

FOTOMETRİK DENEY RAPORU
Photometric Test Report

AB-0678-T
19T16008N 0133/40
11-19

Müşterinin adı/adresi : BAYTAŞ AYDINLATMA/ Ahi Evran Mah. 225. Cad. No:84 Sincan / ANKARA
Customer name/address Ahi Evran Avenue Street 225 Number:84 Sincan / ANKARA TURKEY

Numune Numarası : S19T16/1112/008-07/01-01/N01
Sample No.

Numunenin adı ve tarifi : BAYLED-TETRA PRL-1-192 LED-110W-Yüksek Tavan Aydınlatma Armatürü
Name and identity of test item BAYLED-TETRA PRL-1-128 LED-110W-High-Bay Lighting Luminaire

Numunenin kabul tarihi : 12.11.2019
The date of receipt of test item

Açıklamalar: Deneye giren cihaza TS EN 13032-1 standardı uyarınca testler uygulanmıştır.
Remarks Numune/numuneler müşteriden teslim alındığı hali ile test edilir ve sonuçlar bu şekilde
Test was applied to EUT according to TS EN 13032-1 standard. The sample/samples are tested
by the delivery from the customer and the results are valid in this way.

Deneyin yapıldığı tarih : 18.11.2019
Date of test

Rapor Yayın Tarihi: 25.11.2019
Report release date

Raporun sayfa sayısı : 14
Number of pages of the Report

Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.
(The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.)

Bu rapor; Laboratuvarımıza müşteri tarafından ulaşan numuneye deney ve/veya deneyler uygulanarak elde edilmiştir. Numune Numarası kısmında belirtilen numune hariç, müşteriye ait diğer numuneleri kapsamaz.
(This report was prepared after applying test/tests to the sample that are sent to our laboratory by customer.)
(Except for the sample specified in the sample number, note that this report does not involve other samples of the customer.)

* İşaretili deneyler veya akreditasyon numarasının yer almadığı sayfalar, akreditasyon kapsamı dahilinde değildir.
(*signed tests or the papers which have not the accreditation number are not in the scope of accreditation)

Mühür ve Tarih
(Seal and Date)
26.11.2019

Deney Sorumlusu
(Person In Charge of Test)
Döndü AYDIN

Laboratuvar Müdürü
(Head of Testing Laboratory)
Fatih KARA

ARLIGHT AYDINLATMA LABORATUVARI
Saray Mah. 205. Sok. No:4 Kahramankazan
Tel:0312 815 46 61 Pbx Fax:0312 815 46 60 ANKARA
Kahramankazan V.D. No:079 036-1767

D. Aydın

Fatih Kara

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
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.

FOTOMETRİK DENEY RAPORU
Photometric Test Report

İÇİNDEKİLER

(Contents)

<u>1 Dokümantasyon</u>	<u>Sayfa</u>
<i>(Documentation)</i>	<i>(Page)</i>
1.1 DGC, Çevre Koşulları ve Sembollerin Tanımları	3
<i>(Conditions/Power Utilized,Description of the EUT & Symbol Definitions)</i>	
1.2 Deney Standartları	4
<i>(Test Standards)</i>	
1.3 Deney Sonuçları ve Koşulları	5
<i>(Test Results and Conditions)</i>	
1.4 Test Ekipman Listesi	6
<i>(List of Test Equipment)</i>	
1.5 DGC Bileşen Listesi	6
<i>(List Of EUT Component)</i>	
<u>2 Deney Tanımı ve Koşulları</u>	
<i>(Test Description and Conditions)</i>	
2.1 Fotometrik Ölçüm Deneyi	7-11
<i>(Photometric Measurement Test)</i>	
<u>3 Ekler</u>	
<i>(Attachments)</i>	
3.1 DGC'nin Fotoğrafları	12
<i>(Photos of EuT)</i>	
3.2 DGC'nin Bileşenlerinin Fotoğrafları	13, 14
<i>(Photos of EuT Components)</i>	

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

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.

FOTOMETRİK DENEY RAPORU
Photometric Test Report1.1 DENEYDEN GEÇİRİLEN CİHAZIN

Equipment Under Test's

Numune Numarası (Sample No)	Adı (Name)	Türü (Type)	Işık Kaynağı (Light Source)	Gerilimi/Frekansı (Ratings)	Sınıfı (Class)	Sızdırmazlığı (IP Rating)
S19T16/1112/008- 07/01-01/N01	BAYLED- TETRA PRL-1- 192 LED-110W	Yüksek Tavan Aydınlatma Armatürü (High-Bay Lighting Luminaire)	NICHIA NF2W757HT 5080	170-240 VAC 50-60 Hz	Sınıf I (Class I)	IP66

Tablo 1.1'de ki gereklilikler Müşteri tarafından sağlanmıştır.

The requirements in table 1.1 are provided by the customer.

ÇEVRE ŞARTLARI

(Environmental Conditions)

Deneyler sırasında ölçülen çevre şartları ilgili sayfalarda belirtilmiştir.

(The environmental conditions are measured during tests, are determined related pages.)

DENEY RAPORUNDA KULLANILAN SEMBOLLERİN TANIMLARI

(Definitions of Symbols Used in This Test Report)

DGC - Deneyden geçen cihaz

(EUT-Equipment under test)

■ - Siyah kutu, deney raporunda kullanılan cihaz, standart ve koşulları gösterir.

(The black square indicates that the listed condition, standard or equipment is applicable for this report.)

□ - Boş kutu, deney raporunda kullanılmayan cihaz, standart ve koşulları gösterir.

(The empty square indicates that the listed condition, standard or equipment is not applicable for this report.)

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

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.

FOTOMETRİK DENEY RAPORU
Photometric Test Report

1.2 DENEY STANDARTLARI
(TEST STANDARDS)

Deneyler aşağıdaki standartlara göre yapılmıştır:

(The tests were performed according to following standards)

- TS EN 13032-1:2012
- TS EN 13032-2:2007

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

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.

FOTOMETRİK DENEY RAPORU
Photometric Test Report

Deneysel Talimat No : DT-AL-39
(Test Method No)

İlgili standart : TS EN 13032-1:2012
(Related Standard)

Tarih : 18.11.2019
(Date)

2 - DENEY SONUÇLARI ve KOŞULLARI
(TEST RESULTS and CONDITIONS)

Numune Numarası (Sample No)	Numune Adı (Sample Name)	Ölçülen Güç (Measured Power)	Işık Kaynağı (Light Source)	Işık Akısı (Luminous Flux)	Etkinlik Faktörü (Efficiency Factor)
S19T16/1112/008-07/01-01/N01	BAYLED-TETRA PRL-1-192 LED- 110W	109.140 W	NICHIA NF2W757HT 5080	16824.59 lm	154.16 lm/W

Maksimum şiddet açısı Angle Of Maximum	Işık Çıkış Oranı (Light Output Ratio)	Maximum Işık Şiddeti (Maximum Luminous Intensity)	Işık Çıkış Açısı (Light Beam Angle)	Renksel Geriverim İndeksi (Color Rendering Index)	Renk Sıcaklığı (Correlated Color Temperature)	Deneysel Yapan (By Tested)
C=0.0 $\gamma=1.0$	100.00%	11427.240 cd	68.14°	81 Ra	4846 K	Döndü AYDIN

Test Koşulları (Test Cond.)	Nem / Humidity	Gerilim / Voltage	Akım / Current	Hava Akş. / Air Mvmt.	Sıcaklık/Temp.
	40.0%	219.990 VAC	0.504 A	0 m/s	25.0 °C

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
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.

FOTOMETRİK DENEY RAPORU
Photometric Test Report**1.4 Test Ekipman Listesi**

(List of Test Equipment)

Sıra No	Cihaz Adı (Equipment Name)	Markası (Brand Name)	Seri No (Serial Number)	Kalibrasyon Tarihi (Calibration Date)
1	AC Güç Kaynağı (AC Power Source)	APC	AL-08	02.05.2019
2	DC Güç Kaynağı (DC Power Source)	APC	AL-05	02.05.2019
3	Powermetre (Powermeter)	YOKOGAWA	AL-02	14.05.2019
4	Kalibrasyon Lambası (Calibration Lamp)	SENSİNG	AL-22	-
5	Kalibrasyon Lambası (Calibration Lamp)	SENSİNG	AL-57	-

1.5 DGC Bileşen Listesi

(List of EUT Component)

Sıra (No)	Kullanılan Bileşen (Using Component)	Markası (Brand)	Model (Model)	Sertifika (Certificate)
1	Lamba Kontrol Ünitesi (Lamp Control Gear)	MEAN WELL	ELG-150-C1400A	 05
2	Işık Kaynağı (Light Source)	NICHIA	NF2W757HT 5080	
3	Kablo (Cable)	-	H05RN-F	
4	Rakor (Gland)	ORTAC	M16x1,5	
5	Ventil (Valve)	VOIR	POV/M12	

Tablo 1.5'de ki gereklilikler Müşteri tarafından sağlanmıştır.

The requirements in table 1.5 are provided by the customer.

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

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.

FOTOMETRİK DENEY RAPORU
Photometric Test Report

DeneY Talimat No : DT-AL-39-R1
(Test Method No)

İlgili standart : TS EN 13032-1:2012
(Related Standard)

Tarih : 25.11.2019
(Date)

2.1 DENEY AÇIKLAMASI
(TEST DESCRIPTIONS)

Testin tanımı:
(Test specification)

Fotometrik Ölçüm Deneyi
Photometric Measurement Test

- Ölçülecek olan armatür bağlantı aparatına monte edilir.
- Armatür aynanın optik eksenin tam ortasına gelecek şekilde lazerler aracılığı ile ayarlanır
- Armatürlerin optik eksenin tam olarak nereye geldiği belirten kılavuz TS EN 13032-1 Şekil 5 e göre belirlenir.
- Farklı ışık kaynakları için ısısal kararlılığa ulaşma süreleri TS EN 13032-1 Tablo 2 deki gibidir.
- Armatür yapısının gerektirdiği ölçüm limitleri doğrultusunda ölçüm cihazın yazılımı ile gerçekleştirilir.

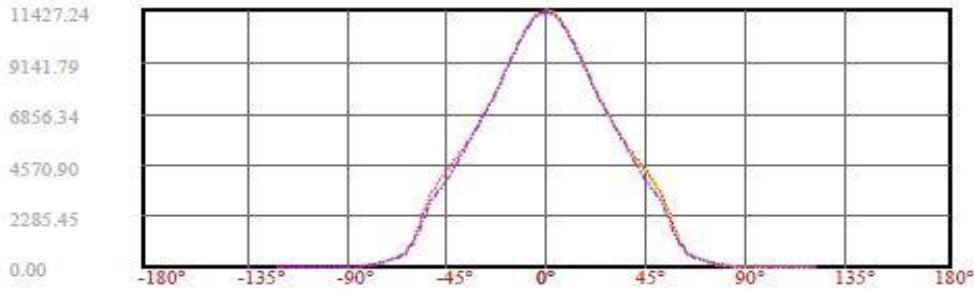
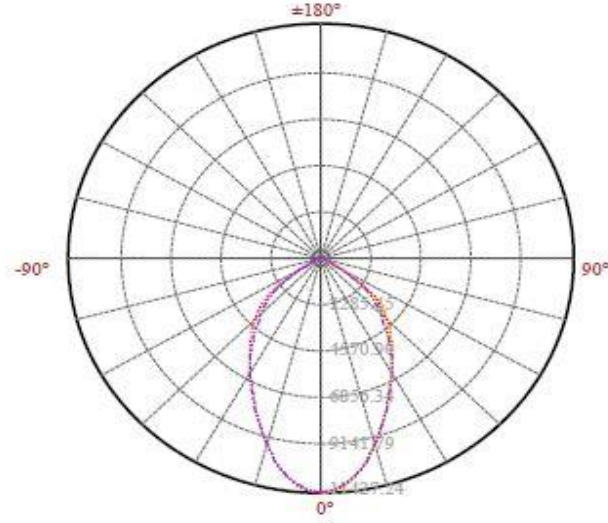
- The luminaire mounts to the holding apparatus
- With the assist of lasers ,luminaire is centred with optical axis of mirror
- Optical axis of luminaire adjusting According to TS EN 13032-1 Figure 5
- Luminaire works until reaches electrical and thermal stable conditions
- Different light sources stabilization times are expressed in TS EN 13032 Table 2
- Luminaire, measuring according to its limit values with the software of measurement system

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

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.

FOTOMETRİK DENEY RAPORU
Photometric Test Report



C0(Max):
C0/C180:
C90/C270:

Illuminance at a Distance

	Center Beam LUX	Beam Width	
		V	H
2m	2833.99 LUX	2.7m	2.7m
4m	708.50 LUX	5.4m	5.4m
6m	314.89 LUX	8.2m	8.1m
8m	177.12 LUX	10.9m	10.7m
10m	113.36 LUX	13.6m	13.4m
12m	78.72 LUX	16.3m	16.1m

Vert. Spread: 68.5 Horiz. Spread: 67.7

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

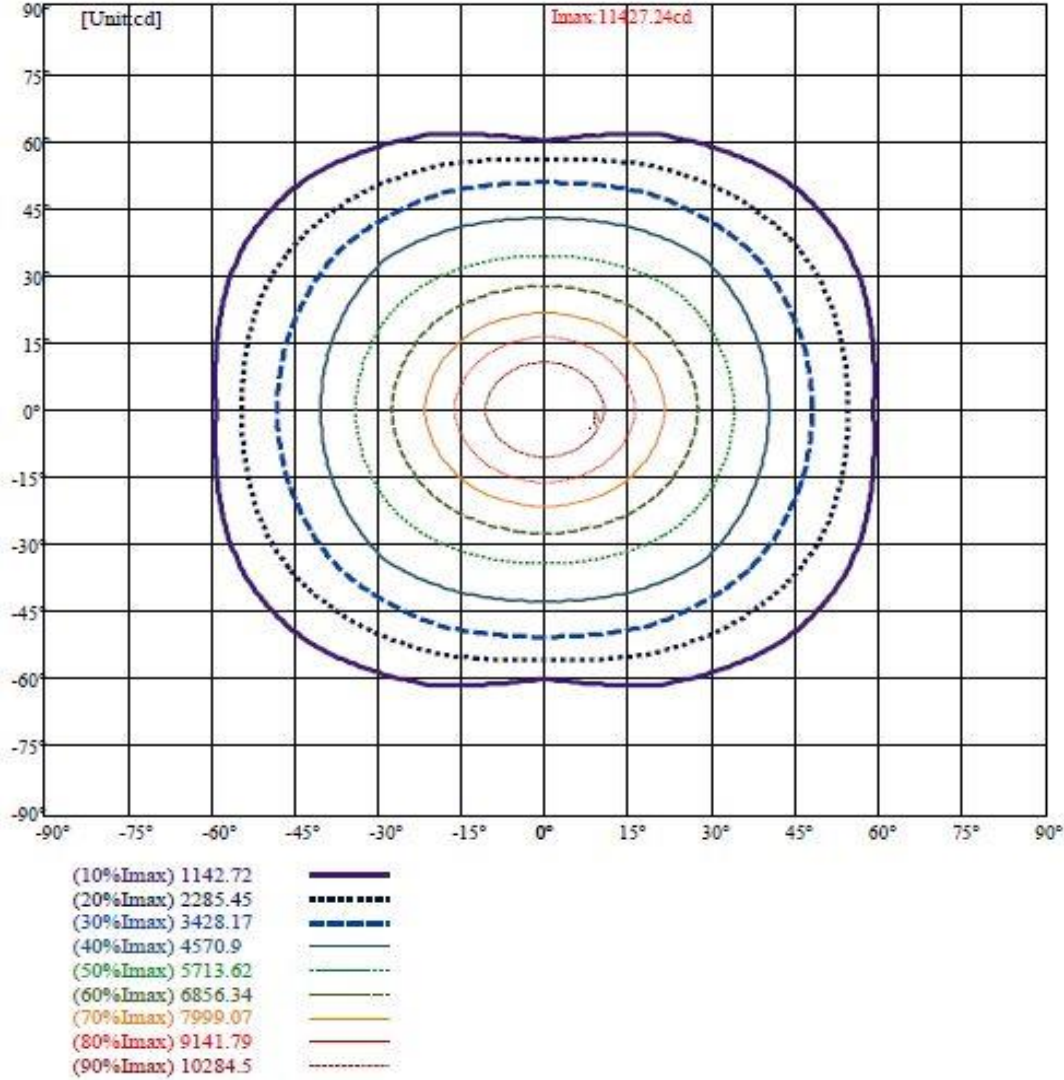
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory.

Testing reports without signature and seal are not valid.

FOTOMETRİK DENEY RAPORU
Photometric Test Report

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-30	7003.546	41.627%	41.627%
0-40	10499.490	62.406%	62.406%
0-60	15759.330	93.668%	93.668%
0-90	16813.750	99.936%	99.935%
90-120	10.376	.062%	.062%
90-130	10.376	.062%	.062%
90-150	10.376	.062%	.062%
90-180	10.376	.062%	.062%
0-180	16824.620	100.000%	100.000%

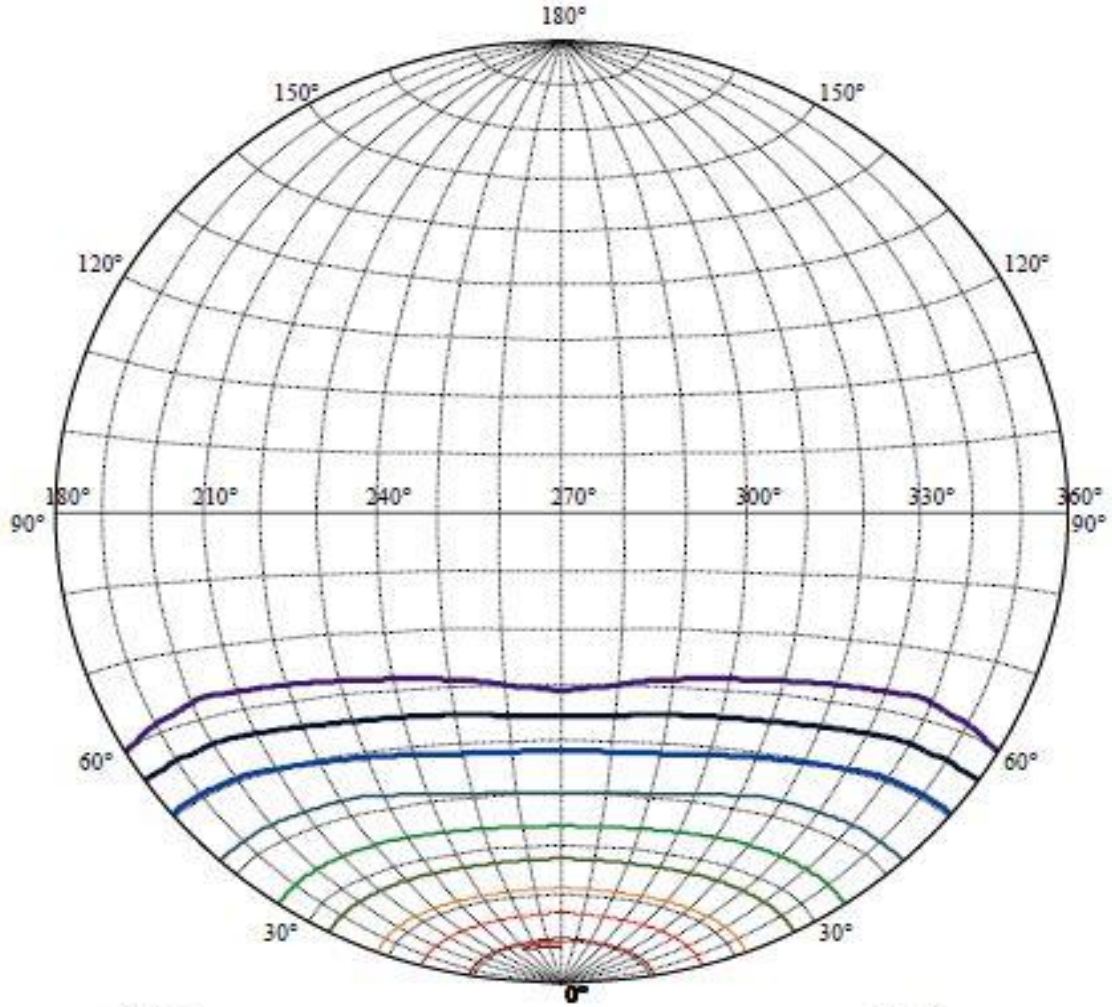


Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

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.

FOTOMETRİK DENEY RAPORU
Photometric Test Report



House

Road

Imax:11427.24cd

(10%Imax)	1143.42
(20%Imax)	2286.83
(30%Imax)	3430.25
(40%Imax)	4573.67
(50%Imax)	5717.08
(60%Imax)	6860.5
(70%Imax)	8003.92
(80%Imax)	9147.34
(90%Imax)	10290.8



Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

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.

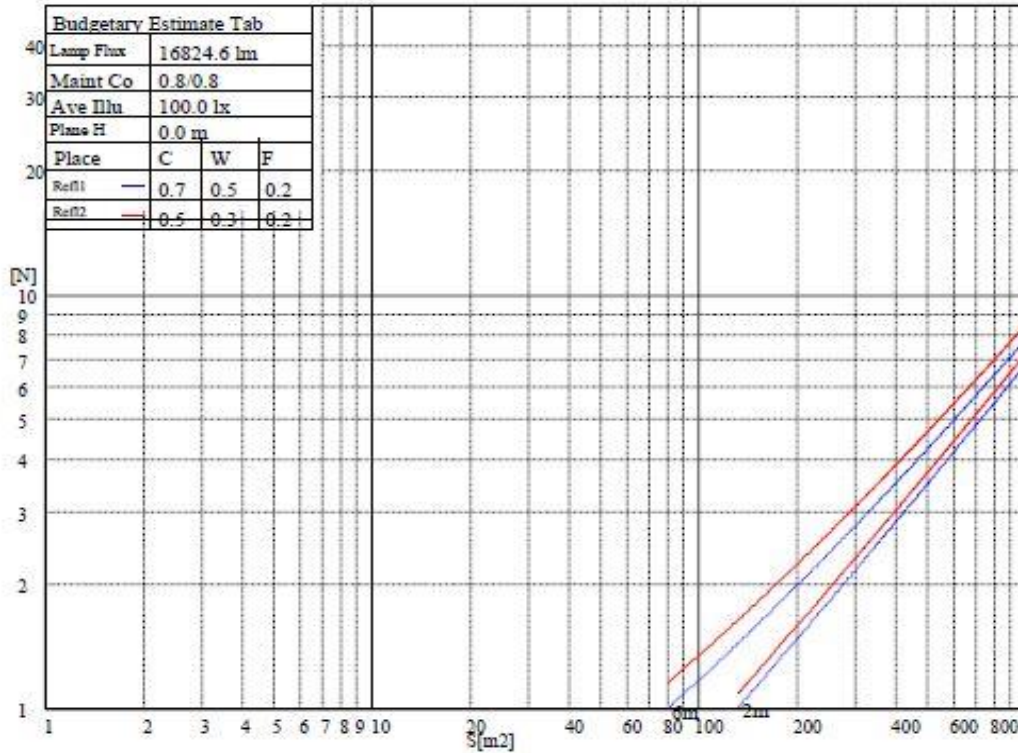
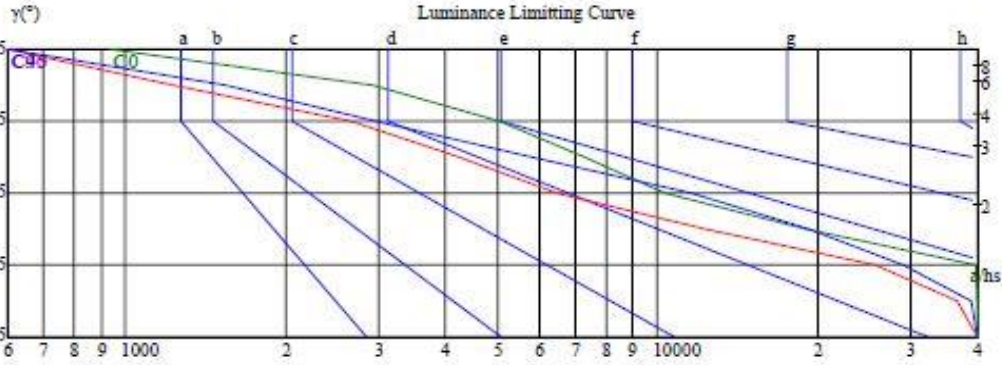
FOTOMETRİK DENEY RAPORU
Photometric Test Report

Luminance Table

γ	45	50	55	60	65	70	75	80	85
C0	61807	53816	39619	19068	10328	7306	5033	2911	934
C45	48391	38954	28949	19226	11556	5794	2960	1539	405
C90	43670	36722	25667	12313	6469	4255	2648	1229	281

Glare Table

Glare	Quality	Service Values Illuminance (lx)							
		a	b	c	d	e	f	g	h
1.15	A	2000	1000	500	≤ 300				
1.5	B		2000	1000	500	≤ 300			
1.85	C			2000	1000	500	≤ 300		
2.2	D				2000	1000	500	≤ 300	
2.55	E					2000	1000	500	≤ 300



Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

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.

FOTOMETRİK DENEY RAPORU
Photometric Test Report

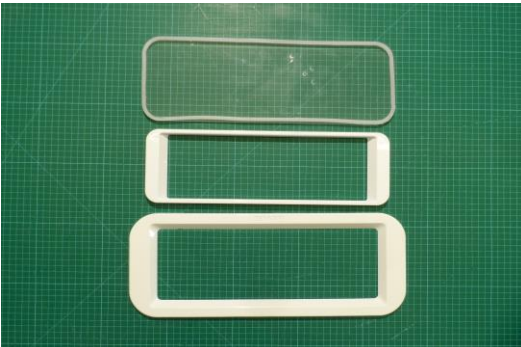
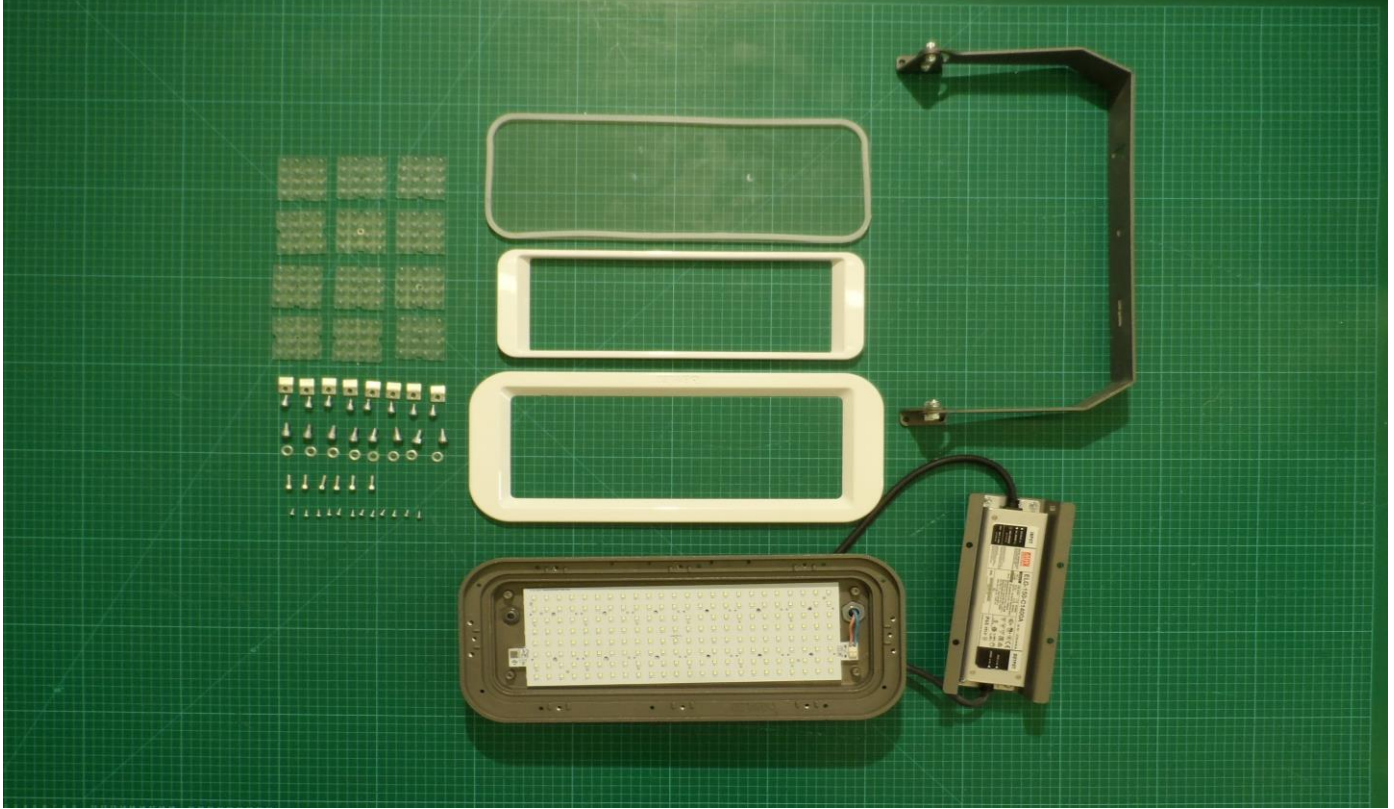
3.1 DGC'nin Fotoğrafları
(Photos of EuT)



Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory.

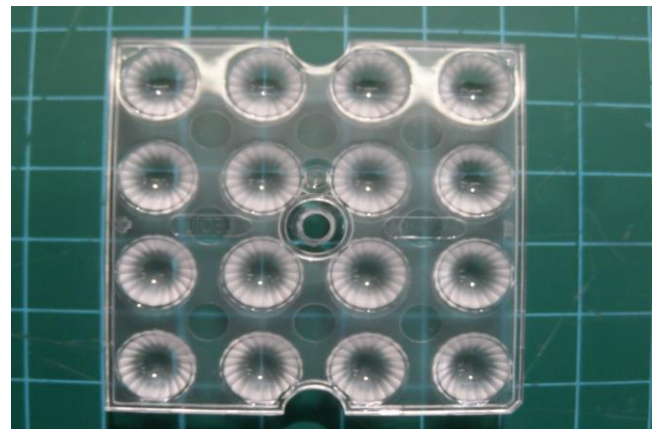
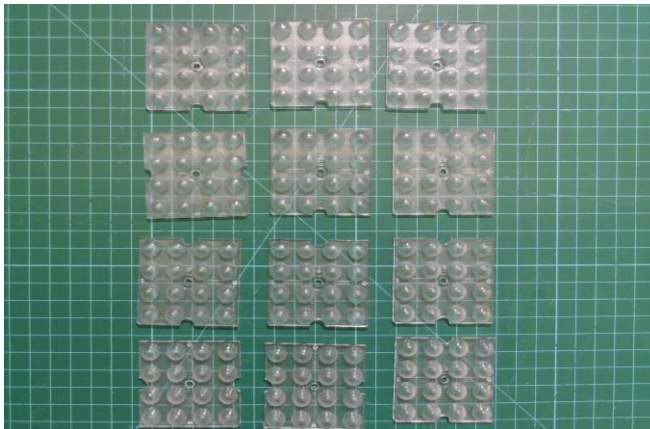
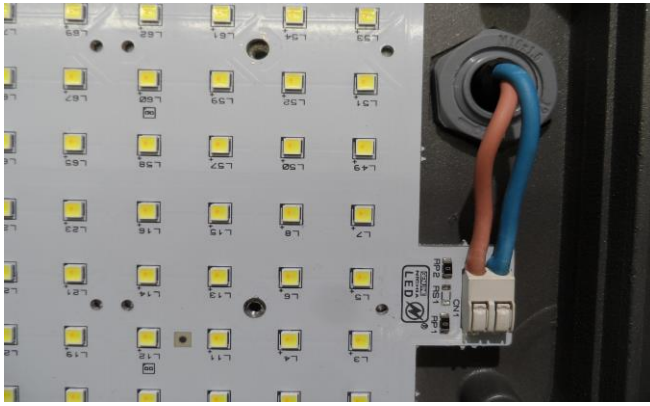
Testing reports without signature and seal are not valid.

FOTOMETRİK DENEY RAPORU
Photometric Test Report3.1 DGC'nin Bileşenlerinin Fotoğrafları
(Photos of EuT Components)

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

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.

FOTOMETRİK DENEY RAPORU
Photometric Test Report

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

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.