



IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : QUARTZ_12V_12W.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

IESNA:LM-63-2002
 [TESTLAB] LUXNET
 [ISSUEDATE] 5/5/2020
 [MANUFAC] BeLuce Canada Inc.
 [LAMP] Quartz Incandescent Lamp 12V 12W WHT
 [MORE] BeLuce LUXNET REMOTE HEAD CAT
 [MORE] SPECULAR REFLECTOR AND PRISMATIC GLASS LENS
 [MORE] LUMEN RATING = 252 LMS

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	252 (1 lamp)
Total Lamp Lumens	252
Luminaire Lumens	123
Total Luminaire Efficiency	49 %
Luminaire Efficacy Rating (LER)	10
Total Luminaire Watts	12
Ballast Factor	1.00
CIE Type	Direct
Spacing Criterion (0-180)	0.42
Spacing Criterion (90-270)	0.30
Spacing Criterion (Diagonal)	0.34
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 : QUARTZ_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	387	387	387	387	387	387	387	387	387	387
1	405	451	444	443	437	432	423	419	415	410
2	454	513	502	497	486	475	462	452	445	431
3	513	576	566	547	531	514	494	482	469	445
4	592	645	630	600	576	553	522	503	484	445
5	670	682	663	620	594	573	530	511	481	436
6	717	670	651	610	584	560	517	495	459	416
7	709	600	585	554	531	506	472	443	408	368
8	640	500	491	469	453	430	401	367	329	306
9	530	388	382	372	358	332	310	276	247	233
10	399	273	268	270	257	232	218	188	167	161
11	287	185	185	188	177	160	148	128	117	117
12	185	117	116	122	114	102	96	82	79	83
13	116	74	76	79	72	66	64	60	58	64
14	73	48	49	50	48	44	45	44	48	50
15	44	30	31	31	31	32	35	38	41	42
16	31	24	23	22	24	26	29	35	39	41
17	21	18	18	19	20	22	28	32	34	42
18	16	14	15	15	17	21	27	34	36	36
19	15	13	12	12	17	22	30	32	36	26
20	13	10	11	11	16	25	32	32	34	22
21	10	10	9	11	20	27	30	36	28	23
22	11	11	12	14	19	31	32	33	20	25
23	10	10	9	13	22	33	33	26	23	27
24	12	9	12	15	26	35	36	24	25	22
25	7	9	9	16	27	32	33	22	23	18
26	7	8	10	18	30	35	28	25	21	17
27	6	11	10	20	31	34	25	29	18	16
28	6	9	12	24	32	37	24	25	16	12
29	7	9	14	24	34	37	28	23	15	8
30	9	8	13	25	36	36	30	21	12	6
31	7	11	14	28	36	34	30	20	9	6
32	9	11	16	28	39	31	25	17	7	6
33	8	11	20	32	42	32	22	13	6	6
34	10	12	20	34	43	33	23	12	6	6
35	10	16	22	38	47	33	23	8	5	6
36	14	16	23	44	48	32	23	9	7	8
37	13	18	26	49	49	30	16	7	7	8
38	13	16	27	56	46	30	13	7	6	7
39	12	15	31	60	47	27	9	7	8	9
40	11	15	33	63	46	27	10	8	8	13
41	9	16	36	65	46	22	8	8	7	23
42	9	14	38	64	43	19	8	6	7	31
43	8	15	41	64	39	14	7	7	8	41
44	10	15	38	61	33	12	6	7	10	45
45	7	16	39	62	29	11	6	6	15	46
46	7	15	37	59	23	9	7	10	26	45
47	10	16	36	55	20	8	5	7	36	36
48	6	13	33	49	16	7	7	9	43	27
49	6	15	30	45	14	6	5	12	47	19
50	6	13	31	39	12	7	7	10	44	15
51	5	14	32	36	10	4	5	15	42	15
52	2	15	32	30	9	4	5	23	34	12
53	2	16	33	27	9	5	5	30	25	12

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : QUARTZ_12V_12W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

54	2	16	31	25	9	4	5	35	20	10
55	2	17	33	23	9	4	7	39	19	8
56	1	20	31	23	7	5	7	40	14	4
57	4	20	32	21	10	6	10	32	13	2
58	2	19	33	19	8	7	10	27	12	4
59	1	17	30	18	8	5	13	20	9	2
60	4	19	31	16	9	7	17	19	6	1
61	3	21	28	15	9	7	21	14	5	4
62	0	17	24	11	8	8	25	15	3	3
63	0	13	19	9	7	7	25	13	3	7
64	0	11	16	5	4	8	24	10	3	8
65	0	11	15	2	5	8	19	9	5	14
66	0	11	13	2	6	7	17	10	5	19
67	0	13	11	1	6	9	12	9	5	20
68	0	13	12	0	6	7	11	7	5	20
69	0	11	10	0	6	7	10	6	5	16
70	0	13	8	0	9	8	9	5	4	15
71	1	14	7	0	10	7	7	3	5	14
90	0	7	0	1	0	2	1	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	387	387	387	387	387	387	387	387	387	387
1	402	401	397	389	388	383	379	378	377	371
2	422	415	407	398	392	384	375	376	371	364
3	431	424	412	391	385	374	367	364	360	349
4	427	420	399	376	367	355	345	342	342	329
5	414	404	380	351	344	328	318	316	316	305
6	389	369	342	317	307	294	287	282	284	278
7	342	314	288	271	259	250	243	239	241	244
8	282	251	232	218	210	202	201	196	202	210
9	214	184	170	168	161	161	159	157	162	178
10	152	132	125	127	121	121	123	122	130	146
11	111	98	95	95	93	92	94	93	102	116
12	83	74	71	72	69	70	72	73	78	88
13	65	62	59	58	57	58	58	62	67	73
14	53	49	50	51	51	47	47	54	58	64
15	45	46	47	39	38	34	36	44	54	54
16	45	43	37	29	35	35	40	45	49	55
17	40	37	32	33	35	36	41	46	52	56
18	27	29	34	38	34	33	38	43	50	58
19	24	28	30	30	29	31	34	40	48	54
20	26	27	23	24	26	30	31	35	39	42
21	28	21	20	21	21	22	24	28	30	32
22	23	20	19	20	17	16	18	18	18	23
23	19	16	14	13	13	13	12	12	14	19
24	16	14	8	9	8	9	9	13	16	19
25	18	10	8	9	7	8	10	13	13	17
26	13	7	9	7	7	10	12	15	17	19
27	7	6	6	7	8	10	18	19	18	21
28	6	6	6	6	12	16	21	23	23	24
29	8	7	7	11	16	22	22	26	28	30
30	6	5	6	14	20	25	25	30	33	32
31	5	6	9	17	24	28	26	31	35	39
32	4	6	17	23	28	29	31	37	41	59

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : QUARTZ_12V_12W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

33	9	10	19	29	31	33	35	42	55	73
34	9	15	26	32	35	38	40	53	73	80
35	6	19	31	35	41	39	40	56	78	81
36	10	25	36	39	37	32	35	53	83	85
37	15	36	44	38	30	25	26	46	85	97
38	25	40	43	30	23	15	21	37	73	95
39	33	45	35	23	16	10	12	20	46	72
40	37	42	29	16	8	4	7	10	23	58
41	44	40	23	11	2	4	5	6	14	49
42	44	33	12	4	2	5	4	6	11	33
43	41	24	5	2	3	3	3	6	11	22
44	35	14	3	1	3	4	3	4	9	12
45	25	9	2	1	3	3	5	6	10	10
46	18	3	2	3	4	2	3	5	9	11
47	16	1	1	3	5	3	3	6	12	14
48	9	1	2	6	6	4	6	8	16	18
49	7	2	6	5	6	5	6	12	21	22
50	4	1	6	6	4	8	7	17	25	25
51	3	3	6	7	5	8	11	19	31	26
52	4	3	6	8	8	10	11	24	34	26
53	1	6	10	9	13	14	14	25	30	28
54	3	9	12	11	14	14	12	28	37	36
55	3	9	12	12	13	11	12	26	36	38
56	3	13	13	14	9	9	10	19	28	28
57	4	14	15	11	11	11	9	19	23	24
58	10	16	14	13	12	10	10	18	20	18
59	11	20	13	12	9	8	8	13	17	18
60	15	18	11	11	8	3	7	9	18	19
61	15	19	12	13	8	2	5	11	17	21
62	17	13	16	9	6	3	7	13	18	19
63	18	13	14	9	6	5	7	17	21	21
64	19	17	13	9	7	7	8	19	22	19
65	15	14	12	7	9	6	10	20	23	17
66	14	13	11	9	9	6	11	19	23	18
67	15	12	9	9	11	7	10	19	18	16
68	18	10	12	13	12	6	9	18	15	12
69	16	9	12	12	10	7	10	16	17	13
70	12	12	14	12	9	8	9	15	16	9
71	12	10	14	12	10	8	10	15	16	11
90	0	0	4	2	1	2	0	0	1	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	387	387	387	387	387	387	387	387	387	387
1	371	371	369	367	365	366	363	364	364	364
2	358	356	355	350	348	346	344	343	341	339
3	348	343	337	335	332	326	322	322	319	318
4	324	323	320	315	309	306	302	302	299	295
5	305	301	298	296	294	286	286	282	279	277
6	276	279	278	275	272	269	265	266	263	259
7	246	249	251	254	253	252	249	245	246	242
8	218	222	229	233	235	234	231	230	225	221
9	188	194	205	212	217	217	215	212	209	204
10	161	166	180	191	197	199	195	195	192	185
11	132	144	159	170	176	181	179	178	173	164

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : QUARTZ_12V_12W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

12	104	118	136	150	158	163	159	159	154	144
13	84	98	112	128	138	145	146	139	132	121
14	74	85	95	106	116	125	128	121	111	101
15	63	75	85	92	94	101	105	104	91	79
16	61	73	76	83	88	88	92	89	77	66
17	69	75	76	81	84	81	79	74	65	54
18	67	74	76	80	82	78	74	66	61	50
19	58	67	69	74	76	77	71	65	57	45
20	50	54	58	63	62	65	64	61	55	46
21	43	48	52	53	51	51	56	59	60	48
22	32	39	44	47	43	42	41	53	59	54
23	24	26	34	36	37	35	34	42	54	61
24	18	24	24	24	28	29	32	37	49	62
25	21	18	16	17	18	22	28	29	40	58
26	21	17	16	13	12	13	21	24	32	49
27	21	15	14	13	9	12	11	15	25	39
28	19	17	13	11	9	10	10	12	20	31
29	24	17	15	9	11	8	10	13	14	27
30	33	26	17	12	8	8	8	10	11	22
31	47	38	29	21	11	7	7	9	9	16
32	58	49	39	30	18	12	9	6	9	11
33	64	55	45	38	28	17	9	8	7	10
34	72	62	52	37	30	24	14	9	8	11
35	76	72	59	43	31	24	16	8	6	9
36	83	75	57	44	33	26	22	14	10	11
37	87	75	55	44	35	26	24	16	8	10
38	80	63	49	44	36	28	26	19	9	9
39	63	47	38	37	36	30	27	24	13	9
40	56	41	28	25	39	33	30	26	13	10
41	47	33	25	21	24	32	28	28	18	10
42	40	27	17	18	19	30	26	27	19	13
43	30	22	13	14	17	23	25	26	21	14
44	19	14	7	7	14	17	26	26	26	15
45	12	11	5	5	8	16	21	23	27	17
46	12	10	7	7	7	12	19	23	29	19
47	12	8	6	6	7	8	14	23	25	23
48	15	10	7	7	7	8	16	22	22	26
49	16	9	9	6	9	9	12	18	18	28
50	20	14	7	8	9	8	11	17	19	30
51	18	15	11	6	6	10	10	14	18	28
52	20	15	13	9	8	10	9	14	19	25
53	22	14	12	10	9	11	11	11	19	22
54	24	19	11	11	8	12	14	12	17	20
55	25	18	14	9	9	11	14	10	15	18
56	18	12	13	11	10	10	15	12	13	19
57	13	8	10	12	11	9	14	14	10	17
58	13	9	8	15	10	9	14	14	8	16
59	11	7	7	14	12	8	12	12	7	14
60	11	7	6	9	13	9	8	12	6	16
61	10	6	6	8	14	8	8	12	8	15
62	13	6	8	7	14	11	8	11	7	18
63	12	9	7	9	12	11	7	9	8	14
64	13	9	6	6	10	13	6	7	8	12
65	13	13	7	6	9	11	6	4	8	10
66	11	12	9	8	9	13	7	5	7	7
67	11	11	8	7	5	11	5	3	6	9

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : QUARTZ_12V_12W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

68	11	10	11	8	4	8	7	3	6	7
69	7	12	11	6	4	6	4	1	7	3
70	6	8	9	9	5	3	4	2	6	5
71	6	5	10	8	6	1	3	0	3	4
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Vert. Angles	Horizontal Angles						
	150	155	160	165	170	175	180
0	387	387	387	387	387	387	387
1	362	364	366	365	367	371	338
2	337	335	338	335	335	338	311
3	315	314	312	312	315	315	289
4	294	290	289	289	291	289	267
5	274	273	270	271	270	272	248
6	255	254	251	250	254	252	232
7	237	233	233	231	232	229	212
8	217	217	212	213	213	212	188
9	197	195	192	194	193	191	165
10	176	172	166	167	168	162	132
11	153	147	142	138	136	136	100
12	130	122	115	108	105	106	76
13	108	96	90	85	85	84	64
14	86	75	71	66	65	68	50
15	67	57	55	51	53	54	43
16	54	47	43	44	47	48	42
17	46	38	36	39	40	42	39
18	41	34	31	34	36	39	38
19	37	32	30	33	36	39	39
20	37	28	28	31	34	39	38
21	37	30	24	28	33	38	37
22	40	30	23	30	31	36	37
23	47	31	22	26	30	34	35
24	54	32	23	23	30	34	32
25	62	38	23	24	27	33	29
26	65	48	25	23	27	29	28
27	66	57	27	20	27	30	30
28	63	67	32	22	24	29	30
29	51	69	38	22	25	28	29
30	42	71	49	22	23	27	29
31	34	69	59	21	23	27	28
32	31	63	61	22	24	27	26
33	25	55	60	26	22	27	26
34	19	42	58	30	22	25	26
35	14	35	58	34	22	25	27
36	11	24	56	40	20	23	25
37	9	19	53	45	19	24	21
38	8	11	48	50	21	20	18
39	6	6	42	55	19	18	14
40	5	7	35	60	18	15	13
41	6	3	30	61	18	11	10
42	6	4	25	62	20	11	6
43	7	6	19	59	25	11	7
44	9	5	16	56	33	8	8
45	9	5	13	54	39	7	3
46	10	8	12	51	44	7	3

IES INDOOR REPORT
 PHOTOMETRIC FILENAME : QUARTZ_12V_12W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

47	11	7	9	45	47	6	3
48	14	8	5	41	45	4	0
49	14	6	5	37	38	4	0
50	13	8	5	33	33	5	1
51	15	7	3	29	30	4	0
52	17	8	3	26	26	7	0
53	16	7	4	25	25	9	0
54	17	8	3	22	24	8	0
55	18	8	3	19	22	9	0
56	15	6	5	19	23	11	0
57	15	8	5	18	19	10	0
58	14	5	2	14	18	9	0
59	12	5	3	14	17	8	0
60	11	5	3	12	16	7	0
61	9	6	5	9	15	9	0
62	12	6	4	10	14	8	0
63	9	7	4	8	13	10	0
64	9	6	4	4	13	6	1
65	9	8	4	5	13	6	1
66	8	8	4	4	12	4	1
67	9	8	3	2	11	4	1
68	8	6	4	3	7	3	3
69	6	8	3	5	7	5	2
70	6	6	2	1	7	3	4
71	6	5	2	2	8	3	4
90	0	0	0	0	0	0	0

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : QUARTZ_12V_12W.IES

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	48.64	19.30	39.60
0-30	59.85	23.80	48.70
0-40	78.36	31.10	63.80
0-60	104.49	41.50	85.10
0-80	114.88	45.60	93.50
0-90	122.85	48.80	100.00
10-90	93.54	37.10	76.10
20-40	29.73	11.80	24.20
20-50	43.36	17.20	35.30
40-70	35.76	14.20	29.10
60-80	10.39	4.10	8.50
70-80	0.76	0.30	0.60
80-90	7.97	3.20	6.50
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	122.85	48.80	100.00

Total Luminaire Efficiency = 48.80%

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	29.31
10-20	19.33
20-30	11.21
30-40	18.52
40-50	13.63
50-60	12.50
60-70	9.63
70-80	0.76
80-90	7.97
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

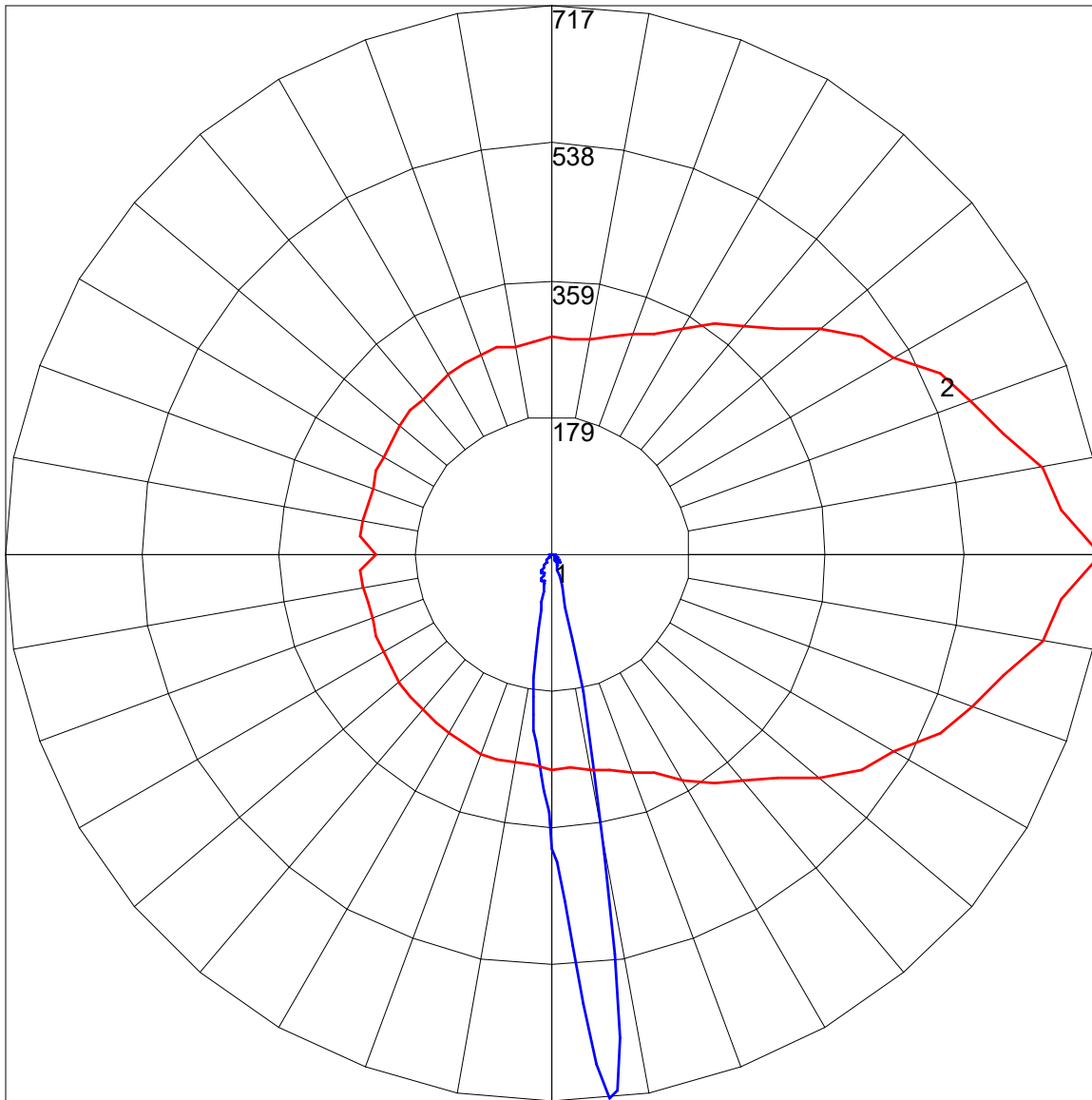
IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : QUARTZ_12V_12W.IES

COEFFICIENTS OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD

Effective Floor Cavity Reflectance 0.20

RC	80				70				50			30			10			0
RW	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
0	58	58	58	58	57	57	57	57	54	54	54	52	52	52	50	50	50	49
1	54	51	50	48	52	50	49	47	48	47	46	46	45	44	45	44	43	42
2	50	47	44	42	49	46	43	41	44	42	40	43	41	39	41	40	39	38
3	47	43	40	37	46	42	39	37	41	38	36	39	37	36	38	36	35	34
4	44	39	36	33	43	39	36	33	38	35	33	37	34	32	36	34	32	31
5	42	37	33	31	41	36	33	30	35	32	30	34	32	30	34	31	30	29
6	39	34	31	28	39	34	31	28	33	30	28	32	30	28	32	29	28	27
7	38	32	29	27	37	32	29	26	31	28	26	31	28	26	30	28	26	25
8	36	31	27	25	35	30	27	25	30	27	25	29	27	25	29	26	25	24
9	34	29	26	24	34	29	26	24	28	26	24	28	25	24	27	25	23	23
10	33	28	25	23	32	28	25	23	27	24	23	27	24	23	26	24	22	22

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 717 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 6
1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180) (Through Max. Cd.)
2 - Horizontal Cone Through Vertical Angle (6) (Through Max. Cd.)