

# Family Correlated Photometric Data

The following photometric information is developed using correlated data. Finelite considers a family to be a group of luminaires where critical performance metrics such as photometric performance, thermal performance, and electrical performance can be accurately projected via a combination of LM79 tests at the luminaire level and well-documented specifications at the component level.

For more information, please download [Finelite's Family Correlated White Paper](#)

Additional links:

- [Solid-State Lighting: Early Lessons Learned on the Way to Market](#)  
(U.S. Department of Energy)
- [Lighting Facts®](#)
- [Design Lights Consortium®](#)

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-H-V-835-ASY-ITL89599.009.IES**

**DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)**

[TEST]ITL89599.009 Family Correlation File  
[TESTLAB]INDEPENDENT TESTING LABORATORIES, INC.  
[TESTDATE]08/24/17  
[ISSUEDATE]10/30/17  
[MANUFAC]FINELITE, INC.  
[LUMCAT]HP-2-ID-4ft-H-V-835-ASY  
[INPUT\_ELECTRICAL]120.0 VOLTS, 64.9 WATTS  
[INPUT\_ELECTRICAL]277.0 VOLTS, 66.5 WATTS  
[OTHER]see [www.finelite.com](http://www.finelite.com) for source file ITL89599. For further details on Finelite family correlation files, go to  
[more][http://www.finelite.com/download\\_files/series\\_downloads/photometry\\_pdf/FL\\_Family\\_Correlation\\_WhitePaper.pdf](http://www.finelite.com/download_files/series_downloads/photometry_pdf/FL_Family_Correlation_WhitePaper.pdf)  
[ABSOLUTE LUMENS]6529

**CHARACTERISTICS**

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	6528
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	101
Total Luminaire Watts	64.9
Ballast Factor	1.00
CIE Type	General Diffuse
Spacing Criterion (0-180)	N.A.
Spacing Criterion (90-270)	N.A.
Spacing Criterion (Diagonal)	N.A.
Basic Luminous Shape	Rectangular
Luminous Length (0-180)	0.18 ft
Luminous Width (90-270)	4.00 ft
Luminous Height	0.00 ft

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

Angle In Degrees	Average 0-Deg	Average 45-Deg	Average 90-Deg
45	15051	15459	15845
55	13923	14320	14743
65	12897	13220	13615
75	12318	12142	12260
85	12542	11845	10626

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-H-V-835-ASY-ITL89599.009.IES**

**CANDELA TABULATION**

	<u>0.0</u>	<u>5.0</u>	<u>15.0</u>	<u>25.0</u>	<u>35.0</u>	<u>45.0</u>	<u>55.0</u>	<u>65.0</u>	<u>75.0</u>	<u>85.0</u>
0.0	1247.000	1247.000	1247.000	1247.000	1247.000	1247.000	1247.000	1247.000	1247.000	1247.000
2.5	1245.000	1245.000	1245.000	1245.000	1245.000	1245.000	1245.000	1245.000	1246.000	1245.000
5.0	1238.000	1238.000	1238.000	1238.000	1238.000	1239.000	1238.000	1239.000	1240.000	1240.000
7.5	1225.000	1226.000	1225.000	1227.000	1229.000	1229.000	1229.000	1230.000	1231.000	1230.000
10.0	1208.000	1208.000	1209.000	1210.000	1212.000	1213.000	1216.000	1215.000	1216.000	1218.000
12.5	1188.000	1186.000	1190.000	1192.000	1194.000	1192.000	1198.000	1198.000	1198.000	1201.000
15.0	1165.000	1162.000	1166.000	1169.000	1173.000	1173.000	1175.000	1175.000	1182.000	1187.000
17.5	1134.000	1134.000	1137.000	1142.000	1146.000	1145.000	1153.000	1146.000	1152.000	1157.000
20.0	1105.000	1103.000	1107.000	1112.000	1117.000	1118.000	1121.000	1116.000	1124.000	1130.000
22.5	1070.000	1071.000	1073.000	1078.000	1085.000	1086.000	1089.000	1085.000	1094.000	1102.000
25.0	1034.000	1033.000	1036.000	1043.000	1050.000	1048.000	1054.000	1052.000	1059.000	1069.000
27.5	994.000	995.000	999.000	1004.000	1011.000	1011.000	1018.000	1018.000	1022.000	1034.000
30.0	957.000	956.000	961.000	966.000	972.000	974.000	980.000	981.000	987.000	997.000
32.5	916.000	916.000	918.000	928.000	931.000	935.000	941.000	940.000	947.000	957.000
35.0	873.000	873.000	876.000	884.000	890.000	894.000	897.000	899.000	907.000	916.000
37.5	831.000	831.000	833.000	840.000	847.000	852.000	854.000	856.000	864.000	873.000
40.0	788.000	787.000	791.000	796.000	801.000	808.000	810.000	815.000	820.000	829.000
42.5	746.000	745.000	747.000	753.000	758.000	765.000	767.000	772.000	777.000	784.000
45.0	701.000	701.000	703.000	708.000	714.000	720.000	723.000	726.000	731.000	739.000
47.5	657.000	658.000	660.000	664.000	670.000	677.000	678.000	681.000	687.000	695.000
50.0	613.000	614.000	615.000	620.000	625.000	630.000	633.000	636.000	641.000	648.000
52.5	568.000	570.000	571.000	577.000	580.000	585.000	589.000	591.000	596.000	601.000
55.0	526.000	526.000	528.000	533.000	536.000	541.000	544.000	546.000	550.000	555.000
57.5	483.000	483.000	486.000	490.000	494.000	498.000	499.000	502.000	506.000	511.000
60.0	441.000	441.000	443.000	447.000	451.000	454.000	457.000	457.000	461.000	465.000
62.5	399.000	401.000	402.000	405.000	407.000	411.000	413.000	413.000	417.000	420.000
65.0	359.000	361.000	361.000	364.000	365.000	368.000	370.000	370.000	372.000	376.000
67.5	320.000	321.000	320.000	323.000	324.000	326.000	328.000	327.000	329.000	333.000
70.0	281.000	282.000	281.000	284.000	284.000	285.000	286.000	286.000	289.000	290.000
72.5	245.000	245.000	244.000	245.000	245.000	245.000	246.000	245.000	248.000	249.000
75.0	210.000	209.000	208.000	209.000	208.000	207.000	207.000	205.000	208.000	209.000
77.5	175.000	174.000	174.000	174.000	173.000	170.000	169.000	169.000	169.000	170.000
80.0	139.000	139.000	139.000	139.000	138.000	136.000	134.000	132.000	132.000	132.000
82.5	104.000	105.000	105.000	104.000	104.000	102.000	101.000	98.000	97.000	96.000
85.0	72.000	73.000	73.000	72.000	71.000	68.000	67.000	65.000	63.000	62.000
87.5	46.000	47.000	46.000	44.000	41.000	38.000	35.000	32.000	30.000	27.000
90.0	28.002	28.002	27.224	24.890	21.779	17.890	13.223	8.556	4.667	0.778
92.5	60.670	61.448	61.448	59.892	54.448	49.003	49.003	43.558	41.225	32.669
95.0	121.340	122.896	122.118	119.785	115.118	111.229	108.117	100.339	89.450	67.671
97.5	184.344	185.899	185.122	182.010	184.344	182.788	178.899	163.343	140.008	98.783
100.0	238.791	241.125	243.458	250.459	267.571	267.571	259.793	229.458	191.344	129.119
102.5	306.462	309.573	319.685	340.686	367.910	367.132	346.131	298.684	235.680	158.676
105.0	399.023	403.690	427.024	466.693	486.139	478.361	436.358	364.799	274.571	189.789
107.5	542.142	540.587	581.033	607.479	621.480	597.368	529.697	420.802	310.351	219.346
110.0	724.930	720.264	747.487	762.266	764.599	711.707	605.924	468.249	342.242	250.459
112.5	905.385	899.940	920.942	922.497	896.051	805.046	664.260	507.140	374.132	279.238
115.0	1080.395	1074.173	1082.729	1060.950	996.390	875.828	708.596	541.364	404.468	311.129
117.5	1221.181	1214.958	1204.069	1165.178	1071.839	923.275	741.265	570.144	434.025	343.020
120.0	1321.520	1316.075	1293.519	1234.404	1118.508	952.054	766.155	597.368	465.138	375.688
122.5	1386.079	1381.412	1349.522	1274.073	1143.399	971.500	787.156	623.813	496.251	408.357
125.0	1416.414	1413.303	1375.968	1289.629	1153.511	984.723	806.602	649.482	527.364	440.247
127.5	1422.637	1420.304	1379.857	1288.852	1155.844	993.279	826.047	676.705	558.476	471.360
130.0	1411.747	1409.414	1368.967	1280.295	1153.511	1000.279	846.271	703.929	590.367	504.807
132.5	1391.524	1390.746	1352.633	1267.850	1149.621	1009.613	864.938	731.931	622.258	538.253

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-H-V-835-ASY-ITL89599.009.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

<b>135.0</b>	1368.967	1367.412	1331.632	1253.072	1146.510	1018.947	885.162	759.155	653.371	571.699
<b>137.5</b>	1346.410	1343.299	1311.408	1240.627	1144.955	1029.059	906.163	787.156	683.706	605.146
<b>140.0</b>	1322.298	1320.742	1293.519	1230.515	1144.955	1039.171	926.386	815.158	714.819	638.592
<b>142.5</b>	1302.852	1302.075	1278.740	1222.737	1145.732	1049.282	947.388	843.159	745.154	672.816
<b>145.0</b>	1286.518	1285.740	1264.739	1214.958	1146.510	1060.950	968.389	868.050	774.711	704.707
<b>147.5</b>	1271.739	1270.184	1252.294	1207.958	1147.288	1071.839	987.834	892.162	803.490	736.598
<b>150.0</b>	1255.405	1255.405	1239.849	1201.736	1148.843	1082.729	1004.169	913.163	830.714	766.933
<b>152.5</b>	1242.182	1240.627	1228.959	1197.069	1151.177	1090.507	1018.947	932.609	856.382	795.712
<b>155.0</b>	1231.293	1228.959	1219.625	1191.624	1150.399	1095.174	1029.059	948.943	878.939	822.936
<b>157.5</b>	1220.403	1218.070	1208.736	1184.623	1146.510	1095.174	1036.059	962.944	899.940	849.382
<b>160.0</b>	1205.625	1203.291	1193.957	1172.178	1138.732	1091.285	1039.171	973.834	917.830	872.717
<b>162.5</b>	1186.179	1184.623	1175.290	1156.622	1124.731	1083.506	1039.171	981.612	934.165	893.718
<b>165.0</b>	1161.289	1159.733	1150.399	1133.287	1107.619	1072.617	1035.282	987.057	946.610	911.608
<b>167.5</b>	1131.731	1130.176	1121.620	1108.397	1086.618	1057.838	1028.281	988.612	955.166	926.386
<b>170.0</b>	1097.507	1095.952	1089.729	1078.062	1062.505	1041.504	1017.392	987.057	962.166	938.054
<b>172.5</b>	1062.505	1061.727	1056.283	1049.282	1037.615	1021.281	1004.169	983.167	964.500	945.832
<b>175.0</b>	1025.170	1024.392	1020.503	1015.836	1008.836	999.502	988.612	975.389	962.944	950.499
<b>177.5</b>	987.057	987.057	985.501	983.167	980.056	976.167	970.722	963.722	958.277	952.054
<b>180.0</b>	950.499	950.499	950.499	950.499	950.499	950.499	950.499	950.499	950.499	950.499

**Vert.  
Angles**

**Horizontal Angles**

	<b>90.0</b>	<b>95.0</b>	<b>112.5</b>	<b>135.0</b>	<b>157.5</b>	<b>180.0</b>
<b>0.0</b>	1247.000	1247.000	1247.000	1247.000	1247.000	1247.000
<b>2.5</b>	1245.000	1245.000	1245.000	1245.000	1245.000	1244.000
<b>5.0</b>	1239.000	1239.000	1239.000	1239.000	1238.000	1238.000
<b>7.5</b>	1230.000	1230.000	1230.000	1229.000	1229.000	1228.000
<b>10.0</b>	1219.000	1218.000	1215.000	1216.000	1216.000	1213.000
<b>12.5</b>	1202.000	1203.000	1197.000	1198.000	1197.000	1192.000
<b>15.0</b>	1187.000	1187.000	1178.000	1177.000	1173.000	1167.000
<b>17.5</b>	1157.000	1159.000	1152.000	1150.000	1146.000	1138.000
<b>20.0</b>	1130.000	1132.000	1122.000	1124.000	1114.000	1107.000
<b>22.5</b>	1099.000	1101.000	1091.000	1090.000	1081.000	1073.000
<b>25.0</b>	1067.000	1069.000	1057.000	1053.000	1045.000	1036.000
<b>27.5</b>	1032.000	1034.000	1020.000	1016.000	1007.000	997.000
<b>30.0</b>	994.000	997.000	983.000	977.000	966.000	957.000
<b>32.5</b>	954.000	957.000	944.000	939.000	925.000	916.000
<b>35.0</b>	914.000	914.000	902.000	897.000	885.000	873.000
<b>37.5</b>	872.000	871.000	861.000	855.000	841.000	829.000
<b>40.0</b>	830.000	829.000	817.000	810.000	793.000	785.000
<b>42.5</b>	785.000	784.000	775.000	765.000	750.000	742.000
<b>45.0</b>	738.000	739.000	729.000	720.000	705.000	697.000
<b>47.5</b>	694.000	694.000	684.000	675.000	661.000	654.000
<b>50.0</b>	648.000	648.000	638.000	629.000	616.000	610.000
<b>52.5</b>	602.000	602.000	593.000	585.000	572.000	567.000
<b>55.0</b>	557.000	556.000	547.000	539.000	527.000	524.000
<b>57.5</b>	512.000	510.000	502.000	495.000	486.000	481.000
<b>60.0</b>	468.000	467.000	458.000	451.000	442.000	439.000
<b>62.5</b>	423.000	423.000	413.000	407.000	400.000	397.000
<b>65.0</b>	379.000	378.000	370.000	366.000	358.000	355.000
<b>67.5</b>	335.000	334.000	327.000	324.000	317.000	315.000
<b>70.0</b>	292.000	291.000	285.000	282.000	277.000	275.000
<b>72.5</b>	250.000	250.000	246.000	242.000	238.000	236.000
<b>75.0</b>	209.000	209.000	206.000	203.000	200.000	199.000
<b>77.5</b>	170.000	170.000	167.000	165.000	164.000	163.000
<b>80.0</b>	132.000	132.000	130.000	129.000	129.000	128.000

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-H-V-835-ASY-ITL89599.009.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

82.5	96.000	96.000	94.000	95.000	96.000	95.000
85.0	61.000	62.000	61.000	63.000	64.000	63.000
87.5	26.000	27.000	29.000	33.000	35.000	37.000
90.0	0.000	0.778	7.778	15.556	20.223	21.001
92.5	18.668	23.335	26.446	32.669	35.002	35.780
95.0	45.892	49.003	53.670	63.781	64.559	61.448
97.5	74.671	74.671	80.116	95.672	101.117	98.783
100.0	104.228	100.339	107.340	126.007	137.674	136.897
102.5	133.008	126.785	137.674	158.676	171.121	171.899
105.0	162.565	152.453	167.232	196.789	204.567	203.789
107.5	192.900	180.455	193.678	226.346	239.569	235.680
110.0	223.235	209.234	217.790	257.459	270.682	270.682
112.5	253.570	238.014	241.125	287.794	304.906	304.906
115.0	285.461	266.793	263.682	315.796	339.908	341.464
117.5	318.129	296.350	284.683	341.464	372.577	375.688
120.0	350.020	326.685	306.462	364.021	402.912	407.579
122.5	381.911	357.020	328.241	385.022	430.914	437.136
125.0	413.801	388.133	350.798	403.690	457.360	464.360
127.5	444.914	418.468	372.577	420.024	479.139	490.028
130.0	477.583	449.581	393.578	434.025	496.251	512.585
132.5	510.251	482.250	414.579	447.248	506.362	528.141
135.0	543.698	514.141	434.803	459.693	514.141	535.920
137.5	577.144	546.809	457.360	470.582	519.585	539.031
140.0	609.813	579.478	481.472	482.250	522.697	540.587
142.5	642.481	612.146	509.474	493.917	525.030	539.031
145.0	675.150	645.592	539.809	505.584	527.364	537.475
147.5	707.040	678.261	570.144	517.252	530.475	537.475
150.0	739.709	710.152	598.923	530.475	535.920	538.253
152.5	770.044	741.265	630.814	547.587	541.364	541.364
155.0	798.823	770.822	662.705	571.699	550.698	546.031
157.5	826.047	799.601	693.817	605.146	564.699	556.921
160.0	850.938	826.825	729.597	643.259	587.256	573.255
162.5	873.494	851.716	765.377	681.372	625.369	603.590
165.0	893.718	875.050	802.713	719.486	672.038	650.260
167.5	910.830	894.496	834.603	760.710	715.596	699.262
170.0	924.053	911.608	863.383	806.602	763.822	747.487
172.5	934.942	925.609	891.384	850.160	819.047	805.824
175.0	944.276	937.276	914.719	889.051	869.605	861.827
177.5	948.943	945.832	934.165	922.497	913.941	909.274
180.0	950.499	950.499	950.499	950.499	950.499	950.499

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-H-V-835-ASY-ITL89599.009.IES**

**ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	448.09	N.A.	6.90
0-30	931.85	N.A.	14.30
0-40	1490.67	N.A.	22.80
0-60	2527.96	N.A.	38.70
0-80	3109.05	N.A.	47.60
0-90	3183.17	N.A.	48.80
10-90	3065.69	N.A.	47.00
20-40	1042.58	N.A.	16.00
20-50	1597.02	N.A.	24.50
40-70	1400.43	N.A.	21.50
60-80	581.09	N.A.	8.90
70-80	217.95	N.A.	3.30
80-90	74.12	N.A.	1.10
90-110	403.07	N.A.	6.20
90-120	935.47	N.A.	14.30
90-130	1546.1	N.A.	23.70
90-150	2614.68	N.A.	40.10
90-180	3345.3	N.A.	51.20
110-180	2942.24	N.A.	45.10
0-180	6528.47	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

**ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens
0-10	117.48
10-20	330.61
20-30	483.75
30-40	558.83
40-50	554.44
50-60	482.85
60-70	363.14
70-80	217.95
80-90	74.12
90-100	94.34
100-110	308.72
110-120	532.40
120-130	610.63
130-140	574.08
140-150	494.51
150-160	387.63
160-170	253.53
170-180	89.47

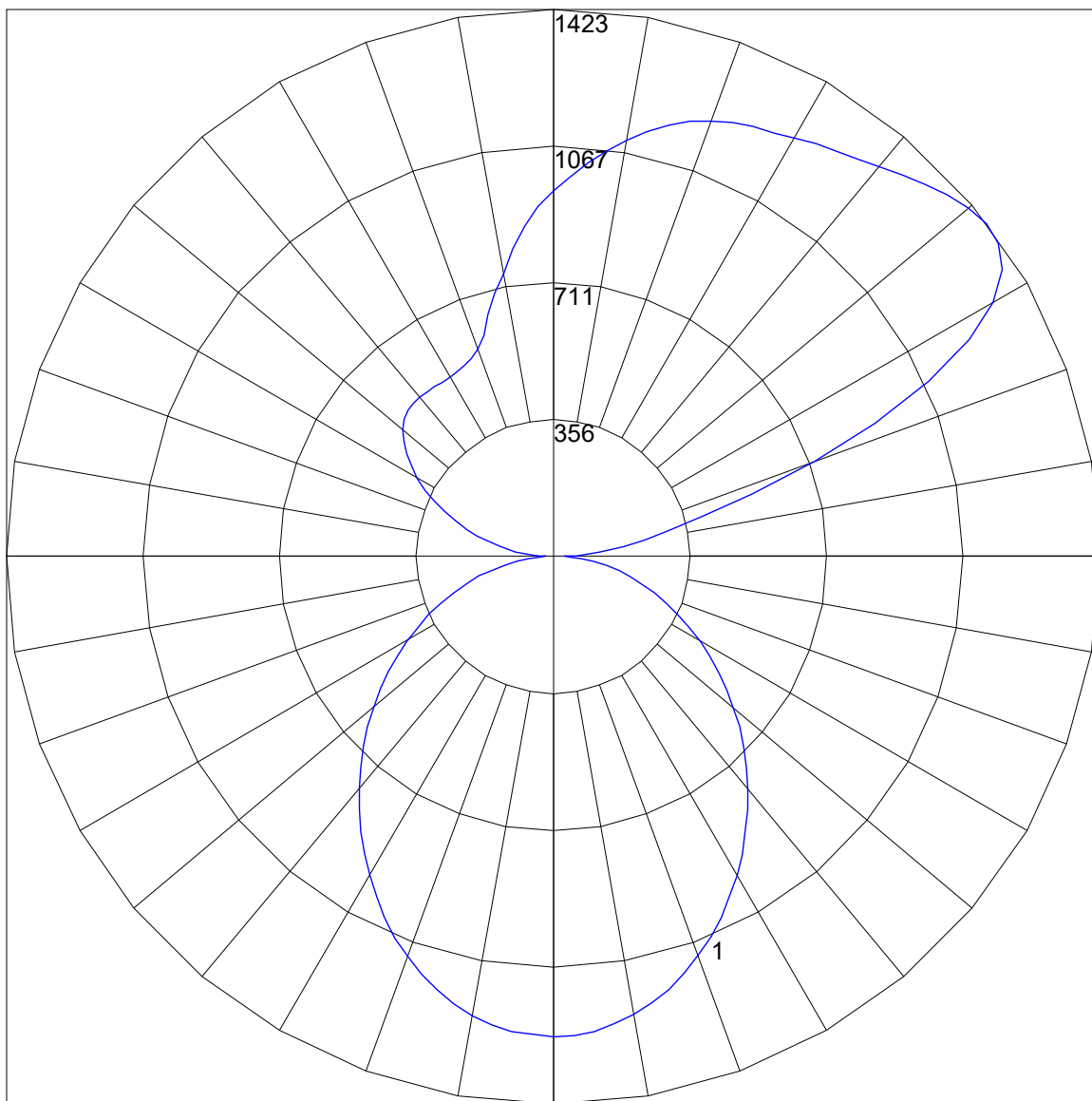
**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-H-V-835-ASY-ITL89599.009.IES**

**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	107	107	107	107	98	98	98	98	83	83	83	68	68	68	55	55	55	49
1	97	93	89	86	90	86	82	79	72	70	68	60	58	57	48	47	46	41
2	89	81	75	70	81	75	70	65	63	59	56	53	50	47	43	41	39	34
3	81	71	64	58	74	66	60	54	56	51	47	46	43	40	38	35	33	29
4	74	63	55	49	68	58	51	46	50	44	40	41	37	34	34	31	28	25
5	68	56	48	42	62	52	45	40	44	39	35	37	33	30	30	27	25	22
6	63	50	42	37	57	47	40	34	40	34	30	34	29	26	28	24	22	19
7	58	46	38	32	53	42	35	30	36	31	27	31	26	23	25	22	19	17
8	54	41	34	28	49	39	32	27	33	28	24	28	24	20	23	20	17	15
9	50	38	30	25	46	35	28	24	30	25	21	26	21	18	21	18	16	14
10	47	35	27	23	43	32	26	21	28	23	19	24	20	17	20	17	14	12

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 1422.637 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 127.5  
# 1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180) (Through Max. Cd.)