



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: 1-0938-N

Luminaire: 92.70.246.00

Report No: 200728-B007

Test No: 200728-C007

LampCAT: SAMSUNG LC009D

Lamp flux(lm): 1393.0

Number of Lamps: 1

Length(mm): 0

Phm Type: C

Voltage(V): 34.5600

Current(A): 0.2860

Power (W): 9.8800

PF: 0.0000

Ballast type: DC

Width(mm): 0

Height(mm): 0

Photometric Results

Lumens(lm): 1083.67, Efficiency(%): 77.79% , Luminous Efficacy(lm/W): 109.68

Central intensity(cd): 2277.703, Maximum intensity(cd): 2277.703

Angle of maximum intensity: C=0.0 γ =0.0

Beam Angle(50%Imax): [C0/180]Total=41.2

[C90/270]Total=41.2

Field angle(10%Imax): [C0/180]Total=61.6

[C90/270]Total=61.6

Maximum s/h(1/2): C0_180=0.67 C90_270=0.67

Maximum s/h(1/4): C0_180=0.64 C90_270=0.64

Up flux rate of lamp(%): 0.00%

Down flux rate of lamp(%): 77.79%

Up flux rate of LUM(%): - -

Down flux rate of LUM(%): 100.00%

CIE Type : Direct lighting

Output flux ratio in π solid angle : 97.973%

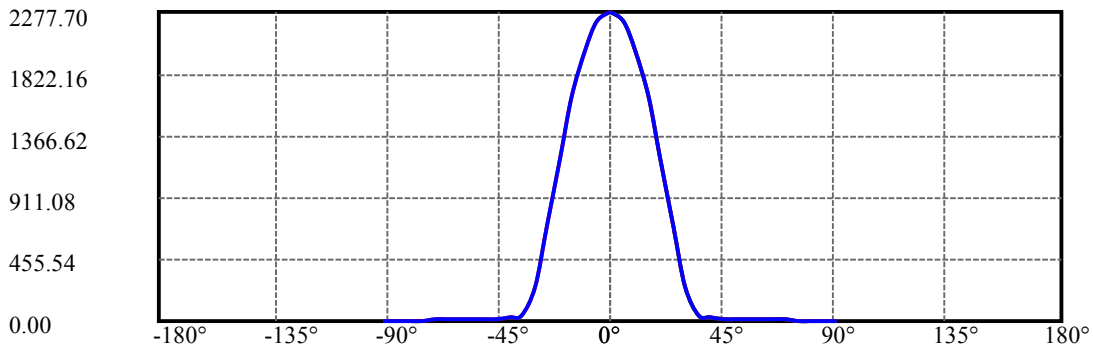
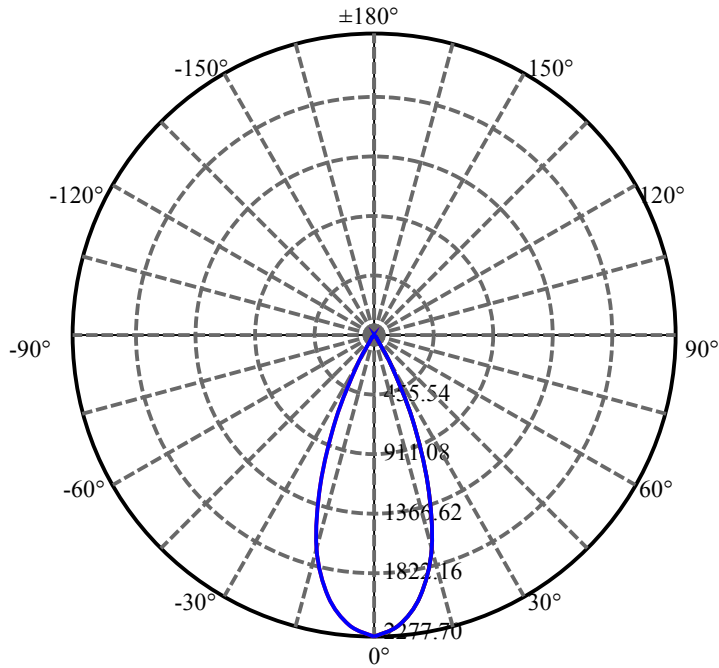
$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
0.0	2277.703	0.000	0	.000%	.000%
5.0	2204.438	53.583	53.583	3.847%	4.945%
10.0	1996.313	150.274	203.857	10.788%	18.812%
15.0	1660.852	216.941	420.797	15.574%	38.831%
20.0	1200.073	235.780	656.578	16.926%	60.588%
25.0	699.602	199.241	855.818	14.303%	78.974%
30.0	259.791	121.412	977.23	8.716%	90.178%
35.0	48.804	45.443	1022.673	3.262%	94.371%
40.0	25.045	12.321	1034.994	.885%	95.508%
45.0	18.984	8.152	1043.147	.585%	96.261%
50.0	15.581	6.984	1050.131	.501%	96.905%
55.0	12.811	6.173	1056.305	.443%	97.475%
60.0	10.554	5.401	1061.705	.388%	97.973%
65.0	8.670	4.673	1066.379	.335%	98.404%
70.0	7.369	4.061	1070.44	.292%	98.779%
75.0	6.455	3.613	1074.053	.259%	99.113%
80.0	5.927	3.313	1077.366	.238%	99.418%
85.0	5.984	3.236	1080.602	.232%	99.717%
90.0	5.217	3.067	1083.669	.220%	100.000%

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-30	977.23	70.15%	90.18%
0-40	1034.99	74.30%	95.51%
0-60	1061.71	76.22%	97.97%
0-90	1080.60	77.57%	99.72%
0-120	1080.60	77.57%	99.72%
0-180	1083.67	77.79%	100.00%
60-90	24.30	1.74%	2.24%
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%
0-25.46	866.94	62.24%	80.00%

ZONAL LUMEN SUMMARY

0-10	203.86
10-20	452.72
20-30	320.65
30-40	57.76
40-50	15.14
50-60	11.57
60-70	8.73
70-80	6.93
80-90	3.24
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



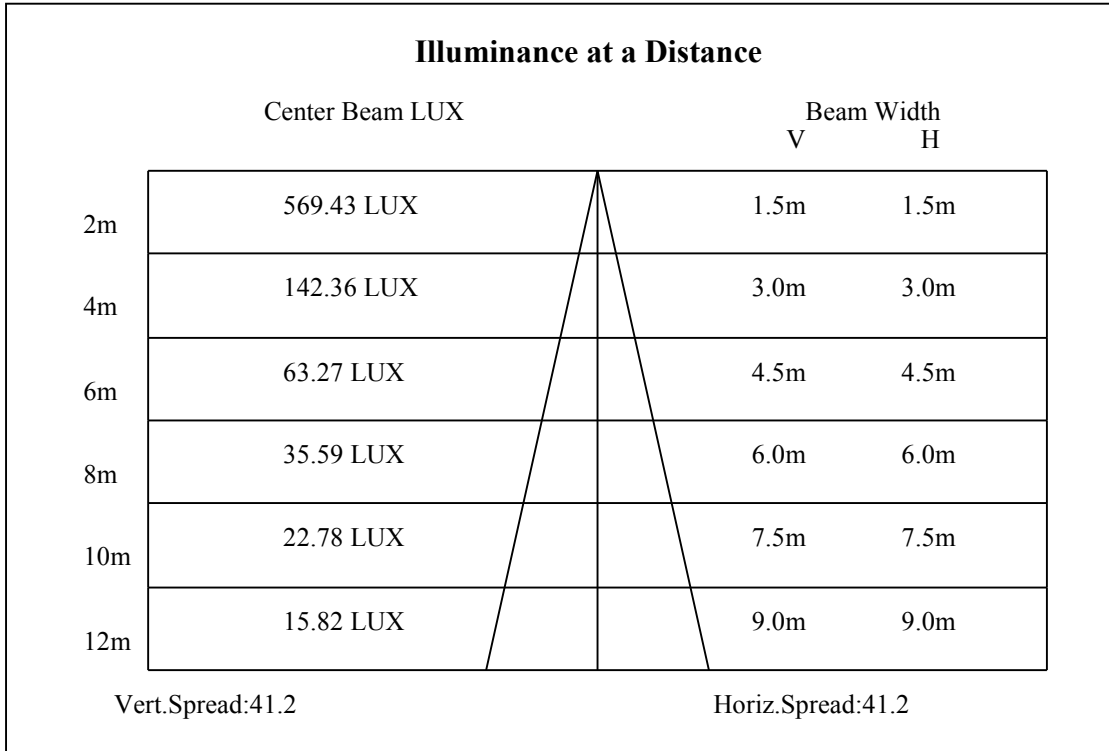
C0(Max): —————

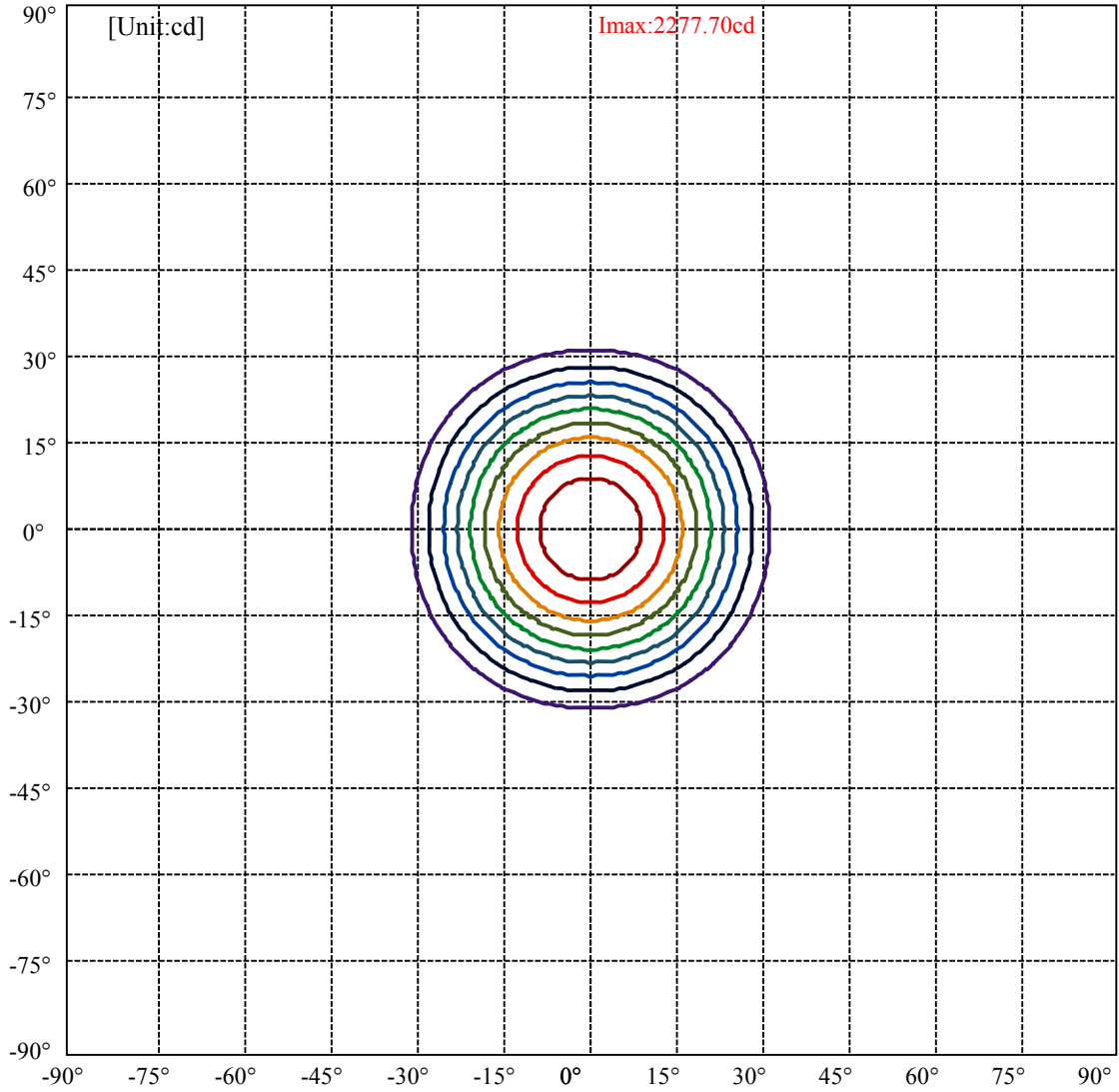
C0/C180: —————

C90/C270: —————

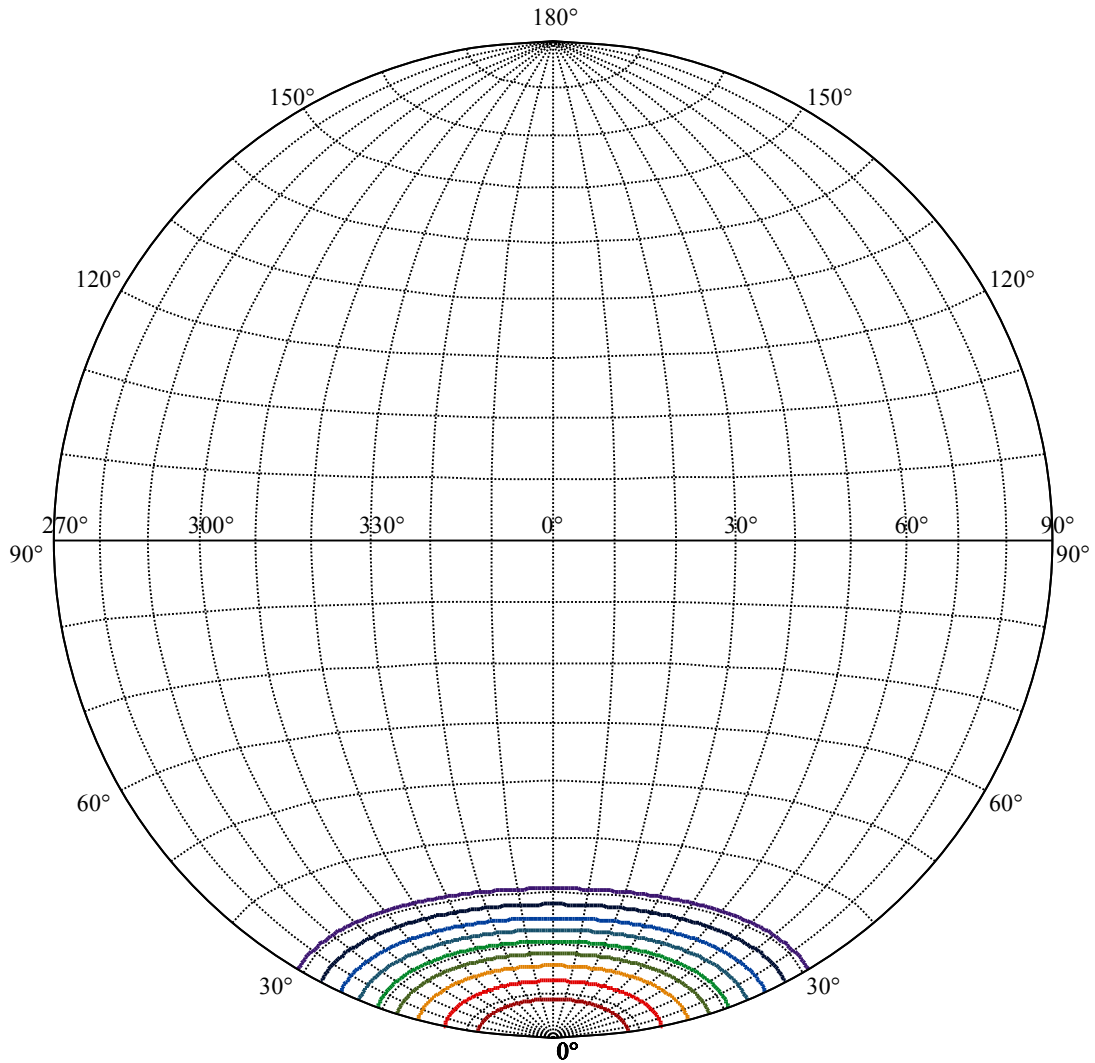
Field angle(10%Imax):C0/180Left:30.8 Right:30.8
:C90/270Left:30.8 Right:30.8

Beam Angle(50%Imax):C0/180Left:20.6 Right:20.6
:C90/270Left:20.6 Right:20.6





(10%Imax) 227.77	—
(20%Imax) 455.541	—
(30%Imax) 683.311	—
(40%Imax) 911.081	—
(50%Imax) 1138.85	—
(60%Imax) 1366.62	—
(70%Imax) 1594.39	—
(80%Imax) 1822.16	—
(90%Imax) 2049.93	—



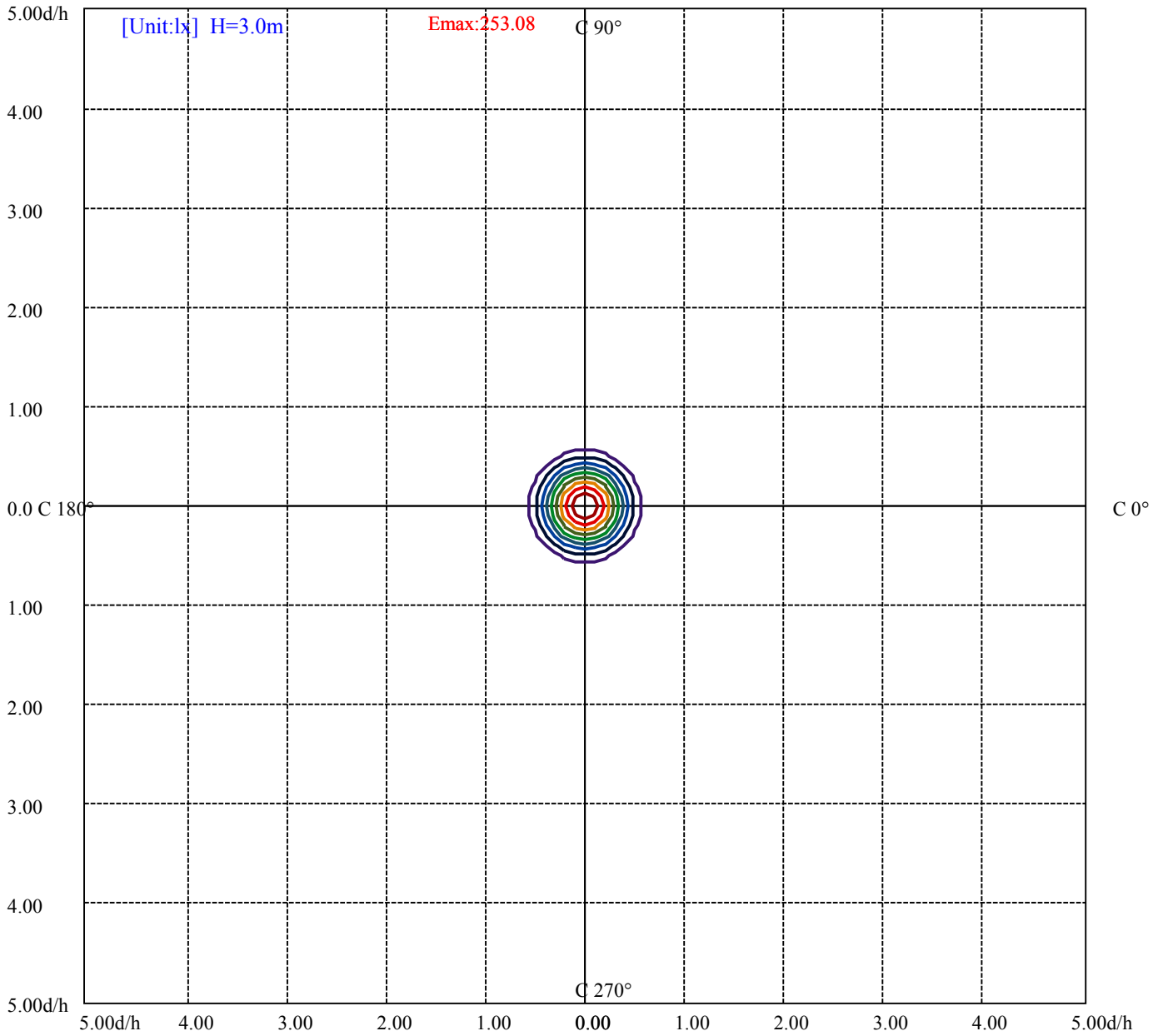
House

[Unit:cd]

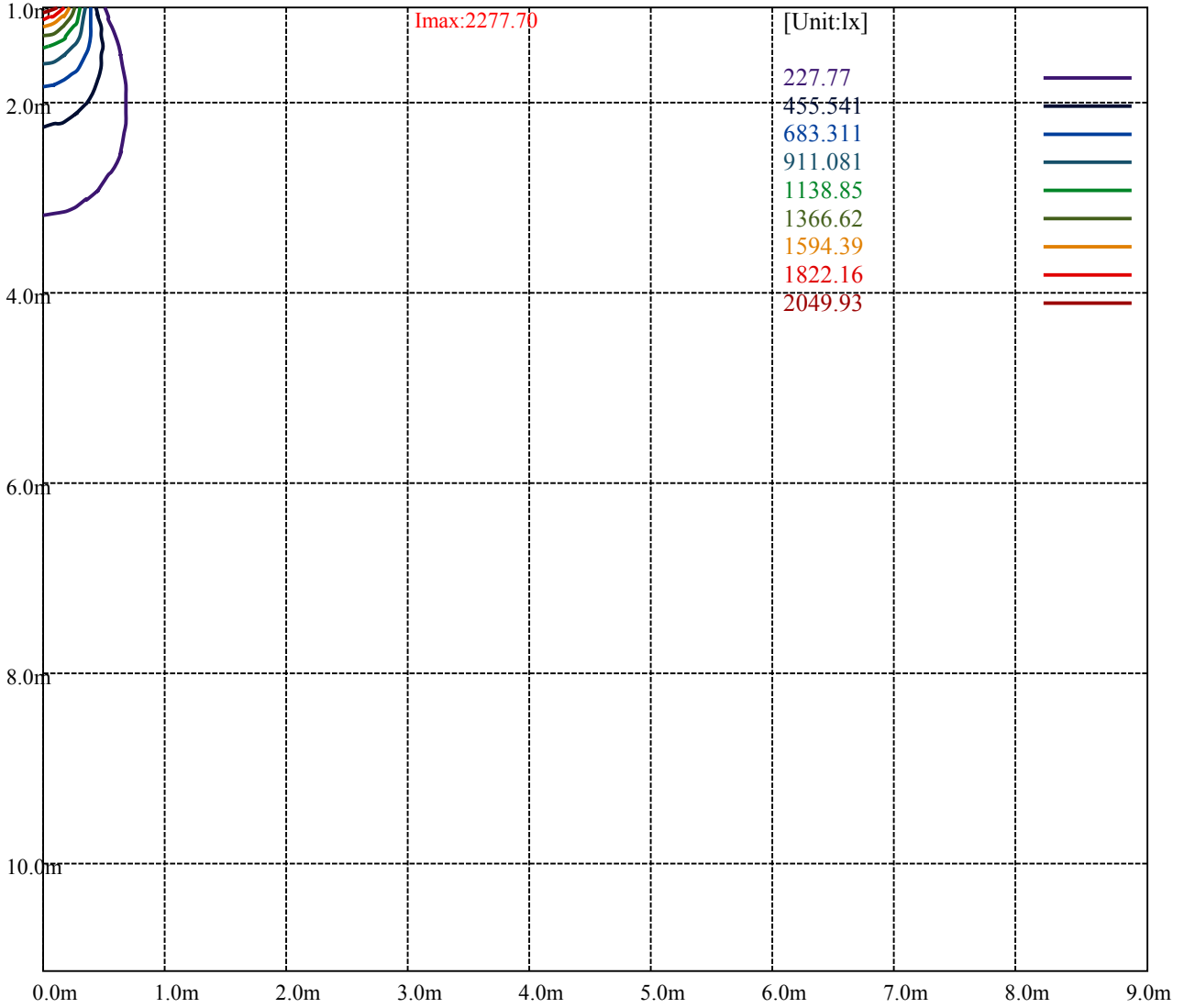
Road

Imax:2277.70

(10%Imax) 227.77	—
(20%Imax) 455.541	—
(30%Imax) 683.311	—
(40%Imax) 911.081	—
(50%Imax) 1138.85	—
(60%Imax) 1366.62	—
(70%Imax) 1594.39	—
(80%Imax) 1822.16	—
(90%Imax) 2049.93	—



(10%Emax) 25.30778	—
(20%Emax) 50.61555	—
(30%Emax) 75.92333	—
(40%Emax) 101.2311	—
(50%Emax) 126.5389	—
(60%Emax) 151.8467	—
(70%Emax) 177.1544	—
(80%Emax) 202.4622	—
(90%Emax) 227.77	—



Luminance Table

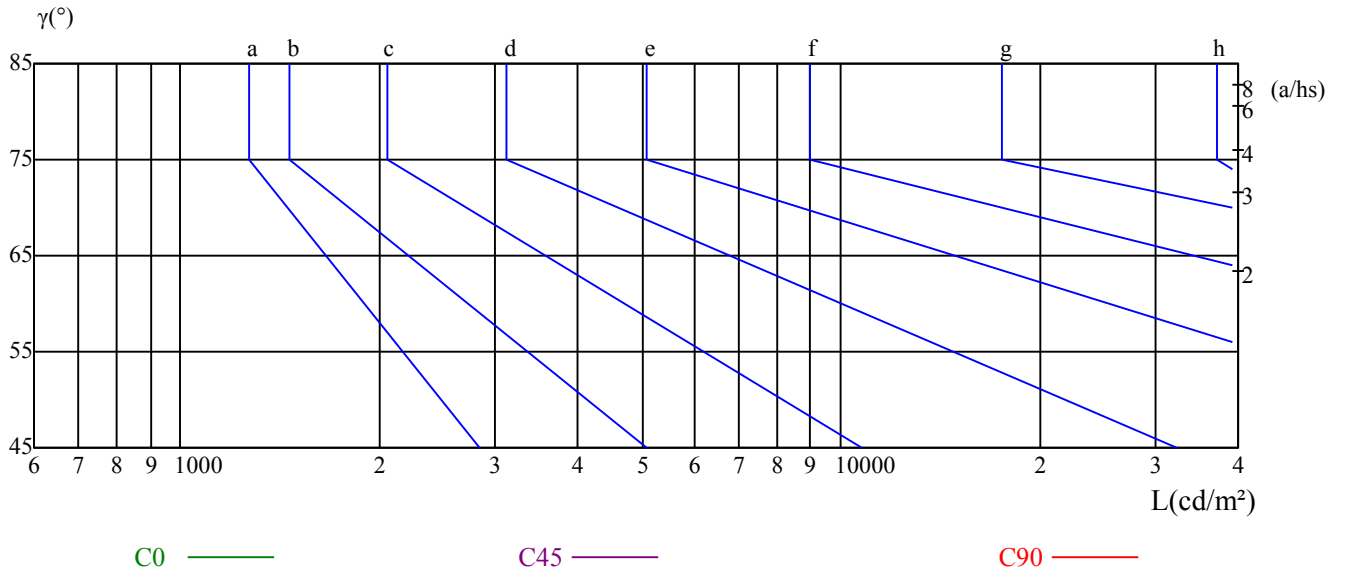
γ	45	50	55	60	65	70	75	80	85
C0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

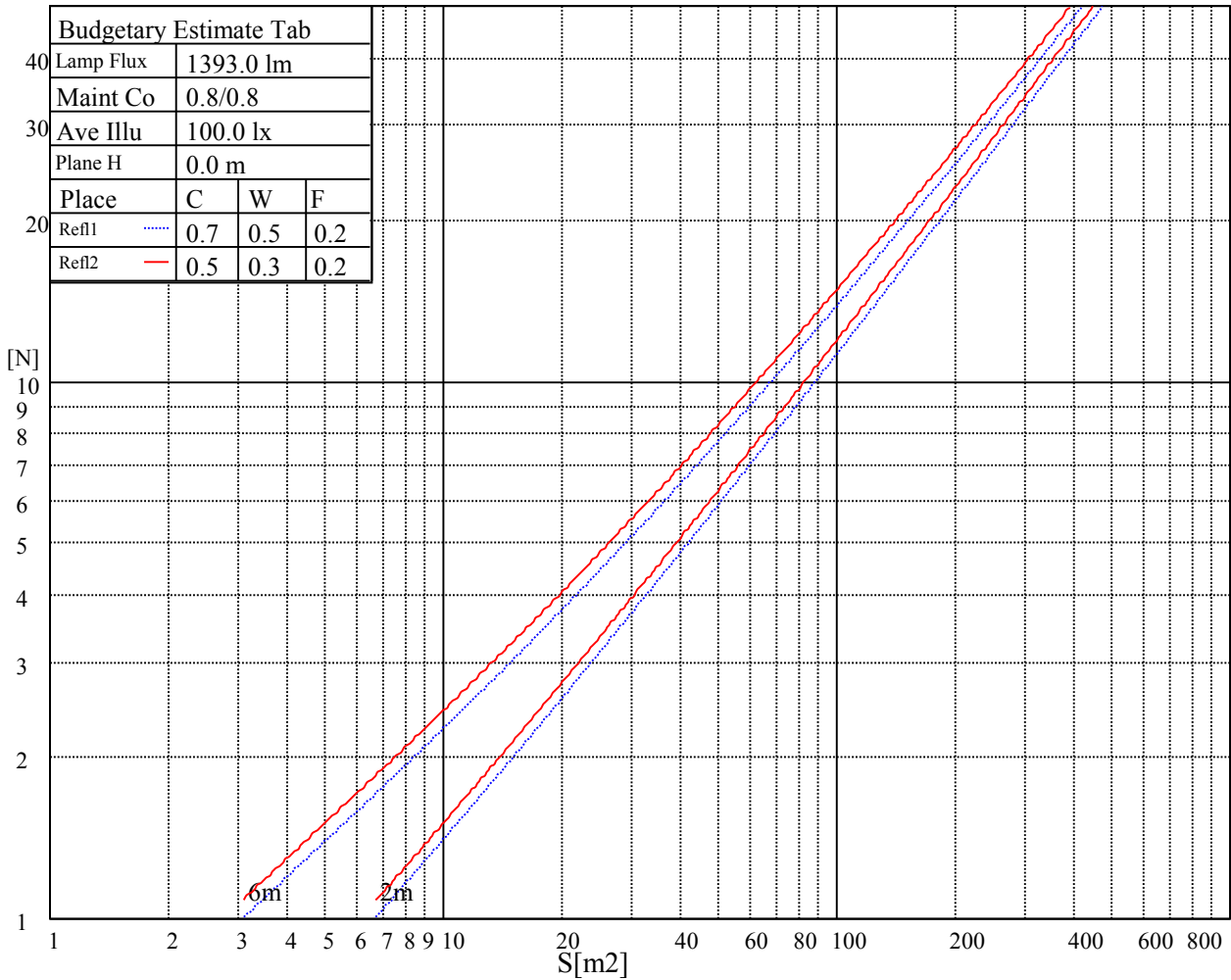
Glare	Quality	Service Values Illuminance(lx)							
1.15	A	2000	1000	500	<=300				
1.5	B		2000	1000	500	<=300			
1.85	C			2000	1000	500	<=300		
2.2	D				2000	1000	500	<=300	
2.55	E					2000	1000	500	<=300
		a	b	c	d	e	f	g	h

Luminance Limiting Curve

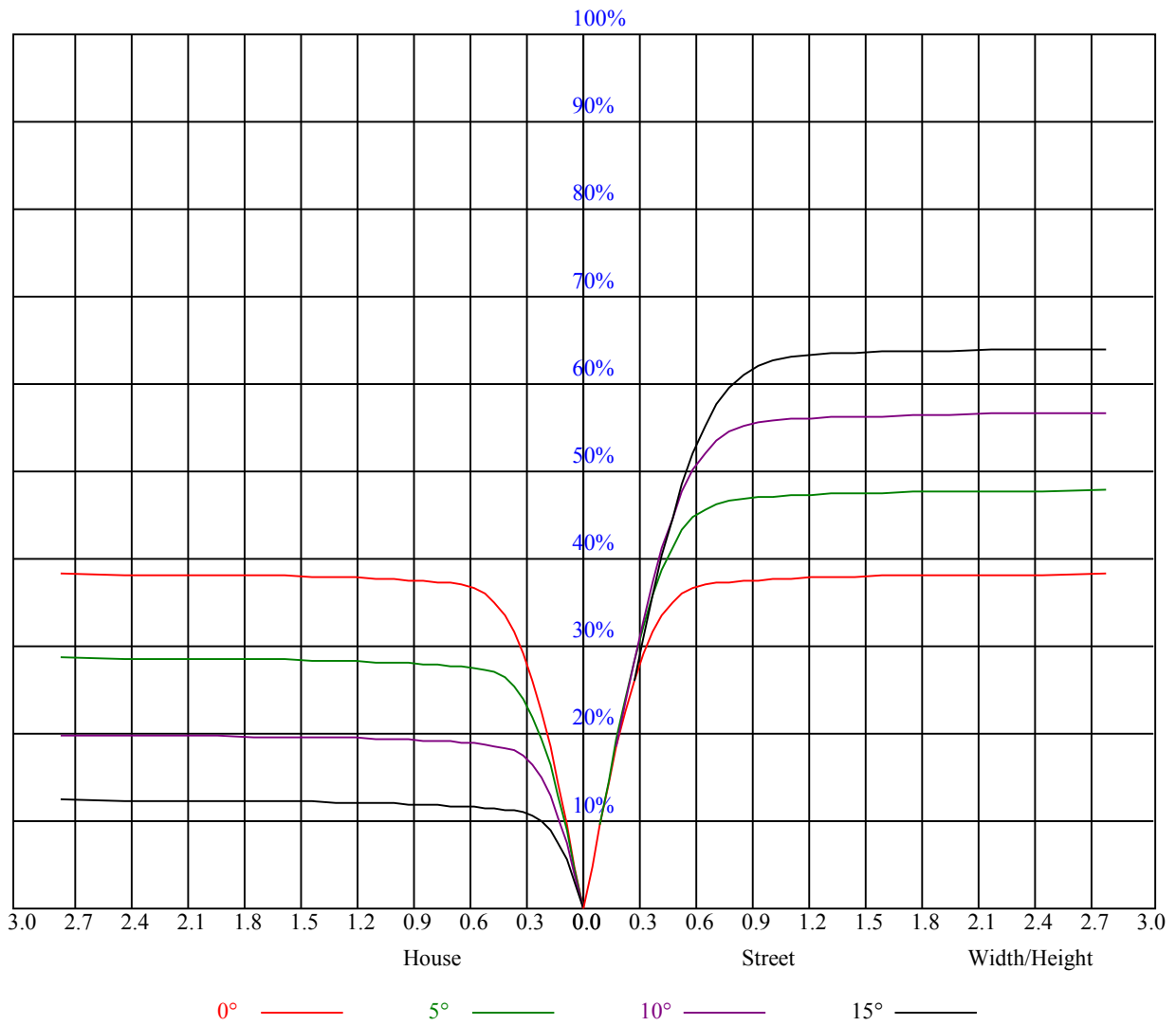


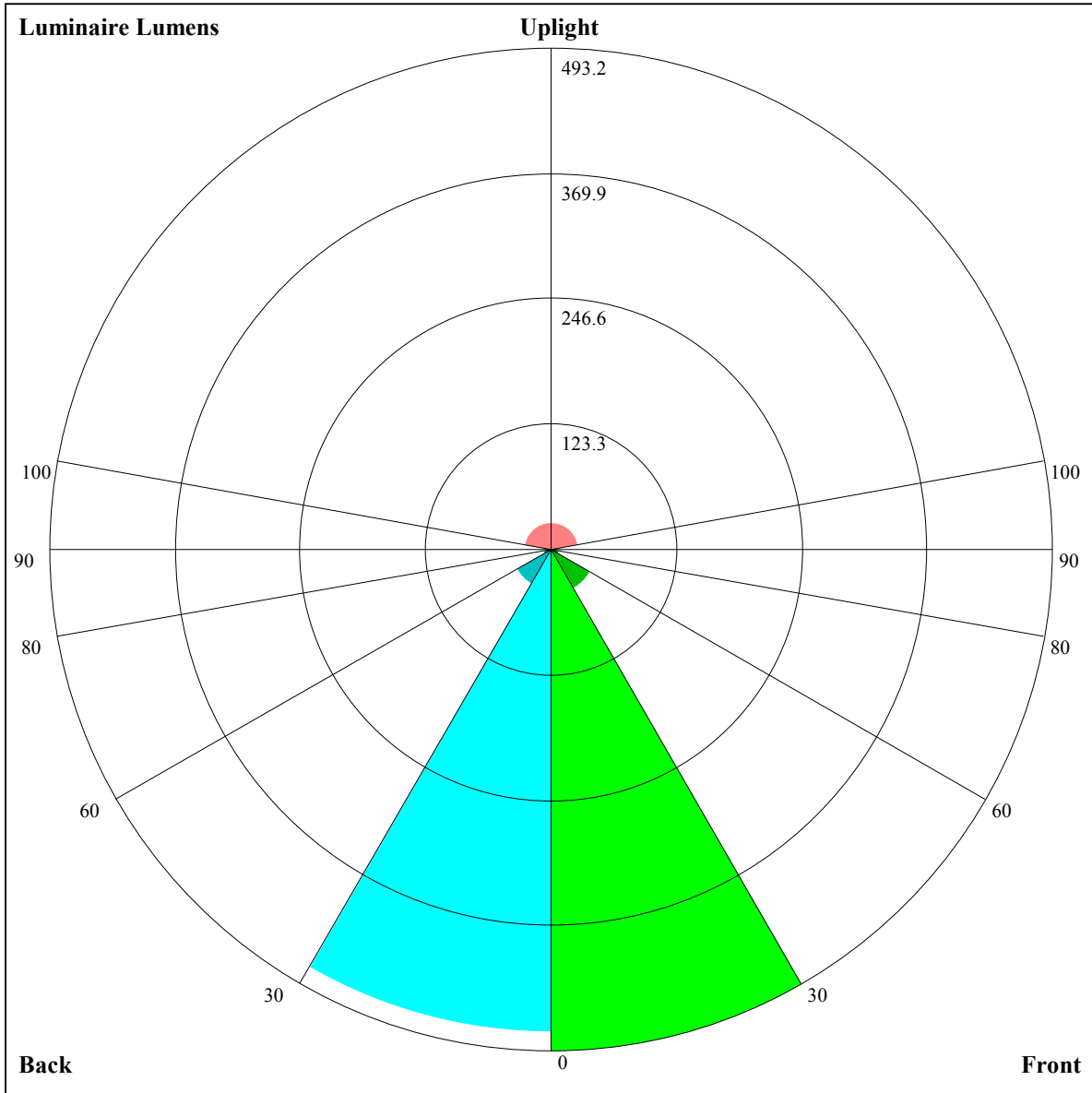
Illumination assessment according UGR											
Rf of Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
Rf of Wall	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
Rf of Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Room dimensions		Viewed crosswise					Viewed endwise				
X	Y										
2H	2H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	3H	非数字	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	
8H	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	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	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	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	0.93	0.93	0.93	0.90	0.90	0.90	0.86	0.86	0.86	0.83	0.83	0.83	0.79	0.79	0.79	0.78
1	0.87	0.85	0.83	0.85	0.83	0.82	0.82	0.81	0.79	0.79	0.78	0.77	0.76	0.76	0.75	0.73
2	0.82	0.79	0.76	0.80	0.78	0.76	0.78	0.76	0.74	0.75	0.74	0.72	0.73	0.72	0.71	0.70
3	0.77	0.74	0.71	0.76	0.73	0.70	0.74	0.71	0.69	0.72	0.70	0.68	0.71	0.69	0.67	0.66
4	0.73	0.69	0.67	0.72	0.69	0.66	0.71	0.68	0.65	0.69	0.67	0.65	0.68	0.66	0.64	0.63
5	0.70	0.66	0.63	0.69	0.65	0.63	0.68	0.64	0.62	0.66	0.64	0.62	0.65	0.63	0.61	0.60
6	0.66	0.62	0.60	0.66	0.62	0.59	0.65	0.61	0.59	0.64	0.61	0.59	0.63	0.60	0.58	0.57
7	0.63	0.60	0.57	0.63	0.59	0.57	0.62	0.59	0.56	0.61	0.58	0.56	0.60	0.58	0.56	0.55
8	0.61	0.57	0.54	0.60	0.57	0.54	0.60	0.56	0.54	0.59	0.56	0.54	0.58	0.55	0.53	0.53
9	0.58	0.54	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
10	0.56	0.52	0.50	0.56	0.52	0.50	0.55	0.52	0.49	0.55	0.52	0.49	0.54	0.51	0.49	0.48





Luminaire Lumens:

FL=493.2,FM=43.68,FH=7.91,FVH=3.25

BL=474.67,BM=39.88,BH=7.8,BVH=3.24

UL=5.69,UH=27.09

BUG Rating:B1-U2-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	2280.38	2235.94	2052.56	1759.50	1339.31	806.63	363.94	59.12	26.72
45.0	2276.44	2214.00	2048.63	1714.50	1287.00	758.25	307.69	52.43	25.76
90.0	2271.94	2188.13	1955.81	1625.06	1116.68	648.17	230.51	41.96	23.63
135.0	2282.06	2208.94	2011.50	1683.56	1263.94	734.63	292.50	50.68	25.03
180.0	2280.38	2183.63	1936.13	1578.38	1100.19	601.09	185.85	37.74	23.29
225.0	2276.44	2187.56	1968.19	1613.81	1116.28	633.04	207.73	46.46	24.75
270.0	2271.94	2211.19	2017.69	1696.50	1257.75	748.13	284.63	56.98	26.78
315.0	2282.06	2206.13	1980.00	1615.50	1119.43	666.90	205.48	45.06	24.41
360.0	2280.38	2235.94	2052.56	1759.50	1339.31	806.63	363.94	59.12	26.72
C/γ(°)	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0
0.0	19.97	16.09	13.22	10.80	8.89	7.48	6.47	5.91	5.51
45.0	19.58	16.09	13.16	10.91	8.89	7.48	6.53	5.85	5.51
90.0	18.56	15.41	12.71	10.41	8.66	7.43	6.64	6.30	6.81
135.0	18.84	15.86	12.88	10.58	8.66	7.37	6.41	5.79	5.40
180.0	18.06	14.91	12.38	10.18	8.33	7.09	6.24	5.68	5.40
225.0	18.68	15.19	12.38	10.41	8.55	7.26	6.36	5.91	5.57
270.0	19.63	15.75	13.22	10.80	8.83	7.59	6.64	6.19	8.16
315.0	18.56	15.36	12.54	10.35	8.55	7.26	6.36	5.79	5.51
360.0	19.97	16.09	13.22	10.80	8.89	7.48	6.47	5.91	5.51
C/γ(°)	90.0								
0.0	5.18								
45.0	5.29								
90.0	5.23								
135.0	5.18								
180.0	5.18								
225.0	5.29								
270.0	5.23								
315.0	5.18								
360.0	5.18								