



NATA LIGHTING CO.,LTD.  
www.nata.cn  
Email:info@nata.com  
Tel:+86-750-3770000 Fax:+86-750-3771111  
Address:380JinOu Road,GaoXin Zone,Jiang Men City,Guangdong,China

---

## Nata

---

Client:

LumCAT: 1-0937-N

Luminaire: 92.70.246.00

Report No: 200327-B016

Test No: 200327-C016

LampCAT: LUMINUS CXM-9-AC40

Lamp flux(lm): 1448.0

Number of Lamps: 1

Length(mm): 0

Phm Type: C

Voltage(V): 34.2700

Current(A): 0.3070

Power (W): 10.5200

PF: 0.0000

Ballast type: DC

Width(mm): 0

Height(mm): 0

---

## Photometric Results

---

Lumens(lm): 1087.20, Efficiency(%): 75.08% , Luminous Efficacy(lm/W): 103.35

Central intensity(cd): 2768.203, Maximum intensity(cd): 2768.203

Angle of maximum intensity: C=0.0  $\gamma$ =0.0

Beam Angle(50%Imax): [C0/180]Total=35.8

[C90/270]Total=35.8

Field angle(10%Imax): [C0/180]Total=58.4

[C90/270]Total=58.4

Maximum s/h(1/2): C0\_180=0.59 C90\_270=0.59

Maximum s/h(1/4): C0\_180=0.58 C90\_270=0.58

Up flux rate of lamp(%): 0.00%

Down flux rate of lamp(%): 75.08%

Up flux rate of LUM(%): - -

Down flux rate of LUM(%): 100.00%

CIE Type : Direct lighting

Output flux ratio in  $\pi$  solid angle : 98.443%

---

Equipment: GMS1980  
Temperature(°C): 25.0

Date: 2020/3/27  
Humidity(%): 65.0%

Operator: NT07  
Distance(m): 7.50

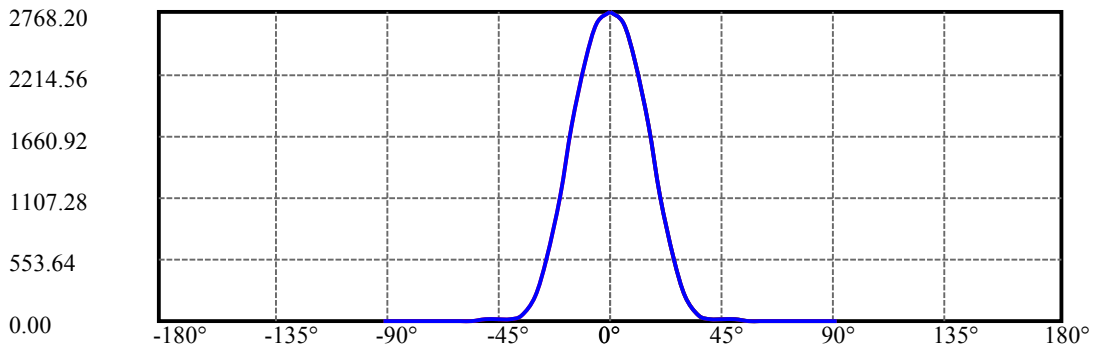
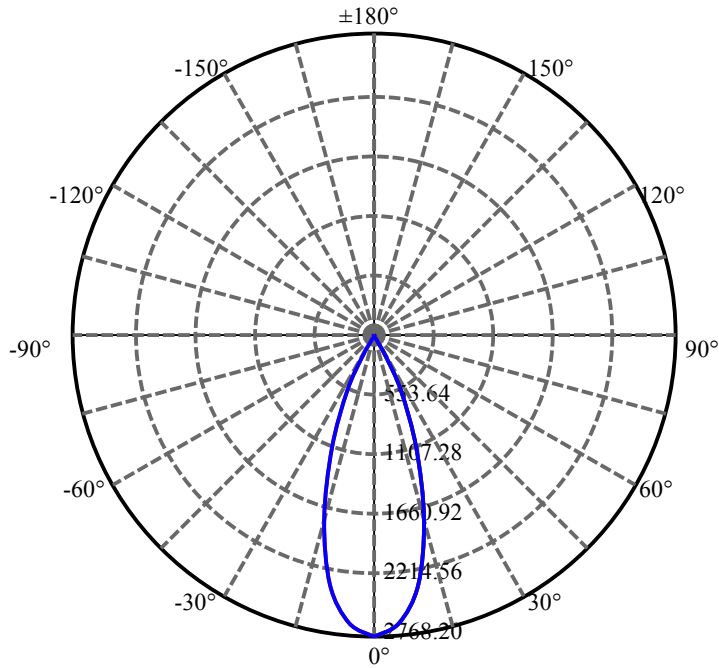
$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
0.0	2768.203	0.000	0	.000%	.000%
5.0	2662.734	64.925	64.925	4.484%	5.972%
10.0	2326.852	178.493	243.419	12.327%	22.390%
15.0	1749.586	241.812	485.23	16.700%	44.631%
20.0	1116.281	236.188	721.418	16.311%	66.356%
25.0	572.794	177.153	898.57	12.234%	82.650%
30.0	223.348	100.752	999.323	6.958%	91.918%
35.0	44.051	39.376	1038.699	2.719%	95.539%
40.0	23.442	11.261	1049.96	.778%	96.575%
45.0	15.230	7.160	1057.12	.495%	97.234%
50.0	11.004	5.301	1062.421	.366%	97.721%
55.0	8.508	4.242	1066.664	.293%	98.112%
60.0	7.073	3.602	1070.265	.249%	98.443%
65.0	6.082	3.198	1073.463	.221%	98.737%
70.0	5.513	2.936	1076.399	.203%	99.007%
75.0	5.140	2.784	1079.183	.192%	99.263%
80.0	4.901	2.687	1081.87	.186%	99.510%
85.0	5.224	2.751	1084.621	.190%	99.763%
90.0	4.177	2.574	1087.195	.178%	100.000%

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-30	999.32	69.01%	91.92%
0-40	1049.96	72.51%	96.58%
0-60	1070.27	73.91%	98.44%
0-90	1084.62	74.90%	99.76%
0-120	1084.62	74.90%	99.76%
0-180	1087.20	75.08%	100.00%
60-90	17.96	1.24%	1.65%
90-120	0.00	0.00%	0.00%
90-130	0.00	0.00%	0.00%
90-150	0.00	0.00%	0.00%
90-180	0.00	0.00%	0.00%
0-24.19	869.76	60.07%	80.00%

ZONAL LUMEN SUMMARY

0-10	243.42
10-20	478.00
20-30	277.91
30-40	50.64
40-50	12.46
50-60	7.84
60-70	6.13
70-80	5.47
80-90	2.75
90-100	0.00
100-110	0.00
110-120	0.00
120-130	0.00
130-140	0.00
140-150	0.00
150-160	0.00
160-170	0.00
170-180	0.00



C0(Max): —————

C0/C180: —————

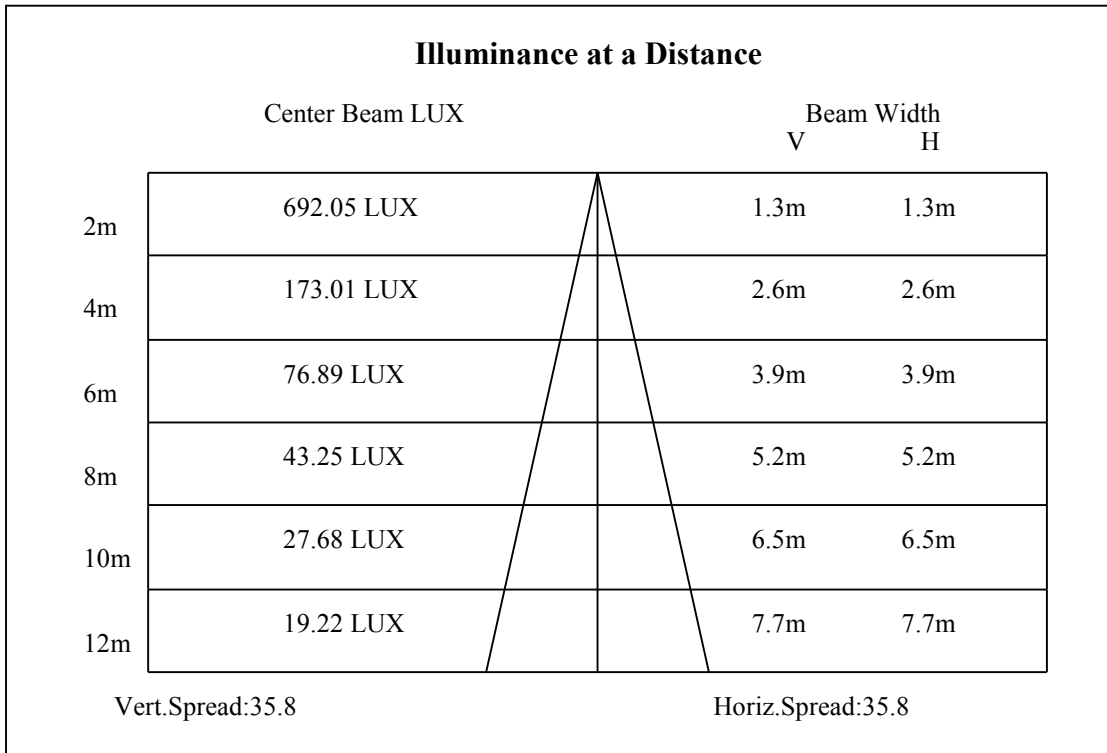
C90/C270: —————

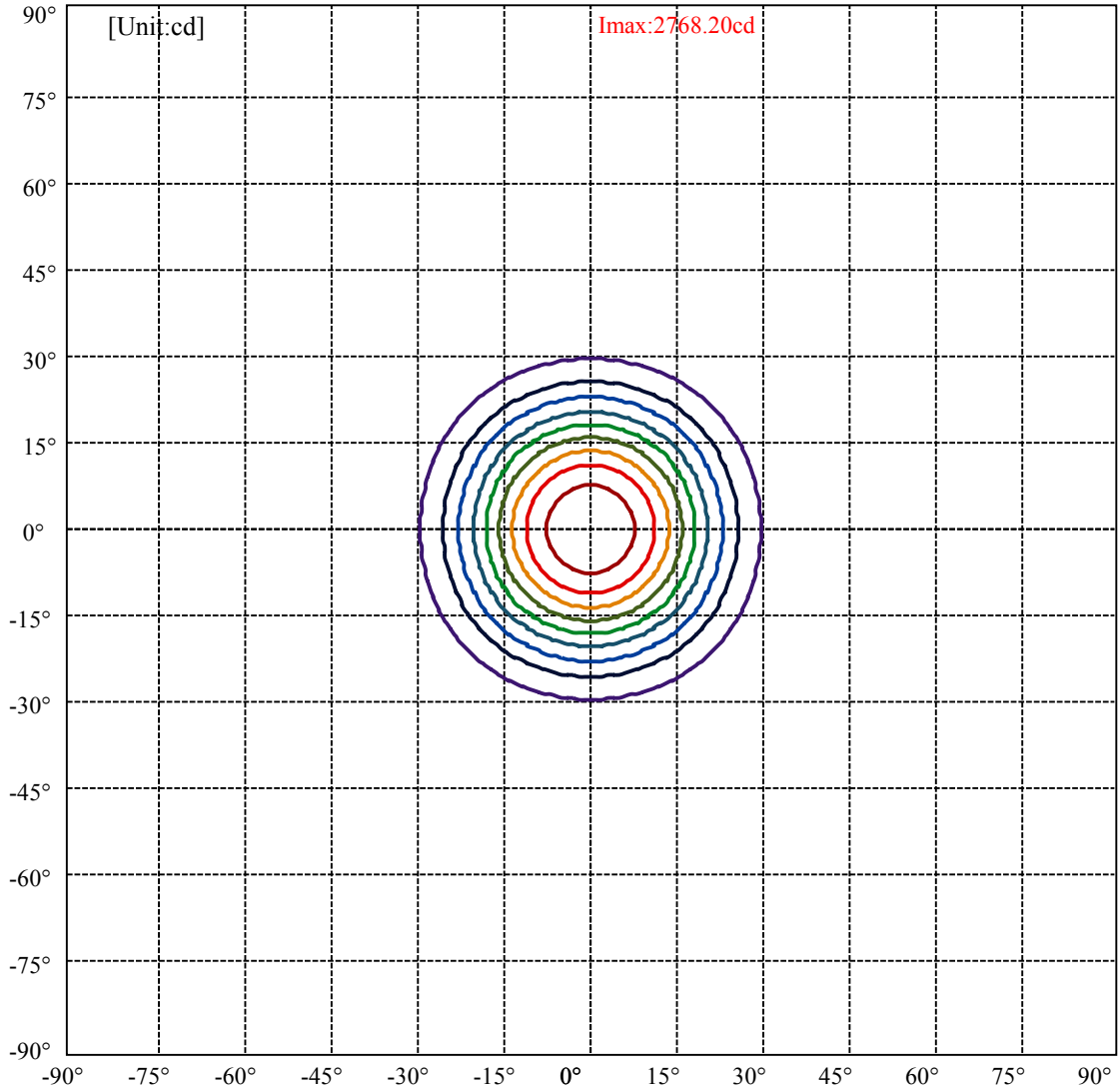
Field angle(10%Imax):C0/180Left:29.2 Right:29.2

:C90/270Left:29.2 Right:29.2

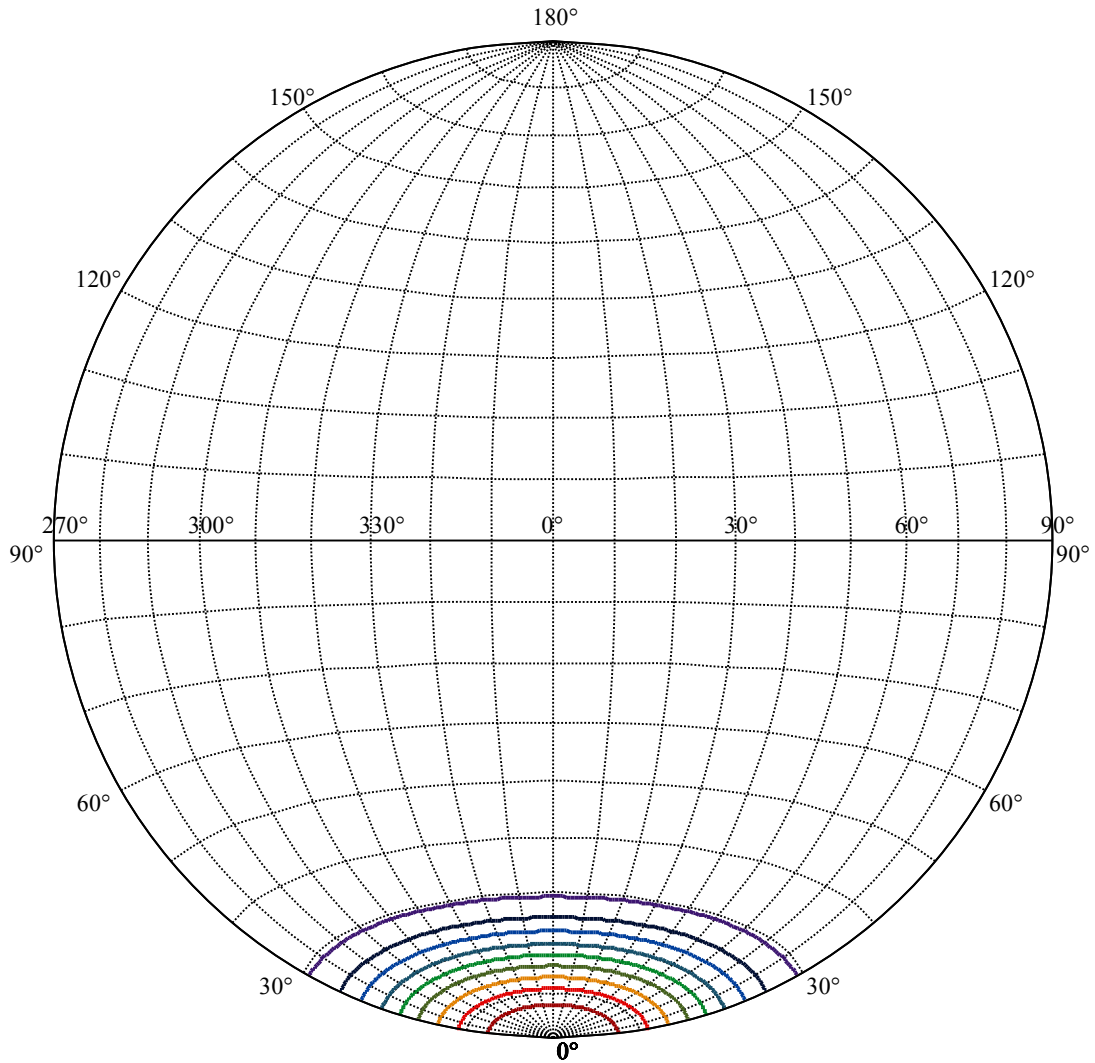
Beam Angle(50%Imax):C0/180Left:17.9 Right:17.9

:C90/270Left:17.9 Right:17.9





(10%Imax) 276.82	—
(20%Imax) 553.641	—
(30%Imax) 830.461	—
(40%Imax) 1107.28	—
(50%Imax) 1384.1	—
(60%Imax) 1660.92	—
(70%Imax) 1937.74	—
(80%Imax) 2214.56	—
(90%Imax) 2491.38	—



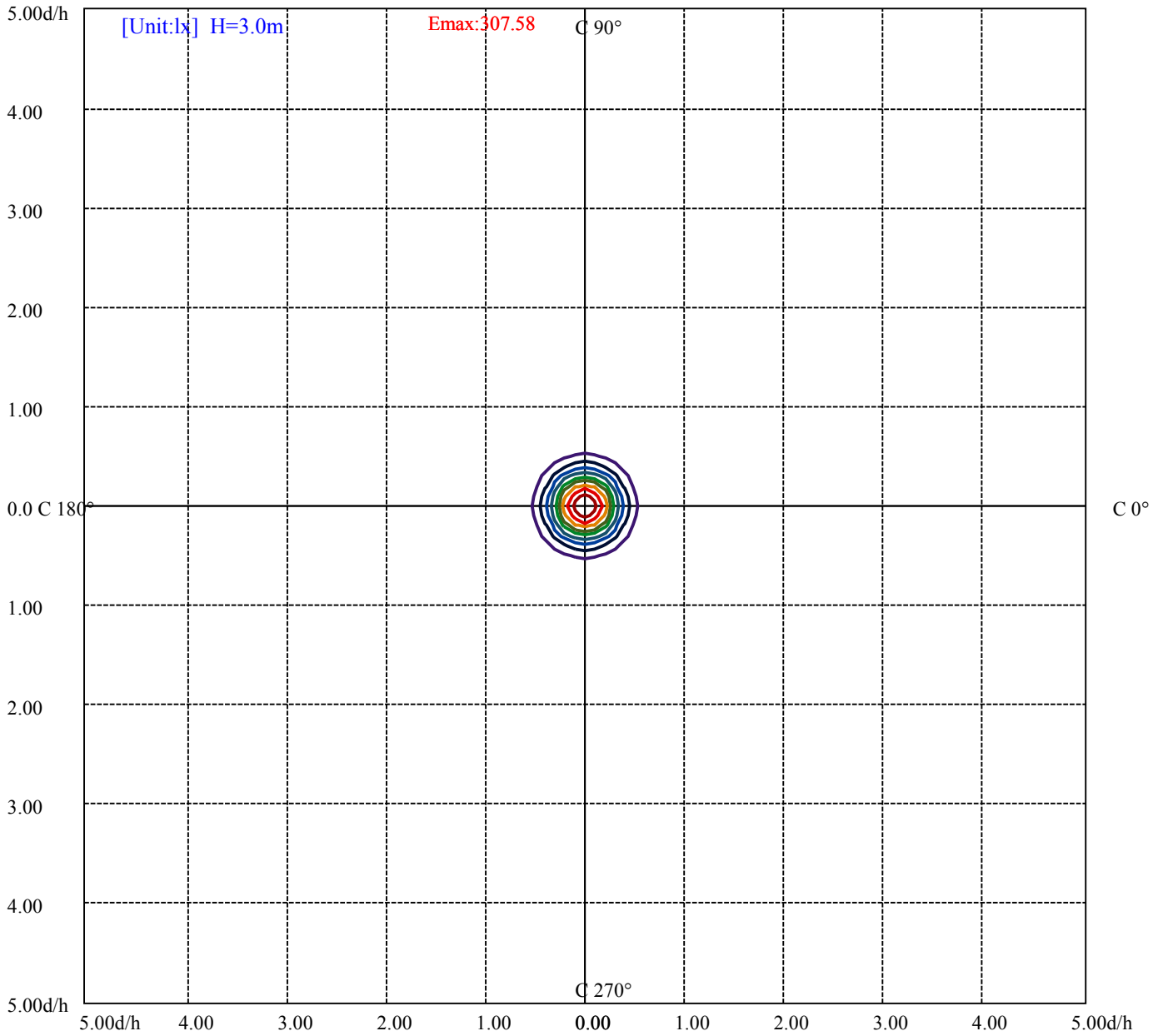
House

[Unit:cd]

Road

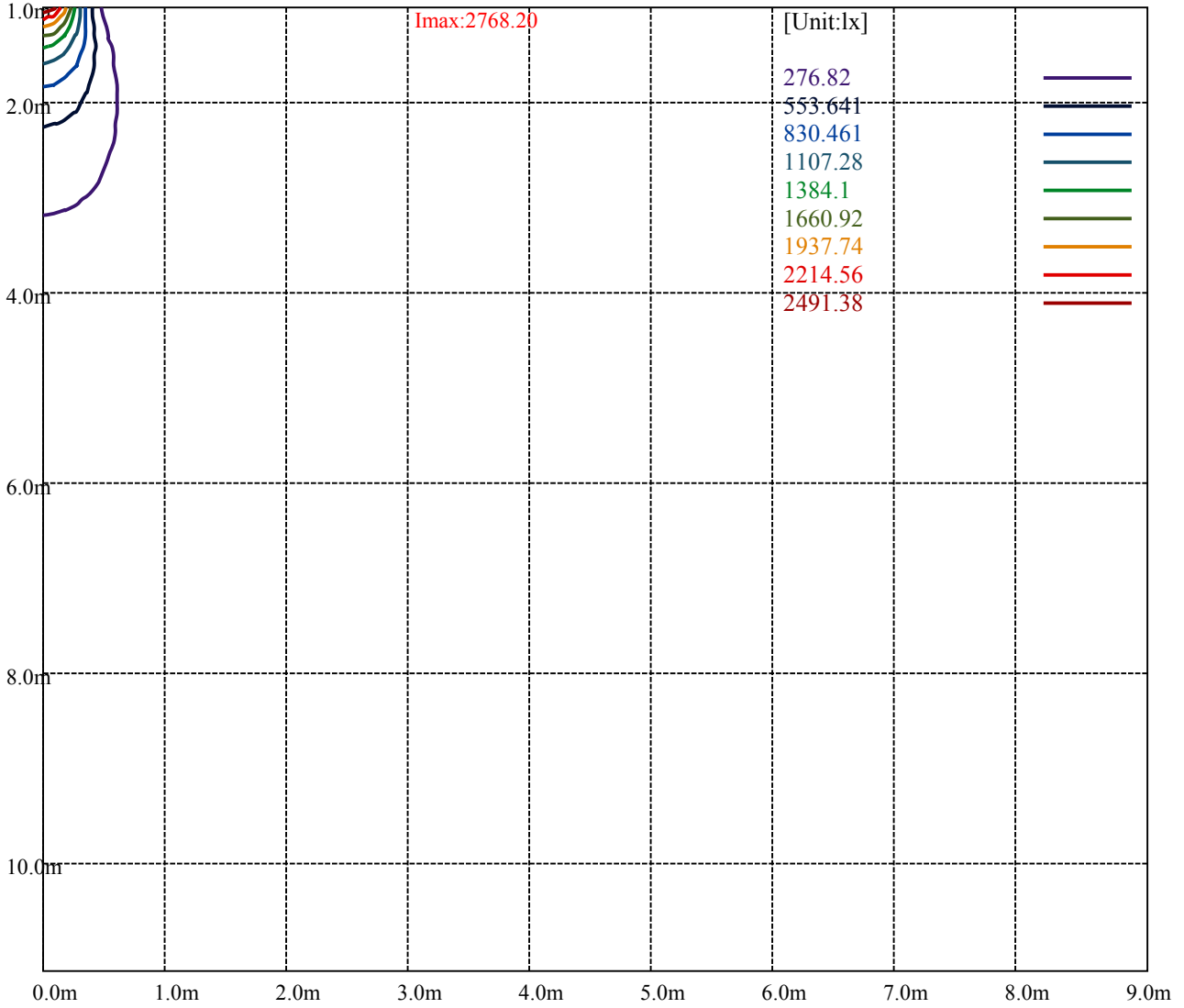
**Imax:2768.20**

(10%Imax) 276.82	—
(20%Imax) 553.641	—
(30%Imax) 830.461	—
(40%Imax) 1107.28	—
(50%Imax) 1384.1	—
(60%Imax) 1660.92	—
(70%Imax) 1937.74	—
(80%Imax) 2214.56	—
(90%Imax) 2491.38	—



(10%Emax) 30.75778	—
(20%Emax) 61.51556	—
(30%Emax) 92.27334	—
(40%Emax) 123.0311	—
(50%Emax) 153.7889	—
(60%Emax) 184.5467	—
(70%Emax) 215.3044	—
(80%Emax) 246.0622	—
(90%Emax) 276.82	—





Luminance Table

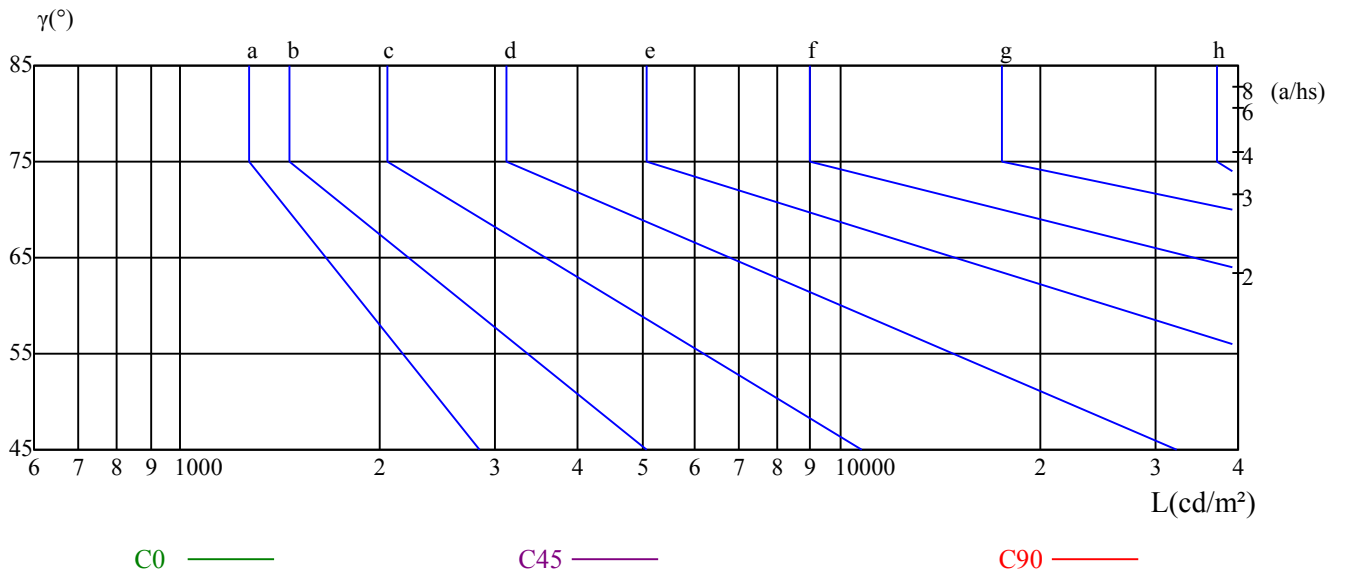
$\gamma$	45	50	55	60	65	70	75	80	85
C0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

L(Hor)(65)	L(Ver)(65)	L45(65)	L(Hor)(75)	L(Ver)(75)	L45(75)	L(Hor)(85)	L(Ver)(85)	L45(85)
0	0	0	0	0	0	0	0	0

Glare Table

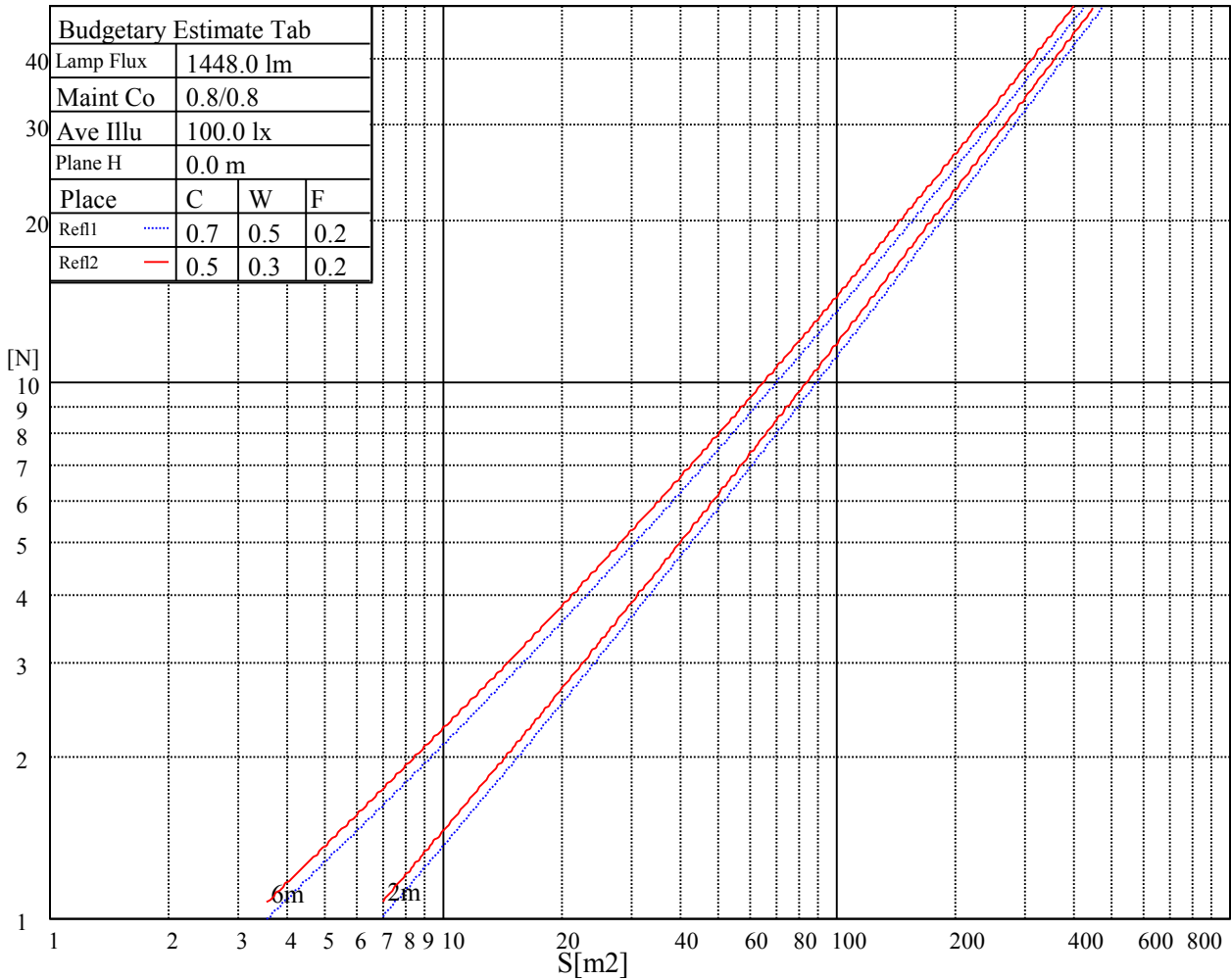
Glare	Quality	Service Values Illuminance(lx)							
1.15	A	2000	1000	500	<=300				
1.5	B		2000	1000	500	<=300			
1.85	C			2000	1000	500	<=300		
2.2	D				2000	1000	500	<=300	
2.55	E					2000	1000	500	<=300
		a	b	c	d	e	f	g	h

Luminance Limiting Curve

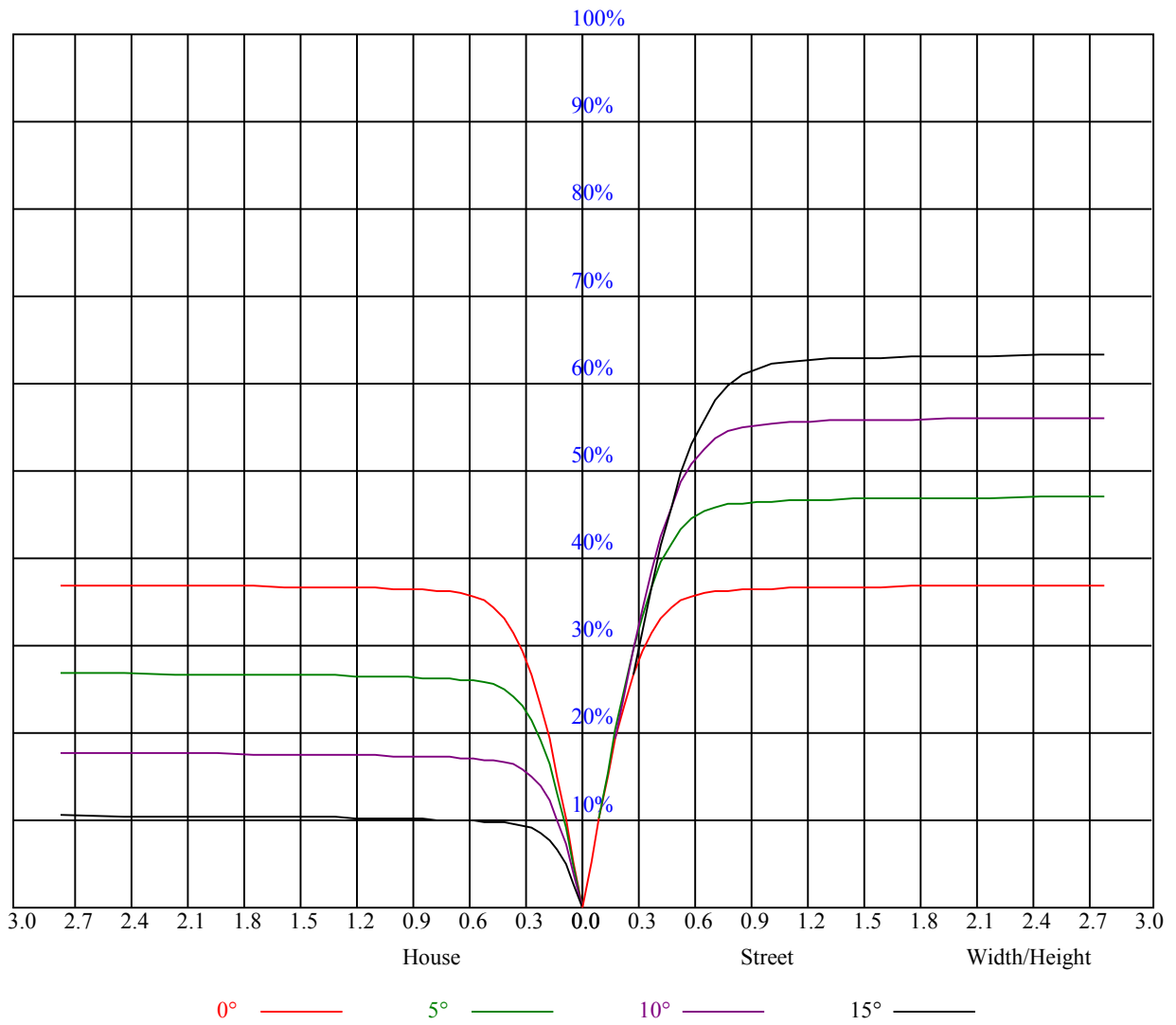


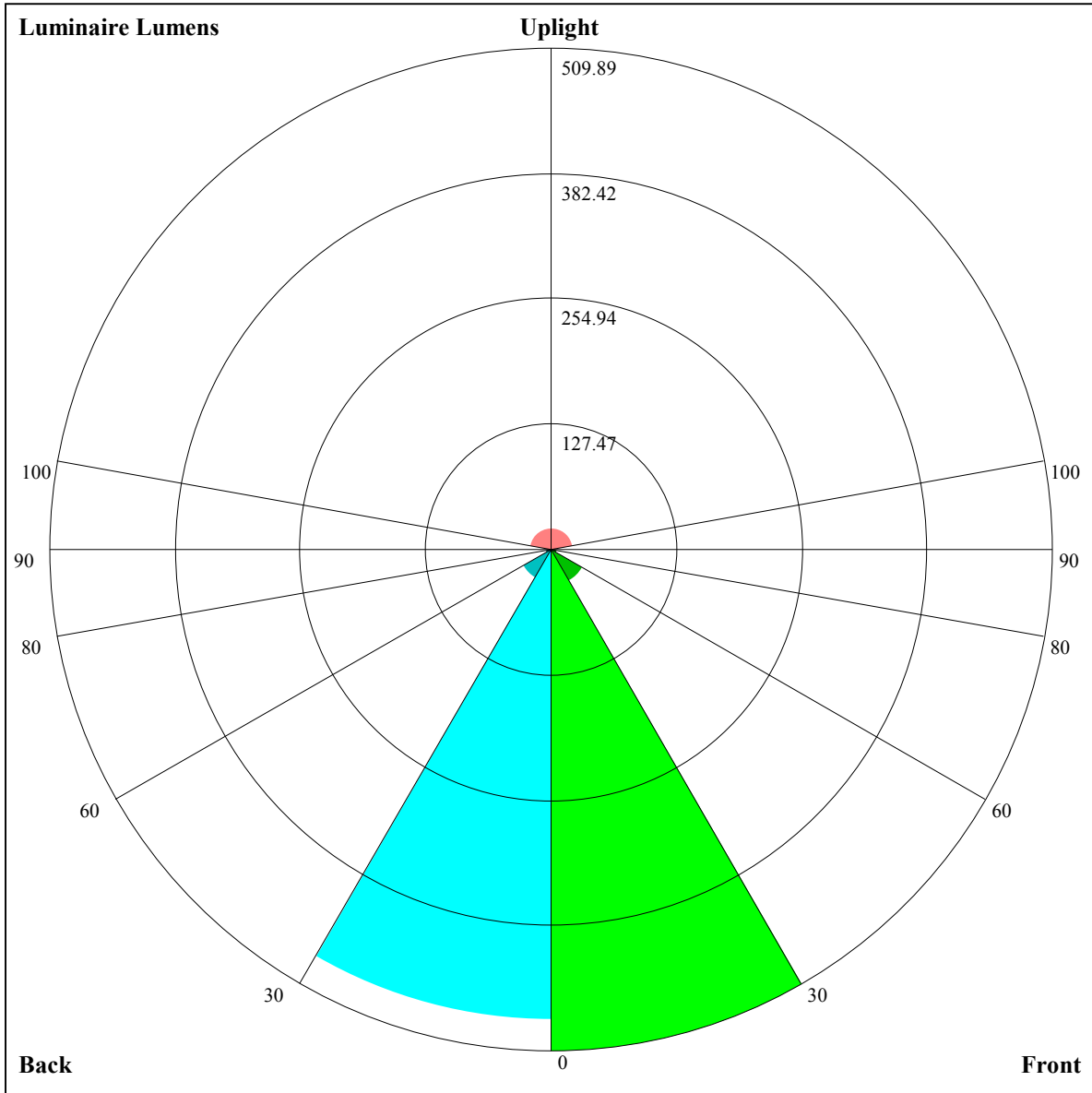
Illumination assessment according UGR										
Rf of Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
Rf of Wall	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
Rf of Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Room dimensions	Viewed crosswise					Viewed endwise				
X	Y									
2H	2H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	3H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	4H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	6H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	8H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	12H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
4H	2H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	3H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	4H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	6H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	8H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	12H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
8H	4H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	6H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	8H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	12H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
12H	4H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	6H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	8H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
Variation with the observer position at spacings:										
S = 1.0H	非数字/非数字					非数字/非数字				
S = 1.5H	非数字/非数字					非数字/非数字				
S = 2.0H	非数字/非数字					非数字/非数字				
Standard tables:	BK0					BK0				
Uncorrected UGR	负无穷大					负无穷大				

UGR calculation is based on CIE Publ. 117 ,S/H = 0.25



RHOCC	80			70			50			30			10			0
RHOW	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
RCR	COEFFICIENTS OF UTILIZATION RHOFC=20 CU															
0	0.89	0.89	0.89	0.87	0.87	0.87	0.83	0.83	0.83	0.80	0.80	0.80	0.77	0.77	0.77	0.75
1	0.84	0.82	0.81	0.82	0.81	0.79	0.79	0.78	0.77	0.77	0.76	0.75	0.74	0.73	0.73	0.71
2	0.79	0.77	0.75	0.78	0.76	0.74	0.76	0.74	0.72	0.73	0.72	0.71	0.71	0.70	0.69	0.68
3	0.75	0.72	0.70	0.74	0.71	0.69	0.72	0.70	0.68	0.71	0.69	0.67	0.69	0.67	0.66	0.65
4	0.72	0.68	0.66	0.71	0.68	0.65	0.69	0.67	0.64	0.68	0.66	0.64	0.67	0.65	0.63	0.62
5	0.68	0.65	0.62	0.68	0.64	0.62	0.66	0.64	0.61	0.65	0.63	0.61	0.64	0.62	0.60	0.59
6	0.65	0.62	0.59	0.65	0.62	0.59	0.64	0.61	0.59	0.63	0.60	0.58	0.62	0.60	0.58	0.57
7	0.63	0.59	0.57	0.62	0.59	0.56	0.61	0.58	0.56	0.61	0.58	0.56	0.60	0.57	0.56	0.55
8	0.60	0.57	0.54	0.60	0.57	0.54	0.59	0.56	0.54	0.59	0.56	0.54	0.58	0.55	0.54	0.53
9	0.58	0.55	0.52	0.58	0.54	0.52	0.57	0.54	0.52	0.57	0.54	0.52	0.56	0.53	0.52	0.51
10	0.56	0.52	0.50	0.56	0.52	0.50	0.55	0.52	0.50	0.55	0.52	0.50	0.54	0.52	0.50	0.49





Luminaire Lumens:

FL=509.89,FM=37.72,FH=5.86,FVH=2.8

BL=478.98,BM=32.68,BH=5.81,BVH=2.79

UL=4.56,UH=21.69

BUG Rating:B1-U2-G0

Intensity data(cd)

C/ $\gamma$ (°)	0.0	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0
0.0	2769.75	2709.00	2439.56	1889.44	1246.50	698.63	299.25	53.94	27.00
45.0	2761.88	2703.94	2417.63	1888.88	1235.81	662.06	297.56	51.69	25.37
90.0	2769.75	2658.94	2310.75	1703.25	1092.04	540.96	161.66	40.05	22.16
135.0	2771.44	2694.38	2379.94	1788.75	1134.00	585.00	297.56	41.96	21.94
180.0	2769.75	2618.44	2179.69	1613.81	989.94	460.41	128.48	35.16	20.31
225.0	2761.88	2601.00	2232.00	1613.81	998.04	480.60	129.38	37.01	21.71
270.0	2769.75	2674.13	2342.25	1792.69	1159.88	596.81	302.63	48.32	24.92
315.0	2771.44	2642.06	2313.00	1706.06	1074.04	557.89	170.27	44.27	24.13
360.0	2769.75	2709.00	2439.56	1889.44	1246.50	698.63	299.25	53.94	27.00
C/ $\gamma$ (°)	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0
0.0	16.76	11.93	9.06	7.31	6.24	5.51	5.12	4.78	4.50
45.0	16.48	11.53	8.72	7.20	6.13	5.51	5.12	4.78	4.44
90.0	14.40	10.41	8.38	7.03	6.08	5.63	5.34	5.29	7.59
135.0	14.63	10.80	8.33	7.09	6.08	5.51	5.12	4.78	4.50
180.0	13.89	10.29	8.10	6.86	5.96	5.46	5.01	4.73	4.50
225.0	14.46	10.46	8.27	6.86	5.91	5.40	5.01	4.73	4.50
270.0	15.81	11.53	8.72	7.20	6.24	5.68	5.40	5.40	7.26
315.0	15.41	11.08	8.49	7.03	6.02	5.40	5.01	4.73	4.50
360.0	16.76	11.93	9.06	7.31	6.24	5.51	5.12	4.78	4.50
C/ $\gamma$ (°)	90.0								
0.0	4.22								
45.0	4.22								
90.0	4.16								
135.0	4.16								
180.0	4.16								
225.0	4.16								
270.0	4.16								
315.0	4.16								
360.0	4.22								