

BETON MAHAZALI KOMPAKT TİP YG/AG DAĞITIM TRANSFORMATÖR MERKEZİ BİNALARINA İLİŞKİN TİP DENEY RAPORLARI DEĞERLENDİRME TABLOSU (30/12/2024)		
ÜRETİCİ FİRMA ADI/MARKASI	BETA ENERJİ VE TEKNOLOJİ ANONİM ŞİRKETİ	
İLGİLİ TEDAŞ ŞARTNAME İŞARETİ	TEDAŞ-MLZ/2020-069	
İLGİLİ STANDARTLAR	TS EN IEC 62271-202 // TS EN 62271-1 / TS EN 62271-200 / TS EN 60060-1	
BETON KÖŞK TİPLERİ	HAVA YALITIMLI (EK-1A / EK-1B) TİP 1000 kVA	HAVA YALITIMLI (EK-1A / EK-1B) TİP 1600 kVA
GENEL UYGUNLUK DURUMU	UYGUN	UYGUN
a) YALITIM (DİELEKTRİK) DENEYLERİ (TS EN 62271-200 Madde 6.2)		
* TS EN 62271-202 standardı madde 6.2.101.1'de "Yüksek Gerilim Ara Bağlantısı tip deneyine tabi tutulmuş Toprak Ekranlı Bağlayıcılar ile veya Prefabrik Transformatör Merkezinin tesis şartlarında Yüksek Gerilim Anahtarlama Düzeni ve Transformatör tarafının her ikisinde tip deneyine tabi tutulmuş sonlandırma uçlarının diğer tipleriyle bağlanan <u>Yüksek Gerilim Kablolarıyla yapıldığında Dielektrik Deneyleri gerekli değildir.</u> " denilmektedir. Ayrıca TS EN 62271-202 standardı madde 6.2.102.2'ye göre Alçak Gerilim Ara Bağlantısı için Dağıtım Transformatörü ve AG Pano arasındaki bağlantı <u>Kablo ile yapılması durumunda AG bağlantılarında da bu deney gerekli değildir.</u> * BETA Marka hücreler kullanılmış olup Fonksiyonel Birimler ile Transformatör arasında NEXANS marka kablo, başlıklar için ise RAYCHEM marka kullanıldığı beyan edilmektedir.		
• Yıldırım Darbe Gerilim Deneyleri	UYGUN ²	UYGUN ²
Deney Rapor No :	23-3493-R0-N1-1 / 23-244-R4-N1-1 / 23-245-R3-N1-1	
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT	
Laboratuvar Akredite mi ? :	EVET	
Yapılış Tarihi :	10.06.2024 / 4.06.2024 / 8.06.2024	
• Ana Devrede Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyleri	UYGUN ²	UYGUN ²
Deney Rapor No :	23-3493-R0-N1-1 / 23-244-R4-N1-1 / 23-245-R3-N1-1	
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT	
Laboratuvar Akredite mi ? :	EVET	
Yapılış Tarihi :	10.06.2024 / 4.06.2024 / 8.06.2024	
• Yardımcı Devreler ve Kumanda Devrelerinde Dielektrik Deneyleri	UYGUN ²	UYGUN ²
Deney Rapor No :	23-3493-R0-N1-1 / 23-244-R4-N1-1 / 23-245-R3-N1-1	
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT	
Laboratuvar Akredite mi ? :	EVET	
Yapılış Tarihi :	10.06.2024 / 4.06.2024 / 8.06.2024	
b) SICAKLIK ARTIŞ DENEYİ (TS EN 62271-202 Madde 6.5)	UYGUN ³	UYGUN ⁴
Deney Rapor No :	K 24T122	K 24T121
Deneyin Yapıldığı Yer :	BETA ENERJİ VE TEKNOLOJİ A.Ş.	BETA ENERJİ VE TEKNOLOJİ A.Ş.
Laboratuvar Akredite mi ? :	EVET	EVET
Yapılış Tarihi :	23-24.09.2024	28-29.09.2024
c) KISA SÜRELİ DAYANIM AKIMI VE TEPE DAYANIM AKIMI DENEYLERİ (TS EN 62271-202 Madde 6.6)		
• Ana Devre İçin	TS EN 62271-202 standardı madde 6.6'de "Bir prefabrik transformatör merkezinde bulunan yüksek gerilim anahtarlama düzeni, transformatör/transformatörler ve alçak gerilim anahtarlama düzeni, ilgili standartlara göre tip deneyine tabi tutulduklarından bu madde, yalnızca yüksek gerilim ve alçak gerilim ara bağlantılara uygulanır. Tip deneyine tabi tutulmuş yüksek gerilim ve alçak gerilim ara bağlantıların, tesis şartları kısa devre dayanım performansını etkilemedikçe deneye tabi tutulması gerekmez." denilmektedir.	
• Topraklama Devreleri İçin	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No :	23-246-R2-N1-1	23-246-R2-N1-1
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT	LVT
Laboratuvar Akredite mi ? :	EVET	EVET

TEDAŞ Genel Müdürlüğü |Tasnif Dışı

Yapılış Tarihi :	01.04.2024-12.06.2024	01.04.2024-12.06.2024
d) FONKSİYONEL DENEYLER (TS EN 62271-202 Madde 6.10.2)	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No :	KD-23-246-R2-N1-2	KD-23-246-R2-N1-2
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT	LVT
Yapılış Tarihi :	12.06.2024	12.06.2024
e) KORUMANIN DERECESİNİN DOĞRULANMASI (TS EN 60529)	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No :	23-246-R2-N1-1	23-246-R2-N1-1
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT	LVT
Laboratuvar Akredite mi ? :	EVET	EVET
Yapılış Tarihi :	01.04.2024-12.06.2024	01.04.2024-12.06.2024
f) HESAPLAMALAR ve MEKANİK DENEYLER (TS EN 62271-202 Madde 6.101)		
• Rüzgar Basıncı (Hesapla Doğrulanır)	UYGUN ⁵	UYGUN ⁵
Deney Rapor No :	BBK-7500	BBK-7500
Deneyin Yapıldığı Yer :	KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ	KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
Yapılış Tarihi :	2024 MART	2024 MART
• Çatı Yükleri (Hesapla Doğrulanır)	UYGUN ⁵	UYGUN ⁵
Deney Rapor No :	BBK-7500	BBK-7500
Deneyin Yapıldığı Yer :	KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ	KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
Yapılış Tarihi :	2024 MART	2024 MART
• Mekanik Darbe Dayanıklılığın Doğrulanması	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No :	23-246-R2-N1-1	23-246-R2-N1-1
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT	LVT
Laboratuvar Akredite mi ? :	EVET	EVET
Yapılış Tarihi :	01.04.2024-12.06.2024	01.04.2024-12.06.2024
g) İÇ ARK DENEYİ (TS EN 62271-202 Madde 6.102)	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No :	13808	13808
Deneyin Yapıldığı Yer :	ICMET	ICMET
Laboratuvar Akredite mi ? :	EVET	EVET
Yapılış Tarihi :	21-23.08.2024	21-23.08.2024
İlgili Standart :	IEC 62271-202:2022	IEC 62271-202:2022
Yaklaşım A :	IAC-A İÇİN GEÇERLİ	IAC-A İÇİN GEÇERLİ
Yaklaşım B :	IAC-B İÇİN GEÇERLİ	IAC-B İÇİN GEÇERLİ
h) GALVANİZ KALINLIĞININ ÖLÇÜLMESİ (TS EN ISO 1461)	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No :	KD-23-246-R2-N1-2	KD-23-246-R2-N1-2
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT	LVT
Yapılış Tarihi :	12.06.2024	12.06.2024
i) METAL YÜZEYLER ÜZERİNDEKİ BOYA KAPLAMASIYLA İLGİLİ DENEYLER (TS EN ISO 2409)		
• Boya Kalınlığının Ölçülmesi Deneyi	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No :	KD-23-246-R2-N1-2	KD-23-246-R2-N1-2
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT	LVT
Yapılış Tarihi :	12.06.2024	12.06.2024
• Yapışma Deneyi	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No :	KD-23-246-R2-N1-2	KD-23-246-R2-N1-2
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT	LVT
Yapılış Tarihi :	12.06.2024	12.06.2024

TEDAŞ Genel Müdürlüğü |Tasnif Dışı

j) BETONDA NİTELİK DENEYİ (TS EN 206:2013+A1)	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No :	B02433_7-24	B02433_7-24
Deneyin Yapıldığı Yer :	ZEMAR	ZEMAR
Yapılış Tarihi :	10.09.2024	10.09.2024
k) DEPREME DAYANIKLILIĞIN DOĞRULANMASI (Deney ya da Hesapla Doğrulandır)	UYGUN ⁵	UYGUN ⁵
Deney Rapor No :	BBK-7500	BBK-7500
Deneyin Yapıldığı Yer :	KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ	KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
Yapılış Tarihi :	2024 MART	2024 MART

AÇIKLAMALAR

1) Firmanın Beton Köşk ürünlerinin Dağıtım Merkezi, Kök vb. (Dağıtım Transformatörü ve AG Dağıtım Panosu olmadan) kullanılması halinde Yalıtım (Dielektrik), Isınma (Sıcaklık Artış), AG Pano ile Topraklama Devresi arasındaki topraklama bağlantısı deneyleri aranmasına gerek yoktur.

2) Firmanın yalıtım deneylerine ilişkin olarak Anahtarlama ve Kontrol Düzenlerinin tamamında Alan Düzenleyicisi kullanılmamıştır. Ürünlerin alan düzenleyicili olmasına gerek yoktur..

3) 1000 kVA için sunulan deney **Beton Mahfazalı Kompakt bir Transformatör Merkezinde** gerçekleştirilmiştir.

Transformatör kapısında; 2 adet 533 mm*673 mm ve **Arka Havalandırma Penceresinde; 1 adet 960 mm*1555 mm** ebatlarında Havalandırma Panjuru olması gerekmektedir. Bu şartı sağlamak kaydıyla 1000 kVA için sunulan deney raporu İçerden İşletmeli tiplerde geçerlidir.

4) 1600 kVA için sunulan deney **Beton Mahfazalı Kompakt bir Transformatör Merkezinde** gerçekleştirilmiştir.

Transformatör kapısında; 2 adet 533 mm*1204 mm ve **Arka Havalandırma Penceresinde; 1 adet 1105 mm*1844 mm** ebatlarında Havalandırma Panjuru olması gerekmektedir. Bu şartı sağlamak kaydıyla 1600 kVA için sunulan deney raporu İçerden İşletmeli tiplerde geçerlidir.

5) Kırıkkale Üniversitesinin 2024 Mart tarihli raporlarında hesapları yapılan Beton Köşk, 7500 mm boyutlarında olup uzunluğu 7500 mm ve altındaki Beton Mahfazalı Kompakt tipler için geçerlidir.