



## IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : TUNGSTEN\_12V\_12W.IES

### DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

IESNA:LM-63-2002  
 [TEST] C9057R  
 [TESTLAB] LUXNET  
 [ISSUEDATE] 5/5/2020  
 [MANUFAC] BeLuce Canada Inc.  
 [LAMP] Tungsten Incandescent Lamp 12V 12W WHT  
 [MORE] BeLuce LUXNET REMOTE HEAD CAT  
 [MORE] SPECULAR REFLECTOR AND PRISMATIC GLASS LENS  
 [MORE] LUMEN RATING = 119 LMS

### CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	119 (1 lamp)
Total Lamp Lumens	119
Luminaire Lumens	53
Total Luminaire Efficiency	45 %
Luminaire Efficacy Rating (LER)	4
Total Luminaire Watts	12
Ballast Factor	1.00
CIE Type	Direct
Spacing Criterion (0-180)	0.32
Spacing Criterion (90-270)	0.26
Spacing Criterion (Diagonal)	0.30
Basic Luminous Shape	Point
Luminous Length (0-180)	0.00 ft
Luminous Width (90-270)	0.00 ft
Luminous Height	0.00 ft

### LUMINANCE DATA (cd/sq.m)

Angle In Degrees	Average 0-Deg	Average 45-Deg	Average 90-Deg
45	0	0	0
55	0	0	0
65	0	0	0
75	0	0	0
85	0	0	0

IES INDOOR REPORT  
PHOTOMETRIC FILENAME : TUNGSTEN\_12V\_12W.IES

CANDELA TABULATION

	<u>0</u>	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>15</u>	<u>20</u>	<u>25</u>	<u>30</u>	<u>35</u>	<u>40</u>	<u>45</u>
0	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263
1	282	298	297	293	291	288	283	278	277	275
2	315	314	309	312	305	298	296	291	281	282
3	338	314	310	315	306	296	296	287	277	279
4	344	298	296	296	289	281	278	269	266	262
5	322	268	266	265	261	255	252	246	242	237
6	281	229	227	227	224	221	219	217	210	206
7	225	179	182	179	181	177	177	174	171	166
8	174	138	140	138	142	140	139	141	138	132
9	129	104	106	105	107	108	107	111	110	102
10	91	74	75	72	77	78	79	80	80	76
11	65	53	54	52	56	58	58	59	59	55
12	44	37	39	38	41	41	42	42	43	38
13	31	27	28	29	29	31	31	31	32	28
14	23	20	21	21	22	23	24	23	24	21
15	16	14	15	16	18	18	16	17	16	14
16	11	11	13	14	13	15	13	14	12	12
17	8	9	11	11	11	12	12	11	11	10
18	6	6	7	8	9	9	9	10	10	8
19	4	5	7	7	9	8	8	8	7	8
20	5	5	6	6	6	7	7	7	9	7
21	4	4	6	5	5	6	6	6	7	6
22	4	4	5	5	6	7	5	6	5	5
23	3	5	5	7	4	5	7	5	7	5
24	3	6	5	6	4	5	6	5	5	5
25	3	6	5	6	4	6	6	6	5	4
26	7	4	6	5	5	6	5	5	5	4
27	7	6	6	5	4	6	5	6	5	4
28	5	4	5	4	5	6	8	6	3	3
29	6	7	5	4	5	7	8	5	4	3
30	8	7	6	5	5	6	6	5	5	2
31	7	6	6	6	6	8	8	5	1	3
32	9	8	7	6	7	8	8	4	2	2
33	10	8	7	6	8	7	8	4	4	3
34	8	7	8	11	9	9	10	3	2	9
35	9	8	8	11	9	9	10	3	4	8
36	7	9	8	8	7	10	8	3	5	5
37	7	9	9	8	7	12	8	3	7	5
38	7	9	8	8	8	11	7	4	8	5
39	7	8	7	8	9	12	5	3	7	4
40	6	8	7	8	9	13	5	5	8	4
41	6	7	7	9	9	13	5	8	6	4
42	6	7	8	8	10	9	4	7	8	3
43	5	6	8	8	9	9	4	9	6	4
44	9	7	7	8	10	10	5	9	5	5
45	6	6	6	8	9	9	5	10	4	5
46	6	6	5	7	9	8	7	7	4	6
47	8	8	8	8	8	6	6	8	6	10
48	8	8	7	7	8	6	8	5	7	11
49	6	7	5	7	8	6	8	5	5	10
50	6	8	5	6	9	6	9	5	6	12
51	8	7	7	8	8	5	7	6	7	13
52	6	8	6	7	10	5	6	5	9	9
53	7	8	8	7	10	5	5	4	9	8

IES INDOOR REPORT  
PHOTOMETRIC FILENAME : TUNGSTEN\_12V\_12W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

54	7	9	7	9	8	8	6	7	12	8
55	10	7	7	7	8	7	7	7	11	7
56	8	6	6	8	7	8	5	6	10	7
57	5	6	7	8	6	7	5	6	8	5
58	4	4	6	8	7	8	6	7	8	6
59	3	2	5	5	5	5	5	10	7	6
60	4	2	3	5	4	5	7	9	7	8
61	2	2	3	4	3	5	5	8	8	6
62	1	3	4	2	2	3	5	8	6	5
63	3	1	2	2	3	4	6	8	7	6
64	3	2	2	2	2	3	7	8	6	4
65	0	0	4	2	1	4	5	5	5	5
66	0	1	3	3	1	3	2	6	4	5
67	0	1	3	2	1	3	4	4	4	5
68	2	2	5	4	2	3	2	2	2	6
69	1	3	6	4	1	3	1	3	2	7
70	0	2	5	3	1	4	3	1	4	6
71	3	4	4	5	3	4	2	2	1	7
90	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0

Vert. Angles	Horizontal Angles									
	<u>50</u>	<u>55</u>	<u>60</u>	<u>65</u>	<u>70</u>	<u>75</u>	<u>80</u>	<u>85</u>	<u>90</u>	<u>95</u>
0	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263
1	274	268	265	264	260	257	260	253	252	252
2	276	267	263	260	256	252	249	244	242	243
3	271	260	255	251	246	240	236	231	228	229
4	258	245	236	235	226	222	219	212	206	206
5	232	219	212	210	201	198	192	188	183	183
6	200	189	184	180	173	167	164	161	158	159
7	163	158	150	144	141	134	132	132	131	132
8	132	128	121	116	114	108	106	107	107	107
9	101	100	95	92	90	86	84	86	85	85
10	74	76	70	66	65	61	61	63	65	67
11	56	56	52	48	48	45	45	48	50	52
12	36	38	36	36	35	36	33	36	37	38
13	26	27	26	25	25	26	25	27	30	31
14	19	19	19	18	19	21	20	22	25	27
15	14	16	16	16	14	14	16	19	22	25
16	11	14	13	14	13	12	12	16	20	23
17	10	13	9	10	12	10	10	13	16	19
18	11	8	10	11	9	9	8	10	13	17
19	8	8	7	8	7	8	7	9	10	14
20	7	7	8	6	8	6	7	8	11	14
21	7	5	8	8	7	6	5	6	9	13
22	7	4	4	6	6	6	5	7	9	11
23	4	6	7	6	7	6	6	6	8	11
24	4	4	5	7	7	5	7	6	9	13
25	3	3	3	5	7	6	7	6	11	12
26	2	4	3	5	7	8	6	8	8	11
27	3	4	5	5	6	5	5	6	7	12
28	2	4	7	5	5	6	3	4	6	11
29	2	6	4	4	3	4	2	5	5	11
30	3	4	3	4	3	4	2	4	5	7
31	5	7	3	2	2	2	3	4	5	7
32	6	4	2	3	4	2	4	6	6	6

IES INDOOR REPORT  
PHOTOMETRIC FILENAME : TUNGSTEN\_12V\_12W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

33	5	2	2	5	6	4	5	5	7	7
34	5	5	3	3	4	4	5	6	6	9
35	4	2	3	4	7	4	6	7	8	11
36	5	3	4	6	5	5	5	4	7	12
37	2	4	4	6	5	6	5	4	8	12
38	2	4	5	6	6	6	5	4	10	13
39	5	6	8	5	5	2	2	5	8	16
40	4	6	7	4	5	3	0	3	5	14
41	5	6	7	4	2	3	1	2	5	12
42	7	8	5	3	4	1	0	2	4	11
43	7	7	3	2	2	1	0	2	6	12
44	7	8	5	3	1	5	2	2	5	10
45	9	5	3	1	1	2	2	3	6	10
46	10	4	3	2	3	3	4	4	8	10
47	10	5	2	2	3	2	1	3	7	11
48	7	5	2	3	4	2	1	3	7	9
49	8	3	5	5	3	2	3	4	6	11
50	6	4	4	4	3	2	2	2	5	10
51	6	6	6	5	1	2	2	1	6	10
52	6	5	3	3	3	4	1	4	8	10
53	6	4	5	4	4	3	2	2	8	12
54	6	4	5	4	2	4	3	4	9	12
55	7	5	7	3	4	2	3	3	10	11
56	7	5	5	6	6	4	4	4	9	12
57	6	7	8	7	6	4	5	4	9	8
58	5	7	6	5	4	3	4	5	9	10
59	5	6	5	6	4	2	2	5	8	9
60	4	7	6	6	5	3	3	4	7	7
61	5	8	7	4	3	1	3	5	7	9
62	5	7	6	5	5	1	1	5	6	7
63	5	8	5	5	5	2	2	5	7	7
64	5	8	5	4	4	1	2	5	6	7
65	7	7	6	4	3	3	1	5	7	5
66	7	7	6	4	3	2	2	5	6	5
67	9	5	6	6	4	2	4	5	6	5
68	7	4	3	3	3	1	2	4	4	6
69	6	3	3	5	1	2	2	4	4	5
70	7	5	4	6	3	2	2	2	4	2
71	4	4	4	4	4	2	3	5	3	3
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Vert. Angles	Horizontal Angles									
	<u>100</u>	<u>105</u>	<u>110</u>	<u>115</u>	<u>120</u>	<u>125</u>	<u>130</u>	<u>135</u>	<u>140</u>	<u>145</u>
0	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263
1	253	250	247	248	248	248	246	247	247	249
2	238	236	234	233	230	229	228	227	226	225
3	223	221	218	218	215	213	213	211	211	208
4	207	200	199	199	199	197	196	197	194	193
5	185	180	179	182	182	182	182	183	182	180
6	160	158	159	164	166	168	168	171	170	169
7	133	135	139	143	146	149	154	157	160	159
8	113	114	119	125	130	135	142	145	150	150
9	93	95	101	110	117	124	130	133	137	139
10	69	77	84	92	100	108	118	123	125	128
11	54	62	69	78	86	96	106	112	114	116

IES INDOOR REPORT  
PHOTOMETRIC FILENAME : TUNGSTEN\_12V\_12W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

12	42	48	54	65	76	85	93	97	102	105
13	33	38	44	55	64	73	81	86	91	92
14	28	32	37	46	55	63	69	74	79	79
15	28	30	35	39	46	52	57	64	64	62
16	27	27	32	34	39	44	46	52	53	51
17	25	25	29	29	34	35	37	42	45	40
18	19	22	25	29	29	30	32	32	31	31
19	16	19	23	27	25	25	26	25	25	24
20	17	18	20	23	25	23	22	22	20	18
21	13	17	18	22	20	23	19	16	16	16
22	11	14	17	17	16	22	17	14	14	14
23	12	12	16	16	16	17	16	13	12	11
24	10	10	12	11	12	15	14	12	10	10
25	11	11	12	9	9	11	12	12	10	9
26	15	15	12	10	8	7	9	12	10	10
27	16	17	15	11	7	6	7	11	11	9
28	15	19	19	17	10	4	4	8	10	9
29	14	20	18	17	12	6	3	4	11	9
30	11	16	17	15	12	9	5	3	10	9
31	10	14	16	13	12	12	6	3	6	12
32	9	13	13	10	9	12	9	4	4	11
33	9	11	10	10	7	9	9	7	5	9
34	11	15	12	8	5	6	9	8	4	6
35	14	16	14	10	5	4	7	10	6	6
36	17	15	13	10	7	5	4	7	5	3
37	16	16	14	11	6	7	4	6	7	4
38	17	18	15	12	7	6	4	7	9	5
39	17	19	16	9	8	7	5	3	6	5
40	16	20	17	10	7	6	7	4	8	7
41	16	17	15	11	7	7	6	5	6	9
42	14	16	14	9	8	6	6	5	6	8
43	13	13	10	8	8	6	7	7	4	7
44	13	10	8	7	5	8	6	5	6	9
45	12	8	6	6	5	9	6	6	6	7
46	12	9	7	5	5	6	7	7	7	7
47	9	7	6	4	5	4	6	7	6	6
48	10	6	6	5	6	3	6	7	9	8
49	10	6	4	5	5	4	7	7	9	6
50	10	6	6	4	4	5	5	7	8	8
51	10	6	4	2	5	4	5	7	8	9
52	9	7	4	4	5	5	5	9	8	8
53	12	9	4	4	4	7	5	8	7	10
54	11	6	6	5	3	5	6	7	9	8
55	9	8	6	3	4	7	7	7	8	8
56	8	6	7	5	3	5	6	5	7	9
57	7	4	4	5	3	5	7	4	9	7
58	6	5	4	4	5	5	7	5	8	6
59	7	4	4	6	4	5	5	7	8	8
60	6	4	2	4	5	5	7	6	9	6
61	4	4	2	4	5	4	4	7	6	7
62	5	5	2	3	7	4	3	6	4	5
63	4	3	2	3	5	5	3	5	5	5
64	4	5	2	4	7	4	4	5	3	6
65	6	2	3	2	4	5	3	4	3	6
66	4	4	2	2	5	5	3	3	2	6
67	4	6	3	3	3	5	1	2	4	4

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : TUNGSTEN\_12V\_12W.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

<b>68</b>	3	2	5	3	3	4	2	2	3	5
<b>69</b>	4	2	3	1	5	3	1	1	2	4
<b>70</b>	2	3	2	2	5	3	1	2	3	4
<b>71</b>	2	3	4	1	1	1	3	0	4	3
<b>90</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<b>Vert. Angles</b>	<b>Horizontal Angles</b>						
	<b>150</b>	<b>155</b>	<b>160</b>	<b>165</b>	<b>170</b>	<b>175</b>	<b>180</b>
<b>0</b>	263	263	263	263	263	263	263
<b>1</b>	248	247	247	251	253	250	229
<b>2</b>	226	226	225	225	225	224	209
<b>3</b>	208	208	208	206	207	205	192
<b>4</b>	192	190	189	190	190	190	175
<b>5</b>	178	177	176	178	176	176	164
<b>6</b>	167	167	167	166	165	165	156
<b>7</b>	160	156	156	154	157	156	151
<b>8</b>	151	148	147	145	147	147	141
<b>9</b>	140	138	137	136	135	136	129
<b>10</b>	128	128	126	122	122	124	112
<b>11</b>	116	115	113	109	108	111	96
<b>12</b>	104	102	96	96	93	91	81
<b>13</b>	91	88	82	81	80	77	66
<b>14</b>	78	76	69	66	65	63	53
<b>15</b>	63	59	56	54	51	50	39
<b>16</b>	50	49	46	46	42	41	33
<b>17</b>	39	41	38	38	35	35	29
<b>18</b>	33	32	29	30	31	28	26
<b>19</b>	25	27	25	26	28	26	23
<b>20</b>	19	20	24	23	23	24	23
<b>21</b>	17	17	21	21	23	24	23
<b>22</b>	15	17	19	19	24	22	24
<b>23</b>	12	12	17	18	22	22	19
<b>24</b>	11	12	13	17	22	22	19
<b>25</b>	8	10	12	17	20	20	19
<b>26</b>	10	10	13	15	23	21	17
<b>27</b>	8	10	11	14	20	20	16
<b>28</b>	9	9	10	13	19	20	17
<b>29</b>	8	10	10	13	16	21	17
<b>30</b>	7	8	7	15	15	20	16
<b>31</b>	7	8	9	11	14	20	15
<b>32</b>	8	6	8	10	14	19	15
<b>33</b>	10	7	8	8	14	18	15
<b>34</b>	9	9	7	9	12	20	16
<b>35</b>	10	9	7	9	14	18	17
<b>36</b>	10	9	9	8	14	20	15
<b>37</b>	9	10	8	8	13	21	16
<b>38</b>	8	9	7	9	12	19	16
<b>39</b>	7	9	9	8	11	19	14
<b>40</b>	7	10	8	9	11	19	13
<b>41</b>	7	10	8	7	9	17	12
<b>42</b>	5	10	9	8	9	20	9
<b>43</b>	6	10	9	8	8	17	9
<b>44</b>	7	8	9	8	7	17	9
<b>45</b>	8	8	9	10	8	15	8
<b>46</b>	8	10	9	8	9	14	8

IES INDOOR REPORT  
 PHOTOMETRIC FILENAME : TUNGSTEN\_12V\_12W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

47	8	7	11	11	10	11	8
48	8	8	10	10	8	11	9
49	10	8	11	9	10	10	5
50	10	7	10	11	7	9	7
51	11	7	9	8	8	7	7
52	9	8	8	8	10	7	6
53	8	7	9	9	7	8	6
54	8	6	7	8	7	6	5
55	7	8	7	7	5	5	4
56	7	6	7	5	4	8	4
57	7	7	5	6	5	7	6
58	6	5	5	5	3	7	5
59	7	4	6	6	6	7	4
60	8	7	5	6	5	5	6
61	7	5	5	5	4	4	7
62	7	4	5	4	4	4	5
63	6	6	4	6	2	5	3
64	6	4	4	5	2	2	4
65	7	5	3	5	3	3	3
66	5	3	3	3	3	3	4
67	4	2	3	2	3	3	1
68	4	3	3	5	4	3	4
69	3	2	2	3	2	3	0
70	5	3	3	3	2	5	2
71	3	3	2	1	3	3	1
90	0	0	1	1	0	0	0

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : TUNGSTEN\_12V\_12W.IES**

**ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	25.52	21.40	47.80
0-30	29.92	25.10	56.00
0-40	34.91	29.30	65.40
0-60	45.92	38.60	86.00
0-80	50.21	42.20	94.00
0-90	53.41	44.90	100.00
10-90	37.79	31.80	70.80
20-40	9.39	7.90	17.60
20-50	14.80	12.40	27.70
40-70	14.99	12.60	28.10
60-80	4.29	3.60	8.00
70-80	0.32	0.30	0.60
80-90	3.20	2.70	6.00
90-110	0.00	0.00	0.00
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
110-180	0.00	0.00	0.00
0-180	53.41	44.90	100.00

Total Luminaire Efficiency = 44.90%

**ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens
0-10	15.62
10-20	9.90
20-30	4.40
30-40	4.98
40-50	5.42
50-60	5.59
60-70	3.98
70-80	0.32
80-90	3.20
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



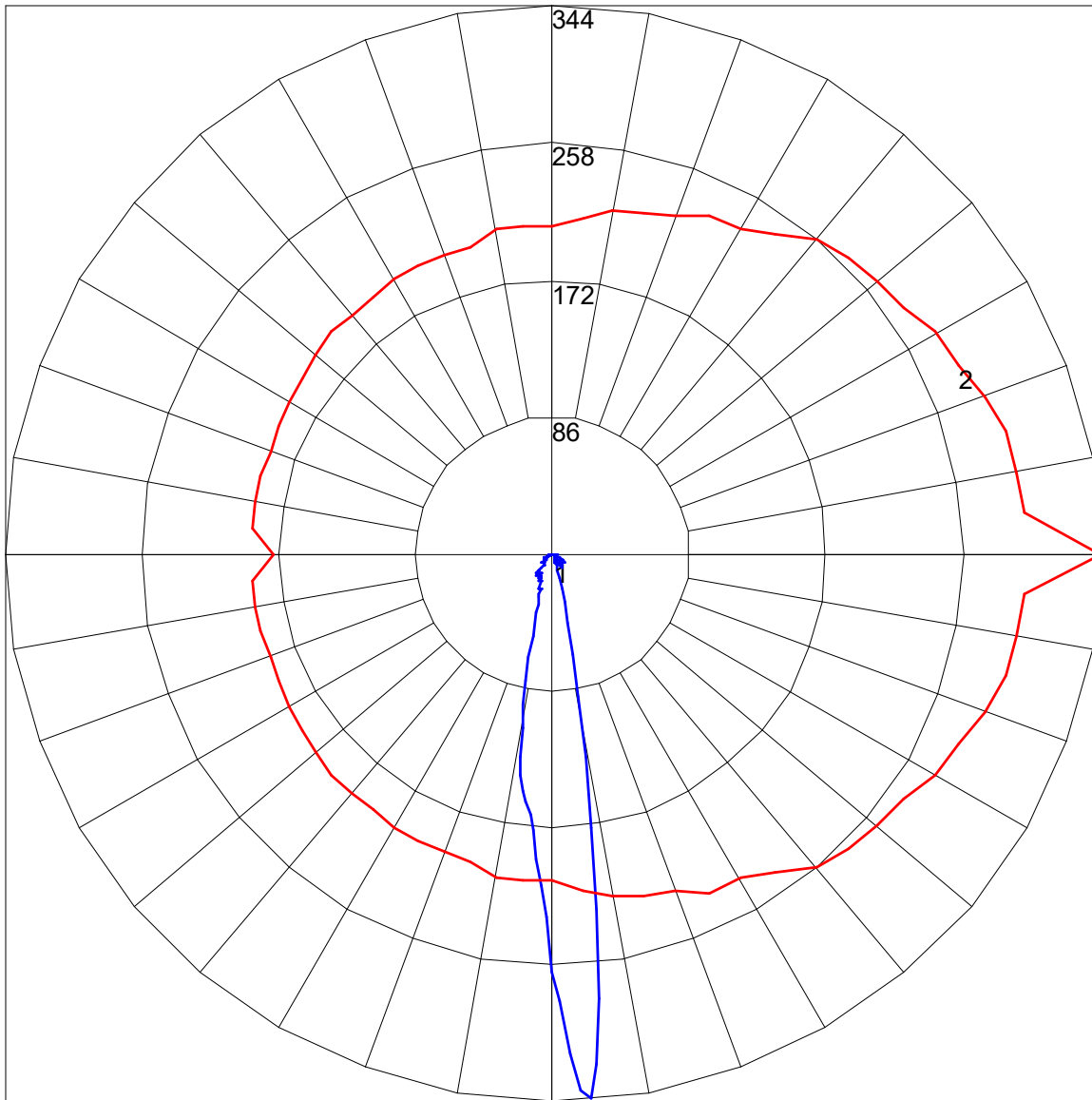
**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : TUNGSTEN\_12V\_12W.IES**

**COEFFICIENTS OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD**

Effective Floor Cavity Reflectance 0.20

RC RW	80				70				50			30			10			0
	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
0	53	53	53	53	52	52	52	52	50	50	50	48	48	48	46	46	46	45
1	50	48	46	45	48	47	45	44	45	44	43	43	42	41	42	41	40	39
2	47	44	41	39	45	43	41	39	41	39	38	40	38	37	39	37	36	35
3	44	40	37	35	43	40	37	35	38	36	34	37	35	34	36	35	33	32
4	41	37	34	32	41	37	34	32	36	33	32	35	33	31	34	32	31	30
5	39	35	32	30	39	35	32	30	34	31	29	33	31	29	32	30	29	28
6	38	33	30	28	37	33	30	28	32	29	28	31	29	27	31	29	27	27
7	36	31	28	26	35	31	28	26	30	28	26	30	28	26	29	27	26	25
8	34	30	27	25	34	30	27	25	29	27	25	29	26	25	28	26	25	24
9	33	29	26	24	33	28	26	24	28	26	24	28	25	24	27	25	24	23
10	32	28	25	23	32	27	25	23	27	25	23	27	25	23	26	24	23	22

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 344 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 4  
# 1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180) (Through Max. Cd.)  
# 2 - Horizontal Cone Through Vertical Angle (4) (Through Max. Cd.)