



DENEY RAPORU TEST REPORT

AB-1333-T

170321UT02/R1

17032021

www.labbee.com.tr

Susuz Mah. İstanbul Yolu 26. Km Rampa Gıda Blokları C Blok No:1 Kat:2 Yenimahalle /

ANKARA

Tel. 0312 351 76 86

Müşterinin Adı / Adresi:

(Customer Name / Address)

BSİ Aydınlatma Elek. Elekt. San. Tic. A.Ş.

Konutkent Mahallesi 3029 Cadde No:3/91 Çankaya / ANKARA

Talep Numarası:

(Order No)

210310-02

Ürünün Adı ve tanımı:

(Name and Identity of Test Item)

Dekoratif Led Aydınlatma Bollard (iRuta decor 48 led 36W)

Decorative Led Luminaire Bollard (iRuta decor 48 led 36W)

Ürünün Kabul Tarihi:

(The Date of Receipt of Test Item)

10.03.2021

Deney Tarihi:

(Date of Test)

17.03.2021

Açıklamalar:

(Comments)

Numuneye IESNA LM 79-19 standardı uyarınca testler uygulanmıştır.

Test were applied to sample according to IESNA LM 79-19 standards.

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.

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

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; firmamıza ulaşan numunelere deney ve/veya deneyler uygulanarak elde edilmiştir.

This report was prepared after applying test/tests to the samples that are sent to our company.

Müşteriye ait diğer numuneleri kapsamaz.

Note that this report does not involve other samples of the customer.

* İşaretsiz 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.

Onay Tarihi

Date of Approval

25.05.2021



Mühür / Seal

Deney Sorumlusu

Person in Charge of Test

Uğur TEMİZYÜREK

Laboratuvar Müdürü

Head of Testing Laboratory

Ayhan İNALTUN

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen 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.



İÇİNDEKİLER (CONTEST)

1. DÖKÜMANTASYON (DOCUMENTATION)

1.1 Rapor Kapağı (Report Cover)	1
1.2 İçindekiler (Contents)	2
1.3 Ürün Bilgileri (Information of Test Item)	3
1.4 Çevre Şartları (Environmental Conditions)	3
1.5 Deney Standartları (Test Standard)	4
1.6 Belirsizlik Açıklamaları (Uncertainty Explanations)	4
1.7 Elektriksel Ölçüm Sonuçları (Electrical Measurement Results)	5
1.8 Ölçüm Sonuçları Özeti (Measurement Results Summary)	5

2. DENEY SONUÇLARI (TEST RESULTS)

2.1 Entegre Küre Sonuçları (Integrating Sphere Measurement Results)	6-7
2.2 Gonyofotometre Sonuçları (Goniophotometer Measurement Results)	8-17

3. EKLER (ATTACHMENTS)

3.1 Deney Bileşenleri (Test Components)	18
3.2 Kritik Komponent Listesi (Critical Component List)	19
3.3 Ürün Fotoğrafları (Photos of Test Items)	20-22





1.3 Ürün Bilgileri (Information of Test Item)

Ürünün Adı: (Name of Test Item)	Dekoratif Led Aydınlatma Bollard Decorative Led Luminaire Bollard
Marka / Model: (Mark / Model)	BSI / iRuta decor
Ürünün Tanımı / Tipi: (Product description / Type)	Bollard
Sürücü Tipi / Modeli: (Model of Driver)	Tridonic LCA 45W 500-1400 mA one4all SC PRE
Seri No: (Serial Number)	-
Ürünün Boyutları / cm: (Product dimensions / cm)	Uzunluk / Çap: 22 (length / diameter) Genişlik: 22 (Width) Yükseklik: 121 (height)
Ürünün Ağırlığı / kg: (Product weight / kg)	14.7
IP Sınıfı: (IP Class)	-

1.4 Çevre Şartları (Environmental Conditions)

Sıcaklık - °C: (Temperature - °C)	24.7
Nem: (Humidity)	%30
Hava Akımı - m/s: (Air flow - m/s)	0





AB-1333-T
170321UT02/R1
17032021

1.5 Deney Standartları (Test Standard)

Deneyler aşağıdaki standartlara göre yapılmıştır.

(The tests were performed according to following standards)

IESNA LM 79-19	Katı Hal Aydınlatma Ürünlerinin Elektriksel ve Fotometrik Ölçümleri. Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting Products.
-----------------------	---

1.6 Belirsizlik Açıklamaları (Uncertainty Explanations)

Ölçüm belirsizliği genişletilmiş belirsizlik olup bileşik belirsizlik kapsam faktörü $k = 2.0$ çarpılarak elde edildi. Güvenirlilik düzeyi %95'tir.

The measurement is sum uncertainty and extended uncertainty, and the composite uncertainty coverage factor $k = 2.0$ is derived. Reliability level is 95%.)



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



1.7 Elektriksel Ölçüm Sonuçları (Electrical Measurement Results)

Gerilim - Volt (Voltage - Volt)	Akım - Amper (Current - Amper)	Güç - Watt (Power - Watt)	Güç Faktör (Power Factor)
230.1	0.1617	35.79	0.9622

1.8 Ölçüm Sonuçları Özeti (Measurement Results Summary)

Işık Akısı - Lümen: (Luminous Flux - Lumen)	1357.49
Işık Şiddeti - Kandela: (Luminous Intensity - Candela)	750
Ortalama Işıma Açısı: (Average Beam Angle)	257.6
Verimlilik - lm/w: (Efficiency - lm/w)	37.92
Renkssel Geri Verim / CRI: (CRI: Color Render Index)	82.4
Renk Sıcaklığı / Kelvin: (CCT: Colarated Color temprature / Kelvin)	3075
Test sırasında SSL ürünün yanma pozisyonu: (Burn position of SSL during testing)	Görsellere Bakınız.
Stabilizasyon süresi / dakika: (Stabilization time / Minute)	45
Stabilizasyon dahil olmak üzere ürünün toplam çalışma süresi / dakika (Total operating time of the product including stabilization / Minute)	60
Uygulanan düzeltme faktörleri: (Applied correction factors)	-



Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopya yapıp 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.



2. Deney Sonuçları (Test Results)

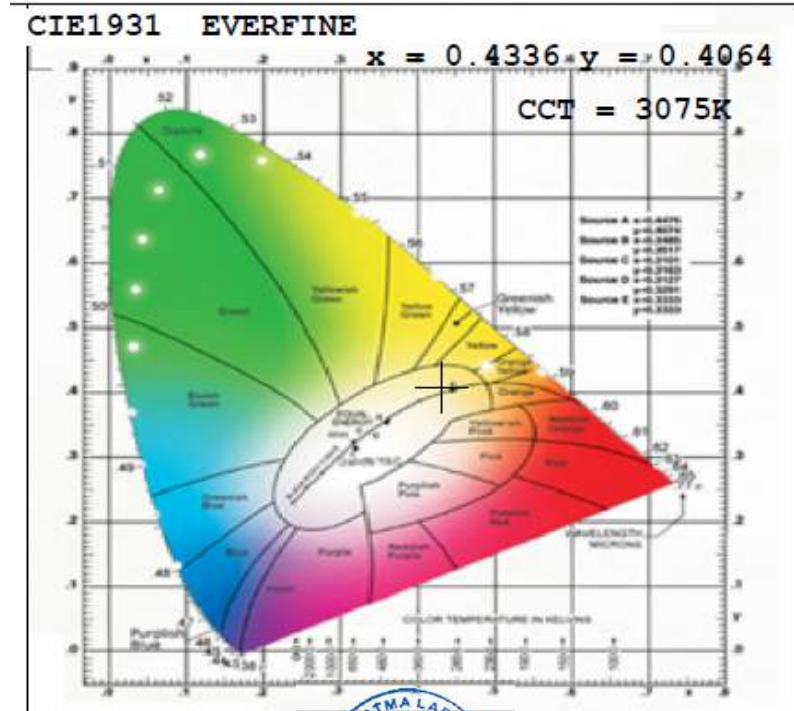
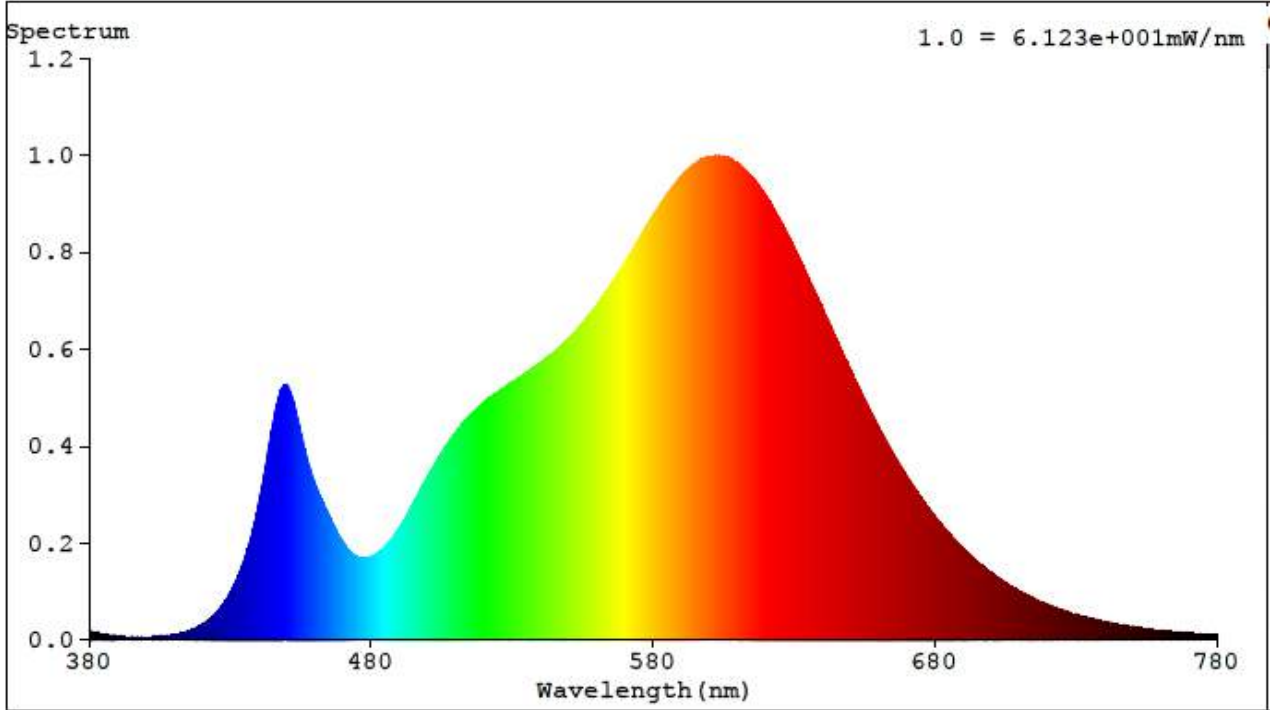
2.1 Entegre Küre Sonuçları (Integrating Sphere Measurement Results)

Renklilik Koordinatı: (Chromaticity Coordinate)		x: 0.4336		y: 0.4064			
		u': 0.2475		v': 0.5218			
		duv: 0.00138					
Renk Sıcaklığı - Kelvin: (CCT: Colarated Color temprature - Kelvin)		Renksel Geri Verim: (CRI: Color Render Index)					
3075		82.4					
Ld:Baskın Dalga boyu -nm: (Ld:dominant wavelength - nm)	582	R1	R2	R3	R4		
		81	90	97	81		
Spektral Bant Genişliği -nm: (Spectral Bandwidth -nm)	132.9	R5	R6	R7	R8		
		81	88	84	59		
Lp:Tepe Dalga boyu -nm: (Lp:Peak wavelength - nm)	604	R9	R10	R11	R12		
		4	77	81	70		
Saflik - % (Purity -%)	52.1	R13	R14	R15			
		83	99	72			
% RGB oranları (% RGB Ratio)		%R: 22.3		%G: 75.2		%B: 2.5	





2.1.1 Entegre Küre Renkserlik Grafiği ve Spektrum (Integrating Sphere Chromaticity Diagram and Spectrum)

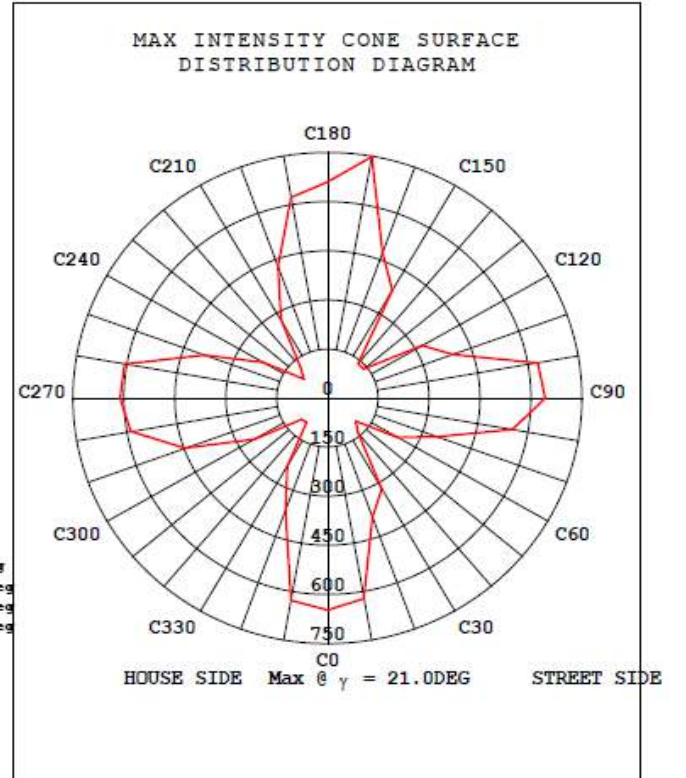
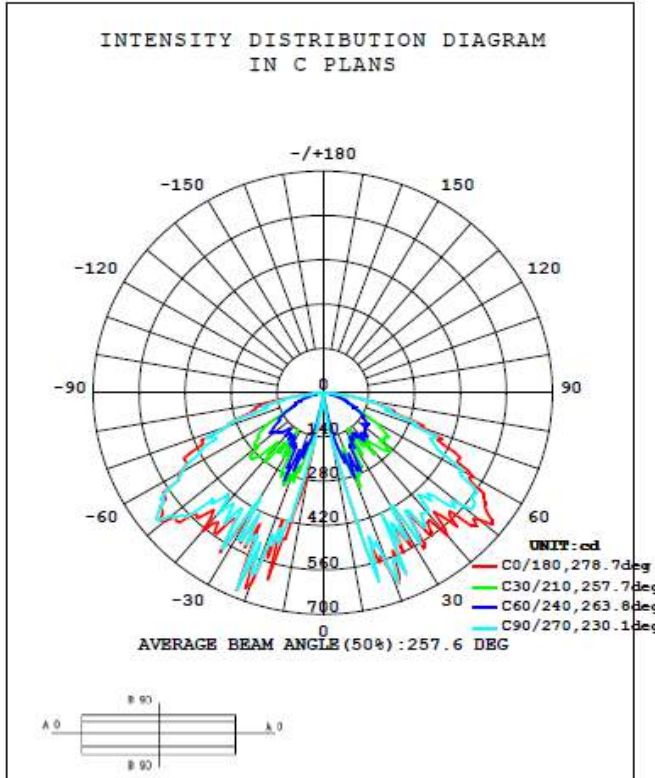




2.2 Gonyofotometre Sonuçları (Goniophotometer Measurement Results)

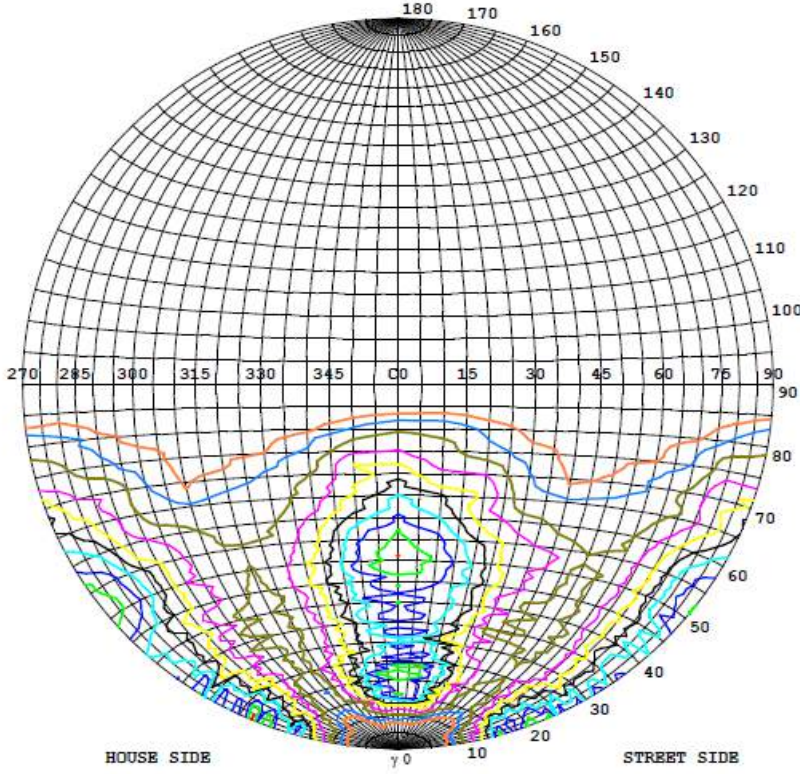
DATA OF LAMP		PHOTOMETRIC DATA				Eff: 37.92 lm/W
MODEL		Imax (cd)	750.0	η street_up (%)	0.7	
NOMINAL POWER (W)	35	LOR (%)	100.0	η street_down (%)	49.3	
RATED VOLTAGE (V)	230	TOTAL FLUX (lm)	1357	η house_up (%)	0.9	
NOMINAL FLUX (lm)	1357.49	MAXIMUM @ (C, γ)	170, 21.0	η house_down (%)	49.1	
LAMPS INSIDE	1	η up (%)	1.6	76 FLASHAREA (m2)	0.00100	
TEST VOLTAGE (V)	230	η down (%)	98.4	SLI	18.321	

2.2.1 Işık Yeğirliğı Polar Eğrisi (Luminous Intensity Distribution Diagram)





2.2.2 Isocandela Diagramı (Street Light Isocandela Diagram)



Classification:

IES:Type V - Very Short
CIE:Narrow - Short
IES:Semi cut-off
CIE:Non-cut-off
Max.At80:110.9cd/klm
Max.At90:10.67cd/klm
Max.80-90:110.9cd/klm
NRB 5101:Semi limited[17.3%]

ISOCANDELA DIAGRAM	
UNIT	cd
Imax=100%	750
90%	675
80%	600
70%	525
60%	450
50%	375
40%	300
30%	225
20%	150
10%	75
5%	37

Açıklamalar (Descriptions)

Luminous Intensity: Işık Şiddeti.

Unit: Birim.

γ: Gama.

Zone: Bölge.

Total: Toplam.

Lamp: Lamba.

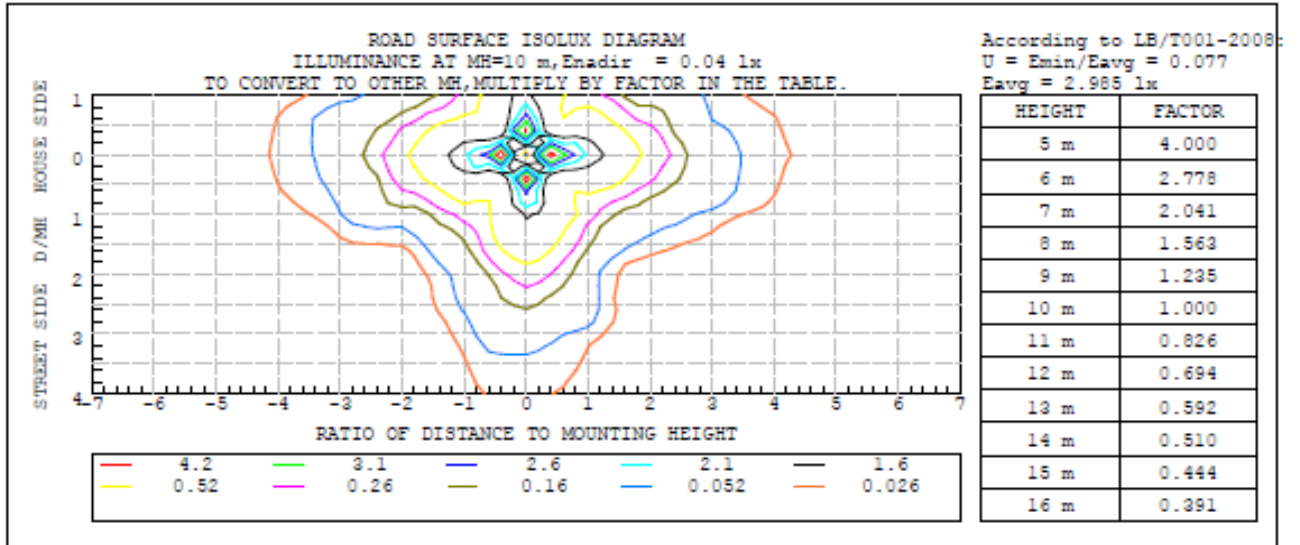
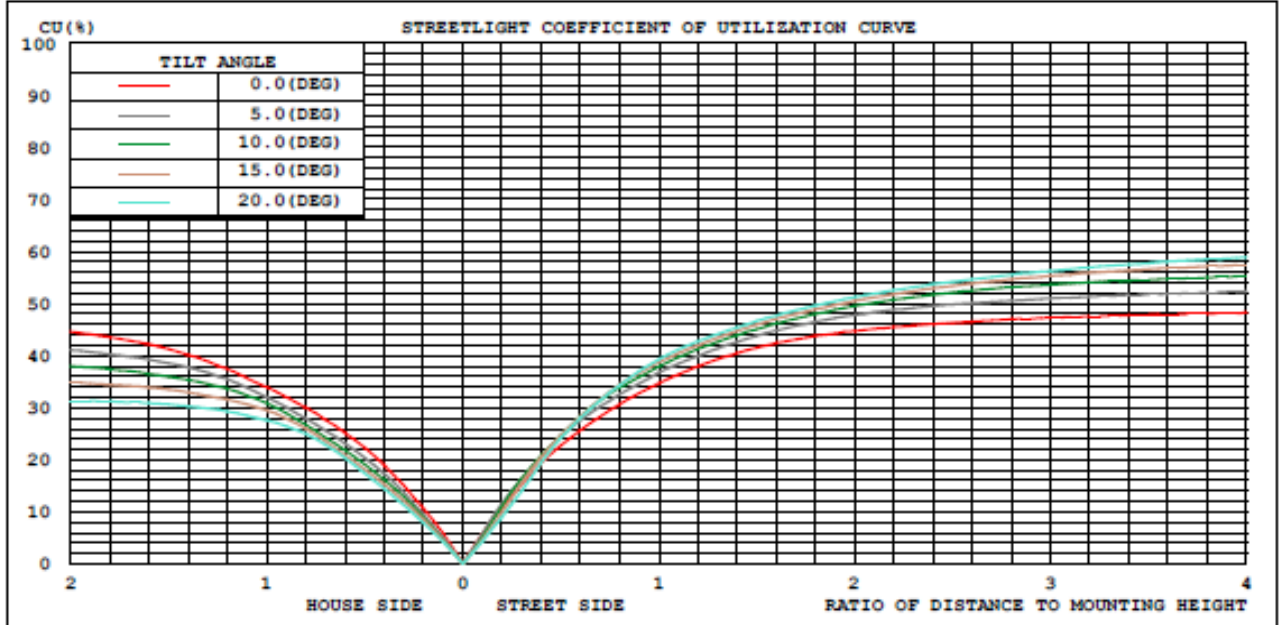
Degree: Derece.



Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopya edilip 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.



2.2.3 Kullanım katsayı eğrisi ve isolux diagramı (Coefficient of utilization curve and isolux diagram)



Açıklamalar (Descriptions)

Conical surface Flux: Konik yüzey Akısı.

Vertical: Dikey.

Horizontal: Yatay.



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



2.2.4 Alan Akı Diagramı (Area Flux Diagram)

γ	C0	C45	C90	C135	C180	C225	C270	C315	γ	Φ zone	Φ total	Φlum, lamp
10	131.6	10.15	133.7	13.69	185.9	22.36	156.0	11.04	0- 10	2.345	2.345	0.17,0.17
20	602.0	124.3	587.2	137.4	639.3	116.7	602.5	114.7	10- 20	78.41	80.76	5.95,5.95
30	421.1	142.8	409.6	184.2	398.9	167.2	381.1	165.5	20- 30	160.5	241.3	17.8,17.8
40	589.2	134.8	492.5	136.0	571.9	123.8	502.5	149.8	30- 40	193.0	434.3	32,32
50	625.1	165.5	551.9	194.1	631.5	167.0	605.4	183.8	40- 50	259.6	693.9	51.1,51.1
60	526.5	123.7	492.3	124.8	505.8	132.9	496.4	138.4	50- 60	297.4	991.4	73,73
70	315.0	35.32	293.6	41.27	312.0	35.91	313.0	46.08	60- 70	208.0	1199	88.3,88.3
80	124.0	18.25	141.2	19.40	150.5	19.23	124.5	20.94	70- 80	111.1	1310	96.5,96.5
90	4.849	11.35	10.51	10.70	5.555	12.32	10.52	12.78	80- 90	25.65	1336	98.4,98.4
100	3.932	5.989	2.349	6.786	4.398	7.057	2.207	8.074	90-100	8.684	1345	99.1,99.1
110	2.246	2.928	2.541	3.021	2.667	3.915	2.595	4.141	100-110	4.725	1350	99.4,99.4
120	0.8399	2.369	1.515	2.982	1.517	3.506	1.727	3.313	110-120	2.898	1352	99.6,99.6
130	0.6333	2.104	0.4221	2.480	0.9597	3.050	0.6994	3.111	120-130	1.884	1354	99.8,99.8
140	0.6373	1.773	0.4756	1.932	1.260	2.445	0.7622	2.539	130-140	1.271	1356	99.9,99.9
150	0.7020	1.267	0.2435	1.329	1.494	1.756	0.3555	1.945	140-150	0.8249	1356	99.9,99.9
160	1.550	1.464	0.8395	1.126	2.782	1.719	1.447	1.977	150-160	0.6944	1357	100,100
170	0.6317	0.4088	0.1202	0.2746	1.046	0.1205	0.2684	0.3915	160-170	0.3805	1357	100,100
180	0.0259	0.0263	0.0247	0.0277	0.0254	0.0260	0.0260	0.0278	170-180	0.0205	1357	100,100
DEG	LUMINOUS INTENSITY:cd									UNIT:lm		

Açıklamalar (Descriptions)

Mounting Height: Montaj Yüksekliği.



Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopya edilip 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.



2.2.5 Isocandela Diagramı (Isocandela Diagram)

Conical surface Flux(90deg):

552 lm

%lum = 40.7%

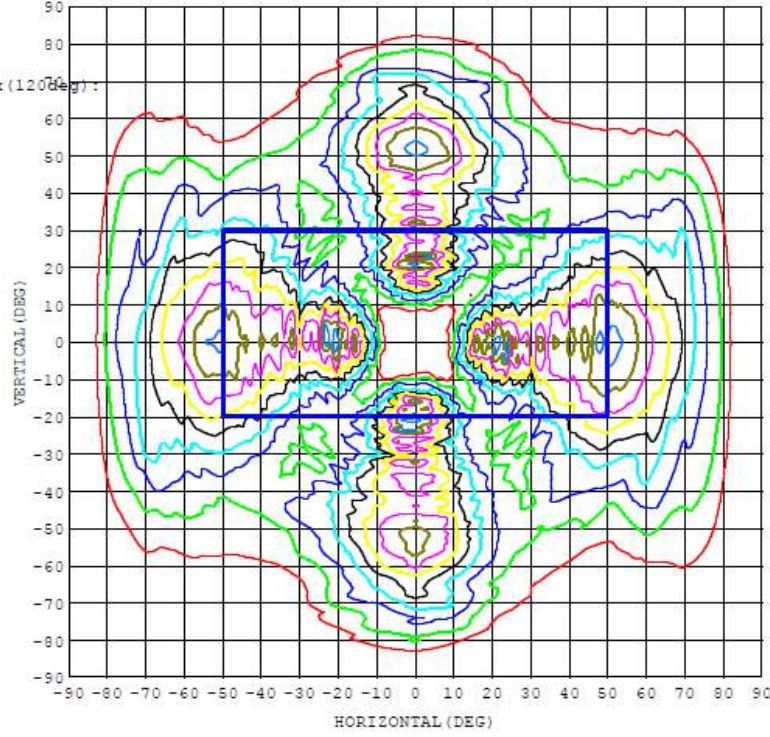
%lamp = 40.7%

Conical surface Flux(120deg):

991.35 lm

%lum = 73.0%

%lamp = 73.0%



10% 69.57
20% 139.1
30% 208.7
40% 278.3
50% 347.9
60% 417.4
70% 487.0
80% 556.6
90% 626.2

MAX = 695.73
MIN = 0.0687
AVG = 330.27
AVG/MAX = 0.47
MIN/MAX = 0.00

Imax: 695.7 (H0.0, V23.0)
(At: C=170.0, Gamma=21.0)
UNIT: cd

Açıklamalar (Descriptions)

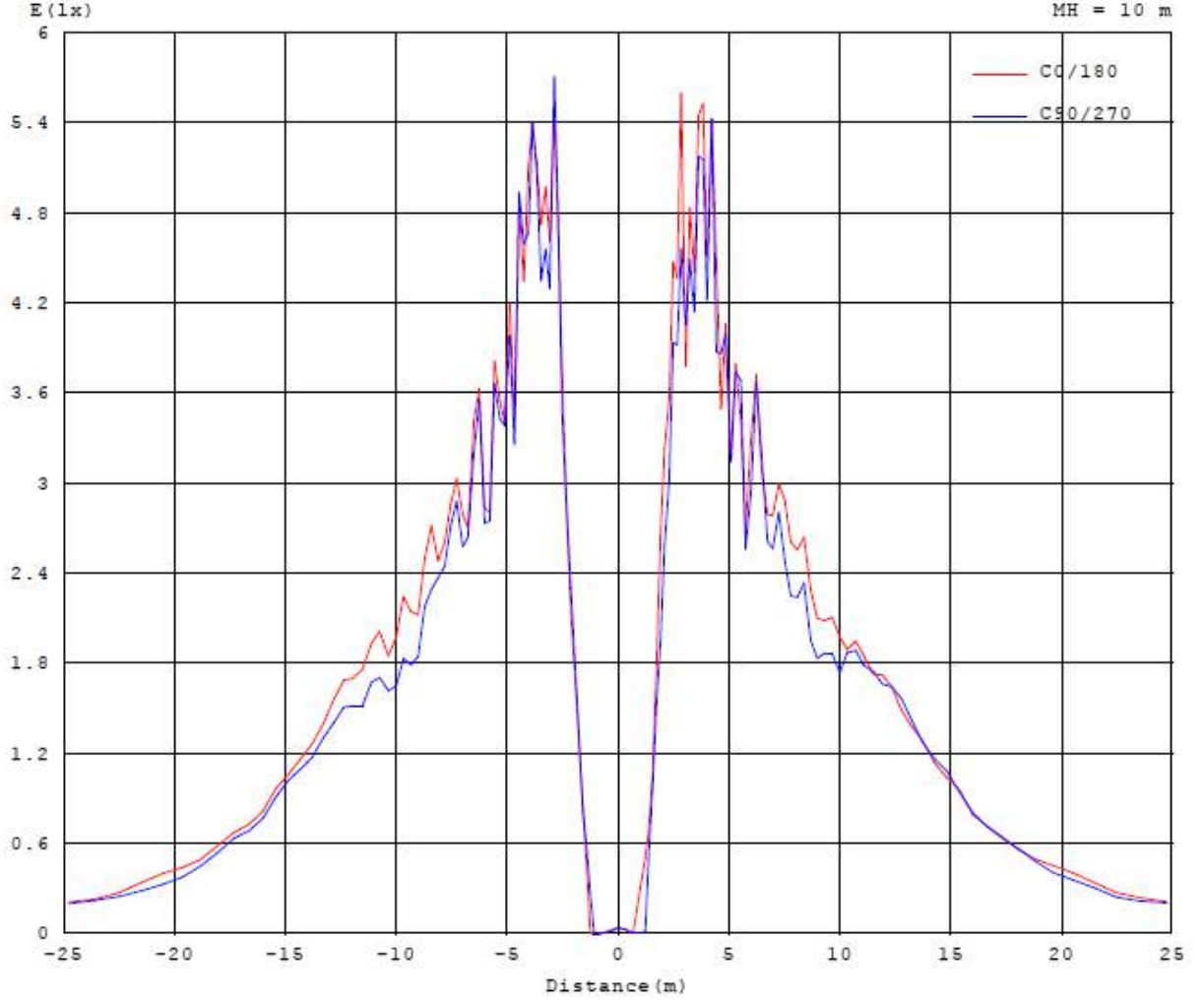
MH: Mounting Height: Montaj Yüksekliği.

Distance: Mesafe.





2.2.6 Düzlemsel Aydınlık Eğrisi (Planar Illuminance Curve)



Açıklamalar (Descriptions)

Flux Out: Akı (Lümen) Çıkışı.

Height: Yükseklik.

Angle: Açı.

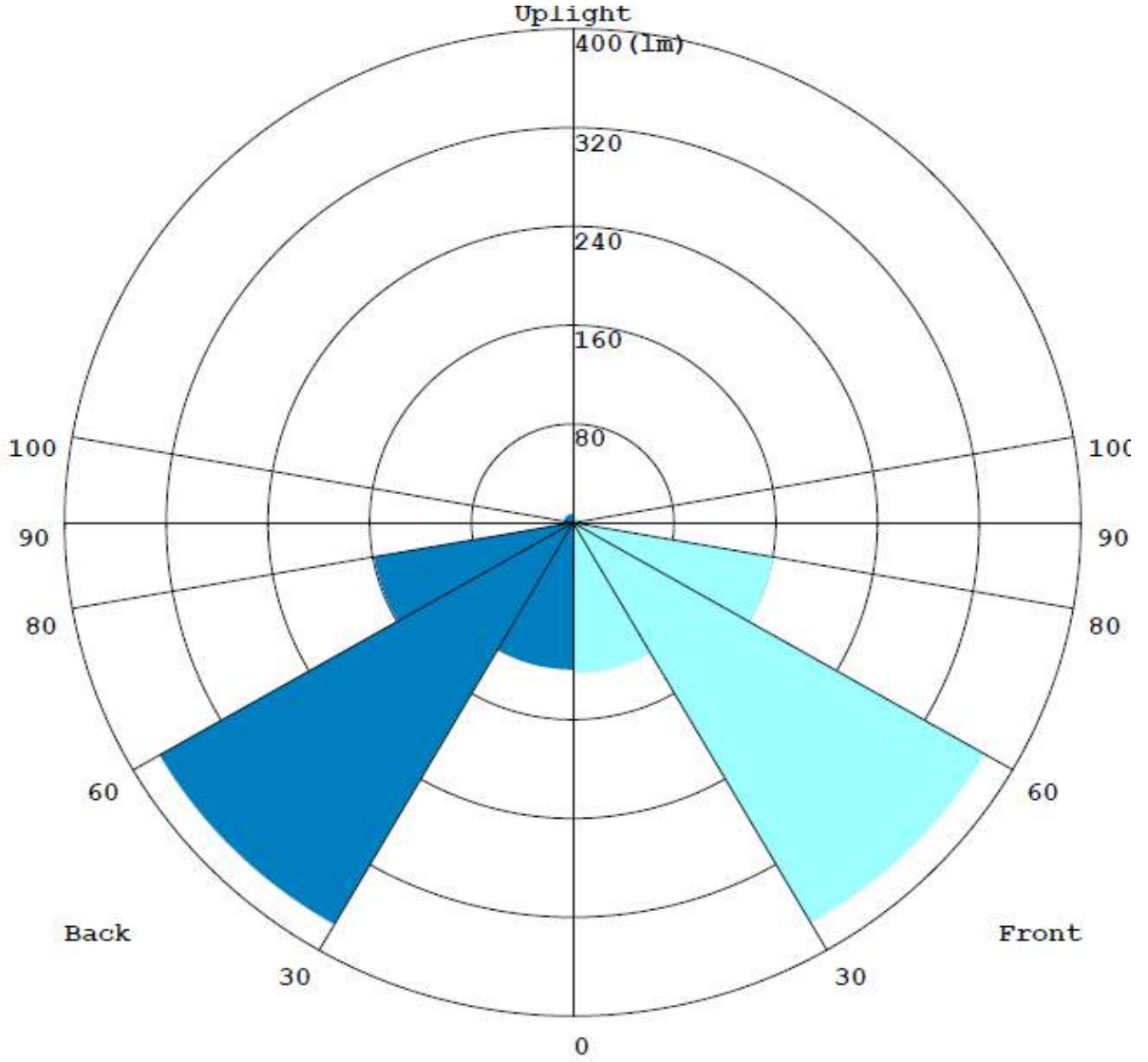
Diameter: Çap.



Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the written mission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.



2.2.7 Armatür sınıflandırma sistemi grafiği (Luminaire classification system (LCS) graph)



Açıklamalar (Descriptions)

Horizontal: Yatay

Vertical: Dikey



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



2.2.7 Armatür Akı Dağılım Tablosu (Back, Up, Glare Report)

IESNA Luminaire Flux Distribution Table:

Zone	Lumens	Luminaire %
FL - Front-Low(0-30)	122.13	9.0
FM - Front-Medium(30-60)	374.14	27.6
FH - Front-High(60-80)	160.27	11.8
FVH - Front-Very High(80-90)	12.679	0.9
Total Forward Light	678.97	50.0

BL - Back-Low(0-30)	119.13	8.8
BM - Back-Medium(30-60)	375.96	27.7
BH - Back-High(60-80)	158.82	11.7
BVH - Back-Very High(80-90)	12.972	1.0
Total Back Light	678.52	50.0

UL - Uplight-Low(90-100)	8.6842	0.6
UH - Uplight-High(100-180)	12.708	0.9
Total Up Light	21.393	1.6

BUG(Back,Up,Glare) Rating	B1-U2-G1
---------------------------	----------

Zone	Downward Lumens	Upward Lumens	Total Lumens
House Side	669.22	9.7525	678.97
Street Side	666.88	11.64	678.52

Açıklamalar (Descriptions)

Horizontal: Yatay

Vertical: Dikey



Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen 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.



2.2.7 Işık Şiddeti yoğunluğu dağılımına ait veriler (Luminous Distribution Intensity Data)

Table--1

UNIT: cd

C (DEG) γ (DEG)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
0	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36
5	0.22	0.18	0.23	0.37	0.23	0.13	0.12	0.08	0.09	0.15	0.13	0.39	0.31	0.18	0.09	0.10	0.10	0.17	18.1
10	132	119	103	45.3	15.5	4.80	33.5	134	145	134	121	85.6	38.2	9.07	18.5	53.4	88.2	202	186
15	503	538	377	192	130	101	181	266	432	509	496	390	208	126	126	234	362	631	472
20	602	469	426	180	151	97.4	286	409	467	587	477	432	223	150	125	297	418	608	639
25	449	456	502	238	200	152	273	350	420	423	415	485	293	186	204	254	407	546	458
30	421	482	380	190	155	131	163	289	377	410	426	349	234	190	178	195	376	495	399
35	496	457	334	143	165	116	156	256	427	453	438	326	187	166	138	206	324	535	494
40	589	486	407	214	138	132	198	289	397	492	441	395	259	125	147	220	361	544	572
45	544	526	429	251	197	113	194	305	390	452	439	373	291	212	127	230	455	556	545
50	625	574	420	227	214	117	171	316	467	552	502	374	257	227	160	223	399	628	631
55	602	530	362	246	186	141	159	275	457	563	482	339	216	207	165	190	364	623	586
60	527	434	264	180	130	118	138	239	374	492	411	253	191	122	128	161	296	486	506
65	444	372	276	92.8	81.6	85.7	111	153	252	371	300	204	92.9	83.5	95.9	118	221	369	444
70	315	245	215	76.5	32.2	38.5	73.8	150	264	294	215	197	69.1	30.2	52.8	94.4	186	365	312
75	224	172	99.3	50.0	27.4	28.0	34.3	74.9	188	213	157	96.3	51.4	27.7	33.8	47.5	93.4	249	224
80	124	109	58.4	24.8	18.8	17.7	20.5	30.0	80.8	141	104	54.2	22.3	18.3	20.6	25.7	36.6	93.1	151
85	14.4	14.8	16.1	16.0	14.9	13.7	14.6	17.0	19.7	23.0	23.4	17.9	14.6	13.8	15.5	17.4	17.5	17.8	26.6
90	4.85	7.27	9.74	11.1	11.3	11.4	12.3	12.7	12.5	10.5	11.6	11.5	11.1	10.3	11.1	11.6	10.6	8.54	5.55
95	5.39	5.97	7.66	7.92	7.29	8.00	8.98	8.48	6.69	5.38	6.17	7.67	8.34	7.46	7.97	9.43	9.24	7.76	5.71
100	3.93	5.30	6.66	6.60	6.27	5.71	3.89	2.67	2.91	2.35	2.97	2.82	4.54	6.41	7.18	7.80	7.95	6.58	4.40
105	3.28	4.09	4.69	4.65	3.69	3.66	4.48	4.43	3.20	2.06	2.83	4.52	3.90	3.40	4.55	5.75	5.99	5.13	3.70
110	2.25	2.62	2.66	3.10	2.69	3.17	4.64	4.04	3.56	2.54	3.20	4.43	4.84	3.34	2.68	3.39	3.48	3.50	2.67
115	0.77	0.94	1.84	2.39	2.62	3.13	3.97	3.25	2.69	2.10	2.48	3.51	4.00	3.81	3.07	2.33	1.88	1.08	1.17
120	0.84	0.87	1.72	2.12	2.09	2.65	2.98	2.38	1.82	1.52	1.80	2.63	3.06	3.08	2.88	2.89	2.65	1.32	1.52
125	0.65	0.75	1.38	1.89	2.25	2.25	2.28	1.80	1.17	1.02	1.34	1.99	2.33	2.63	2.95	2.75	2.30	1.09	1.05
130	0.63	0.77	1.30	2.00	2.03	2.18	1.91	1.22	0.56	0.42	0.70	1.50	2.01	2.38	2.59	2.44	2.00	1.01	0.96
135	0.71	0.82	1.22	1.57	1.86	1.95	1.71	1.08	0.80	0.55	0.89	0.78	1.81	2.09	2.20	2.05	1.63	0.96	1.32
140	0.64	0.74	0.985	1.47	1.72	1.83	1.39	1.19	0.76	0.48	0.77	1.06	1.55	1.89	1.97	1.71	1.25	0.83	1.26
145	0.67	0.75	0.95	1.33	1.51	1.51	1.20	0.86	0.59	0.36	0.61	0.70	0.98	1.73	1.70	1.48	0.95	0.81	1.32
150	0.70	0.77	0.95	1.21	1.39	1.14	1.24	0.85	0.58	0.24	0.53	1.06	1.26	1.15	1.51	1.34	0.92	0.80	1.49
155	1.21	1.27	1.33	1.33	1.31	1.36	1.24	0.81	1.00	0.82	1.07	1.18	1.25	1.26	1.23	1.18	1.18	1.40	2.31
160	1.55	1.70	1.66	1.59	1.52	1.41	0.85	1.01	0.79	0.84	0.83	1.35	1.21	1.14	1.11	1.27	1.38	1.69	2.78
165	1.64	1.83	1.83	1.74	1.47	0.62	0.47	0.70	0.50	0.57	0.53	0.93	0.83	0.75	0.97	1.20	1.52	1.86	2.88
170	0.63	0.66	0.47	0.18	0.16	0.65	0.54	0.25	0.10	0.12	0.10	0.11	0.25	0.42	0.12	0.08	0.27	0.56	1.05
175	0.47	0.47	0.46	0.40	0.32	0.17	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.12	0.24	0.32	0.40	0.41
180	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03

Açıklamalar (Descriptions)

Horizontal: Yatay

Vertical: Dikey



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



2.2.7 Işık Şiddeti yoğunluğu dağılımına ait veriler (Luminous Distribution Intensity Data)

Table--2

UNIT: cd

C (DEG) γ (DEG)	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350		
0	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36		
5	16.7	0.47	0.74	0.52	0.58	0.59	0.63	0.19	0.67	0.13	0.20	0.43	0.37	0.30	1.00	1.35	0.66		
10	144	99.7	70.7	37.4	7.30	43.3	85.0	87.7	156	88.9	123	67.8	16.4	5.50	68.1	99.6	158		
15	461	351	183	117	83.1	162	246	399	420	448	324	189	124	96.7	132	366	487		
20	536	364	296	145	88.0	262	285	491	603	540	359	298	120	109	246	510	537		
25	439	488	280	159	160	263	329	435	502	453	479	297	178	151	311	411	604		
30	415	320	216	192	142	185	317	382	381	418	373	224	186	144	196	343	482		
35	471	317	229	192	143	169	243	456	451	434	305	201	195	138	175	319	517		
40	461	382	268	113	135	180	258	398	502	408	350	242	143	157	228	359	510		
45	510	413	287	190	92.2	176	312	390	476	466	369	269	216	131	248	425	603		
50	512	406	259	210	124	200	335	530	605	570	402	225	215	151	235	415	632		
55	497	329	244	183	156	176	301	503	595	528	364	248	174	172	186	344	600		
60	401	252	184	140	125	145	251	387	496	424	253	195	151	125	159	287	479		
65	355	241	106	81.4	84.9	104	167	263	397	316	213	105	88.0	108	134	209	367		
70	188	187	74.3	33.2	38.6	78.7	139	284	313	218	209	77.7	35.2	57.4	87.8	173	329		
75	172	106	50.2	27.7	29.3	34.0	64.0	168	180	149	84.9	50.6	29.9	33.2	40.9	98.2	244		
80	123	60.5	25.9	19.4	19.1	21.4	28.6	61.5	125	102	51.0	25.7	21.1	20.8	23.4	32.6	91.5		
85	25.8	17.5	16.7	15.4	15.1	16.0	17.0	18.2	22.5	19.8	19.7	18.7	15.7	15.4	16.4	16.3	16.1		
90	8.23	10.5	12.1	12.1	12.5	12.7	12.1	11.7	10.5	12.7	14.2	14.5	12.7	12.9	13.3	11.8	10.2		
95	7.38	9.13	9.84	8.88	8.75	9.34	8.33	6.63	4.90	6.50	8.86	10.0	9.30	9.61	10.7	9.94	8.31		
100	6.09	7.79	8.23	7.64	6.47	4.32	3.05	2.84	2.21	2.81	3.56	5.40	7.48	8.70	9.23	8.77	7.32		
105	4.71	5.73	5.86	4.85	4.03	5.11	4.00	3.09	2.46	3.20	5.62	4.98	4.82	5.76	6.85	6.74	5.74		
110	3.24	3.59	3.93	3.50	4.33	5.54	3.81	3.33	2.59	3.40	5.16	5.37	4.25	4.02	4.31	4.10	3.90		
115	1.32	2.40	3.11	3.61	4.30	4.62	3.11	2.61	2.26	2.75	4.32	4.68	3.89	3.88	3.06	2.67	1.71		
120	1.53	2.89	3.35	3.33	3.68	3.68	2.46	1.92	1.73	2.07	3.31	3.77	3.44	3.18	3.18	2.83	1.65		
125	1.16	2.28	3.09	3.51	3.21	2.92	1.90	1.54	1.31	1.60	2.66	3.06	3.23	3.40	2.70	2.16	1.24		
130	1.04	2.08	2.96	3.14	2.97	2.56	1.36	0.94	0.70	1.03	2.07	2.64	3.00	3.23	2.92	1.90	1.09		
135	1.28	1.97	2.42	2.78	2.68	2.36	1.34	1.26	0.79	1.15	1.40	2.43	2.73	2.92	2.54	2.07	1.34		
140	1.21	1.52	2.13	2.40	2.49	1.77	1.57	1.25	0.76	1.02	1.56	2.23	2.59	2.49	2.27	1.87	1.42		
145	1.23	1.39	1.97	2.11	2.13	1.23	1.46	1.25	0.81	1.19	1.17	1.76	2.21	2.18	2.10	1.72	1.46		
150	1.37	1.39	1.79	2.05	1.47	1.72	1.11	0.60	0.36	0.80	1.21	1.77	1.77	2.13	2.05	1.84	1.66		
155	2.12	1.83	1.88	1.86	1.95	1.76	1.86	1.64	1.45	1.75	1.50	1.35	2.03	2.29	2.34	2.47	2.54		
160	2.61	2.30	1.99	1.83	1.61	1.93	2.00	1.62	1.45	1.42	2.02	1.54	1.67	2.30	2.71	3.04	3.26		
165	2.76	2.49	2.13	1.75	1.11	0.89	1.56	1.20	0.94	0.95	1.25	1.24	0.79	1.47	2.08	2.63	2.98		
170	0.9803	0.80	0.38	0.08	0.16	0.32	0.30	0.23	0.27	0.29	0.28	0.29	0.42	0.37	0.09	0.40	0.91		
175	0.42	0.36	0.27	0.17	0.10	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	0.14	0.26	0.42	0.57		
180	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03		

Açıklamalar (Descriptions)

Horizontal: Yatay

Vertical: Dikey



Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen 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.



3. EKLER (Attachments)

3.1 Deney Bileşenleri (Test Components)

Envanter No (Inventory Number)	Cihaz Adı (Device Name)	Seri No (Serial Number)	Kal./Doğ. Tarihi (Cal./Ver. Date)
LAB-004	Power Meter	G103508CD1331128	18.06.2020
LAB-006	AC Power Supply	G119885CF1341123	17.06.2020
LAB-022	Standard light source (sphere)	M133806CJ1401124	30.03.2020
LAB-025	Auxiliary lamp (sphere)	M133803CD1391147	31.03.2020
LAB-059	Sphere termokupl	13200840	15.10.2020
LAB-021	Standard light source(gonio)	M147803CN1391114	31.03.2020
LAB-030	AC Power Supply	G120984CF1341115	17.06.2020
LAB-031	Power Meter	G103508TO1331122	18.06.2020



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

3.2 Kritik Komponen Listesi (Critical Components List)

Sıra No	Komponent Adı	Marka / Model	Seri No:	Teknik Özellikleri
1	DRIVER	TRIDONIC /ICA 45W 500-1400mA one4all SC PRE	LCA 45W 500-1400mA one4all SC	
2	LED	NICHIA / NF2	NF2	LM180
3	GLASS	CAM	TEMPERLİ 4MM	ŞEFFAF BOYALI
4	BODY	ALÜMİNYUM H-350mm	220X220X3500mm	ANTRASİT GRİ ELEKTROTATSİK POLYESTER TOZ BOYALI
5	CABLE	PAMUKKALE	H05VV-F_280820	TSE
6	LENS	LIMBUS	TLS-12N-CT7575T-M3M3	ASİMETRİK
7	CONNECTOR	ADELS	Contact-1003-Si-E	
8				
9				
10				

Firma Yetkili Ad Soyad / Kase / İmza / Tarih

BSİ AYDINLATMA
ELEK. ELEKTR. SAN. VE TİC. A.Ş.
KURUMSAL İÇİŞİLER MÜDÜRLÜĞÜ
KURUMSAL İÇİŞİLER MÜDÜRLÜĞÜ
T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

Serdar Enciyes
23.03.2021

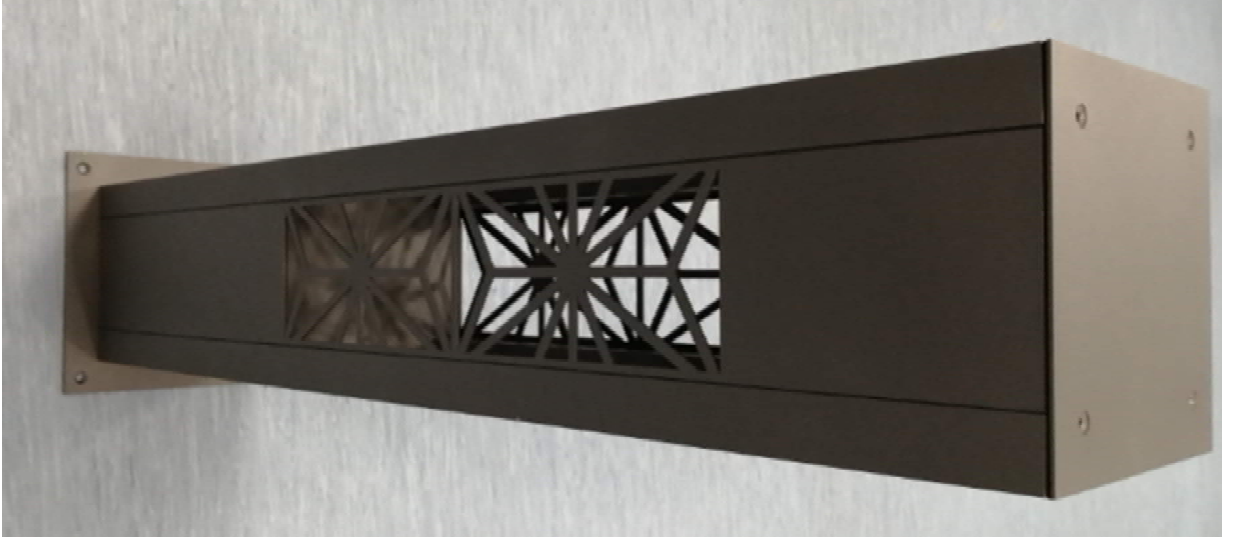


Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.



3.3 Ürün Fotoğrafları (Photos of Test Items)

3.3.1 Ön Görünüm (Front view)



3.3.2 Görünüm (view)



Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanamaz, 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.



3.3.3 Görünüm (view)



3.3.4 Görünüm (view)





3.3.5 Görünüm (view)



3.3.6 Görünüm (view)



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

