

**OG/AG DAĞITIM GÜÇ TRANSFORMATÖRLERİNE AİT TİP DENEY RAPORLARI DEĞERLENDİRME TABLOSU (24.04.2024)**

ÜRETİCİ FİRMA ADI / MARKASI	YILDIRIM TRANSFORMATÖR MAKİNA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. / YILDIRIM TRANSFORMATÖR						
TEKNİK ŞARTNAME İŞARETİ	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>
SARGI ŞEKLİ	-	Eşmerkezli Dairesel <sup>3</sup>	Eşmerkezli Dairesel Olmayan <sup>2</sup>	Eşmerkezli Dairesel <sup>3</sup>	Eşmerkezli Dairesel <sup>3</sup>	Eşmerkezli Dairesel Olmayan <sup>2</sup>	Eşmerkezli Dairesel <sup>3</sup>
Anma Gerilimleri (YG Sargısı / AG Sargısı):	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>Tip deney raporları bulunmamaktadır.</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN DEĞİL<sup>(A)</sup></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>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN DEĞİL<sup>(A)</sup></b>
Deneyin Yapıldığı Yer :		YILDIRIM TRANSFORMATÖR	YILDIRIM TRANSFORMATÖR	YILDIRIM TRANSFORMATÖR	YILDIRIM TRANSFORMATÖR	YILDIRIM TRANSFORMATÖR	YILDIRIM TRANSFORMATÖR
Rapor Numarası		YTS-24031066	YTS-23051001	YTS-24031067	YTS-24031068	YTS-23051002	YTS-24031069
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
Laboratuvar Akredite mi:		EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
Yapılış Tarihi :		18.03.2024	22.05.2023	18.03.2024	22.03.2024	23.05.2023	22.03.2024
<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>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>
Deneyin Yapıldığı Yer :		YILDIRIM TRANSFORMATÖR	DELFIN	YILDIRIM TRANSFORMATÖR	YILDIRIM TRANSFORMATÖR	DELFIN	YILDIRIM TRANSFORMATÖR
Rapor Numarası		YTD-24021066	23061401	YTD-24021067	YTD-24021068	23061402	YTD-24021069
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
Laboratuvar Akredite mi:		EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
Yapılış Tarihi :		8.02.2024	14.06.2023	8.02.2024	8.02.2024	14.06.2023	8.02.2024
<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>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>
Deneyin Yapıldığı Yer :		HİLKAR ELK.	HİLKAR ELK.	HİLKAR ELK.	HİLKAR ELK.	HİLKAR ELK.	HİLKAR ELK.
Rapor Numarası		2403082	2306008	2403083	2403084	2306009	2403085
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
Laboratuvar Akredite mi:		EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
Yapılış Tarihi :		21.03.2024	5.06.2023	21.03.2024	21.03.2024	5.06.2023	21.03.2024
<b>Kısa devrelere karşı mekanik dayanım deneyi için tip deney raporları</b>		<b>UYGUN</b>		<b>UYGUN</b>		<b>UYGUN</b>	
Deneyin Yapıldığı Yer :		BÜSTYAL		BÜSTYAL		BÜSTYAL	
Rapor Numarası		R23.034/01		R23.034/02		R23.034/02	
İlgili Standart :		TS EN 60076-5		TS EN 60076-5		TS EN 60076-5	
Laboratuvar Akreditemi:		EVET		EVET		EVET	
Yapılış Tarihi :		1.06.2023		1.06.2023		1.06.2023	

<b>Anma geriliminin %90 ve %110'unda boşta kayıp ve akımın ölçülmesi deneyi için tip deney</b>	<b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>
Deneyin Yapıldığı Yer :		YILDIRIM TRANSFORMATÖR	YILDIRIM TRANSFORMATÖR	YILDIRIM TRANSFORMATÖR	YILDIRIM TRANSFORMATÖR	YILDIRIM TRANSFORMATÖR	YILDIRIM TRANSFORMATÖR
Rapor Numarası		YTB-24021066	YTB-23051001/1	YTB-24021067	YTB-24021068	YTB-23051002/1	YTB-24021069
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
Laboratuvar Akredite mi:		EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
Yapılış Tarihi :		21.02.2024	18.05.2023	21.02.2024	22.02.2024	19.05.2023	21.02.2024
<b>Kazan ömür deneyi için tip deney raporları</b>	<b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>	<b>UYGUN</b>
Deneyin Yapıldığı Yer :		YILDIRIM TRANSFORMATÖR	DELFIN	YILDIRIM TRANSFORMATÖR	YILDIRIM TRANSFORMATÖR	DELFIN	YILDIRIM TRANSFORMATÖR
Rapor Numarası		YTK-24031066	23070301	YTK-24031067	YTK-24031068	23062001	YTK-24031069
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
Laboratuvar Akredite mi:		EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
Yapılış Tarihi :		01.03.2024-04.03.2024	03.07.2023-07.07.2023	01.03.2024-04.03.2024	10.03.2024-12.03.2024	20.06.2023-23.06.2023	15.03.2024-17.03.2024
Firmanın Laboratuvarı Rutin Deneylerde akreditasyonu var mı?		<b>EVET<sup>4</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 "Eş Merkezli Dairesel Olmayan" transformatörler için geçerlidir. Farklı sargı şekline sahip tipler için deneylerin tekrarlanması gerekmektedir.

3 Uygunluk, sargı şekli "Eş Merkezli Dairesel " transformatörler için geçerlidir. Farklı sargı şekline sahip tipler için deneylerin tekrarlanması gerekmektedir.

4 Yalıtım Sistemi Sıgalarının Kayıp Faktörünün ( $\tan \delta$ ) Ölçülmesi Deneyi, Yağlı Transformatörler İçin Çekirdek ve Çerçeve Yalıtımının Kontrol Edilmesi Deneyi ve Boya Kalınlığının Ölçülmesi Deneyi hariç

#### RUTİN DENEYLERE İLİŞKİN NOTLAR:

1 "Yalıtım Sistemi Sıgalarının Kayıp Faktörünün ( $\tan \delta$ ) Ölçülmesi Deneyi" ihale dökümanında yapılması istenmesi halinde yapılacaktır.

2 "Yağlı Transformatörler İçin Çekirdek ve Çerçeve Yalıtımının Kontrol Edilmesi Deneyi" ve "Boya kalınlığının ölçülmesi deneyi" yapılmamıştır.

#### AÇIKLAMALAR

(A) Deney raporunda uygulanan toplam kayıp değerinin sürekliliği TS EN 60076-2 madde 7.3.2' ye uygun değildir.

**OG/AG DAĞITIM GÜÇ TRANSFORMATÖRLERİNE AİT TİP DENEY RAPORLARI DEĞERLENDİRME TABLOSU (24.04.2024)**

ÜRETİCİ FİRMA ADI / MARKASI	YILDIRIM TRANSFORMATÖR MAKİNA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. / YILDIRIM TRANSFORMATÖR					
TEKNİK ŞARTNAME	TEDAŞ-MLZ/99-032.E					
TİPİ	HERMETİK					
KALEM NO	8	9	10	11	12	13
SARGI İLETKEN MALZEMESİ	-	AL/AL <sup>1</sup>	-	-	-	-
SARGI ŞEKLİ	-	Eşmerkezli Dairesel Olmayan <sup>2</sup>	-	-	-	-
Anma Gerilimleri (YG Sargısı / AG Sargısı):	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 11	DYN 11	DYN 11	DYN 11	DYN 11	DYN 11
<b>KARAKTERİSTİK BAZINDA UYGUNLUK DURUMU</b>	<b>Tip deney raporları bulunmamaktadır.</b>	<b>UYGUN</b>	<b>Tip deney raporları bulunmamaktadır.</b>	<b>Tip deney raporları 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>UYGUN</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 :	YILDIRIM TRANSFORMATÖR					
Rapor Numarası	YTS-23051003					
İlgili Standart :	TS EN 60076-2					
Laboratuvar Akredite mi:	EVET					
Yapılış Tarihi :	24.05.2023					
<b>Ses gücü düzeyinin ölçülmesi deneyi için tip deney raporları</b>	<b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>	<b>UYGUN</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 :	DELFIN					
Rapor Numarası	23061403					
İlgili Standart :	TS EN 60076-10					
Laboratuvar Akredite mi:	EVET					
Yapılış Tarihi :	14.06.2023					
<b>Yıldırım darbe deneyi için tip deney raporları</b>	<b>Tip deney raporu bulunmamaktadır.</b>	<b>UYGUN</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 :	HİLKAR ELK.					
Rapor Numarası	2306010					
İlgili Standart :	TS EN 60076-3					
Laboratuvar Akredite mi:	EVET					
Yapılış Tarihi :	5.06.2023					
<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	R23.034/03					
İlgili Standart :	TS EN 60076-5					
Laboratuvar Akreditemi:	EVET					
Yapılış Tarihi :	1.06.2023					

<b>Anma geriliminin %90 ve %110'unda boşta ki kayıp ve akımın ölçülmesi için tip deney raporları</b>	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	UYGUN	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip Deney Raporu Bulunmamaktadır.	Tip Deney Raporu Bulunmamaktadır.
Deneyin Yapıldığı Yer :		YILDIRIM TRANSFORMATÖR				
Rapor Numarası		YTB-23051003/1				
İlgili Standart :		TS EN 60076-1				
Laboratuvar Akredite mi:		EVET				
Yapılış Tarihi :		20.05.2023				
<b>Kazan ömür deneyi için tip deney raporları</b>	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	UYGUN	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip Deney Raporu Bulunmamaktadır.	Tip Deney Raporu Bulunmamaktadır.
Deneyin Yapıldığı Yer :		DELFIN				
Rapor Numarası		23061702				
İlgili Standart :		TS EN 50588-1				
Laboratuvar Akredite mi:		EVET				
Yapılış Tarihi :		17.06.2023-21.06.2023				
Firmanın Laboratuvarı Rutin Deneylerde 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 "Eş Merkezli Dairesel Olmayan" transformatörler için geçerlidir. Farklı sargı şekline sahip tipler için deneylerin tekrarlanması gerekmektedir.

3 Uygunluk, sargı şekli "Eş Merkezli Dairesel " transformatörler için geçerlidir. Farklı sargı şekline sahip tipler için deneylerin tekrarlanması gerekmektedir.

4 Yalıtım Sistemi Sigalarının Kayıp Faktörünün (tan δ) Ölçülmesi Deneyi, Yağlı Transformatörler İçin Çekirdek ve Çerçeve Yalıtımının Kontrol Edilmesi Deneyi ve Boya Kalınlığının Ölçülmesi Deneyi hariç

**RUTIN DENEYLERE İLİŞKİN NOTLAR:**

1 "Yalıtım Sistemi Sigalarının Kayıp Faktörünün (tanδ) Ölçülmesi Deneyi" ihale dökümanında yapılması istenmesi halinde yapılacaktır.

2 "Yağlı Transformatörler İçin Çekirdek ve Çerçeve Yalıtımının Kontrol Edilmesi Deneyi" ve "Boya kalınlığının ölçülmesi deneyi" yapılmamıştır.