



Shenzhen Belling Efficiency Testing Lab Co.,Ltd
www.bellingeel.com

Tel:0755-21038430

Address:1Floor, No.1 Building,Meibaohe Industrial Park,Dalang Street,Longhua District,Shenzhen,Guangdong Prov.518101 China

Client:

LumCAT:

Luminaire:

Report No:

Ballast type:

Test No:

Voltage(V): 120.14

LampCAT:

Current(A): 0.1520

Lamp flux(lm): 1392.0

Power (W): 17.95

Number of Lamps: 1

PF: 0.9802

Length(mm): 0

Width(mm): 0

Phm Type: C

Height(mm): 0

Photometric Results

Lumens(lm): 1391.96, Efficiency(%): 100.00% , Luminous Efficacy(lm/W): 77.56

Central intensity(cd): 349.879, Maximum intensity(cd): 352.589

Angle of maximum intensity: C=90.0 γ =5.0

Beam Angle(50%Imax): [C0/180]Total=149.1

[C90/270]Total=105.9

Field angle(10%Imax): [C0/180]Total=258.8

[C90/270]Total=156.5

Maximum s/h(1/2): C0_180=1.34 C90_270=1.23

Maximum s/h(1/4): C0_180=1.50 C90_270=1.35

Up flux rate of lamp(%): 13.60%

Down flux rate of lamp(%): 86.39%

Up flux rate of LUM(%): 13.61%

Down flux rate of LUM(%): 86.39%

CIE Type : Semidirect lighting

Output flux ratio in π solid angle : 59.374%

Equipment: GMS-3000
Temperature(°C): 25

Date:
Humidity(%): 59%

Operator: jarvis

Zonal flux distribution table

Appendix Page: 2 Total:9

$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
0.0	349.879	0.000	0	0.00%	0.00%
5.0	348.778	8.352	8.352	0.60%	0.60%
10.0	344.521	24.801	33.154	1.78%	2.38%
15.0	337.399	40.451	73.605	2.91%	5.29%
20.0	327.570	54.803	128.407	3.94%	9.22%
25.0	315.743	67.472	195.879	4.85%	14.07%
30.0	300.868	78.033	273.912	5.61%	19.68%
35.0	284.468	86.195	360.107	6.19%	25.87%
40.0	266.308	91.893	451.999	6.60%	32.47%
45.0	247.149	95.071	547.07	6.83%	39.30%
50.0	226.466	95.701	642.771	6.88%	46.18%
55.0	205.257	93.871	736.642	6.74%	52.92%
60.0	183.312	89.817	826.458	6.45%	59.37%
65.0	161.209	83.754	910.212	6.02%	65.39%
70.0	139.317	76.095	986.307	5.47%	70.86%
75.0	118.397	67.362	1053.669	4.84%	75.70%
80.0	98.949	58.156	1111.825	4.18%	79.87%
85.0	82.208	49.225	1161.05	3.54%	83.41%
90.0	69.461	41.528	1202.578	2.98%	86.39%
95.0	59.396	35.282	1237.86	2.53%	88.93%
100.0	50.802	29.943	1267.803	2.15%	91.08%
105.0	43.049	25.112	1292.915	1.80%	92.88%
110.0	36.505	20.794	1313.709	1.49%	94.38%
115.0	30.907	17.069	1330.778	1.23%	95.60%
120.0	26.124	13.864	1344.642	1.00%	96.60%
125.0	22.077	11.141	1355.783	0.80%	97.40%
130.0	18.686	8.863	1364.646	0.64%	98.04%
135.0	16.032	7.015	1371.662	0.50%	98.54%
140.0	13.877	5.538	1377.199	0.40%	98.94%
145.0	12.274	4.363	1381.562	0.31%	99.25%
150.0	10.749	3.390	1384.952	0.24%	99.50%
155.0	9.514	2.564	1387.517	0.18%	99.68%
160.0	8.174	1.855	1389.372	0.13%	99.81%
165.0	7.070	1.256	1390.628	0.09%	99.90%
170.0	6.202	0.787	1391.415	0.06%	99.96%
175.0	5.335	0.413	1391.828	0.03%	99.99%
180.0	5.513	0.130	1391.958	0.01%	100.00%

Equipment: GMS-3000
Temperature($^{\circ}$ C): 25

Date:
Humidity(%): 59%

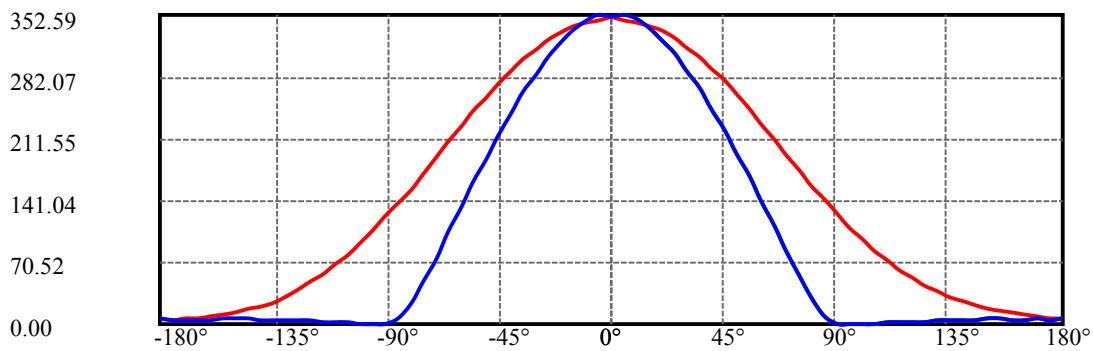
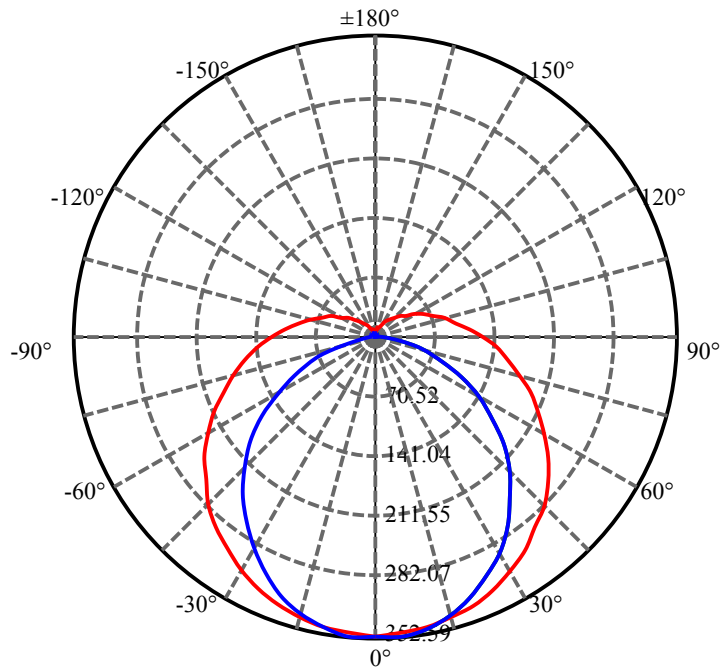
Operator: jarvis

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-30	273.91	19.68%	19.68%
0-40	452.00	32.47%	32.47%
0-60	826.46	59.37%	59.37%
0-90	1202.58	86.39%	86.39%
0-120	1344.64	96.60%	96.60%
0-180	1391.96	100.00%	100.00%
60-90	376.12	27.02%	27.02%
90-120	142.06	10.21%	10.21%
90-130	162.07	11.64%	11.64%
90-150	182.37	13.10%	13.10%
90-180	189.25	13.60%	13.60%
0-80.18	1113.57	80.00%	80.00%

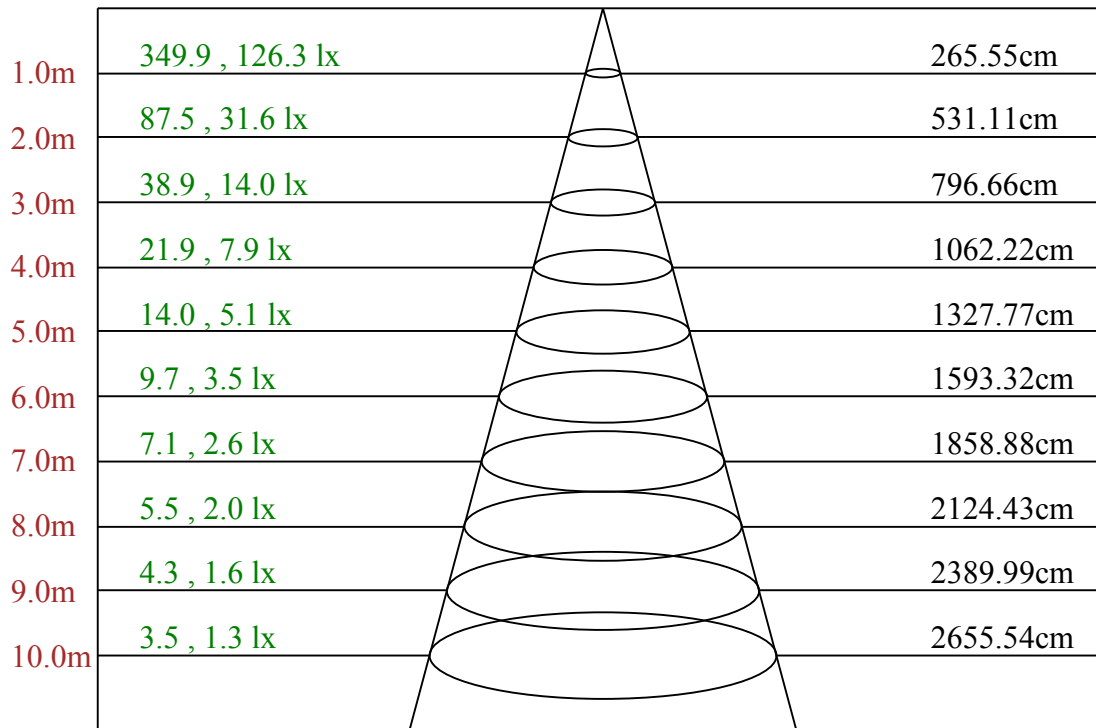
ZONAL LUMEN SUMMARY

0-10	33.15
10-20	95.25
20-30	145.50
30-40	178.09
40-50	190.77
50-60	183.69
60-70	159.85
70-80	125.52
80-90	90.75
90-100	65.23
100-110	45.91
110-120	30.93
120-130	20.00
130-140	12.55
140-150	7.75
150-160	4.42
160-170	2.04
170-180	0.41

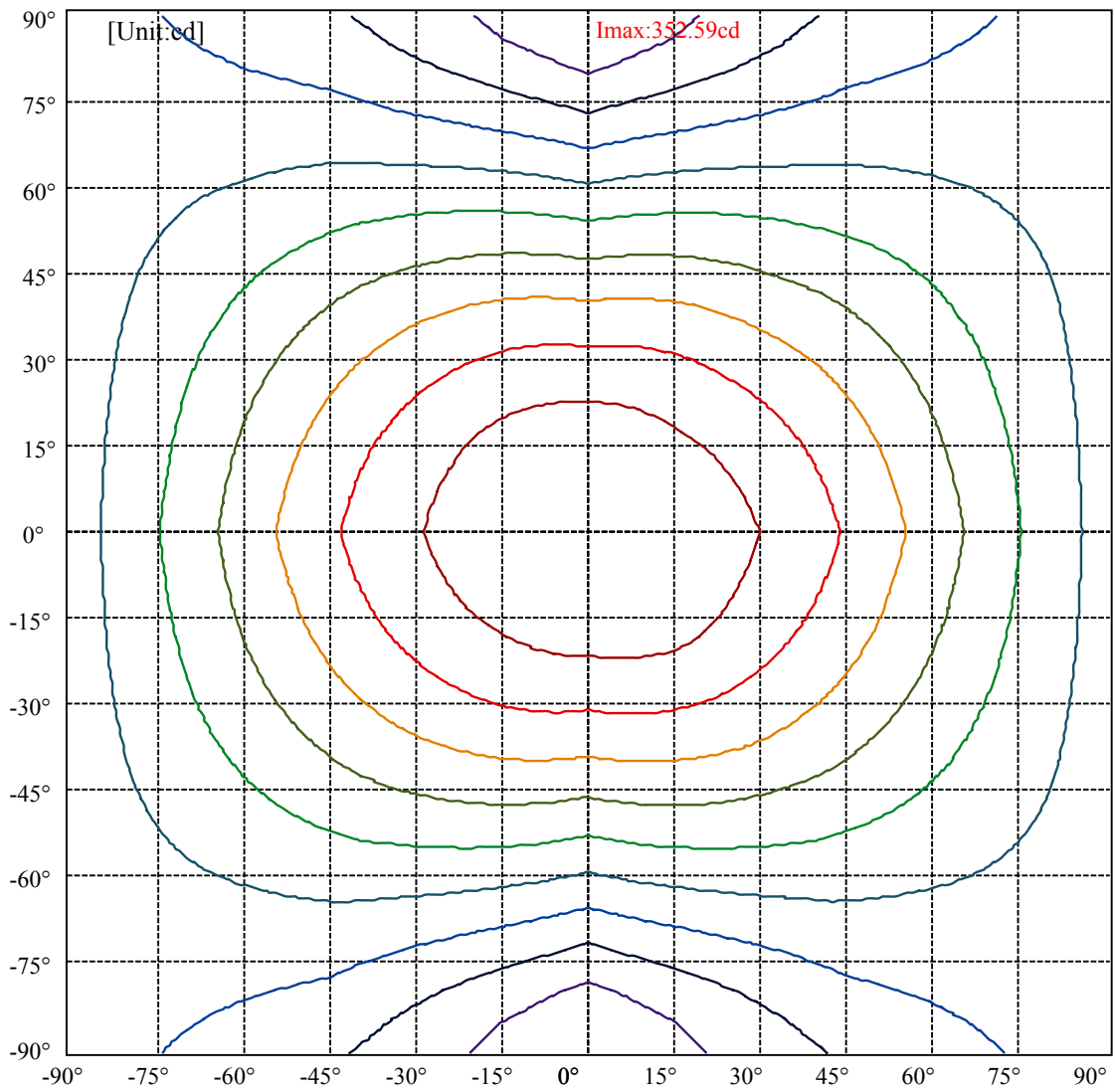


C90(Max): —
 C0/C180: —
 C90/C270: —

Field angle(10%Imax):C0/180Left:127.4 Right:131.4
 :C90/270Left:77.6 Right:78.9
 Beam Angle(50%Imax):C0/180Left:74.1 Right:75.0
 :C90/270Left:52.4 Right:53.5



Max , Ave Beam angle of C90 plane 106.03



(10%I_max)	35.2589	—
(20%I_max)	70.5178	—
(30%I_max)	105.777	—
(40%I_max)	141.036	—
(50%I_max)	176.294	—
(60%I_max)	211.553	—
(70%I_max)	246.812	—
(80%I_max)	282.071	—
(90%I_max)	317.33	—

Luminance Limiting Curve(no luminous side)

Luminance Table

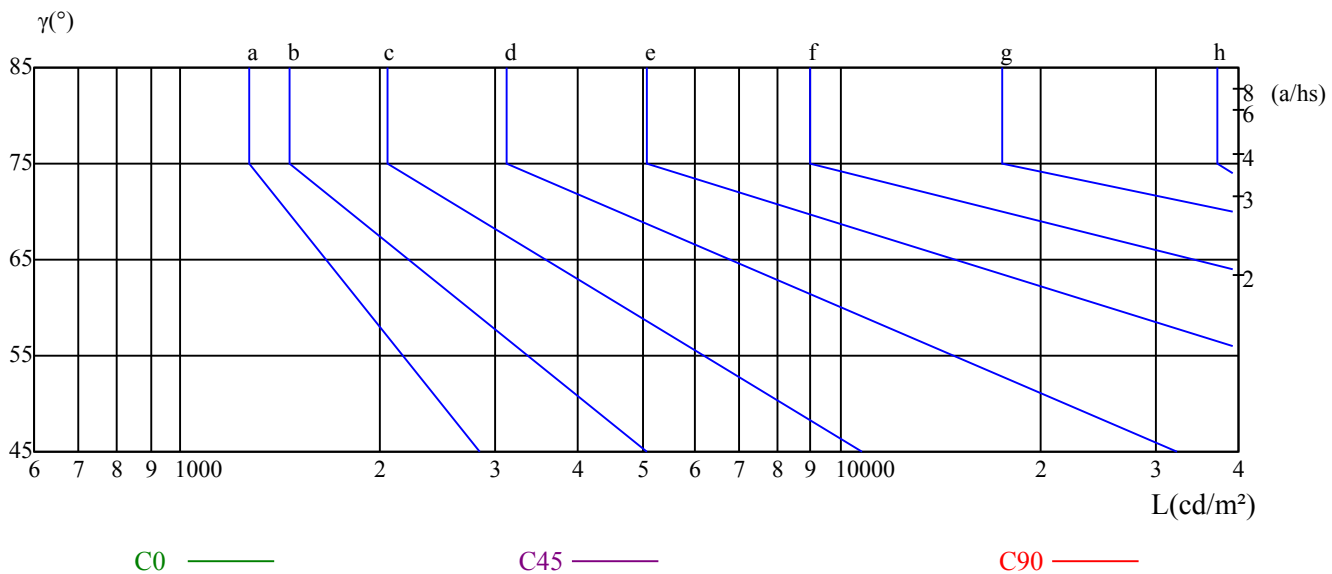
γ	45	50	55	60	65	70	75	80	85
C0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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

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	349.88	346.91	344.81	340.40	334.09	326.10	316.43	304.86	291.62
45.0	349.88	345.86	341.45	334.93	325.05	313.06	298.98	282.37	264.28
90.0	349.88	352.59	347.12	337.24	324.42	308.44	289.73	269.12	245.36
135.0	349.88	350.49	346.07	338.29	328.83	316.85	301.50	284.89	267.23
180.0	349.88	346.91	344.18	339.34	332.20	323.79	313.90	302.55	289.51
225.0	349.88	345.44	341.45	334.09	324.21	312.64	298.35	281.74	264.28
270.0	349.88	351.75	345.23	335.77	321.89	304.86	285.10	264.28	240.53
315.0	349.88	350.28	345.86	339.13	329.88	320.21	302.97	285.94	267.65
360.0	349.88	346.91	344.81	340.40	334.09	326.10	316.43	304.86	291.62
C/ γ (°)	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0
0.0	277.95	262.60	245.99	228.12	210.67	192.80	174.93	157.48	141.29
45.0	244.73	224.13	203.73	182.92	162.31	142.34	124.26	106.81	91.25
90.0	221.39	195.53	167.99	140.87	111.85	82.84	54.67	29.65	9.25
135.0	247.89	227.49	207.10	185.65	164.00	143.60	124.05	105.97	89.57
180.0	274.80	258.82	242.84	224.97	207.10	189.65	171.77	154.11	137.71
225.0	245.99	226.23	206.05	185.02	165.05	144.44	125.10	107.44	91.46
270.0	215.30	189.23	162.10	133.51	104.28	75.06	47.73	23.34	6.10
315.0	249.15	227.70	206.26	185.44	164.42	143.81	124.68	106.81	91.04
360.0	277.95	262.60	245.99	228.12	210.67	192.80	174.93	157.48	141.29
C/ γ (°)	90.0	95.0	100.0	105.0	110.0	115.0	120.0	125.0	130.0
0.0	125.73	110.38	96.72	83.68	72.33	62.02	52.14	44.36	36.79
45.0	77.58	65.60	55.93	46.89	39.32	33.22	28.17	23.97	20.18
90.0	0.21	0.00	0.21	0.84	1.26	1.89	2.73	3.15	3.57
135.0	75.27	62.87	51.51	42.26	34.48	28.17	22.71	18.71	15.77
180.0	122.37	106.39	92.09	79.05	67.49	56.56	47.10	38.48	31.12
225.0	77.16	64.34	53.61	44.15	36.16	30.07	24.60	19.97	17.03
270.0	0.42	0.63	1.05	1.26	1.89	2.52	3.36	4.00	4.63
315.0	76.95	64.97	55.30	46.26	39.11	32.80	28.17	23.97	20.39
360.0	125.73	110.38	96.72	83.68	72.33	62.02	52.14	44.36	36.79
C/ γ (°)	135.0	140.0	145.0	150.0	155.0	160.0	165.0	170.0	175.0
0.0	30.49	25.23	21.03	17.66	15.14	12.62	10.72	8.41	6.94
45.0	17.45	15.56	14.09	12.62	11.14	9.67	8.20	6.52	5.26
90.0	4.42	5.05	5.47	5.68	5.89	5.47	5.47	5.68	5.26
135.0	13.46	11.56	9.88	8.62	7.57	6.31	5.68	5.05	4.63
180.0	24.60	20.18	16.82	13.46	10.93	9.04	7.36	6.31	4.84
225.0	14.72	12.19	10.72	9.04	8.20	7.15	6.10	5.89	4.63
270.0	5.05	5.47	5.89	5.89	5.68	5.05	4.42	4.21	5.05
315.0	18.08	15.77	14.30	13.04	11.56	10.09	8.62	7.57	6.10
360.0	30.49	25.23	21.03	17.66	15.14	12.62	10.72	8.41	6.94
C/ γ (°)	180.0								
0.0	5.51								
45.0	5.51								
90.0	5.51								
135.0	5.51								
180.0	5.51								
225.0	5.51								
270.0	5.51								
315.0	5.51								
360.0	5.51								