



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: 1-1063-N

Luminaire: 92.70.246.00

Report No: 200922-B021

Test No: 200922-C021

LampCAT: SEOUL SAWX10 LES9.8

Lamp flux(lm): 1166.0

Number of Lamps: 1

Length(mm): 0

Phm Type: C

Voltage(V): 230.7000

Current(A): 0.0910

Power (W): 11.3600

PF: 0.5400

Ballast type: AC

Width(mm): 0

Height(mm): 0

---

## Photometric Results

---

Lumens(lm): 893.97, Efficiency(%): 76.67% , Luminous Efficacy(lm/W): 78.69

Central intensity(cd): 1637.922, Maximum intensity(cd): 1637.922

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

Beam Angle(50%Imax): [C0/180]Total=44.4

[C90/270]Total=44.4

Field angle(10%Imax): [C0/180]Total=67.0

[C90/270]Total=67.0

Maximum s/h(1/2): C0\_180=0.72 C90\_270=0.72

Maximum s/h(1/4): C0\_180=0.69 C90\_270=0.69

Up flux rate of lamp(%): 0.00%

Down flux rate of lamp(%): 76.67%

Up flux rate of LUM(%): - -

Down flux rate of LUM(%): 100.00%

CIE Type : Direct lighting

Output flux ratio in  $\pi$  solid angle : 98.853%

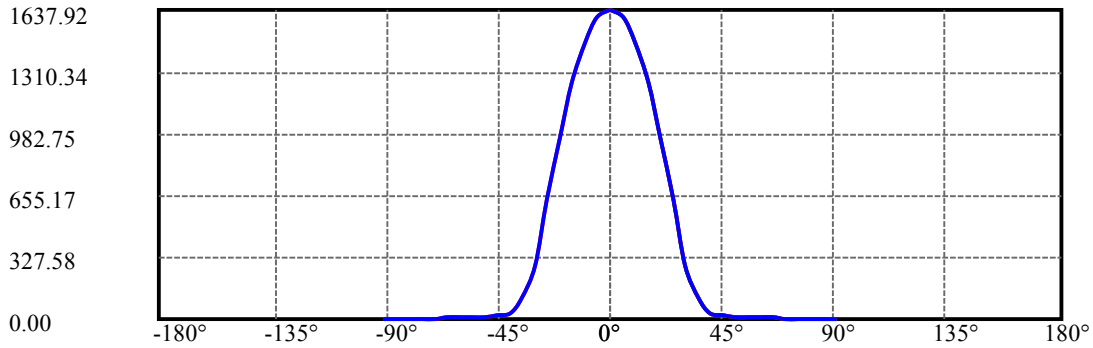
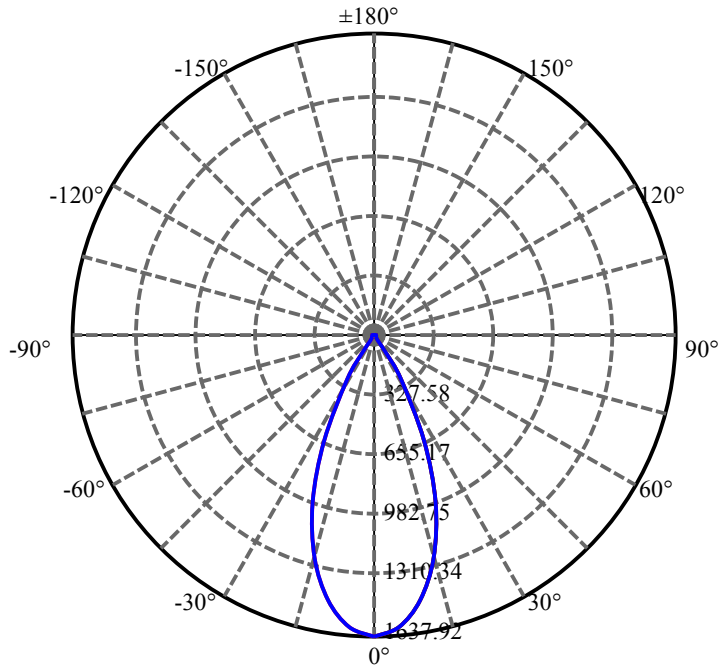
$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
0.0	1637.922	0.000	0	.000%	.000%
5.0	1597.029	38.673	38.673	3.317%	4.326%
10.0	1462.923	109.464	148.137	9.388%	16.571%
15.0	1251.266	161.004	309.141	13.808%	34.581%
20.0	965.207	182.669	491.809	15.666%	55.014%
25.0	629.630	167.269	659.078	14.346%	73.725%
30.0	283.031	115.498	774.576	9.905%	86.644%
35.0	113.880	58.448	833.024	5.013%	93.182%
40.0	35.209	24.874	857.898	2.133%	95.965%
45.0	20.441	10.304	868.202	.884%	97.117%
50.0	13.202	6.798	875	.583%	97.878%
55.0	9.460	4.928	879.928	.423%	98.429%
60.0	6.949	3.793	883.721	.325%	98.853%
65.0	5.238	2.963	886.683	.254%	99.185%
70.0	4.020	2.344	889.027	.201%	99.447%
75.0	3.115	1.865	890.892	.160%	99.656%
80.0	2.274	1.442	892.334	.124%	99.817%
85.0	1.537	1.036	893.37	.089%	99.933%
90.0	0.661	0.602	893.972	.052%	100.000%

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-30	774.58	66.43%	86.64%
0-40	857.90	73.58%	95.96%
0-60	883.72	75.79%	98.85%
0-90	893.37	76.62%	99.93%
0-120	893.37	76.62%	99.93%
0-180	893.97	76.67%	100.00%
60-90	13.44	1.15%	1.50%
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%
0-27.43	715.18	61.34%	80.00%

ZONAL LUMEN SUMMARY

0-10	148.14
10-20	343.67
20-30	282.77
30-40	83.32
40-50	17.10
50-60	8.72
60-70	5.31
70-80	3.31
80-90	1.04
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: —————

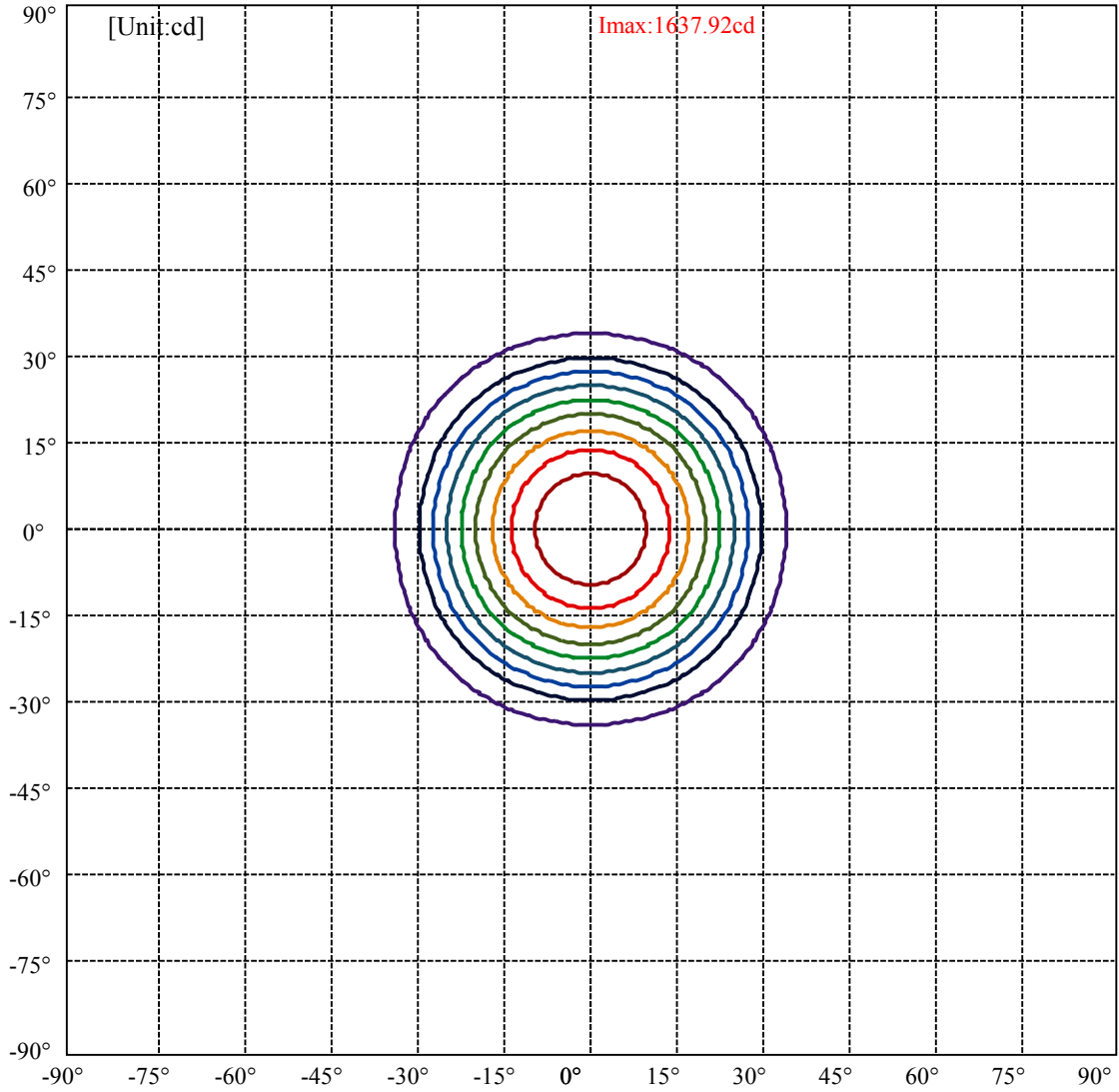
Field angle(10%Imax):C0/180Left:33.5 Right:33.5

:C90/270Left:33.5 Right:33.5

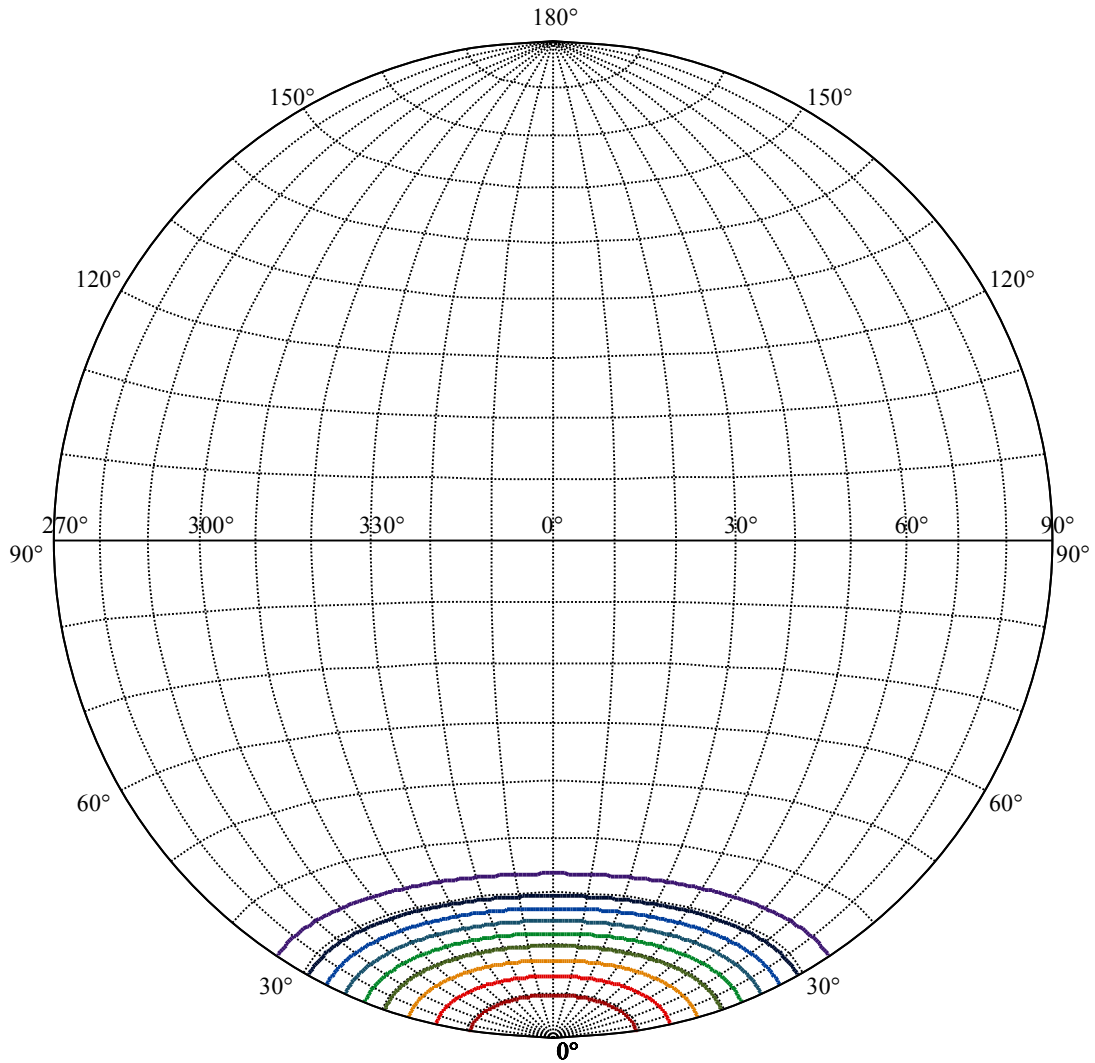
Beam Angle(50%Imax):C0/180Left:22.2 Right:22.2

:C90/270Left:22.2 Right:22.2





(10%Imax) 163.792	—
(20%Imax) 327.584	—
(30%Imax) 491.377	—
(40%Imax) 655.169	—
(50%Imax) 818.961	—
(60%Imax) 982.753	—
(70%Imax) 1146.55	—
(80%Imax) 1310.34	—
(90%Imax) 1474.13	—



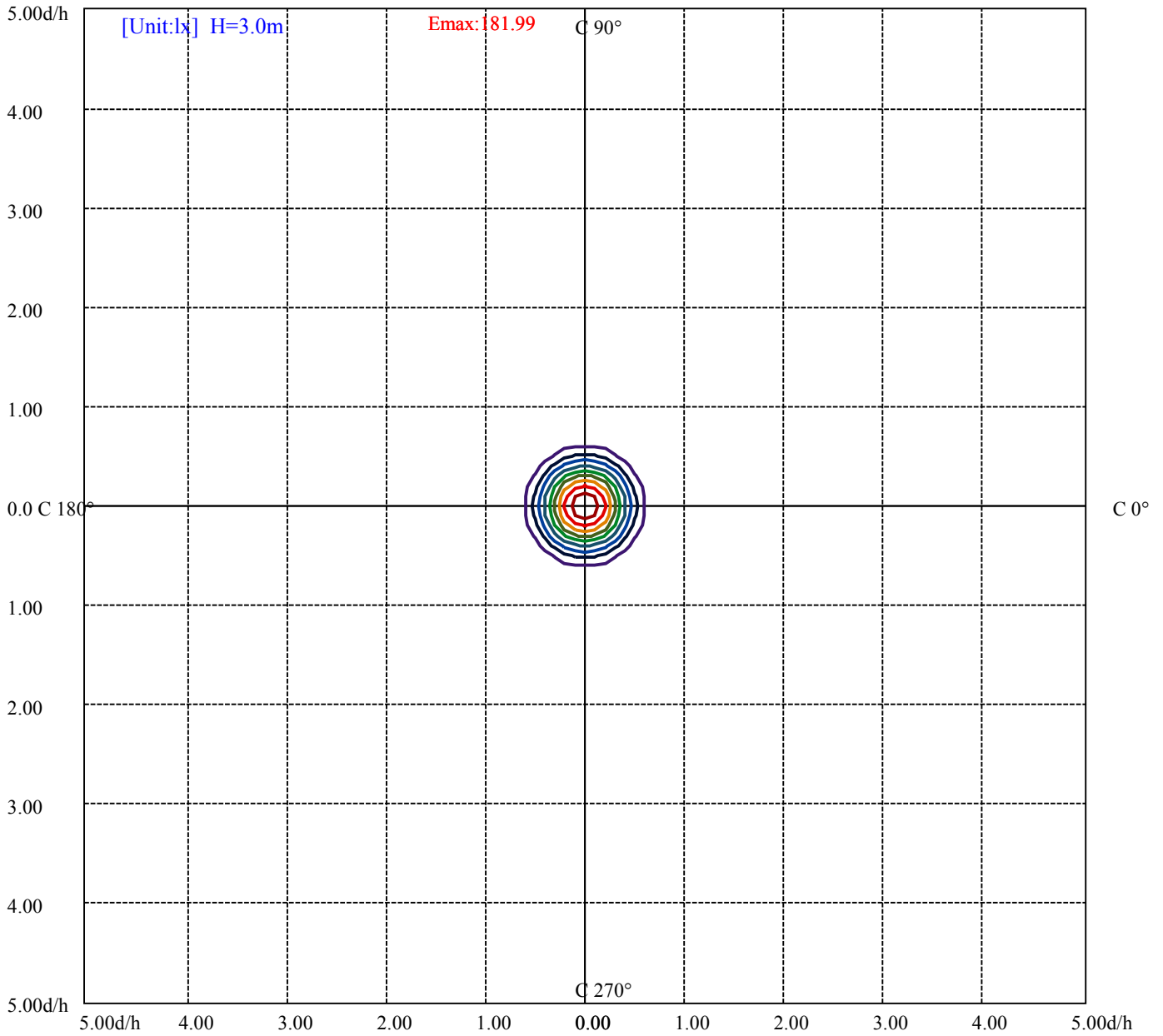
House

[Unit:cd]

Road

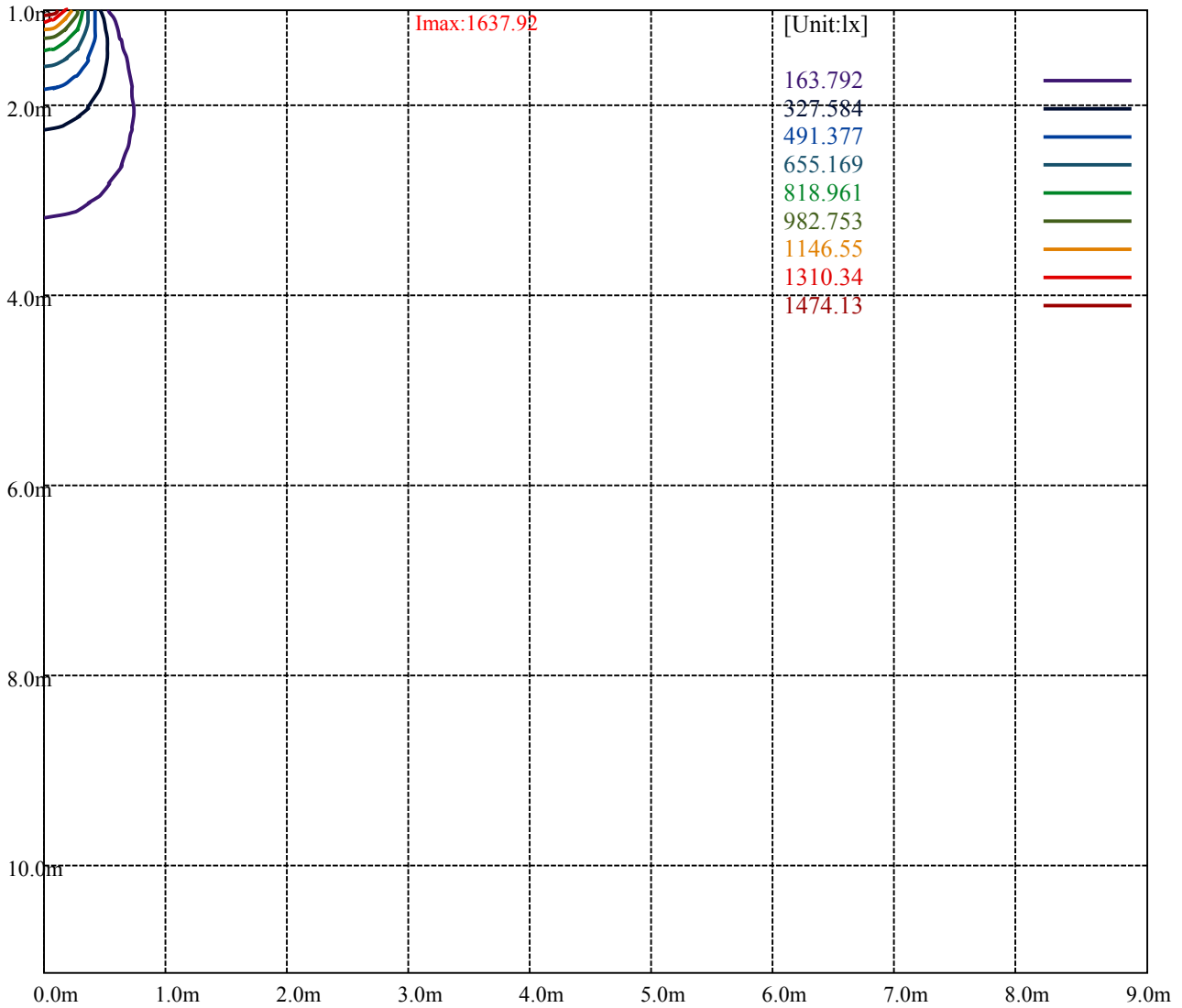
**Imax:1637.92**

(10%Imax) 163.792	—
(20%Imax) 327.584	—
(30%Imax) 491.377	—
(40%Imax) 655.169	—
(50%Imax) 818.961	—
(60%Imax) 982.753	—
(70%Imax) 1146.55	—
(80%Imax) 1310.34	—
(90%Imax) 1474.13	—



(10%Emax) 18.19911	—
(20%Emax) 36.39822	—
(30%Emax) 54.59734	—
(40%Emax) 72.79645	—
(50%Emax) 90.99556	—
(60%Emax) 109.1947	—
(70%Emax) 127.3933	—
(80%Emax) 145.5933	—
(90%Emax) 163.7922	—





Luminance Table

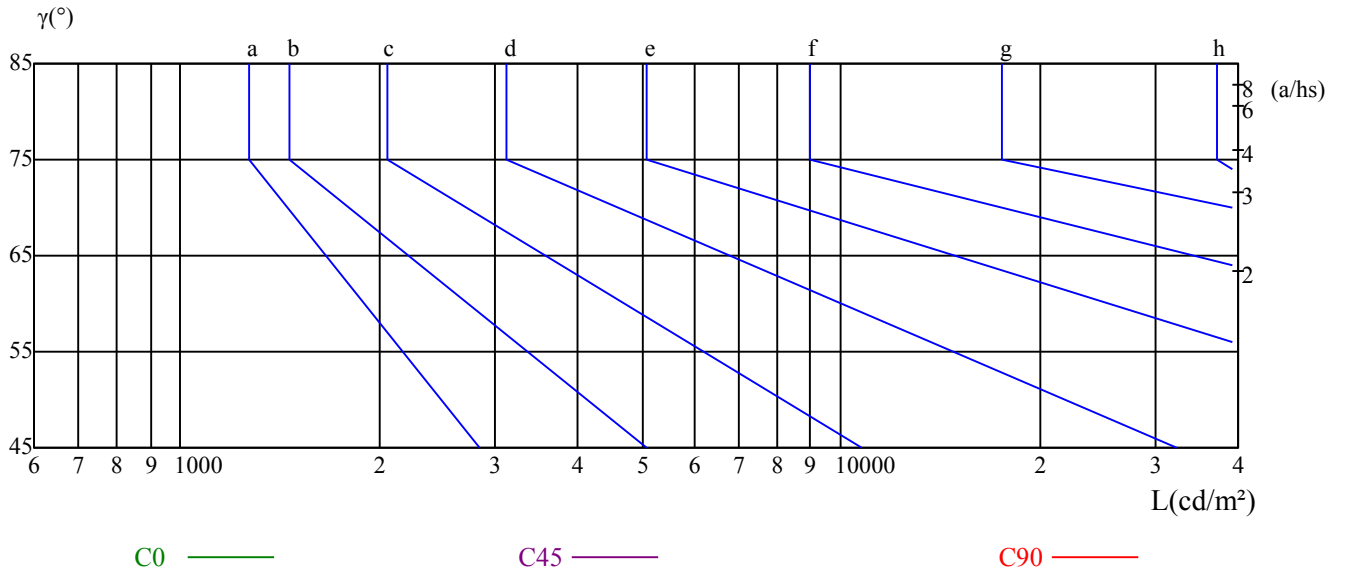
$\gamma$	45	50	55	60	65	70	75	80	85
C0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

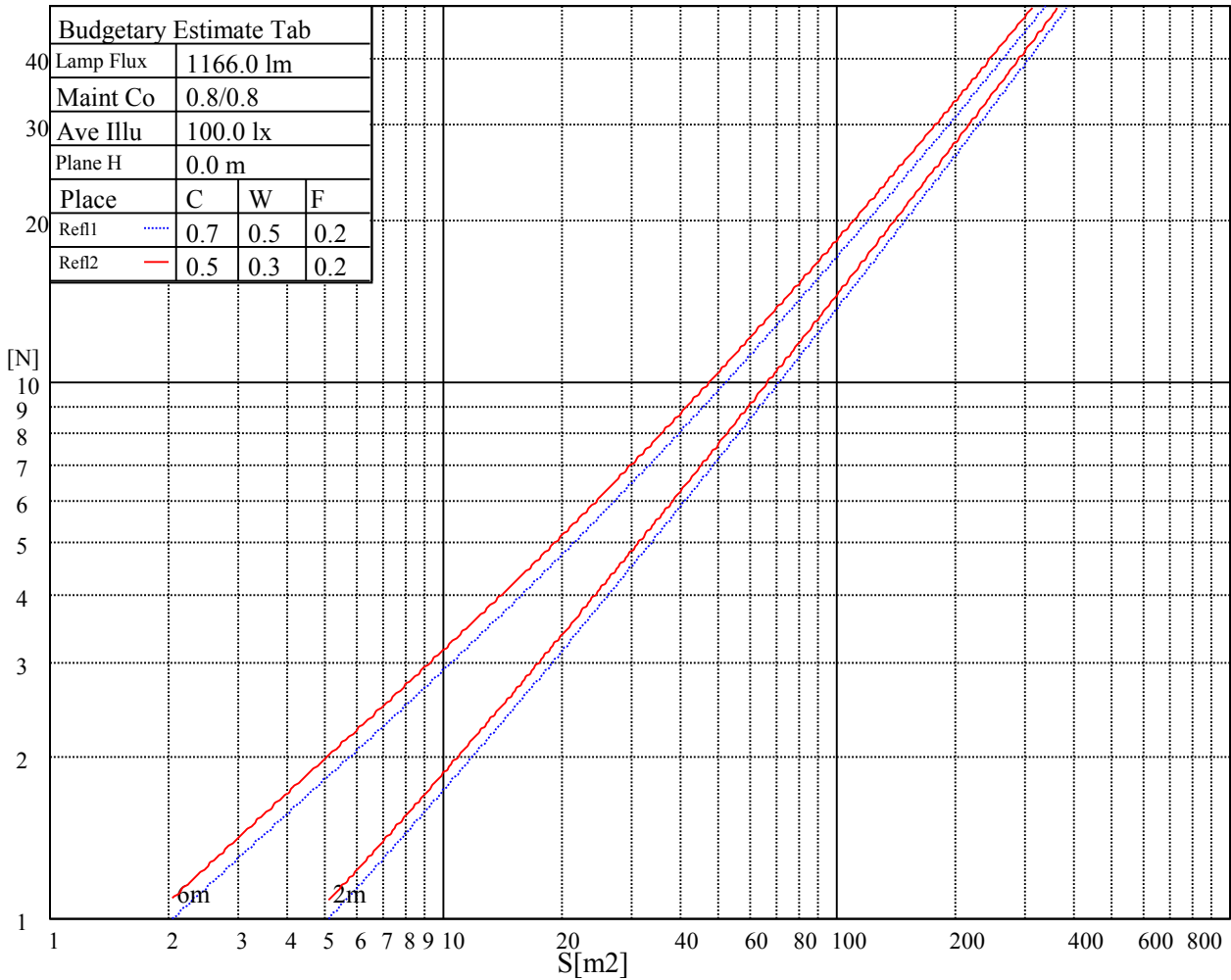
Glare	Quality	Service Values Illuminance(lx)							
1.15	A	2000	1000	500	<=300				
1.5	B		2000	1000	500	<=300			
1.85	C			2000	1000	500	<=300		
2.2	D				2000	1000	500	<=300	
2.55	E					2000	1000	500	<=300
		a	b	c	d	e	f	g	h

Luminance Limiting Curve

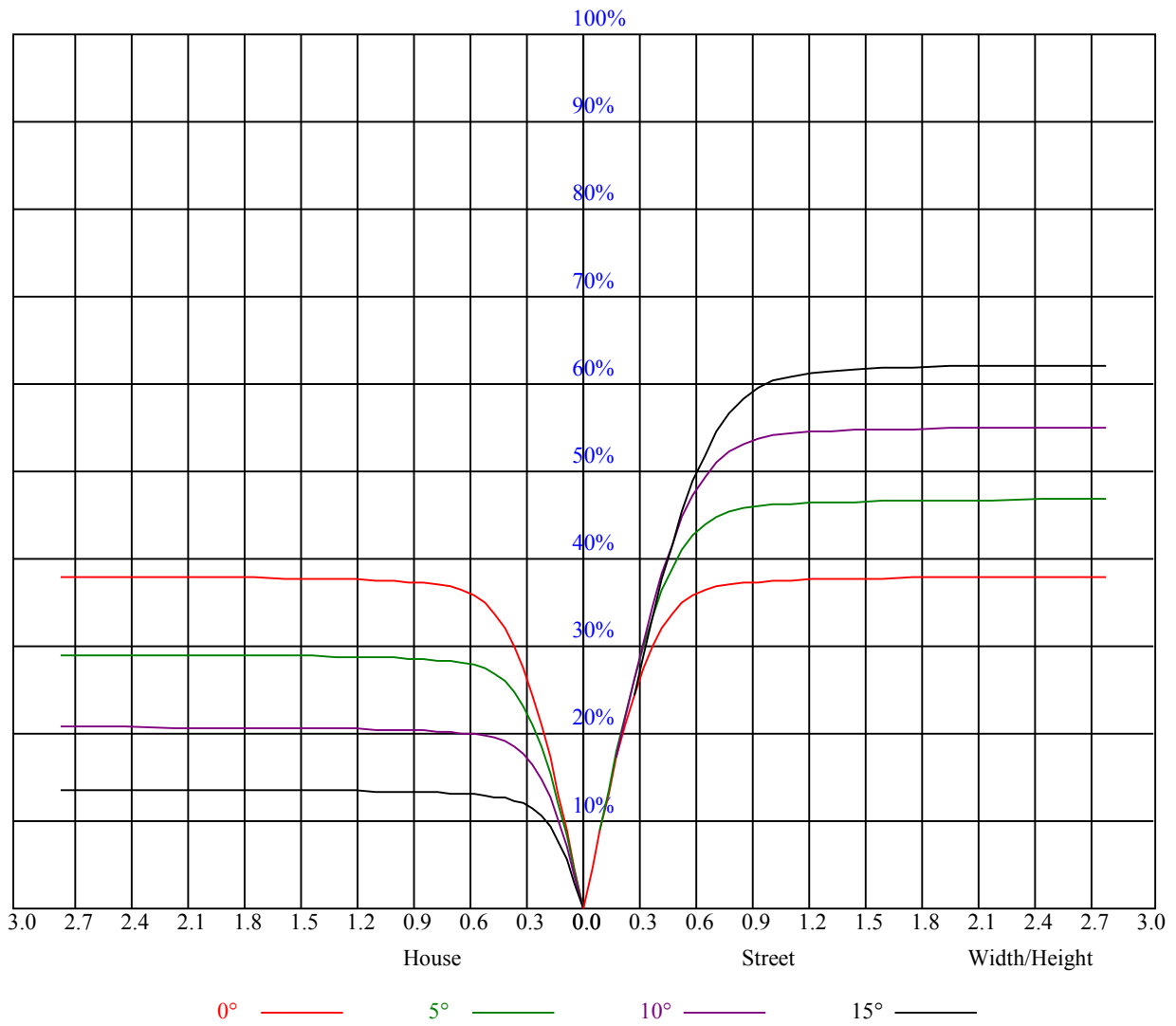


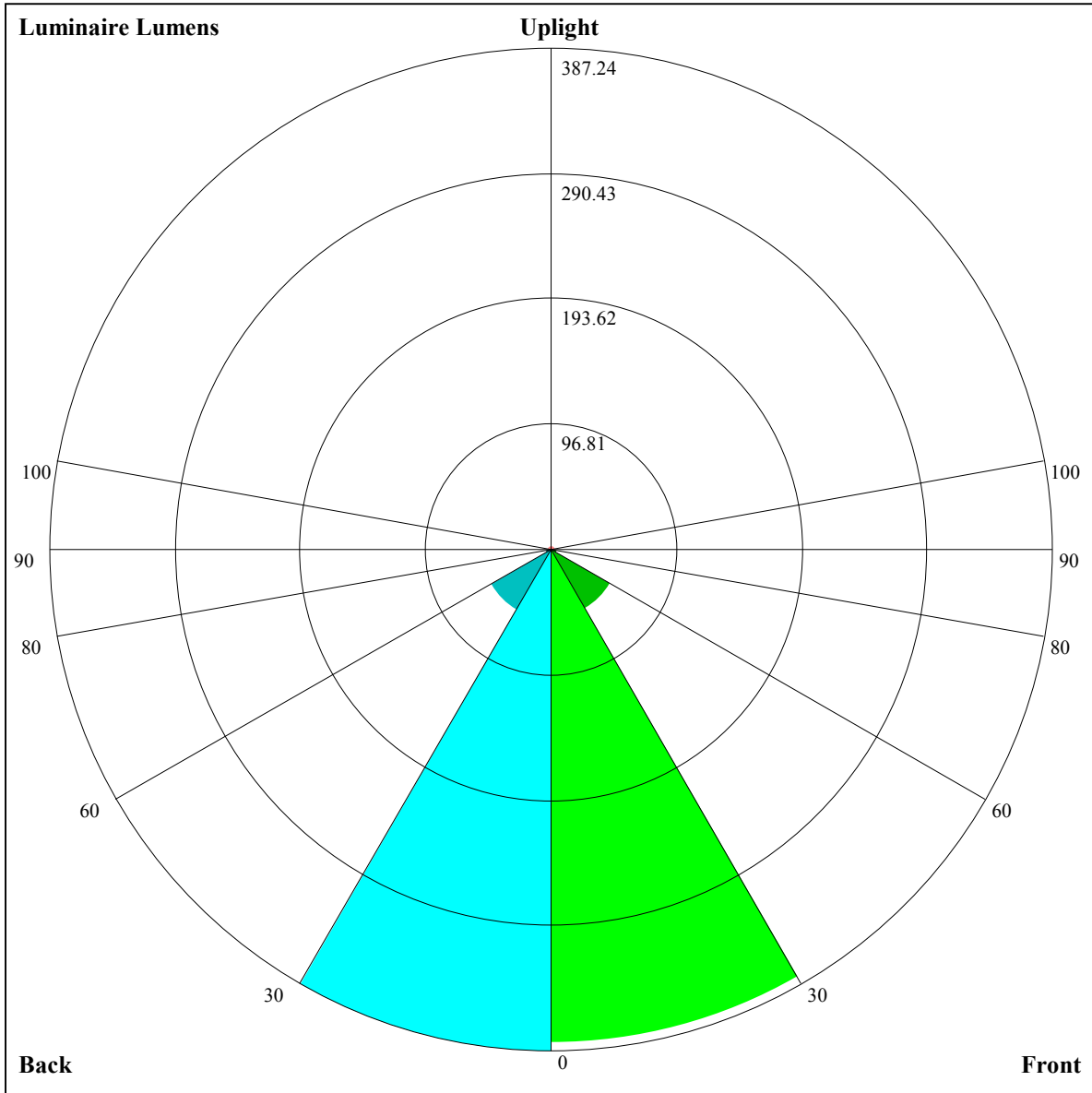
Illumination assessment according UGR										
Rf of Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
Rf of Wall	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
Rf of Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Room dimensions	Viewed crosswise					Viewed endwise				
X	Y									
2H	2H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	3H	非数字	非数字	非数字	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	0.91	0.91	0.91	0.89	0.89	0.89	0.85	0.85	0.85	0.82	0.82	0.82	0.78	0.78	0.78	0.77
1	0.85	0.84	0.82	0.84	0.82	0.81	0.81	0.79	0.78	0.78	0.77	0.76	0.75	0.75	0.74	0.72
2	0.80	0.77	0.75	0.79	0.76	0.74	0.77	0.74	0.73	0.74	0.73	0.71	0.72	0.71	0.70	0.68
3	0.76	0.72	0.70	0.75	0.72	0.69	0.73	0.70	0.68	0.71	0.69	0.67	0.69	0.67	0.66	0.65
4	0.72	0.68	0.65	0.71	0.67	0.65	0.69	0.66	0.64	0.68	0.65	0.63	0.66	0.64	0.62	0.61
5	0.68	0.64	0.61	0.67	0.64	0.61	0.66	0.63	0.60	0.65	0.62	0.60	0.64	0.61	0.59	0.58
6	0.65	0.60	0.58	0.64	0.60	0.57	0.63	0.60	0.57	0.62	0.59	0.57	0.61	0.58	0.56	0.55
7	0.61	0.57	0.55	0.61	0.57	0.54	0.60	0.57	0.54	0.59	0.56	0.54	0.58	0.56	0.54	0.53
8	0.59	0.55	0.52	0.58	0.54	0.52	0.57	0.54	0.52	0.57	0.54	0.51	0.56	0.53	0.51	0.50
9	0.56	0.52	0.49	0.56	0.52	0.49	0.55	0.52	0.49	0.54	0.51	0.49	0.54	0.51	0.49	0.48
10	0.54	0.50	0.47	0.53	0.50	0.47	0.53	0.49	0.47	0.52	0.49	0.47	0.52	0.49	0.47	0.46





Luminaire Lumens:

FL=381.69,FM=52.74,FH=4.26,FVH=0.78

BL=387.24,BM=53.84,BH=4.33,BVH=0.75

UL=0.72,UH=3.43

BUG Rating:B1-U1-G0

Intensity data(cd)

C/γ(°)	0.0	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0
0.0	1643.84	1584.44	1438.74	1193.73	858.18	561.20	243.48	51.55	29.93
45.0	1636.41	1622.96	1526.90	1301.85	1082.82	767.28	393.73	251.74	37.63
90.0	1635.95	1569.13	1425.28	1203.47	882.92	559.11	213.32	55.68	27.66
135.0	1635.49	1611.36	1499.06	1287.92	1038.74	681.90	318.56	81.30	40.23
180.0	1643.84	1622.03	1494.88	1317.62	1068.44	715.31	359.39	229.00	42.92
225.0	1636.41	1568.67	1412.75	1183.98	861.29	510.48	187.66	54.11	30.95
270.0	1635.95	1616.00	1489.78	1304.63	1048.95	714.84	334.34	130.67	40.51
315.0	1635.49	1581.66	1416.00	1216.93	880.32	526.91	213.78	56.98	31.83
360.0	1643.84	1584.44	1438.74	1193.73	858.18	561.20	243.48	51.55	29.93
C/γ(°)	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0
0.0	17.77	12.34	8.86	6.50	5.01	3.90	3.11	2.55	3.39
45.0	21.90	13.87	9.84	7.42	5.57	4.22	3.29	2.46	1.07
90.0	16.66	11.97	8.35	6.36	4.83	3.71	2.78	1.90	0.88
135.0	20.14	13.64	9.98	7.15	5.34	4.13	3.39	2.32	1.16
180.0	22.83	14.15	10.63	7.52	5.71	4.27	3.57	2.92	3.06
225.0	19.07	11.69	8.82	6.50	4.78	3.71	2.74	1.90	0.79
270.0	25.75	15.17	10.53	7.66	5.66	4.36	3.25	2.18	0.93
315.0	19.40	12.76	8.68	6.50	5.01	3.85	2.78	1.95	1.02
360.0	17.77	12.34	8.86	6.50	5.01	3.90	3.11	2.55	3.39
C/γ(°)	90.0								
0.0	1.72								
45.0	0.42								
90.0	0.32								
135.0	0.46								
180.0	1.30								
225.0	0.32								
270.0	0.32								
315.0	0.42								
360.0	1.72								