

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-ID-4FT-V-H-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.004.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

[TEST] ITL89456-KPL2008-3.004 Family Correlation File

[TESTLAB] Northern Lights Testing Laboratories

[TESTDATE] 5/18/2021

[ISSUEDATE] 8/24/2021

[MANUFAC] Finelite

[LUMCAT] HP-2-P-ID-4ft-V-H-835-WSO-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

[INPUT_ELECTRICAL]120.0 VOLTS, 63.9 WATTS

[INPUT_ELECTRICAL]277.0 VOLTS, 65.1 WATTS

[CONVERT] Photometric web converted from original test data

[OTHER]see www.finelite.com for source files ITL89456 and 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

[ABSOLUTELUMENS]6927

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	6928
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	108
Total Luminaire Watts	63.9
Ballast Factor	1.00
CIE Type	General Diffuse
Spacing Criterion (0-180)	N.A.
Spacing Criterion (90-270)	N.A.
Spacing Criterion (Diagonal)	N.A.
Basic Luminous Shape	Rectangular
Luminous Length (0-180)	0.17 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	18830	19588	14171
55	15981	17784	12641
65	13195	15490	11175
75	11007	13085	9379
85	10984	13037	7800

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-ID-4FT-V-H-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.004.IES

CANDELA TABULATION

	<u>0.0</u>	<u>22.5</u>	<u>45.0</u>	<u>67.5</u>	<u>90.0</u>	<u>112.5</u>	<u>135.0</u>	<u>157.5</u>	<u>180.0</u>	<u>202.5</u>
0.0	1106.418	1106.418	1106.418	1106.418	1106.418	1106.418	1106.418	1106.418	1106.418	1106.418
2.5	1144.084	1138.023	1132.452	1130.865	1112.113	1094.902	1070.782	1058.986	1059.959	1058.986
5.0	1187.042	1177.122	1160.198	1143.034	1106.418	1074.042	1038.484	1020.588	1016.838	1020.588
7.5	1223.332	1210.400	1184.443	1152.223	1097.789	1048.412	1006.505	977.016	981.365	977.016
10.0	1253.435	1239.726	1202.588	1157.638	1085.184	1022.331	975.428	951.790	949.962	951.790
12.5	1282.722	1264.258	1216.819	1158.572	1069.233	993.737	945.076	918.193	917.088	918.193
15.0	1299.319	1281.384	1227.401	1155.273	1050.357	966.683	913.595	880.565	884.059	880.565
17.5	1305.668	1287.686	1232.365	1146.932	1026.844	935.560	882.923	855.542	854.282	855.542
20.0	1299.972	1284.271	1229.432	1134.491	1004.225	905.176	852.251	827.314	824.178	827.314
22.5	1285.165	1271.253	1222.927	1116.673	975.911	872.427	821.984	798.470	796.517	798.470
25.0	1259.458	1250.183	1201.771	1096.700	945.566	839.919	789.678	769.510	769.176	769.510
27.5	1231.789	1220.281	1179.720	1071.474	910.988	806.485	759.497	740.994	741.515	740.994
30.0	1191.111	1184.280	1148.154	1041.495	876.333	771.417	729.066	711.380	713.855	711.380
32.5	1146.201	1143.439	1114.875	1008.380	837.032	736.232	698.231	682.693	685.704	682.693
35.0	1092.179	1095.805	1074.929	971.849	798.961	699.413	665.769	653.733	655.437	653.733
37.5	1036.041	1042.304	1030.509	928.728	759.170	662.112	632.818	623.792	626.477	623.792
40.0	975.506	986.252	983.559	886.012	720.686	625.621	600.356	593.603	597.182	593.603
42.5	907.814	925.803	929.786	839.273	676.266	589.012	567.646	564.238	565.615	564.238
45.0	841.918	863.595	875.842	790.861	633.635	551.011	533.481	532.057	512.247	532.057
47.5	779.431	797.980	823.524	740.869	589.860	514.239	498.981	500.366	506.707	500.366
50.0	708.486	732.489	762.103	686.435	545.681	476.082	466.029	468.270	473.514	468.270
52.5	642.909	668.415	703.763	634.164	503.050	439.831	430.883	434.789	441.784	434.789
55.0	579.613	604.830	645.026	581.970	458.466	402.818	395.901	402.896	407.292	402.896
57.5	515.173	542.063	582.624	529.902	416.971	366.000	360.670	368.443	374.255	368.443
60.0	457.735	483.855	525.015	476.938	377.593	322.171	320.544	332.643	340.899	332.643
62.5	400.126	427.343	467.087	426.736	330.130	295.381	294.066	303.294	306.204	303.294
65.0	352.617	373.726	413.960	377.391	298.642	260.430	260.446	269.479	271.907	269.479
67.5	305.263	324.917	360.911	329.998	261.092	226.872	226.343	234.637	235.329	234.637
70.0	261.169	277.727	310.468	285.173	222.328	193.679	193.928	200.604	205.319	200.604
72.5	217.722	232.731	259.216	240.177	187.384	162.229	162.439	166.804	169.247	166.804
75.0	180.133	192.053	214.142	199.577	153.491	131.581	131.246	127.356	136.163	127.356
77.5	143.680	154.542	171.426	161.295	123.341	102.582	101.072	102.628	102.208	102.628
80.0	112.603	120.618	132.701	124.811	93.657	75.349	72.423	71.638	71.887	71.638
82.5	84.126	89.214	98.123	92.755	67.996	49.945	47.408	40.514	43.401	40.514
85.0	60.534	62.573	71.848	68.393	42.989	27.972	23.265	19.001	15.849	19.001
87.5	36.336	38.188	40.343	35.659	20.277	7.633	4.085	1.463	0.996	1.463
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	18.000	31.000	31.000	30.000	30.000	30.000	31.000	31.000	18.000	31.000
95.0	47.000	83.000	83.000	69.000	68.000	69.000	83.000	83.000	47.000	83.000
97.5	79.000	136.000	167.000	120.000	113.000	120.000	167.000	136.000	79.000	136.000
100.0	112.000	177.000	332.000	193.000	170.000	193.000	332.000	177.000	112.000	177.000
102.5	148.000	216.000	459.000	341.000	271.000	341.000	459.000	216.000	148.000	216.000
105.0	183.000	258.000	532.000	556.000	458.000	556.000	532.000	258.000	183.000	258.000
107.5	218.000	299.000	577.000	750.000	699.000	750.000	577.000	299.000	218.000	299.000
110.0	253.000	337.000	617.000	864.000	873.000	864.000	617.000	337.000	253.000	337.000
112.5	288.000	374.000	664.000	939.000	977.000	939.000	664.000	374.000	288.000	374.000
115.0	324.000	409.000	720.000	993.000	1048.000	993.000	720.000	409.000	324.000	409.000
117.5	360.000	444.000	781.000	1044.000	1103.000	1044.000	781.000	444.000	360.000	444.000
120.0	396.000	481.000	831.000	1098.000	1158.000	1098.000	831.000	481.000	396.000	481.000
122.5	429.000	512.000	867.000	1174.000	1216.000	1174.000	867.000	512.000	429.000	512.000
125.0	460.000	542.000	887.000	1257.000	1299.000	1257.000	887.000	542.000	460.000	542.000
127.5	489.000	570.000	899.000	1313.000	1391.000	1313.000	899.000	570.000	489.000	570.000
130.0	513.000	594.000	906.000	1336.000	1457.000	1336.000	906.000	594.000	513.000	594.000
132.5	537.000	616.000	908.000	1327.000	1478.000	1327.000	908.000	616.000	537.000	616.000

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-ID-4FT-V-H-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.004.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

135.0	558.000	634.000	907.000	1299.000	1457.000	1299.000	907.000	634.000	558.000	634.000
137.5	577.000	651.000	904.000	1261.000	1413.000	1261.000	904.000	651.000	577.000	651.000
140.0	596.000	666.000	899.000	1219.000	1357.000	1219.000	899.000	666.000	596.000	666.000
142.5	614.000	680.000	892.000	1172.000	1297.000	1172.000	892.000	680.000	614.000	680.000
145.0	633.000	693.000	885.000	1127.000	1236.000	1127.000	885.000	693.000	633.000	693.000
147.5	649.000	703.000	877.000	1081.000	1174.000	1081.000	877.000	703.000	649.000	703.000
150.0	665.000	714.000	867.000	1040.000	1116.000	1040.000	867.000	714.000	665.000	714.000
152.5	680.000	722.000	855.000	1001.000	1062.000	1001.000	855.000	722.000	680.000	722.000
155.0	694.000	728.000	843.000	963.000	1012.000	963.000	843.000	728.000	694.000	728.000
157.5	707.000	736.000	832.000	928.000	967.000	928.000	832.000	736.000	707.000	736.000
160.0	718.000	741.000	819.000	894.000	925.000	894.000	819.000	741.000	718.000	741.000
162.5	728.000	745.000	806.000	865.000	886.000	865.000	806.000	745.000	728.000	745.000
165.0	736.000	749.000	793.000	837.000	853.000	837.000	793.000	749.000	736.000	749.000
167.5	743.000	752.000	783.000	813.000	824.000	813.000	783.000	752.000	743.000	752.000
170.0	749.000	755.000	776.000	794.000	801.000	794.000	776.000	755.000	749.000	755.000
172.5	752.000	757.000	768.000	778.000	784.000	778.000	768.000	757.000	752.000	757.000
175.0	756.000	758.000	763.000	768.000	770.000	768.000	763.000	758.000	756.000	758.000
177.5	758.000	758.000	760.000	760.000	761.000	760.000	760.000	758.000	758.000	758.000
180.0	759.000	759.000	759.000	759.000	759.000	759.000	759.000	759.000	759.000	759.000

Vert. Angles

Horizontal Angles

	<u>225.0</u>	<u>247.5</u>	<u>270.0</u>	<u>292.5</u>	<u>315.0</u>	<u>337.5</u>	<u>360.0</u>
0.0	1106.418	1106.418	1106.418	1106.418	1106.418	1106.418	1106.418
2.5	1070.782	1094.902	1112.113	1130.865	1132.452	1138.023	1144.084
5.0	1038.484	1074.042	1106.418	1143.034	1160.198	1177.122	1187.042
7.5	1006.505	1048.412	1097.789	1152.223	1184.443	1210.400	1223.332
10.0	975.428	1022.331	1085.184	1157.638	1202.588	1239.726	1253.435
12.5	945.076	993.737	1069.233	1158.572	1216.819	1264.258	1282.722
15.0	913.595	966.683	1050.357	1155.273	1227.401	1281.384	1299.319
17.5	882.923	935.560	1026.844	1146.932	1232.365	1287.686	1305.668
20.0	852.251	905.176	1004.225	1134.491	1229.432	1284.271	1299.972
22.5	821.984	872.427	975.911	1116.673	1222.927	1271.253	1285.165
25.0	789.678	839.919	945.566	1096.700	1201.771	1250.183	1259.458
27.5	759.497	806.485	910.988	1071.474	1179.720	1220.281	1231.789
30.0	729.066	771.417	876.333	1041.495	1148.154	1184.280	1191.111
32.5	698.231	736.232	837.032	1008.380	1114.875	1143.439	1146.201
35.0	665.769	699.413	798.961	971.849	1074.929	1095.805	1092.179
37.5	632.818	662.112	759.170	928.728	1030.509	1042.304	1036.041
40.0	600.356	625.621	720.686	886.012	983.559	986.252	975.506
42.5	567.646	589.012	676.266	839.273	929.786	925.803	907.814
45.0	533.481	551.011	633.635	790.861	875.842	863.595	841.918
47.5	498.981	514.239	589.860	740.869	823.524	797.980	779.431
50.0	466.029	476.082	545.681	686.435	762.103	732.489	708.486
52.5	430.883	439.831	503.050	634.164	703.763	668.415	642.909
55.0	395.901	402.818	458.466	581.970	645.026	604.830	579.613
57.5	360.670	366.000	416.971	529.902	582.624	542.063	515.173
60.0	320.544	322.171	377.593	476.938	525.015	483.855	457.735
62.5	294.066	295.381	330.130	426.736	467.087	427.343	400.126
65.0	260.446	260.430	298.642	377.391	413.960	373.726	352.617
67.5	226.343	226.872	261.092	329.998	360.911	324.917	305.263
70.0	193.928	193.679	222.328	285.173	310.468	277.727	261.169
72.5	162.439	162.229	187.384	240.177	259.216	232.731	217.722
75.0	131.246	131.581	153.491	199.577	214.142	192.053	180.133
77.5	101.072	102.582	123.341	161.295	171.426	154.542	143.680
80.0	72.423	75.349	93.657	124.811	132.701	120.618	112.603

IES INDOOR REPORT**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-ID-4FT-V-H-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.004.IES****CANDELA TABULATION - (Cont.)**

82.5	47.408	49.945	67.996	92.755	98.123	89.214	84.126
85.0	23.265	27.972	42.989	68.393	71.848	62.573	60.534
87.5	4.085	7.633	20.277	35.659	40.343	38.188	36.336
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	31.000	30.000	30.000	30.000	31.000	31.000	18.000
95.0	83.000	69.000	68.000	69.000	83.000	83.000	47.000
97.5	167.000	120.000	113.000	120.000	167.000	136.000	79.000
100.0	332.000	193.000	170.000	193.000	332.000	177.000	112.000
102.5	459.000	341.000	271.000	341.000	459.000	216.000	148.000
105.0	532.000	556.000	458.000	556.000	532.000	258.000	183.000
107.5	577.000	750.000	699.000	750.000	577.000	299.000	218.000
110.0	617.000	864.000	873.000	864.000	617.000	337.000	253.000
112.5	664.000	939.000	977.000	939.000	664.000	374.000	288.000
115.0	720.000	993.000	1048.000	993.000	720.000	409.000	324.000
117.5	781.000	1044.000	1103.000	1044.000	781.000	444.000	360.000
120.0	831.000	1098.000	1158.000	1098.000	831.000	481.000	396.000
122.5	867.000	1174.000	1216.000	1174.000	867.000	512.000	429.000
125.0	887.000	1257.000	1299.000	1257.000	887.000	542.000	460.000
127.5	899.000	1313.000	1391.000	1313.000	899.000	570.000	489.000
130.0	906.000	1336.000	1457.000	1336.000	906.000	594.000	513.000
132.5	908.000	1327.000	1478.000	1327.000	908.000	616.000	537.000
135.0	907.000	1299.000	1457.000	1299.000	907.000	634.000	558.000
137.5	904.000	1261.000	1413.000	1261.000	904.000	651.000	577.000
140.0	899.000	1219.000	1357.000	1219.000	899.000	666.000	596.000
142.5	892.000	1172.000	1297.000	1172.000	892.000	680.000	614.000
145.0	885.000	1127.000	1236.000	1127.000	885.000	693.000	633.000
147.5	877.000	1081.000	1174.000	1081.000	877.000	703.000	649.000
150.0	867.000	1040.000	1116.000	1040.000	867.000	714.000	665.000
152.5	855.000	1001.000	1062.000	1001.000	855.000	722.000	680.000
155.0	843.000	963.000	1012.000	963.000	843.000	728.000	694.000
157.5	832.000	928.000	967.000	928.000	832.000	736.000	707.000
160.0	819.000	894.000	925.000	894.000	819.000	741.000	718.000
162.5	806.000	865.000	886.000	865.000	806.000	745.000	728.000
165.0	793.000	837.000	853.000	837.000	793.000	749.000	736.000
167.5	783.000	813.000	824.000	813.000	783.000	752.000	743.000
170.0	776.000	794.000	801.000	794.000	776.000	755.000	749.000
172.5	768.000	778.000	784.000	778.000	768.000	757.000	752.000
175.0	763.000	768.000	770.000	768.000	763.000	758.000	756.000
177.5	760.000	760.000	761.000	760.000	760.000	758.000	758.000
180.0	759.000	759.000	759.000	759.000	759.000	759.000	759.000

IES INDOOR REPORT**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-ID-4FT-V-H-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.004.IES****ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	407.04	N.A.	5.90
0-30	862.06	N.A.	12.40
0-40	1395.71	N.A.	20.10
0-60	2367.82	N.A.	34.20
0-80	2860.28	N.A.	41.30
0-90	2910.00	N.A.	42.00
10-90	2805.11	N.A.	40.50
20-40	988.67	N.A.	14.30
20-50	1515.57	N.A.	21.90
40-70	1289.84	N.A.	18.60
60-80	492.46	N.A.	7.10
70-80	174.74	N.A.	2.50
80-90	49.72	N.A.	0.70
90-110	525.79	N.A.	7.60
90-120	1219.49	N.A.	17.60
90-130	2012.46	N.A.	29.00
90-150	3325.54	N.A.	48.00
90-180	4017.8	N.A.	58.00
110-180	3492.02	N.A.	50.40
0-180	6927.8	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	104.89
10-20	302.15
20-30	455.02
30-40	533.65
40-50	526.90
50-60	445.22
60-70	317.72
70-80	174.74
80-90	49.72
90-100	91.71
100-110	434.08
110-120	693.70
120-130	792.97
130-140	741.14
140-150	571.94
150-160	393.14
160-170	225.92
170-180	73.20

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-ID-4FT-V-H-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.004.IES

COEFFICIENTS OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD

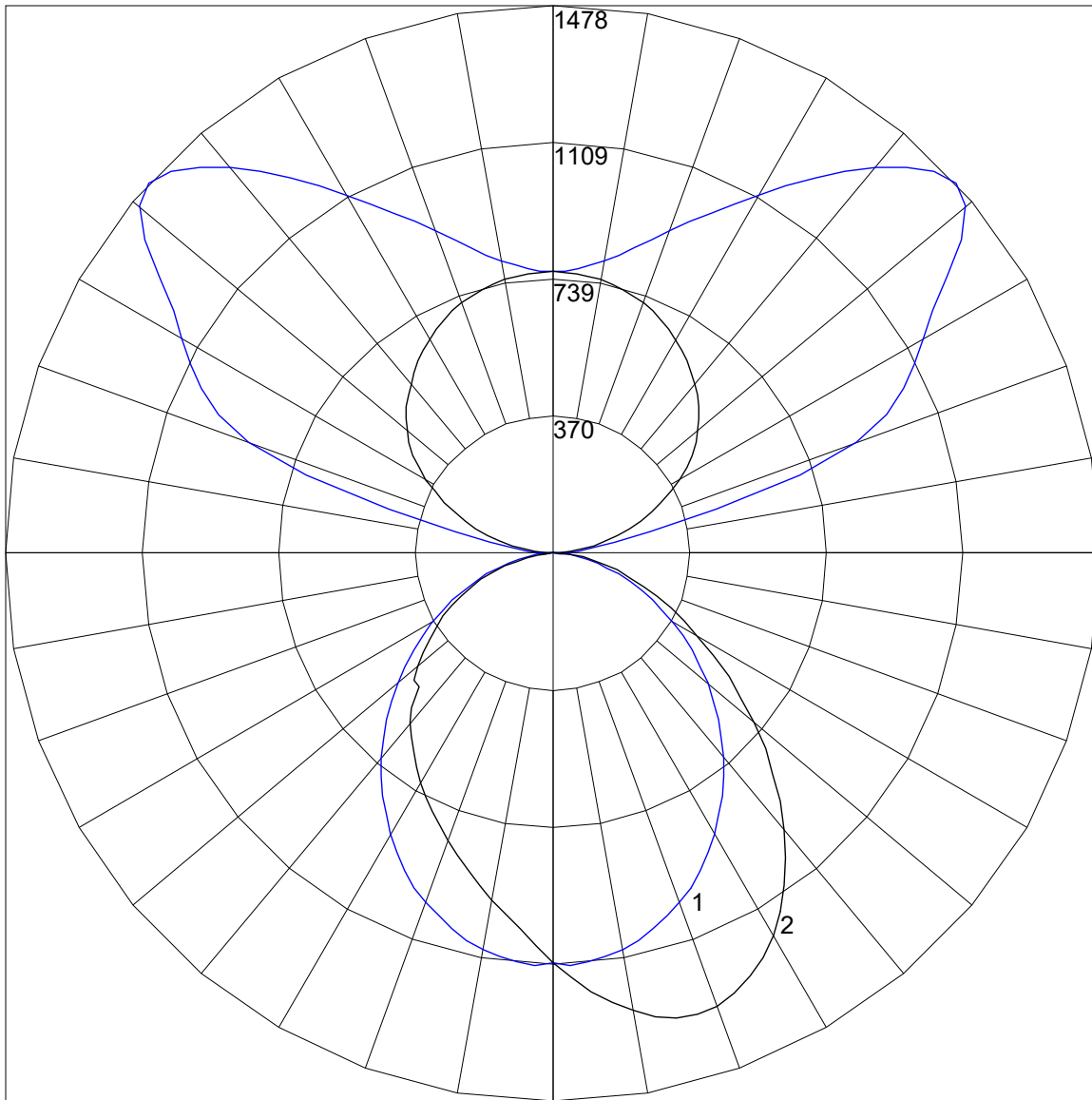
Effective Floor Cavity Reflectance 0.20

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	105	105	105	105	96	96	96	96	79	79	79	63	63	63	49	49	49	42
1	96	92	88	85	88	84	81	78	69	67	65	56	54	53	43	42	41	36
2	88	80	74	69	80	73	68	64	61	57	54	49	46	44	38	36	35	30
3	80	71	63	58	73	65	58	53	54	49	45	43	40	37	34	32	30	25
4	73	62	55	49	66	57	51	45	48	43	39	39	35	32	30	28	26	22
5	67	56	48	42	61	51	44	39	43	37	33	35	31	28	27	25	22	19
6	62	50	42	36	56	46	39	34	38	33	29	31	27	24	25	22	20	17
7	57	45	37	32	52	41	34	30	35	29	25	28	24	21	23	20	17	15
8	53	41	33	28	48	38	31	26	32	26	23	26	22	19	21	18	16	13
9	49	37	30	25	45	34	28	23	29	24	20	24	20	17	19	16	14	12
10	46	34	27	22	42	31	25	21	27	22	18	22	18	15	18	15	13	11

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-ID-4FT-V-H-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.004.IES

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 1478 Located At Horizontal Angle = 90, Vertical Angle = 132.5

1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (90 - 270) (Through Max. Cd.)

2 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180)