

# 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-4FT-S-835-DAO-KPL2008-3.003.IES**

**DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)**

[TEST] KPL2008-3.003 Family Correlation File  
[TESTLAB] Northern Lights Testing Laboratories  
[ISSUEDATE] 8/25/2021  
[ISSUEDATE] 5/18/2021  
[MANUFAC] Finelite  
[LUMCAT] HP-2-P-D-4ft-S-835-DAO  
[LUMINAIRE] HP Series  
[LAMPCAT] 160 LEDs with 80 CRI  
[LAMP] Samsung  
[BALLAST] Osram  
[BALLASTCAT] OTi50W/120-277, 700mA  
[MORE] extrapolated from KPL2008-3.IES  
[OTHER]INPUT ELECTRICAL: 120.0 VOLTS, 14.1 WATTS  
[OTHER]INPUT ELECTRICAL: 277.0 VOLTS, 15.2 WATTS  
[ABSOLUTE]LUMENS]1532  
[OTHER]see [www.finelite.com](http://www.finelite.com) for source file KPL2008-3. 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)

**CHARACTERISTICS**

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	1532
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	109
Total Luminaire Watts	14.1
Ballast Factor	1.00
CIE Type	Direct
Spacing Criterion (0-180)	1.48
Spacing Criterion (90-270)	1.20
Spacing Criterion (Diagonal)	1.36
Basic Luminous Shape	Rectangular
Luminous Length (0-180)	0.17 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	9908	10307	7457
55	8409	9358	6651
65	6943	8151	5880
75	5791	6885	4935
85	5780	6860	4104

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	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172
2.5	601.992	601.607	601.009	599.809	598.139	599.466	599.809	599.339	598.098	595.871
5.0	624.595	622.884	622.626	621.684	619.416	619.330	618.687	616.419	613.807	610.470
7.5	643.690	642.490	641.933	639.923	637.225	636.541	635.383	625.709	628.447	623.228
10.0	659.530	658.629	658.289	654.948	653.106	651.522	648.828	644.844	639.751	632.775
12.5	674.940	673.998	672.884	669.462	666.035	664.410	660.512	655.292	649.082	640.263
15.0	683.672	682.645	681.490	678.878	675.325	673.142	668.905	662.952	652.721	645.831
17.5	687.013	685.814	684.573	682.047	678.792	676.311	672.074	666.334	658.760	648.443
20.0	684.016	683.030	681.834	679.693	676.823	674.682	670.702	664.967	657.302	646.899
22.5	676.225	675.112	674.084	672.328	669.802	668.004	664.111	659.100	651.653	643.477
25.0	662.698	662.183	661.839	659.571	658.801	656.832	653.794	648.955	642.363	632.345
27.5	648.140	645.573	644.844	645.274	642.576	641.594	639.153	634.998	628.619	620.742
30.0	626.736	625.111	624.255	625.283	623.653	622.626	621.086	617.492	612.526	604.133
32.5	603.105	600.665	601.566	602.421	601.521	601.779	600.493	598.270	594.716	586.622
35.0	574.680	574.852	576.179	575.237	575.622	577.550	578.660	576.649	573.223	565.604
37.5	545.141	544.499	545.526	546.812	547.839	549.035	552.204	550.320	547.925	542.231
40.0	513.290	511.877	514.317	515.132	517.056	520.827	523.394	523.308	521.854	517.527
42.5	477.671	477.372	480.283	481.569	485.335	488.934	493.470	493.728	492.271	489.233
45.0	442.999	443.723	444.968	448.906	452.243	456.566	460.034	462.646	462.990	460.849
47.5	410.119	408.793	410.160	415.597	417.525	422.233	427.629	432.379	432.636	433.320
50.0	372.789	371.631	373.088	377.968	382.378	388.457	393.509	397.534	399.544	401.002
52.5	338.285	338.326	339.955	344.962	349.498	353.908	359.389	366.067	369.919	370.304
55.0	304.979	304.165	306.777	309.602	315.464	321.032	328.696	334.686	338.457	339.398
57.5	271.072	271.371	274.798	277.709	282.417	288.026	296.243	301.680	306.261	306.564
60.0	240.850	241.149	243.503	247.314	250.995	258.188	263.195	269.660	274.413	276.251
62.5	210.537	213.534	214.779	216.576	222.869	226.848	233.444	238.496	244.318	245.771
65.0	185.539	185.154	187.037	191.062	194.313	198.980	204.077	208.527	213.448	217.817
67.5	160.623	160.966	161.052	165.589	169.142	172.782	176.376	182.071	185.580	189.903
70.0	137.421	137.118	138.363	141.659	144.185	148.078	151.976	156.086	160.663	163.361
72.5	114.560	115.588	115.203	118.069	120.853	124.063	126.245	130.314	134.895	136.394
75.0	94.782	95.122	95.895	97.607	100.047	102.061	105.697	108.521	111.007	112.677
77.5	75.601	76.416	77.570	77.656	80.182	82.450	85.406	87.634	89.644	90.200
80.0	59.249	59.933	60.404	61.174	62.590	64.342	66.185	67.941	68.797	69.824
82.5	44.265	44.822	44.867	45.763	46.578	47.303	48.674	50.001	51.073	51.630
85.0	31.852	31.528	31.414	32.605	32.630	33.215	37.244	37.616	37.399	37.805
87.5	19.119	19.496	19.975	19.484	19.746	20.438	20.745	20.233	21.596	21.228
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-4FT-S-835-DAO-KPL2008-3.003.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. 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	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172
2.5	594.585	594.201	594.201	594.757	595.314	596.170	594.246	588.424	585.169	583.114
5.0	607.600	605.504	603.834	602.123	600.751	600.067	596.043	588.207	582.172	578.107
7.5	618.347	614.794	611.412	607.899	604.649	601.820	595.957	586.369	577.632	570.914
10.0	626.863	621.729	616.849	611.625	606.618	601.521	593.816	582.213	571.000	561.878
12.5	632.730	626.265	619.887	612.951	606.274	599.298	589.705	576.179	562.607	551.606
15.0	636.284	628.235	620.444	611.924	603.834	595.015	583.970	568.428	552.674	539.917
17.5	637.696	627.850	618.433	608.284	598.696	588.080	575.364	559.139	540.302	526.264
20.0	636.026	625.324	614.110	602.548	591.335	579.474	565.391	547.794	528.401	511.193
22.5	630.204	619.330	607.985	594.074	581.059	567.917	552.503	535.254	513.502	495.910
25.0	620.873	609.742	598.524	584.399	569.714	554.902	539.021	519.926	497.536	478.445
27.5	609.312	597.881	586.708	571.642	555.929	540.519	523.267	503.828	479.342	460.591
30.0	592.874	582.299	570.828	556.445	539.578	523.222	504.729	485.720	461.107	440.640
32.5	576.264	564.662	553.231	539.062	522.108	504.901	486.150	466.200	440.427	421.079
35.0	554.988	543.430	532.810	519.541	503.185	485.077	465.856	446.806	420.395	400.146
37.5	532.597	531.013	510.166	496.766	480.582	463.547	443.723	425.103	399.458	379.897
40.0	508.708	498.223	487.219	473.733	458.667	440.472	421.464	402.500	379.209	357.805
42.5	481.524	471.338	461.405	448.517	434.692	417.783	398.476	380.752	355.836	336.827
45.0	454.511	444.796	446.122	423.433	408.834	392.609	373.260	356.949	333.404	313.712
47.5	426.385	418.082	407.720	396.678	382.975	366.710	349.330	332.975	310.371	291.919
50.0	397.362	388.113	378.824	367.479	354.894	340.295	324.156	309.258	287.125	269.660
52.5	367.524	359.430	349.670	339.353	328.008	314.441	299.542	284.173	264.694	247.654
55.0	337.384	331.349	322.146	311.358	301.082	288.583	275.011	260.796	241.235	226.508
57.5	305.319	301.381	292.050	283.571	274.069	262.765	249.881	237.636	219.401	204.290
60.0	275.482	271.715	264.264	255.232	246.672	236.056	226.721	215.078	198.681	180.397
62.5	245.386	242.303	236.224	228.645	220.429	211.995	202.448	192.945	173.707	164.590
65.0	217.690	214.394	210.198	202.832	194.313	187.594	178.645	171.238	157.138	146.248
67.5	190.161	187.336	183.398	177.318	169.957	162.551	156.983	149.020	137.381	126.081
70.0	163.746	160.451	158.997	153.302	146.797	140.844	134.895	128.816	116.984	107.731
72.5	137.892	134.936	132.496	128.685	124.063	118.884	115.674	108.824	98.597	89.296
75.0	113.402	112.591	110.364	107.453	102.573	98.290	93.881	90.970	80.764	72.960
77.5	91.228	90.074	88.960	86.647	83.093	80.055	76.502	73.034	64.899	57.444
80.0	69.865	69.353	68.027	66.741	64.600	61.391	59.806	58.905	49.280	43.020

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-4FT-S-835-DAO-KPL2008-3.003.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

82.5	51.671	51.671	50.558	49.145	48.461	47.434	46.406	43.450	35.778	29.879
85.0	37.874	37.334	36.928	36.359	35.614	32.450	29.477	27.954	22.620	17.719
87.5	21.572	19.922	20.593	18.980	18.542	17.306	16.475	15.684	10.669	6.194
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.  
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	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172
2.5	584.997	583.200	578.189	574.037	570.529	567.872	565.006	563.421	562.435	561.280
5.0	578.062	574.553	568.089	562.181	556.916	552.462	548.953	546.427	545.227	543.299
7.5	568.985	563.077	555.802	547.495	541.801	536.364	532.556	529.600	527.844	525.363
10.0	558.369	551.520	542.145	533.711	527.332	521.424	516.630	513.249	510.849	507.640
12.5	546.124	537.821	527.418	518.342	511.619	504.770	500.577	497.278	494.240	491.071
15.0	533.453	523.607	513.118	504.172	496.639	490.473	484.480	480.713	477.888	474.461
17.5	518.514	508.237	497.065	487.476	480.754	473.479	467.825	464.574	460.550	457.168
20.0	502.801	492.185	480.926	471.637	464.017	457.082	451.944	448.435	444.579	441.242
22.5	485.249	474.334	463.588	454.511	447.236	440.088	435.760	432.510	428.698	426.688
25.0	467.698	457.467	447.105	436.788	429.042	422.790	418.508	415.511	412.600	410.205
27.5	449.545	439.015	429.427	419.282	411.617	406.009	402.799	399.630	397.403	394.877

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-4FT-S-835-DAO-KPL2008-3.003.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

30.0	430.196	420.821	410.463	401.341	394.107	389.014	385.845	383.618	381.563	379.340
32.5	410.717	401.341	391.626	383.147	375.827	372.061	369.408	367.393	364.568	362.685
35.0	391.368	382.464	371.291	364.740	357.420	353.781	352.241	350.313	348.303	346.804
37.5	369.747	361.187	351.897	344.876	340.639	336.999	334.686	332.975	331.218	329.638
40.0	349.113	340.983	332.332	326.039	321.331	318.891	317.433	315.894	314.052	313.241
42.5	327.624	319.919	312.770	307.075	303.010	301.127	299.927	298.683	297.614	297.573
45.0	307.116	299.882	293.033	286.826	284.513	282.032	281.688	280.706	281.090	280.620
47.5	285.455	278.822	272.870	268.288	265.377	264.608	263.752	262.553	262.679	262.381
50.0	263.793	257.885	252.620	248.383	246.844	245.771	245.771	245.214	245.214	245.042
52.5	242.860	237.554	233.014	229.845	227.835	228.048	227.020	226.721	226.934	226.508
55.0	222.140	217.559	213.493	210.410	209.510	209.125	208.183	208.314	208.527	209.125
57.5	201.633	197.694	194.014	191.148	191.103	190.718	189.392	189.776	190.759	191.017
60.0	178.198	175.533	170.055	168.983	168.905	169.204	169.842	168.663	169.339	170.129
62.5	161.499	158.621	156.058	154.788	154.154	153.896	154.129	154.731	154.903	155.771
65.0	141.855	138.744	137.794	136.271	136.246	136.009	136.390	137.041	138.334	139.223
67.5	123.874	121.729	119.534	119.211	117.557	117.446	117.958	119.096	120.894	121.369
70.0	105.308	103.604	102.335	101.484	100.976	100.984	101.451	102.041	102.798	103.744
72.5	88.751	86.323	86.254	84.465	83.973	84.047	84.960	85.472	86.160	86.901
75.0	71.556	70.344	69.378	69.087	67.806	68.789	68.608	69.059	69.534	69.472
77.5	56.212	55.155	54.255	53.698	53.354	53.284	53.067	53.182	53.370	53.628
80.0	41.195	41.059	39.921	39.369	39.393	39.172	39.049	38.108	38.611	37.796
82.5	28.294	28.188	26.632	25.928	25.445	25.007	24.732	24.945	24.671	25.264
85.0	16.724	15.844	15.083	14.354	13.817	13.322	12.409	12.241	11.738	11.279
87.5	5.498	4.811	4.250	3.779	3.349	2.931	2.542	2.149	1.810	1.503
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-4FT-S-835-DAO-KPL2008-3.003.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

<b>170.0</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>172.5</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>175.0</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>177.5</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>180.0</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

**Vert. Horizontal Angles**  
**Angles**

	<b>150</b>	<b>155</b>	<b>160</b>	<b>165</b>	<b>170</b>	<b>175</b>	<b>180</b>	<b>185</b>	<b>190</b>	<b>195</b>
<b>0.0</b>	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172
<b>2.5</b>	560.212	558.242	556.187	556.957	556.015	556.228	557.727	556.228	556.015	556.957
<b>5.0</b>	541.203	538.550	535.467	534.738	536.278	534.951	535.037	534.951	536.278	534.738
<b>7.5</b>	522.837	511.922	516.245	516.074	517.486	516.114	516.372	516.114	517.486	516.074
<b>10.0</b>	504.856	501.859	499.763	498.948	499.550	498.649	499.849	498.649	499.550	498.948
<b>12.5</b>	487.906	484.738	481.524	482.211	481.782	481.356	482.551	481.356	481.782	482.211
<b>15.0</b>	470.867	467.100	459.563	465.299	464.787	464.488	465.172	464.488	464.787	465.299
<b>17.5</b>	454.171	451.002	449.332	449.631	448.603	448.435	449.504	448.435	448.603	449.631
<b>20.0</b>	438.544	436.018	434.606	433.750	433.664	433.021	433.664	433.021	433.664	433.750
<b>22.5</b>	424.162	420.866	419.408	413.157	419.535	418.553	419.110	418.553	419.535	413.157
<b>25.0</b>	408.023	405.497	404.297	405.112	404.084	404.637	404.723	404.637	404.084	405.112
<b>27.5</b>	392.867	390.513	389.272	389.698	390.083	389.313	390.169	389.313	390.083	389.698
<b>30.0</b>	376.597	374.546	374.075	375.487	368.851	374.714	375.614	374.714	368.851	375.487
<b>32.5</b>	360.929	359.344	359.091	360.204	359.561	360.032	360.802	360.032	359.561	360.204
<b>35.0</b>	345.220	343.423	344.532	344.790	344.577	345.089	344.876	345.089	344.577	344.790
<b>37.5</b>	329.294	328.307	328.139	329.081	328.864	323.386	329.638	323.386	328.864	329.081
<b>40.0</b>	312.553	312.042	312.639	313.495	312.770	313.798	314.224	313.798	312.770	313.495
<b>42.5</b>	296.713	296.546	297.229	297.700	296.971	298.130	297.614	298.130	296.971	297.700
<b>45.0</b>	279.592	279.248	280.661	281.647	282.073	282.118	269.533	282.118	282.073	281.647
<b>47.5</b>	262.295	262.724	263.838	264.309	265.463	265.549	266.618	265.549	265.463	264.309
<b>50.0</b>	245.345	246.029	246.758	247.654	248.555	248.641	249.153	248.641	248.555	247.654
<b>52.5</b>	227.147	228.093	229.460	231.257	231.773	226.038	232.457	226.038	231.773	231.257
<b>55.0</b>	209.768	210.967	213.022	213.620	213.620	214.734	214.308	214.734	213.620	213.620
<b>57.5</b>	191.787	192.601	195.127	195.598	196.327	196.241	196.925	196.241	196.327	195.598
<b>60.0</b>	170.628	175.075	174.980	175.062	169.953	176.033	179.373	176.033	169.953	175.062
<b>62.5</b>	157.425	159.439	159.730	160.418	160.975	161.290	161.118	161.290	160.975	160.418
<b>65.0</b>	140.525	141.737	141.847	142.453	143.501	143.694	143.071	143.694	143.501	142.453
<b>67.5</b>	121.983	122.802	124.120	119.015	124.906	125.008	123.825	125.008	124.906	119.015
<b>70.0</b>	104.595	105.254	105.848	106.176	106.438	106.462	108.034	106.462	106.438	106.176
<b>72.5</b>	87.486	87.543	87.990	88.653	88.723	88.297	89.054	88.297	88.723	88.653
<b>75.0</b>	69.882	70.373	63.650	70.569	70.361	71.646	71.646	71.646	70.361	70.569
<b>77.5</b>	54.017	53.993	54.005	53.927	53.817	54.414	53.780	54.414	53.817	53.927
<b>80.0</b>	37.629	37.522	37.866	37.616	37.592	37.940	37.825	37.940	37.592	37.616
<b>82.5</b>	24.139	18.644	23.991	24.257	23.570	22.485	22.837	22.485	23.570	24.257
<b>85.0</b>	10.837	9.981	10.010	9.654	9.380	9.199	8.340	9.199	9.380	9.654
<b>87.5</b>	1.208	0.757	0.778	0.659	0.577	0.520	0.524	0.520	0.577	0.659
<b>90.0</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>92.5</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>95.0</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>97.5</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>100.0</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>102.5</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>105.0</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>107.5</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>110.0</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>112.5</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>115.0</b>	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-4FT-S-835-DAO-KPL2008-3.003.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	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172
2.5	556.187	558.242	560.212	561.280	562.435	563.421	565.006	567.872	570.529	574.037
5.0	535.467	538.550	541.203	543.299	545.227	546.427	548.953	552.462	556.916	562.181
7.5	516.245	511.922	522.837	525.363	527.844	529.600	532.556	536.364	541.801	547.495
10.0	499.763	501.859	504.856	507.640	510.849	513.249	516.630	521.424	527.332	533.711
12.5	481.524	484.738	487.906	491.071	494.240	497.278	500.577	504.770	511.619	518.342
15.0	459.563	467.100	470.867	474.461	477.888	480.713	484.480	490.473	496.639	504.172
17.5	449.332	451.002	454.171	457.168	460.550	464.574	467.825	473.479	480.754	487.476
20.0	434.606	436.018	438.544	441.242	444.579	448.435	451.944	457.082	464.017	471.637
22.5	419.408	420.866	424.162	426.688	428.698	432.510	435.760	440.088	447.236	454.511
25.0	404.297	405.497	408.023	410.205	412.600	415.511	418.508	422.790	429.042	436.788
27.5	389.272	390.513	392.867	394.877	397.403	399.630	402.799	406.009	411.617	419.282
30.0	374.075	374.546	376.597	379.340	381.563	383.618	385.845	389.014	394.107	401.341
32.5	359.091	359.344	360.929	362.685	364.568	367.393	369.408	372.061	375.827	383.147
35.0	344.532	343.423	345.220	346.804	348.303	350.313	352.241	353.781	357.420	364.740
37.5	328.139	328.307	329.294	329.638	331.218	332.975	334.686	336.999	340.639	344.876
40.0	312.639	312.042	312.553	313.241	314.052	315.894	317.433	318.891	321.331	326.039
42.5	297.229	296.546	296.713	297.573	297.614	298.683	299.927	301.127	303.010	307.075
45.0	280.661	279.248	279.592	280.620	281.090	280.706	281.688	282.032	284.513	286.826
47.5	263.838	262.724	262.295	262.381	262.679	262.553	263.752	264.608	265.377	268.288
50.0	246.758	246.029	245.345	245.042	245.214	245.214	245.771	245.771	246.844	248.383
52.5	229.460	228.093	227.147	226.508	226.934	226.721	227.020	228.048	227.835	229.845
55.0	213.022	210.967	209.768	209.125	208.527	208.314	208.183	209.125	209.510	210.410
57.5	195.127	192.601	191.787	191.017	190.759	189.776	189.392	190.718	191.103	191.148
60.0	174.980	175.075	170.628	170.129	169.339	168.663	169.842	169.204	168.905	168.983
62.5	159.730	159.439	157.425	155.771	154.903	154.731	154.129	153.896	154.154	154.788



**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-4FT-S-835-DAO-KPL2008-3.003.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

65.0	141.847	141.737	140.525	139.223	138.334	137.041	136.390	136.009	136.246	136.271
67.5	124.120	122.802	121.983	121.369	120.894	119.096	117.958	117.446	117.557	119.211
70.0	105.848	105.254	104.595	103.744	102.798	102.041	101.451	100.984	100.976	101.484
72.5	87.990	87.543	87.486	86.901	86.160	85.472	84.960	84.047	83.973	84.465
75.0	63.650	70.373	69.882	69.472	69.534	69.059	68.608	68.789	67.806	69.087
77.5	54.005	53.993	54.017	53.628	53.370	53.182	53.067	53.284	53.354	53.698
80.0	37.866	37.522	37.629	37.796	38.611	38.108	39.049	39.172	39.393	39.369
82.5	23.991	18.644	24.139	25.264	24.671	24.945	24.732	25.007	25.445	25.928
85.0	10.010	9.981	10.837	11.279	11.738	12.241	12.409	13.322	13.817	14.354
87.5	0.778	0.757	1.208	1.503	1.810	2.149	2.542	2.931	3.349	3.779
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. Angles**      **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	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172
2.5	578.189	583.200	584.997	583.114	585.169	588.424	594.246	596.170	595.314	594.757
5.0	568.089	574.553	578.062	578.107	582.172	588.207	596.043	600.067	600.751	602.123
7.5	555.802	563.077	568.985	570.914	577.632	586.369	595.957	601.820	604.649	607.899
10.0	542.145	551.520	558.369	561.878	571.000	582.213	593.816	601.521	606.618	611.625

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-4FT-S-835-DAO-KPL2008-3.003.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

12.5	527.418	537.821	546.124	551.606	562.607	576.179	589.705	599.298	606.274	612.951
15.0	513.118	523.607	533.453	539.917	552.674	568.428	583.970	595.015	603.834	611.924
17.5	497.065	508.237	518.514	526.264	540.302	559.139	575.364	588.080	598.696	608.284
20.0	480.926	492.185	502.801	511.193	528.401	547.794	565.391	579.474	591.335	602.548
22.5	463.588	474.334	485.249	495.910	513.502	535.254	552.503	567.917	581.059	594.074
25.0	447.105	457.467	467.698	478.445	497.536	519.926	539.021	554.902	569.714	584.399
27.5	429.427	439.015	449.545	460.591	479.342	503.828	523.267	540.519	555.929	571.642
30.0	410.463	420.821	430.196	440.640	461.107	485.720	504.729	523.222	539.578	556.445
32.5	391.626	401.341	410.717	421.079	440.427	466.200	486.150	504.901	522.108	539.062
35.0	371.291	382.464	391.368	400.146	420.395	446.806	465.856	485.077	503.185	519.541
37.5	351.897	361.187	369.747	379.897	399.458	425.103	443.723	463.547	480.582	496.766
40.0	332.332	340.983	349.113	357.805	379.209	402.500	421.464	440.472	458.667	473.733
42.5	312.770	319.919	327.624	336.827	355.836	380.752	398.476	417.783	434.692	448.517
45.0	293.033	299.882	307.116	313.712	333.404	356.949	373.260	392.609	408.834	423.433
47.5	272.870	278.822	285.455	291.919	310.371	332.975	349.330	366.710	382.975	396.678
50.0	252.620	257.885	263.793	269.660	287.125	309.258	324.156	340.295	354.894	367.479
52.5	233.014	237.554	242.860	247.654	264.694	284.173	299.542	314.441	328.008	339.353
55.0	213.493	217.559	222.140	226.508	241.235	260.796	275.011	288.583	301.082	311.358
57.5	194.014	197.694	201.633	204.290	219.401	237.636	249.881	262.765	274.069	283.571
60.0	170.055	175.533	178.198	180.397	198.681	215.078	226.721	236.056	246.672	255.232
62.5	156.058	158.621	161.499	164.590	173.707	192.945	202.448	211.995	220.429	228.645
65.0	137.794	138.744	141.855	146.248	157.138	171.238	178.645	187.594	194.313	202.832
67.5	119.534	121.729	123.874	126.081	137.381	149.020	156.983	162.551	169.957	177.318
70.0	102.335	103.604	105.308	107.731	116.984	128.816	134.895	140.844	146.797	153.302
72.5	86.254	86.323	88.751	89.296	98.597	108.824	115.674	118.884	124.063	128.685
75.0	69.378	70.344	71.556	72.960	80.764	90.970	93.881	98.290	102.573	107.453
77.5	54.255	55.155	56.212	57.444	64.899	73.034	76.502	80.055	83.093	86.647
80.0	39.921	41.059	41.195	43.020	49.280	58.905	59.806	61.391	64.600	66.741
82.5	26.632	28.188	28.294	29.879	35.778	43.450	46.406	47.434	48.461	49.145
85.0	15.083	15.844	16.724	17.719	22.620	27.954	29.477	32.450	35.614	36.359
87.5	4.250	4.811	5.498	6.194	10.669	15.684	16.475	17.306	18.542	18.980
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-4FT-S-835-DAO-KPL2008-3.003.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	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172	582.172
2.5	594.201	594.201	594.585	595.871	598.098	599.339	599.809	599.466	598.139	599.809
5.0	603.834	605.504	607.600	610.470	613.807	616.419	618.687	619.330	619.416	621.684
7.5	611.412	614.794	618.347	623.228	628.447	625.709	635.383	636.541	637.225	639.923
10.0	616.849	621.729	626.863	632.775	639.751	644.844	648.828	651.522	653.106	654.948
12.5	619.887	626.265	632.730	640.263	649.082	655.292	660.512	664.410	666.035	669.462
15.0	620.444	628.235	636.284	645.831	652.721	662.952	668.905	673.142	675.325	678.878
17.5	618.433	627.850	637.696	648.443	658.760	666.334	672.074	676.311	678.792	682.047
20.0	614.110	625.324	636.026	646.899	657.302	664.967	670.702	674.682	676.823	679.693
22.5	607.985	619.330	630.204	643.477	651.653	659.100	664.111	668.004	669.802	672.328
25.0	598.524	609.742	620.873	632.345	642.363	648.955	653.794	656.832	658.801	659.571
27.5	586.708	597.881	609.312	620.742	628.619	634.998	639.153	641.594	642.576	645.274
30.0	570.828	582.299	592.874	604.133	612.526	617.492	621.086	622.626	623.653	625.283
32.5	553.231	564.662	576.264	586.622	594.716	598.270	600.493	601.779	601.521	602.421
35.0	532.810	543.430	554.988	565.604	573.223	576.649	578.660	577.550	575.622	575.237
37.5	510.166	531.013	532.597	542.231	547.925	550.320	552.204	549.035	547.839	546.812
40.0	487.219	498.223	508.708	517.527	521.854	523.308	523.394	520.827	517.056	515.132
42.5	461.405	471.338	481.524	489.233	492.271	493.728	493.470	488.934	485.335	481.569
45.0	446.122	444.796	454.511	460.849	462.990	462.646	460.034	456.566	452.243	448.906
47.5	407.720	418.082	426.385	433.320	432.636	432.379	427.629	422.233	417.525	415.597
50.0	378.824	388.113	397.362	401.002	399.544	397.534	393.509	388.457	382.378	377.968
52.5	349.670	359.430	367.524	370.304	369.919	366.067	359.389	353.908	349.498	344.962
55.0	322.146	331.349	337.384	339.398	338.457	334.686	328.696	321.032	315.464	309.602
57.5	292.050	301.381	305.319	306.564	306.261	301.680	296.243	288.026	282.417	277.709
60.0	264.264	271.715	275.482	276.251	274.413	269.660	263.195	258.188	250.995	247.314
62.5	236.224	242.303	245.386	245.771	244.318	238.496	233.444	226.848	222.869	216.576
65.0	210.198	214.394	217.690	217.817	213.448	208.527	204.077	198.980	194.313	191.062
67.5	183.398	187.336	190.161	189.903	185.580	182.071	176.376	172.782	169.142	165.589
70.0	158.997	160.451	163.746	163.361	160.663	156.086	151.976	148.078	144.185	141.659
72.5	132.496	134.936	137.892	136.394	134.895	130.314	126.245	124.063	120.853	118.069
75.0	110.364	112.591	113.402	112.677	111.007	108.521	105.697	102.061	100.047	97.607
77.5	88.960	90.074	91.228	90.200	89.644	87.634	85.406	82.450	80.182	77.656
80.0	68.027	69.353	69.865	69.824	68.797	67.941	66.185	64.342	62.590	61.174
82.5	50.558	51.671	51.671	51.630	51.073	50.001	48.674	47.303	46.578	45.763
85.0	36.928	37.334	37.874	37.805	37.399	37.616	37.244	33.215	32.630	32.605
87.5	20.593	19.922	21.572	21.228	21.596	20.233	20.745	20.438	19.746	19.484
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-4FT-S-835-DAO-KPL2008-3.003.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	582.172	582.172	582.172
2.5	601.009	601.607	601.992
5.0	622.626	622.884	624.595
7.5	641.933	642.490	643.690
10.0	658.289	658.629	659.530
12.5	672.884	673.998	674.940
15.0	681.490	682.645	683.672
17.5	684.573	685.814	687.013
20.0	681.834	683.030	684.016
22.5	674.084	675.112	676.225
25.0	661.839	662.183	662.698
27.5	644.844	645.573	648.140
30.0	624.255	625.111	626.736
32.5	601.566	600.665	603.105
35.0	576.179	574.852	574.680
37.5	545.526	544.499	545.141
40.0	514.317	511.877	513.290
42.5	480.283	477.372	477.671
45.0	444.968	443.723	442.999

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-D-4FT-S-835-DAO-KPL2008-3.003.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

47.5	410.160	408.793	410.119
50.0	373.088	371.631	372.789
52.5	339.955	338.326	338.285
55.0	306.777	304.165	304.979
57.5	274.798	271.371	271.072
60.0	243.503	241.149	240.850
62.5	214.779	213.534	210.537
65.0	187.037	185.154	185.539
67.5	161.052	160.966	160.623
70.0	138.363	137.118	137.421
72.5	115.203	115.588	114.560
75.0	95.895	95.122	94.782
77.5	77.570	76.416	75.601
80.0	60.404	59.933	59.249
82.5	44.867	44.822	44.265
85.0	31.414	31.528	31.852
87.5	19.975	19.496	19.119
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-4FT-S-835-DAO-KPL2008-3.003.IES**

**ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	214.36	N.A.	14.00
0-30	453.85	N.A.	29.60
0-40	734.74	N.A.	48.00
0-60	1246.49	N.A.	81.40
0-80	1505.74	N.A.	98.30
0-90	1532.06	N.A.	100.00
10-90	1476.82	N.A.	96.40
20-40	520.38	N.A.	34.00
20-50	797.80	N.A.	52.10
40-70	678.94	N.A.	44.30
60-80	259.24	N.A.	16.90
70-80	92.06	N.A.	6.00
80-90	26.32	N.A.	1.70
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	1532.06	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

**ZONAL LUMEN SUMMARY**

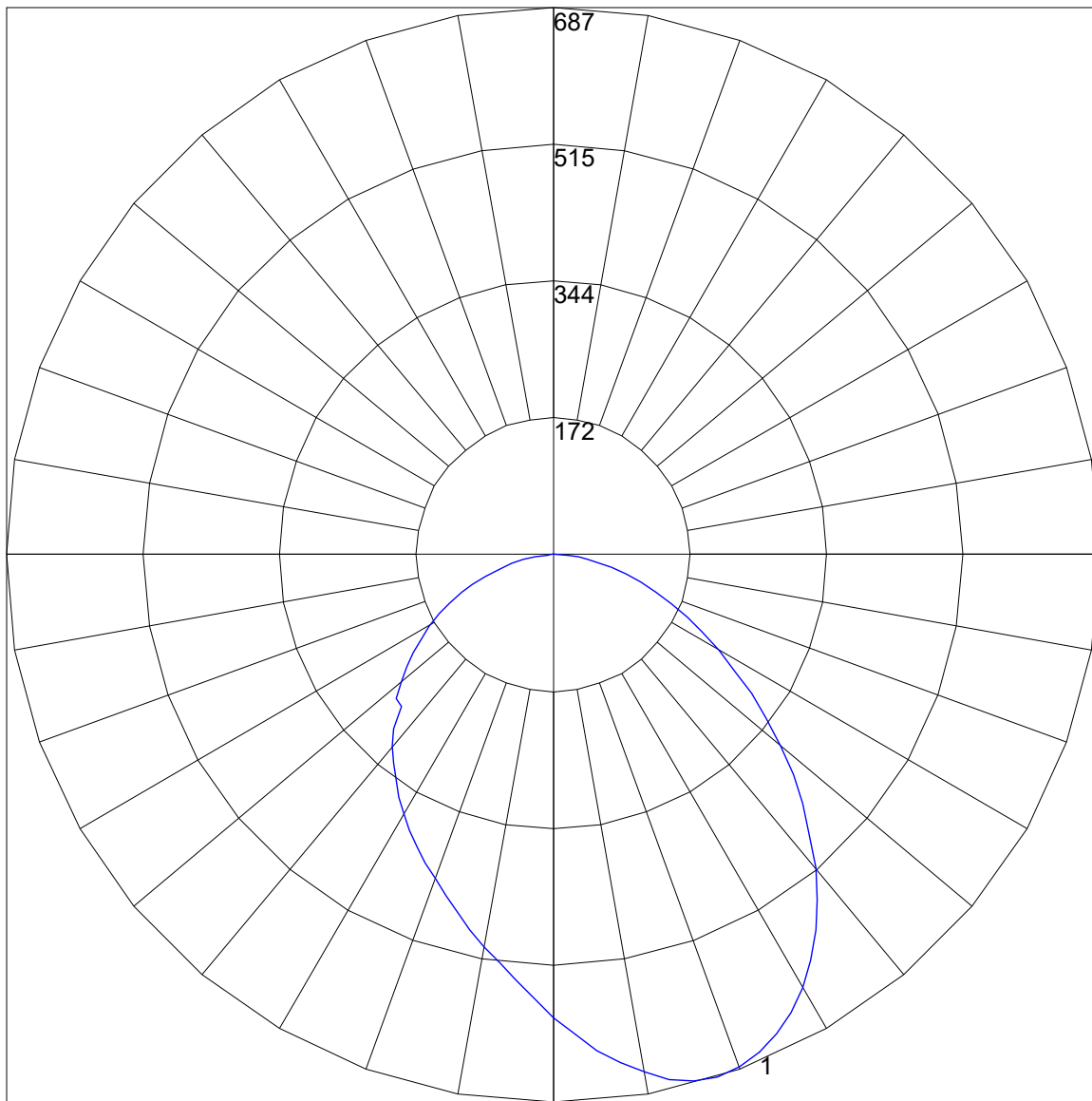
Zone	Lumens
0-10	55.24
10-20	159.12
20-30	239.49
30-40	280.89
40-50	277.42
50-60	234.33
60-70	167.19
70-80	92.06
80-90	26.32
90-100	0.00
100-110	0.00
110-120	0.00
120-130	0.00
130-140	0.00
140-150	0.00
150-160	0.00
160-170	0.00
170-180	0.00

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	49	49	49	49	48	48	48	48	45	45	45	44	44	44	42	42	42	41
1	45	43	41	40	44	42	40	39	40	39	38	39	38	37	37	36	35	35
2	41	37	35	33	40	37	34	32	35	33	31	34	32	31	33	31	30	29
3	37	33	30	27	36	32	29	27	31	29	26	30	28	26	29	27	26	25
4	34	29	26	23	33	29	26	23	28	25	23	27	24	22	26	24	22	21
5	32	26	23	20	31	26	23	20	25	22	20	24	22	20	23	21	19	18
6	29	24	20	18	28	23	20	18	23	20	17	22	19	17	21	19	17	16
7	27	22	18	16	26	21	18	16	21	18	15	20	17	15	20	17	15	14
8	25	20	16	14	25	19	16	14	19	16	14	18	16	14	18	15	14	13
9	24	18	15	13	23	18	15	13	17	15	12	17	14	12	17	14	12	12
10	22	17	14	11	22	17	13	11	16	13	11	16	13	11	15	13	11	11

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 687.013 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 17.5  
# 1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180) (Through Max. Cd.)