

TEST REPORT
DENEY RAPORU

Customer Name
Müşterinin Adı : Panel Elektrik San. ve Tic. Ltd. Şti.

Customer Address
Müşterinin Adresi : Hacı Sabancı O.S.B. Turgut Özal Bulvarı No:39 Yakapınar / Adana / TÜRKİYE

Description of Sample
Numunenin Tanımı : 36 kV 630 A 16 kA / 1 s
: **Current & Voltage Measuring Switchgear with Load Break Switch**
Yük Ayırıcılı Akım & Gerilim Ölçü Hücresi

Trade Mark / Type
Marka / Tip : Panel / MMMH 36-08

Test(s) Performed
Yapılan Deney(ler) : **Power Frequency Voltage Tests** / Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyleri
: **Lightning Impulse Voltage Tests** / Yıldırım Darbe Gerilim Deneyleri

Test Standart(s)
Deney Standart(lar)ı : **IEC 62271-200:2011 Clause 6.2 / TS EN 62271-200:2013 Madde 6.2**

Serial Number(s)
Seri No(lar) : 08180029

Reception Date of Sample
Numune Kabul Tarihi : 05.03.2018

Test Date(s)
Deney Tarih(ler)i : 07.03.2018 – 08.03.2018 – 09.03.2018

Number of Pages of the Report
Raporun Sayfa Sayısı : 48

Test(s) Result(s)
Deney Sonuçları : ☒ **Passed / Geçti** ☐ **Failed / Geçmedi** ☐ **Other / Diğer**

HILKAR is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0665-T for TS EN ISO IEC 17025:2012 as test laboratory.

Deney Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren HILKAR, TÜRKAK'tan AB-0665-T ile TS EN ISO IEC 17025:2012 standardına göre akredite edilmiştir.

The Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for the Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.

The test and/or measurements results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları, bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.



Date
Tarih : 11.06.2018

Person in Charge of Test
Deney Sorumlusu
Kemal BALOĞLU
Test Engineer

Approval
Onaylayan
R. NEMİŞ
Laboratory Manager

1. IDENTIFICATION OF THE TEST SAMPLE / NUMUNENİN TANIMLANMASI

Product Name / Ürün Adı	Current & Voltage Measuring Switchgear with Load Break Switch Yük Ayırıcılı Akım & Gerilim Ölçü Hücresi
Type / Tip	Panel / MMMH 36-08
Serial Number / Seri Numarası	08180029
Technical Drawing(s) / Teknik Çizim(ler)	See Clause 5 / Madde 5'e bakınız.
Contract No / Sözleşme No	FT-DNY-03.002.2018
Product Condition / Numunenin Durumu	New / Yeni

2. TECHNICAL CHARACTERISTICS / TEKNİK ÖZELLİKLER

Manufacturer / Üretici	Panel Elektrik Hidrolik Makine San. Tic. Ltd. Şti.
Rated Voltage / Beyan Gerilimi	36 kV
Rated Current / Beyan Akımı	630 A
Rated Frequency / Beyan Frekansı	50 Hz
Power Frequency Voltage / Şebeke Frekanslı Gerilim	
To Earth and Between Phases / Toprağa göre ve Fazlar Arasında	70 kV 1 minute / 70 kV 1 dakika
Across the Isolating Distance / Ayırma Aralığında	80 kV 1 minute / 80 kV 1 dakika
Lightning Impulse Voltage / Yıldırım Darbe Gerilimi	
To Earth and Between Phases / Toprağa göre ve Fazlar Arasında	170 kV peak / 170 kV tepe
Across the Isolating Distance / Ayırma Aralığında	195 kV peak / 195 kV tepe
Rated Thermal SC Current / Beyan Termal KD Akımı (Ith)	16 kA / 1 s.
Protection Degree / Koruma Derecesi	IP 3X
Cables and Connection Bars / Kablolar ve Diğer Bağlantı Baraları	1x40x5 mm ² Bare Copper / Çıplak Bakır 1x40x5 mm ² Insulated Copper / İzoleli Bakır
Earthing Bar / Topraklama Barası	1x20x5 mm ² Bare Copper / Çıplak Bakır
Upper Part Connection Bar / Üst Bölme Bağlantı Barası	1x40x5 mm ² Insulated Copper / İzoleli Bakır
Equipment / Ekipmanlar	
Load break Switch / Yük Ayırıcısı	Ulusoy, LBS-36 – 1 pc. / 1 ad.
Current Transformer / Akım Trafosu	Esitaş, ATB 30 - 40 – 1 pc. / 1 ad.
Voltage Transformer / Gerilim Trafosu	Esitaş, VTB 30 - K – 1 pc. / 1 ad.
Capacitive Insulator / Kapasitif İzolator	Ulusoy, Y04 KAP (J04-170) 3 pcs. / 3 ad.
Fuse / Sigorta	TIBCON, TBS – 1 pc. / 1 ad.

3. TEST(S) PROGRAM / DENEY(LER) PROGRAMI

3.1. Power Frequency Voltage Tests / Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyleri

3.2. Lightning Impulse Voltage Tests / Yıldırım Darbe Gerilim Deneyleri

Witnessed By / Müşteri Adına Gözlemciler : ---

4. APPLIED TEST(S) / UYGULANAN DENEY(LER)

➤ **Test results only belong to the tested sample.**

Deney sonuçları sadece test edilen numuneye aittir.

➤ **The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k=2$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.**

Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin $k=2$ olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerdir ve % 95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır.

4.1. Power Frequency Voltage Test / Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyleri

4.1.1. Sample Standard / Ürün Standardı : IEC 62271-200:2011 Clause 6.2
TS EN 62271-200:2013 Madde 6.2

4.1.2. Test Standards / Deney Standardı : IEC 62271-1:2017 Clause 7.2 / TS EN 62271-1:2017 Madde 7.2
IEC 62271-200:2011 Clause 6.2 / TS EN 62271-200:2013 Madde 6.2

4.1.3. Equipment Used / Kullanılan Ekipmanlar : 100 kV AC High Voltage Measurement System (K001)
100 kV ac Yüksek Gerilim Test Sistemi (K001)
Ambient Conditions Recording Device (K274)
Ortam Şartları Kayıt Cihazı (K274)

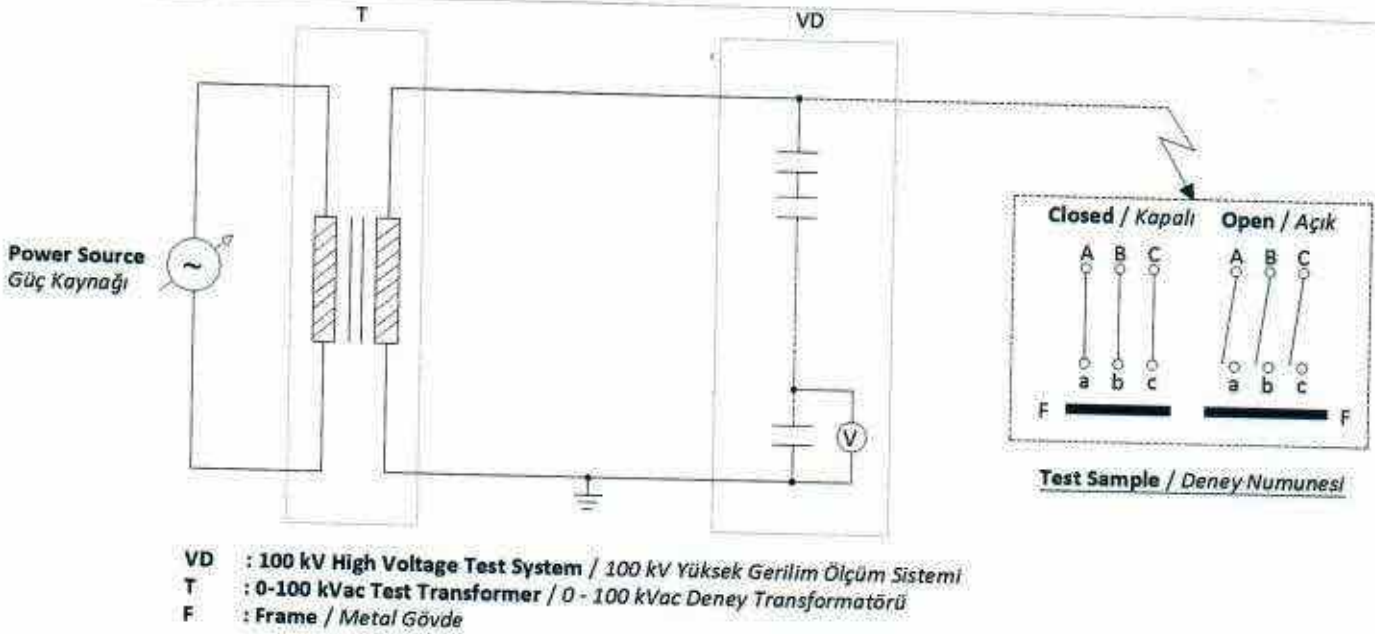
4.1.4. Ambient Conditions / Çevre Şartları : Ambient Temperature / Ortam Sıcaklığı : 20,8 - 21,2 °C

Ambient Humidity / Ortam Nemi : 53,0 - 55,0 %RH

Air Pressure / Hava Basıncı : 1011,4 - 1012,2 mbar



4.1.5. Test Circuit / Deney Devresi



4.1.6. Measurement Results / Ölçüm Sonuçları :

S. N.	Switching Device Position Anahtarlama Cihazı Pozisyonu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Applied AC Voltage Uygulanan AC Gerilim (kV)	Frequency / Frekans (Hz)	Duration / Süre (sec. / sn.)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayrıcısı							
1	Closed / Kapalı	A,a	B,b,C,c,F	---	70 ±1%	50	60	✓
2		B,b	A,a,C,c,F	---	70 ±1%	50	60	✓
3		C,c	A,a,B,b,F	---	70 ±1%	50	60	✓
4	Open / Açık	A	a,B,b,C,c,F	---	70 ±1%	50	60	✓
5		B	A,a,b,C,c,F	---	70 ±1%	50	60	✓
6		C	A,a,B,b,c,F	---	70 ±1%	50	60	✓
7		a	A,B,b,C,c,F	---	70 ±1%	50	60	✓
8		b	A,a,B,C,c,F	---	70 ±1%	50	60	✓
9		c	A,a,B,b,C,F	---	70 ±1%	50	60	✓
10	Open / Açık	A	a	B,b,C,c,F	80 ±1%	50	60	✓
11		B	b	A,a,C,c,F	80 ±1%	50	60	✓
12		C	c	A,a,B,b,F	80 ±1%	50	60	✓
13		a	A	B,b,C,c,F	80 ±1%	50	60	✓
14		b	B	A,a,C,c,F	80 ±1%	50	60	✓
15		c	C	A,a,B,b,F	80 ±1%	50	60	✓

✓ : Passed / Geçti * : Failed / Geçmedi O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

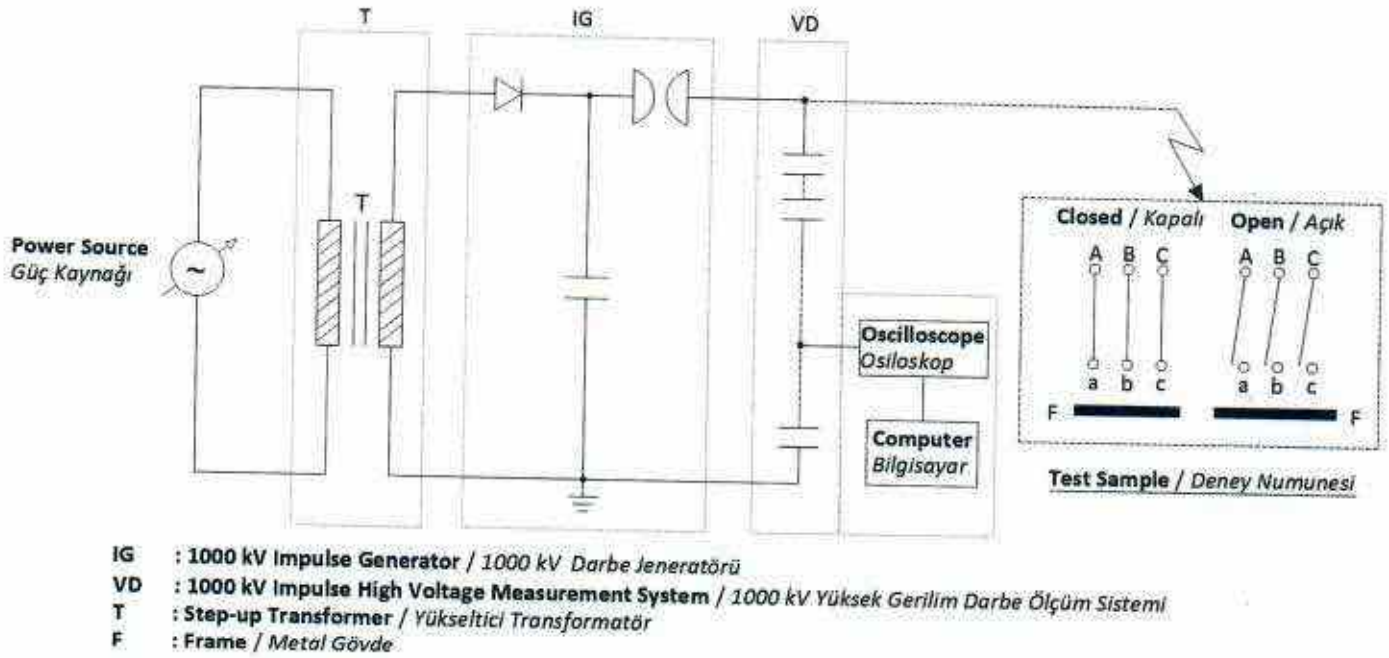
4.1.7. Remarks, Comments and Statements of Compliance / Açıklamalar, Yorumlar ve Uygunluk Beyanları:

- **Test voltage, depending on the insulation level according to IEC 62271-1 clause 4.2 table 1a was applied.**
Deney gerilimi ürün yalıtım seviyesine bağlı olarak TS EN 62271-1 madde 4.2 çizelge 1a'ya göre uygulanmıştır.
- **Tests were applied without considering atmospheric correction.**
Deneylerde atmosferik şartlara göre düzeltme uygulanmamıştır.
- **"PRYSMIAN" brand "YE35V" type 1x50/16 mm² high voltage cables and "Raychem" brand 36 kV 50/16 indoor type cable termination caps were used during the test.**
Deneylerde "PRYSMIAN" marka "YE35V" model 1x50/16 mm² kablolar ve Raychem marka 36 kV 50/16 dahili tip kablo başlıkları kullanılmıştır.
- **Electrical field regulators were used on top poles of the load break switch in upper compartment and on fuse slots in lower compartment.**
Üst kompartımanda yük ayırıcısının üst kutup başlarında, alt kompartımanda sigorta yuvalarında elektriksel alan düzenleyiciler kullanılmıştır.
- **1220x410x3 mm insulation panel was used on right side of lower compartment.**
Alt kompartımanda sağ tarafta 1220x410x3 mm izolasyon levhası kullanılmıştır.
- **The metal sheet on which the bushing is located is covered with a 1220x410x3 mm insulation panel.**
Geçit izolatörünün bulunduğu metal sacın üzeri 1220x410x3 mm izolasyon levhası ile kaplanmıştır.
- **Absolute gas pressure inside the load break switch was measured 0,44 bar (1,45 bar atmospheric pressure) before and after the test.**
Deney öncesinde ve sonrasında ayırıcının bağıl gaz basıncı 0,44 bar (1,45 bar atmosfer basıncı) olarak ölçülmüştür.
- **Measurement Uncertainty / Ölçüm Belirsizliği: $\pm 1,840\%$**



4.2. Lightning Impulse Voltage Test / Yıldırım Darbe Gerilim Deneyleri

4.2.1. Sample Standard / Ürün Standardı	IEC 62271-200:2011 Clause 6.2 TS EN 62271-200:2013 Madde 6.2
4.2.2. Test Standards / Deney Standardı	IEC 62271-1:2017 Clause 7.2 / TS EN 62271-1:2011 Madde 6.2 IEC 62271-200:2011 Clause 6.2 / TS EN 62271-200:2013 Madde 6.2
4.2.3. Equipment Used / Kullanılan Ekipmanlar	1000 kV Impulse High Voltage Measurement System (K003) 1000 kV Yıldırım Darbe Test Sistemi (K003) Ambient Conditions Recording Device (K274) Ortam Şartları Kayıt Cihazı (K274)
4.2.4. Ambient Conditions / Çevre Şartları	Ambient Temperature / Ortam Sıcaklığı : 19,2 - 20,5 °C Ambient Humidity / Ortam Nemi : 53,3 - 59,6 %RH Air Pressure / Hava Basıncı : 998,1 - 1000,3 mbar
4.2.5. Test Circuit / Deney Devresi	



4.2.6. Measurement Results / Ölçüm Sonuçları :

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Öçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
1	Closed / Kapalı	A, a	B, b C, c F	—	Positive / Pozitif	50-80	60911	102,32	1,591	39,63	
							60912	101,70	1,568	40,07	
							60913	101,97	1,589	39,71	
						100	60914	164,58	1,528	42,39	✓
							60915	164,91	1,514	42,72	✓
							60916	164,65	1,539	42,51	✓
							60917	167,64	1,530	42,54	✓
							60918	166,66	1,547	42,25	✓
							60919	165,47	1,515	42,37	✓
							60920	165,92	1,536	42,48	✓
							60921	165,16	1,517	42,60	✓
							60922	165,01	1,512	42,74	✓
							60923	165,33	1,514	42,64	✓
							60924	166,72	1,511	42,58	✓
							60925	166,30	1,536	42,46	✓
							60926	165,22	1,492	42,74	✓
							60927	164,46	1,512	43,10	✓
							60928	165,57	1,513	43,02	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 19,5 °C RH = 53,6 % P = 999,6 mbar

k1 = 0,988 k2 = 0,983 kt = 0,972

Ut = 165,3 $\pm$ 3% (160,29 kV < Ut < 170,21 kV)



✓ : Passed / Geçti

✗ : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yak Ayırıcısı										
1	Closed / Kapalı	A, a	B, b C, c F	—	Negative / Negatif	50-80	60930	-102,59	1,583	39,17	
							60931	-103,04	1,611	39,17	
							60932	-102,94	1,586	39,28	
						100	60933	-164,50	1,523	40,13	✓
							60934	-168,25	1,396	57,54	✓
							60935	-168,40	1,442	56,68	✓
							60936	-166,34	1,448	56,36	✓
							60937	-165,54	1,467	56,18	✓
							60938	-166,02	1,464	56,10	✓
							60939	-166,26	1,470	55,34	✓
							60940	-163,35	1,455	56,27	✓
							60941	-165,05	1,465	56,63	✓
							60942	-166,70	1,476	56,16	✓
							60943	-165,28	1,454	55,91	✓
							60944	-164,91	1,457	56,62	✓
							60945	-164,44	1,458	56,24	✓
							60946	-164,84	1,469	55,82	✓
							60947	-163,75	1,477	56,42	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 19,5 °C RH = 53,6 % P = 999,6 mbar

k1 = 0,988 k2 = 0,983 kt = 0,972

Ut = 165,3 $\pm$ 3% (160,29 kV < Ut < 170,21 kV)



✓ : Passed / Geçti

✗ : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
2	Closed / Kapalı	B, b	A, a C, c F	—	Positive / Pozitif	50-80	61024	102,46	1,451	57,11	
							61025	102,17	1,438	57,92	
							61026	102,79	1,466	57,79	
						100	61028	161,06	1,402	41,62	✓
							61029	161,27	1,416	41,81	✓
							61030	162,66	1,447	41,30	✓
							61031	161,46	1,430	41,97	✓
							61032	161,81	1,432	41,86	✓
							61033	162,19	1,433	41,97	✓
							61034	161,57	1,442	41,47	✓
							61035	161,24	1,431	41,79	✓
							61036	160,81	1,411	41,78	✓
							61037	162,68	1,394	41,87	✓
							61038	161,10	1,410	41,78	✓
							61039	160,78	1,430	42,20	✓
							61040	161,13	1,440	42,15	✓
							61041	163,25	1,426	42,21	✓
							61042	163,27	1,385	42,23	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 20,3 °C RH = 55,0 % P = 999,2 mbar

k1 = 0,985 k2 = 0,989 kt = 0,975

$U_t = 165,7 \pm 3\%$ (160,77 kV < U_t < 170,71 kV)



✓ : Passed / Geçti

✗ : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Öçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
2	Closed / Kapalı	B, b	A, a C, c F	---	Negative / Negatif	50-80	61045	-105,88	1,508	54,89	
							61046	-103,33	1,466	55,90	
							61047	-105,88	1,517	54,78	
						100	61048	-163,81	1,474	57,24	✓
							61049	-167,59	1,488	57,22	✓
							61050	-167,17	1,469	56,64	✓
							61051	-165,52	1,464	57,07	✓
							61052	-166,31	1,435	56,98	✓
							61053	-167,48	1,479	56,68	✓
							61054	-165,19	1,446	56,81	✓
							61055	-167,35	1,460	57,12	✓
							61056	-166,04	1,465	56,89	✓
							61057	-166,61	1,460	55,71	✓
							61058	-168,63	1,485	56,20	✓
							61059	-166,25	1,469	56,77	✓
							61060	-165,39	1,460	56,88	✓
							61061	-165,72	1,491	56,77	✓
							61062	-164,85	1,451	56,46	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 20,3 °C RH = 55,0 % P = 999,2 mbar

k1 = 0,985 k2 = 0,989 kt = 0,975

$U_t = 165,7 \pm 3\%$ (160,77 kV < U_t < 170,71 kV)



✓: Passed / Geçti

✗: Failed / Geçmedi

O: Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayrıcısı										
3	Closed / Kapalı	C, c	A, a B, b F	---	Positive / Pozitif	50-80	61071	101,66	1,516	40,19	
							61072	103,23	1,488	39,51	
							61073	103,62	1,516	38,74	
						100	61074	165,27	1,325	42,68	✓
							61075	164,46	1,293	43,04	✓
							61076	165,19	1,395	43,01	✓
							61077	165,47	1,393	43,03	✓
							61078	164,31	1,358	43,07	✓
							61079	165,92	1,391	42,68	✓
							61080	164,63	1,344	43,13	✓
							61081	165,70	1,326	42,66	✓
							61082	166,20	1,425	42,83	✓
							61083	165,53	1,302	43,09	✓
							61084	165,82	1,425	42,98	✓
							61085	166,32	1,302	42,72	✓
							61086	165,55	1,409	42,92	✓
							61087	166,74	1,428	42,46	✓
							61088	166,88	1,384	42,49	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 20,3 °C RH = 55,0 % P = 999,2 mbar

k1 = 0,985 k2 = 0,989 kt = 0,975

Ut = 165,7 $\pm$ 3% (160,77 kV < Ut < 170,71 kV)

✓ : Passed / Geçti

* : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı



S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
3	Closed / Kapalı	C, c	A, a B, b F	—	Negative / Negatif	50-80	61089	-104,32	1,531	54,75	
							61090	-103,71	1,539	55,89	
							61091	-102,86	1,478	57,57	
						100	61092	-170,64	1,390	58,47	✓
							61093	-167,30	1,481	56,71	✓
							61094	-165,56	1,447	57,24	✓
							61095	-167,46	1,502	56,43	✓
							61096	-167,08	1,495	57,15	✓
							61097	-166,80	1,468	56,94	✓
							61098	-169,51	1,491	57,31	✓
							61099	-168,33	1,466	56,98	✓
							61100	-167,70	1,499	57,21	✓
							61101	-165,99	1,486	57,07	✓
							61102 ²⁾	-167,46	1,480	08,29	O
							61103	-168,98	1,464	56,94	✓
							61104	-167,58	1,486	56,47	✓
							61105	-166,74	1,449	57,83	✓
							61106	-166,87	1,486	57,19	✓
							61107	-164,92	1,444	57,30	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 20,3 °C RH = 55,0 % P = 999,2 mbar

k1 = 0,985 k2 = 0,989 kt = 0,975

Ut = 165,7 $\pm$ 3% (160,77 kV < Ut < 170,71 kV)

2) Applied voltage was out of limit, additional impulse was carried out instead of out of evaluation impulse.

Uygulanan gerilim limit dışındadır, değerlendirme dışı tutulan bu darbe yerine ilave darbe uygulanmıştır.



✓ : Passed / Geçti

* : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
4	Open / Açık	A	a B, b C, c F	—	Positive / Pozitif	50-80	61108	109,20	1,145	44,18	
							61109	108,98	1,203	43,78	
							61110	107,59	1,150	43,72	
						100	61111	165,21	1,150	44,81	✓
							61112	164,65	1,139	44,94	✓
							61113	163,32	1,160	44,67	✓
							61114	162,83	1,124	44,63	✓
							61115	165,43	1,147	44,08	✓
							61116	165,33	1,154	44,34	✓
							61117	162,46	1,129	44,85	✓
							61118	165,27	1,144	44,35	✓
							61119	166,90	1,151	44,36	✓
							61120	164,22	1,142	44,51	✓
							61121	165,43	1,154	44,52	✓
							61122	165,17	1,165	44,26	✓
							61123	166,18	1,168	44,10	✓
							61124	165,44	1,146	43,86	✓
							61125	166,62	1,180	44,44	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 20,3 °C RH = 55,0 % P = 999,2 mbar

k1 = 0,985 k2 = 0,989 kt = 0,975

$U_t = 165,7 \pm 3\%$ (160,77 kV < U_t < 170,71 kV)



✓ Passed / Geçti

✗ Failed / Geçmedi

O: Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
4	Open / Açık	A	a B, b C, c F	---	Negative / Negatif	50-80	61126	-105,63	1,155	43,49	
							61127	-104,72	1,191	43,77	
							61128	-104,34	1,172	43,24	
						100	61129	-170,18	1,182	42,25	✓
							61130	-166,30	1,189	42,43	✓
							61131	-166,22	1,174	42,95	✓
							61132	-166,27	1,175	43,03	✓
							61133	-165,54	1,170	42,61	✓
							61134	-167,15	1,205	43,02	✓
							61135	-165,78	1,172	42,69	✓
							61136	-165,40	1,172	42,68	✓
							61137	-165,62	1,194	42,83	✓
							61138	-166,45	1,191	42,73	✓
							61139	-167,13	1,182	42,38	✓
							61140	-166,88	1,193	42,82	✓
							61141	-166,29	1,185	42,83	✓
							61142	-166,73	1,169	42,62	✓
							61143	-167,62	1,165	42,63	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 20,3 °C RH = 55,0 % P = 999,2 mbar

k1 = 0,985 k2 = 0,989 kt = 0,975

$U_t = 165,7 \pm 3\%$ (160,77 kV < U_t < 170,71 kV)



✓ : Passed / Geçti

* : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
5	Open / Açık	B	A, a b C, c F	---	Positive / Pozitif	50-80	61144	104,44	1,166	43,08	
							61145	105,11	1,170	43,04	
							61146	105,16	1,158	43,24	
						100	61147	163,28	1,146	44,84	✓
							61148	164,87	1,135	44,41	✓
							61149	163,58	1,135	44,35	✓
							61150	166,24	1,160	44,12	✓
							61151	166,84	1,159	44,07	✓
							61152	167,09	1,151	44,30	✓
							61153	166,59	1,160	43,93	✓
							61154	166,53	1,146	43,93	✓
							61155	165,48	1,142	44,16	✓
							61156	167,04	1,155	43,71	✓
							61157	165,21	1,130	44,36	✓
							61158	165,68	1,146	44,24	✓
							61159	165,52	1,141	44,24	✓
							61160	166,09	1,153	43,81	✓
							61161	166,04	1,148	44,15	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 19,6 °C RH = 58,6 % P = 1000,0 mbar

k1 = 0,989 k2 = 0,991 kt = 0,980

$U_t = 166,5 \pm 3\%$ (161,53 kV < U_t < 171,52 kV)



✓ : Passed / Geçti

✗ : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayrıcısı										
5	Open / Açık	B	A ₁ a b C ₁ c F	-	Negative / Negatif	50-80	61162	-101,80	1,214	45,29	
							61163	-102,10	1,210	45,25	
							61164	-102,31	1,207	45,46	
						100	61165	-166,94	1,213	45,68	✓
							61166	-166,92	1,214	45,23	✓
							61167	-166,53	1,207	45,39	✓
							61168	-166,82	1,222	45,17	✓
							61169	-167,20	1,206	45,21	✓
							61170	-167,61	1,209	45,01	✓
							61171	-165,77	1,215	45,39	✓
							61172	-167,24	1,213	45,17	✓
							61173	-165,58	1,212	45,41	✓
							61174	-166,16	1,222	45,18	✓
							61175	-166,19	1,219	45,12	✓
							61176	-165,09	1,218	45,51	✓
							61177	-164,44	1,200	45,31	✓
							61178	-166,56	1,206	45,21	✓
							61179	-166,28	1,217	45,30	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 19,6 °C RH = 58,6 % P = 1000,0 mbar

k1 = 0,989 k2 = 0,991 kt = 0,980

$U_t = 166,5 \pm 3\%$ (161,53 kV < U_t < 171,52 kV)



✓ : Passed / Geçti

* : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Teppe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
6	Open / Açık	C	A, a B, b C, c D, d	-	Positive / Pozitif	50-80	61180	100,03	1,198	46,79	
							61181	100,26	1,185	46,59	
							61182	101,14	1,207	45,75	
						100	61183	161,95	1,186	47,65	✓
							61184	164,48	1,197	46,97	✓
							61185	167,57	1,202	46,81	✓
							61186	166,69	1,201	46,92	✓
							61187	165,63	1,205	46,98	✓
							61188	166,19	1,191	47,02	✓
							61189	166,03	1,202	47,05	✓
							61190	166,17	1,196	47,11	✓
							61191	166,26	1,187	47,12	✓
							61192	167,17	1,205	46,99	✓
							61193	167,32	1,210	46,85	✓
							61194	166,86	1,188	47,07	✓
							61195	168,05	1,213	46,66	✓
							61196	167,25	1,201	47,01	✓
							61197	168,54	1,220	46,59	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 19,6 °C RH = 58,6 % P = 1000,0 mbar

k1 = 0,989 k2 = 0,991 kt = 0,980

Ut = 166,5 $\pm$ 3% (161,53 kV < Ut < 171,52 kV)



✓ : Passed / Geçti

✗ : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
6	Open / Açık	C	A, a B, b C, c F	—	Negative / Negatif	50-80	61198	-102,52	1,223	45,67	
							61199	-100,64	1,224	45,99	
							61200	-100,44	1,207	45,35	
						100	61201	-167,71	1,230	46,04	✓
							61202	-166,02	1,210	45,63	✓
							61203	-168,44	1,223	45,41	✓
							61204	-166,85	1,223	45,81	✓
							61205	-169,38	1,225	45,29	✓
							61206	-167,59	1,195	45,68	✓
							61207	-167,42	1,211	45,33	✓
							61208	-167,83	1,229	45,22	✓
							61209	-168,50	1,216	45,24	✓
							61210	-168,36	1,204	45,67	✓
							61211	-170,09	1,232	45,35	✓
							61212	-169,07	1,224	45,68	✓
							61213	-169,16	1,223	45,79	✓
							61214	-167,31	1,214	45,41	✓
							61215	-168,53	1,220	45,26	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 19,6 °C RH = 58,6 % P = 1000,0 mbar

k1 = 0,989 k2 = 0,991 kt = 0,980

Ut = 166,5 $\pm$ 3% (161,53 kV < Ut < 171,52 kV)



✓ : Passed / Geçti

* : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
7	Open / Açık	a	A B, b C, c F	—	Positive / Pozitif	50-80	61216	97,93	1,232	48,02	
							61217	98,30	1,222	47,42	
							61218	97,97	1,229	47,07	
						100	61219 ²⁾	165,91	1,220	12,14	*
							61220	163,99	1,248	47,91	✓
							61221	167,01	1,252	47,67	✓
							61222	166,11	1,242	47,71	✓
							61223	165,63	1,238	47,99	✓
							61224	166,83	1,257	47,56	✓
							61225	167,05	1,242	48,04	✓
							61226	167,34	1,254	47,53	✓
							61227	166,35	1,246	47,90	✓
							61228	167,15	1,274	47,53	✓
							61229	166,71	1,247	48,00	✓
							61230	166,05	1,262	47,86	✓
							61231	166,75	1,269	47,98	✓
							61232	168,33	1,263	47,81	✓
							61233	168,03	1,249	48,02	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 19,6 °C RH = 58,6 % P = 1000,0 mbar

k1 = 0,989 k2 = 0,991 kt = 0,980

$U_t = 166,5 \pm 3\%$ (161,53 kV < U_t < 171,52 kV)

2) Disruptive discharge occurred inside tested sample / Test edilen hücre içerisinde atılama oluşmuştur.



✓ : Passed / Geçti

* : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yak Ayırıcısı										
7	Open / Açık	a	A B, b C, c F	---	Negative / Negatif	50-80	61234	-99,71	1,283	47,61	
							61235	-99,75	1,254	46,81	
							61236	-99,29	1,266	46,63	
						100	61237	-168,41	1,262	46,92	✓
							61238	-169,56	1,266	46,61	✓
							61239	-169,76	1,256	46,41	✓
							61240	-169,74	1,269	46,39	✓
							61241	-169,17	1,273	46,37	✓
							61242	-170,31	1,253	46,00	✓
							61243	-168,81	1,252	46,47	✓
							61244	-168,61	1,252	46,16	✓
							61245	-168,93	1,266	46,58	✓
							61246	-170,18	1,272	46,46	✓
							61247	-168,56	1,252	46,37	✓
							61248	-165,99	1,250	46,38	✓
							61249	-168,02	1,247	46,47	✓
							61250	-168,80	1,255	46,43	✓
							61251	-170,02	1,263	45,97	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 19,6 °C RH = 58,6 % P = 1000,0 mbar

k1 = 0,989 k2 = 0,991 kt = 0,980

Ut = 166,5 $\pm$ 3% (161,53 kV < Ut < 171,52 kV)



✓ : Passed / Geçti

✗ : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 $\mu s \pm 30\%$)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 $\mu s \pm 20\%$)	Results Sonuçlar
8.	LBS Yük Ayırıcısı Open / Açık	b	A, a B, b C, c F	—	Positive / Pozitif	50-80	61252	99,30	1,255	46,73	
							61253	99,04	1,271	47,07	
							61254	99,73	1,263	47,20	
						100	61255	163,84	1,266	48,47	✓
							61256	165,03	1,275	47,47	✓
							61257	164,75	1,273	47,39	✓
							61258	166,20	1,282	47,52	✓
							61259 ²⁾	167,73	1,260	08,64	✗
							61260	167,03	1,278	47,68	✓
							61261	164,83	1,249	47,78	✓
							61262	166,64	1,272	47,81	✓
							61263	165,17	1,269	47,64	✓
							61264	164,90	1,246	47,72	✓
							61265	166,12	1,275	47,54	✓
							61266	165,58	1,271	47,56	✓
							61267	165,80	1,273	47,51	✓
							61268	166,72	1,265	47,73	✓
							61269	164,86	1,258	47,82	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 19,5 °C RH = 59,3 % P = 998,3 mbar

k1 = 0,987 k2 = 0,992 kt = 0,979

Ut = 166,4 ± 3% (161,42 kV < Ut < 171,41 kV)

2) Disruptive discharge occurred inside tested sample / Test edilen hücre içerisinde atlama oluşmuştur.



✓: Passed / Geçti

✗: Failed / Geçmedi

O: Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
8	Open / Açık	b	A, a B C, c F	—	Negative / Negatif	50-80	61270	-99,91	1,259	48,31	
							61271	-100,31	1,280	47,31	
							61272	-99,62	1,260	46,97	
						100	61273	-164,26	1,244	47,92	✓
							61274	-168,98	1,290	46,21	✓
							61275	-168,26	1,276	46,25	✓
							61276	-168,59	1,274	46,36	✓
							61277	-168,42	1,275	45,88	✓
							61278	-167,36	1,283	46,14	✓
							61279	-168,00	1,253	46,46	✓
							61280	-167,30	1,259	46,36	✓
							61281	-169,44	1,300	46,10	✓
							61282	-167,16	1,277	46,49	✓
							61283	-166,69	1,267	46,45	✓
							61284	-167,09	1,285	46,41	✓
							61285	-167,51	1,259	46,20	✓
							61286	-167,09	1,265	46,63	✓
							61287	-165,98	1,265	46,58	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 19,5 °C RH = 59,3 % P = 998,3 mbar

k1 = 0,987 k2 = 0,992 kt = 0,979

$U_t = 166,4 \pm 3\%$ (161,42 kV < U_t < 171,41 kV)



✓ : Passed / Geçti

✗ : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1.2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
9	Open / Açık	c	A, a B, b C F	—	Positive / Pozitif	50-80	61288	98,49	1,236	47,97	
							61289	98,92	1,266	46,66	
							61290	98,62	1,226	47,00	
						100	61291	164,09	1,240	48,62	✓
							61292	166,34	1,292	47,66	✓
							61293	164,58	1,262	47,72	✓
							61294	164,51	1,277	47,92	✓
							61295	168,57	1,279	47,68	✓
							61296	168,05	1,269	47,76	✓
							61297	167,61	1,280	47,62	✓
							61298	167,50	1,267	47,89	✓
							61299 ²⁾	168,92	1,270	09,46	✗
							61300	167,32	1,273	47,61	✓
							61301	168,25	1,274	47,35	✓
							61302	167,37	1,260	47,82	✓
							61303	166,90	1,255	47,74	✓
							61304	168,36	1,266	47,69	✓
							61305 ³⁾	167,62	1,280	03,19	✗
							61306	168,01	1,265	47,75	✓
							61307	167,40	1,275	47,84	✓
							61308	167,03	1,271	47,53	✓
							61309	167,65	1,269	47,62	✓
							61310	166,94	1,278	47,48	✓

Notes / Notlar

- Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.
T = 19,5 °C RH = 59,3 % P = 998,3 mbar
k1 = 0,987 k2 = 0,992 kt = 0,979 Ut = 166,4 $\pm$ 3% (161,42 kV < Ut < 171,41 kV)
- Disruptive discharge occurred inside tested sample / Test edilen hücre içerisinde atlama oluşmuştur.
- Last disruptive discharge occurred inside tested sample, self-restoring insulation was confirmed by 5 consecutive impulse withstands following the last disruptive discharge. / Test edilen hücre içerisinde atlama oluşmuştur. İlave 5 olumlu darbe ile kendini onarabildiği doğrulanmıştır.

✓ : Passed / Geçti

✗ : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_1 (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
9	Open / Açık	c	A, a B, b C, c F	-	Negative / Negatif	50-80	61311	-100,85	1,286	48,03	
							61312	-100,04	1,279	47,18	
							61313	-97,96	1,211	47,49	
						100	61314	-170,80	1,250	46,76	✓
							61315	-170,30	1,279	46,25	✓
							61316	-169,29	1,261	46,60	✓
							61317	-170,95	1,280	46,26	✓
							61318	-170,68	1,268	45,92	✓
							61319	-168,69	1,264	46,34	✓
							61320	-168,28	1,268	46,44	✓
							61321	-169,27	1,272	46,94	✓
							61322	-169,05	1,265	46,38	✓
							61323	-167,17	1,275	46,17	✓
							61324	-170,31	1,259	46,32	✓
							61325	-169,96	1,281	46,48	✓
							61326	-170,26	1,263	45,92	✓
							61327	-169,54	1,277	46,54	✓
							61328	-169,61	1,259	45,92	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied considering atmospheric conditions. / Deneyler atmosferik şartlar dikkate alınarak uygulanmıştır.

T = 19,5 °C RH = 59,3 % P = 998,3 mbar

k1 = 0,987 k2 = 0,992 kt = 0,979

Ut = 166,4 $\pm$ 3% (161,42 kV < Ut < 171,41 kV)



✓ : Passed / Geçti

* : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_1 (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
10	Open / Açık	A	a	B, b C, c F	Positive / Pozitif	50-80	61329	120,12	0,967	45,06	
							61330	119,68	0,997	45,37	
							61331	120,63	0,994	45,28	
						100	61332 ²⁾	177,51	1,050	47,92	O
							61333	192,30	1,037	47,93	✓
							61334	192,12	1,035	47,93	✓
							61335	194,14	1,027	47,88	✓
							61336	195,30	1,039	47,95	✓
							61337	196,36	1,048	47,91	✓
							61338	196,11	1,063	47,77	✓
							61339	196,32	1,036	47,69	✓
							61340	195,42	1,024	47,88	✓
							61341	195,86	1,034	47,83	✓
							61342	197,09	1,045	47,70	✓
							61343	198,17	1,056	47,70	✓
							61344	196,47	1,042	47,62	✓
							61345	196,08	1,043	47,94	✓
							61346	195,38	1,033	47,91	✓
							61347	197,53	1,043	47,63	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied across the isolating distance without considering atmospheric conditions.

Deneyler ayırma aralığında, atmosferik şartlar dikkate alınmadan uygulanmıştır.

T = 19,4 °C RH = 60,2 % P = 999,0 mbar,

Ut = 195 $\pm$ 3 % (189,15 kV < Ut < 200,85 kV)

2) Applied voltage was out of limit, additional impulse was carried out instead of out of evaluation impulse.

Uygulanan gerilim limit dışındadır, değerlendirme dışı tutulan bu darbe yerine ilave darbe uygulanmıştır.



✓ : Passed / Geçti

* : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
10	Open / Açık	A	a	B, b C, c F	Negative / Negatif	50-80	61348	-115,26	1,033	48,26	
							61349	-115,98	1,049	47,92	
							61350	-116,75	1,048	48,59	
						100	61351	-197,57	1,045	47,66	✓
							61352	-197,43	1,018	47,13	✓
							61353	-197,98	1,026	47,21	✓
							61354	-196,77	1,048	47,61	✓
							61355	-198,59	1,037	47,52	✓
							61356	-198,80	1,026	47,47	✓
							61357	-199,61	1,036	46,88	✓
							61358	-198,13	1,049	47,23	✓
							61359	-197,50	1,028	47,59	✓
							61360	-197,42	1,033	46,88	✓
							61361	-196,68	1,039	47,17	✓
							61362	-197,65	1,023	47,05	✓
							61363	-196,31	1,029	47,42	✓
							61364	-198,13	1,049	47,44	✓
							61365	-198,39	1,021	47,37	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied across the isolating distance without considering atmospheric conditions.

Deneyler ayırma aralığında, atmosferik şartlar dikkate alınmadan uygulanmıştır.

T = 19,4 °C RH = 60,2 % P = 999,0 mbar,

$U_t = 195 \pm 3 \% (189,15 \text{ kV} < U_t < 200,85 \text{ kV})$



✓ : Passed / Geçti

✗ : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
11	Open / Açık	B	b	A, a C, c F	Positive / Pozitif	50-80	61366	115,15	1,031	48,20	
							61367	115,29	1,018	48,04	
							61368	90,85	1,073	49,13	
						100	61369	195,75	1,041	47,81	✓
							61370	194,48	1,033	48,08	✓
							61371	196,04	1,023	47,70	✓
							61372	194,48	1,026	47,71	✓
							61373	194,66	1,032	47,73	✓
							61374	193,98	1,025	48,02	✓
							61375	195,87	1,039	47,75	✓
							61376	194,58	1,025	48,24	✓
							61377	197,02	1,043	48,09	✓
							61378	194,49	1,029	48,11	✓
							61379	195,63	1,033	48,01	✓
							61380	197,07	1,036	48,09	✓
							61381	195,28	1,018	48,24	✓
							61382	196,01	1,041	48,37	✓
							61383	196,87	1,046	47,51	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied across the isolating distance without considering atmospheric conditions.

Deneyler ayırma aralığında, atmosferik şartlar dikkate alınmadan uygulanmıştır.

T = 19,4 °C RH = 60,2 % P = 999,0 mbar,

$U_t = 195 \pm 3 \% (189,15 \text{ kV} < U_t < 200,85 \text{ kV})$



✓ : Passed / Geçti

✗ : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
11	Open / Açık	B	b	A, a C, c F	Negative / Negatif	50-80	61384	-115,17	1,031	48,69	
							61385	-116,40	1,029	47,91	
							61386	-116,06	1,055	47,96	
						100	61387	-196,83	1,019	47,19	✓
							61388	-198,07	1,019	47,14	✓
							61389	-197,74	1,040	47,12	✓
							61390	-196,64	1,038	46,93	✓
							61391	-196,50	1,031	47,42	✓
							61392	-198,92	1,047	47,06	✓
							61393	-197,15	1,039	46,90	✓
							61394	-198,09	1,044	47,32	✓
							61395	-196,55	1,026	47,46	✓
							61396	-197,61	1,038	46,79	✓
							61397	-195,84	1,037	47,10	✓
							61398	-197,56	1,032	47,12	✓
							61399	-197,33	1,043	47,79	✓
							61400	-197,65	1,030	47,37	✓
							61401	-197,94	1,047	47,37	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied across the isolating distance without considering atmospheric conditions.

Deneyler ayırma aralığında, atmosferik şartlar dikkate alınmadan uygulanmıştır.

T = 19,4 °C RH = 60,2 % P = 999,0 mbar,

Ut = 195 $\pm$ 3 % (189,15 kV < Ut < 200,85 kV)



✓ : Passed / Geçti

* : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1.2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
12	Open / Açık	C	c	A, a B, b F	Positive / Pozitif	50-80	61402	116,03	1,036	48,20	
							61403	115,99	1,023	48,31	
							61404	116,22	1,033	47,81	
						100	61405	193,50	1,017	48,20	✓
							61406	195,31	1,020	47,73	✓
							61407	196,85	1,043	48,17	✓
							61408	194,70	1,029	48,05	✓
							61409	194,12	1,047	48,02	✓
							61410	193,85	1,016	48,07	✓
							61411	194,39	1,028	48,09	✓
							61412	194,95	1,023	47,88	✓
							61413	195,55	1,048	48,04	✓
							61414	196,07	1,032	48,14	✓
							61415	195,27	1,039	48,02	✓
							61416	194,30	1,046	48,25	✓
							61417	195,06	1,019	48,08	✓
							61418	194,64	1,030	48,47	✓
							61419	194,74	1,027	48,50	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied across the isolating distance without considering atmospheric conditions.

Deneyler ayırma aralığında, atmosferik şartlar dikkate alınmadan uygulanmıştır.

T = 19,4 °C RH = 60,2 % P = 999,0 mbar,

Ut = 195 $\pm$ 3 % (189,15 kV < Ut < 200,85 kV)



✓ : Passed / Geçti

✗ : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1.2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
12	Open / Açık	C	c	A, a B, b F	Negative / Negatif	50-80	61420	-115,00	1,039	48,78	
							61421	-116,00	1,039	48,37	
							61422	-114,79	1,024	48,94	
						100	61423	-196,21	1,018	47,44	✓
							61424	-198,35	1,034	47,31	✓
							61425	-197,92	1,037	47,49	✓
							61426	-196,64	1,033	47,86	✓
							61427	-197,85	1,029	47,72	✓
							61428	-196,92	1,030	47,31	✓
							61429	-197,28	1,042	47,75	✓
							61430	-196,64	1,027	47,39	✓
							61431	-199,54	1,055	47,72	✓
							61432	-197,97	1,051	47,75	✓
							61433	-198,49	1,039	47,43	✓
							61434	-196,79	1,029	47,56	✓
							61435	-197,62	1,028	47,39	✓
							61436	-199,49	1,021	47,55	✓
							61437	-197,74	1,037	47,69	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied across the isolating distance without considering atmospheric conditions.

Deneyler ayırma aralığında, atmosferik şartlar dikkate alınmadan uygulanmıştır.

T = 19,4 °C RH = 60,2 % P = 999,0 mbar,

$U_t = 195 \pm 3 \% (189,15 \text{ kV} < U_t < 200,85 \text{ kV})$



✓ : Passed / Geçti

* : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
13	Open / Açık	a	A	B, b C, c F	Positive / Pozitif	50-80	61438	114,99	1,01	49,46	
							61439	114,84	0,99	48,88	
							61440	113,82	1,009	49,16	
						100	61441	193,06	1,012	49,10	✓
							61442	194,20	1,026	48,59	✓
							61443	193,13	1,016	48,96	✓
							61444	194,10	1,014	48,95	✓
							61445	193,47	1,025	49,10	✓
							61446	196,08	1,007	48,53	✓
							61447	193,98	1,017	48,78	✓
							61448	195,23	1,021	48,72	✓
							61449	195,81	1,009	48,71	✓
							61450	195,92	1,013	48,25	✓
							61451	195,86	1,004	48,70	✓
							61452	194,27	1,000	48,87	✓
							61453	194,34	1,008	49,10	✓
							61454	197,19	1,011	48,93	✓
							61455	195,66	1,014	48,61	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied across the isolating distance without considering atmospheric conditions.

Deneyler ayırma aralığında, atmosferik şartlar dikkate alınmadan uygulanmıştır.

T = 19,4 °C RH = 60,2 % P = 999,0 mbar,

$U_t = 195 \pm 3 \% (189,15 \text{ kV} < U_t < 200,85 \text{ kV})$



✓ : Passed / Geçti

✗ : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.
Bu rapor, Laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
13	Open / Açık	a	A	B, b C, c F	Negative / Negatif	50-80	61456	-114,23	1,041	48,41	
							61457	-114,53	1,039	49,20	
							61458	-114,59	1,023	49,08	
						100	61459	-197,01	1,019	47,97	✓
							61460	-197,77	1,030	48,12	✓
							61461	-196,15	1,010	48,02	✓
							61462	-195,48	1,022	48,20	✓
							61463	-197,47	1,025	48,31	✓
							61464	-196,38	1,007	47,95	✓
							61465	-196,79	1,010	48,01	✓
							61466	-198,78	1,025	48,22	✓
							61467	-196,79	1,027	48,20	✓
							61468	-196,07	1,013	47,69	✓
							61469	-195,55	0,995	48,41	✓
							61470	-195,86	1,027	47,78	✓
							61471	-195,92	1,020	48,39	✓
							61472	-196,44	0,996	48,11	✓
							61473	-196,35	1,025	48,27	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied across the isolating distance without considering atmospheric conditions.

Deneyler ayırma aralığında, atmosferik şartlar dikkate alınmadan uygulanmıştır.

T = 19,4 °C RH = 60,2 % P = 999,0 mbar,

$U_t = 195 \pm 3 \% (189,15 \text{ kV} < U_t < 200,85 \text{ kV})$



✓ : Passed / Geçti

* : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
14	Open / Açık	b	B	A, a C, c F	Positive / Pozitif	50-80	61474	114,52	1,018	49,17	
							61475	114,17	0,996	49,23	
							61476	90,90	1,059	49,19	
						100	61477	193,00	0,990	49,15	✓
							61478	193,52	1,016	48,85	✓
							61479	194,19	1,002	48,81	✓
							61480	194,92	1,006	48,84	✓
							61481	194,47	0,998	48,97	✓
							61482	195,39	1,020	48,91	✓
							61483	194,66	1,020	48,77	✓
							61484	195,79	1,015	48,61	✓
							61485	194,86	0,994	49,13	✓
							61486	193,97	0,996	49,13	✓
							61487	196,22	1,020	48,67	✓
							61488	194,97	1,018	49,02	✓
							61489	196,63	1,015	48,43	✓
							61490	194,36	1,000	48,99	✓
							61491	195,62	1,022	48,78	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied across the isolating distance without considering atmospheric conditions.

Deneyler ayırma aralığında, atmosferik şartlar dikkate alınmadan uygulanmıştır.

T = 19,4 °C RH = 60,2 % P = 999,0 mbar,

Ut = 195 $\pm$ 3 % (189,15 kV < Ut < 200,85 kV)



✓ : Passed / Geçti

* : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
14	Open / Açık	b	B	A, a C, c F	Negative / Negatif	50-80	61492	-113,96	1,007	49,43	
							61493	-115,17	1,022	48,54	
							61494	-115,96	1,043	49,20	
						100	61495	-196,86	1,025	48,24	✓
							61496	-196,89	1,025	47,64	✓
							61497	-197,15	1,024	48,38	✓
							61498	-195,16	1,016	48,17	✓
							61499	-197,82	1,014	48,06	✓
							61500	-195,61	1,022	48,43	✓
							61501	-197,17	1,027	48,31	✓
							61502	-196,83	1,024	48,45	✓
							61503	-197,29	1,018	48,11	✓
							61504	-197,62	1,021	47,95	✓
							61505	-196,32	1,010	48,05	✓
							61506	-196,67	1,012	48,24	✓
							61507	-197,40	1,015	47,98	✓
							61508	-196,27	1,021	48,16	✓
							61509	-196,67	1,020	48,52	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied across the isolating distance without considering atmospheric conditions.

Deneyler ayırma aralığında, atmosferik şartlar dikkate alınmadan uygulanmıştır.

T = 19,4 °C RH = 60,2 % P = 999,0 mbar,

$U_t = 195 \pm 3 \% (189,15 \text{ kV} < U_t < 200,85 \text{ kV})$



✓ : Passed / Geçti

✗ : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
15	Open / Açık	c	C	A, a B, b F	Positive / Pozitif	50-80	61510	115,82	1,042	48,86	
							61511	114,81	1,008	48,79	
							61512	115,28	1,004	48,69	
						100	61513	193,38	1,015	49,48	✓
							61514	192,84	1,016	49,01	✓
							61515	193,91	1,025	49,12	✓
							61516	194,46	0,998	48,78	✓
							61517	192,60	1,016	49,04	✓
							61518	194,48	1,026	49,01	✓
							61519	193,14	1,008	49,04	✓
							61520	194,19	1,005	49,14	✓
							61521	194,89	1,035	48,59	✓
							61522	193,77	0,997	48,78	✓
							61523	194,02	1,033	48,92	✓
							61524	194,64	1,016	48,86	✓
							61525	194,55	1,000	48,80	✓
							61526	194,44	1,012	48,54	✓
							61527	194,87	1,032	48,58	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied across the isolating distance without considering atmospheric conditions.

Deneyler ayırma aralığında, atmosferik şartlar dikkate alınmadan uygulanmıştır.

T = 19,4 °C RH = 60,2 % P = 999,0 mbar,

$U_t = 195 \pm 3 \% (189,15 \text{ kV} < U_t < 200,85 \text{ kV})$



✓ : Passed / Geçti

* : Failed / Geçmedi

O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

S. N.	Switch Position Anahtarlama Elemanının Durumu	High Voltage Applied Terminals Yüksek Gerilim Uygulanan Terminaller	Earthed Terminals Topraklanan Terminaller	Insulated Terminals İzole Terminaller	Polarity / Polarite	Test Voltage Deney Gerilimi (%)	Waveform Number Dalga Şekli Numarası	Measured Test Voltage Ölçülen Test Gerilimi U_t (kVpeak / kVtepe)	Front time Tepe Süresi T_1 (1,2 μ s $\pm$ 30%)	Time to half-value Kuyruk Süresi T_2 (50 μ s $\pm$ 20%)	Results Sonuçlar
	LBS Yük Ayırıcısı										
15	Open / Açık	c	C	A, a B, b F	Negative / Negatif	50-80	61528	-113,66	1,045	49,62	
							61529	-114,39	1,030	48,60	
							61530	-114,94	1,047	49,56	
						100	61531	-196,50	1,006	48,07	✓
							61532	-195,21	1,023	48,43	✓
							61533	-195,11	1,000	47,92	✓
							61534	-196,38	1,005	48,01	✓
							61535	-195,20	1,016	48,42	✓
							61536	-194,62	1,012	48,32	✓
							61537	-194,33	1,013	48,51	✓
							61538	-195,17	1,016	48,01	✓
							61539	-196,08	1,010	47,90	✓
							61540	-195,54	1,021	47,90	✓
							61541	-195,36	1,025	48,31	✓
							61542	-196,84	1,014	48,11	✓
							61543	-196,84	1,026	48,32	✓
							61544	-196,72	1,018	48,35	✓
							61545	-197,15	1,022	48,21	✓

Notes / Notlar

1) Tests were applied across the isolating distance without considering atmospheric conditions.

Deneyler ayırma aralığında, atmosferik şartlar dikkate alınmadan uygulanmıştır.

T = 19,4 °C RH = 60,2 % P = 999,0 mbar,

$U_t = 195 \pm 3 \% (189,15 \text{ kV} < U_t < 200,85 \text{ kV})$

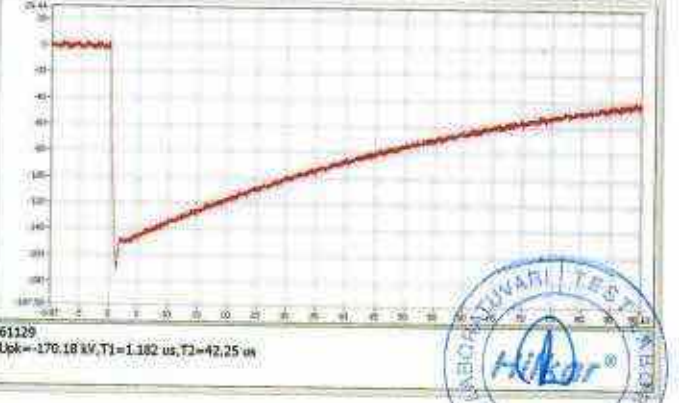
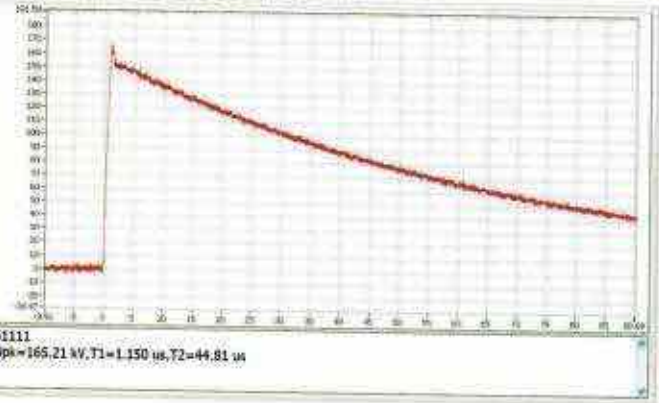
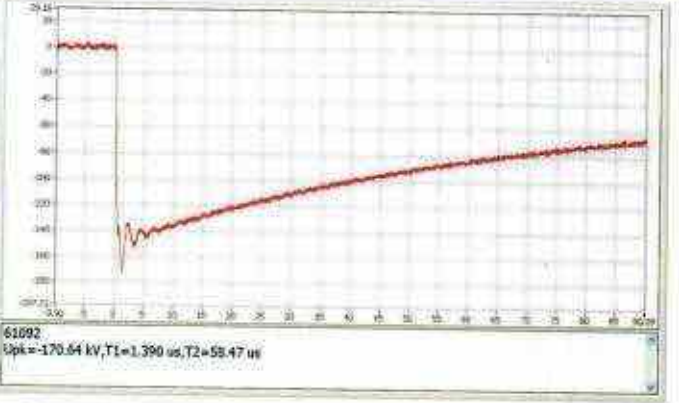
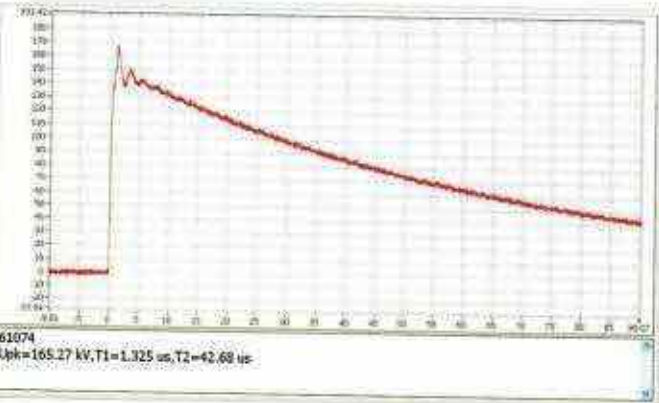
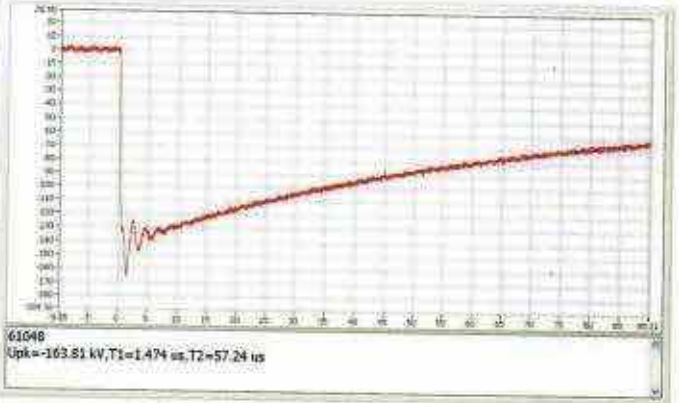
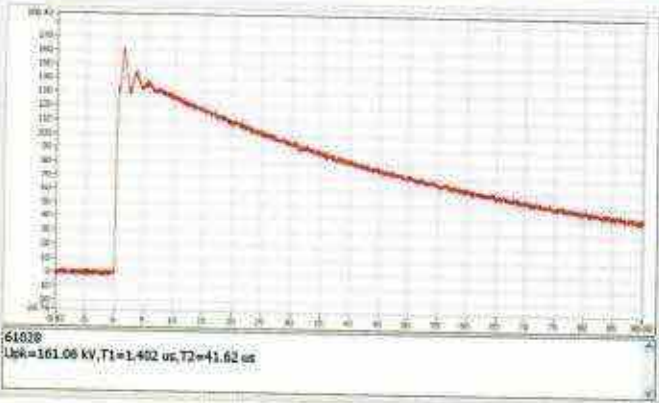
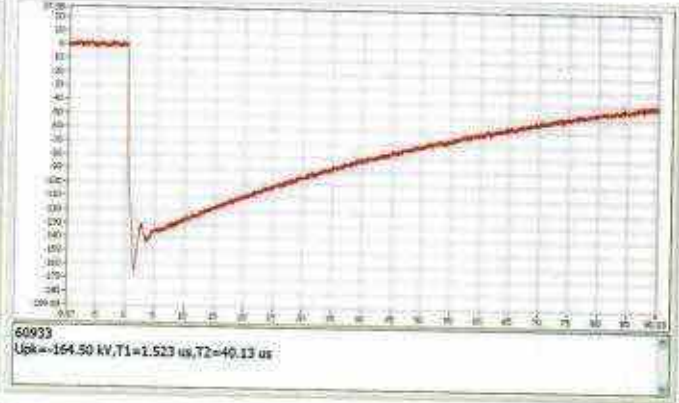
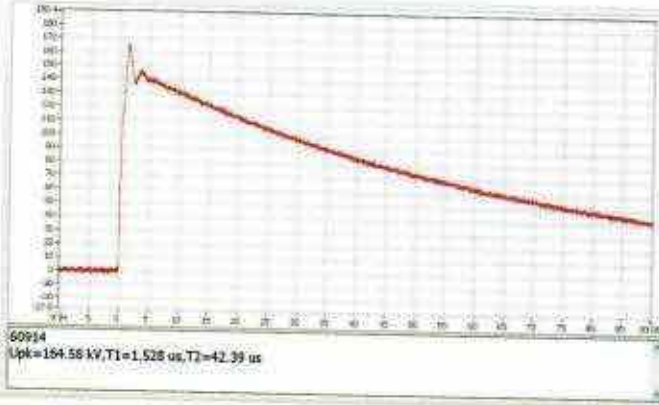


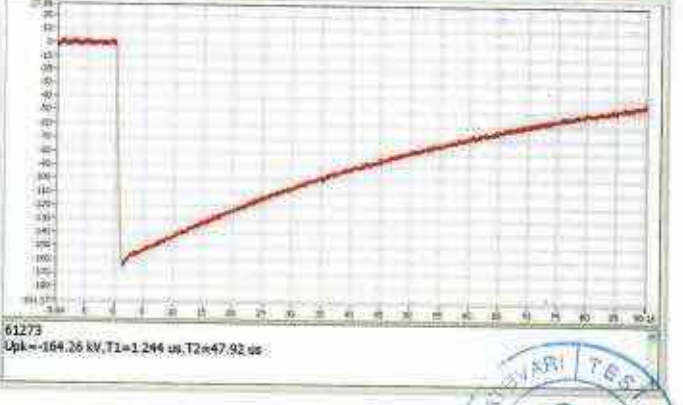
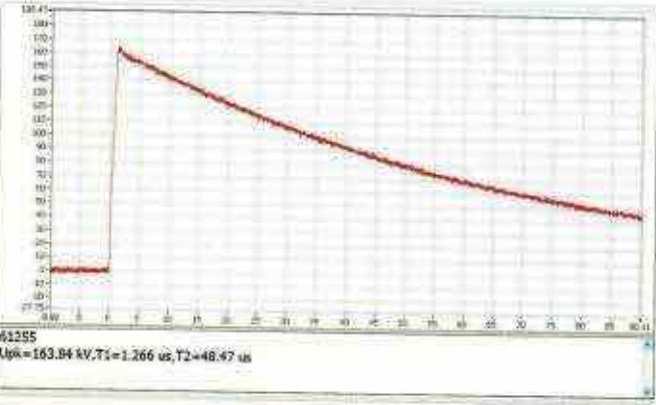
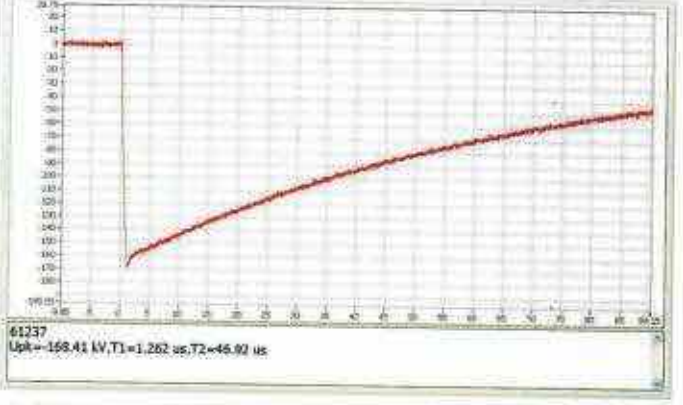
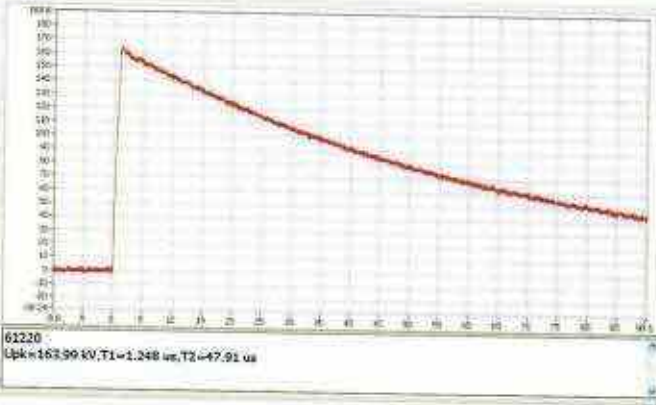
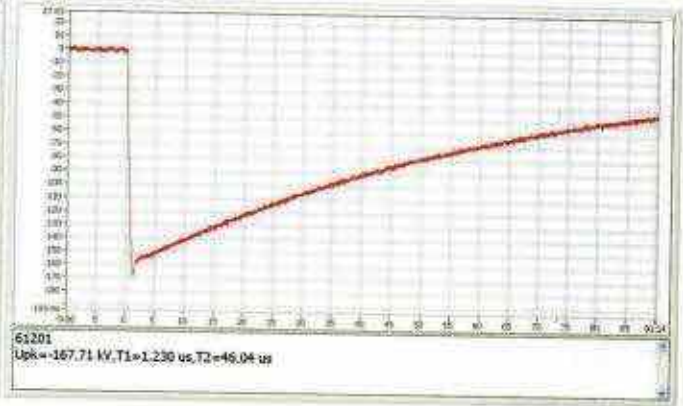
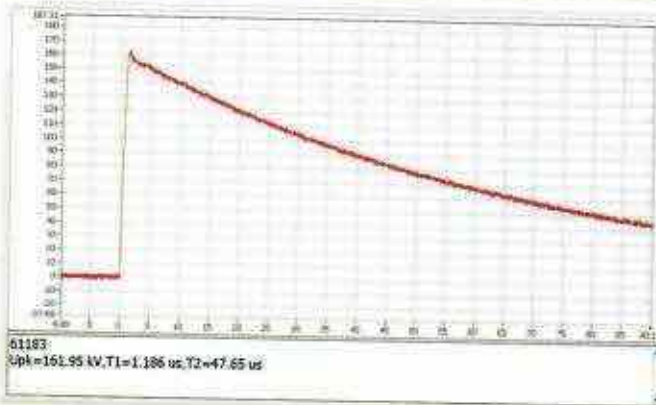
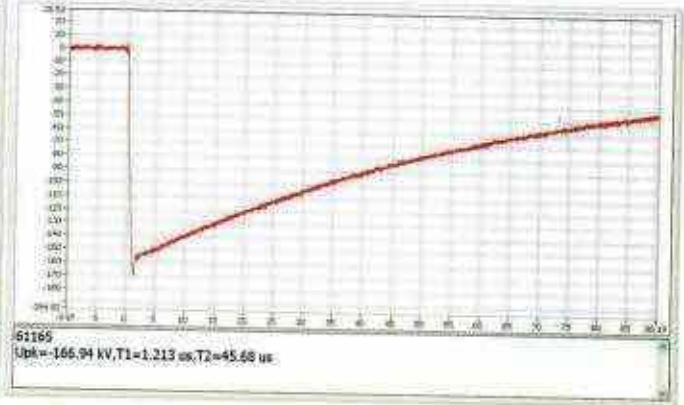
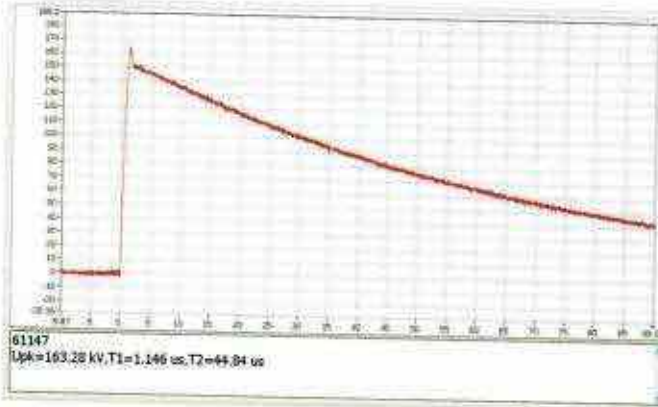
✓ : Passed / Geçti

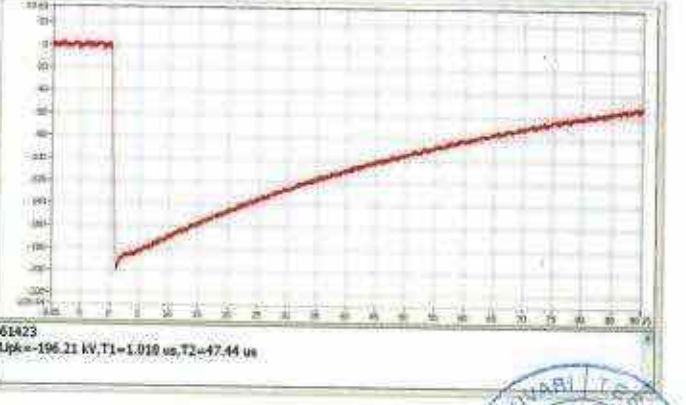
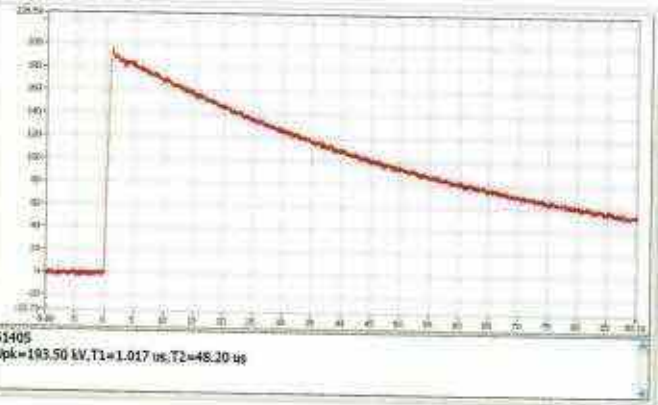
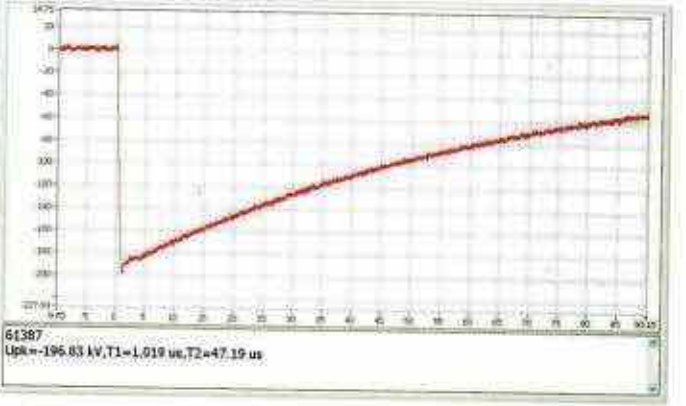
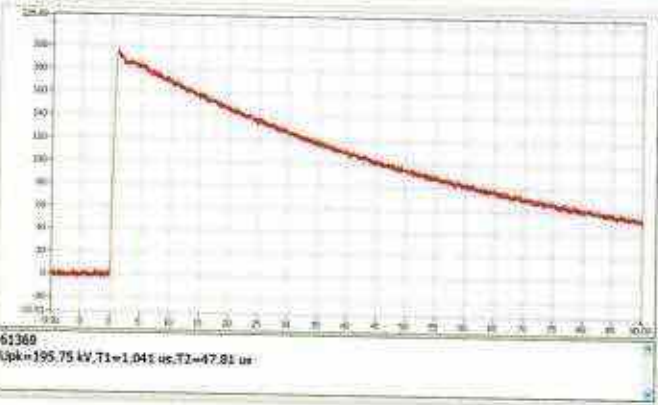
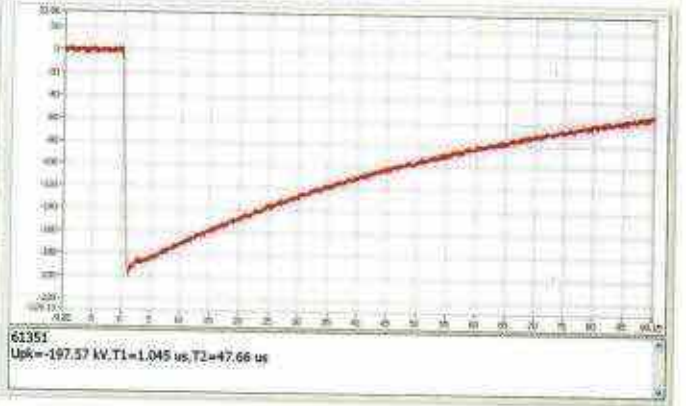
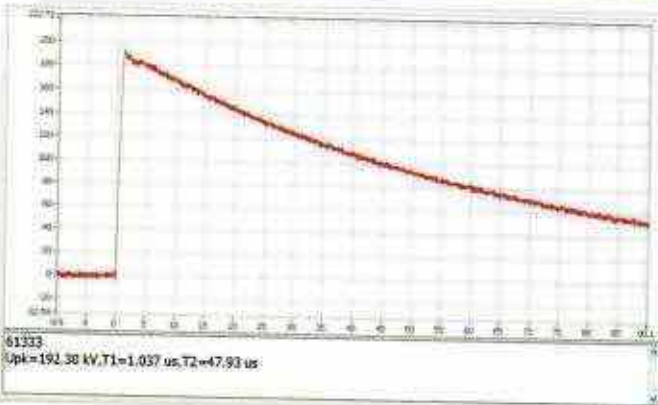
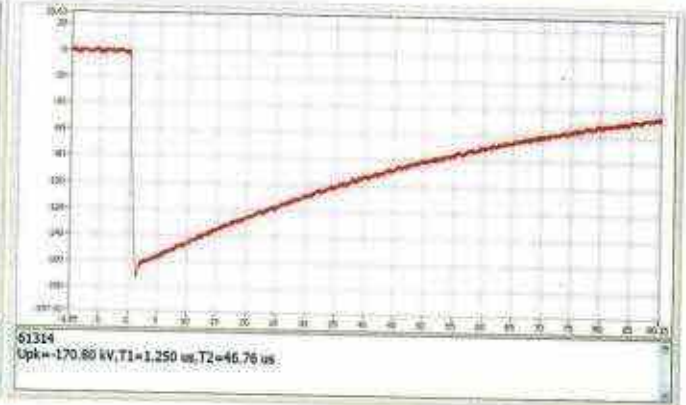
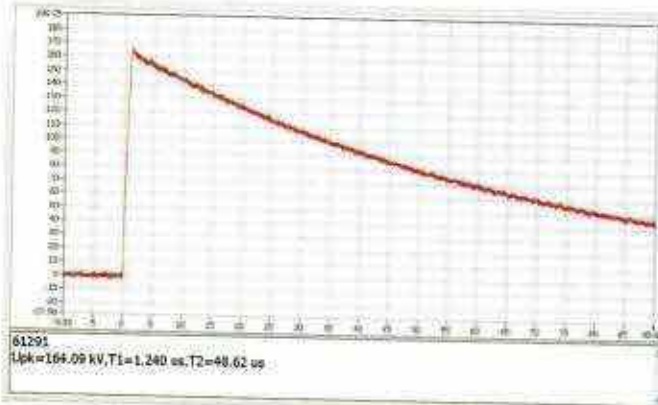
✗ : Failed / Geçmedi

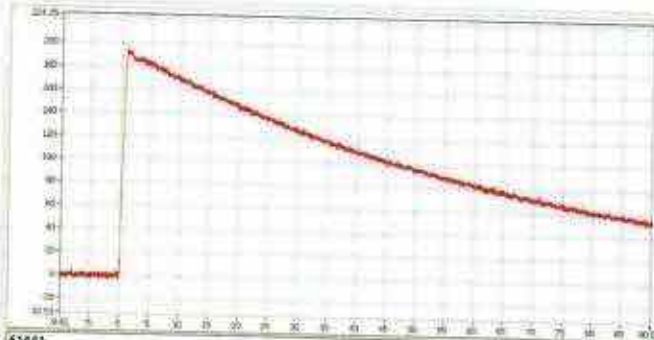
O : Out of Evaluation / Değerlendirme Dışı

4.2.7. Test Graphics / Deney Grafikleri

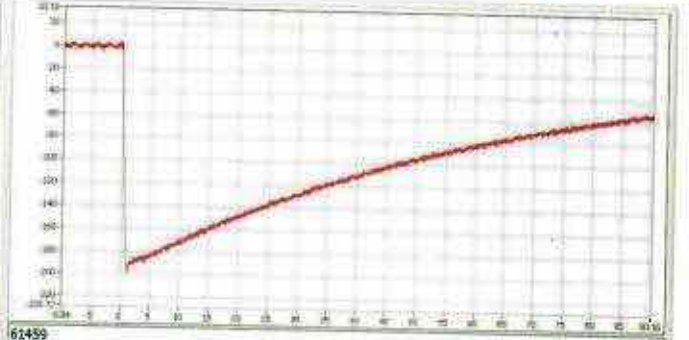




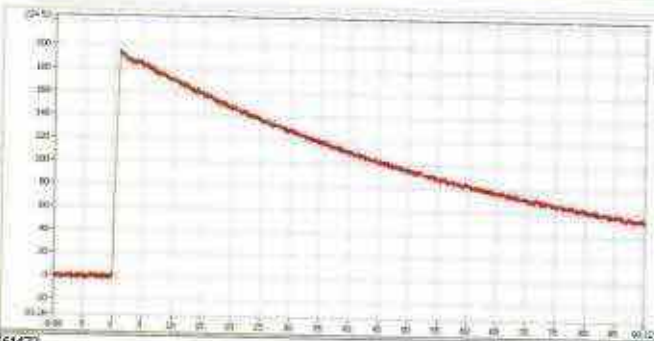




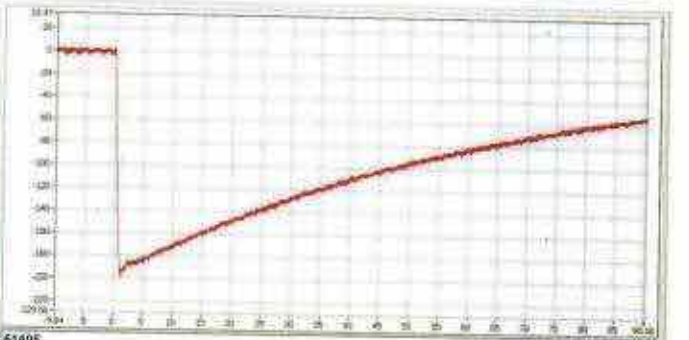
61441
Upk=193.06 kV, T1=1.012 us, T2=49.10 us



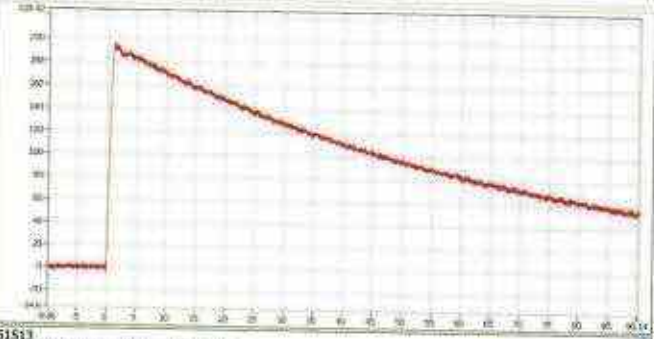
61459
Upk=197.01 kV, T1=1.019 us, T2=47.97 us



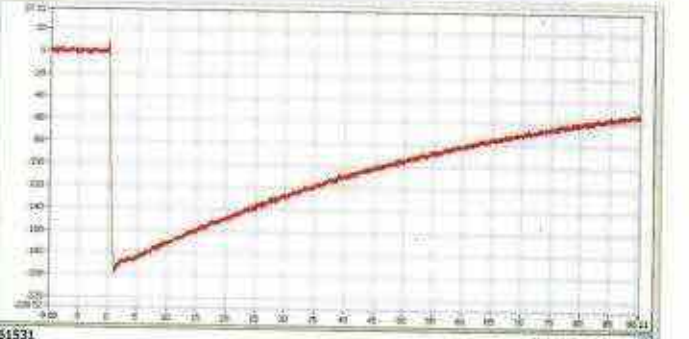
61477
Upk=193.00 kV, T1=0.990 us, T2=49.15 us



61495
Upk=196.86 kV, T1=1.025 us, T2=48.24 us



61513
Upk=193.38 kV, T1=1.015 us, T2=49.48 us



61531
Upk=196.50 kV, T1=1.008 us, T2=48.07 us



4.2.8. Remarks, Comments and Statements of Compliance / Açıklamalar, Yorumlar ve Uygunluk Beyanları:

- **Test voltage, depending on the insulation level according to IEC 62271-1 clause 4.2 table 1a was applied.**
Deney gerilimi ürün yalıtım seviyesine bağlı olarak TS EN 62271-1 madde 4.2 çizelge 1a'ya göre uygulanmıştır.
- **Tests were applied considering atmospheric correction (please see the notes in clause 4.2.6. measurement results).**
Deneylerde atmosferik şartlara göre düzeltme uygulanmıştır (lütfen madde 4.2.6 ölçüm sonuçlarındaki notlara bakınız).
- **"PRYSMIAN" brand "YE35V" type 1x50/16 mm² high voltage cables and "Raychem" brand 36 kV 50/16 indoor type cable termination caps were used during the test.**
Deneylerde "PRYSMIAN" marka "YE35V" model 1x50/16 mm² kablolar ve Raychem marka 36 kV 50/16 dahili tip kablo başlıkları kullanılmıştır.
- **Electrical field regulators were used on top poles of the load break switch in upper compartment and on fuse slots in lower compartment.**
Üst kompartımanda yük ayırıcısının üst kutup başlarında, alt kompartımanda sigorta yuvalarında elektriksel alan düzenleyiciler kullanılmıştır.
- **1220x410x3 mm insulation panel was used on right side of lower compartment.**
Alt kompartımanda sağ tarafta 1220x410x3 mm izolasyon levhası kullanılmıştır.
- **The metal sheet on which the bushing is located is covered with a 1220x410x3 mm insulation panel.**
Geçit izolatörünün bulunduğu metal sacın üzeri 1220x410x3 mm izolasyon levhası ile kaplanmıştır.
- **Absolute gas pressure inside the load break switch was measured 0,44 bar (1,45 bar atmospheric pressure) before and after the test.**
Deney öncesinde ve sonrasında ayırıcının bağıl gaz basıncı 0,44 bar (1,45 bar atmosfer basıncı) olarak ölçülmüştür.
- **Measurement Uncertainty / Ölçüm Belirsizliği**

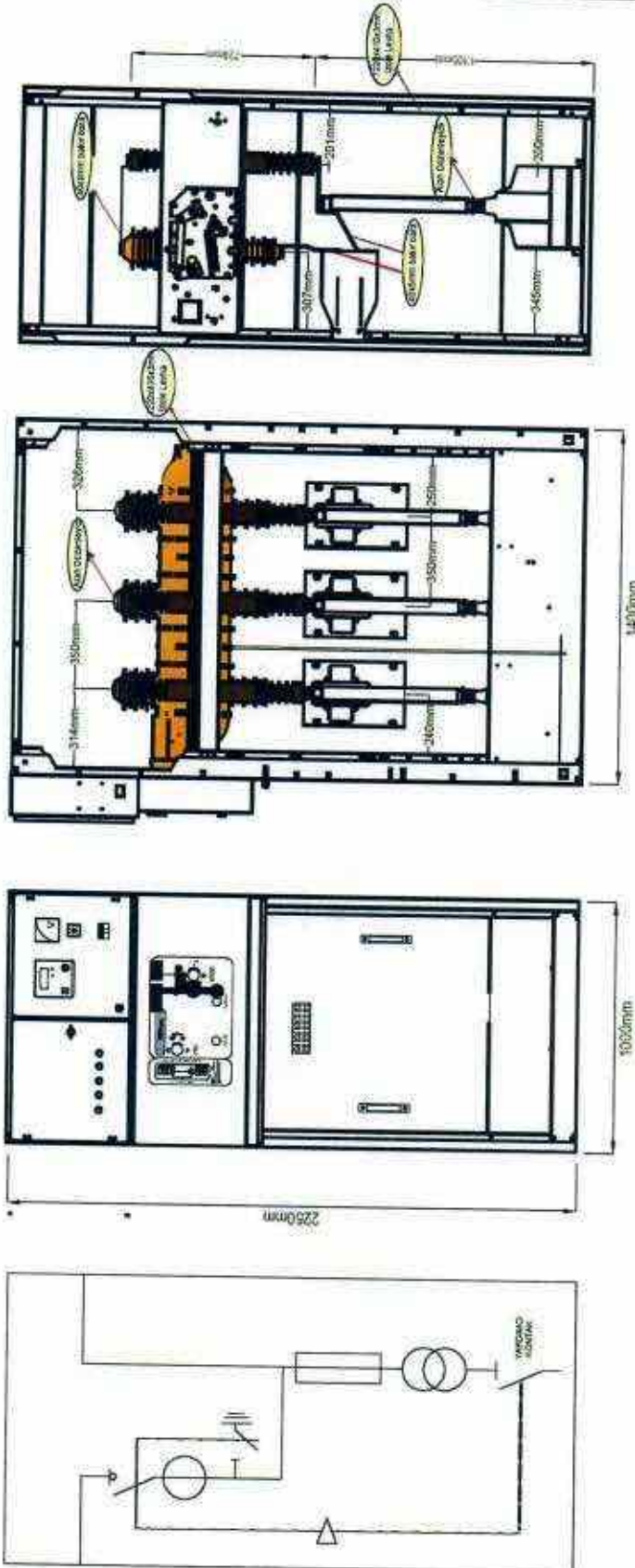
Ut = 2,033 %

t1 = 4,505 %

t2 = 5,179 %



5. TECHNICAL DRAWING(S) / TEKNİK ÇİZİM(LER)



Y-Y KESİT GÖRÜNÜŞÜ

X-X KESİT GÖRÜNÜŞÜ

ÖN GÖRÜNÜŞÜ

TEK HAT ŞEMASI

PANEL ELEKTRİK HİRCALI MAKİNE SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	YÜK AYIRICI AKIM-GERİLİM OLÇÜ HÜCRESİ	ÇİZİM DEĞİŞİM	YERİNE KİMLİK YERİNE KİMLİK	TARİH 03.2018
Yüksek Gerilim Ölçüm Hücresi	Yüksek Gerilim Ölçüm Hücresi	Yüksek Gerilim Ölçüm Hücresi	Yüksek Gerilim Ölçüm Hücresi	Yüksek Gerilim Ölçüm Hücresi



6. PHOTOS OF THE TEST SAMPLE / DENEY NUMUNESİNE AİT FOTOĞRAFLAR

