

TRANSFORMATÖR ÇESİTLERİ

Ülkemizin Avrupa Birliğine girme çalışmaları dahilinde, 2004 Ocak ayı itibari ile satılan, satın alınan bütün elektrikli cihazların üzerinde CE işaretinin bulunması gerekmektedir. Bu durum Ufak güçlü transformatörler için de geçerlidir. Bu tip transformatörlerin uyması gereken uluslararası standard **IEC/EN 61558**'dir. İki parçadan oluşan bu standardın birinci parçasında transformatör yapısı ile ilgili genel tanımlar ve kurallar yer alırken, ikinci parçada değişik transformatör çeşitlerinin tanımları ve bu tip transformatörler için uygulanması zorunlu direktifler bulunmaktadır. İkinci parça her geçen gün kullanıma giren yeni transformatör tipleri ile yenilenmektedir.

Transformatörlerin sınıflandırılmasını bilmek sadece transformatörü üreten değil aynı zamanda kullanacak kişiler için de çok önemlidir. Örneğin hastane uygulamaları için kullanılması gereken "hastane transformatörleri", endüstriyel sistemlerde gerilim ayarı için kullanılan "Kontrol transformatörleri"nden çok farklıdır. Transformatörlerin uygulama yerine göre seçilmemesi durumunda elektrik sisteminin güvenliği tehlikeye girebilir.

IEC/EN 61558'de belirtilen transformatör tipleri arasında en geniş kapsamlı olan üç tip "Kontrol Transformatörleri", "İzolasyon Transformatörleri" ve "Emniyet-İzolasyon Transformatörleri"dir. Endüstriyel uygulamaların çoğunda bu üç transformatör tipinden biri kullanılır.

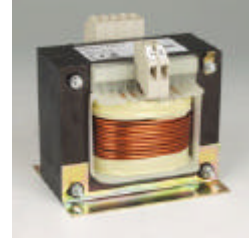
IEC/EN 61558-2-2 Kontrol Transformatörleri:



IEC/EN 61558-2-2 Kontrol transformatörleri için uygulanacak yapısal kurallar ve testleri içermektedir. Kontrol Transformatörlerinin belirleyici özelliği **NOMİNAL ÇALIŞMA KOSULLARINDA ETİKETTE BELİRTİLEN GERİLİM DEĞERLERİNDEN ÇOK AZ BİR SAPMA GÖSTERMESİ**dir. Gerilim değerinin en az hatayla kontrol edilmesi için tasarlanmıştır. İzolasyon test gerilimleri yüksek olmadığından, **GÜÇLÜ İZOLASYON GEREKTİREN ÇALIŞMA BÖLGELERİNDE**(hastane, oyuncaklar vs.) **KULLANILMAMALIDIR**.

EN 61558-2-4 İzolasyon Transformatörleri:

IEC/EN 61558-2-4 İzolasyon transformatörleri için uygulanacak yapısal kurallar ve testleri içermektedir. İzolasyon transformatörlerinin belirleyici özelliği transformatörün **İZOLASYON YAPISININ GÜÇLÜ OLMASIDIR**. Çıkış geriliminin hassaslığı kontrol transformatörlerinde olduğu kadar hassas olmayabilir.



EN 61558-2-6 Emniyet İzolasyon Transformatörleri:



IEC/EN 61558-2-4 Emniyet İzolasyon transformatörleri için uygulanacak yapısal kurallar ve testleri içermektedir. Emniyet İzolasyon transformatörlerinin belirleyici özelliği **MAKSİMUM ÇIKIŞ GERİLİMİNİN 50V OLMASI ve İZOLASYON YAPISININ ÇOK GÜÇLÜ OLMASIDIR**. Kapalı tip besleme sistemlerinde oldukça yaygın olarak kullanılır.

Bir transformatör birden çok standarda uyabilir. Örneğin IEC/EN 61558-2-2 ve 2-6 normlarını karşılayan Kontrol-Emniyet-İzolasyon tipi transformatörler, kullanım alanlarının genişliği, gerilim değeri hassaslığı ve izolasyon gücü nedeniyle yurtdışında oldukça rahat görmektedirler.

ELEKTRA olarak **IEC/EN 61558**'in bütün şartlarına uygun, istenilen tipte transformatör üretimimiz mevcuttur.