kablunun denk gelen kısmı uygun ölçüde kesilir, klips veya kablo bağı ile kapatılıp izolasyon uygulaması tamamlanır.

Soru OG (BPTM) – AG (LVIT) Isı büzüşmeli bara izolasyon tüpünü uygulamak (montaj) için ekipmanı sökmek gerekir mi?

Cevap Evet.

Soru OG (HBVT) – AG (HVBT) Isı büzüşmeli bara izolasyon tüpü nasıl uygulanır?

Cevap İzolasyon yapılacak bara bir noktadan veya her iki bağlantı noktasından sökülür. Köşe dönüşü olan yer silikon yağ ile hafifçe yağlanır şalama/ısı tabancası veya ısıtıcı fırında bara izolasyon tüpünün büzülmesi tamamlanır. İzolasyon yapılmış bara tekrar yerine bağlanır.

Soru OG (HVBT) – AG (HVBT) Isı büzüşmeli bara izolasyon bantını uygulamak (montaj) için ekipmanı sökmek gerekir mi?

Cevap Hayır.

Soru OG (HVBT) – AG (HVBT) ısı büzüşmeli bara izolasyon bantı nasıl uygulanır?

Cevap İzolasyon yapılacak bara veya birleşim noktası % 50 üst üste binecek şekilde hafif gevşek sarılır ve büzüştürülür. Bara izolasyon bandını tek kat yada 2-3 kat üst üste sarılmasını belirleyen etken uygulama yeri, yaklaşım mesafesi ve gerilim seviyesidir.

Soru OG (BCIC) Kalıplanmış izolasyon malzemelerine insan dokunulabilir mi?

Cevap Hayır. Soğuk uygulama izolasyon kapakları doğal hayat kaynaklı canlı ve cansız varlıkların tesadüfi dokunmalarına karşı tasarlanmıştır. 35 kV'ta yapılan kaçak akım testinde okunan değer 0,5 mA. (Bakınız test raporu PPR 2611)

Soru Soğuk uygulama havai hat izolasyon malzemesi (MVLC), enerjili iletkene uygulanabilir mi?

Cevap Enerji altında çalışma koşulları sağlandıktan sonra, şebekenin kendine özgü yapısal pratiğine göre sıcak olan hat üzerine uygulanabilir.

Soru Soğuk uygulama havai hat izolasyon malzemesinin (MVLC) uygulandığı iletkenin işletme ve üst sınırı nedir?

Cevap İşletme sıcaklığı 90 derece normal olup, acil durum sıcaklığı 130 derece, kısa devre sıcaklığı 250 derecedir.

Soru Soğuk uygulama havai hat izolasyon malzemesinin (MVLC) uygulaması (montaj) için hava sıcaklığı ne olmalıdır?

Cevap MVLC'nin montajının yapılabilmesi için en düşük 0 derecede hava sıcaklığı olmalıdır.

Soru Soğuk uygulama havai hat izolasyon malzemesinin (MVLC) içinde suyun toplanmadığından nasıl emin olabiliriz?

Cevap Uygulama aparatının içinde derin delme zımbası mevcuttur. Bu zımba ile iletkenin alt noktası delinerek toplanan su alınabilir. Bu uygulama her bir makaranın içindeki uygulama talimatında mevcuttur.

Soru Soğuk uygulama havai hat izolasyon malzemesi (MVLC) tekrar sökülüp kullanılabilir mi?

Cevap Hayır. MVLC sökülebilir ancak tekrar kullanılamaz.

Soru Soğuk uygulama havai hat izolasyon malzemesini (MVLC) bir izolatörden diğerine tamamen (iki direk arası) kapatabilir miyiz?

Cevap İletkenler, lighting strike esnasında oluşabilecek bir arc trapping olasılığından dolayı izolatör mesafesinden 2,5 metreye kadar kapatılmamalıdır.

Notlar

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.

Handwriting practice area with 30 horizontal dotted lines.

Notlar

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.

TE Connectivity Enerji Ürünleri Türkiye Distribütörü

Remar

Enerji ve İletişim Malz. Paz. Ltd. Şti.

ÇANKAYA / ANKARA

Cinnah Caddesi No: 7/5

Çankaya / Ankara

Tel: (0.312) 441 65 42 - 441 83 03

Fax: (0.312) 441 65 43

İVEDİK OSB / ANKARA

Ağaç İşleri Sanayi Sitesi

1354. Cadde 1358. Sokak No: 8

Yenimahalle / Ankara

Tel: (0.312) 394 44 16 - 394 44 17

Fax: (0.312) 394 44 18

OKMEYDANI / İSTANBUL

Perpa Ticaret Merkezi A Blok

9. Kat No: 1175

Okmeydanı / Şişli / İstanbul

Tel: (0.212) 222 67 10

Fax: (0.212) 222 67 11

info@remarenerji.com.tr

www.remarenerji.com.tr

Raychem, TE (Logo) ve TE Connectivity isimleri tescilli markalardır.
Katalogta adı geçen diğer isimler kendi sahiplerine aittir

Doküman içeriğindeki tüm bilgiler, resimler, örnekler, grafik dizaynları firmamız mevcut bilgileri dahilinde doğru ve güvenilirlerdir. Bununla birlikte kullanıcılar arzu ettikleri uygulamalar için her ürünün uygunluğunu değerlendirmekte bağımsızdır. Ancak bu uygulamalar hiçbir şekilde herhangi bir kalite standardı veya malzeme performansını test etmez. Bu garanti ancak kendi ürün şartnamelerimiz veya sözleşmeler sonucu verilir. Bu ürünler için firmamızın sorumluluğu standart satış şartlarında yansıtılmaktadır. RAYCHEM, TE Amblemi ve Tyco Electronics tescilli markalardır.

TE Enerji-Elektrik Güç Endüstrisi için yenilikçi ve ekonomik çözümler sunar. Kablo aksesuarları, konnektör ve bağlantı elemanları, izolatör ve izolasyon, parafudr, anahtarlama ekipmanları, cadde aydınlatma sistemleri, güç ölçü ve kontrol cihazları, TE Enerjinin üretimi olan konulardır.

