

**PREFABRİK DAĞITIM MERKEZİ VE YG/AG DAĞITIM TRANSFORMATÖR MERKEZİ BİNALARINA İLİŞKİN  
TİP DENEY RAPORLARI DEĞERLENDİRME TABLOSU (20.08.2024)**

|   |  |       |             |
|---|--|-------|-------------|
| ÜRETİCİ FİRMA ADI/MARKASI   | EUROPOWER ENERJİ VE OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ SAN. TİC. A.Ş.             |       |             |
| İLGİLİ TEDAŞ ŞARTNAME İŞARETİ   | TEDAŞ-MLZ/2006-052.B   |       |             |
| İLGİLİ STANDARTLAR  | TS EN IEC 62271-202 // TS EN 62271-1 / TS EN 62271-200 / TS EN 60060-1 |       |             |
| PREFABRİK BİNA TİPLERİ  | EK-1A  | EK-1B | EK-1C       |
| GENEL UYGUNLUK DURUMU   | UYGUN (1-2)  | UYGUN | UYGUN (1-2) |
| <b>UYGUNLUK DURUMU İÇİN SAYFA SONUNDAKİ AÇIKLAMALARA BAKINIZ.</b>       |  |       |             |
| <b>TİP DENEYLER</b>   |  |       |             |
| <b>YALITIM (DİELEKTRİK) DENEYLERİ</b>                                   |  |       |             |
| <b>• Yıldırım Darbe Gerilim Deneyleri</b>                               | <b>UYGUN (3-4)</b>   |       |             |
| Deney Rapor No :  | EP.18.03.27.01-R.00/ EP.18.03.28.01-R.00/EP.18.03.29.01-R.00           |       |             |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | EUROPOWER TEST LAB.  |       |             |
| Laboratuvar Akredite mi ? :   | EVET   |       |             |
| Yapılış Tarihi :  | 27.03.2018 / 28.03.2018 / 29.03.2018                                   |       |             |
| İlgili Standart :   | TS EN IEC 62271-202 // TS EN 62271-1 / TS EN 62271-200 / TS EN 60060-1 |       |             |
| <b>• Ana Devrede Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyleri</b>                 | <b>UYGUN (3-4)</b>   |       |             |
| Deney Rapor No :  | EP.18.03.27.01-R.00/ EP.18.03.28.01-R.00/EP.18.03.29.01-R.00           |       |             |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | EUROPOWER TEST LAB.  |       |             |
| Laboratuvar Akredite mi ? :   | EVET   |       |             |
| Yapılış Tarihi :  | 27.03.2018 / 28.03.2018 / 29.03.2018                                   |       |             |
| İlgili Standart :   | TS EN IEC 62271-202 // TS EN 62271-1 / TS EN 62271-200 / TS EN 60060-1 |       |             |
| <b>• Yardımcı Devreler ve Kumanda Devrelerinde Dielektrik Deneyleri</b> | <b>UYGUN (3-4)</b>   |       |             |
| Deney Rapor No :  | 18.0466-R00-N01-01/18.0466-R00-N02-02                                  |       |             |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | LVT TEST LAB.  |       |             |
| Laboratuvar Akredite mi ? :   | EVET   |       |             |
| Yapılış Tarihi :  | 26.03.2018   |       |             |
| İlgili Standart :   | TS EN IEC 62271-202 // TS EN 62271-1 / TS EN 62271-200 / TS EN 60060-1 |       |             |

| a) SICAKLIK ARTIŞ DENEYİ   |                                 |
|--|---------------------------------|
| • 1000 kVA Transformatör Kullanılması Halinde                                    | UYGUN (5-6)                     |
| Deney Rapor No :   | D-1804002 3 / 12776             |
| Deneyin Yapıldığı Yer :  | EREN ELEKTRİK TEST LAB. / ICMET |
| Laboratuvar Akredite mi ? :  | EVET                            |
| Yapılış Tarihi :   | 12.04.2018 / 12.03.2018         |
| İlgili Standart :  | TS EN 62271-202                 |
| • 1600 kVA Transformatör Kullanılması Halinde                                    | UYGUN (5-6)                     |
| Deney Rapor No :   | D-1804002 3 / 12776             |
| Deneyin Yapıldığı Yer :  | EREN ELEKTRİK TEST LAB. / ICMET |
| Laboratuvar Akredite mi ? :  | EVET                            |
| Yapılış Tarihi :   | 12.04.2018 / 12.03.2018         |
| İlgili Standart :  | TS EN 62271-202                 |
| • 2000 kVA - 2500 kVA Transformatör Kullanılması Halinde                         | UYGUN (7)                       |
| Deney Rapor No :   | E-12314991-030.99-381928        |
| Deneyin Yapıldığı Yer :  | SAKARYA ÜNİVERSİTESİ            |
| Yapılış Tarihi :   | 23.07.2024                      |
| İlgili Standart :  | TS EN 62271-202                 |
| <b>b) KISA SÜRELİ DAYANIM AKIMI VE TEPE DAYANIM AKIMI DENEYLERİ (TOPRAKLAMA)</b> | UYGUN                           |
| Deney Rapor No :   | 12776 / 18-0278-R00-N01-01      |
| Deneyin Yapıldığı Yer :  | ICMET / LVT TEST LAB.           |
| Laboratuvar Akredite mi ? :  | EVET                            |
| Yapılış Tarihi :   | 12.03.2018 / 23.02.2018         |
| İlgili Standart :  | TS EN 62271-202                 |
| <b>c) KORUMANIN DOĞRULANMASI DENEYLERİ</b>                                       | UYGUN                           |
| Deney Rapor No :   | 44056                           |
| Deneyin Yapıldığı Yer :  | ICMET                           |
| Laboratuvar Akredite mi ? :  | EVET                            |
| Yapılış Tarihi :   | 2.12.2013                       |
| İlgili Standart :  | TS EN 62271-202                 |
| <b>d) HESAPLAMALAR ve MEKANİK DENEYLER</b>                                       |                                 |
| • Döşeme ve Kapak Yükleri (Hesapla Doğrulandır)                                  | UYGUN (8-9)                     |
| Deney Rapor No :   | E-12314991-030.99-376293        |
| Deneyin Yapıldığı Yer :  | SAKARYA ÜNİVERSİTESİ            |
| Yapılış Tarihi :   | 26.06.2024                      |
| İlgili Standart :  | TS EN 62271-202                 |

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>• Rüzgar Basıncı (Hesapla Doğrulandır)</b>                         | <b>UYGUN (8-9)</b>       |
| Deney Rapor No :  | E-12314991-030.99-376293 |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | SAKARYA ÜNİVERSİTESİ     |
| Yapılış Tarihi :  | 26.06.2024               |
| İlgili Standart :   | TS EN 62271-202          |
| <b>• Çatı Yükleri (Hesapla Doğrulandır)</b>                           | <b>UYGUN (8-9)</b>       |
| Deney Rapor No :  | E-12314991-030.99-376293 |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | SAKARYA ÜNİVERSİTESİ     |
| Yapılış Tarihi :  | 26.06.2024               |
| İlgili Standart :   | TS EN 62271-202          |
| <b>• Mekanik Darbe Deneyi</b>   | <b>UYGUN</b>             |
| Deney Rapor No :  | 20243                    |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | ICMET                    |
| Laboratuvar Akredite mi ? :   | EVET                     |
| Yapılış Tarihi :  | 2.12.2013                |
| İlgili Standart :   | TS EN 62271-202          |
| <b>e) İÇ ARK DENEYİ</b>   |                          |
| <b>• Hava Yalıtımlı Anahtarlama ve Kontrol Düzenleri</b>              | <b>UYGUN</b>             |
| Deney Rapor No :  | 12776                    |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | ICMET                    |
| Laboratuvar Akredite mi ? :   | EVET                     |
| Yapılış Tarihi :  | 12.03.2018               |
| İlgili Standart :   | TS EN IEC 62271-202      |
| Yaklaşım A :  | IAC-A için geçerli       |
| Yaklaşım B :  | IAC-B için geçerli       |
| <b>f) GALVANİZ KALINLIĞININ ÖLÇÜLMESİ DENEYİ</b>                      | <b>UYGUN</b>             |
| Deney Rapor No :  | -                        |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | TATMETAL                 |
| Yapılış Tarihi :  | 15.02.2018               |
| İlgili Standart :   | TS 822/TS EN ISO 1461    |
| <b>g) METAL YÜZEYLER ÜZERİNDEKİ BOYA KAPLAMASIYLA İLGİLİ DENEYLER</b> |                          |
| <b>• Boya Kalınlığının Ölçülmesi Deneyi</b>                           | <b>UYGUN</b>             |
| Deney Rapor No :  | 665                      |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | ICMET                    |
| Yapılış Tarihi :  | 2.12.2013                |
| İlgili Standart :   | TS 822/TS EN ISO 1461    |

|   |                          |
|---|--------------------------|
| • Yapışma Deneyi  | UYGUN                    |
| Deney Rapor No :  | 665                      |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | İCMET                    |
| Yapılış Tarihi :  | 2.12.2013                |
| İlgili Standart :   | TS EN ISO 2409           |
| h) BETONDA NİTELİK DENEYİ   | UYGUN                    |
| Deney Rapor No :  | 288                      |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | KGS BETON                |
| Yapılış Tarihi :  | 10.07.2017               |
| İlgili Standart :   | TS EN 206:2013           |
| i) DEPREME DAYANIKLILIĞIN DOĞRULANMASI<br>(Deney ya da Hesapla Doğrulandır) | UYGUN (8-9)              |
| Deney Rapor No :  | E-12314991-030.99-376293 |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | SAKARYA ÜNİVERSİTESİ     |
| Yapılış Tarihi :  | 4.07.2024                |
| İlgili Standart :   | TS EN 62271-202          |

#### ACIKLAMALAR

- 1) 1600 kVA'ya kadar Dağıtım Transformatörleri için **AG Dağıtım Panosu** kullanılması halinde **UYGUN** dur.
- 2) Sıcaklık artışı hesabı, TEDAŞ-MLZ-2006-052.B işaretli Teknik Şartnamede belirtilen **AG Açık Bara Düzenine sahip AG pano kullanılması ŞARTIYLA UYGUN** dur.
- 3) 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.**
- 4) **Fonksiyonel Birimlerin ALAN DÜZENLEYİCİLİ olması gerekmektedir.** Fonksiyonel Birimler ile Transformatör arasında **HASÇELİK** marka kablo, ısı büzüşmeli olarak **RAYCHEM** marka kablo, L tipi başlık olarak ise **ULUSOY** marka kullanıldığını beyan etmektedir.
- 5) TEDAŞ-MLZ/2006-52.B işaretli Teknik Şartnamenin 9.Deneyler başlığı altında yer alan Sıcaklık Artışı Deneyi maddesinde 1600 kVA 'ya kadar olan (1600 kVA dahil olmak üzere) Transformatörlerin kullanılması durumunda aynı güçte bir Transformatör kullanılarak Beton Mahfazalı Kompakt bir Transformatör Merkezinde yapılan Isınma Deneyi; Hacim ve Giriş - Çıkış havalandırma açıklıklarının daha az olmaması koşuluyla Prefabrik Dağıtım Merkezleri için de geçerli kabul edilecektir.
- 6) **1000 kVA ve 1600 kVA için sunulan Sıcaklık Artış Deneyi Kompakt bir Transformatör Merkezinde gerçekleştirilmiş olup Prefabrik Dağıtım Merkezi içinde geçerli olabilmesi için havalandırma açıklıklarının aynı olması gereklidir. Transformatör kapısında; 2 adet 499 mm x 1010 mm boyutlarında ve Arka Havalandırma Penceresinde; 1 adet 910 mm x 1660 mm Havalandırma Panjuru olması gerekmektedir.** Bu şartı sağlamak kaydıyla 1000 kVA ve 1600 kVA için sunulan deney raporu Prefabrik Dağıtım Merkezi için geçerli olacaktır.

- 7) 2000 kVA ve 2500 kVA için sunulan Sıcaklık Artış hesabının Prefabrik Dağıtım Merkezinde geçerli olabilmesi için havalandırma açıklıklarının Anahtarlama ve kontrol düzenleri kapısında; 2 adet 600 mm x 1500 mm boyutlarında , Transformatör kapısında; 2 adet 600 mm x 1500 mm boyutlarında ve Arka Havalandırma Penceresinde; 2 adet 1100 mm x 1800 mm Havalandırma Panjuru olması gerekmektedir.
- 8) SAKARYA ÜNİVERSİTESİ'nin 04.07.2024 tarihli raporunda belirtilen Prefabrik Bina 29.00 m x 3.80 m ve Prefabrik Bina 24.60 m x 5.00 m boyutlarında Prefabrik Dağıtım Merkezleri için yapılmış olup bu boyutların daha altındaki Prefabrik Dağıtım Merkezleri için geçerlidir. Daha büyük boyutlar için geçerli değildir.
- 9) SAKARYA ÜNİVERSİTESİ'nin 04.07.2024 tarihli raporunda belirtilen Prefabrik Bina 29.00 m x 3.80 m ve Prefabrik Bina 24.60 m x 5.00 m boyutlarında Prefabrik Dağıtım Merkezleri için yapılmış olup bu boyutların daha altındaki Prefabrik Dağıtım Merkezleri için geçerlidir. Daha büyük boyutlar için geçerli değildir.