

# 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-S-835-ASY-DSO-ITL89599-ITL94139.006.IES

### DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

[TEST]ITL89599-ITL94139.006 Family Correlation File

[TESTLAB]INDEPENDENT TESTING LABORATORIES, INC.

[TESTDATE]08/24/17

[ISSUEDATE]12/18/2020

[MANUFAC]FINELITE, INC.

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

[\_INPUT\_ELECTRICAL]120.0 VOLTS, 50.8 WATTS

[\_INPUT\_ELECTRICAL]277.0 VOLTS, 52.6 WATTS

[OTHER]see [www.finelite.com](http://www.finelite.com) for source files ITL89599 and ITL94139. 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]5641

[\_CONVERT] Photometric web converted from original test data

### CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	5644
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	111
Total Luminaire Watts	50.8
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	5661	7155	7349
55	5147	6589	6589
65	4618	5854	5692
75	4107	4995	4731
85	3566	3780	3423

# IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-V-S-835-ASY-DSO-ITL89599-ITL94139.006.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>
<b>0.0</b>	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372
<b>2.5</b>	476.553	476.553	476.553	476.553	476.553	476.553	476.553	476.963	476.963	476.963
<b>5.0</b>	474.097	474.097	474.097	474.506	474.506	474.916	475.325	475.734	476.144	476.553
<b>7.5</b>	469.593	470.003	470.412	470.822	471.231	471.640	472.459	473.278	474.097	474.916
<b>10.0</b>	463.862	464.271	464.680	465.090	465.499	466.727	468.774	470.412	472.459	474.097
<b>12.5</b>	456.902	457.311	458.130	458.539	458.949	460.996	463.862	467.137	470.003	473.278
<b>15.0</b>	447.485	448.304	449.123	450.351	451.170	453.626	458.130	462.224	466.727	470.822
<b>17.5</b>	437.659	438.888	440.116	441.344	442.572	445.848	451.170	456.492	462.224	467.546
<b>20.0</b>	425.377	427.015	428.652	430.699	432.337	436.431	443.391	449.942	456.902	463.452
<b>22.5</b>	412.276	414.323	416.370	418.417	420.464	425.377	433.156	440.935	448.713	456.492
<b>25.0</b>	397.537	400.403	403.269	406.135	409.001	414.323	422.921	431.518	440.116	448.713
<b>27.5</b>	382.798	386.074	389.349	393.034	396.309	402.450	411.866	421.283	430.290	439.706
<b>30.0</b>	366.831	370.925	375.020	378.704	382.798	389.758	399.175	409.001	418.417	428.243
<b>32.5</b>	350.455	354.958	359.053	363.556	368.060	375.429	385.664	395.899	406.135	416.370
<b>35.0</b>	333.260	338.173	342.676	347.589	352.093	359.871	370.516	381.570	392.215	402.859
<b>37.5</b>	316.474	321.387	326.300	331.622	336.535	344.314	354.958	365.603	376.248	386.892
<b>40.0</b>	298.460	303.782	309.105	314.427	319.749	327.937	338.173	348.817	359.053	369.697
<b>42.5</b>	281.265	286.587	291.909	297.232	302.554	310.742	320.977	331.213	341.857	352.093
<b>45.0</b>	263.660	268.982	274.305	279.627	284.949	292.728	302.963	313.199	323.024	333.260
<b>47.5</b>	246.465	251.787	257.109	262.432	267.754	275.124	284.540	293.956	303.373	312.789
<b>50.0</b>	228.451	233.773	239.095	244.418	249.740	256.700	265.298	274.305	282.902	291.909
<b>52.5</b>	210.846	215.759	220.672	225.994	230.907	237.458	245.646	254.244	262.432	270.620
<b>55.0</b>	194.470	198.973	203.477	207.980	212.484	218.625	226.404	233.773	241.552	248.921
<b>57.5</b>	177.275	181.369	185.872	189.966	194.470	199.792	206.752	213.712	220.263	227.223
<b>60.0</b>	160.898	164.583	168.268	171.952	175.637	180.959	187.100	193.242	199.383	205.524
<b>62.5</b>	145.341	148.616	151.891	154.757	158.032	162.536	167.858	173.590	178.912	184.644
<b>65.0</b>	128.555	131.830	134.696	137.971	140.837	144.931	149.435	153.938	158.442	162.945
<b>67.5</b>	113.816	116.272	118.729	121.185	123.642	126.917	130.602	134.696	138.381	142.475
<b>70.0</b>	98.668	100.715	102.762	104.809	106.856	109.722	112.997	116.272	119.548	122.823
<b>72.5</b>	83.929	85.567	87.204	89.251	90.889	92.936	95.802	98.258	101.124	103.581
<b>75.0</b>	70.009	71.237	72.466	73.694	74.922	76.969	79.016	81.063	83.110	85.157
<b>77.5</b>	56.908	57.727	58.546	59.774	60.593	61.821	63.049	64.687	65.915	67.553
<b>80.0</b>	44.626	45.035	45.445	45.854	46.263	47.082	48.310	49.539	50.357	51.586
<b>82.5</b>	32.753	32.753	33.162	33.162	33.572	33.981	34.390	34.800	35.619	36.028
<b>85.0</b>	20.471	20.471	20.880	20.880	21.289	21.289	21.289	21.699	21.699	21.699
<b>87.5</b>	9.416	9.416	9.416	9.416	9.416	9.416	9.007	9.007	8.598	8.598
<b>90.0</b>	36.000	36.000	36.000	35.000	34.000	32.000	30.000	28.000	26.000	23.000
<b>92.5</b>	78.000	79.000	79.000	79.000	78.000	77.000	74.000	70.000	67.000	63.000
<b>95.0</b>	156.000	158.000	158.000	157.000	156.000	154.000	151.000	148.000	146.000	143.000
<b>97.5</b>	237.000	239.000	239.000	238.000	236.000	234.000	236.000	237.000	236.000	235.000
<b>100.0</b>	307.000	310.000	312.000	313.000	318.000	322.000	333.000	344.000	344.000	344.000
<b>102.5</b>	394.000	398.000	405.000	411.000	425.000	438.000	456.000	473.000	473.000	472.000
<b>105.0</b>	513.000	519.000	534.000	549.000	575.000	600.000	613.000	625.000	620.000	615.000
<b>107.5</b>	697.000	695.000	721.000	747.000	764.000	781.000	790.000	799.000	784.000	768.000
<b>110.0</b>	932.000	926.000	944.000	961.000	971.000	980.000	982.000	983.000	949.000	915.000
<b>112.5</b>	1164.000	1157.000	1171.000	1184.000	1185.000	1186.000	1169.000	1152.000	1094.000	1035.000
<b>115.0</b>	1389.000	1381.000	1387.000	1392.000	1378.000	1364.000	1323.000	1281.000	1204.000	1126.000
<b>117.5</b>	1570.000	1562.000	1555.000	1548.000	1523.000	1498.000	1438.000	1378.000	1283.000	1187.000
<b>120.0</b>	1699.000	1692.000	1678.000	1663.000	1625.000	1587.000	1513.000	1438.000	1331.000	1224.000
<b>122.5</b>	1782.000	1776.000	1756.000	1735.000	1687.000	1638.000	1554.000	1470.000	1360.000	1249.000
<b>125.0</b>	1821.000	1817.000	1793.000	1769.000	1714.000	1658.000	1571.000	1483.000	1375.000	1266.000
<b>127.5</b>	1829.000	1826.000	1800.000	1774.000	1716.000	1657.000	1572.000	1486.000	1382.000	1277.000
<b>130.0</b>	1815.000	1812.000	1786.000	1760.000	1703.000	1646.000	1565.000	1483.000	1385.000	1286.000
<b>132.5</b>	1789.000	1788.000	1764.000	1739.000	1685.000	1630.000	1554.000	1478.000	1388.000	1298.000

# IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-V-S-835-ASY-DSO-ITL89599-ITL94139.006.IES

## CANDELA TABULATION - (Cont.)

135.0	1760.000	1758.000	1735.000	1712.000	1662.000	1611.000	1543.000	1474.000	1392.000	1310.000
137.5	1731.000	1727.000	1707.000	1686.000	1641.000	1595.000	1534.000	1472.000	1398.000	1323.000
140.0	1700.000	1698.000	1681.000	1663.000	1623.000	1582.000	1527.000	1472.000	1404.000	1336.000
142.5	1675.000	1674.000	1659.000	1644.000	1608.000	1572.000	1523.000	1473.000	1411.000	1349.000
145.0	1654.000	1653.000	1640.000	1626.000	1594.000	1562.000	1518.000	1474.000	1419.000	1364.000
147.5	1635.000	1633.000	1622.000	1610.000	1582.000	1553.000	1514.000	1475.000	1427.000	1378.000
150.0	1614.000	1614.000	1604.000	1594.000	1570.000	1545.000	1511.000	1477.000	1435.000	1392.000
152.5	1597.000	1595.000	1588.000	1580.000	1560.000	1539.000	1510.000	1480.000	1441.000	1402.000
155.0	1583.000	1580.000	1574.000	1568.000	1550.000	1532.000	1506.000	1479.000	1444.000	1408.000
157.5	1569.000	1566.000	1560.000	1554.000	1539.000	1523.000	1499.000	1474.000	1441.000	1408.000
160.0	1550.000	1547.000	1541.000	1535.000	1521.000	1507.000	1486.000	1464.000	1434.000	1403.000
162.5	1525.000	1523.000	1517.000	1511.000	1499.000	1487.000	1467.000	1446.000	1420.000	1393.000
165.0	1493.000	1491.000	1485.000	1479.000	1468.000	1457.000	1441.000	1424.000	1402.000	1379.000
167.5	1455.000	1453.000	1448.000	1442.000	1434.000	1425.000	1411.000	1397.000	1379.000	1360.000
170.0	1411.000	1409.000	1405.000	1401.000	1394.000	1386.000	1376.000	1366.000	1353.000	1339.000
172.5	1366.000	1365.000	1362.000	1358.000	1354.000	1349.000	1342.000	1334.000	1324.000	1313.000
175.0	1318.000	1317.000	1315.000	1312.000	1309.000	1306.000	1302.000	1297.000	1291.000	1285.000
177.5	1269.000	1269.000	1268.000	1267.000	1266.000	1264.000	1262.000	1260.000	1258.000	1255.000
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>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>
0.0	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372
2.5	476.963	477.372	477.372	477.781	477.781	477.781	477.781	477.781	477.781	477.781
5.0	476.963	477.372	477.781	478.191	478.600	479.010	479.010	479.419	479.419	479.419
7.5	475.734	476.963	477.781	479.010	479.829	480.238	480.647	481.466	481.876	481.466
10.0	476.144	477.781	479.829	481.876	483.104	483.513	484.332	484.741	485.560	484.741
12.5	475.734	478.600	481.057	483.923	485.560	486.379	486.788	487.607	488.426	487.607
15.0	474.097	477.372	481.057	484.332	486.379	487.198	488.426	489.245	490.064	489.245
17.5	471.640	475.734	479.829	483.923	486.379	487.607	488.836	489.654	490.883	489.654
20.0	467.956	472.459	476.963	481.466	484.332	485.560	486.788	488.017	489.245	488.017
22.5	461.405	466.727	471.640	476.963	480.238	481.466	482.694	484.332	485.560	484.332
25.0	454.036	459.767	465.090	470.412	474.097	475.325	476.553	477.781	479.010	477.781
27.5	445.438	450.760	456.492	461.814	465.499	466.727	467.956	469.184	470.412	469.184
30.0	433.975	439.297	445.029	450.351	453.626	454.855	455.673	456.902	457.720	456.902
32.5	421.692	427.015	432.337	437.659	440.525	441.344	442.163	442.982	443.800	442.982
35.0	407.772	412.276	417.189	421.692	424.558	424.968	425.377	426.196	426.605	426.196
37.5	391.396	395.490	399.994	404.497	406.544	406.954	407.363	407.363	407.772	407.363
40.0	373.791	377.885	381.570	385.664	387.711	387.302	387.302	386.892	386.892	386.892
42.5	355.368	358.643	361.509	364.784	366.422	366.013	365.603	365.194	364.784	365.194
45.0	335.716	338.173	341.039	343.495	344.314	343.904	343.495	342.676	342.267	342.676
47.5	314.836	316.883	318.930	320.977	321.796	321.387	320.977	320.159	319.749	320.159
50.0	293.547	295.185	296.413	298.050	298.460	297.641	296.413	295.594	294.775	295.594
52.5	271.848	273.076	274.305	275.533	275.533	274.714	273.486	272.667	271.848	272.667
55.0	249.740	250.559	250.968	251.787	251.787	250.968	250.559	249.740	248.921	249.740
57.5	227.632	228.041	228.451	228.860	228.860	227.632	226.404	225.176	223.947	225.176
60.0	205.933	206.343	206.752	207.161	206.752	205.524	204.296	203.067	201.839	203.067
62.5	184.644	184.644	184.234	184.234	183.825	183.006	181.778	180.959	180.140	180.959
65.0	162.945	162.945	162.536	162.536	162.126	161.308	160.079	159.260	158.442	159.260
67.5	142.065	142.065	141.656	141.246	140.837	140.018	138.790	137.971	137.152	137.971
70.0	122.414	122.004	121.595	121.185	120.367	119.548	118.729	117.910	117.091	117.910
72.5	103.171	102.762	102.353	101.943	101.124	100.305	99.896	99.077	98.258	99.077
75.0	84.748	84.338	83.929	83.520	82.701	82.291	81.882	81.063	80.654	81.063
77.5	67.143	66.734	66.324	65.915	65.096	64.687	64.277	63.868	63.459	63.868
80.0	51.176	50.357	49.948	49.539	49.129	48.720	48.310	47.901	47.492	47.901

# IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-V-S-835-ASY-DSO-ITL89599-ITL94139.006.IES

## CANDELA TABULATION - (Cont.)

82.5	35.619	35.209	34.800	34.390	34.390	33.981	33.572	33.572	33.162	33.572
85.0	21.289	21.289	20.880	20.471	20.471	20.061	20.061	19.652	19.652	19.652
87.5	8.598	8.598	8.188	8.188	8.188	7.779	7.779	7.369	7.369	7.369
90.0	20.000	17.000	14.000	11.000	9.000	6.000	4.000	1.000	0.000	1.000
92.5	63.000	63.000	60.000	56.000	55.000	53.000	48.000	42.000	24.000	30.000
95.0	141.000	139.000	134.000	129.000	122.000	115.000	101.000	87.000	59.000	63.000
97.5	233.000	230.000	220.000	210.000	195.000	180.000	154.000	127.000	96.000	96.000
100.0	339.000	334.000	315.000	295.000	271.000	246.000	206.000	166.000	134.000	129.000
102.5	459.000	445.000	415.000	384.000	344.000	303.000	254.000	204.000	171.000	163.000
105.0	588.000	561.000	515.000	469.000	411.000	353.000	299.000	244.000	209.000	196.000
107.5	725.000	681.000	611.000	541.000	470.000	399.000	341.000	282.000	248.000	232.000
110.0	847.000	779.000	691.000	602.000	521.000	440.000	381.000	322.000	287.000	269.000
112.5	945.000	854.000	753.000	652.000	567.000	481.000	420.000	359.000	326.000	306.000
115.0	1019.000	911.000	804.000	696.000	608.000	520.000	460.000	400.000	367.000	343.000
117.5	1070.000	953.000	843.000	733.000	646.000	558.000	500.000	441.000	409.000	381.000
120.0	1105.000	985.000	877.000	768.000	683.000	598.000	541.000	483.000	450.000	420.000
122.5	1131.000	1012.000	907.000	802.000	720.000	638.000	582.000	525.000	491.000	459.000
125.0	1152.000	1037.000	936.000	835.000	757.000	678.000	622.000	566.000	532.000	499.000
127.5	1170.000	1062.000	966.000	870.000	794.000	718.000	662.000	606.000	572.000	538.000
130.0	1187.000	1088.000	997.000	905.000	832.000	759.000	704.000	649.000	614.000	578.000
132.5	1205.000	1112.000	1027.000	941.000	871.000	800.000	746.000	692.000	656.000	620.000
135.0	1224.000	1138.000	1057.000	976.000	908.000	840.000	788.000	735.000	699.000	661.000
137.5	1244.000	1165.000	1089.000	1012.000	946.000	879.000	829.000	778.000	742.000	703.000
140.0	1264.000	1191.000	1120.000	1048.000	984.000	919.000	870.000	821.000	784.000	745.000
142.5	1284.000	1218.000	1151.000	1084.000	1021.000	958.000	912.000	865.000	826.000	787.000
145.0	1305.000	1245.000	1181.000	1116.000	1056.000	996.000	951.000	906.000	868.000	830.000
147.5	1324.000	1270.000	1209.000	1147.000	1090.000	1033.000	990.000	947.000	909.000	872.000
150.0	1342.000	1291.000	1233.000	1174.000	1121.000	1068.000	1027.000	986.000	951.000	913.000
152.5	1356.000	1310.000	1255.000	1199.000	1150.000	1101.000	1062.000	1023.000	990.000	953.000
155.0	1366.000	1323.000	1272.000	1220.000	1175.000	1130.000	1094.000	1058.000	1027.000	991.000
157.5	1370.000	1332.000	1285.000	1238.000	1198.000	1157.000	1125.000	1092.000	1062.000	1028.000
160.0	1370.000	1336.000	1294.000	1252.000	1216.000	1180.000	1151.000	1122.000	1094.000	1063.000
162.5	1365.000	1336.000	1299.000	1262.000	1232.000	1201.000	1175.000	1149.000	1123.000	1095.000
165.0	1355.000	1331.000	1300.000	1269.000	1243.000	1217.000	1195.000	1172.000	1149.000	1125.000
167.5	1341.000	1322.000	1297.000	1271.000	1250.000	1228.000	1210.000	1191.000	1171.000	1150.000
170.0	1324.000	1308.000	1289.000	1269.000	1253.000	1237.000	1222.000	1206.000	1188.000	1172.000
172.5	1302.000	1291.000	1278.000	1264.000	1252.000	1240.000	1228.000	1216.000	1202.000	1190.000
175.0	1278.000	1271.000	1263.000	1254.000	1246.000	1238.000	1230.000	1222.000	1214.000	1205.000
177.5	1252.000	1248.000	1244.000	1239.000	1236.000	1232.000	1228.000	1224.000	1220.000	1216.000
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>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>
0.0	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372
2.5	477.781	477.781	477.781	477.781	477.372	477.372	476.963	476.963	476.963	476.963
5.0	479.010	479.010	478.600	478.191	477.781	477.372	476.963	476.553	476.144	475.734
7.5	480.647	480.238	479.829	479.010	477.781	476.963	475.734	474.916	474.097	473.278
10.0	484.332	483.513	483.104	481.876	479.829	477.781	476.144	474.097	472.459	470.412
12.5	486.788	486.379	485.560	483.923	481.057	478.600	475.734	473.278	470.003	467.137
15.0	488.426	487.198	486.379	484.332	481.057	477.372	474.097	470.822	466.727	462.224
17.5	488.836	487.607	486.379	483.923	479.829	475.734	471.640	467.546	462.224	456.492
20.0	486.788	485.560	484.332	481.466	476.963	472.459	467.956	463.452	456.902	449.942
22.5	482.694	481.466	480.238	476.963	471.640	466.727	461.405	456.492	448.713	440.935
25.0	476.553	475.325	474.097	470.412	465.090	459.767	454.036	448.713	440.116	431.518
27.5	467.956	466.727	465.499	461.814	456.492	450.760	445.438	439.706	430.290	421.283

**IES INDOOR REPORT**

**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-V-S-835-ASY-DSO-ITL89599-ITL94139.006.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

30.0	455.673	454.855	453.626	450.351	445.029	439.297	433.975	428.243	418.417	409.001
32.5	442.163	441.344	440.525	437.659	432.337	427.015	421.692	416.370	406.135	395.899
35.0	425.377	424.968	424.558	421.692	417.189	412.276	407.772	402.859	392.215	381.570
37.5	407.363	406.954	406.544	404.497	399.994	395.490	391.396	386.892	376.248	365.603
40.0	387.302	387.302	387.711	385.664	381.570	377.885	373.791	369.697	359.053	348.817
42.5	365.603	366.013	366.422	364.784	361.509	358.643	355.368	352.093	341.857	331.213
45.0	343.495	343.904	344.314	343.495	341.039	338.173	335.716	333.260	323.024	313.199
47.5	320.977	321.387	321.796	320.977	318.930	316.883	314.836	312.789	303.373	293.956
50.0	296.413	297.641	298.460	298.050	296.413	295.185	293.547	291.909	282.902	274.305
52.5	273.486	274.714	275.533	275.533	274.305	273.076	271.848	270.620	262.432	254.244
55.0	250.559	250.968	251.787	251.787	250.968	250.559	249.740	248.921	241.552	233.773
57.5	226.404	227.632	228.860	228.860	228.451	228.041	227.632	227.223	220.263	213.712
60.0	204.296	205.524	206.752	207.161	206.752	206.343	205.933	205.524	199.383	193.242
62.5	181.778	183.006	183.825	184.234	184.234	184.644	184.644	184.644	178.912	173.590
65.0	160.079	161.308	162.126	162.536	162.536	162.945	162.945	162.945	158.442	153.938
67.5	138.790	140.018	140.837	141.246	141.656	142.065	142.065	142.475	138.381	134.696
70.0	118.729	119.548	120.367	121.185	121.595	122.004	122.414	122.823	119.548	116.272
72.5	99.896	100.305	101.124	101.943	102.353	102.762	103.171	103.581	101.124	98.258
75.0	81.882	82.291	82.701	83.520	83.929	84.338	84.748	85.157	83.110	81.063
77.5	64.277	64.687	65.096	65.915	66.324	66.734	67.143	67.553	65.915	64.687
80.0	48.310	48.720	49.129	49.539	49.948	50.357	51.176	51.586	50.357	49.539
82.5	33.572	33.981	34.390	34.390	34.800	35.209	35.619	36.028	35.619	34.800
85.0	20.061	20.061	20.471	20.471	20.880	21.289	21.289	21.699	21.699	21.699
87.5	7.779	7.779	8.188	8.188	8.188	8.598	8.598	8.598	8.598	9.007
90.0	4.000	6.000	9.000	11.000	13.000	16.000	18.000	20.000	21.000	23.000
92.5	31.000	32.000	33.000	35.000	37.000	38.000	40.000	42.000	43.000	43.000
95.0	65.000	66.000	68.000	70.000	73.000	76.000	79.000	82.000	82.000	82.000
97.5	98.000	100.000	102.000	105.000	110.000	114.000	119.000	123.000	125.000	126.000
100.0	132.000	134.000	137.000	141.000	146.000	151.000	157.000	162.000	165.000	169.000
102.5	167.000	171.000	175.000	180.000	186.000	192.000	198.000	204.000	208.000	211.000
105.0	201.000	207.000	212.000	219.000	228.000	236.000	245.000	253.000	255.000	257.000
107.5	237.000	242.000	247.000	254.000	263.000	272.000	282.000	291.000	295.000	299.000
110.0	272.000	275.000	278.000	286.000	297.000	308.000	320.000	331.000	335.000	339.000
112.5	307.000	308.000	309.000	317.000	330.000	343.000	357.000	370.000	375.000	380.000
115.0	342.000	341.000	340.000	346.000	361.000	376.000	391.000	406.000	413.000	420.000
117.5	377.000	372.000	368.000	374.000	390.000	407.000	423.000	439.000	448.000	457.000
120.0	413.000	405.000	398.000	402.000	419.000	435.000	452.000	468.000	479.000	490.000
122.5	448.000	438.000	427.000	430.000	446.000	463.000	479.000	495.000	508.000	521.000
125.0	485.000	472.000	458.000	459.000	474.000	489.000	504.000	519.000	534.000	550.000
127.5	521.000	504.000	487.000	486.000	499.000	513.000	526.000	540.000	557.000	574.000
130.0	557.000	537.000	516.000	512.000	523.000	535.000	546.000	558.000	576.000	594.000
132.5	595.000	570.000	545.000	538.000	547.000	556.000	566.000	575.000	592.000	609.000
135.0	632.000	603.000	574.000	563.000	570.000	577.000	584.000	591.000	607.000	622.000
137.5	670.000	637.000	604.000	590.000	594.000	597.000	601.000	605.000	619.000	633.000
140.0	709.000	673.000	637.000	619.000	619.000	620.000	620.000	620.000	632.000	643.000
142.5	749.000	712.000	674.000	653.000	648.000	644.000	639.000	635.000	644.000	653.000
145.0	791.000	752.000	713.000	689.000	679.000	670.000	660.000	650.000	656.000	662.000
147.5	832.000	793.000	753.000	725.000	710.000	695.000	680.000	665.000	669.000	673.000
150.0	872.000	831.000	790.000	760.000	741.000	721.000	702.000	682.000	684.000	685.000
152.5	912.000	872.000	831.000	799.000	775.000	752.000	728.000	704.000	702.000	700.000
155.0	951.000	912.000	872.000	839.000	813.000	787.000	761.000	735.000	729.000	723.000
157.5	989.000	950.000	911.000	879.000	854.000	829.000	803.000	778.000	766.000	755.000
160.0	1027.000	992.000	956.000	926.000	901.000	876.000	852.000	827.000	811.000	795.000
162.5	1063.000	1032.000	1000.000	972.000	948.000	924.000	900.000	876.000	860.000	844.000
165.0	1098.000	1072.000	1045.000	1020.000	996.000	973.000	949.000	925.000	911.000	898.000
167.5	1128.000	1106.000	1084.000	1062.000	1041.000	1020.000	999.000	978.000	965.000	952.000

**IES INDOOR REPORT**

**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-V-S-835-ASY-DSO-ITL89599-ITL94139.006.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

<b>170.0</b>	1154.000	1137.000	1119.000	1102.000	1086.000	1069.000	1053.000	1037.000	1025.000	1013.000
<b>172.5</b>	1177.000	1165.000	1152.000	1140.000	1128.000	1117.000	1105.000	1093.000	1084.000	1075.000
<b>175.0</b>	1197.000	1188.000	1180.000	1172.000	1165.000	1158.000	1150.000	1143.000	1137.000	1132.000
<b>177.5</b>	1212.000	1207.000	1203.000	1199.000	1196.000	1193.000	1189.000	1186.000	1184.000	1181.000
<b>180.0</b>	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000

**Vert. Horizontal Angles**

	<b>150</b>	<b>155</b>	<b>160</b>	<b>165</b>	<b>170</b>	<b>175</b>	<b>180</b>
<b>0.0</b>	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372	477.372
<b>2.5</b>	476.553	476.553	476.553	476.553	476.553	476.553	476.553
<b>5.0</b>	475.325	474.916	474.506	474.506	474.097	474.097	474.097
<b>7.5</b>	472.459	471.640	471.231	470.822	470.412	470.003	469.593
<b>10.0</b>	468.774	466.727	465.499	465.090	464.680	464.271	463.862
<b>12.5</b>	463.862	460.996	458.949	458.539	458.130	457.311	456.902
<b>15.0</b>	458.130	453.626	451.170	450.351	449.123	448.304	447.485
<b>17.5</b>	451.170	445.848	442.572	441.344	440.116	438.888	437.659
<b>20.0</b>	443.391	436.431	432.337	430.699	428.652	427.015	425.377
<b>22.5</b>	433.156	425.377	420.464	418.417	416.370	414.323	412.276
<b>25.0</b>	422.921	414.323	409.001	406.135	403.269	400.403	397.537
<b>27.5</b>	411.866	402.450	396.309	393.034	389.349	386.074	382.798
<b>30.0</b>	399.175	389.758	382.798	378.704	375.020	370.925	366.831
<b>32.5</b>	385.664	375.429	368.060	363.556	359.053	354.958	350.455
<b>35.0</b>	370.516	359.871	352.093	347.589	342.676	338.173	333.260
<b>37.5</b>	354.958	344.314	336.535	331.622	326.300	321.387	316.474
<b>40.0</b>	338.173	327.937	319.749	314.427	309.105	303.782	298.460
<b>42.5</b>	320.977	310.742	302.554	297.232	291.909	286.587	281.265
<b>45.0</b>	302.963	292.728	284.949	279.627	274.305	268.982	263.660
<b>47.5</b>	284.540	275.124	267.754	262.432	257.109	251.787	246.465
<b>50.0</b>	265.298	256.700	249.740	244.418	239.095	233.773	228.451
<b>52.5</b>	245.646	237.458	230.907	225.994	220.672	215.759	210.846
<b>55.0</b>	226.404	218.625	212.484	207.980	203.477	198.973	194.470
<b>57.5</b>	206.752	199.792	194.470	189.966	185.872	181.369	177.275
<b>60.0</b>	187.100	180.959	175.637	171.952	168.268	164.583	160.898
<b>62.5</b>	167.858	162.536	158.032	154.757	151.891	148.616	145.341
<b>65.0</b>	149.435	144.931	140.837	137.971	134.696	131.830	128.555
<b>67.5</b>	130.602	126.917	123.642	121.185	118.729	116.272	113.816
<b>70.0</b>	112.997	109.722	106.856	104.809	102.762	100.715	98.668
<b>72.5</b>	95.802	92.936	90.889	89.251	87.204	85.567	83.929
<b>75.0</b>	79.016	76.969	74.922	73.694	72.466	71.237	70.009
<b>77.5</b>	63.049	61.821	60.593	59.774	58.546	57.727	56.908
<b>80.0</b>	48.310	47.082	46.263	45.854	45.445	45.035	44.626
<b>82.5</b>	34.390	33.981	33.572	33.162	33.162	32.753	32.753
<b>85.0</b>	21.289	21.289	21.289	20.880	20.880	20.471	20.471
<b>87.5</b>	9.007	9.416	9.416	9.416	9.416	9.416	9.416
<b>90.0</b>	24.000	25.000	26.000	26.000	27.000	27.000	27.000
<b>92.5</b>	44.000	45.000	45.000	45.000	46.000	46.000	46.000
<b>95.0</b>	83.000	83.000	83.000	82.000	81.000	80.000	79.000
<b>97.5</b>	128.000	129.000	130.000	129.000	128.000	128.000	127.000
<b>100.0</b>	172.000	175.000	177.000	177.000	176.000	176.000	176.000
<b>102.5</b>	215.000	218.000	220.000	220.000	221.000	221.000	221.000
<b>105.0</b>	260.000	262.000	263.000	263.000	262.000	262.000	262.000
<b>107.5</b>	302.000	306.000	307.000	306.000	305.000	304.000	303.000
<b>110.0</b>	342.000	346.000	348.000	348.000	348.000	348.000	348.000
<b>112.5</b>	385.000	390.000	392.000	392.000	392.000	392.000	392.000
<b>115.0</b>	427.000	434.000	437.000	438.000	438.000	439.000	439.000

**IES INDOOR REPORT****PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-V-S-835-ASY-DSO-ITL89599-ITL94139.006.IES****CANDELA TABULATION - (Cont.)**

117.5	466.000	475.000	479.000	480.000	481.000	482.000	483.000
120.0	501.000	512.000	519.000	520.000	521.000	523.000	524.000
122.5	534.000	547.000	555.000	557.000	558.000	560.000	562.000
125.0	565.000	580.000	589.000	591.000	593.000	595.000	597.000
127.5	591.000	608.000	618.000	621.000	624.000	627.000	630.000
130.0	611.000	629.000	640.000	645.000	650.000	654.000	659.000
132.5	626.000	643.000	654.000	660.000	667.000	673.000	679.000
135.0	638.000	653.000	664.000	670.000	677.000	683.000	689.000
137.5	647.000	661.000	671.000	676.000	682.000	687.000	693.000
140.0	655.000	666.000	675.000	680.000	685.000	690.000	695.000
142.5	662.000	671.000	677.000	681.000	685.000	689.000	693.000
145.0	669.000	675.000	679.000	682.000	685.000	688.000	691.000
147.5	676.000	680.000	683.000	685.000	687.000	689.000	691.000
150.0	687.000	688.000	689.000	690.000	691.000	691.000	692.000
152.5	699.000	697.000	696.000	696.000	696.000	696.000	696.000
155.0	717.000	711.000	707.000	706.000	705.000	703.000	702.000
157.5	743.000	732.000	725.000	723.000	720.000	718.000	716.000
160.0	779.000	763.000	753.000	749.000	745.000	741.000	737.000
162.5	828.000	812.000	801.000	795.000	788.000	782.000	776.000
165.0	884.000	871.000	861.000	855.000	848.000	842.000	836.000
167.5	939.000	926.000	918.000	913.000	908.000	904.000	899.000
170.0	1000.000	988.000	980.000	975.000	970.000	966.000	961.000
172.5	1066.000	1057.000	1051.000	1047.000	1044.000	1040.000	1036.000
175.0	1126.000	1121.000	1117.000	1115.000	1112.000	1110.000	1108.000
177.5	1179.000	1176.000	1174.000	1173.000	1172.000	1170.000	1169.000
180.0	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000	1222.000



**IES INDOOR REPORT****PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-V-S-835-ASY-DSO-ITL89599-ITL94139.006.IES****ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	178.00	N.A.	3.20
0-30	381.83	N.A.	6.80
0-40	625.68	N.A.	11.10
0-60	1079.75	N.A.	19.10
0-80	1316.34	N.A.	23.30
0-90	1342.87	N.A.	23.80
10-90	1297.46	N.A.	23.00
20-40	447.68	N.A.	7.90
20-50	692.13	N.A.	12.30
40-70	605.74	N.A.	10.70
60-80	236.59	N.A.	4.20
70-80	84.92	N.A.	1.50
80-90	26.54	N.A.	0.50
90-110	518.34	N.A.	9.20
90-120	1202.92	N.A.	21.30
90-130	1988.07	N.A.	35.20
90-150	3362.1	N.A.	59.60
90-180	4301.5	N.A.	76.20
110-180	3783.16	N.A.	67.00
0-180	5644.37	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

**ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens
0-10	45.41
10-20	132.59
20-30	203.83
30-40	243.85
40-50	244.45
50-60	209.62
60-70	151.67
70-80	84.92
80-90	26.54
90-100	121.36
100-110	396.98
110-120	684.58
120-130	785.16
130-140	738.19
140-150	635.85
150-160	498.40
160-170	325.97
170-180	115.03

# IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-V-S-835-ASY-DSO-ITL89599-ITL94139.006.IES

## COEFFICIENTS OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD

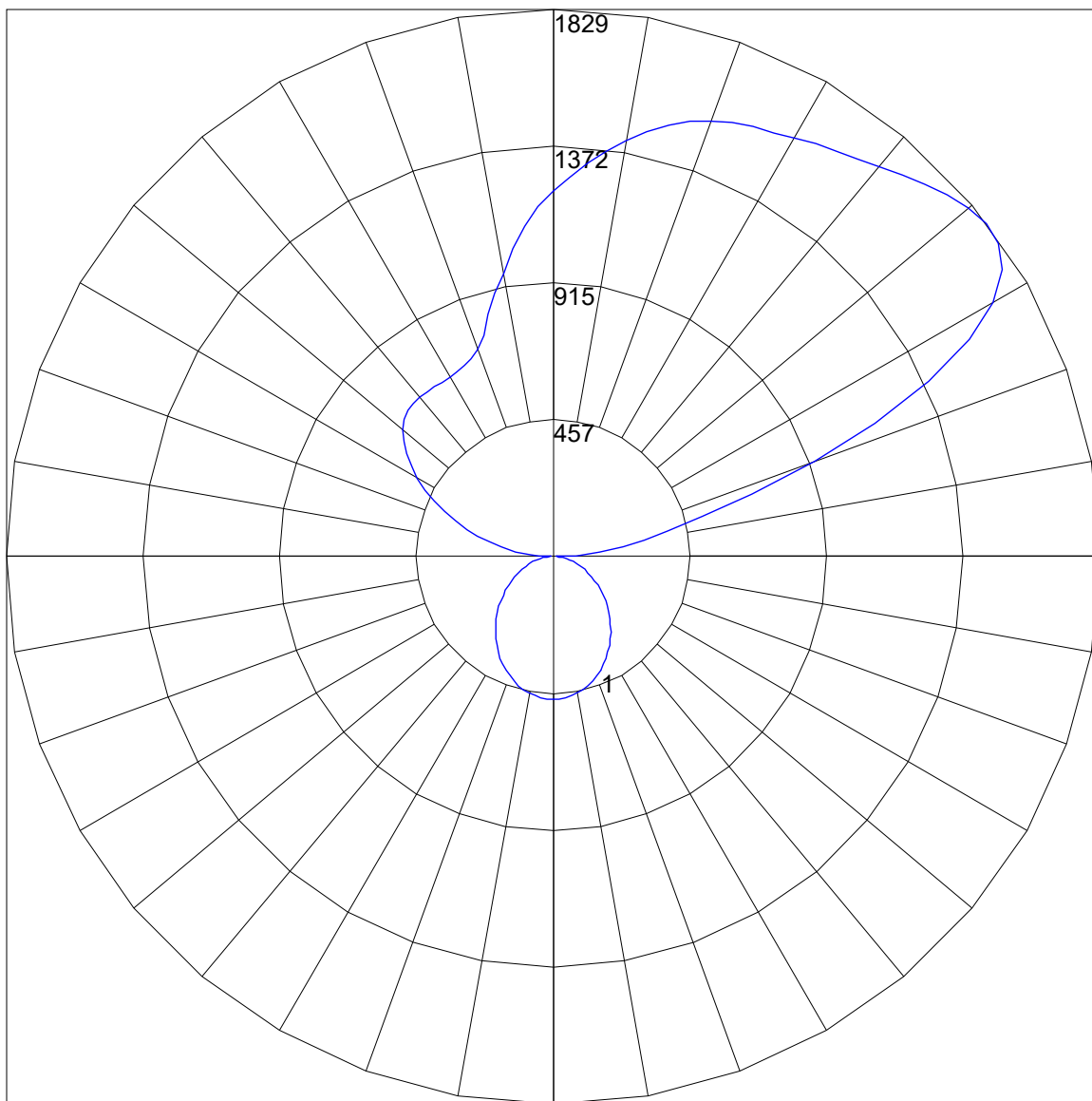
Effective Floor Cavity Reflectance 0.20

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	90	90	90	90	69	69	69	50	50	50	32	32	32	24
1	93	88	85	81	82	79	76	73	60	58	57	44	43	41	28	28	27	20
2	84	77	71	66	75	69	64	60	53	50	47	38	36	35	25	24	23	17
3	77	68	61	55	68	60	54	50	47	43	39	34	31	29	22	21	19	14
4	70	60	52	46	62	53	47	42	41	37	33	30	27	25	20	18	17	12
5	64	53	45	39	57	47	41	36	37	32	29	27	24	21	18	16	14	11
6	59	47	40	34	52	42	36	31	33	28	25	24	21	19	16	14	13	9
7	54	43	35	30	48	38	32	27	30	25	22	22	19	16	15	13	11	8
8	50	38	31	26	45	35	28	24	27	22	19	20	17	14	13	11	10	7
9	47	35	28	23	41	31	25	21	25	20	17	18	15	13	12	10	9	7
10	44	32	25	20	39	29	23	19	23	18	15	17	14	12	11	9	8	6

# IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-ID-4FT-V-S-835-ASY-DSO-ITL89599-ITL94139.006.IES

## 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.)