

**OG/AG DAĞITIM GÜÇ TRANSFORMATÖRLERİNE AİT TİP DENEY RAPORLARI DEĞERLENDİRME TABLOSU (19.04.2023)**

ÜRETİCİ FİRMA ADI / MARKASI	KAPLAN 1 TRAF0 ENERJİ İTH. İHR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. / M5KAPLAN						
TEKNİK ŞARTNAME İŞARETİ	TEDAŞ-MYD/99-032.E						
TİPİ	HERMETİK						
KALEM NO	1	2	3	4	5	6	7
Sargı İletken Malzemesi	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>
Sargı Şekli	Eşmerkezli dairesel <sup>2</sup> olmayan	Eşmerkezli dairesel <sup>2</sup> olmayan	Eşmerkezli dairesel <sup>2</sup> olmayan	Eşmerkezli dairesel <sup>2</sup> olmayan	Eşmerkezli dairesel <sup>2</sup> olmayan	Eşmerkezli dairesel <sup>2</sup> olmayan	Eşmerkezli dairesel <sup>2</sup> olmayan
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 :	KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0
Rapor Numarası	RPR-220729-4	RPR-20609	RPR-20610	DN 160-75	RPR-210912-1	RPR-210471-1	RPR-220311-3
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 :	18.04.2023	14/21.12.2020	11/21.12.2020	17/21.12.2020	14/15.10.2021	20/22.05.2021	17.05.2022
<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 :	KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0
Rapor Numarası	RPR-220729	RPR-20609	RPR-20610	DN 160-75	RPR-210912	RPR-210471-1	RPR-220311
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 :	01-11.11.2022	14/21.12.2020	11/21.12.2020	17/21.12.2020	04/07.09.2021	20/22.05.2021	15/25.04.2022
<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 :	KAPLAN 1 TRAF0	HİLKAR	HİLKAR	HİLKAR	HİLKAR	HİLKAR	KAPLAN 1 TRAF0
Rapor Numarası	RPR-220729	2002011	2002012	2104030	2109040	2108024	RPR-220311
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 :	9.11.2022	5.02.2020	6.02.2020	09.04.2021	15.09.2021	28.07.2021	15/25.04.2022
<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	R.0013-20 & R.0012-20			R.0203-20			
İlgili Standart :	TS EN 60076-5			TS EN 60076-5			
Laboratuvar Akredite mi:	EVET			EVET			
Yapılış Tarihi :	28.01.2020			01.04.2021			

<b>Anma geriliminin %90 ve %110'unda boştaki kayıp ve akımın ölçülmesi deneyi için raporlar</b>	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deneyin Yapıldığı Yer :	KAPLAN 1 TRAFO	KAPLAN 1 TRAFO	KAPLAN 1 TRAFO	KAPLAN 1 TRAFO	KAPLAN 1 TRAFO	KAPLAN 1 TRAFO	KAPLAN 1 TRAFO
Rapor Numarası	RPR-220729	RPR-20609	RPR-20610	DN 160-75	RPR-210912	RPR-210471-1	RPR-220311
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 :	01-11.11.2022	14/21.12.2020	11/21.12.2020	17/21.12.2020	04/07.09.2021	20/22.05.2021	15/25.04.2022
<b>Kazan ömür deneyi için tip deney raporları</b>	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deneyin Yapıldığı Yer :	DELFIN LAB.	TRANS-EL	TRANS-EL	TRANS-EL	AZP	AZP	DELFIN LAB.
Rapor Numarası	23032101	R-21.01.0011	R-21.01.0021	R-21.05.0065	174	175	23031701
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 :	21-24.03.2023	11.01.2021	14.01.2021	28.05.2021	04/07.10.2021	08/11.10.2021	17-19.03.2023
Firma Laboratuvarının rutin deneyler için akreditasyonu var mı.	<b>EVET<sup>3</sup></b>						

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

*2 Uygunluk, sargı şekli "eşmerkezli dairesel olmayan" transformatörler için geçerlidir. Farklı sargı şekline sahip tipler için deneylerin tekrarlanması gerekmektedir.*

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

**RUTİN DENEYLERE İLİŞKİN NOTLAR:**

*1 "Yağlı Transformatörler için Çekirdek ve Çerçeve Yalıtımının Kontrol Edilmesi Deneyi" yapılmamıştır.*

*2 "Yağlı Transformatörler İçin Basınçla Yağ Kaçağı Deneyi" nde basınç uygulama süresi belirtilmemiştir.*

*3 "Yalıtım Sistemi Sıgalarının Kayıp Faktörünün (tan δ) Ölçülmesi Deneyi" ihale dökümanında yapılması istenmesi halinde yapılacaktır.*

**OG/AG DAĞITIM GÜÇ TRANSFORMATÖRLERİNE AİT TİP DENEY RAPORLARI DEĞERLENDİRME TABLOSU (19.04.2023)**

ÜRETİCİ FİRMA ADI / MARKASI	KAPLAN 1 TRAF0 ENERJİ İTH. İHR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. / M5KAPLAN					
TEKNİK ŞARTNAME İŞARETİ	TEDAŞ-MYD/99-032.E					
TİPİ	HERMETİK					
KALEM NO	8	9	10	11	12	13
Sargı İletken Malzemesi	-	AL/AL <sup>1</sup>	AL/AL <sup>1</sup>	AL/AL <sup>1</sup>	-	-
Sargı Şekli	-	Eşmerkezli dairesel olmayan <sup>2</sup>	Eşmerkezli dairesel olmayan <sup>2</sup>	Eşmerkezli dairesel olmayan <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
Anma Gücü	800 kVA	1000 kVA	1250 kVA	1600 kVA	2000 kVA	2500 kVA
Bağlantı Grubu	-	DYN II	DYN II	DYN II	-	-
<b>KARAKTERİSTİK BAZINDA UYGUNLUK DURUMU</b>	<b>Tip deney raporları bulunmamaktadır.</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>Tip deney raporları bulunmamaktadır.</b>	<b>Tip deney raporları bulunmamaktadır.</b>
<b>Sıcaklık artışı deneyi için tip deney raporları</b>	<b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>	<b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>
Deneyin Yapıldığı Yer :		KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0		
Rapor Numarası		RPR-220854	RPR-220542	RPR-220658		
İlgili Standart :		TS EN 60076-2	TS EN 60076-2	TS EN 60076-2		
Laboratuvar Akredite mi:		EVET	EVET	EVET		
Yapılış Tarihi :		15-16.12.22	01.07.22-02.07.22	13-25.11.22		
<b>Ses gücü düzeyinin ölçülmesi deneyi için tip deney raporları</b>	<b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>	<b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>
Deneyin Yapıldığı Yer :		KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0		
Rapor Numarası		RPR-220854	RPR-220542	RPR-220658		
İlgili Standart :		TS EN 60076-10	TS EN 60076-10	TS EN 60076-10		
Laboratuvar Akredite mi:		EVET	EVET	EVET		
Yapılış Tarihi :		14-26.12.22	2.07.2022	14.11.2022		
<b>Yıldırım darbe deneyi için tip deney raporları</b>	<b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>	<b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>
Deneyin Yapıldığı Yer :		KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0	KAPLAN 1 TRAF0		
Rapor Numarası		RPR-220854	RPR-220542	RPR-220658		
İlgili Standart :		TS EN 60076-3	TS EN 60076-3	TS EN 60076-3		
Laboratuvar Akredite mi:		EVET	EVET	EVET		
Yapılış Tarihi :		26.12.2022	30.06.2022	23.11.2022		
<b>Kısa devrelere karşı mekanik dayanım deneyi için tip deney raporları</b>		<b>UYGUN</b>			<b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>	
Deneyin Yapıldığı Yer :		BÜSTYAL				
Rapor Numarası		R.22.050/05				
İlgili Standart :		TS EN 60076-5				
Laboratuvar Akreditemi:		EVET				
Yapılış Tarihi :		3.11.2022				

<b>Anma geriliminin %90 ve %110'unda boştaki kayıp ve akımın ölçülmesi deney raporları</b>	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	UYGUN	UYGUN	UYGUN	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip deney raporu bulunmamaktadır.
Deneyin Yapıldığı Yer :		KAPLAN 1 TRAFO	KAPLAN 1 TRAFO	KAPLAN 1 TRAFO		
Rapor Numarası		RPR-220854-3	RPR-220542	RPR-220658		
İlgili Standart :		TS EN 60076-1	TS EN 60076-1	TS EN 60076-1		
Laboratuvar Akredite mi:		EVET	EVET	EVET		
Yapılış Tarihi :		14-15.04.2023	2.07.2022	15.11.2022		
<b>Kazan ömür deneyi için tip deney raporları</b>	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	UYGUN	UYGUN	UYGUN	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip deney raporu bulunmamaktadır.
Deneyin Yapıldığı Yer :		DELFİN	DELFİN	DELFİN		
Rapor Numarası		23031501	23031801	23032001		
İlgili Standart :		TS EN 50708-1	TS EN 50708-1	TS EN 50708-1		
Laboratuvar Akredite mi:		EVET	EVET	EVET		
Yapılış Tarihi :		15-18.03.2023	18-21.03.2023	20-22.03.2023		
Firma Laboratuvarının rutin deneyler için akreditasyonu var mı.	<b>EVET<sup>3</sup></b>					

- 1 Uygunluk, sargı iletken malzemesi "AL/AL" olan transformatörler için geçerlidir. Farklı sargı iletken malzemesine sahip tipler için deneylerin tekrarlanması gerekmektedir.
- 2 Uygunluk, sargı şekli "eşmerkezli dairesel olmayan" transformatörler için geçerlidir. Farklı sargı şekline sahip tipler için deneylerin tekrarlanması gerekmektedir.
- 3 "Yalıtım Sistemi Sığalarının Kayıp Faktörünün (tanδ) Ölçülmesi" Deneyi hariç.

**RUTİN DENEYLERE İLİŞKİN NOTLAR:**

- 1 "Yağlı Transformatörler için Çekirdek ve Çerçeve Yalıtımının Kontrol Edilmesi Deneyi" yapılmamıştır.
- 2 "Yağlı Transformatörler İçin Basınçla Yağ Kaçağı Deneyi" nde basınç uygulama süresi belirtilmemiştir.
- 3 "Yalıtım Sistemi Sığalarının Kayıp Faktörünün (tanδ) Ölçülmesi Deneyi" ihale dökümanında yapılması istenmesi halinde yapılacaktır.