

# 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-V-B-835-ASY-ITL89599.005.IES

### DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

[TEST]ITL89599.005 Family Correlation File

[TESTLAB]INDEPENDENT TESTING LABORATORIES, INC.

[TESTDATE]08/24/17

[ISSUEDATE]10/30/17

[MANUFAC]FINELITE, INC.

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

[\_INPUT\_ELECTRICAL]120.0 VOLTS, 55.0 WATTS

[\_INPUT\_ELECTRICAL]277.0 VOLTS, 57.0 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]5940

### CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	5941
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	108
Total Luminaire Watts	55
Ballast Factor	1.00
CIE Type	Semi-Indirect
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	7746	7956	8154
55	7165	7369	7587
65	6637	6803	7007
75	6339	6249	6309
85	6454	6096	5468

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-V-B-835-ASY-ITL89599.005.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	641.743	641.743	641.743	641.743	641.743	641.743	641.743	641.743	641.743	641.743
2.5	640.713	640.713	640.713	640.713	640.713	640.713	640.713	640.713	641.228	640.713
5.0	637.111	637.111	637.111	637.111	637.111	637.626	637.111	637.626	638.140	638.140
7.5	630.421	630.936	630.421	631.450	632.479	632.479	632.479	632.994	633.509	632.994
10.0	621.672	621.672	622.187	622.701	623.731	624.245	625.789	625.274	625.789	626.818
12.5	611.380	610.350	612.409	613.438	614.467	613.438	616.526	616.526	616.526	618.070
15.0	599.543	597.999	600.058	601.602	603.660	603.660	604.689	604.689	608.292	610.865
17.5	583.590	583.590	585.134	587.707	589.765	589.250	593.368	589.765	592.853	595.426
20.0	568.665	567.636	569.695	572.268	574.841	575.356	576.899	574.326	578.443	581.531
22.5	550.653	551.168	552.197	554.770	558.373	558.887	560.431	558.373	563.004	567.121
25.0	532.127	531.612	533.156	536.758	540.361	539.332	542.419	541.390	544.992	550.139
27.5	511.541	512.056	514.115	516.688	520.290	520.290	523.893	523.893	525.951	532.127
30.0	492.500	491.986	494.559	497.132	500.220	501.249	504.337	504.851	507.939	513.085
32.5	471.400	471.400	472.430	477.576	479.120	481.178	484.266	483.752	487.354	492.500
35.0	449.271	449.271	450.815	454.932	458.020	460.079	461.622	462.652	466.769	471.400
37.5	427.657	427.657	428.686	432.289	435.891	438.464	439.493	440.523	444.640	449.271
40.0	405.528	405.013	407.072	409.645	412.218	415.820	416.850	419.423	421.996	426.628
42.5	383.913	383.399	384.428	387.516	390.089	393.691	394.721	397.294	399.867	403.469
45.0	360.755	360.755	361.784	364.358	367.445	370.533	372.077	373.621	376.194	380.311
47.5	338.111	338.626	339.655	341.714	344.802	348.404	348.919	350.462	353.550	357.667
50.0	315.468	315.982	316.497	319.070	321.643	324.216	325.760	327.304	329.877	333.480
52.5	292.309	293.339	293.853	296.941	298.485	301.058	303.117	304.146	306.719	309.292
55.0	270.695	270.695	271.724	274.297	275.841	278.414	279.958	280.988	283.046	285.619
57.5	248.566	248.566	250.110	252.168	254.227	256.285	256.800	258.344	260.402	262.976
60.0	226.952	226.952	227.981	230.039	232.098	233.642	235.186	235.186	237.244	239.303
62.5	205.337	206.366	206.881	208.425	209.454	211.513	212.542	212.542	214.600	216.144
65.0	184.752	185.781	185.781	187.325	187.840	189.384	190.413	190.413	191.442	193.501
67.5	164.681	165.196	164.681	166.225	166.740	167.769	168.798	168.284	169.313	171.371
70.0	144.611	145.125	144.611	146.155	146.155	146.669	147.184	147.184	148.728	149.243
72.5	126.084	126.084	125.570	126.084	126.084	126.084	126.599	126.084	127.628	128.143
75.0	108.072	107.558	107.043	107.558	107.043	106.528	106.528	105.499	107.043	107.558
77.5	90.060	89.546	89.546	89.546	89.031	87.487	86.972	86.972	86.972	87.487
80.0	71.534	71.534	71.534	71.534	71.019	69.990	68.960	67.931	67.931	67.931
82.5	53.521	54.036	54.036	53.521	53.521	52.492	51.978	50.434	49.919	49.404
85.0	37.053	37.568	37.568	37.053	36.539	34.995	34.480	33.451	32.422	31.907
87.5	23.673	24.188	23.673	22.644	21.100	19.556	18.012	16.468	15.439	13.895
90.0	36.000	36.000	35.000	32.000	28.000	23.000	17.000	11.000	6.000	1.000
92.5	78.000	79.000	79.000	77.000	70.000	63.000	63.000	56.000	53.000	42.000
95.0	156.000	158.000	157.000	154.000	148.000	143.000	139.000	129.000	115.000	87.000
97.5	237.000	239.000	238.000	234.000	237.000	235.000	230.000	210.000	180.000	127.000
100.0	307.000	310.000	313.000	322.000	344.000	344.000	334.000	295.000	246.000	166.000
102.5	394.000	398.000	411.000	438.000	473.000	472.000	445.000	384.000	303.000	204.000
105.0	513.000	519.000	549.000	600.000	625.000	615.000	561.000	469.000	353.000	244.000
107.5	697.000	695.000	747.000	781.000	799.000	768.000	681.000	541.000	399.000	282.000
110.0	932.000	926.000	961.000	980.000	983.000	915.000	779.000	602.000	440.000	322.000
112.5	1164.000	1157.000	1184.000	1186.000	1152.000	1035.000	854.000	652.000	481.000	359.000
115.0	1389.000	1381.000	1392.000	1364.000	1281.000	1126.000	911.000	696.000	520.000	400.000
117.5	1570.000	1562.000	1548.000	1498.000	1378.000	1187.000	953.000	733.000	558.000	441.000
120.0	1699.000	1692.000	1663.000	1587.000	1438.000	1224.000	985.000	768.000	598.000	483.000
122.5	1782.000	1776.000	1735.000	1638.000	1470.000	1249.000	1012.000	802.000	638.000	525.000
125.0	1821.000	1817.000	1769.000	1658.000	1483.000	1266.000	1037.000	835.000	678.000	566.000
127.5	1829.000	1826.000	1774.000	1657.000	1486.000	1277.000	1062.000	870.000	718.000	606.000
130.0	1815.000	1812.000	1760.000	1646.000	1483.000	1286.000	1088.000	905.000	759.000	649.000
132.5	1789.000	1788.000	1739.000	1630.000	1478.000	1298.000	1112.000	941.000	800.000	692.000

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-V-B-835-ASY-ITL89599.005.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

135.0	1760.000	1758.000	1712.000	1611.000	1474.000	1310.000	1138.000	976.000	840.000	735.000
137.5	1731.000	1727.000	1686.000	1595.000	1472.000	1323.000	1165.000	1012.000	879.000	778.000
140.0	1700.000	1698.000	1663.000	1582.000	1472.000	1336.000	1191.000	1048.000	919.000	821.000
142.5	1675.000	1674.000	1644.000	1572.000	1473.000	1349.000	1218.000	1084.000	958.000	865.000
145.0	1654.000	1653.000	1626.000	1562.000	1474.000	1364.000	1245.000	1116.000	996.000	906.000
147.5	1635.000	1633.000	1610.000	1553.000	1475.000	1378.000	1270.000	1147.000	1033.000	947.000
150.0	1614.000	1614.000	1594.000	1545.000	1477.000	1392.000	1291.000	1174.000	1068.000	986.000
152.5	1597.000	1595.000	1580.000	1539.000	1480.000	1402.000	1310.000	1199.000	1101.000	1023.000
155.0	1583.000	1580.000	1568.000	1532.000	1479.000	1408.000	1323.000	1220.000	1130.000	1058.000
157.5	1569.000	1566.000	1554.000	1523.000	1474.000	1408.000	1332.000	1238.000	1157.000	1092.000
160.0	1550.000	1547.000	1535.000	1507.000	1464.000	1403.000	1336.000	1252.000	1180.000	1122.000
162.5	1525.000	1523.000	1511.000	1487.000	1446.000	1393.000	1336.000	1262.000	1201.000	1149.000
165.0	1493.000	1491.000	1479.000	1457.000	1424.000	1379.000	1331.000	1269.000	1217.000	1172.000
167.5	1455.000	1453.000	1442.000	1425.000	1397.000	1360.000	1322.000	1271.000	1228.000	1191.000
170.0	1411.000	1409.000	1401.000	1386.000	1366.000	1339.000	1308.000	1269.000	1237.000	1206.000
172.5	1366.000	1365.000	1358.000	1349.000	1334.000	1313.000	1291.000	1264.000	1240.000	1216.000
175.0	1318.000	1317.000	1312.000	1306.000	1297.000	1285.000	1271.000	1254.000	1238.000	1222.000
177.5	1269.000	1269.000	1267.000	1264.000	1260.000	1255.000	1248.000	1239.000	1232.000	1224.000
180.0	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000

**Vert.  
Angles**

**Horizontal Angles**

	<u>90.0</u>	<u>95.0</u>	<u>112.5</u>	<u>135.0</u>	<u>157.5</u>	<u>180.0</u>
0.0	641.743	641.743	641.743	641.743	641.743	641.743
2.5	640.713	640.713	640.713	640.713	640.713	640.199
5.0	637.626	637.626	637.626	637.626	637.111	637.111
7.5	632.994	632.994	632.994	632.479	632.479	631.965
10.0	627.333	626.818	625.274	625.789	625.789	624.245
12.5	618.584	619.099	616.011	616.526	616.011	613.438
15.0	610.865	610.865	606.233	605.719	603.660	600.572
17.5	595.426	596.455	592.853	591.824	589.765	585.648
20.0	581.531	582.560	577.414	578.443	573.297	569.695
22.5	565.578	566.607	561.461	560.946	556.314	552.197
25.0	549.109	550.139	543.963	541.905	537.788	533.156
27.5	531.097	532.127	524.922	522.863	518.232	513.085
30.0	511.541	513.085	505.881	502.793	497.132	492.500
32.5	490.956	492.500	485.810	483.237	476.032	471.400
35.0	470.371	470.371	464.196	461.622	455.447	449.271
37.5	448.757	448.242	443.096	440.008	432.803	426.628
40.0	427.142	426.628	420.452	416.850	408.101	403.984
42.5	403.984	403.469	398.838	393.691	385.972	381.855
45.0	379.796	380.311	375.165	370.533	362.814	358.697
47.5	357.153	357.153	352.006	347.375	340.170	336.567
50.0	333.480	333.480	328.334	323.702	317.012	313.924
52.5	309.807	309.807	305.175	301.058	294.368	291.795
55.0	286.649	286.134	281.502	277.385	271.210	269.666
57.5	263.490	262.461	258.344	254.742	250.110	247.537
60.0	240.846	240.332	235.700	232.098	227.466	225.922
62.5	217.688	217.688	212.542	209.454	205.852	204.308
65.0	195.044	194.530	190.413	188.354	184.237	182.693
67.5	172.401	171.886	168.284	166.740	163.137	162.108
70.0	150.272	149.757	146.669	145.125	142.552	141.523
72.5	128.657	128.657	126.599	124.540	122.482	121.453
75.0	107.558	107.558	106.014	104.470	102.926	102.411
77.5	87.487	87.487	85.943	84.914	84.399	83.885
80.0	67.931	67.931	66.902	66.387	66.387	65.873

**IES INDOOR REPORT****PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-V-B-835-ASY-ITL89599.005.IES****CANDELA TABULATION - (Cont.)**

<b>82.5</b>	49.404	49.404	48.375	48.890	49.404	48.890
<b>85.0</b>	31.392	31.907	31.392	32.422	32.936	32.422
<b>87.5</b>	13.380	13.895	14.924	16.983	18.012	19.041
<b>90.0</b>	0.000	1.000	10.000	20.000	26.000	27.000
<b>92.5</b>	24.000	30.000	34.000	42.000	45.000	46.000
<b>95.0</b>	59.000	63.000	69.000	82.000	83.000	79.000
<b>97.5</b>	96.000	96.000	103.000	123.000	130.000	127.000
<b>100.0</b>	134.000	129.000	138.000	162.000	177.000	176.000
<b>102.5</b>	171.000	163.000	177.000	204.000	220.000	221.000
<b>105.0</b>	209.000	196.000	215.000	253.000	263.000	262.000
<b>107.5</b>	248.000	232.000	249.000	291.000	308.000	303.000
<b>110.0</b>	287.000	269.000	280.000	331.000	348.000	348.000
<b>112.5</b>	326.000	306.000	310.000	370.000	392.000	392.000
<b>115.0</b>	367.000	343.000	339.000	406.000	437.000	439.000
<b>117.5</b>	409.000	381.000	366.000	439.000	479.000	483.000
<b>120.0</b>	450.000	420.000	394.000	468.000	518.000	524.000
<b>122.5</b>	491.000	459.000	422.000	495.000	554.000	562.000
<b>125.0</b>	532.000	499.000	451.000	519.000	588.000	597.000
<b>127.5</b>	572.000	538.000	479.000	540.000	616.000	630.000
<b>130.0</b>	614.000	578.000	506.000	558.000	638.000	659.000
<b>132.5</b>	656.000	620.000	533.000	575.000	651.000	679.000
<b>135.0</b>	699.000	661.000	559.000	591.000	661.000	689.000
<b>137.5</b>	742.000	703.000	588.000	605.000	668.000	693.000
<b>140.0</b>	784.000	745.000	619.000	620.000	672.000	695.000
<b>142.5</b>	826.000	787.000	655.000	635.000	675.000	693.000
<b>145.0</b>	868.000	830.000	694.000	650.000	678.000	691.000
<b>147.5</b>	909.000	872.000	733.000	665.000	682.000	691.000
<b>150.0</b>	951.000	913.000	770.000	682.000	689.000	692.000
<b>152.5</b>	990.000	953.000	811.000	704.000	696.000	696.000
<b>155.0</b>	1027.000	991.000	852.000	735.000	708.000	702.000
<b>157.5</b>	1062.000	1028.000	892.000	778.000	726.000	716.000
<b>160.0</b>	1094.000	1063.000	938.000	827.000	755.000	737.000
<b>162.5</b>	1123.000	1095.000	984.000	876.000	804.000	776.000
<b>165.0</b>	1149.000	1125.000	1032.000	925.000	864.000	836.000
<b>167.5</b>	1171.000	1150.000	1073.000	978.000	920.000	899.000
<b>170.0</b>	1188.000	1172.000	1110.000	1037.000	982.000	961.000
<b>172.5</b>	1202.000	1190.000	1146.000	1093.000	1053.000	1036.000
<b>175.0</b>	1214.000	1205.000	1176.000	1143.000	1118.000	1108.000
<b>177.5</b>	1220.000	1216.000	1201.000	1186.000	1175.000	1169.000
<b>180.0</b>	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-V-B-835-ASY-ITL89599.005.IES**

**ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	230.60	N.A.	3.90
0-30	479.56	N.A.	8.10
0-40	767.14	N.A.	12.90
0-60	1300.96	N.A.	21.90
0-80	1600.01	N.A.	26.90
0-90	1639.72	N.A.	27.60
10-90	1579.26	N.A.	26.60
20-40	536.54	N.A.	9.00
20-50	821.88	N.A.	13.80
40-70	720.70	N.A.	12.10
60-80	299.05	N.A.	5.00
70-80	112.16	N.A.	1.90
80-90	39.71	N.A.	0.70
90-110	518.20	N.A.	8.70
90-120	1202.68	N.A.	20.20
90-130	1987.73	N.A.	33.50
90-150	3361.54	N.A.	56.60
90-180	4300.86	N.A.	72.40
110-180	3782.66	N.A.	63.70
0-180	5940.58	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

**ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens
0-10	60.46
10-20	170.14
20-30	248.95
30-40	287.59
40-50	285.33
50-60	248.49
60-70	186.88
70-80	112.16
80-90	39.71
90-100	121.29
100-110	396.91
110-120	684.48
120-130	785.05
130-140	738.06
140-150	635.76
150-160	498.35
160-170	325.94
170-180	115.02

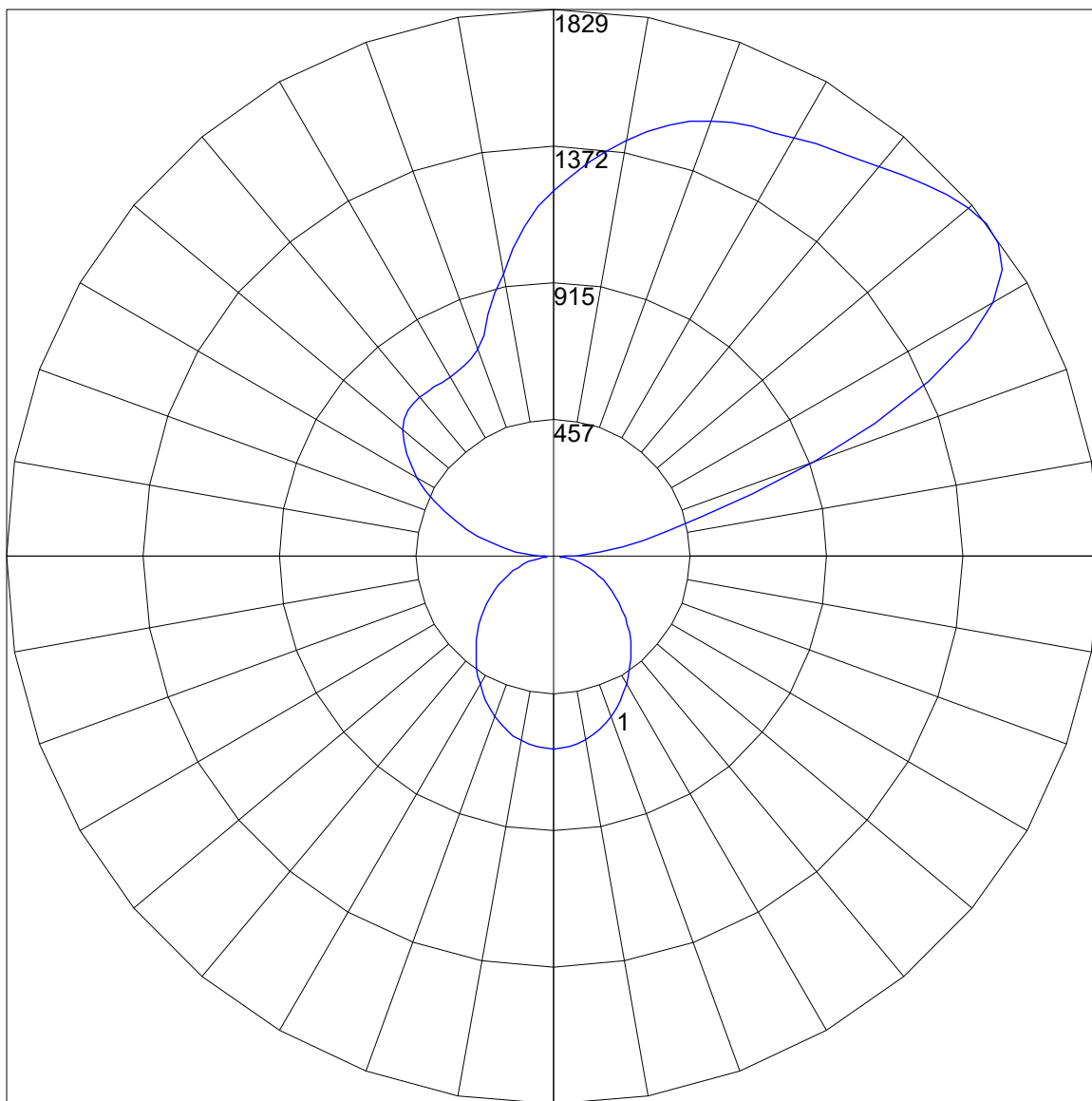
**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-V-B-835-ASY-ITL89599.005.IES**

**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	102	102	102	102	91	91	91	91	71	71	71	52	52	52	36	36	36	28
1	93	88	85	81	83	79	76	73	62	60	58	46	45	43	31	30	30	23
2	84	77	71	66	75	69	64	60	54	51	48	40	38	36	27	26	25	19
3	77	68	61	55	68	61	55	50	48	44	40	36	33	31	24	23	21	16
4	70	60	52	46	63	54	47	42	42	38	34	32	29	26	22	20	18	14
5	64	53	45	40	57	48	41	36	38	33	29	28	25	23	20	18	16	12
6	59	48	40	34	53	43	36	31	34	29	25	26	22	20	18	16	14	11
7	55	43	35	30	49	39	32	27	31	26	22	23	20	17	16	14	12	10
8	51	39	31	26	45	35	28	24	28	23	20	21	18	15	15	13	11	9
9	47	35	28	23	42	32	26	21	25	21	17	19	16	14	14	12	10	8
10	44	32	25	21	39	29	23	19	23	19	16	18	15	12	13	11	9	7

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 1829 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 127.5  
# 1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180) (Through Max. Cd.)