



**HERMETİK TİP OG/AG DAĞITIM GÜÇ TRANSFORMATÖRLERİ
TEKNİK EK ŞARTNAME**

HERMETİK TİP OG/AG DAĞITIM GÜÇ TRANSFORMATÖRLERİ TEKNİK EK ŞARTNAME



KONU : HERMETİK TİP OG/AG DAĞITIM GÜÇ TRANSFORMATÖRLERİ
DOKÜMAN NO : **TOPLAM SAYFA** : 6
DOKÜMAN TİPİ : TEKNİK EK ŞARTNAME **YAYIN TARİHİ** : 22.09.2021
REVİZYON NO : **DAĞITIM** : ADM EDAŞ

SAYFA	TARİH	REVİZYON NO	REVİZYON NEDENİ	REVİZYONU YAPAN
3-4	18.05.2023	1	Gerilim Kademe Değişikliği	Engin AL
HAZIRLAYAN	Engin AL Malzeme Teknikeri Hüseyin GÜRTAŞ Malzeme Mühendisi	ONAYLAYAN	Meriç GER	Sistem İşletme ve Bakım Müdürü

HERMETİK TİP OG/AG DAĞITIM GÜÇ TRANSFORMATÖRLERİ TEKNİK EK ŞARTNAME



İÇİNDEKİLER

1. GENEL	3
1.1. Amaç.....	3
1.1. Konu ve Kapsam	3
1.2. Tanımlar.....	3
2. GENEL VE TEKNİK ÖZELLİKLER	3
2.1. Teknik Özellikler	3
2.2. Kabul Deneyleri ve Kuralları	5

HERMETİK TİP OG/AG DAĞITIM GÜÇ TRANSFORMATÖRLERİ TEKNİK EK ŞARTNAME



1. GENEL

1.1. Amaç

Bu ek şartnamede, aşağıdaki tanımlaması yazılmış olan ilgili TEDAŞ şartnamesi ve o şartnamenin işaret ettiği standartlardan atıflar yapılarak, ilaveten ADM' nin işletmede süreklilik sağlaması sebebiyle ek özellikler içererek malzeme standardizasyonunu sağlamak amaçlanmaktadır.

1.1. Konu ve Kapsam

Bu şartname **TEDAŞ-MLZ/99-032.E Hermetik Tip OG/AG Dağıtım Güç Transformatörleri Teknik Şartnamesi'** ne ek olarak hazırlanmış olup tarifi yapılmayan hususlarda ilgili TEDAŞ şartnameleri bağlayıcıdır. Bu Ek Şartname, TEDAŞ-MLZ/99-032.E Şartnamesine referans veren diğer tüm şartnameler için de bağlayıcıdır.

Hermetik tip OG/AG Dağıtım Güç Transformatörleri ve donanımları, Malzeme listesinde aksi belirtilmedikçe ilgili TEDAŞ şartnamesinde ve ADM ek şartnamesinde belirtilen elektriksel ve yapısal özelliklerde ve ilgili standartlara uygun olarak Firma tarafından sağlanacaktır.

1.2. Tanımlar

TRAFO	: Hermetik Tip OG/AG Dağıtım Güç Transformatörü
YG	: Yüksek Gerilim
AG	: Alçak Gerilim
ADM	: ADM Elektrik Dağıtım A.Ş.
FİRMA	: İhale Uhdesinde Kalan Yüklenici

2. GENEL VE TEKNİK ÖZELLİKLER

2.1. Teknik Özellikler

1. Trafoların tümü 6 kademeli olacaktır. Trafoların kademe sayıları ve özellikleri aşağıdaki gibi olacaktır.

HERMETİK TİP OG/AG DAĞITIM GÜÇ TRANSFORMATÖRLERİ TEKNİK EK ŞARTNAME



Gerilim Sınıfı (kV)	Kademe Sayısı	Ana Kademe (kV)	Kademeler (kV)					
36	6	33	28,5	30	31,5	33	34,5	36
15,8	6	15,8	14,2	14,6	15	15,4	15,8	16,2

36kV gerilim seviyesinde işletme gerilimimiz 31,5kV'tur.

2. Kapak üzerinde ve tabanda yan yüzde olmak üzere iki adet paslanmaz çelikten yapılmış **M12** ölçüsünde cıvatalı tipte topraklama terminali bulunacaktır. Bu terminaller TS IEC 60417 No.5019 sembolü ile işaretlenecektir. Cıvata üzerinde paslanmaz çelikten yapılmış somun, pul ve rondelalar takılı olacaktır.
3. Harici tip trafoların YG buşingleri TS EN 50180 standardına uygun, seramik izolatörlü olup işletme geriliminden bağımsız 36kV izolasyon seviyesinde, 30 NF 250 900mm anma akımında olacaktır. Nominal spesifik yüzeysel kaçak yolu uzunluğu **25mm/kV (Düzyey 3, Ağır Kirli)** olacaktır.
4. Dahili Tip Dağıtım Trafolarında kullanılan YG buşingleri TS EN 50180 standardına uygun olup 250A (INTERFACE B) tip dışa konik buşing izolatör kullanılacaktır. Nominal spesifik yüzeysel kaçak yolu uzunluğu **25mm/kV (Düzyey 3, Ağır Kirli)** olacaktır.
5. Trafolarında AG geçit izolatörleri TS EN 50386 standardına uygun, açık tip ve yalıtım malzemesi seramik olacaktır. 250kVA ve daha büyük güçlü trafolarında AG irtibat için kullanılacak bağlantı parçaları, kablo veya yassı bara bağlantısına uygun olacak şekilde trafo ile birlikte montajlı verilecektir. Bu parçalardaki delik sayıları trafo gücüne **TEDAŞ-MLZ/99-032.E Beton Mahfazalı Kompakt Tip Yg/Ag Dağıtım Transformatör Merkezleri Teknik Şartnamesi'nin** Tablo-6 da belirtilen kablo kesit ve adetlerine uygun olacaktır DIN normuna uygun kablo pabuçları montajlandığında yüzeyi bu parçaya temas etmiş ve dışarıya taşmamış olmalıdır.
6. Kullanılan yalıtım yağı, yeni (rejenere edilmiş yağ kullanılmayacaktır), rutubetsiz ve tortu yapmayan özellikte olacaktır. Garantili özellikler listesinde marka ve detayı yazacaktır.
7. Trafo kapağı ile gövdesi arasına topraklama iletkeni olarak 1000kVA ve alt güçlerde en az 120mm² fleks bakır, 1250kVA ve üst güçlerde en az 200mm² fleks bakır montajı yapılacaktır.
8. Trafoların seri numarası hem kazan üst kapağına hem de ana kazanına yazılacaktır.
9. Trafoda bulunan çok fonksiyonlu koruma rölesi ve klemens kutusu, YG izolatörleri solda kalacak , AG izolatörleri sağda kalacak şekilde trafonun kısa kenarında olacaktır. Röle bilgileri rahatça okunabilecek şekilde yerleştirilecektir.

HERMETİK TİP OG/AG DAĞITIM GÜÇ TRANSFORMATÖRLERİ TEKNİK EK ŞARTNAME



10. Trafolarında iki adet etiket plakası bulunacaktır. Plakalardan biri AG izolatörlerin olduğu uzun kenarda, diğer plakaya bakıldığı zaman YG izolatörleri solda kalacak, AG izolatörleri sağda kalacak şekilde trafonun kısa kenarında olacaktır.
11. Dağıtım Trafosunun dış yüzeyinde bulunan cıvata, somun, ark boynuzu, saplamalar ve flanşlar galvanizli çelik olmayacak; paslanmaz çelik olacaktır.
12. Son kat boyama RAL 9006 renk kodunda olacaktır.
13. Trafoların üst kapak cıvatalarından bir tanesi mühürlü olacaktır.
14. Transformatörlerin dalga duvarlarının taşıma sırasında hasar görmemesi için strafor veya benzeri bir malzeme ile koruma altına alınacaktır.

2.2. Kabul Deneyleri ve Kuralları

1. Dağıtım trafolarının tip testleri, akredite olmuş laboratuvarında yapılmış ve olumlu sonuç almış olmalıdır. Ayrıntılı tip test raporları ADM' ye sunulmalıdır.
2. Garantili özellikler listesi her bir kalemdeki malzeme için ayrı ayrı doldurulmalıdır. Bu listelerde verilen bilgiler bağlayıcıdır.
3. Dağıtım trafolarında kullanılacak tüm alt ekipmanların markaları ADM' ye bildirilecektir. ADM ilgili ekipmanları test, tasarım vb. nedenlerle uygun bulmadığı durumlarda, FİRMA' dan yeni markalar sunmasını istenebilir.
4. ADM, herhangi bir karşılıklı ihtilafta tip deneylerini yurt içinde veya yurt dışında akredite laboratuvarlarda sözleşme süresi içerisinde tekrarlanmasına karar verebilir. Tip deneylerinin tekrarlanması durumunda test giderleri FİRMA' ya aittir.
5. ADM her bir tipe ait numune ve/veya prototip üretim talep edebilir ve fabrika kontrollerini gerçekleştirebilir. İstenilmezse siparişe yönelik üretime devam edilir ve fabrika testlerine ADM davet edilir.
6. Fabrika kabul testleri ve/veya sevk onay süreci aşağıdaki gibi yapılacaktır.
 - a) Malzemelerin fabrika kabul daveti için malzeme@admelektrik.com.tr adresine mail ile davet programı ile malzeme ve kabul detaylarıyla ilgili bilgi paylaşımı yapılacaktır. Fabrika kabul daveti için paylaşılan malzeme içeriğinde yer alan kalemlerin tamamı, üretimi tamamlanmış ve teste hazır malzemelerden oluşmalıdır.

**HERMETİK TİP OG/AG DAĞITIM GÜÇ
TRANSFORMATÖRLERİ TEKNİK EK ŞARTNAME**



- b) ADM fabrika kabul programı yapmadan test raporları vb. belge ve içerikler talep ederek sevk onayı verebilir. Belirtilen işlemler için FİRMA yine malzeme@admelektrik.com.tr adresi üzerinden onay talep edecektir.
- c) FİRMA, fabrika kabul deneyleri tamamlanmayan ya da sevk onayı alınmayan hiçbir malzemenin sevkini gerçekleştirmeyecektir. ADM, onay alınmadan sevki gerçekleştirilen malzemeleri hiçbir gerekçe kabul etmeksizin teslim almama hakkına sahiptir.