

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-P-D-H-835-GRO-96LG-277-SC-FE-SW-KPL2008-5.001.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

[TEST] KPL2008-5.001 Family Correlation File
[TESTLAB] Northern Lights Testing Laboratories
[ISSUE DATE] 12/21/2021
[MANUFAC] Finelite, Inc.
[LUMCAT] HP-2-P-D-H-835-GRO-96LG-277-SC-FE-SW
[LUMINAIRE] HP-2 Series
[LAMPCAT] 160 561B+ LEDs with 80 CRI
[LAMP] Samsung
[BALLAST] Osram
[BALLASTCAT] OTi50, 700mA
[OTHER] see www.finelite.com for source file KPL2008-5. 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
[MORE] extrapolated from KPL2008-5.IES

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	2236
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	79
Total Luminaire Watts	28.3
Ballast Factor	1.00
CIE Type	Direct
Spacing Criterion (0-180)	1.12
Spacing Criterion (90-270)	1.00
Spacing Criterion (Diagonal)	1.12
Basic Luminous Shape	Rectangular
Luminous Length (0-180)	4.00 ft
Luminous Width (90-270)	0.17 ft
Luminous Height	0.00 ft

LUMINANCE DATA (cd/sq.m)

Angle In Degrees	Average 0-Deg	Average 45-Deg	Average 90-Deg
45	13627	10716	9509
55	8317	7466	6739
65	6351	5614	5596
75	4986	4431	4517
85	2569	2315	2460

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-H-835-GRO-96LG-277-SC-FE-SW-KPL2008-5.001.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>
0.0	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024
2.5	1266.580	1270.834	1279.592	1280.067	1275.532	1271.153	1267.918	1265.351	1263.733	1264.371
5.0	1260.109	1263.936	1272.491	1272.413	1267.762	1262.668	1259.829	1257.068	1253.677	1254.034
7.5	1248.193	1251.981	1259.751	1258.849	1254.384	1247.999	1244.997	1240.937	1237.110	1237.227
10.0	1231.393	1235.173	1242.516	1241.567	1236.363	1227.917	1225.397	1219.361	1215.177	1214.267
12.5	1210.564	1214.228	1221.057	1219.120	1213.520	1204.996	1199.753	1192.886	1189.813	1185.590
15.0	1183.661	1187.954	1195.297	1192.380	1185.746	1177.034	1169.101	1161.137	1156.594	1153.639
17.5	1153.281	1157.224	1163.221	1159.519	1147.961	1140.782	1133.323	1126.658	1121.330	1118.927
20.0	1117.783	1121.571	1126.067	1121.766	1111.981	1101.450	1094.232	1086.182	1081.212	1083.071
22.5	1077.704	1080.263	1083.382	1076.794	1067.484	1055.732	1049.144	1042.199	1035.456	1028.277
25.0	1032.414	1036.202	1037.151	1025.632	1018.096	1008.871	1002.633	991.908	981.369	973.879
27.5	987.366	990.251	990.251	981.882	971.196	960.268	949.931	939.322	927.881	917.824
30.0	936.320	939.244	936.794	928.830	919.318	909.891	896.482	880.110	868.241	857.943
32.5	887.172	889.653	882.871	876.439	865.394	854.902	838.771	822.554	810.880	798.023
35.0	836.204	838.693	834.867	824.763	813.563	799.206	780.702	764.843	750.641	735.576
37.5	788.083	787.290	780.111	770.879	758.497	740.312	721.490	704.254	688.753	675.850
40.0	735.062	731.593	725.869	716.917	702.007	682.088	662.161	644.140	627.729	612.819
42.5	680.944	677.032	667.847	658.848	642.126	621.017	598.376	580.471	563.189	547.291
45.0	609.303	608.043	598.026	591.197	570.803	550.527	530.328	512.696	495.934	479.127
47.5	506.979	515.068	510.098	507.928	495.818	475.619	460.903	446.032	431.394	416.726
50.0	414.750	416.173	421.416	421.734	416.251	405.004	390.413	378.856	369.507	359.170
52.5	346.430	347.293	354.394	356.759	348.950	337.867	317.084	313.631	311.998	309.517
55.0	301.661	300.106	306.522	305.931	300.098	288.703	280.443	275.777	272.642	270.783
57.5	267.859	264.934	266.008	264.406	260.229	250.950	243.359	238.078	234.391	234.142
60.0	234.819	229.437	227.026	224.506	223.953	220.523	214.262	209.409	204.416	201.896
62.5	200.573	195.774	191.536	189.669	191.193	192.827	188.401	184.116	178.080	173.056
65.0	169.727	165.286	162.058	160.914	162.688	163.994	162.781	158.231	154.614	150.018
67.5	144.068	140.840	138.499	138.063	138.009	137.566	136.663	133.576	131.468	128.489
70.0	121.574	119.677	118.704	117.483	116.052	115.267	113.968	111.541	110.382	109.083
72.5	100.147	98.910	97.977	96.771	94.982	94.407	92.890	90.704	89.662	89.693
75.0	81.597	80.889	80.531	79.800	77.389	75.966	75.522	74.667	72.831	72.512
77.5	60.029	58.489	57.781	56.638	55.689	55.767	55.386	54.872	54.351	54.444
80.0	42.459	41.207	40.211	39.573	38.873	39.006	38.897	39.402	38.663	38.414
82.5	26.662	25.340	24.974	24.889	24.679	24.453	24.500	24.663	24.562	24.446
85.0	14.156	13.261	12.794	13.074	13.012	12.693	12.763	12.841	12.864	12.756
87.5	4.721	4.332	4.247	4.200	4.200	4.371	4.200	4.107	4.177	4.457
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
97.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
105.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
107.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
112.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
117.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
122.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
125.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
127.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
132.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-H-835-GRO-96LG-277-SC-FE-SW-KPL2008-5.001.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

135.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
137.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
142.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
145.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
147.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
152.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
155.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
157.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
162.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
165.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
167.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
172.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
175.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
177.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Vert. 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	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024
2.5	1266.580	1267.366	1266.183	1264.604	1262.792	1263.897	1265.748	1264.799	1265.079	1264.799
5.0	1255.847	1256.554	1254.820	1252.611	1250.597	1251.351	1253.086	1251.942	1251.981	1251.942
7.5	1237.818	1237.227	1235.096	1232.334	1229.931	1229.573	1231.230	1229.457	1230.203	1229.457
10.0	1213.201	1211.350	1208.356	1205.353	1202.001	1202.833	1203.541	1201.962	1201.884	1201.962
12.5	1184.369	1182.238	1179.119	1175.456	1172.889	1172.453	1173.441	1171.940	1172.531	1171.940
15.0	1153.320	1149.618	1147.129	1144.959	1137.936	1138.060	1136.956	1136.123	1134.117	1136.123
17.5	1117.231	1112.533	1107.011	1100.112	1093.680	1091.549	1090.048	1087.761	1086.773	1087.761
20.0	1073.364	1065.906	1057.583	1050.288	1044.649	1040.900	1038.808	1036.202	1035.813	1036.202
22.5	1020.896	1011.943	1002.517	993.526	986.736	982.792	983.189	975.730	978.693	975.730
25.0	964.452	954.629	946.618	934.624	928.239	922.476	919.201	914.947	915.024	914.947
27.5	915.927	896.599	885.438	874.152	866.460	860.230	856.839	852.577	852.771	852.577
30.0	846.347	833.366	822.990	810.958	802.713	797.588	792.968	790.844	787.998	790.844
32.5	783.977	771.470	761.608	749.817	741.650	735.972	731.041	727.883	727.012	727.883
35.0	723.232	721.614	700.233	688.279	679.918	675.733	668.477	664.611	663.662	664.611
37.5	661.181	649.818	638.182	626.228	614.826	610.408	603.034	602.202	599.130	602.202
40.0	597.901	585.122	572.460	561.851	555.302	549.461	544.374	540.781	539.638	540.781
42.5	532.739	519.322	520.629	499.170	494.239	488.756	485.676	484.174	483.070	484.174
45.0	466.783	454.984	445.247	439.126	434.233	431.083	428.439	426.938	425.164	426.938
47.5	403.744	392.856	385.482	378.778	378.023	376.444	374.990	374.438	373.644	374.438
50.0	346.344	336.568	326.534	328.619	323.758	321.736	321.152	317.271	317.582	317.271
52.5	303.077	294.210	287.630	284.698	285.343	285.849	282.800	280.739	278.896	280.739
55.0	266.708	259.824	254.030	252.467	251.728	250.670	247.753	245.288	244.432	245.288
57.5	232.843	229.647	226.193	222.849	221.464	219.170	218.081	215.841	214.962	215.841
60.0	201.872	202.323	199.749	196.490	193.472	192.710	192.453	192.352	190.610	192.352
62.5	172.947	174.417	173.507	172.363	169.742	168.350	169.509	170.217	169.960	170.217
65.0	147.793	149.489	150.041	149.901	148.229	146.168	148.128	149.217	149.536	149.217
67.5	126.824	127.766	128.987	128.707	127.283	125.907	127.346	128.170	128.108	128.170
70.0	107.621	107.613	108.663	109.013	108.033	107.714	108.640	108.710	108.733	108.710
72.5	88.947	88.962	89.087	89.250	89.079	89.242	89.196	89.787	89.538	89.787
75.0	71.548	72.007	72.901	73.329	73.111	73.064	72.644	72.644	73.920	72.644
77.5	54.094	54.048	54.382	54.584	54.787	54.483	54.413	55.868	55.028	55.868
80.0	38.399	38.554	38.694	38.671	38.741	38.827	38.189	38.967	39.060	38.967

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-H-835-GRO-96LG-277-SC-FE-SW-KPL2008-5.001.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

82.5	24.710	24.376	24.500	24.998	25.107	25.083	25.177	25.317	25.184	25.317
85.0	13.129	13.051	13.323	13.417	13.370	13.417	13.456	13.518	13.557	13.518
87.5	4.651	4.737	4.830	4.908	4.947	5.188	5.219	5.133	5.056	5.133
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
97.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
105.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
107.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
112.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
117.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
122.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
125.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
127.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
132.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
137.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
142.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
145.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
147.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
152.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
155.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
157.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
162.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
165.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
167.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
172.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
175.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
177.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Vert. 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	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024
2.5	1265.748	1263.897	1262.792	1264.604	1266.183	1267.366	1266.580	1264.371	1263.733	1265.351
5.0	1253.086	1251.351	1250.597	1252.611	1254.820	1256.554	1255.847	1254.034	1253.677	1257.068
7.5	1231.230	1229.573	1229.931	1232.334	1235.096	1237.227	1237.818	1237.227	1237.110	1240.937
10.0	1203.541	1202.833	1202.001	1205.353	1208.356	1211.350	1213.201	1214.267	1215.177	1219.361
12.5	1173.441	1172.453	1172.889	1175.456	1179.119	1182.238	1184.369	1185.590	1189.813	1192.886
15.0	1136.956	1138.060	1137.936	1144.959	1147.129	1149.618	1153.320	1153.639	1156.594	1161.137
17.5	1090.048	1091.549	1093.680	1100.112	1107.011	1112.533	1117.231	1118.927	1121.330	1126.658
20.0	1038.808	1040.900	1044.649	1050.288	1057.583	1065.906	1073.364	1083.071	1081.212	1086.182
22.5	983.189	982.792	986.736	993.526	1002.517	1011.943	1020.896	1028.277	1035.456	1042.199
25.0	919.201	922.476	928.239	934.624	946.618	954.629	964.452	973.879	981.369	991.908
27.5	856.839	860.230	866.460	874.152	885.438	896.599	915.927	917.824	927.881	939.322

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-H-835-GRO-96LG-277-SC-FE-SW-KPL2008-5.001.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

30.0	792.968	797.588	802.713	810.958	822.990	833.366	846.347	857.943	868.241	880.110
32.5	731.041	735.972	741.650	749.817	761.608	771.470	783.977	798.023	810.880	822.554
35.0	668.477	675.733	679.918	688.279	700.233	721.614	723.232	735.576	750.641	764.843
37.5	603.034	610.408	614.826	626.228	638.182	649.818	661.181	675.850	688.753	704.254
40.0	544.374	549.461	555.302	561.851	572.460	585.122	597.901	612.819	627.729	644.140
42.5	485.676	488.756	494.239	499.170	520.629	519.322	532.739	547.291	563.189	580.471
45.0	428.439	431.083	434.233	439.126	445.247	454.984	466.783	479.127	495.934	512.696
47.5	374.990	376.444	378.023	378.778	385.482	392.856	403.744	416.726	431.394	446.032
50.0	321.152	321.736	323.758	328.619	326.534	336.568	346.344	359.170	369.507	378.856
52.5	282.800	285.849	285.343	284.698	287.630	294.210	303.077	309.517	311.998	313.631
55.0	247.753	250.670	251.728	252.467	254.030	259.824	266.708	270.783	272.642	275.777
57.5	218.081	219.170	221.464	222.849	226.193	229.647	232.843	234.142	234.391	238.078
60.0	192.453	192.710	193.472	196.490	199.749	202.323	201.872	201.896	204.416	209.409
62.5	169.509	168.350	169.742	172.363	173.507	174.417	172.947	173.056	178.080	184.116
65.0	148.128	146.168	148.229	149.901	150.041	149.489	147.793	150.018	154.614	158.231
67.5	127.346	125.907	127.283	128.707	128.987	127.766	126.824	128.489	131.468	133.576
70.0	108.640	107.714	108.033	109.013	108.663	107.613	107.621	109.083	110.382	111.541
72.5	89.196	89.242	89.079	89.250	89.087	88.962	88.947	89.693	89.662	90.704
75.0	72.644	73.064	73.111	73.329	72.901	72.007	71.548	72.512	72.831	74.667
77.5	54.413	54.483	54.787	54.584	54.382	54.048	54.094	54.444	54.351	54.872
80.0	38.189	38.827	38.741	38.671	38.694	38.554	38.399	38.414	38.663	39.402
82.5	25.177	25.083	25.107	24.998	24.500	24.376	24.710	24.446	24.562	24.663
85.0	13.456	13.417	13.370	13.417	13.323	13.051	13.129	12.756	12.864	12.841
87.5	5.219	5.188	4.947	4.908	4.830	4.737	4.651	4.457	4.177	4.107
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
97.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
105.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
107.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
112.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
117.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
122.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
125.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
127.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
132.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
137.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
142.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
145.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
147.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
152.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
155.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
157.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
162.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
165.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
167.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-H-835-GRO-96LG-277-SC-FE-SW-KPL2008-5.001.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

170.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
172.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
175.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
177.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

**Vert.
Angles**

Horizontal Angles

	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195
0.0	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024
2.5	1267.918	1271.153	1275.532	1280.067	1279.592	1270.834	1266.580	1270.834	1279.592	1280.067
5.0	1259.829	1262.668	1267.762	1272.413	1272.491	1263.936	1260.109	1263.936	1272.491	1272.413
7.5	1244.997	1247.999	1254.384	1258.849	1259.751	1251.981	1248.193	1251.981	1259.751	1258.849
10.0	1225.397	1227.917	1236.363	1241.567	1242.516	1235.173	1231.393	1235.173	1242.516	1241.567
12.5	1199.753	1204.996	1213.520	1219.120	1221.057	1214.228	1210.564	1214.228	1221.057	1219.120
15.0	1169.101	1177.034	1185.746	1192.380	1195.297	1187.954	1183.661	1187.954	1195.297	1192.380
17.5	1133.323	1140.782	1147.961	1159.519	1163.221	1157.224	1153.281	1157.224	1163.221	1159.519
20.0	1094.232	1101.450	1111.981	1121.766	1126.067	1121.571	1117.783	1121.571	1126.067	1121.766
22.5	1049.144	1055.732	1067.484	1076.794	1083.382	1080.263	1077.704	1080.263	1083.382	1076.794
25.0	1002.633	1008.871	1018.096	1025.632	1037.151	1036.202	1032.414	1036.202	1037.151	1025.632
27.5	949.931	960.268	971.196	981.882	990.251	990.251	987.366	990.251	990.251	981.882
30.0	896.482	909.891	919.318	928.830	936.794	939.244	936.320	939.244	936.794	928.830
32.5	838.771	854.902	865.394	876.439	882.871	889.653	887.172	889.653	882.871	876.439
35.0	780.702	799.206	813.563	824.763	834.867	838.693	836.204	838.693	834.867	824.763
37.5	721.490	740.312	758.497	770.879	780.111	787.290	788.083	787.290	780.111	770.879
40.0	662.161	682.088	702.007	716.917	725.869	731.593	735.062	731.593	725.869	716.917
42.5	598.376	621.017	642.126	658.848	667.847	677.032	680.944	677.032	667.847	658.848
45.0	530.328	550.527	570.803	591.197	598.026	608.043	609.303	608.043	598.026	591.197
47.5	460.903	475.619	495.818	507.928	510.098	515.068	506.979	515.068	510.098	507.928
50.0	390.413	405.004	416.251	421.734	421.416	416.173	414.750	416.173	421.416	421.734
52.5	317.084	337.867	348.950	356.759	354.394	347.293	346.430	347.293	354.394	356.759
55.0	280.443	288.703	300.098	305.931	306.522	300.106	301.661	300.106	306.522	305.931
57.5	243.359	250.950	260.229	264.406	266.008	264.934	267.859	264.934	266.008	264.406
60.0	214.262	220.523	223.953	224.506	227.026	229.437	234.819	229.437	227.026	224.506
62.5	188.401	192.827	191.193	189.669	191.536	195.774	200.573	195.774	191.536	189.669
65.0	162.781	163.994	162.688	160.914	162.058	165.286	169.727	165.286	162.058	160.914
67.5	136.663	137.566	138.009	138.063	138.499	140.840	144.068	140.840	138.499	138.063
70.0	113.968	115.267	116.052	117.483	118.704	119.677	121.574	119.677	118.704	117.483
72.5	92.890	94.407	94.982	96.771	97.977	98.910	100.147	98.910	97.977	96.771
75.0	75.522	75.966	77.389	79.800	80.531	80.889	81.597	80.889	80.531	79.800
77.5	55.386	55.767	55.689	56.638	57.781	58.489	60.029	58.489	57.781	56.638
80.0	38.897	39.006	38.873	39.573	40.211	41.207	42.459	41.207	40.211	39.573
82.5	24.500	24.453	24.679	24.889	24.974	25.340	26.662	25.340	24.974	24.889
85.0	12.763	12.693	13.012	13.074	12.794	13.261	14.156	13.261	12.794	13.074
87.5	4.200	4.371	4.200	4.200	4.247	4.332	4.721	4.332	4.247	4.200
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
97.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
105.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
107.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
112.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-H-835-GRO-96LG-277-SC-FE-SW-KPL2008-5.001.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

117.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
122.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
125.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
127.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
132.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
137.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
142.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
145.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
147.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
152.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
155.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
157.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
162.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
165.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
167.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
172.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
175.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
177.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Vert. Angles

Horizontal Angles

	<u>200</u>	<u>205</u>	<u>210</u>	<u>215</u>	<u>220</u>	<u>225</u>	<u>230</u>	<u>235</u>	<u>240</u>	<u>245</u>
0.0	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024
2.5	1275.532	1271.153	1267.918	1265.351	1263.733	1264.371	1266.580	1267.366	1266.183	1264.604
5.0	1267.762	1262.668	1259.829	1257.068	1253.677	1254.034	1255.847	1256.554	1254.820	1252.611
7.5	1254.384	1247.999	1244.997	1240.937	1237.110	1237.227	1237.818	1237.227	1235.096	1232.334
10.0	1236.363	1227.917	1225.397	1219.361	1215.177	1214.267	1213.201	1211.350	1208.356	1205.353
12.5	1213.520	1204.996	1199.753	1192.886	1189.813	1185.590	1184.369	1182.238	1179.119	1175.456
15.0	1185.746	1177.034	1169.101	1161.137	1156.594	1153.639	1153.320	1149.618	1147.129	1144.959
17.5	1147.961	1140.782	1133.323	1126.658	1121.330	1118.927	1117.231	1112.533	1107.011	1100.112
20.0	1111.981	1101.450	1094.232	1086.182	1081.212	1083.071	1073.364	1065.906	1057.583	1050.288
22.5	1067.484	1055.732	1049.144	1042.199	1035.456	1028.277	1020.896	1011.943	1002.517	993.526
25.0	1018.096	1008.871	1002.633	991.908	981.369	973.879	964.452	954.629	946.618	934.624
27.5	971.196	960.268	949.931	939.322	927.881	917.824	915.927	896.599	885.438	874.152
30.0	919.318	909.891	896.482	880.110	868.241	857.943	846.347	833.366	822.990	810.958
32.5	865.394	854.902	838.771	822.554	810.880	798.023	783.977	771.470	761.608	749.817
35.0	813.563	799.206	780.702	764.843	750.641	735.576	723.232	721.614	700.233	688.279
37.5	758.497	740.312	721.490	704.254	688.753	675.850	661.181	649.818	638.182	626.228
40.0	702.007	682.088	662.161	644.140	627.729	612.819	597.901	585.122	572.460	561.851
42.5	642.126	621.017	598.376	580.471	563.189	547.291	532.739	519.322	520.629	499.170
45.0	570.803	550.527	530.328	512.696	495.934	479.127	466.783	454.984	445.247	439.126
47.5	495.818	475.619	460.903	446.032	431.394	416.726	403.744	392.856	385.482	378.778
50.0	416.251	405.004	390.413	378.856	369.507	359.170	346.344	336.568	326.534	328.619
52.5	348.950	337.867	317.084	313.631	311.998	309.517	303.077	294.210	287.630	284.698
55.0	300.098	288.703	280.443	275.777	272.642	270.783	266.708	259.824	254.030	252.467
57.5	260.229	250.950	243.359	238.078	234.391	234.142	232.843	229.647	226.193	222.849
60.0	223.953	220.523	214.262	209.409	204.416	201.896	201.872	202.323	199.749	196.490
62.5	191.193	192.827	188.401	184.116	178.080	173.056	172.947	174.417	173.507	172.363

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-H-835-GRO-96LG-277-SC-FE-SW-KPL2008-5.001.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

65.0	162.688	163.994	162.781	158.231	154.614	150.018	147.793	149.489	150.041	149.901
67.5	138.009	137.566	136.663	133.576	131.468	128.489	126.824	127.766	128.987	128.707
70.0	116.052	115.267	113.968	111.541	110.382	109.083	107.621	107.613	108.663	109.013
72.5	94.982	94.407	92.890	90.704	89.662	89.693	88.947	88.962	89.087	89.250
75.0	77.389	75.966	75.522	74.667	72.831	72.512	71.548	72.007	72.901	73.329
77.5	55.689	55.767	55.386	54.872	54.351	54.444	54.094	54.048	54.382	54.584
80.0	38.873	39.006	38.897	39.402	38.663	38.414	38.399	38.554	38.694	38.671
82.5	24.679	24.453	24.500	24.663	24.562	24.446	24.710	24.376	24.500	24.998
85.0	13.012	12.693	12.763	12.841	12.864	12.756	13.129	13.051	13.323	13.417
87.5	4.200	4.371	4.200	4.107	4.177	4.457	4.651	4.737	4.830	4.908
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
97.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
105.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
107.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
112.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
117.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
122.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
125.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
127.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
132.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
137.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
142.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
145.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
147.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
152.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
155.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
157.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
162.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
165.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
167.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
172.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
175.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
177.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Vert. Horizontal Angles

	<u>250</u>	<u>255</u>	<u>260</u>	<u>265</u>	<u>270</u>	<u>275</u>	<u>280</u>	<u>285</u>	<u>290</u>	<u>295</u>
0.0	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024
2.5	1262.792	1263.897	1265.748	1264.799	1265.079	1264.799	1265.748	1263.897	1262.792	1264.604
5.0	1250.597	1251.351	1253.086	1251.942	1251.981	1251.942	1253.086	1251.351	1250.597	1252.611
7.5	1229.931	1229.573	1231.230	1229.457	1230.203	1229.457	1231.230	1229.573	1229.931	1232.334
10.0	1202.001	1202.833	1203.541	1201.962	1201.884	1201.962	1203.541	1202.833	1202.001	1205.353

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-H-835-GRO-96LG-277-SC-FE-SW-KPL2008-5.001.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

12.5	1172.889	1172.453	1173.441	1171.940	1172.531	1171.940	1173.441	1172.453	1172.889	1175.456
15.0	1137.936	1138.060	1136.956	1136.123	1134.117	1136.123	1136.956	1138.060	1137.936	1144.959
17.5	1093.680	1091.549	1090.048	1087.761	1086.773	1087.761	1090.048	1091.549	1093.680	1100.112
20.0	1044.649	1040.900	1038.808	1036.202	1035.813	1036.202	1038.808	1040.900	1044.649	1050.288
22.5	986.736	982.792	983.189	975.730	978.693	975.730	983.189	982.792	986.736	993.526
25.0	928.239	922.476	919.201	914.947	915.024	914.947	919.201	922.476	928.239	934.624
27.5	866.460	860.230	856.839	852.577	852.771	852.577	856.839	860.230	866.460	874.152
30.0	802.713	797.588	792.968	790.844	787.998	790.844	792.968	797.588	802.713	810.958
32.5	741.650	735.972	731.041	727.883	727.012	727.883	731.041	735.972	741.650	749.817
35.0	679.918	675.733	668.477	664.611	663.662	664.611	668.477	675.733	679.918	688.279
37.5	614.826	610.408	603.034	602.202	599.130	602.202	603.034	610.408	614.826	626.228
40.0	555.302	549.461	544.374	540.781	539.638	540.781	544.374	549.461	555.302	561.851
42.5	494.239	488.756	485.676	484.174	483.070	484.174	485.676	488.756	494.239	499.170
45.0	434.233	431.083	428.439	426.938	425.164	426.938	428.439	431.083	434.233	439.126
47.5	378.023	376.444	374.990	374.438	373.644	374.438	374.990	376.444	378.023	378.778
50.0	323.758	321.736	321.152	317.271	317.582	317.271	321.152	321.736	323.758	328.619
52.5	285.343	285.849	282.800	280.739	278.896	280.739	282.800	285.849	285.343	284.698
55.0	251.728	250.670	247.753	245.288	244.432	245.288	247.753	250.670	251.728	252.467
57.5	221.464	219.170	218.081	215.841	214.962	215.841	218.081	219.170	221.464	222.849
60.0	193.472	192.710	192.453	192.352	190.610	192.352	192.453	192.710	193.472	196.490
62.5	169.742	168.350	169.509	170.217	169.960	170.217	169.509	168.350	169.742	172.363
65.0	148.229	146.168	148.128	149.217	149.536	149.217	148.128	146.168	148.229	149.901
67.5	127.283	125.907	127.346	128.170	128.108	128.170	127.346	125.907	127.283	128.707
70.0	108.033	107.714	108.640	108.710	108.733	108.710	108.640	107.714	108.033	109.013
72.5	89.079	89.242	89.196	89.787	89.538	89.787	89.196	89.242	89.079	89.250
75.0	73.111	73.064	72.644	72.644	73.920	72.644	73.064	73.111	73.329	73.329
77.5	54.787	54.483	54.413	55.868	55.028	55.868	54.413	54.483	54.787	54.584
80.0	38.741	38.827	38.189	38.967	39.060	38.967	38.189	38.827	38.741	38.671
82.5	25.107	25.083	25.177	25.317	25.184	25.317	25.177	25.083	25.107	24.998
85.0	13.370	13.417	13.456	13.518	13.557	13.518	13.456	13.417	13.370	13.417
87.5	4.947	5.188	5.219	5.133	5.056	5.133	5.219	5.188	4.947	4.908
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
97.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
105.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
107.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
112.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
117.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
122.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
125.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
127.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
132.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
137.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
142.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
145.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
147.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-H-835-GRO-96LG-277-SC-FE-SW-KPL2008-5.001.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

152.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
155.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
157.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
162.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
165.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
167.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
172.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
175.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
177.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Vert. Angles

Horizontal Angles

	<u>300</u>	<u>305</u>	<u>310</u>	<u>315</u>	<u>320</u>	<u>325</u>	<u>330</u>	<u>335</u>	<u>340</u>	<u>345</u>
0.0	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024	1272.024
2.5	1266.183	1267.366	1266.580	1264.371	1263.733	1265.351	1267.918	1271.153	1275.532	1280.067
5.0	1254.820	1256.554	1255.847	1254.034	1253.677	1257.068	1259.829	1262.668	1267.762	1272.413
7.5	1235.096	1237.227	1237.818	1237.227	1237.110	1240.937	1244.997	1247.999	1254.384	1258.849
10.0	1208.356	1211.350	1213.201	1214.267	1215.177	1219.361	1225.397	1227.917	1236.363	1241.567
12.5	1179.119	1182.238	1184.369	1185.590	1189.813	1192.886	1199.753	1204.996	1213.520	1219.120
15.0	1147.129	1149.618	1153.320	1153.639	1156.594	1161.137	1169.101	1177.034	1185.746	1192.380
17.5	1107.011	1112.533	1117.231	1118.927	1121.330	1126.658	1133.323	1140.782	1147.961	1159.519
20.0	1057.583	1065.906	1073.364	1083.071	1081.212	1086.182	1094.232	1101.450	1111.981	1121.766
22.5	1002.517	1011.943	1020.896	1028.277	1035.456	1042.199	1049.144	1055.732	1067.484	1076.794
25.0	946.618	954.629	964.452	973.879	981.369	991.908	1002.633	1008.871	1018.096	1025.632
27.5	885.438	896.599	915.927	917.824	927.881	939.322	949.931	960.268	971.196	981.882
30.0	822.990	833.366	846.347	857.943	868.241	880.110	896.482	909.891	919.318	928.830
32.5	761.608	771.470	783.977	798.023	810.880	822.554	838.771	854.902	865.394	876.439
35.0	700.233	721.614	723.232	735.576	750.641	764.843	780.702	799.206	813.563	824.763
37.5	638.182	649.818	661.181	675.850	688.753	704.254	721.490	740.312	758.497	770.879
40.0	572.460	585.122	597.901	612.819	627.729	644.140	662.161	682.088	702.007	716.917
42.5	520.629	519.322	532.739	547.291	563.189	580.471	598.376	621.017	642.126	658.848
45.0	445.247	454.984	466.783	479.127	495.934	512.696	530.328	550.527	570.803	591.197
47.5	385.482	392.856	403.744	416.726	431.394	446.032	460.903	475.619	495.818	507.928
50.0	326.534	336.568	346.344	359.170	369.507	378.856	390.413	405.004	416.251	421.734
52.5	287.630	294.210	303.077	309.517	311.998	313.631	317.084	337.867	348.950	356.759
55.0	254.030	259.824	266.708	270.783	272.642	275.777	280.443	288.703	300.098	305.931
57.5	226.193	229.647	232.843	234.142	234.391	238.078	243.359	250.950	260.229	264.406
60.0	199.749	202.323	201.872	201.896	204.416	209.409	214.262	220.523	223.953	224.506
62.5	173.507	174.417	172.947	173.056	178.080	184.116	188.401	192.827	191.193	189.669
65.0	150.041	149.489	147.793	150.018	154.614	158.231	162.781	163.994	162.688	160.914
67.5	128.987	127.766	126.824	128.489	131.468	133.576	136.663	137.566	138.009	138.063
70.0	108.663	107.613	107.621	109.083	110.382	111.541	113.968	115.267	116.052	117.483
72.5	89.087	88.962	88.947	89.693	89.662	90.704	92.890	94.407	94.982	96.771
75.0	72.901	72.007	71.548	72.512	72.831	74.667	75.522	75.966	77.389	79.800
77.5	54.382	54.048	54.094	54.444	54.351	54.872	55.386	55.767	55.689	56.638
80.0	38.694	38.554	38.399	38.414	38.663	39.402	38.897	39.006	38.873	39.573
82.5	24.500	24.376	24.710	24.446	24.562	24.663	24.500	24.453	24.679	24.889
85.0	13.323	13.051	13.129	12.756	12.864	12.841	12.763	12.693	13.012	13.074
87.5	4.830	4.737	4.651	4.457	4.177	4.107	4.200	4.371	4.200	4.200
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
97.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-H-835-GRO-96LG-277-SC-FE-SW-KPL2008-5.001.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

100.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
105.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
107.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
112.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
117.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
122.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
125.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
127.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
132.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
137.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
142.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
145.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
147.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
152.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
155.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
157.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
162.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
165.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
167.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
172.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
175.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
177.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Vert. Angles	Horizontal Angles		
	<u>350</u>	<u>355</u>	<u>360</u>
0.0	1272.024	1272.024	1272.024
2.5	1279.592	1270.834	1266.580
5.0	1272.491	1263.936	1260.109
7.5	1259.751	1251.981	1248.193
10.0	1242.516	1235.173	1231.393
12.5	1221.057	1214.228	1210.564
15.0	1195.297	1187.954	1183.661
17.5	1163.221	1157.224	1153.281
20.0	1126.067	1121.571	1117.783
22.5	1083.382	1080.263	1077.704
25.0	1037.151	1036.202	1032.414
27.5	990.251	990.251	987.366
30.0	936.794	939.244	936.320
32.5	882.871	889.653	887.172
35.0	834.867	838.693	836.204
37.5	780.111	787.290	788.083
40.0	725.869	731.593	735.062
42.5	667.847	677.032	680.944
45.0	598.026	608.043	609.303

IES INDOOR REPORT**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-H-835-GRO-96LG-277-SC-FE-SW-KPL2008-5.001.IES****CANDELA TABULATION - (Cont.)**

47.5	510.098	515.068	506.979
50.0	421.416	416.173	414.750
52.5	354.394	347.293	346.430
55.0	306.522	300.106	301.661
57.5	266.008	264.934	267.859
60.0	227.026	229.437	234.819
62.5	191.536	195.774	200.573
65.0	162.058	165.286	169.727
67.5	138.499	140.840	144.068
70.0	118.704	119.677	121.574
72.5	97.977	98.910	100.147
75.0	80.531	80.889	81.597
77.5	57.781	58.489	60.029
80.0	40.211	41.207	42.459
82.5	24.974	25.340	26.662
85.0	12.794	13.261	14.156
87.5	4.247	4.332	4.721
90.0	0.000	0.000	0.000
92.5	0.000	0.000	0.000
95.0	0.000	0.000	0.000
97.5	0.000	0.000	0.000
100.0	0.000	0.000	0.000
102.5	0.000	0.000	0.000
105.0	0.000	0.000	0.000
107.5	0.000	0.000	0.000
110.0	0.000	0.000	0.000
112.5	0.000	0.000	0.000
115.0	0.000	0.000	0.000
117.5	0.000	0.000	0.000
120.0	0.000	0.000	0.000
122.5	0.000	0.000	0.000
125.0	0.000	0.000	0.000
127.5	0.000	0.000	0.000
130.0	0.000	0.000	0.000
132.5	0.000	0.000	0.000
135.0	0.000	0.000	0.000
137.5	0.000	0.000	0.000
140.0	0.000	0.000	0.000
142.5	0.000	0.000	0.000
145.0	0.000	0.000	0.000
147.5	0.000	0.000	0.000
150.0	0.000	0.000	0.000
152.5	0.000	0.000	0.000
155.0	0.000	0.000	0.000
157.5	0.000	0.000	0.000
160.0	0.000	0.000	0.000
162.5	0.000	0.000	0.000
165.0	0.000	0.000	0.000
167.5	0.000	0.000	0.000
170.0	0.000	0.000	0.000
172.5	0.000	0.000	0.000
175.0	0.000	0.000	0.000
177.5	0.000	0.000	0.000
180.0	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-H-835-GRO-96LG-277-SC-FE-SW-KPL2008-5.001.IES****ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	444.28	N.A.	19.90
0-30	891.67	N.A.	39.90
0-40	1356.14	N.A.	60.60
0-60	1985.94	N.A.	88.80
0-80	2219.41	N.A.	99.20
0-90	2236.31	N.A.	100.00
10-90	2117.51	N.A.	94.70
20-40	911.86	N.A.	40.80
20-50	1294.34	N.A.	57.90
40-70	784.80	N.A.	35.10
60-80	233.47	N.A.	10.40
70-80	78.47	N.A.	3.50
80-90	16.91	N.A.	0.80
90-110	0.00	N.A.	0.00
90-120	0.00	N.A.	0.00
90-130	0.00	N.A.	0.00
90-150	0.00	N.A.	0.00
90-180	0.00	N.A.	0.00
110-180	0.00	N.A.	0.00
0-180	2236.31	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	118.80
10-20	325.48
20-30	447.39
30-40	464.47
40-50	382.48
50-60	247.32
60-70	155.00
70-80	78.47
80-90	16.91
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 : HP-2-P-D-H-835-GRO-96LG-277-SC-FE-SW-KPL2008-5.001.IES

COEFFICIENTS OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD

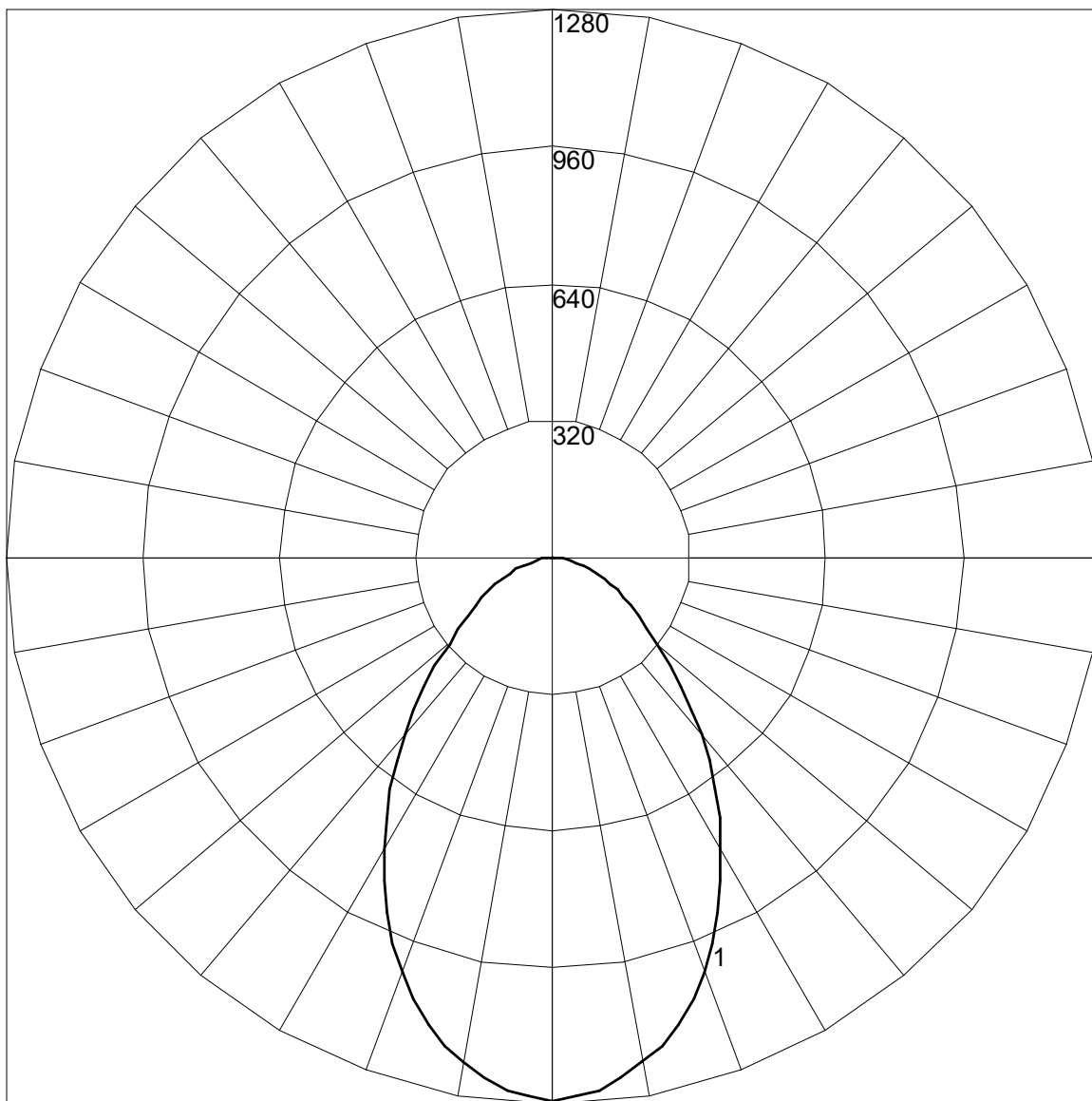
Effective Floor Cavity Reflectance 0.20

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	119	119	119	119	116	116	116	116	111	111	111	106	106	106	102	102	102	100
1	111	107	103	100	108	105	101	98	100	98	95	97	94	93	93	91	90	88
2	102	95	90	85	100	94	88	84	90	86	82	87	83	80	84	81	78	76
3	95	86	79	73	92	84	78	73	81	76	71	79	74	70	76	72	69	67
4	88	77	70	64	86	76	69	64	74	68	63	72	66	62	70	65	61	59
5	82	70	62	57	80	69	62	56	67	61	56	65	60	55	64	59	55	53
6	76	64	56	51	74	63	56	50	62	55	50	60	54	50	59	53	49	47
7	71	59	51	46	69	58	51	45	57	50	45	55	49	45	54	49	45	43
8	67	54	47	41	65	54	46	41	52	46	41	51	45	41	50	45	41	39
9	63	50	43	38	61	50	43	38	49	42	38	48	42	37	47	41	37	36
10	59	47	40	35	58	46	39	35	45	39	35	44	39	34	44	38	34	33

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-H-835-GRO-96LG-277-SC-FE-SW-KPL2008-5.001.IES

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 1280.067 Located At Horizontal Angle = 15, Vertical Angle = 2.5
1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (90 - 270)