



LUG Light Factory Ltd.
Producer of Professional Lighting Fittings



PHOTOMETRIC TEST REPORT

Test Report according to LM-79 / EN13032

1. Device Under Test specification:

TEST REPORT NO.:	243/2019
TEST PROTOCOL NO.:	5532, 6620
PLACE/DATE:	ZIELONA GÓRA, 16.05.2019
TESTED AND COMPILED BY:	KRZYSZTOF OLEK
APPROVED BY:	MARCIN BIAŁAS
DEVICE UNDER TEST:	LIGHT FITTING
LUMINAIRE NAME:	AVENIDA LENS LED ED 3000m/730 IP66 grafit II klasa O18
ARTICLE NO:	130275.5I042.011
MANUFACTURER:	LUG LIGHT FACTORY
VERSION INFO:	STANDARD
LED MODULE:	2x ML1700420.W730.01A, 8 LED, LUG, 500mA
LAMP IDENTIFICATION:	LED 3000K
LED DRIVER:	Philips Xi LP 40W 0.3-1.0A S1 230V C123 sXt
INPUT VOLTAGE/FREQUENCY:	220-240V/50-60Hz
LUMINAIRE DIMENSIONS:	L : 0.360 m / W : 0.360 m / H : 0.482 m
LIGHT OUTPUT DIMENSIONS:	L : 0.100 m / W : 0.100 m

1

2. Goniophotometry Test Results:

LUMINOUS FLUX:	3000 lm
ACTIVE POWER:	25,4 W
EFFICIENCY:	118,11 lm/W
RMS SUPPLY CURRENT:	0,115 A
POWER FACTOR:	0,965
RMS SUPPLY VOLTAGE:	230,0 V
FREQUENCY:	50,0 Hz
LIGHT DISTRIBUTION ANGLE:	N/A°
ACCURACY:	± 5%
AMBIENT TEMPERATURE:	25°C ± 1°C

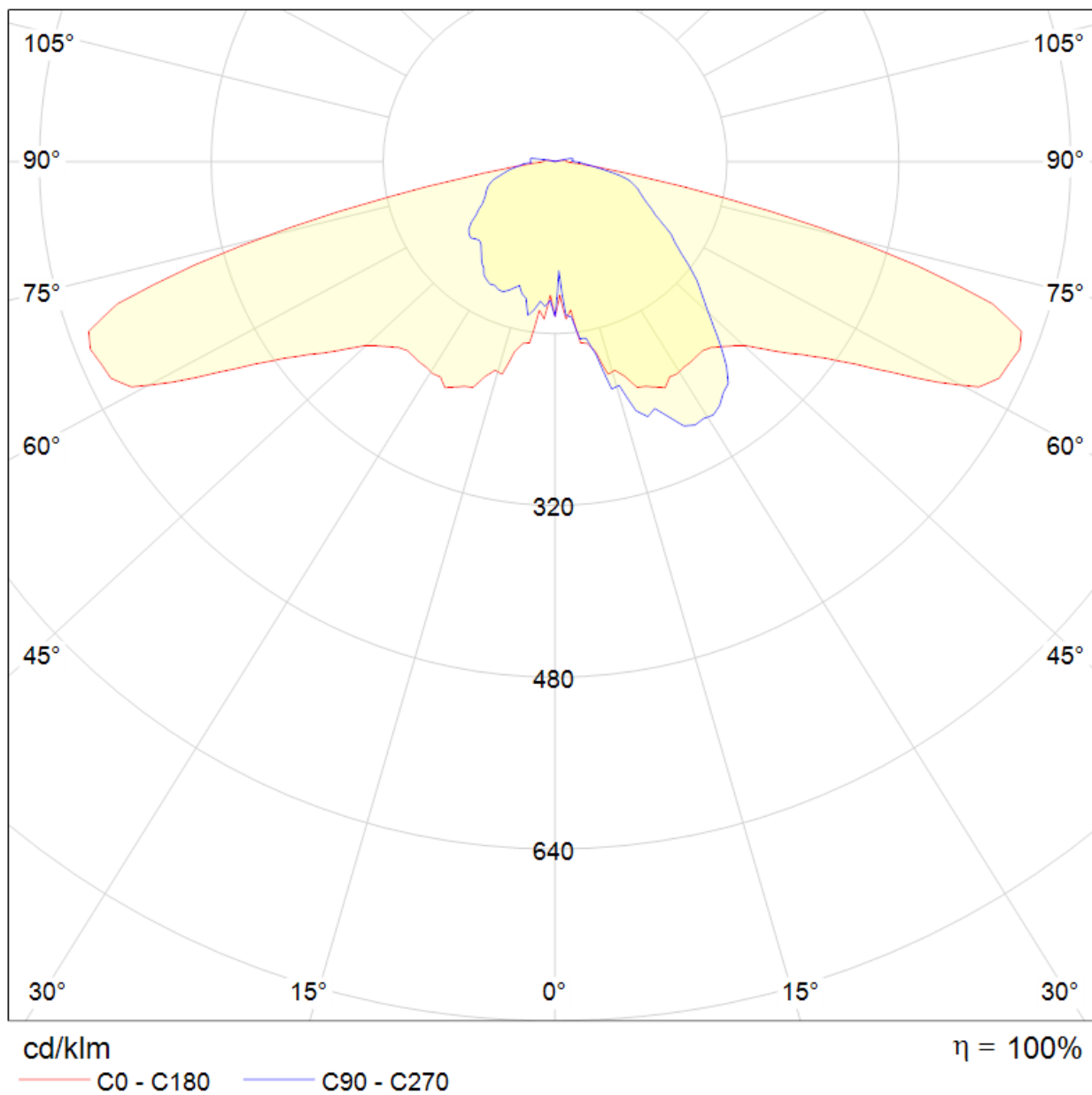


LUG[®]

LUG Light Factory Ltd.
Producer of Professional Lighting Fittings



3. LIGHT DISTRIBUTION (POLAR) CURVE :





LUG[®]

LUG Light Factory Ltd.
Producer of Professional Lighting Fittings



4. LUMINOUS INTENSITY DISTRIBUTION in cd/1000lm : C/γ

C/ γ	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270
0	144,1	144,1	144,1	144,1	144,1	144,1	144,1	144,1	144,1	144,1	144,1	144,1	144,1
2	129,1	146,9	151,3	164,0	146,7	139,6	124,2	113,0	112,4	109,1	103,2	102,1	101,5
4	135,2	140,0	165,0	165,4	161,5	153,0	146,9	149,5	152,5	159,5	139,6	136,6	143,1
6	130,5	160,9	140,5	144,2	158,7	174,3	138,8	142,8	153,2	165,1	164,9	177,1	145,4
8	139,0	140,3	149,0	149,9	159,4	168,8	170,3	157,6	176,6	170,1	164,0	154,7	166,3
10	145,3	142,9	154,1	153,0	187,9	176,0	171,6	169,1	175,2	165,0	172,4	189,9	167,0
12	130,0	139,2	150,8	164,9	178,0	190,5	180,6	177,4	182,4	184,1	180,9	182,5	183,6
14	126,8	125,8	146,3	180,3	188,3	193,2	204,0	197,2	204,6	196,9	215,7	200,6	218,1
16	120,0	120,3	135,5	164,4	199,7	199,3	201,9	215,7	210,4	218,9	207,1	217,7	216,7
18	123,6	121,6	131,2	158,7	197,3	207,9	210,0	229,6	232,2	238,3	229,2	219,8	243,7
20	127,6	124,2	127,5	145,7	188,8	211,3	223,6	227,1	228,5	237,3	238,8	228,4	252,6
22	130,6	126,5	126,3	135,8	183,6	207,1	225,6	237,6	237,2	239,9	241,9	244,5	247,8
24	130,1	130,9	128,2	129,8	166,9	210,1	229,7	238,9	236,0	252,3	247,5	254,4	259,9
26	128,0	129,9	131,5	128,3	158,1	201,6	234,0	227,9	238,5	242,8	256,5	258,8	273,7
28	129,0	128,5	129,1	127,8	150,7	194,6	227,0	235,5	231,2	244,4	252,3	272,1	277,6
30	127,1	126,3	128,1	129,2	142,8	189,7	227,8	226,8	235,3	246,9	264,2	275,0	276,2
32	124,7	120,6	125,4	129,9	137,0	187,6	225,8	225,6	227,4	253,7	270,3	272,6	278,0
34	118,8	118,9	122,2	128,9	132,1	183,8	225,3	224,5	230,0	254,8	265,5	269,3	273,9
36	116,2	115,3	119,9	127,8	127,4	181,6	224,1	220,5	228,4	258,7	263,7	259,1	266,2
38	111,0	112,9	117,4	126,9	124,4	178,2	223,2	220,0	225,9	263,8	259,6	252,3	261,8
40	107,0	109,5	116,7	126,8	123,0	177,4	225,9	218,2	227,9	265,0	254,6	240,4	248,1
42	103,0	104,9	116,1	128,2	122,9	177,8	231,8	221,8	230,5	267,5	245,7	230,5	230,3
44	101,5	101,9	114,5	128,8	122,9	178,5	238,3	226,5	233,2	270,9	242,5	218,5	211,8
46	103,4	101,9	113,9	130,5	125,2	183,9	246,4	229,9	240,7	277,0	234,8	205,9	196,2
48	105,9	101,1	115,7	129,8	128,2	187,7	260,3	238,2	249,7	283,2	229,1	190,4	183,7
50	104,4	99,3	116,6	127,0	131,3	194,4	276,1	251,1	259,1	287,7	224,2	177,8	172,5
52	101,9	96,0	116,8	124,0	136,7	205,2	291,7	265,1	272,6	285,9	218,4	164,7	158,9
54	96,5	93,1	114,7	119,9	144,5	221,7	311,2	279,5	290,9	279,4	213,9	149,6	145,2
56	88,5	88,3	109,5	113,1	153,7	243,7	336,7	304,5	305,8	268,5	207,2	136,7	134,6
58	83,9	84,1	103,9	105,4	150,2	265,6	370,2	341,3	327,4	250,8	201,8	128,2	127,5
60	77,9	79,4	100,5	96,8	142,6	284,6	410,2	377,0	336,0	227,9	195,8	120,2	115,8
62	74,9	75,8	95,2	89,7	139,4	291,7	446,7	394,8	318,8	202,4	186,1	113,2	105,9
64	72,0	70,7	91,1	82,0	137,8	288,8	459,9	399,0	295,4	175,0	175,5	103,6	99,7
66	70,4	68,1	86,6	77,2	139,2	295,1	462,5	398,4	294,0	151,1	165,1	95,9	93,2
68	68,4	64,5	83,4	71,4	138,5	308,1	466,4	413,1	293,0	133,2	155,0	89,9	88,2
70	66,2	61,0	75,3	64,6	125,9	303,4	462,0	435,3	295,2	118,6	143,4	83,1	84,2
72	63,0	56,0	68,2	58,0	110,0	276,2	428,3	443,9	286,7	103,2	131,4	77,1	80,7

**LUG**[®]**LUG Light Factory Ltd.**
Producer of Professional Lighting Fittings

74	58,9	52,4	60,4	52,1	90,8	217,5	349,8	412,5	253,5	88,9	117,4	69,3	76,0
76	52,5	47,3	53,3	45,7	74,7	148,5	256,0	352,2	210,4	78,7	101,8	62,1	70,7
78	47,4	42,6	46,9	39,7	59,5	88,2	158,6	250,5	164,2	67,8	85,6	52,9	61,9
80	43,1	38,5	40,4	32,6	47,1	52,4	85,1	152,7	126,3	55,9	70,5	44,0	49,3
82	37,2	33,7	32,8	26,3	35,4	36,0	47,4	85,9	91,5	44,8	57,0	35,7	39,4
84	31,9	29,4	26,3	21,2	24,0	24,6	29,4	53,6	65,0	34,8	44,9	30,6	32,7
86	29,8	24,6	20,8	16,2	16,0	16,8	19,3	34,9	43,1	26,6	33,8	26,1	27,0
88	21,8	20,1	15,6	11,9	11,3	13,0	13,0	19,6	23,4	20,3	25,6	21,6	23,5
90	22,4	20,4	16,3	11,9	11,3	12,9	11,0	9,4	11,0	13,6	18,5	17,1	18,9
92	22,7	21,6	17,0	12,6	11,4	12,4	10,3	6,0	7,1	8,1	10,7	14,5	15,7
94	23,4	23,3	17,7	12,7	11,1	11,8	10,3	6,0	7,4	8,6	11,1	15,3	16,3
96	23,1	23,8	18,9	13,4	11,3	11,1	10,7	5,9	7,8	9,1	12,0	17,0	16,6
98	22,7	19,7	19,5	14,3	11,2	7,8	10,4	6,0	8,0	9,1	12,9	18,1	16,7
100	10,8	13,4	16,2	15,1	10,1	5,9	8,2	6,2	8,1	10,1	13,3	20,1	17,0
102	7,8	7,8	9,7	10,1	6,7	3,7	6,1	4,8	7,9	9,8	14,5	11,2	15,0
104	5,4	5,7	6,3	6,5	4,6	3,8	2,5	4,2	7,1	9,5	8,4	7,4	4,4
106	1,7	1,9	3,0	4,3	2,7	2,7	1,8	3,7	4,7	5,2	2,8	2,6	2,3
108	1,1	1,0	1,3	1,9	1,0	1,0	1,3	3,5	3,4	2,5	1,8	1,9	1,7
110	0,8	1,0	1,1	1,9	1,4	1,1	0,9	2,2	2,0	1,8	1,1	1,1	0,7
112	0,6	1,1	1,2	2,0	1,4	1,3	0,8	1,1	1,0	1,0	0,9	0,8	0,3
114	1,0	1,3	1,4	1,7	1,5	1,3	0,9	1,0	1,0	1,2	1,0	1,0	0,6
116	1,0	1,3	1,4	1,9	1,6	1,6	1,0	0,9	1,0	1,1	0,9	1,0	0,5
118	0,9	1,5	1,6	1,5	1,4	1,3	0,9	1,2	0,8	1,2	1,0	1,0	0,6
120	1,2	1,4	0,9	0,9	1,1	1,3	0,9	1,5	1,0	1,3	1,3	1,1	0,5
122	1,1	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	1,3	0,9	1,4	1,1	0,9	0,7
124	0,8	0,6	0,8	0,9	0,9	0,7	0,9	1,5	0,8	0,8	0,8	1,3	0,6
126	1,0	0,7	1,0	0,8	0,9	1,1	0,9	1,1	0,9	0,8	0,6	0,8	0,8
128	0,7	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,5	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,2
130	0,8	0,8	0,6	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,5	0,9	0,6
132	0,9	0,8	0,7	0,6	0,8	0,7	0,3	0,8	0,9	0,5	0,4	0,9	0,4
134	1,1	0,9	1,3	0,7	0,9	0,7	0,6	0,9	0,9	0,6	0,5	0,7	0,7
136	0,8	0,9	1,0	1,0	0,6	0,8	0,5	0,7	0,6	0,4	0,4	0,5	0,7
138	0,9	1,3	0,8	0,7	0,8	0,8	0,5	0,6	0,7	0,6	0,5	0,6	0,4
140	0,8	0,9	1,0	0,9	0,9	0,7	0,7	0,5	0,9	0,5	0,5	0,6	0,8
142	0,8	0,7	1,1	0,7	0,8	0,7	0,7	0,8	0,6	0,4	0,5	0,6	0,4
144	0,9	0,6	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,8	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4
146	0,5	0,8	0,9	0,7	1,0	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,8	0,7	0,1
148	0,5	0,6	0,8	0,8	0,7	0,4	0,6	0,5	0,8	0,6	0,5	0,3	0,5
150	0,3	0,5	0,9	0,6	0,7	0,4	0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,4	0,4
152	0,3	0,5	0,7	0,5	0,5	0,4	0,7	0,4	0,5	0,4	0,6	0,5	0,5



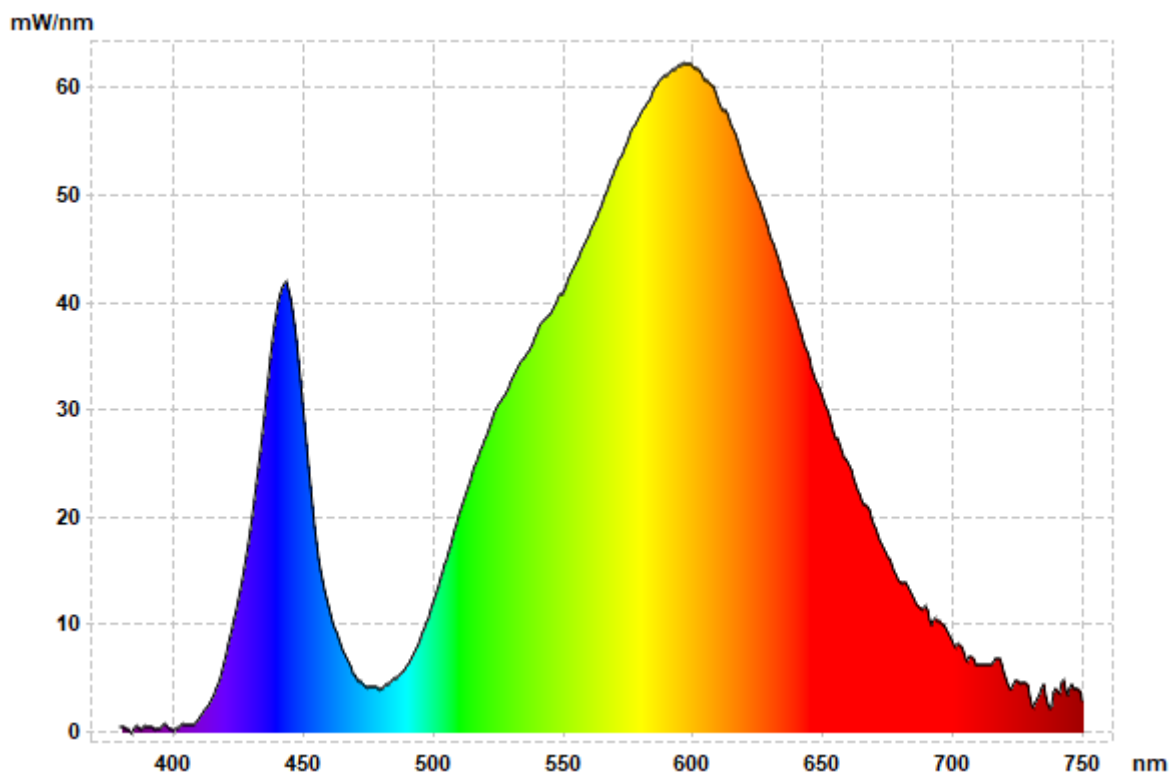
LUG[®]

LUG Light Factory Ltd.
Producer of Professional Lighting Fittings



154	0,1	0,3	0,4	0,5	0,2	0,2	0,1	0,4	0,5	0,3	0,3	0,1	0,2
156	0,0	0,0	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,0	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4

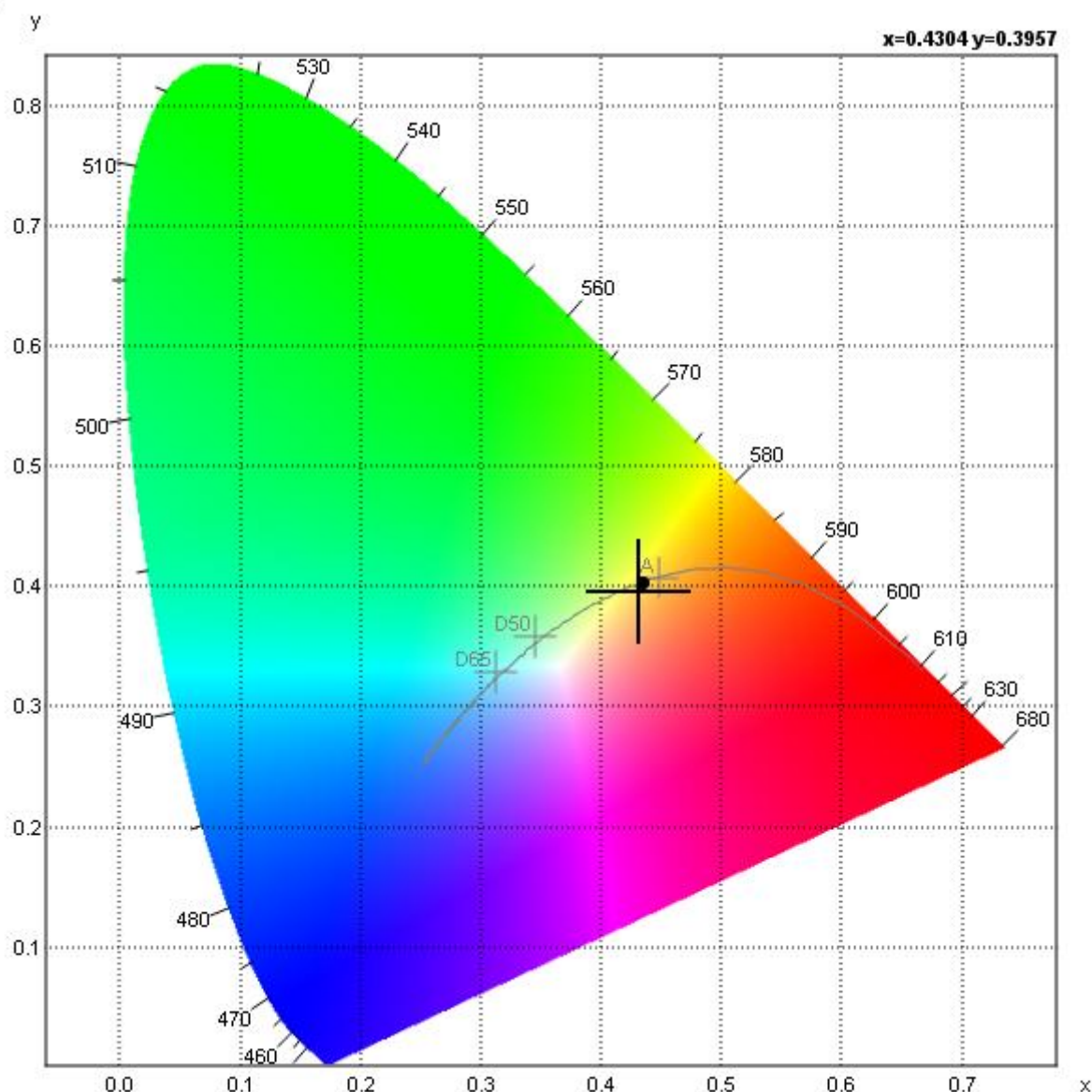
5. SPHERE SPECTROMETRY (CIE Colorimetric Parameters)





LUG[®]

LUG Light Factory Ltd.
Producer of Professional Lighting Fittings



6

CCT	3043 K
CRI	72,66
x	0,4304
y	0,3957

**LUG[®]****LUG Light Factory Ltd.
Producer of Professional Lighting Fittings**

6. TEST INFORMATION

INTEGRATION TIME: AUTO
STABILIZATION TIME: 30-150 MIN
PHOTOMETRIC DISTANCE: 10,478M
SAMPLE ORIENTATION DURING MEASUREMENT: SIDE

7. LIST OF EQUIPMENT

SPECIFICATION OF MEASURING APPARATUS USED IN TESTS			
NO.	EQUIPMENT/PRODUCER/TYPE	MARK	USED
1.	SPECTRORADIOMETER LISUN LMS-9000A(PLUS),SCAN RANGE: 380NM~800NM:1NM, INTEGRATION TIME: AUTO	LAB/PP/16	☐
2.	INTEGRATION SPHERE DIAMETER: 1.50M, 4π	LAB/UP/13	☐
3.	SPECTROMETER UPRTEK ADVANCED MK350S, SCAN RANGE: 380NM~780NM:1NM	LAB/PP/14	☐
4.	GONIOMETER TYPE C-GAMA, GONIOMETR GLG-20-1500, G1500-019 4/2017, PHOTOMETRIC DISTANCE 10.478M	LAB/UP/26	☒
5.	POWERMETER WITH HARMONIC ANALISER: PF9811 EVERFINE, ACCURACY: CLASS 0,5	LAB/PP/25	☒
6.	AC TESTING POWER SOURCE DPS1005 EVERFINE	LAB/UP/37	☒
7.	DIGITAL MULTIMETER, TEKTRONIX	LAB/PP/03	☐
8.	SPEKTROMETER GL SPECTIS 1.0 FLICKER VIS XT010065/16J00129	LAB/PP/29	☐
9.	SPEKTROMETER GL SPECTIS 1.0 VIS GLX10 X0010261/B14W0060	LAB/PP/30	☒
10.	SPEKTROMETER GL SPECTIS 5.0 UV-VIS-NIR XT050149/1104N069	LAB/PP/31	☐
11.	DIGITAL LUXMETER L-100 379/2009	LAB/PP/01	☐
12.	DIGITAL TEMPERATURE&HUMIDITY LOGGER TR-72WF 4214 085A	LAB/PP/15	☒

7

8. CLAUSE

This protocol shall not be reproduced except in full without the written approval of the Laboratory. The results in this report apply to the test sample(s) mentioned above at the time of the testing period only and are not to be used to indicate applicability to other similar products.