



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): 120.08

LampCAT:

Current(A): 0.3110

Lamp flux(lm): 2892.0

Power (W): 36.60

Number of Lamps: 1

PF: 0.9802

Length(mm): 0

Width(mm): 0

Phm Type: C

Height(mm): 0

---

### Photometric Results

---

Lumens(lm): 2892.43, Efficiency(%): 100.00% , Luminous Efficacy(lm/W): 79.03

Central intensity(cd): 703.473, Maximum intensity(cd): 727.675

Angle of maximum intensity: C=90.0  $\gamma=5.0$

Beam Angle(50%Imax): [C0/180]Total=146.7

[C90/270]Total=109.1

Field angle(10%Imax): [C0/180]Total=261.9

[C90/270]Total=158.2

Maximum s/h(1/2): C0\_180=1.30 C90\_270=1.29

Maximum s/h(1/4): C0\_180=1.48 C90\_270=1.38

Up flux rate of lamp(%): 14.07%

Down flux rate of lamp(%): 85.95%

Up flux rate of LUM(%): 14.07%

Down flux rate of LUM(%): 85.93%

CIE Type : Semidirect lighting

Output flux ratio in  $\pi$  solid angle : 58.778%

---

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	703.473	0.000	0	0.00%	0.00%
5.0	706.782	16.859	16.859	0.58%	0.58%
10.0	699.502	50.307	67.166	1.74%	2.32%
15.0	686.177	82.198	149.364	2.84%	5.16%
20.0	667.728	111.581	260.945	3.86%	9.02%
25.0	644.416	137.620	398.564	4.76%	13.78%
30.0	617.005	159.634	558.198	5.52%	19.30%
35.0	585.021	177.007	735.205	6.12%	25.42%
40.0	549.226	189.240	924.445	6.54%	31.96%
45.0	511.696	196.438	1120.884	6.79%	38.75%
50.0	468.752	198.114	1318.998	6.85%	45.60%
55.0	425.861	194.519	1513.516	6.73%	52.33%
60.0	381.394	186.595	1700.111	6.45%	58.78%
65.0	336.242	174.459	1874.57	6.03%	64.81%
70.0	291.459	158.938	2033.508	5.50%	70.30%
75.0	248.332	141.093	2174.6	4.88%	75.18%
80.0	207.044	121.846	2296.446	4.21%	79.39%
85.0	171.328	102.813	2399.259	3.56%	82.95%
90.0	143.785	86.280	2485.539	2.98%	85.93%
95.0	123.706	73.241	2558.78	2.53%	88.46%
100.0	106.098	62.443	2621.223	2.16%	90.62%
105.0	90.986	52.734	2673.957	1.82%	92.45%
110.0	77.582	44.061	2718.018	1.52%	93.97%
115.0	66.570	36.500	2754.518	1.26%	95.23%
120.0	56.925	30.022	2784.54	1.04%	96.27%
125.0	48.673	24.409	2808.949	0.84%	97.11%
130.0	42.024	19.720	2828.669	0.68%	97.80%
135.0	36.452	15.857	2844.526	0.55%	98.34%
140.0	31.879	12.652	2857.178	0.44%	98.78%
145.0	27.885	9.971	2867.149	0.34%	99.13%
150.0	24.626	7.732	2874.882	0.27%	99.39%
155.0	22.103	5.913	2880.795	0.20%	99.60%
160.0	20.605	4.479	2885.275	0.15%	99.75%
165.0	19.106	3.273	2888.547	0.11%	99.87%
170.0	17.871	2.193	2890.741	0.08%	99.94%
175.0	17.319	1.259	2892	0.04%	99.98%
180.0	18.993	0.434	2892.434	0.02%	100.00%

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

Date:  
Humidity(%): 59%

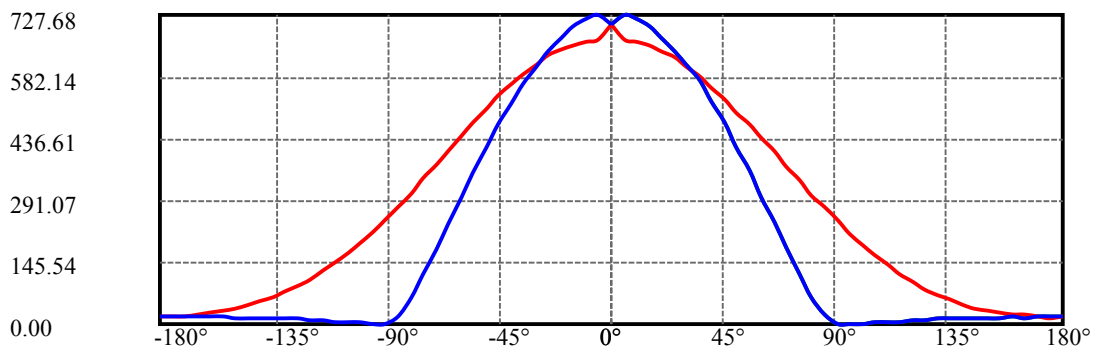
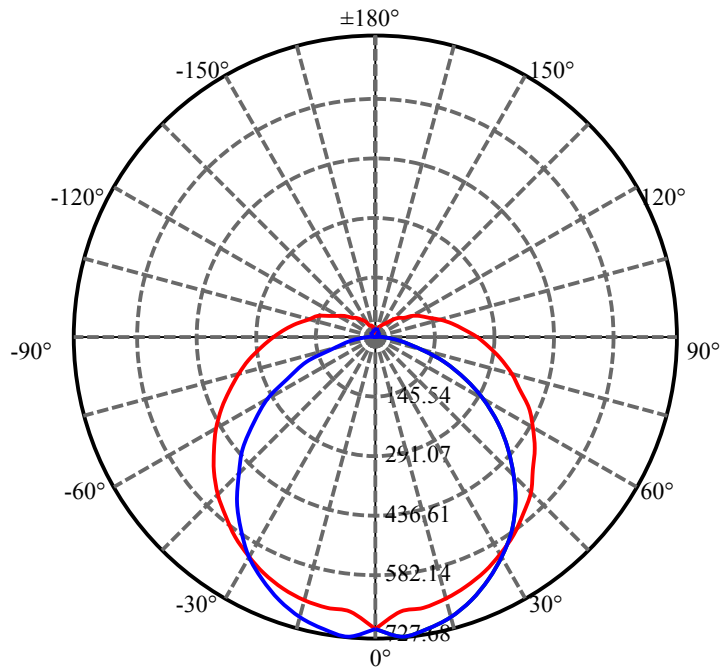
Operator: jarvis

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-30	558.20	19.30%	19.30%
0-40	924.45	31.97%	31.96%
0-60	1700.11	58.79%	58.78%
0-90	2485.54	85.95%	85.93%
0-120	2784.54	96.28%	96.27%
0-180	2892.43	100.01%	100.00%
60-90	785.43	27.16%	27.15%
90-120	299.00	10.34%	10.34%
90-130	343.13	11.86%	11.86%
90-150	389.34	13.46%	13.46%
90-180	406.46	14.05%	14.05%
0-80.85	2313.95	80.01%	80.00%

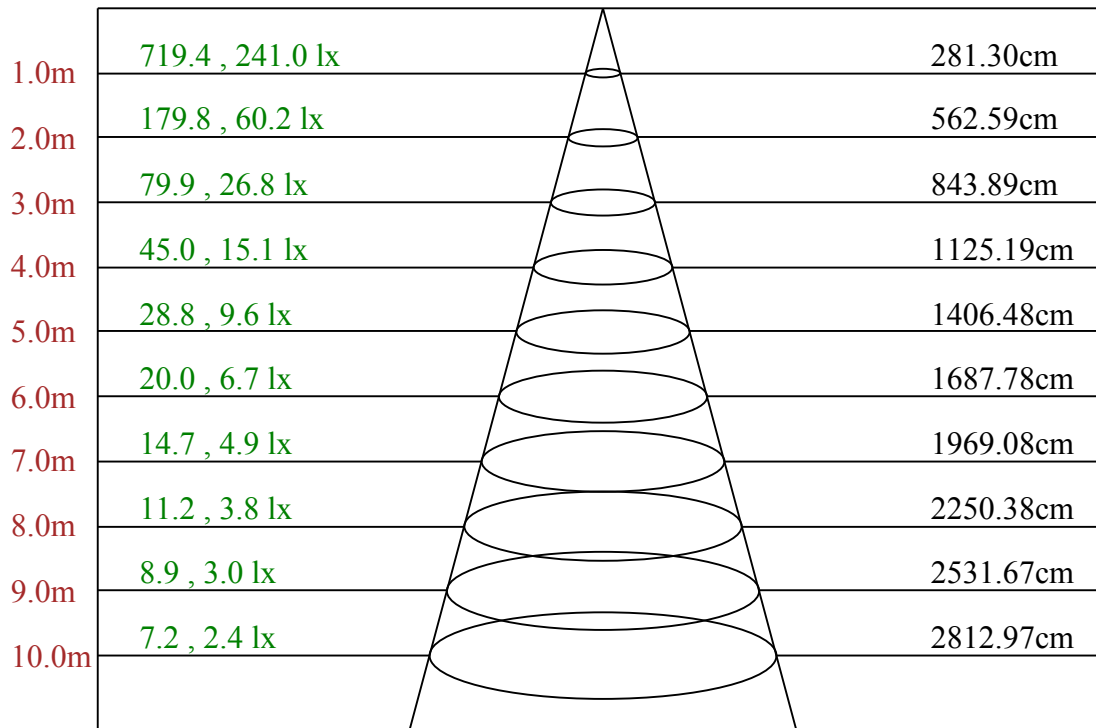
ZONAL LUMEN SUMMARY

0-10	67.17
10-20	193.78
20-30	297.25
30-40	366.25
40-50	394.55
50-60	381.11
60-70	333.40
70-80	262.94
80-90	189.09
90-100	135.68
100-110	96.79
110-120	66.52
120-130	44.13
130-140	28.51
140-150	17.70
150-160	10.39
160-170	5.47
170-180	1.26

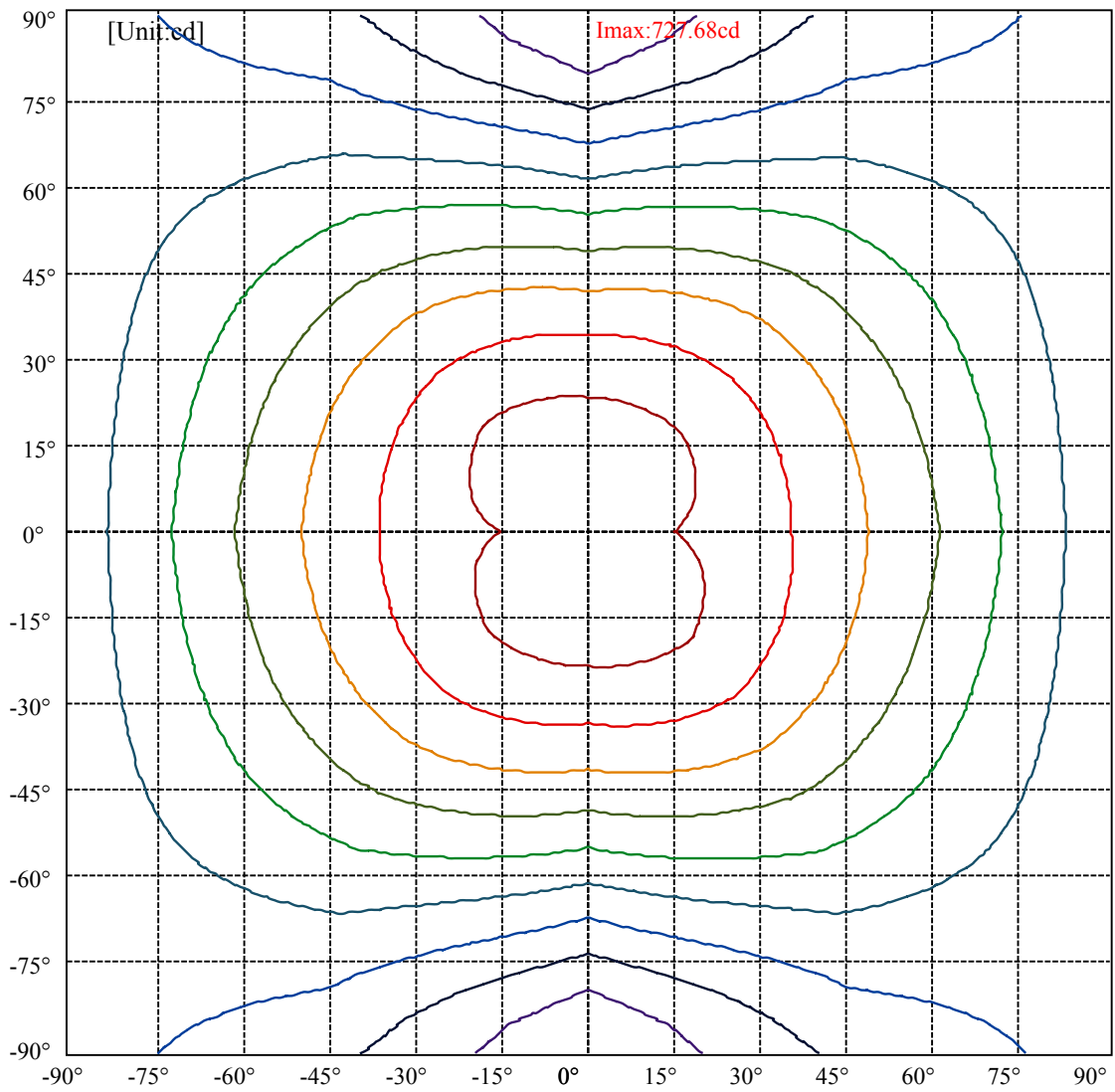


C90(Max): ———  
 C0/C180: ———  
 C90/C270: ———

Field angle(10%Imax):C0/180Left:132.1 Right:129.8  
 :C90/270Left:79.1 Right:79.1  
 Beam Angle(50%Imax):C0/180Left:73.5 Right:73.2  
 :C90/270Left:54.4 Right:54.7



Max , Ave      Beam angle of C90 plane 109.17



(10%Imax) 72.7675	—
(20%Imax) 145.535	—
(30%Imax) 218.302	—
(40%Imax) 291.07	—
(50%Imax) 363.837	—
(60%Imax) 436.605	—
(70%Imax) 509.372	—
(80%Imax) 582.14	—
(90%Imax) 654.907	—

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

Date:  
Humidity(%): 59%

Operator: jarvis

Luminance Limiting Curve(no luminous side)

Luminance Table

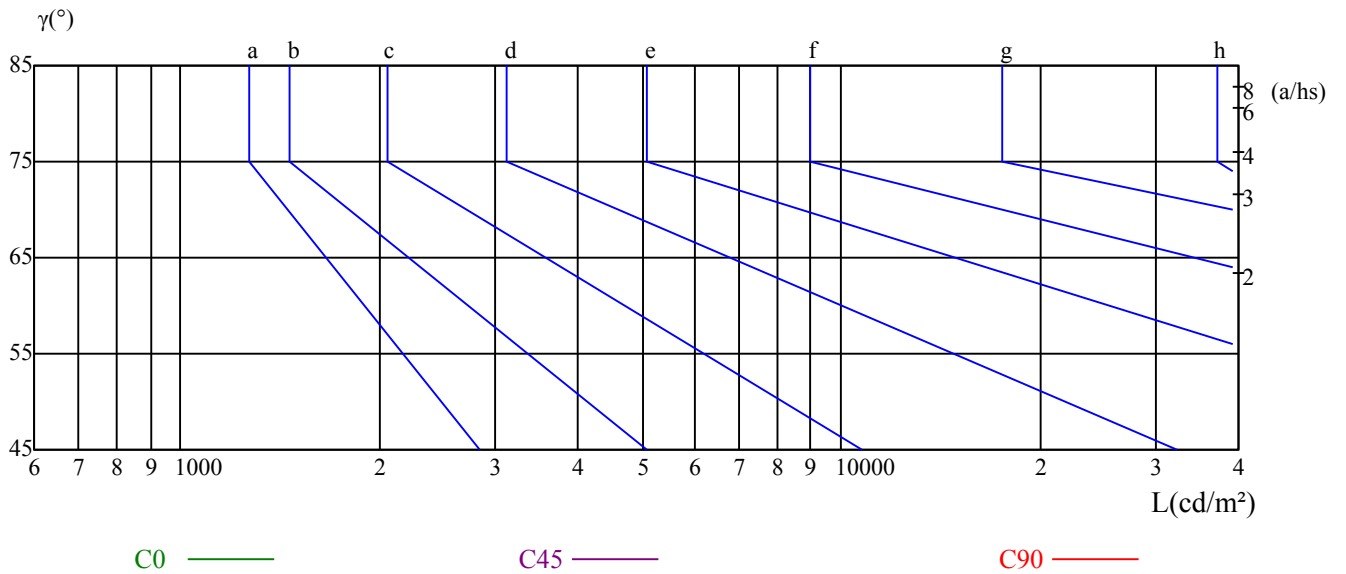
$\gamma$	45	50	55	60	65	70	75	80	85
C0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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	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/ $\gamma$ (°)	0.0	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0
0.0	703.47	666.70	663.34	654.51	641.26	626.12	604.68	581.97	557.58
45.0	703.47	710.86	702.66	688.78	669.86	645.68	617.93	586.18	551.49
90.0	703.47	727.68	717.16	698.66	674.48	643.79	610.99	572.51	523.31
135.0	703.47	721.16	712.75	699.71	681.00	657.87	629.28	596.06	560.53
180.0	703.47	667.12	665.23	655.14	644.63	630.75	610.36	586.39	563.05
225.0	703.47	712.33	704.13	692.77	674.27	650.72	624.44	592.49	556.74
270.0	703.47	727.68	717.58	699.08	674.27	643.37	607.62	565.57	518.90
315.0	703.47	720.74	713.17	700.76	682.05	657.03	630.75	599.00	562.21
360.0	703.47	666.70	663.34	654.51	641.26	626.12	604.68	581.97	557.58
C/ $\gamma$ (°)	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0
0.0	530.04	498.29	469.28	440.05	406.83	372.14	339.76	305.07	273.75
45.0	517.22	473.48	431.01	388.12	345.02	301.92	264.28	227.07	194.06
90.0	474.53	417.56	360.79	300.24	240.74	179.13	118.79	62.87	20.82
135.0	524.57	480.21	434.80	392.33	348.17	305.70	264.50	227.49	192.80
180.0	536.56	505.23	476.22	442.16	408.73	375.30	341.66	309.49	276.27
225.0	518.69	478.11	437.11	394.01	350.70	309.49	269.96	231.28	197.85
270.0	468.02	415.03	357.43	297.29	236.53	177.87	117.53	62.66	18.71
315.0	523.94	482.10	440.26	396.95	353.22	310.12	270.17	230.43	196.37
360.0	530.04	498.29	469.28	440.05	406.83	372.14	339.76	305.07	273.75
C/ $\gamma$ (°)	90.0	95.0	100.0	105.0	110.0	115.0	120.0	125.0	130.0
0.0	244.10	214.25	186.70	161.26	138.77	119.00	100.50	83.26	69.80
45.0	164.00	139.19	116.06	96.08	79.47	66.44	55.51	46.47	39.53
90.0	0.63	0.84	1.47	2.73	4.42	6.31	8.20	9.88	11.77
135.0	162.52	136.66	116.27	98.61	82.00	69.59	59.29	49.83	42.68
180.0	245.99	218.03	191.33	167.78	145.70	124.89	106.18	89.99	75.48
225.0	167.78	141.71	119.84	101.97	85.99	72.75	61.18	52.56	44.78
270.0	0.63	1.26	2.31	4.63	5.68	7.78	9.67	11.56	13.25
315.0	164.63	137.71	114.80	94.82	78.63	65.81	54.88	45.83	38.90
360.0	244.10	214.25	186.70	161.26	138.77	119.00	100.50	83.26	69.80
C/ $\gamma$ (°)	135.0	140.0	145.0	150.0	155.0	160.0	165.0	170.0	175.0
0.0	57.19	46.89	38.27	31.75	26.91	22.71	20.82	17.03	13.04
45.0	34.06	29.86	25.65	21.45	17.66	16.19	14.51	14.93	17.24
90.0	13.04	13.04	13.46	13.88	14.51	15.98	15.35	16.61	18.50
135.0	37.43	33.85	29.01	24.81	21.24	19.13	17.03	16.40	17.24
180.0	63.08	52.35	43.52	37.00	31.54	27.54	23.97	19.76	15.98
225.0	38.90	34.90	31.12	28.38	26.07	24.60	23.13	20.82	18.71
270.0	14.51	14.93	15.56	15.35	16.19	17.45	17.87	18.71	19.76
315.0	33.43	29.23	26.49	24.39	22.71	21.24	20.18	18.71	18.08
360.0	57.19	46.89	38.27	31.75	26.91	22.71	20.82	17.03	13.04
C/ $\gamma$ (°)	180.0								
0.0	18.99								
45.0	18.99								
90.0	18.99								
135.0	18.99								
180.0	18.99								
225.0	18.99								
270.0	18.99								
315.0	18.99								
360.0	18.99								