

**BETON MAHAZALI KOMPACT TİP YG/AG DAĞITIM TRANSFORMATÖR MERKEZİ BİNALARINA İLİŞKİN
TİP DENEY RAPORLARI ve BELGE DEĞERLENDİRME TABLOSU (08/08/2022)**

ÜRETİCİ FİRMA ADI/MARKASI	MEGATES ENERJİ ELEKTRİK İNŞ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.					
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	GAZ YALITIMLI (EK-1A / EK-1B) TİP 1000 kVA	GAZ YALITIMLI (EK-1A / EK-1B) TİP 1600 kVA	GAZ YALITIMLI (EK-1C) TİP 1000 kVA	GAZ YALITIMLI (EK-1C) TİP 1600 kVA
GENEL UYGUNLUK DURUMU	UYGUN	UYGUN	ÜRETİMİ YOKTUR			

ACIKLAMALAR

- 1) Firmanın Beton Köşk ürünlerinin Dağıtım Merkezi, Kök vb. (Dağıtım Transformatörü ve AG Dağıtım Panosu olmadan) kullanılması halinde Yalıtım (Dielektrik), Isınma (Sıcaklık Artışı), AG Pano ile Topraklama Devresi arasındaki topraklama bağlantısı deneyleri aranmasına gerek yoktur.
- 2) Firmanın yalıtım deneylerine ilişkin olarak Anahtarlama ve Kontrol Düzenlerinde **Alan Düzenlevicisi kullanılmamıştır.**
- 3) **1000 kVA** için sunulan deney **Beton Mahfazalı Kompakt bir Transformatör Merkezinde** gerçekleştirilmiştir. **Transformatör kapısında; 2 adet 540 mm*735 mm ve Arka Havalandırma Penceresinde; 1 adet 1620 mm* 850 mm** ebatlarında Havalandırma Panjuru olması gerekmektedir. Bu şartı sağlamak kaydıyla 1000 kVA için sunulan deney raporu geçerlidir.
- 4) **1600 kVA** için sunulan deney **Beton Mahfazalı Kompakt bir Transformatör Merkezinde** gerçekleştirilmiştir. **Transformatör kapısında; 2 adet 746 mm* 850 mm ve Arka Havalandırma Penceresinde; 1 adet 1620 mm*860 mm** ebatlarında Havalandırma Panjuru olması gerekmektedir. Bu şartı sağlamak kaydıyla 1600 kVA için sunulan deney raporu geçerlidir.
- 5) İstanbul Teknik Üniversitesinin 10.12.2021 tarihli raporunda hesapları yapılan Beton Köşk, 7500 mm boyutlarında olup uzunluğu 7500 mm ve altındaki Beton Köşkler için geçerlidir.

a) YALITIM (DİELEKTRİK) DENEYLERİ (TS EN 62271-200 Madde 6.2)

* TS EN 62271-202 standardı madde 6.2.101.1 "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 **Yüksek Gerilim Kablolarıyla yapıldığında Dielektrik Deneyleri gerekli değildir.**" denilmektedir. Ayrıca TS EN 62271-202 standardı madde 6.2.102.2 Alçak Gerilim Ara Bağlantısı için Dağıtım Transformatörü ve AG Pano arasındaki bağlantı **Kablo ile yapılması durumunda AG bağlantılarda da bu deney gerekli değildir.**

* Fonksiyonel Birimler ile Transformatör arasında **ÖZNUR marka kablo, başlıklar için ise RAYCHEM marka** kullanıldığı beyan edilmektedir.

• Yıldırım Darbe Gerilim Deneyleri	UYGUN ²	UYGUN ²	-	-	-	-
Deney Rapor No :	21-1702-R1-N1-1/ 21-1700-R2-N1-1/ 21-1699-R1-N1-1		-			
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT TEST LAB.		-			
Laboratuvar Akredite mi ? :	EVET		-			
Yapılış Tarihi :	10.12.2021 / 06.01.2022 / 10.01.2022		-			

• Ana Devrede Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyleri	UYGUN ²	UYGUN ²	-	-	-	-
Deney Rapor No :	LVT.D.13.0573-R.00		-			
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT		-			
Laboratuvar Akredite mi ? :	AKREDİTE		-			
Yapılış Tarihi :	23.07.2013-24.07.2013		-			
• Yardımcı Devreler ve Kumanda Devrelerinde Dielektrik Deneyleri	UYGUN ²	UYGUN ²	-	-	-	-
Deney Rapor No :	LVT.D.13.0573-R.00		-			
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT TEST LAB.		-			
Laboratuvar Akredite mi ? :	EVET		-			
Yapılış Tarihi :	23.07.2013-24.07.2013		-			
b) SICAKLIK ARTIŞ DENEYİ (TS EN 62271-202 Madde 6.5)	UYGUN ³	UYGUN ⁴	-	-	-	-
Deney Rapor No :	d-1707054	d-2208001	-	-	-	-
Deneyin Yapıldığı Yer :	EREN ELEKTRİK TEST LAB.	EREN ELEKTRİK TEST LAB.	-	-	-	-
Laboratuvar Akredite mi ? :	EVET	EVET	-	-	-	-
Yapılış Tarihi :	08.10..2021	2.08.2022	-	-	-	-
c) KISA SÜRELİ DAYANIM AKIMI VE TEPE DAYANIM AKIMI DENEYLERİ (TS EN 62271-202 Madde 6.6)						
• Ana Devre İçin	<i>TS EN 62271-202 standardı madde 6.6 "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.</i>					
• Topraklama Devreleri İçin	UYGUN	UYGUN	-	-	-	-
Deney Rapor No :	21-1704-R1-N1-1		-			
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT TEST LAB.		-			
Laboratuvar Akredite mi ? :	EVET		-			
Yapılış Tarihi :	12.10.2021-26.11.2021		-			
d) FONKSİYONEL DENEYLER (TS EN 62271-202 Madde 6.10.2)	UYGUN	UYGUN	-	-	-	-
Deney Rapor No :	852		-			
Deneyin Yapıldığı Yer :	MEGATES ENERJİ ELEKTRİK İNŞ. SAN. Ve TİC. LTD. ŞTİ.		-			
Yapılış Tarihi :	1.09.2021		-			
e) KORUMANIN DERECESİNİN DOĞRULANMASI (TS EN 60529)	UYGUN	UYGUN	-	-	-	-
Deney Rapor No :	21-1704-R1-N1-1		-			
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT TEST LAB.		-			
Laboratuvar Akredite mi ? :	EVET		-			
Yapılış Tarihi :	12.10.2021-26.11.2021		-			

f) HESAPLAMALAR ve MEKANİK DENEYLER (TS EN 62271-202 Madde 6.101)						
• Rüzgar Basıncı (Hesapla Doğrulanır)	UYGUN⁵	UYGUN⁵	-	-	-	-
Deney Rapor No :	-	-	-	-	-	-
Deneyin Yapıldığı Yer :	İTÜ	İTÜ	-	-	-	-
Yapılış Tarihi :	10.12.2021	10.12.2021	-	-	-	-
• Çatı Yükleri (Hesapla Doğrulanır)	UYGUN⁵	UYGUN⁵	-	-	-	-
Deney Rapor No :	-	-	-	-	-	-
Deneyin Yapıldığı Yer :	İTÜ	İTÜ	-	-	-	-
Yapılış Tarihi :	10.12.2021	10.12.2021	-	-	-	-
• Mekanik Darbeye Dayanıklılığın Doğrulanması	UYGUN	UYGUN	-	-	-	-
Deney Rapor No :	21-1704-R1-N1-1		-	-	-	-
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT TEST LAB.		-	-	-	-
Laboratuvar Akredite mi ? :	EVET		-	-	-	-
Yapılış Tarihi :	12.10.2021-26.11.2021		-	-	-	-
g) İÇ ARK DENEYİ (TS EN 62271-202 Madde 6.102)	UYGUN	UYGUN	-	-	-	-
Deney Rapor No :	13350		-	-	-	-
Deneyin Yapıldığı Yer :	ICMET		-	-	-	-
Laboratuvar Akredite mi ? :	EVET		-	-	-	-
Yapılış Tarihi :	21/22.07.2021		-	-	-	-
İlgili Standart :	TS EN IEC 62271-202		-	-	-	-
Yaklaşım A :	IAC-A için geçerli		-	-	-	-
Yaklaşım B :	IAC-B için geçerli		-	-	-	-
h) GALVANİZ KALINLIĞININ ÖLÇÜLMESİ (TS EN ISO 1461)	UYGUN	UYGUN	-	-	-	-
Deney Rapor No :	KD-21-1704-R1-N1-2		-	-	-	-
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT TEST LAB.		-	-	-	-
Yapılış Tarihi :	29.11.2021		-	-	-	-

i) METAL YÜZEYLER ÜZERİNDEKİ BOYA KAPLAMASIYLA İLGİLİ DENEYLER (TS EN ISO 2409)						
• Boya Kalınlığının Ölçülmesi Deneyi	UYGUN	UYGUN	-	-	-	-
Deney Rapor No :	KD-21-1704-R1-N1-2		-	-	-	-
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT TEST LAB.		-	-	-	-
Yapılış Tarihi :	29.11.2021		-	-	-	-
• Yapışma Deneyi	UYGUN	UYGUN	-	-	-	-
Deney Rapor No :	KD-21-1704-R1-N1-2		-	-	-	-
Deneyin Yapıldığı Yer :	LVT TEST LAB.		-	-	-	-
Yapılış Tarihi :	29.11.2021		-	-	-	-
j) BETONDA NİTELİK DENEYİ (TS EN 206:2013+A1)	UYGUN	UYGUN	-	-	-	-
Deney Rapor No :	-		-	-	-	-
Deneyin Yapıldığı Yer :	TAN. LAB.		-	-	-	-
Yapılış Tarihi :	28.10.2021		-	-	-	-
k) DEPREME DAYANIKLILIĞIN DOĞRULANMASI (Deney ya da Hesapla Doğrulandır)	UYGUN ⁵	UYGUN ⁵	-	-	-	-
Deney Rapor No :	-		-	-	-	-
Deneyin Yapıldığı Yer :	İTÜ		-	-	-	-
Yapılış Tarihi :	10.12.2021		-	-	-	-