

Tricast

Kuru tip transformatörler, 25 MVA - 52 kV'a kadar



Tricast 25 MVA'ya ve 52 kVA'a kadar, üç fazlı ve tek fazlı ve 50/60 Hz olabilir. Dahili ortamda sürekli çalışma halinde AN tip soğutma (harici ve AF tip isteğe bağlı) ve normal veya düşük kayıplarla sağlanmaktadır.

Müşteri Avantajları

- Tutuşmaz ve kendi kendine sönebilen
- Kirliliği ve nemli ortamlara ve sorunlu elektrikli alanlara daha kolay adapte olabilen
- Sorunlu elektrikli alanlara daha kolay adaptasyon
- Mükemmel yük ve kısa devre performansı
- Düşük gürültü seviyesi
- Montaj yeri optimizasyonu

Dünyadaki tüm müşteriler emniyetli ve çevre kirliliğini giderici çözümler üretecek şekilde, sadece personelleri açısından güvenli ürünler değil aynı zamanda çevre ile de uyumlu ürünler talep etmektedirler.

Günümüz hedefi olan çevre üzerindeki etkileri geliştirmek ve doğal kaynakları korumak için bizim katkımız emniyetli ve çevre uyumlu bir ürün üretmektir.

Yüksek kalite ve güvenilirlik Tricast kuru tip transformatörleri dağıtım ve iletim şebeke istasyonları, halka açık binalar ve gökdelenler gibi altyapı sistem projeleri için mükemmel bir çözümdür.

Tricast tutuşmaz ve kendi kendine sönebilen bir yapıda olduğundan, yangın tehlikesi olan endüstriyel alanlarda da etkili bir çözümdür. Buna ek olarak, rüzgar santralleri gibi özel alanlardaki ihtiyaçları karşılamaktadır ve ASKAREL'li transformatörlerinin de yerini kolaylıkla alabilmektedir.

Tricast emniyetli ve çevre uyumlu çözüm

Kuru tip transformatör Tricast ürün yelpazemiz sizlerin tüm dağıtım transformatörleri ihtiyacını karşılayacak şekildedir.

Tricast aşağıdaki standartlara uygun yapılmaktadır:

- TSE 7451
- IEC 60076-11
- EN 60726
- NF C 52-726 ve NF C 52-115
- VDE 0532 bölüm 6
- DIN 42523
- ANSI C57.12.01

Kuru Tip Dökme Reçineli Transformatörler

Öncelikle emniyet ve güvenilirlik

Yerel ve uluslararası standartlara uygun dizayn yapıldığından emin olabilmek için Tricast transformatörleri bir dizi zorunlu testlerden geçirilmektedir. Tricast transformatörleri aşağıdaki gibi karakterize edilmiş özelliklerden test olmuş ve başarı ile geçmiş birkaç transformatörden birisidir:

C2 termik şoka duyarlılık aşırı yüklenmeye ve yük altındaki frekans değişimlerine dayanıklı. Standart di-elektrik testi

Nemli ve kirlenmiş alanlara dayanıklılık. E2 korozif ortamlara karşı bağımlılık kazanmıştır.

Azaltılmış tutuşabilirlik ve kendi kendine sönebilirlik. F1 yangın davranışı: HD 464 S1 standardına göre mükemmel sınıflandırma

Çevre uyumlu

Günümüzün en önemli konularından birisi çevre olduğundan, ürünlerimizi ulusal ve uluslararası koruma konulu yönetmelik ve talimatların son kurallarına uygun olarak üretmekteyiz.

Tricast kuru tip transformatörleri sadece tutuşmaz ve kendi kendine sönebilir özellikte değil, aynı zamanda herhangi bir sızdırma ve kirlenme riskinden uzaktır. Zehir içermeyen yüksek kaliteli malzemeler kullanarak, Tricast malzemelerinin çoğunluğu doğaya dönüşümlü olarak dizayn edilmiştir. Tricast mevcut ASKAREL transformatörleri ile değiştirilmek için en uygun çözümdür.

Modern bir dünya için Tricast

Pek çok bina projelerinde yerden tasarruf sağlamak ve zemin hazırlama işlemleri maliyeti önemli faktör olmaktadır. İster yeni bir iş merkezi için olsun, ister endüstriyel proses büyümesinde, ister rüzgar santrali projelerinde Tricast'ın kompakt dizaynı sizlere en ekonomik çözümü sunmaktadır.

yöntemi ve kullanılan gelişmiş teknolojisi Tricast'ı güvenilir ve yüksek teknolojik uygulamalarda gerekli olan işletme karakteristiklerine haiz kılmaktadır ve elektrikli olarak maksimum kalite ve maksimum kullanılabilirlik sunmaktadır.

Kalite güvencesi:

Tüm transformatörlerimiz ISO 9001 ve 14001'e göre sertifikalanmıştır.

PM102249



PM102250



PM102229



Yüksek gerilim sargılarında kullanılan özel döküm

Manyetik çekirdek

Manyetik çekirdek elektronları yönlendirilmiş çelikten yapılmıştır ve saç levhaları karlit ile izole edilmiştir, böylece de düşük kayıpları üretir. Korozyondan korumak ve gürültü seviyesini azaltmak için parlamaya karşı korumalı vernik ile sac levhalar kaplanmıştır.

AG sargısı

AG sargısı, sıcak polimerize reçine ile emprenye edilmiş (emdirilmiş) izolasyon malzemesi ile katlar arası izole edilmiş alüminyum folyolardan oluşur. Gerekli olduğunda hava kanalları eklenebilir.

YG sargısı

İzoleli alüminyum (veya bakır) iletken vakum altında kalıplanır. Güçlü fiberglass destekleri mekanik dayanıklılığı ve termik aşırı yüklenme koşullarında şoka dayanıklılığı artırır.

YG/AG Bobin montajı

Bobinler eşmerkezli olarak monte edilirler. AG sargısı emniyetli olarak çekirdek üzerine monte edilir. YG sargıları genişmeyi absorbe etmek için kauçuktan oluşmuş takozlarla iki çerçeve arasında sabitlenmiştir. Bu yapı taşıma sırasında hareketi minimuma indirmektedir.

Özel döküm yöntemi

Sürekli daha da katı koşullarla tariflenen yangın ve kirlilik kurallarına karşılık, Schneider Electric izolasyon malzemelerinin yangına karşı dayanıklılığı üzerine kalıcı bir çözüm üretmek amacı ile çalışmalar yapmaktadır. Bu da bizi laboratuvarlarımızda geliştirdiğimiz özel F sınıfı döküm sistemine doğru götürmüştür (izolasyon sistemi sıcaklık sınıfı 155 °C'dir).

Bu sistem 2 ana parçadan oluşmaktadır:

- Epoksi reçine
- Hidrid sertleştirici

Polimerizasyon sonrası epoksi reçine ile sertleştirilir. 3 boyutlu bir yapı oluşturur.

Bu sistemler birçok plastikten daha iyi özelliktedirler. Transformatörlerde kullanımları:

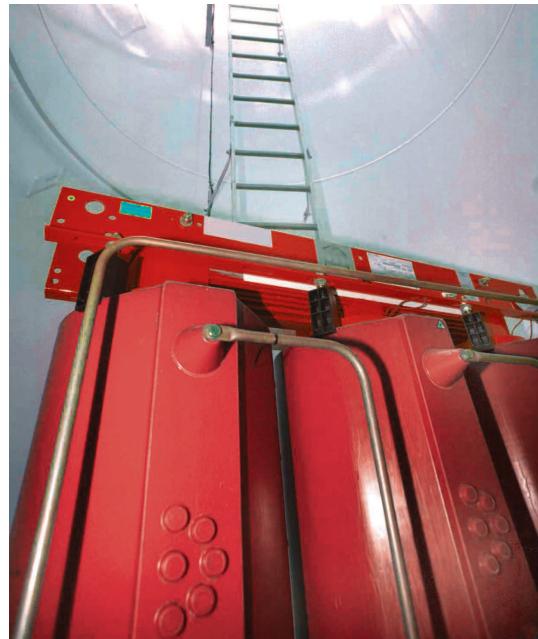
- Termik yaşlanmaya mükemmel dayanımı.
- Bilinen tüm malzemelere mükemmel bağlılığı da beraberinde getirir.

Beklenenin üzerindeki bu performans sargıların pek çok kimyasallara dayanımını sağlamaktadır. Mekanik dayanım ve yüksek-termik iletkenlik seçilen mineral lifleri ile birleştirilerek temin edilmiştir, böylelikle oluşan ısı kullanım sırasında tahliye edilecektir, yanma dayanımını arttırmak ve yanıcı malzemelerin miktarını yoğun bir şekilde azaltmaya imkan sağlanmış olur.

Katı izolasyon önceden ısıtılmış kalıplar içerisinde vakumlu döküm yöntemi ile sağlanmaktadır. Sıcaklık kontrollü termometre ile de sertleştirme işlemi kontrol edilmektedir.

Polimerizasyonla sertleştirme işleminden sonra, bu döküm sistemi kalıcı olmaktadır. Mükemmel yanma davranışı ve aniden kendi kendine sönebilme özelliği gösterir. Bu nedenle Tricast transformatörleri gerçekten de "Tutuşmaz" olarak nitelendirilebilirler.

PN10230



Elektrikli ve rutin testler

- Sargı direnci
- Gerilim oranı ve bağlantı grubu
- Yüksüz kayıplar ve yüksüz akım
- Kısa devre empedans
- Yük kayıpları
- Dielektrik testleri
- Kısmi deşarj testi

(izin verilen seviye : 1,30 Ur'de 10 pC)

Tip testleri

Rutin testlerine ek olarak, aşağıdaki tip testleri de isteğe bağlı olarak Schneider Electric laboratuvarlarında yapılmaktadır.:

- Darbe gerilim testi
- Sıcaklık artış testi

Özel testler

- Gürültü seviyesi testi
Bu test isteğe bağlı olarak laboratuvarlarımızda gerçekleştirilmektedir.
- Kısa devre dayanım testi

HD 464 S1 ve EN 60726'ya göre testler:

C2-E2-F1 kalitelerinin aynı üründeki performanslarını ispatlamak için testler aynı test laboratuvarında yapılmaktadır.

E2 Sınıfı : nemli ve korozyon ortamlarda kullanılmaya uygun

CENELEC HD 464 S1/A2. CENELEC HD 464 S1: 1988/A2 ve 1991 ek ZA.2.2a'ye uygun olarak

- Yoğunlaşma testi
- Nem oluşum testi

C2 Sınıfı: Termik davranış. Termik şok testi

CENELEC HD 464 S1/A2 ve bölüm ZB3.2a düşük sıcaklarda transformatör devreye alındığında transformatörün performans değerini kapsar. CENELEC HD 464 S1/A2.

F1 Sınıfı: yanma davranışı

Oksijen indeksi ve brüt kalori değeri ölçümü. Tricast döküm metodu ve izolasyonu F1 özelliğini en iyi şekilde sağlanması için kullanılmaktadır, bununla birlikte, yangın durumunda duman oluşumunun yanında açığa çıkan gazların bozulmasından oluşan dumanın toksit etkileri olmamasını da sağlar.

Oxygen indeksi

Bu indeks malzemenin güvenilirliği konusundaki değerini arttırmaktadır. Bu yangın sırasında ihtiyaç duyulan oksijen miktarının minimum yüzdesine karşılık gelmektedir. Oksijen indeksi 21 olan madde bileşeni yanmayı desteklemektedir ve kendi kendine sönen özelliğe sahiptir.

Duman sınırlandırılması

Duman etkileri aşağıdakileri içerebilir:

- Opaklık: yönlendirme yok.
- Korozyon gazlarının empenye edilmesi ki bu korozyon gazları, yangın bölgesinden uzak yerlerde de hasar oluşturabilir ve tamir maliyetlerini arttırabilir ve tamiratı uzun olabilir
- Zararlı gazların empenye edilmesi ki bu da sağlık ve emniyet tehlikelerine işaret eder.