



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-B029

Test No: 200922-C029

LampCAT: CITIZEN CLU028

Lamp flux(lm): 1158.0

Number of Lamps: 1

Length(mm): 0

Phm Type: C

Voltage(V): 230.9000

Current(A): 0.0920

Power (W): 11.5900

PF: 0.5410

Ballast type: AC

Width(mm): 0

Height(mm): 0

Photometric Results

Lumens(lm): 903.45, Efficiency(%): 78.02% , Luminous Efficacy(lm/W): 77.95

Central intensity(cd): 1615.880, Maximum intensity(cd): 1615.880

Angle of maximum intensity: C=0.0 γ =0.0

Beam Angle(50%Imax): [C0/180]Total=44.8

[C90/270]Total=44.8

Field angle(10%Imax): [C0/180]Total=68.0

[C90/270]Total=68.0

Maximum s/h(1/2): C0_180=0.73 C90_270=0.73

Maximum s/h(1/4): C0_180=0.70 C90_270=0.70

Up flux rate of lamp(%): 0.00%

Down flux rate of lamp(%): 78.02%

Up flux rate of LUM(%): - -

Down flux rate of LUM(%): 100.00%

CIE Type : Direct lighting

Output flux ratio in π solid angle : 98.852%

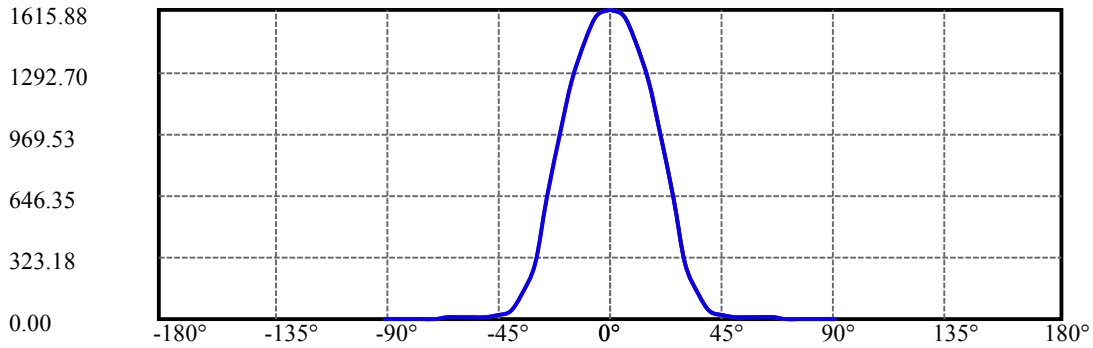
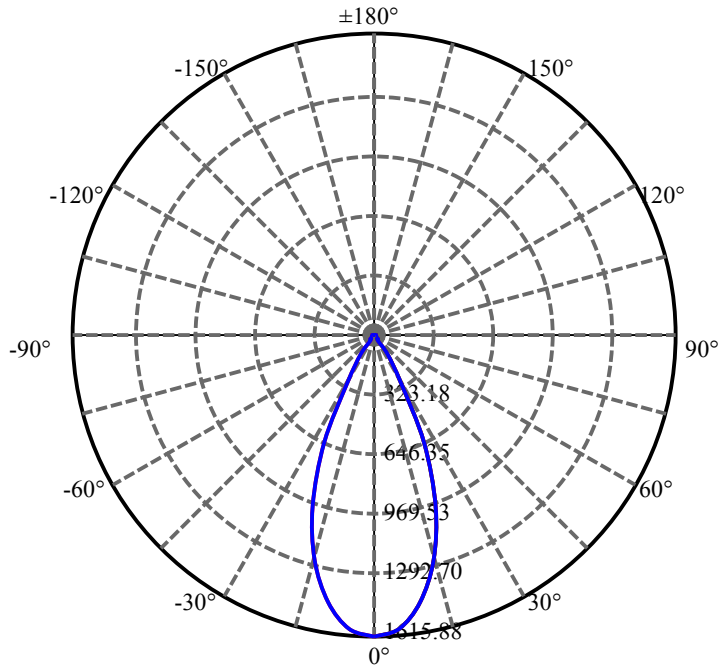
$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
0.0	1615.880	0.000	0	.000%	.000%
5.0	1582.992	38.242	38.242	3.302%	4.233%
10.0	1450.801	108.528	146.77	9.372%	16.245%
15.0	1242.276	159.751	306.521	13.795%	33.928%
20.0	974.244	182.672	489.194	15.775%	54.147%
25.0	630.552	168.313	657.507	14.535%	72.777%
30.0	295.276	117.164	774.671	10.118%	85.746%
35.0	129.906	62.611	837.282	5.407%	92.676%
40.0	38.254	28.056	865.339	2.423%	95.781%
45.0	22.076	11.171	876.509	.965%	97.018%
50.0	14.147	7.320	883.829	.632%	97.828%
55.0	10.000	5.250	889.079	.453%	98.409%
60.0	7.314	4.002	893.081	.346%	98.852%
65.0	5.539	3.125	896.206	.270%	99.198%
70.0	4.240	2.476	898.682	.214%	99.472%
75.0	3.196	1.944	900.626	.168%	99.687%
80.0	2.251	1.457	902.083	.126%	99.849%
85.0	1.189	0.935	903.018	.081%	99.952%
90.0	0.394	0.434	903.452	.037%	100.000%

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-30	774.67	66.90%	85.75%
0-40	865.34	74.73%	95.78%
0-60	893.08	77.12%	98.85%
0-90	903.02	77.98%	99.95%
0-120	903.02	77.98%	99.95%
0-180	903.45	78.02%	100.00%
60-90	13.94	1.20%	1.54%
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%
0-27.78	722.76	62.41%	80.00%

ZONAL LUMEN SUMMARY

0-10	146.77
10-20	342.42
20-30	285.48
30-40	90.67
40-50	18.49
50-60	9.25
60-70	5.60
70-80	3.40
80-90	0.93
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: —————

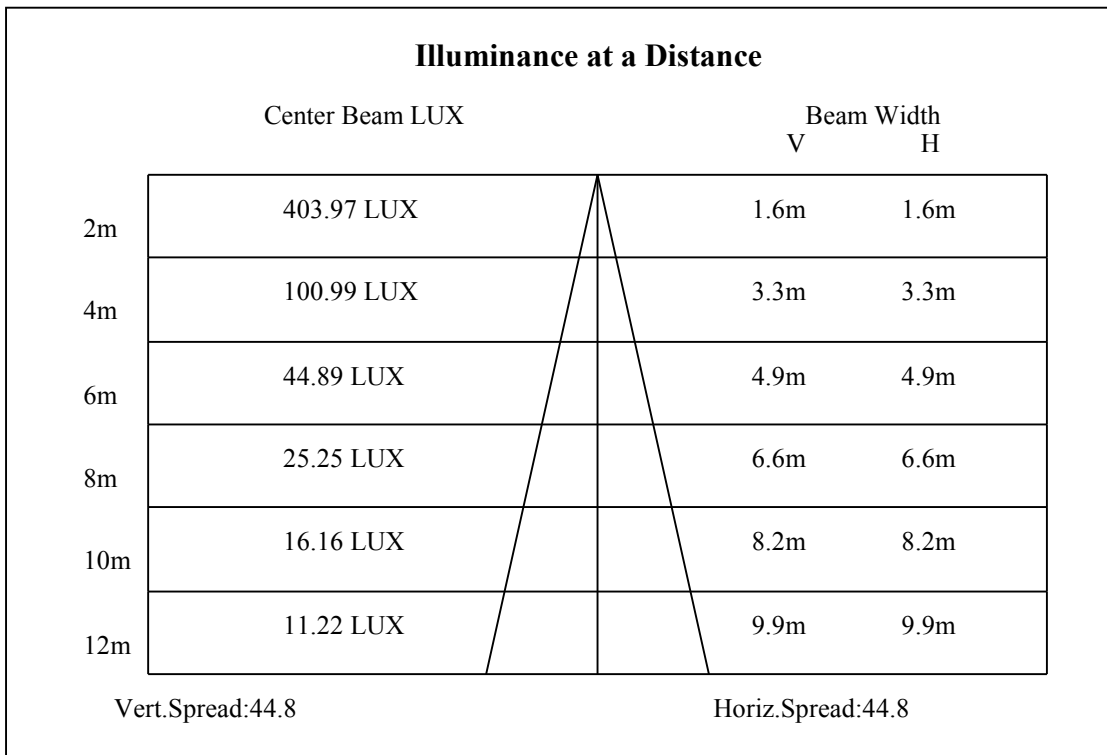
C90/C270: —————

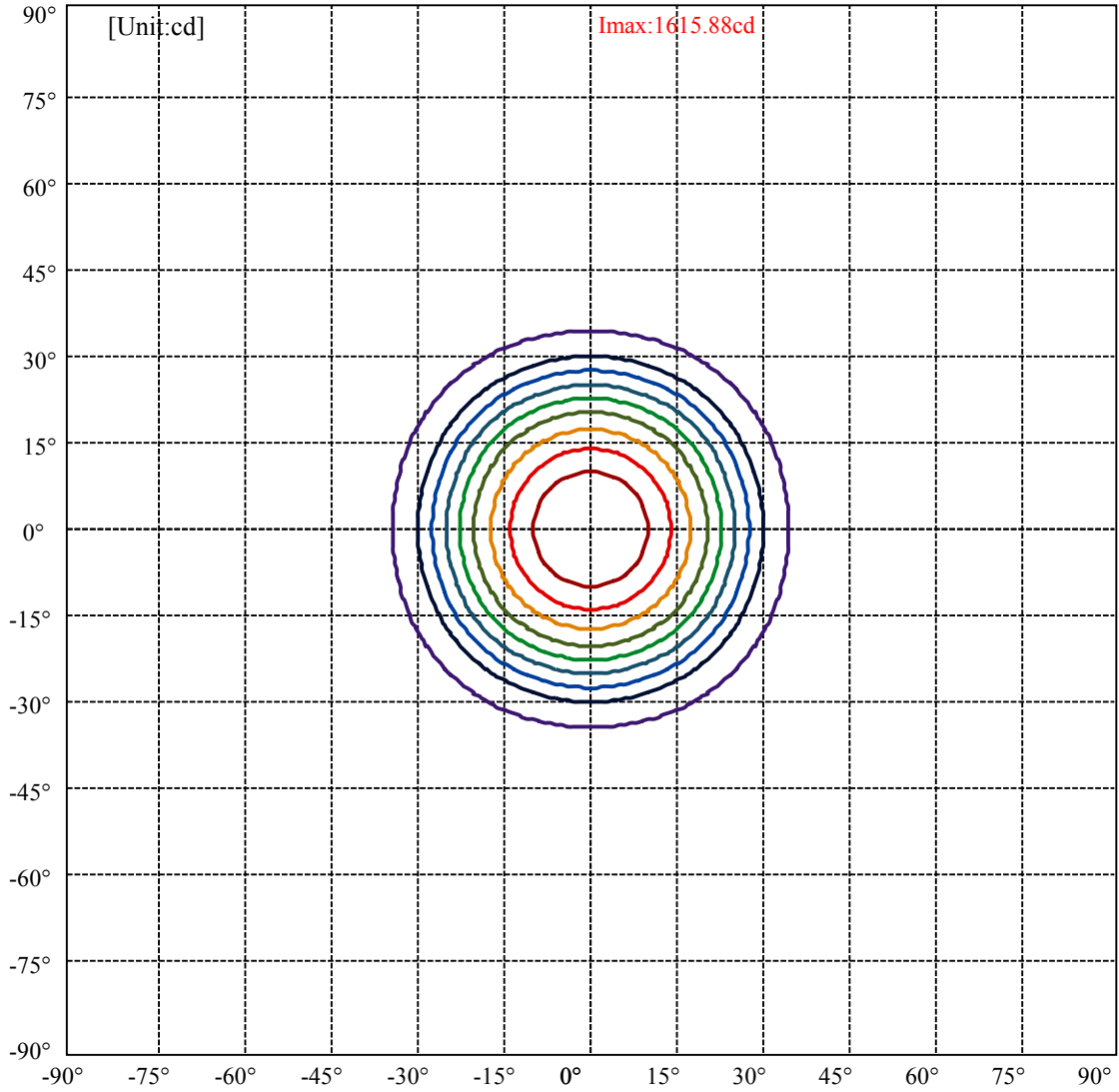
Field angle(10%Imax):C0/180Left:34.0 Right:34.0

:C90/270Left:34.0 Right:34.0

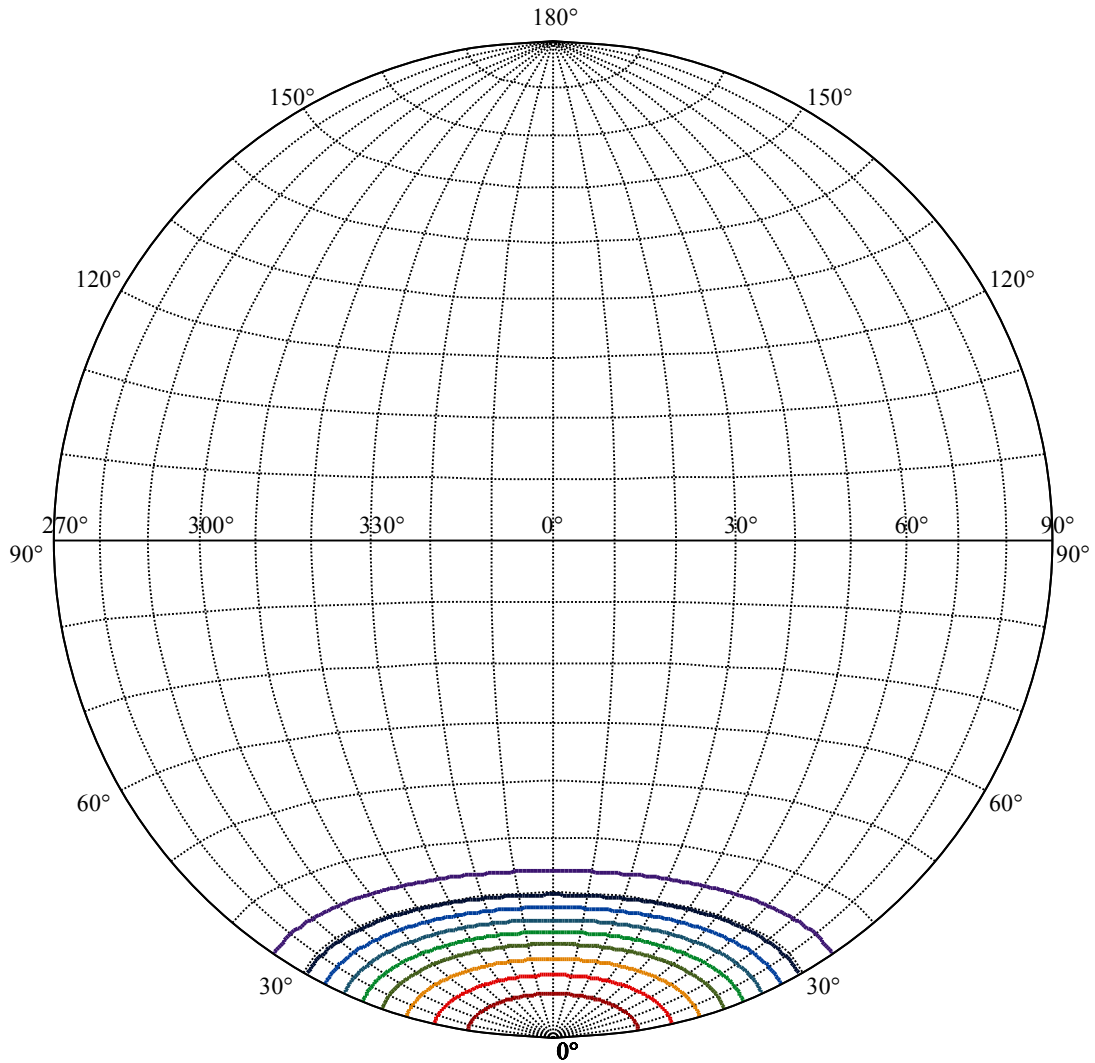
Beam Angle(50%Imax):C0/180Left:22.4 Right:22.4

:C90/270Left:22.4 Right:22.4





(10%Imax) 161.588	—
(20%Imax) 323.176	—
(30%Imax) 484.764	—
(40%Imax) 646.352	—
(50%Imax) 807.94	—
(60%Imax) 969.528	—
(70%Imax) 1131.12	—
(80%Imax) 1292.7	—
(90%Imax) 1454.29	—



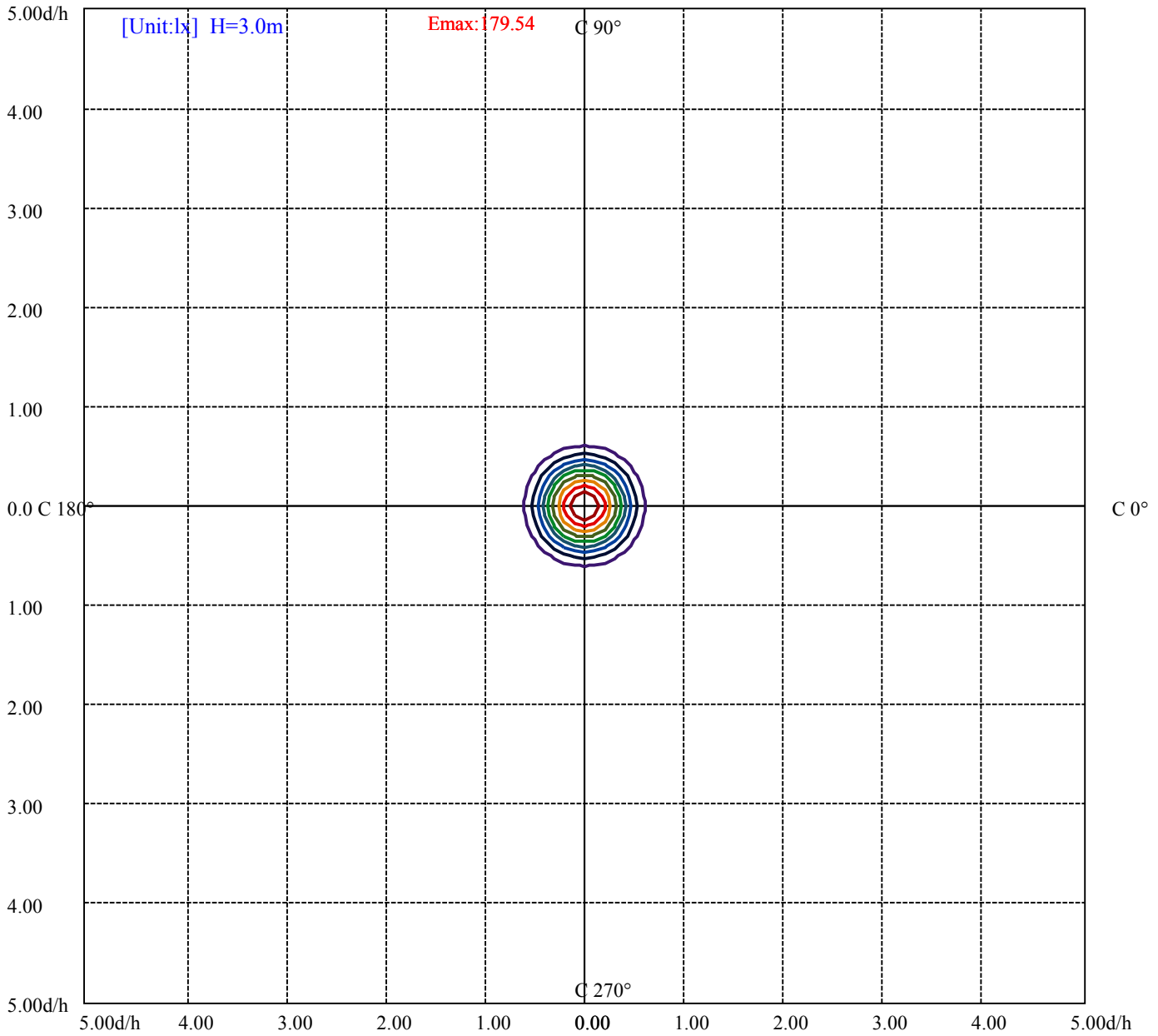
House

[Unit:cd]

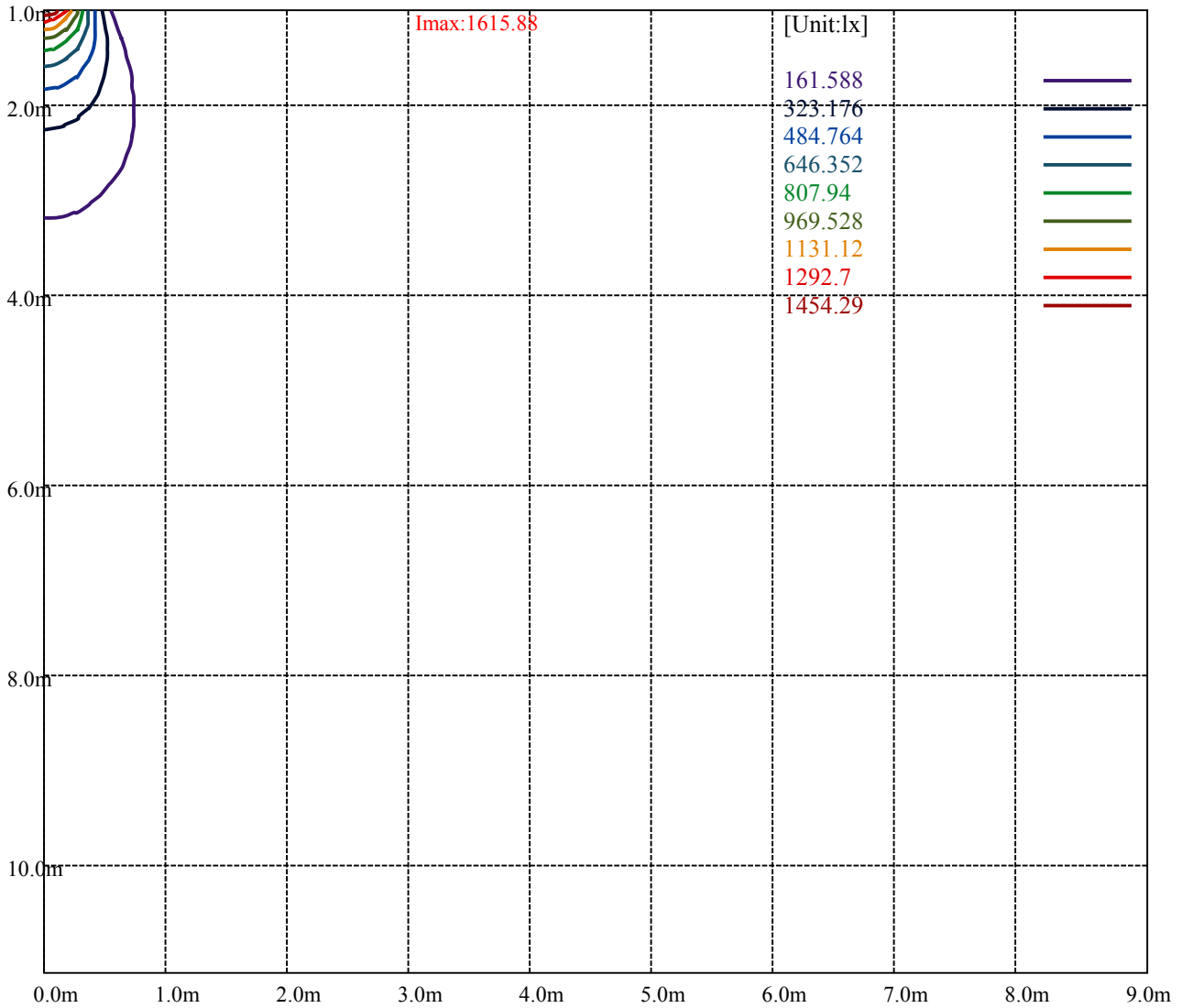
Road

I_{max}:1615.88

(10%I _{max}) 161.588	—
(20%I _{max}) 323.176	—
(30%I _{max}) 484.764	—
(40%I _{max}) 646.352	—
(50%I _{max}) 807.94	—
(60%I _{max}) 969.528	—
(70%I _{max}) 1131.12	—
(80%I _{max}) 1292.7	—
(90%I _{max}) 1454.29	—



- (10%Emax) 17.95422
- (20%Emax) 35.90844
- (30%Emax) 53.86267
- (40%Emax) 71.81689
- (50%Emax) 89.77111
- (60%Emax) 107.7253
- (70%Emax) 125.68
- (80%Emax) 143.6333
- (90%Emax) 161.5878



Luminance Table

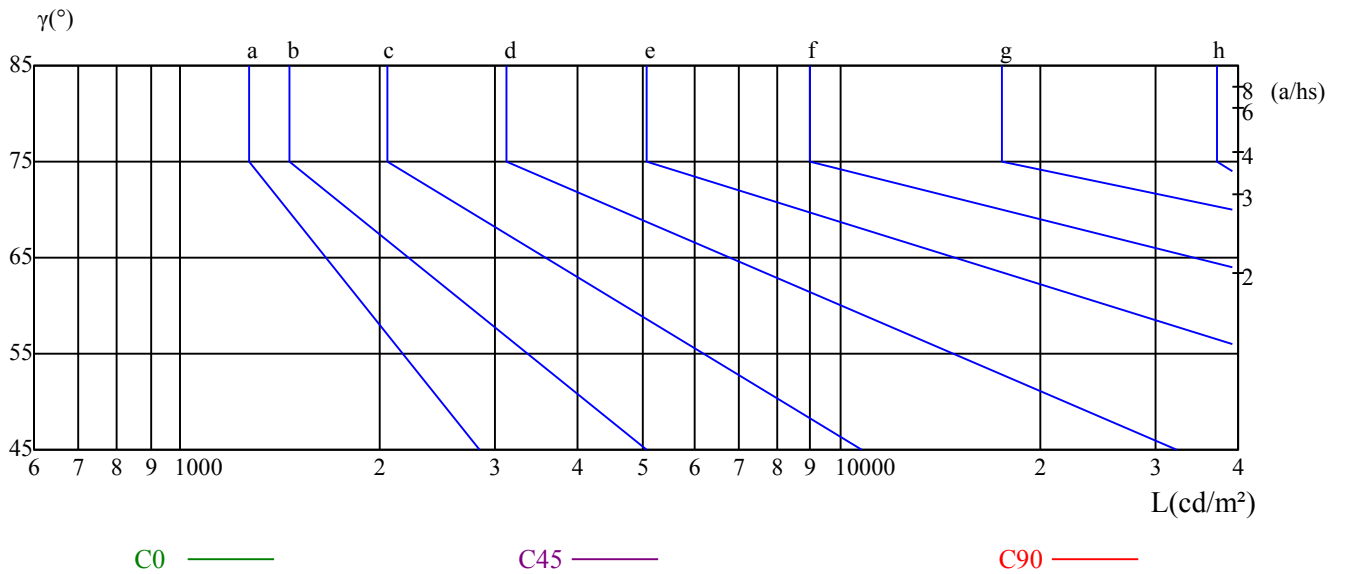
γ	45	50	55	60	65	70	75	80	85
C0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

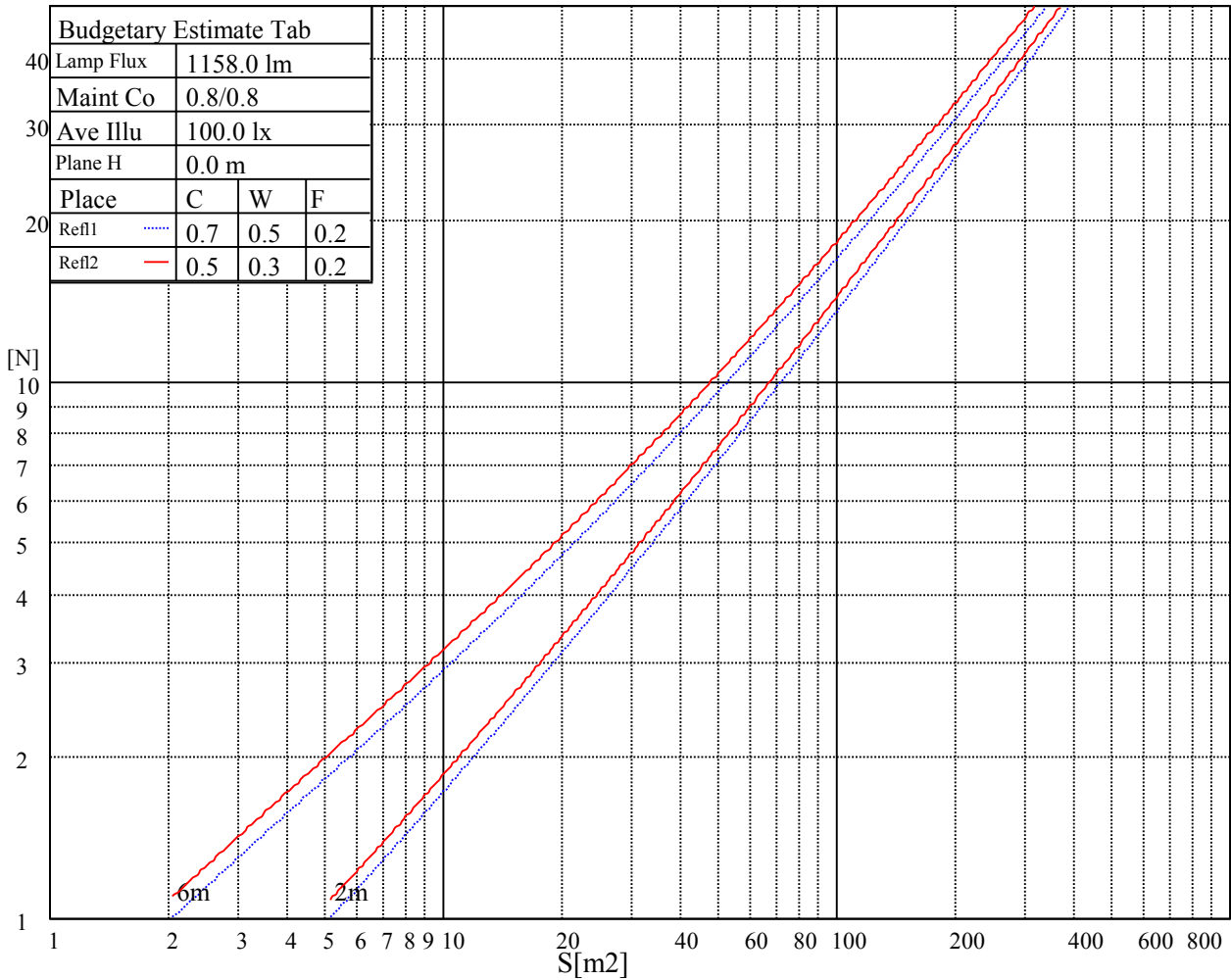
Glare	Quality	Service Values Illuminance(lx)							
1.15	A	2000	1000	500	<=300				
1.5	B		2000	1000	500	<=300			
1.85	C			2000	1000	500	<=300		
2.2	D				2000	1000	500	<=300	
2.55	E					2000	1000	500	<=300
		a	b	c	d	e	f	g	h

Luminance Limiting Curve

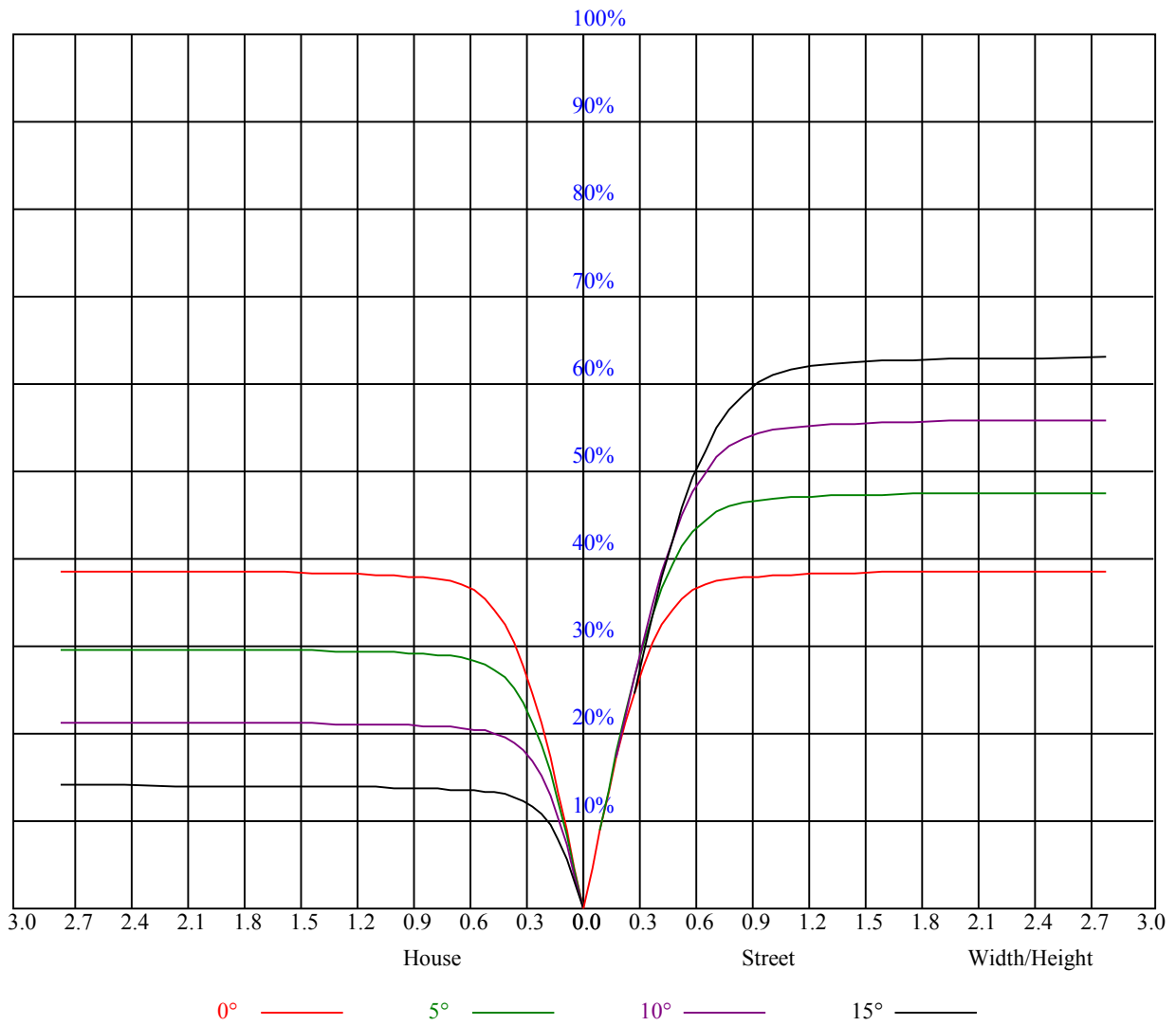


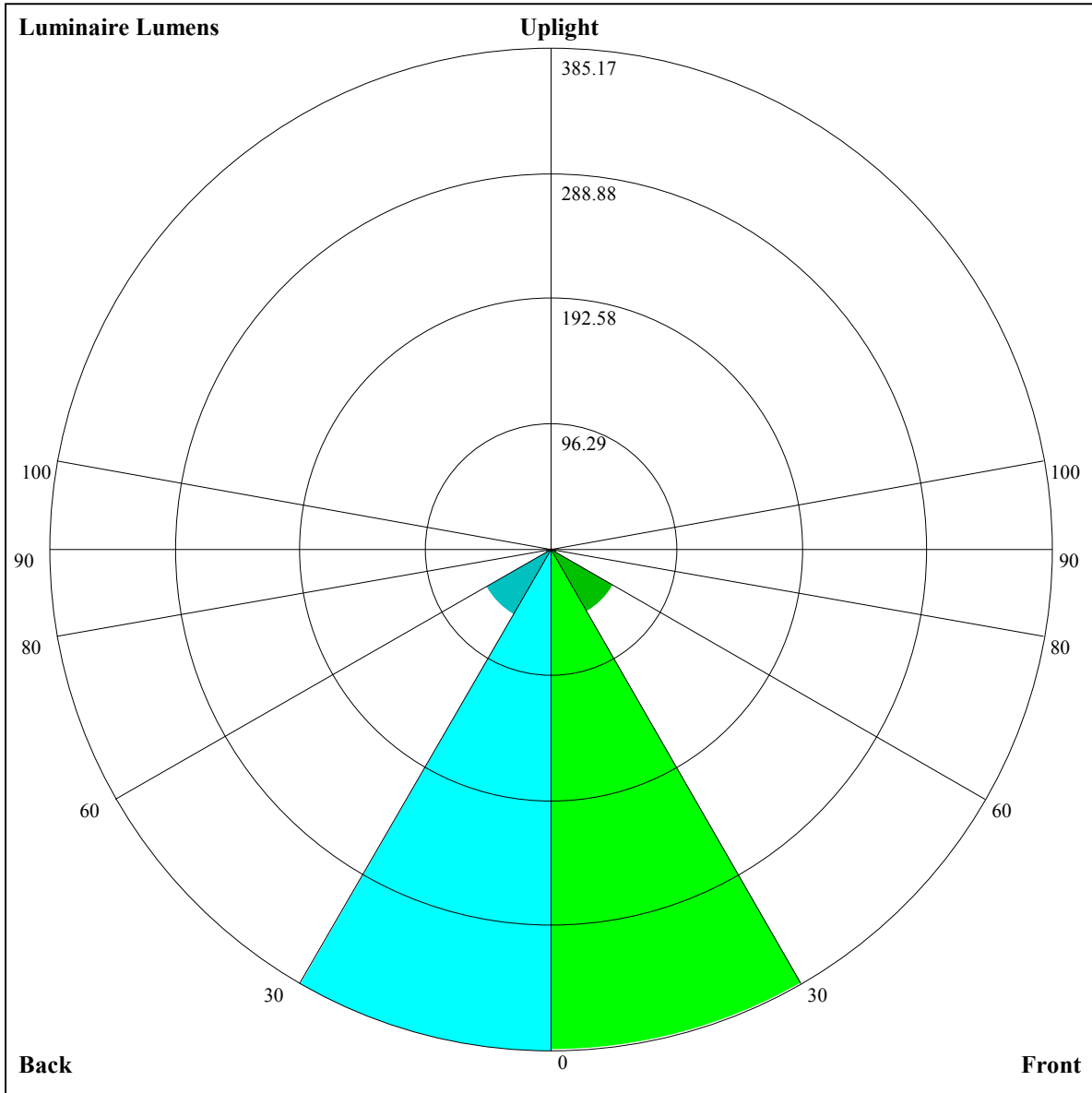
Illumination assessment according UGR										
Rf of Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
Rf of Wall	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
Rf of Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Room dimensions	Viewed crosswise					Viewed endwise				
X	Y									
2H	2H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	3H	非数字	非数字	非数字	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
	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	0.93	0.93	0.93	0.91	0.91	0.91	0.87	0.87	0.87	0.83	0.83	0.83	0.80	0.80	0.80	0.78
1	0.87	0.85	0.84	0.85	0.84	0.82	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.77	0.76	0.75	0.74
2	0.82	0.79	0.76	0.80	0.78	0.75	0.78	0.76	0.74	0.76	0.74	0.72	0.73	0.72	0.71	0.70
3	0.77	0.73	0.71	0.76	0.73	0.70	0.74	0.71	0.69	0.72	0.70	0.68	0.70	0.68	0.67	0.66
4	0.73	0.69	0.66	0.72	0.68	0.66	0.70	0.67	0.65	0.69	0.66	0.64	0.67	0.65	0.63	0.62
5	0.69	0.65	0.62	0.68	0.64	0.62	0.67	0.64	0.61	0.66	0.63	0.61	0.64	0.62	0.60	0.59
6	0.65	0.61	0.58	0.65	0.61	0.58	0.64	0.60	0.58	0.63	0.60	0.57	0.62	0.59	0.57	0.56
7	0.62	0.58	0.55	0.62	0.58	0.55	0.61	0.57	0.55	0.60	0.57	0.55	0.59	0.56	0.54	0.53
8	0.59	0.55	0.52	0.59	0.55	0.52	0.58	0.55	0.52	0.57	0.54	0.52	0.57	0.54	0.52	0.51
9	0.57	0.53	0.50	0.56	0.52	0.50	0.56	0.52	0.50	0.55	0.52	0.49	0.54	0.51	0.49	0.48
10	0.54	0.50	0.48	0.54	0.50	0.48	0.53	0.50	0.47	0.53	0.50	0.47	0.52	0.49	0.47	0.46





Luminaire Lumens:

FL=384.3,FM=55.46,FH=4.44,FVH=0.7

BL=385.17,BM=57.68,BH=4.55,BVH=0.67

UL=0.43,UH=2.05

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	1613.68	1556.60	1430.85	1183.98	893.73	586.12	252.43	60.93	32.76
45.0	1614.60	1605.79	1531.08	1356.14	1106.49	809.04	456.84	290.25	43.57
90.0	1620.64	1583.51	1458.23	1244.77	922.78	677.67	256.56	62.88	30.49
135.0	1614.60	1606.25	1499.06	1326.44	1089.78	752.43	416.01	270.30	41.76
180.0	1613.68	1601.61	1485.60	1268.44	1020.64	688.86	353.36	153.32	41.86
225.0	1614.60	1555.67	1351.03	1145.00	858.55	405.15	143.43	54.90	34.38
270.0	1620.64	1593.72	1461.47	1248.48	1022.03	618.32	276.80	87.33	45.15
315.0	1614.60	1560.78	1389.08	1164.96	879.95	506.82	206.77	59.35	36.06
360.0	1613.68	1556.60	1430.85	1183.98	893.73	586.12	252.43	60.93	32.76
C/ γ (°)	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0
0.0	20.32	13.83	9.28	7.01	5.06	3.94	2.88	1.90	0.88
45.0	24.41	15.27	10.77	7.75	5.80	4.41	3.39	2.18	1.11
90.0	17.68	12.44	9.14	6.59	4.97	3.90	2.69	1.90	1.07
135.0	21.48	14.20	10.53	7.47	5.75	4.22	3.39	2.46	1.11
180.0	24.45	13.97	10.53	7.80	5.89	4.45	3.48	2.69	1.07
225.0	19.77	12.81	9.14	6.87	5.43	4.04	3.06	2.04	0.88
270.0	27.38	16.57	11.00	7.89	6.03	4.83	3.53	2.64	1.30
315.0	21.11	14.11	9.61	7.15	5.38	4.13	3.16	2.18	2.09
360.0	20.32	13.83	9.28	7.01	5.06	3.94	2.88	1.90	0.88
C/ γ (°)	90.0								
0.0	0.28								
45.0	0.37								
90.0	0.37								
135.0	0.42								
180.0	0.37								
225.0	0.32								
270.0	0.56								
315.0	0.46								
360.0	0.28								