

**OG/AG DAĞITIM TRANSFORMATÖRLERİNE AİT TİP DENEY RAPORLARINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRME TABLOSU (09.03.2023)**

| ÜRETİCİ FİRMA ADI / MARKA   | ATAŞ ANKARA TRAF0 ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |
|---|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| TEKNİK ŞARTNAME   | TEDAŞ-MLZ/99-032.E                      |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |
| TİPİ  | HERMETİK                                |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |
| KALEM NO  | 1                                       | 2                                | 3                                | 4                                | 5                                | 6                                | 7                                |
| SARGI İLETKEN MALZEMESİ   | AL/AL <sup>1</sup>                      | AL/AL <sup>1</sup>               | AL/AL <sup>1</sup>               | AL/AL <sup>1</sup>               | AL/AL <sup>1</sup>               | AL/AL <sup>1</sup>               | AL/AL <sup>1</sup>               |
| SARGI ŞEKLİ   | Eşmerkezli Dairesel <sup>2</sup>        | Eşmerkezli Dairesel <sup>2</sup> | Eşmerkezli Dairesel <sup>2</sup> | Eşmerkezli Dairesel <sup>2</sup> | Eşmerkezli Dairesel <sup>2</sup> | Eşmerkezli Dairesel <sup>2</sup> | Eşmerkezli Dairesel <sup>2</sup> |
| Anma Gerilimleri (YG Sargı/AG Sargı)  | 33/0,4 kV                               | 33/0,4 kV                        | 33/0,4 kV                        | 33/0,4 kV                        | 33/0,4 kV                        | 33/0,4 kV                        | 33/0,4 kV                        |
| Anma Gücü   | 25 kVA                                  | 50 kVA                           | 100 kVA                          | 160 kVA                          | 250 kVA                          | 400 kVA                          | 630 kVA                          |
| Bağlantı Grubu  | YZN 11                                  | YZN 11                           | YZN 11                           | DYN 11                           | DYN 11                           | DYN 11                           | DYN 11                           |
| <b>KARAKTERİSTİK BAZINDA UYGUNLUK DURUMU</b>                                | <b>UYGUN</b>                            | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     |
| <b>Sıcaklık artışı deneyi için tip deney raporları</b>                      | <b>UYGUN</b>                            | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | EREN ELEKTRİK                           | EREN ELEKTRİK                    | EREN ELEKTRİK                    | EREN ELEKTRİK                    | EREN ELEKTRİK                    | EREN ELEKTRİK                    | EREN ELEKTRİK                    |
| Rapor Numarası  | D-2208043                               | D-2208047                        | D-2208052                        | D-2209002                        | D-2209003                        | D-2211001                        | D-2209029                        |
| İlgili Standart :   | TS EN 60076-2                           | TS EN 60076-2                    | TS EN 60076-2                    | TS EN 60076-2                    | TS EN 60076-2                    | TS EN 60076-2                    | TS EN 60076-2                    |
| Laboratuvar Akredite mi:  | EVET                                    | EVET                             | EVET                             | EVET                             | EVET                             | EVET                             | EVET                             |
| Yapılış Tarihi :  | 24.08.2022                              | 25.08.2022                       | 26.08.2022                       | 1.09.2022                        | 19.09.2022                       | 19.11.2022                       | 21.09.2022                       |
| <b>Ses gücü düzeyinin ölçülmesi deneyi için tip deney raporları</b>         | <b>UYGUN</b>                            | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | EREN ELEKTRİK                           | EREN ELEKTRİK                    | EREN ELEKTRİK                    | EREN ELEKTRİK                    | EREN ELEKTRİK                    | EREN ELEKTRİK                    | EREN ELEKTRİK                    |
| Rapor Numarası  | D-2208042                               | D-2208046                        | D-2208051                        | D-2208055                        | D-2209031                        | D-2209021                        | D-2209026                        |
| İlgili Standart :   | TS EN 60076-10                          | TS EN 60076-10                   | TS EN 60076-10                   | TS EN 60076-10                   | TS EN 60076-10                   | TS EN 60076-10                   | TS EN 60076-10                   |
| Laboratuvar Akredite mi:  | EVET                                    | EVET                             | EVET                             | EVET                             | EVET                             | EVET                             | EVET                             |
| Yapılış Tarihi :  | 24.08.2022                              | 25.08.2022                       | 26.08.2022                       | 27.08.2022                       | 22.09.2022                       | 22.09.2022                       | 19.09.2022                       |
| <b>Yıldırım darbe deneyi için tip deney raporları</b>                       | <b>UYGUN</b>                            | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     | <b>UYGUN</b>                     |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | EREN ELEKTRİK                           | EREN ELEKTRİK                    | EREN ELEKTRİK                    | EREN ELEKTRİK                    | EREN ELEKTRİK                    | EREN ELEKTRİK                    | EREN ELEKTRİK                    |
| Rapor Numarası  | D-2208041                               | D-2208002                        | D-2208050                        | D-2208003                        | D-2209032                        | D-2211002                        | D-2211003                        |
| İlgili Standart :   | TS EN 60076-3                           | TS EN 60076-3                    | TS EN 60076-3                    | TS EN 60076-3                    | TS EN 60076-3                    | TS EN 60076-3                    | TS EN 60076-3                    |
| Laboratuvar Akredite mi:  | EVET                                    | EVET                             | EVET                             | EVET                             | EVET                             | EVET                             | EVET                             |
| Yapılış Tarihi :  | 24.08.2022                              | 2.08.2022                        | 26.08.2022                       | 2.08.2022                        | 22.09.2022                       | 1.11.2022                        | 1.11.2022                        |
| <b>Kısa devrelere karşı mekanik dayanım deneyi için tip deney raporları</b> | <b>UYGUN</b>                            |                                  |                                  | <b>UYGUN</b>                     |                                  |                                  |                                  |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | BÜSTYAL                                 |                                  |                                  | BÜSTYAL                          |                                  |                                  |                                  |
| Rapor Numarası  | R22.043/01                              |                                  |                                  | R22.059/01                       |                                  |                                  |                                  |
| İlgili Standart :   | TS EN 60076-5                           |                                  |                                  | TS EN 60076-5                    |                                  |                                  |                                  |
| Laboratuvar Akredite mi:  | EVET                                    |                                  |                                  | EVET                             |                                  |                                  |                                  |
| Yapılış Tarihi :  | 14.05.2022-17.05.2022                   |                                  |                                  | 25.07.2022-27.07.2022            |                                  |                                  |                                  |

|   |   |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
|---|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Anma geriliminin %90 ve %110'unda boştaki kayıp ve akımın ölçülmesi için tip deney raporları</b> | UYGUN   | UYGUN                   | UYGUN                   | UYGUN                   | UYGUN                   | UYGUN                   | UYGUN                   |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | EREN ELEKTRİK                                       | EREN ELEKTRİK           | EREN ELEKTRİK           | EREN ELEKTRİK           | EREN ELEKTRİK           | EREN ELEKTRİK           | EREN ELEKTRİK           |
| Rapor Numarası  | D-2208040   | D-2208045               | D-2208049               | D-2208054               | D-2209030               | D-2209020               | D-2209025               |
| İlgili Standart :   | TS EN 60076-1                                       | TS EN 60076-1           | TS EN 60076-1           | TS EN 60076-1           | TS EN 60076-1           | TS EN 60076-1           | TS EN 60076-1           |
| Laboratuvar Akredite mi:  | EVET  | EVET                    | EVET                    | EVET                    | EVET                    | EVET                    | EVET                    |
| Yapılış Tarihi :  | 24.08.2022  | 25.08.2022              | 26.08.2022              | 27.08.2022              | 22.09.2022              | 22.09.2022              | 19.09.2022              |
| <b>Kazan ömür deneyi için tip deney raporları</b>   | UYGUN   | UYGUN                   | UYGUN                   | UYGUN                   | UYGUN                   | UYGUN                   | UYGUN                   |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   | EREN ELEKTRİK                                       | EREN ELEKTRİK           | EREN ELEKTRİK           | EREN ELEKTRİK           | EREN ELEKTRİK           | EREN ELEKTRİK           | EREN ELEKTRİK           |
| Rapor Numarası  | D-2208044   | D-2208053               | D-2209001               | D-2209003               | D-2209009               | D-2209028               | D-2209046               |
| İlgili Standart :   | TS EN 50588-1                                       | TS EN 50588-1           | TS EN 50588-1           | TS EN 50588-1           | TS EN 50588-1           | TS EN 50588-1           | TS EN 50588-1           |
| Laboratuvar Akredite mi:  | EVET  | EVET                    | EVET                    | EVET                    | EVET                    | EVET                    | EVET                    |
| Yapılış Tarihi :  | 25.08.2022 - 29.08.2022                             | 29.08.2022 - 01.09.2022 | 01.09.2022 - 05.09.2022 | 05.09.2022 - 10.09.2022 | 12.09.2022 - 21.09.2022 | 22.09.2022 - 30.09.2022 | 30.09.2022 - 11.10.2022 |
| Firma Laboratuvarı rutin deneylerde akredite mi?  | EVET <sup>3</sup> (Akreditasyon Tarihi: 02.03.2023) |                         |                         |                         |                         |                         |                         |

1 Uygunluk, sargı iletken malzemesi AL/AL olan transformatörler için geçerlidir. Farklı sargı iletken malzemesine sahip tipler için deneylerin tekrarlanması gerekmektedir.

2 Uygunluk, "Eşmerkezli Dairesel" sargı şekli için geçerlidir. Farklı sargı şekline sahip tipler için deneylerin tekrarlanması gerekmektedir.

3 Yalıtım Sistemi Sıgalarının Kayıp Faktörünün (tanδ) Ölçülmesi Deneyi hariç.

#### NOTLAR

1 Yalıtım Sistemi Sıgalarının Kayıp Faktörünün (tanδ) Ölçülmesi Deneyi ihale dokümanında yapılması istenmişse yapılacaktır.

2 EREN ELEKTRİK SAN. TAAHHÜT VE TİC. LTD. ŞTİ. Laboratuvarında yapılan rutin deneyler kapsamında; 25-50-100-160-250-400 kVA'lar için Çekirdek ve Çerçeve Yalıtımın Kontrol edilmesi Deneyi, 600 kVA için Çekirdek ve Çerçeve Yalıtımın Kontrol edilmesi, Basınçla Yağ Kaçağı ve Boya Kalınlığının Ölçülmesi Deneyleri yapılmamıştır.

**OG/AG DAĞITIM TRANSFORMATÖRLERİNE AİT TİP DENEY RAPORLARINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRME TABLOSU**  
(09.03.2023)

| ÜRETİCİ FİRMA ADI / MARKA   | ATAŞ ANKARA TRAFİKO ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|
| TEKNİK ŞARTNAME   | TEDAŞ-MLZ/99-032.E                        |  |  |  |  |  |
| TİPİ  | HERMETİK                                  |  |  |  |  |  |
| KALEM NO  | 8   | 9  | 10                                       | 11                                       | 12                                       | 13                                       |
| SARGI İLETKEN MALZEMESİ   | -   | -  | -  | -  | -  | -  |
| SARGI ŞEKLİ   | -   | -  | -  | -  | -  | -  |
| Anma Gerilimleri (YG Sargı/AG Sargı)  | 33/0,4 kV                                 | 33/0,4 kV                                | 33/0,4 kV                                | 33/0,4 kV                                | 33/0,4 kV                                | 33/0,4 kV                                |
| Anma Gücü   | 800 kVA                                   | 1000 kVA                                 | 1250 kVA                                 | 1600 kVA                                 | 2000 kVA                                 | 2500 kVA                                 |
| Bağlantı Grubu  | -   | -  | -  | -  | -  | -  |
| <b>KARAKTERİSTİK BAZINDA UYGUNLUK DURUMU</b>                                | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>  | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> |
| <b>Sıcaklık artışı deneyi için tip deney raporları</b>                      | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>  | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   |   |  |  |  |  |  |
| Rapor Numarası  |   |  |  |  |  |  |
| İlgili Standart :   |   |  |  |  |  |  |
| Laboratuvar Akredite mi:  |   |  |  |  |  |  |
| Yapılış Tarihi :  |   |  |  |  |  |  |
| <b>Ses gücü düzeyinin ölçülmesi deneyi için tip deney raporları</b>         | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>  | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   |   |  |  |  |  |  |
| Rapor Numarası  |   |  |  |  |  |  |
| İlgili Standart :   |   |  |  |  |  |  |
| Laboratuvar Akredite mi:  |   |  |  |  |  |  |
| Yapılış Tarihi :  |   |  |  |  |  |  |
| <b>Yıldırım darbe deneyi için tip deney raporları</b>                       | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>  | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   |   |  |  |  |  |  |
| Rapor Numarası  |   |  |  |  |  |  |
| İlgili Standart :   |   |  |  |  |  |  |
| Laboratuvar Akredite mi:  |   |  |  |  |  |  |
| Yapılış Tarihi :  |   |  |  |  |  |  |
| <b>Kısa devrelere karşı mekanik dayanım deneyi için tip deney raporları</b> | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>  |  |  |  | <b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b> |  |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   |   |  |  |  |  |  |
| Rapor Numarası  |   |  |  |  |  |  |
| İlgili Standart :   |   |  |  |  |  |  |
| Laboratuvar Akredite mi:  |   |  |  |  |  |  |
| Yapılış Tarihi :  |   |  |  |  |  |  |

|   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Anma geriliminin %90 ve %110'unda boştaki kayıp ve akımın ölçülmesi için tip deney raporları</b> | Tip deney raporu bulunmamaktadır. | Tip deney raporu bulunmamaktadır. | Tip deney raporu bulunmamaktadır. | Tip deney raporu bulunmamaktadır. | Tip deney raporu bulunmamaktadır. | Tip deney raporu bulunmamaktadır. |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| Rapor Numarası  |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| İlgili Standart :   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| Laboratuvar Akredite mi:  |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| Yapılış Tarihi :  |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| <b>Kazan ömür deneyi için tip deney raporları</b>   | Tip deney raporu bulunmamaktadır. | Tip deney raporu bulunmamaktadır. | Tip deney raporu bulunmamaktadır. | Tip deney raporu bulunmamaktadır. | Tip deney raporu bulunmamaktadır. | Tip deney raporu bulunmamaktadır. |
| Deneyin Yapıldığı Yer :   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| Rapor Numarası  |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| İlgili Standart :   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| Laboratuvar Akredite mi:  |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| Yapılış Tarihi :  |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| Firma Laboratuvarı rutin deneylerde akredite mi?  |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |