

**LUG**<sup>®</sup>LUG Light Factory Ltd.  
Producer of Professional Lighting Fittings

# PHOTOMETRIC TEST REPORT

Test Report according to LM-79 / EN13032

## 1. Device Under Test specification:

<b>TEST REPORT NO.:</b>	205/2018
<b>TEST PROTOCOL NO.:</b>	4764, 5374
<b>PLACE/DATE:</b>	ZIELONA GÓRA, 11.12.2018
<b>TESTED AND COMPILED BY:</b>	KRZYSZTOF OLEK
<b>APPROVED BY:</b>	MARCIN BIAŁAS
<b>DEVICE UNDER TEST:</b>	LIGHT FITTING
<b>LUMINAIRE NAME:</b>	URBINI LED ED 3250lm/740 O9 szary
<b>ARTICLE NO:</b>	130232.5L071.101
<b>MANUFACTURER:</b>	LUG LIGHT FACTORY
<b>VERSION INFO:</b>	STANDARD
<b>LED MODULE:</b>	ML1600400.W740.02A, 12 LED, LUG, 700mA
<b>LAMP IDENTIFICATION:</b>	LED 4000K
<b>LED DRIVER:</b>	ELT LCM 42/350...1050-E
<b>INPUT VOLTAGE/FREQUENCY:</b>	220-240V/50-60Hz
<b>LUMINAIRE DIMENSIONS:</b>	L : 0.490 m / W : 0.110 m / H : 0.120 m
<b>LIGHT OUTPUT DIMENSIONS:</b>	L : 0.145 m / W : 0.045 m

1

## 2. Goniophotometry Test Results:

<b>LUMINOUS FLUX:</b>	3250,0 lm
<b>ACTIVE POWER:</b>	27,0 W
<b>EFFICIENCY:</b>	120,4 lm/W
<b>RMS SUPPLY CURRENT:</b>	0,13 A
<b>POWER FACTOR:</b>	0,946
<b>RMS SUPPLY VOLTAGE:</b>	230,0 V
<b>FREQUENCY:</b>	50,0 Hz
<b>LIGHT DISTRIBUTION ANGLE:</b>	N/A
<b>ACCURACY:</b>	± 5%
<b>AMBIENT TEMPERATURE:</b>	25°C ± 1°C

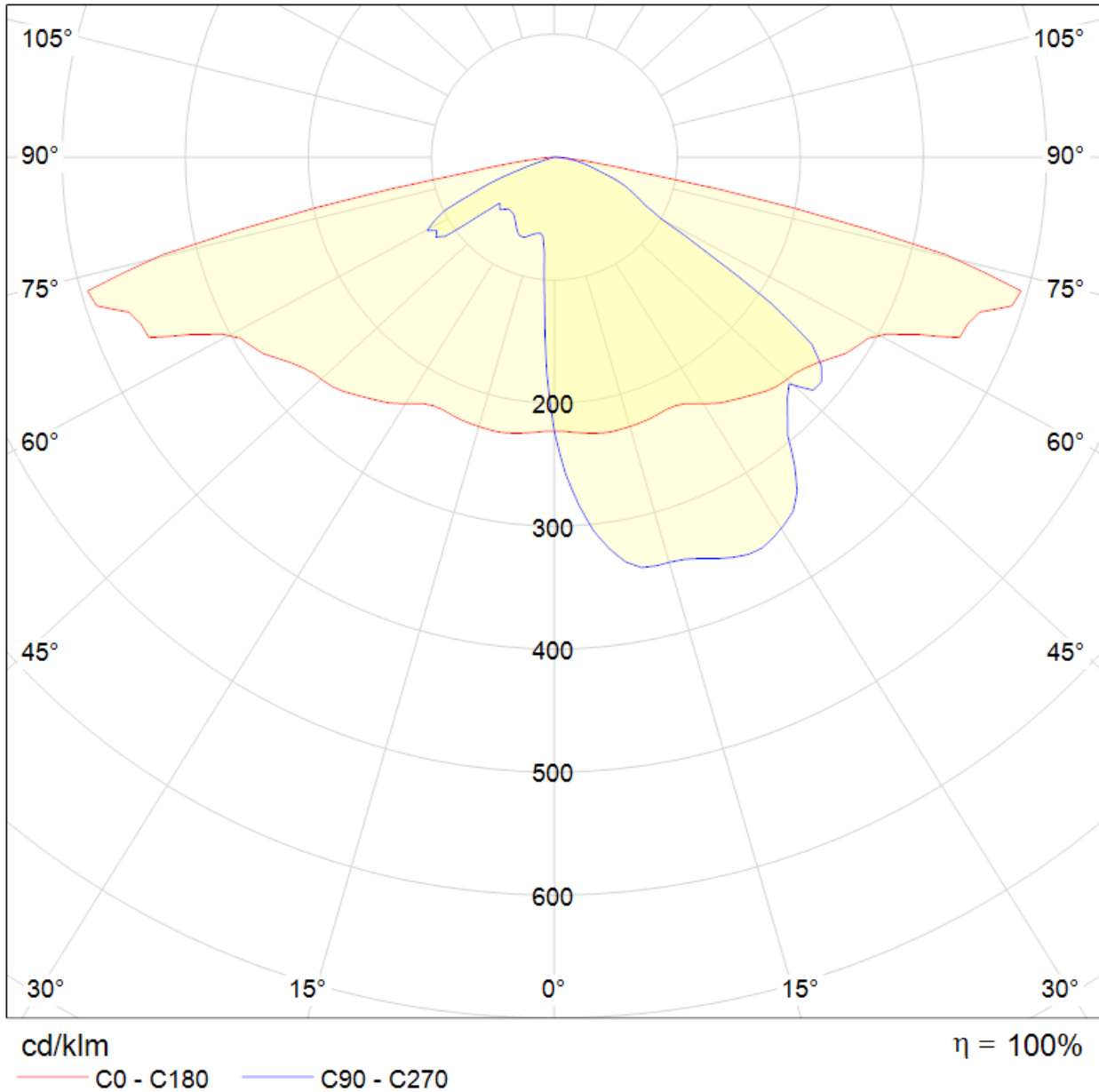


**LUG**<sup>®</sup>

LUG Light Factory Ltd.  
Producer of Professional Lighting Fittings



### 3. LIGHT DISTRIBUTION (POLAR) CURVE :



**LUG**<sup>®</sup>LUG Light Factory Ltd.  
Producer of Professional Lighting Fittings

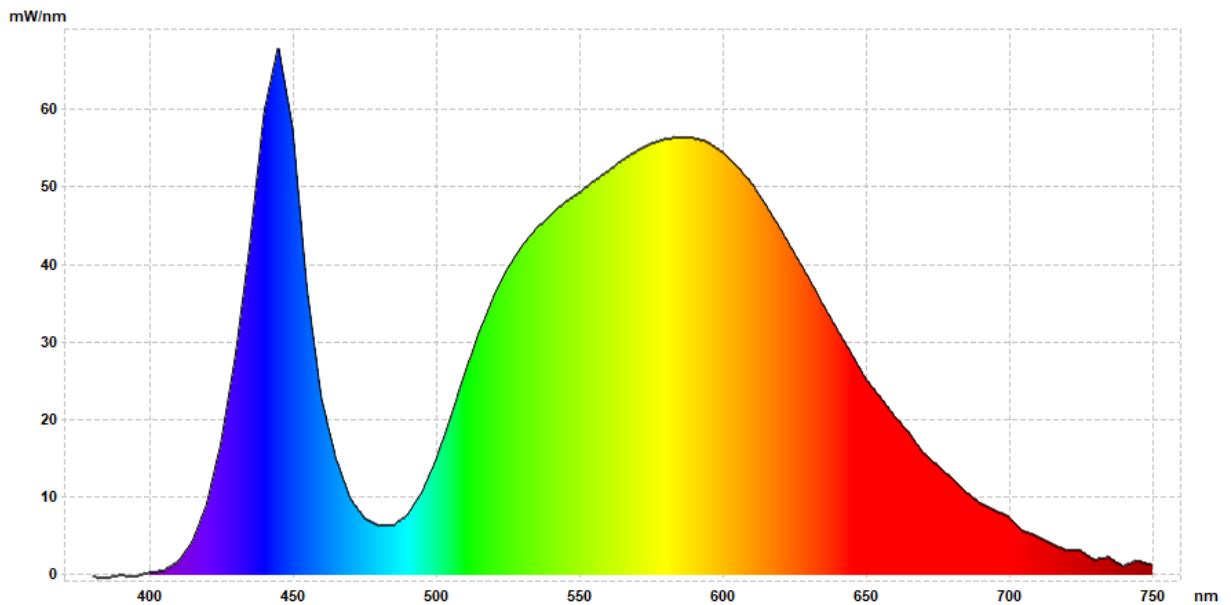
## 4. LUMINOUS INTENSITY DISTRIBUTION in cd/1000lm : C/γ

G \ α	90°	105°	120°	135°	165°	180°	195°	210°	225°	240°	255°	270°
0°	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9
2°	175,8	179,4	184,0	193,3	202,9	213,1	223,0	232,8	241,6	248,0	253,1	255,5
4°	114,8	120,2	132,8	154,5	179,0	203,2	224,3	242,7	257,8	269,2	277,0	281,4
6°	77,4	79,8	88,0	110,4	150,6	192,5	225,5	252,5	273,5	287,6	297,8	303,5
8°	65,6	67,0	70,8	82,5	118,8	180,1	226,7	261,6	287,0	304,5	314,9	319,2
10°	62,9	63,2	64,5	70,4	93,9	166,2	227,7	269,8	299,7	317,9	327,6	332,2
12°	63,2	63,2	63,0	64,5	78,6	150,8	228,0	277,1	310,0	328,1	338,7	340,5
14°	64,2	63,8	63,2	62,1	69,6	134,2	227,7	283,0	318,9	337,2	342,1	342,9
16°	65,6	65,3	63,3	61,1	63,8	118,0	227,4	288,6	326,5	340,4	342,1	342,5
18°	67,2	66,6	63,7	60,2	59,9	103,4	227,0	293,9	333,6	339,7	341,9	342,6
20°	69,4	68,5	64,2	59,4	57,8	91,3	226,5	298,6	338,6	339,3	342,8	345,7
22°	69,9	69,4	64,7	58,6	56,0	81,8	225,4	303,0	341,8	341,3	345,6	349,5
24°	69,6	69,4	64,7	57,6	54,2	74,3	224,4	307,3	343,8	345,2	349,0	353,4
26°	68,0	68,0	63,6	56,4	52,3	68,6	224,8	312,0	346,5	350,0	352,5	356,6
28°	65,3	65,4	61,3	54,4	50,4	64,2	227,0	318,8	351,0	355,3	355,7	357,5
30°	62,6	62,4	58,2	52,4	48,4	60,5	231,4	327,5	357,3	361,2	357,3	355,6
32°	60,2	59,9	54,4	49,7	46,7	57,6	236,3	337,7	365,5	367,1	358,0	351,1
34°	58,1	57,9	51,2	46,9	44,9	55,2	241,0	348,2	375,1	372,8	355,0	346,6
36°	56,7	55,8	48,3	43,8	43,3	52,5	244,5	357,5	386,0	378,6	348,2	339,6
38°	56,5	55,3	45,8	41,2	41,7	50,5	248,2	366,8	397,2	383,9	335,2	324,4
40°	56,2	55,3	43,5	38,5	40,4	48,6	252,0	377,4	408,5	385,5	323,9	298,3
42°	56,7	55,3	41,7	36,5	38,8	46,9	256,3	387,0	419,9	386,4	311,5	285,3
44°	59,1	56,7	40,5	34,7	37,1	45,4	259,5	396,0	431,4	384,7	303,1	274,7
46°	61,6	58,1	39,7	33,2	35,7	43,8	261,4	403,8	443,7	383,0	295,1	263,8
48°	59,7	57,7	38,4	31,3	34,1	42,3	262,9	410,9	455,5	381,5	288,5	273,0
50°	57,8	56,1	37,4	29,8	32,0	41,0	266,5	419,2	467,3	379,6	298,4	289,4
52°	76,1	58,3	35,8	28,3	30,2	39,6	271,6	430,0	477,6	381,0	320,2	281,2
54°	109,4	88,4	34,5	27,1	28,4	38,0	278,2	441,6	487,4	393,9	317,6	270,5
56°	116,1	105,4	35,9	26,1	26,7	36,3	285,5	454,8	499,4	410,2	309,4	241,4
58°	112,6	109,7	42,8	24,7	24,9	35,1	290,1	467,8	515,1	420,6	281,8	180,0
60°	119,4	110,8	49,5	23,0	24,1	36,2	294,5	483,0	532,2	408,4	220,1	120,2
62°	110,5	113,6	53,1	21,6	23,1	39,9	306,3	505,3	546,0	379,9	157,5	92,1
64°	99,5	112,5	54,9	20,6	21,2	40,0	329,0	542,9	563,3	333,0	104,8	80,1
66°	73,4	105,8	54,4	20,0	19,4	35,1	360,7	611,6	589,5	275,0	80,5	70,8

**LUG**<sup>®</sup>LUG Light Factory Ltd.  
Producer of Professional Lighting Fittings

68°	55,9	87,5	52,8	19,6	18,9	30,8	362,3	667,8	605,6	211,8	68,6	64,2
70°	32,0	68,5	48,3	19,1	18,8	27,4	368,2	697,4	591,0	152,6	57,6	57,8
72°	14,0	47,5	44,2	19,1	20,1	25,2	391,2	737,3	556,8	107,0	49,9	46,4
74°	3,2	30,8	38,5	18,5	23,1	21,4	394,7	727,0	510,9	73,5	45,4	38,2
76°	0,0	20,5	31,9	17,2	22,8	17,7	328,5	634,4	430,7	52,7	43,1	32,6
78°	0,0	13,7	25,4	14,9	20,0	12,8	199,4	426,3	313,9	39,1	39,5	27,2
80°	0,0	8,7	19,6	12,5	15,8	8,0	72,0	169,7	178,8	29,0	35,4	21,8
82°	0,0	5,4	14,1	9,4	11,5	5,2	35,1	75,2	85,8	22,4	31,8	16,7
84°	0,0	3,0	10,5	6,6	7,0	3,2	14,5	37,0	38,3	18,7	30,4	11,8
86°	0,0	1,3	7,3	3,4	3,1	1,7	5,0	13,0	19,1	13,7	31,0	7,4
88°	0,0	0,0	3,9	0,9	1,5	0,8	0,7	2,5	8,4	8,7	24,0	4,1
90°	0,0	0,0	0,3	0,0	0,7	0,0	0,0	0,5	3,5	3,7	13,0	1,2

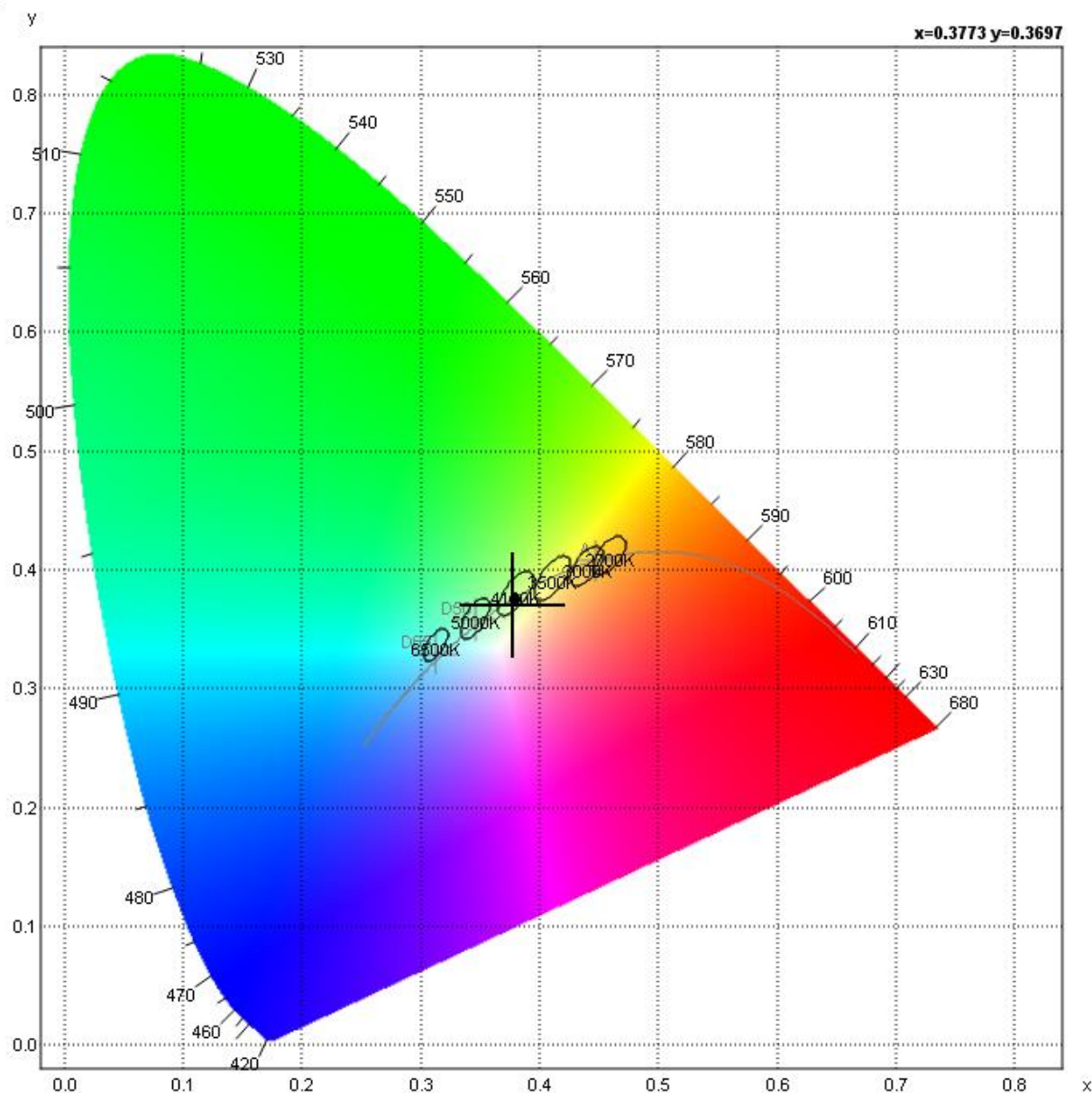
## 5. SPHERE SPECTROMETRY (CIE Colorimetric Parameters)





# LUG<sup>®</sup>

LUG Light Factory Ltd.  
Producer of Professional Lighting Fittings



5

CCT	4037 K
CRI	72,59
x	0,3773
y	0,3697



**LUG**<sup>®</sup>

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	<input type="checkbox"/>
2.	INTEGRATION SPHERE DIAMETER: 1.50M, 4π	LAB/UP/13	<input type="checkbox"/>
3.	SPECTROMETER UPRTEK ADVANCED MK350S, SCAN RANGE: 380NM~780NM:1NM	LAB/PP/14	<input type="checkbox"/>
4.	GONIOMETER TYPE C-GAMA, GONIOMETR GLG-20-1500, G1500-019 4/2017, PHOTOMETRIC DISTANCE 10.478M	LAB/UP/26	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	POWERMETER WITH HARMONIC ANALISER: PF9811 EVERFINE, ACCURACY: CLASS 0,5	LAB/PP/25	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	AC TESTING POWER SOURCE DPS1005 EVERFINE	LAB/UP/37	<input checked="" type="checkbox"/>
7.	DIGITAL MULTIMETER, TEKTRONIX	LAB/PP/03	<input type="checkbox"/>
8.	SPEKTROMETER GL SPECTIS 1.0 FLICKER VIS XT010065/16J00129	LAB/PP/29	<input type="checkbox"/>
9.	SPEKTROMETER GL SPECTIS 1.0 VIS GLX10 X0010261/B14W0060	LAB/PP/30	<input checked="" type="checkbox"/>
10.	SPEKTROMETER GL SPECTIS 5.0 UV-VIS-NIR XT050149/1104N069	LAB/PP/31	<input type="checkbox"/>
11.	DIGITAL LUXMETER L-100 379/2009	LAB/PP/01	<input type="checkbox"/>
12.	DIGITAL TEMPERATURE&HUMIDITY LOGGER TR-72WF 4214 085A	LAB/PP/15	<input checked="" type="checkbox"/>

6

## 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.