

# 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-S-V-835-ASY-ITL89599.015.IES

### DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

[TEST]ITL89599.015 Family Correlation File

[TESTLAB]INDEPENDENT TESTING LABORATORIES, INC.

[TESTDATE]08/24/17

[ISSUEDATE]10/30/17

[MANUFAC]FINELITE, INC.

[LUMCAT]HP-2-ID-4ft-S-V-835-ASY

[\_INPUT\_ELECTRICAL]120.0 VOLTS, 51.1 WATTS

[\_INPUT\_ELECTRICAL]277.0 VOLTS, 53.3 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]4945

### CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	4943
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	97
Total Luminaire Watts	51.1
Ballast Factor	1.00
CIE Type	Semi-Direct
Spacing Criterion (0-180)	1.16
Spacing Criterion (90-270)	1.20
Spacing Criterion (Diagonal)	1.30
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-S-V-835-ASY-ITL89599.015.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>
<b>0.0</b>	1247.000	1247.000	1247.000	1247.000	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	1245.000	1245.000	1245.000	1246.000	1245.000
<b>5.0</b>	1238.000	1238.000	1238.000	1238.000	1238.000	1239.000	1238.000	1239.000	1240.000	1240.000
<b>7.5</b>	1225.000	1226.000	1225.000	1227.000	1229.000	1229.000	1229.000	1230.000	1231.000	1230.000
<b>10.0</b>	1208.000	1208.000	1209.000	1210.000	1212.000	1213.000	1216.000	1215.000	1216.000	1218.000
<b>12.5</b>	1188.000	1186.000	1190.000	1192.000	1194.000	1192.000	1198.000	1198.000	1198.000	1201.000
<b>15.0</b>	1165.000	1162.000	1166.000	1169.000	1173.000	1173.000	1175.000	1175.000	1182.000	1187.000
<b>17.5</b>	1134.000	1134.000	1137.000	1142.000	1146.000	1145.000	1153.000	1146.000	1152.000	1157.000
<b>20.0</b>	1105.000	1103.000	1107.000	1112.000	1117.000	1118.000	1121.000	1116.000	1124.000	1130.000
<b>22.5</b>	1070.000	1071.000	1073.000	1078.000	1085.000	1086.000	1089.000	1085.000	1094.000	1102.000
<b>25.0</b>	1034.000	1033.000	1036.000	1043.000	1050.000	1048.000	1054.000	1052.000	1059.000	1069.000
<b>27.5</b>	994.000	995.000	999.000	1004.000	1011.000	1011.000	1018.000	1018.000	1022.000	1034.000
<b>30.0</b>	957.000	956.000	961.000	966.000	972.000	974.000	980.000	981.000	987.000	997.000
<b>32.5</b>	916.000	916.000	918.000	928.000	931.000	935.000	941.000	940.000	947.000	957.000
<b>35.0</b>	873.000	873.000	876.000	884.000	890.000	894.000	897.000	899.000	907.000	916.000
<b>37.5</b>	831.000	831.000	833.000	840.000	847.000	852.000	854.000	856.000	864.000	873.000
<b>40.0</b>	788.000	787.000	791.000	796.000	801.000	808.000	810.000	815.000	820.000	829.000
<b>42.5</b>	746.000	745.000	747.000	753.000	758.000	765.000	767.000	772.000	777.000	784.000
<b>45.0</b>	701.000	701.000	703.000	708.000	714.000	720.000	723.000	726.000	731.000	739.000
<b>47.5</b>	657.000	658.000	660.000	664.000	670.000	677.000	678.000	681.000	687.000	695.000
<b>50.0</b>	613.000	614.000	615.000	620.000	625.000	630.000	633.000	636.000	641.000	648.000
<b>52.5</b>	568.000	570.000	571.000	577.000	580.000	585.000	589.000	591.000	596.000	601.000
<b>55.0</b>	526.000	526.000	528.000	533.000	536.000	541.000	544.000	546.000	550.000	555.000
<b>57.5</b>	483.000	483.000	486.000	490.000	494.000	498.000	499.000	502.000	506.000	511.000
<b>60.0</b>	441.000	441.000	443.000	447.000	451.000	454.000	457.000	457.000	461.000	465.000
<b>62.5</b>	399.000	401.000	402.000	405.000	407.000	411.000	413.000	413.000	417.000	420.000
<b>65.0</b>	359.000	361.000	361.000	364.000	365.000	368.000	370.000	370.000	372.000	376.000
<b>67.5</b>	320.000	321.000	320.000	323.000	324.000	326.000	328.000	327.000	329.000	333.000
<b>70.0</b>	281.000	282.000	281.000	284.000	284.000	285.000	286.000	286.000	289.000	290.000
<b>72.5</b>	245.000	245.000	244.000	245.000	245.000	245.000	246.000	245.000	248.000	249.000
<b>75.0</b>	210.000	209.000	208.000	209.000	208.000	207.000	207.000	205.000	208.000	209.000
<b>77.5</b>	175.000	174.000	174.000	174.000	173.000	170.000	169.000	169.000	169.000	170.000
<b>80.0</b>	139.000	139.000	139.000	139.000	138.000	136.000	134.000	132.000	132.000	132.000
<b>82.5</b>	104.000	105.000	105.000	104.000	104.000	102.000	101.000	98.000	97.000	96.000
<b>85.0</b>	72.000	73.000	73.000	72.000	71.000	68.000	67.000	65.000	63.000	62.000
<b>87.5</b>	46.000	47.000	46.000	44.000	41.000	38.000	35.000	32.000	30.000	27.000
<b>90.0</b>	14.737	14.737	14.327	13.099	11.462	9.415	6.959	4.503	2.456	0.409
<b>92.5</b>	31.930	32.339	32.339	31.520	28.655	25.789	25.789	22.924	21.696	17.193
<b>95.0</b>	63.859	64.678	64.268	63.040	60.584	58.537	56.900	52.806	47.075	35.614
<b>97.5</b>	97.016	97.835	97.426	95.788	97.016	96.198	94.151	85.964	73.683	51.988
<b>100.0</b>	125.671	126.899	128.127	131.811	140.817	140.817	136.724	120.759	100.701	67.952
<b>102.5</b>	161.285	162.922	168.244	179.296	193.624	193.214	182.162	157.191	124.034	83.508
<b>105.0</b>	209.998	212.454	224.734	245.611	255.845	251.751	229.647	191.986	144.501	99.882
<b>107.5</b>	285.318	284.500	305.786	319.704	327.072	314.382	278.769	221.459	163.332	115.437
<b>110.0</b>	381.516	379.060	393.387	401.165	402.393	374.557	318.885	246.430	180.115	131.811
<b>112.5</b>	476.486	473.620	484.673	485.491	471.574	423.679	349.587	266.897	196.898	146.957
<b>115.0</b>	568.590	565.315	569.818	558.356	524.380	460.930	372.920	284.909	212.863	163.741
<b>117.5</b>	642.683	639.408	633.677	613.209	564.087	485.901	390.113	300.055	228.418	180.524
<b>120.0</b>	695.489	692.624	680.752	649.642	588.648	501.047	403.212	314.382	244.792	197.717
<b>122.5</b>	729.465	727.009	710.226	670.519	601.747	511.281	414.264	328.300	261.167	214.910
<b>125.0</b>	745.430	743.793	724.144	678.706	607.069	518.240	424.498	341.809	277.541	231.693
<b>127.5</b>	748.705	747.477	726.191	678.296	608.297	522.743	434.732	356.136	293.915	248.067
<b>130.0</b>	742.974	741.746	720.460	673.793	607.069	526.427	445.375	370.464	310.698	265.670
<b>132.5</b>	732.331	731.921	711.863	667.244	605.022	531.339	455.200	385.200	327.482	283.272

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-S-V-835-ASY-ITL89599.015.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

<b>135.0</b>	720.460	719.641	700.811	659.466	603.385	536.251	465.843	399.528	343.856	300.874
<b>137.5</b>	708.588	706.951	690.168	652.917	602.566	541.573	476.895	414.264	359.820	318.476
<b>140.0</b>	695.898	695.080	680.752	647.595	602.566	546.894	487.538	429.001	376.195	336.078
<b>142.5</b>	685.665	685.255	672.975	643.501	602.976	552.216	498.591	443.738	392.159	354.089
<b>145.0</b>	677.068	676.659	665.606	639.408	603.385	558.356	509.643	456.837	407.715	370.873
<b>147.5</b>	669.291	668.472	659.057	635.724	603.794	564.087	519.877	469.527	422.861	387.656
<b>150.0</b>	660.694	660.694	652.507	632.449	604.613	569.818	528.473	480.579	437.188	403.621
<b>152.5</b>	653.735	652.917	646.776	629.993	605.841	573.912	536.251	490.813	450.697	418.767
<b>155.0</b>	648.004	646.776	641.864	627.127	605.432	576.368	541.573	499.409	462.568	433.094
<b>157.5</b>	642.273	641.045	636.133	623.443	603.385	576.368	545.257	506.778	473.620	447.012
<b>160.0</b>	634.496	633.268	628.355	616.894	599.291	574.321	546.894	512.509	483.035	459.293
<b>162.5</b>	624.262	623.443	618.531	608.707	591.923	570.227	546.894	516.602	491.632	470.346
<b>165.0</b>	611.163	610.344	605.432	596.426	582.917	564.496	544.847	519.468	498.181	479.761
<b>167.5</b>	595.607	594.788	590.286	583.327	571.865	556.719	541.163	520.286	502.684	487.538
<b>170.0</b>	577.596	576.777	573.502	567.362	559.175	548.122	535.432	519.468	506.368	493.679
<b>172.5</b>	559.175	558.765	555.900	552.216	546.076	537.479	528.473	517.421	507.596	497.772
<b>175.0</b>	539.526	539.117	537.070	534.614	530.930	526.017	520.286	513.327	506.778	500.228
<b>177.5</b>	519.468	519.468	518.649	517.421	515.784	513.737	510.871	507.187	504.322	501.047
<b>180.0</b>	500.228	500.228	500.228	500.228	500.228	500.228	500.228	500.228	500.228	500.228

**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

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	0.409	4.093	8.187	10.643	11.053
92.5	9.824	12.281	13.918	17.193	18.421	18.830
95.0	24.152	25.789	28.245	33.567	33.976	32.339
97.5	39.298	39.298	42.163	50.350	53.216	51.988
100.0	54.853	52.806	56.491	66.315	72.455	72.046
102.5	69.999	66.724	72.455	83.508	90.057	90.467
105.0	85.555	80.233	88.011	103.566	107.660	107.250
107.5	101.519	94.970	101.929	119.121	126.080	124.034
110.0	117.484	110.116	114.619	135.495	142.454	142.454
112.5	133.449	125.262	126.899	151.460	160.466	160.466
115.0	150.232	140.408	138.770	166.197	178.887	179.706
117.5	167.425	155.963	149.823	179.706	196.080	197.717
120.0	184.208	171.928	161.285	191.577	212.044	214.500
122.5	200.992	187.893	172.747	202.629	226.781	230.056
125.0	217.775	204.267	184.618	212.454	240.699	244.383
127.5	234.149	220.231	196.080	221.050	252.161	257.892
130.0	251.342	236.606	207.132	228.418	261.167	269.763
132.5	268.535	253.798	218.185	235.377	266.488	277.950
135.0	286.137	270.582	228.828	241.927	270.582	282.043
137.5	303.739	287.774	240.699	247.658	273.447	283.681
140.0	320.932	304.967	253.389	253.798	275.085	284.500
142.5	338.125	322.160	268.126	259.938	276.313	283.681
145.0	355.318	339.762	284.090	266.079	277.541	282.862
147.5	372.101	356.955	300.055	272.219	279.178	282.862
150.0	389.294	373.738	315.201	279.178	282.043	283.272
152.5	405.259	390.113	331.985	288.184	284.909	284.909
155.0	420.404	405.668	348.768	300.874	289.821	287.365
157.5	434.732	420.814	365.142	318.476	297.190	293.096
160.0	447.831	435.141	383.972	338.534	309.061	301.692
162.5	459.702	448.240	402.802	358.592	329.119	317.657
165.0	470.346	460.521	422.451	378.651	353.680	342.218
167.5	479.351	470.755	439.235	400.346	376.604	368.007
170.0	486.310	479.761	454.381	424.498	401.984	393.387
172.5	492.041	487.129	469.117	447.422	431.048	424.089
175.0	496.953	493.269	481.398	467.889	457.656	453.562
177.5	499.409	497.772	491.632	485.491	480.989	478.533
180.0	500.228	500.228	500.228	500.228	500.228	500.228

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-S-V-835-ASY-ITL89599.015.IES**

**ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	448.09	N.A.	9.10
0-30	931.85	N.A.	18.90
0-40	1490.67	N.A.	30.20
0-60	2527.96	N.A.	51.10
0-80	3109.05	N.A.	62.90
0-90	3182.21	N.A.	64.40
10-90	3064.73	N.A.	62.00
20-40	1042.58	N.A.	21.10
20-50	1597.02	N.A.	32.30
40-70	1400.43	N.A.	28.30
60-80	581.09	N.A.	11.80
70-80	217.95	N.A.	4.40
80-90	73.15	N.A.	1.50
90-110	212.13	N.A.	4.30
90-120	492.32	N.A.	10.00
90-130	813.68	N.A.	16.50
90-150	1376.05	N.A.	27.80
90-180	1760.56	N.A.	35.60
110-180	1548.44	N.A.	31.30
0-180	4942.77	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	73.15
90-100	49.65
100-110	162.48
110-120	280.19
120-130	321.36
130-140	302.13
140-150	260.25
150-160	204.00
160-170	133.43
170-180	47.08

# IES INDOOR REPORT

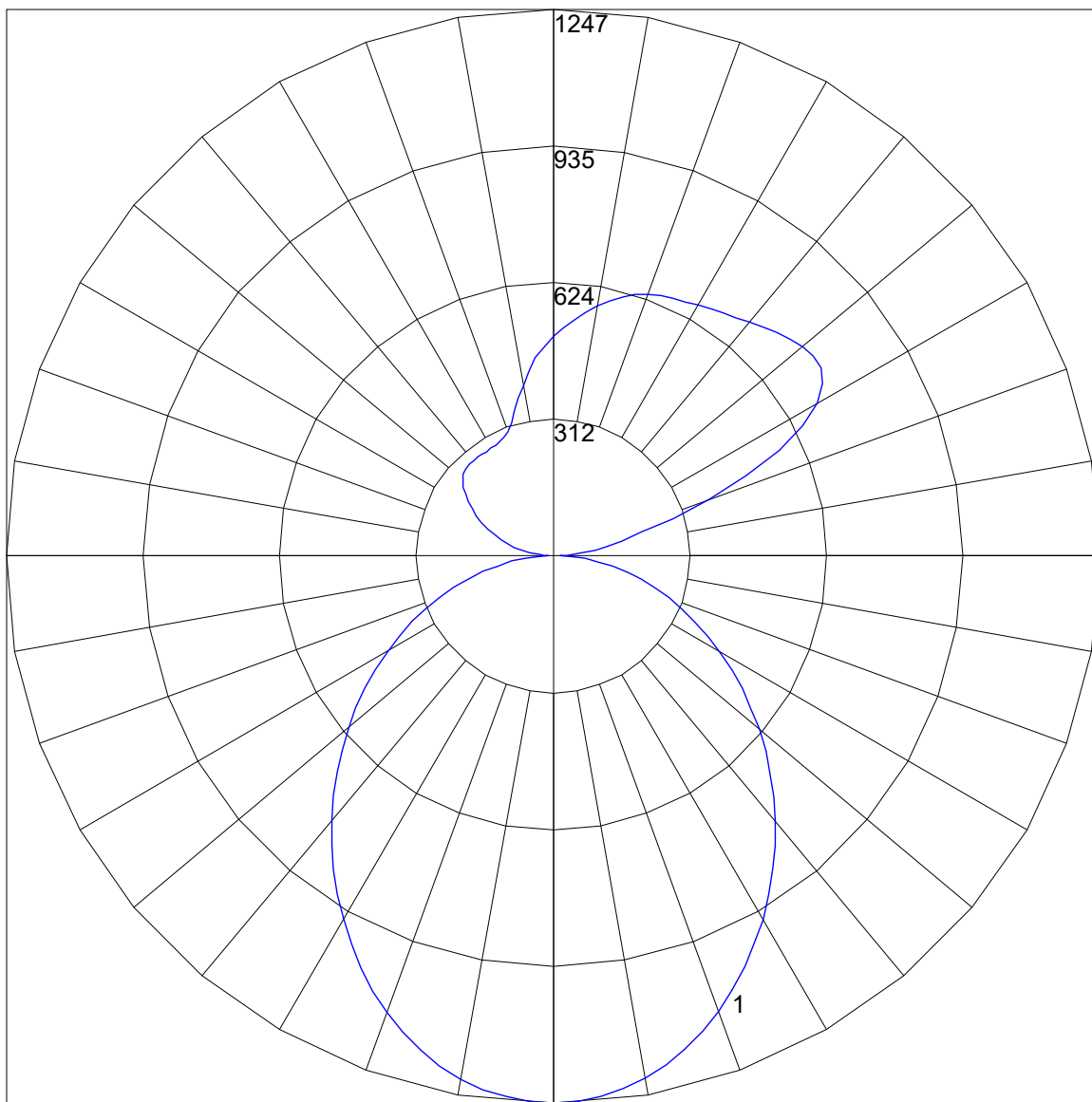
PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-S-V-835-ASY-ITL89599.015.IES

## 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	111	111	111	111	104	104	104	104	91	91	91	80	80	80	69	69	69	64
1	101	96	92	89	95	91	87	84	80	77	75	70	68	66	61	60	58	54
2	92	84	78	72	86	79	74	69	70	66	62	62	58	55	54	51	49	45
3	84	74	66	60	78	70	63	58	62	56	52	54	50	47	48	44	42	38
4	77	66	57	51	72	62	55	49	55	49	44	49	44	40	43	39	36	33
5	70	59	50	44	66	55	48	42	49	43	38	44	39	35	38	34	31	28
6	65	53	44	38	61	50	42	37	44	38	34	40	34	31	35	31	28	25
7	60	48	39	34	56	45	38	32	40	34	30	36	31	27	32	28	25	22
8	56	43	35	30	52	41	34	29	37	31	27	33	28	24	29	25	22	20
9	52	40	32	27	49	38	31	26	34	28	24	30	25	22	27	23	20	18
10	49	36	29	24	46	35	28	23	31	26	22	28	23	20	25	21	18	16

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 1247 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 0  
# 1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180) (Through Max. Cd.)