

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-B-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.005.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

[TEST] ITL89456-KPL2008-3.005 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-B-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, 54.2 WATTS

[INPUT_ELECTRICAL]277.0 VOLTS, 56.0 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

[ABSOLUTE LUMENS]5943

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	5944
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	110
Total Luminaire Watts	54.2
Ballast Factor	1.00
CIE Type	Semi-Indirect
Spacing Criterion (0-180)	N.A.
Spacing Criterion (90-270)	N.A.
Spacing Criterion (Diagonal)	N.A.
Basic Luminous Shape	Rectangular
Luminous Length (0-180)	0.17 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	12462	12965	9379
55	10577	11771	8366
65	8733	10252	7396
75	7285	8660	6207
85	7270	8629	5163

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-ID-4FT-V-B-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.005.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	732.289	732.289	732.289	732.289	732.289	732.289	732.289	732.289	732.289	732.289
2.5	757.219	753.208	749.520	748.470	736.059	724.668	708.703	700.896	701.540	700.896
5.0	785.651	779.085	767.884	756.524	732.289	710.861	687.327	675.482	673.000	675.482
7.5	809.669	801.111	783.931	762.606	726.578	693.898	666.161	646.644	649.523	646.644
10.0	829.594	820.520	795.940	766.190	718.236	676.636	645.593	629.948	628.738	629.948
12.5	848.977	836.757	805.359	766.808	707.679	657.711	625.504	607.712	606.980	607.712
15.0	859.962	848.092	812.363	764.625	695.185	639.805	604.668	582.807	585.120	582.807
17.5	864.164	852.263	815.648	759.104	679.623	619.206	584.368	566.246	565.412	566.246
20.0	860.394	850.002	813.707	750.870	664.652	599.096	564.068	547.563	545.487	547.563
22.5	850.594	841.387	809.402	739.077	645.913	577.421	544.035	528.472	527.180	528.472
25.0	833.580	827.441	795.399	725.857	625.828	555.905	522.653	509.305	509.084	509.305
27.5	815.267	807.651	780.805	709.162	602.943	533.777	502.677	490.431	490.776	490.431
30.0	788.344	783.823	759.913	689.320	580.006	510.567	482.537	470.831	472.469	470.831
32.5	758.620	756.792	737.887	667.402	553.995	487.280	462.128	451.844	453.837	451.844
35.0	722.865	725.265	711.448	643.224	528.797	462.911	440.643	432.677	433.805	432.677
37.5	685.710	689.855	682.048	614.684	502.461	438.223	418.834	412.861	414.637	412.861
40.0	645.645	652.757	650.975	586.412	476.990	414.071	397.350	392.880	395.248	392.880
42.5	600.842	612.748	615.385	555.478	447.591	389.841	375.700	373.444	374.356	373.444
45.0	557.229	571.576	579.682	523.436	419.375	364.690	353.087	352.145	339.034	352.145
47.5	515.871	528.148	545.055	490.349	390.403	340.352	330.253	331.170	335.367	331.170
50.0	468.916	484.803	504.403	454.321	361.162	315.098	308.444	309.927	313.398	309.927
52.5	425.514	442.394	465.790	419.725	332.947	291.105	285.183	287.768	292.398	287.768
55.0	383.620	400.311	426.914	385.181	303.439	266.608	262.030	266.659	269.569	266.659
57.5	340.970	358.768	385.613	350.719	275.975	242.239	238.712	243.856	247.703	243.856
60.0	302.955	320.242	347.485	315.664	249.912	213.231	212.154	220.162	225.626	220.162
62.5	264.826	282.840	309.145	282.438	218.499	195.500	194.630	200.737	202.663	200.737
65.0	233.382	247.353	273.982	249.778	197.658	172.367	172.378	178.356	179.963	178.356
67.5	202.040	215.048	238.871	218.411	172.805	150.156	149.806	155.296	155.754	155.296
70.0	172.857	183.815	205.485	188.743	147.149	128.188	128.352	132.771	135.892	132.771
72.5	144.100	154.034	171.564	158.962	124.021	107.372	107.511	110.400	112.017	110.400
75.0	119.222	127.111	141.731	132.091	101.589	87.087	86.866	84.291	90.121	84.291
77.5	95.095	102.284	113.459	106.754	81.634	67.894	66.895	67.925	67.647	67.925
80.0	74.527	79.831	87.829	82.607	61.988	49.870	47.934	47.414	47.579	47.414
82.5	55.679	59.047	64.943	61.390	45.004	33.056	31.377	26.815	28.725	26.815
85.0	40.065	41.414	47.553	45.266	28.452	18.513	15.398	12.576	10.490	12.576
87.5	24.049	25.275	26.701	23.601	13.420	5.052	2.704	0.968	0.659	0.968
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-B-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.005.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	732.289	732.289	732.289	732.289	732.289	732.289	732.289
2.5	708.703	724.668	736.059	748.470	749.520	753.208	757.219
5.0	687.327	710.861	732.289	756.524	767.884	779.085	785.651
7.5	666.161	693.898	726.578	762.606	783.931	801.111	809.669
10.0	645.593	676.636	718.236	766.190	795.940	820.520	829.594
12.5	625.504	657.711	707.679	766.808	805.359	836.757	848.977
15.0	604.668	639.805	695.185	764.625	812.363	848.092	859.962
17.5	584.368	619.206	679.623	759.104	815.648	852.263	864.164
20.0	564.068	599.096	664.652	750.870	813.707	850.002	860.394
22.5	544.035	577.421	645.913	739.077	809.402	841.387	850.594
25.0	522.653	555.905	625.828	725.857	795.399	827.441	833.580
27.5	502.677	533.777	602.943	709.162	780.805	807.651	815.267
30.0	482.537	510.567	580.006	689.320	759.913	783.823	788.344
32.5	462.128	487.280	553.995	667.402	737.887	756.792	758.620
35.0	440.643	462.911	528.797	643.224	711.448	725.265	722.865
37.5	418.834	438.223	502.461	614.684	682.048	689.855	685.710
40.0	397.350	414.071	476.990	586.412	650.975	652.757	645.645
42.5	375.700	389.841	447.591	555.478	615.385	612.748	600.842
45.0	353.087	364.690	419.375	523.436	579.682	571.576	557.229
47.5	330.253	340.352	390.403	490.349	545.055	528.148	515.871
50.0	308.444	315.098	361.162	454.321	504.403	484.803	468.916
52.5	285.183	291.105	332.947	419.725	465.790	442.394	425.514
55.0	262.030	266.608	303.439	385.181	426.914	400.311	383.620
57.5	238.712	242.239	275.975	350.719	385.613	358.768	340.970
60.0	212.154	213.231	249.912	315.664	347.485	320.242	302.955
62.5	194.630	195.500	218.499	282.438	309.145	282.840	264.826
65.0	172.378	172.367	197.658	249.778	273.982	247.353	233.382
67.5	149.806	150.156	172.805	218.411	238.871	215.048	202.040
70.0	128.352	128.188	147.149	188.743	205.485	183.815	172.857
72.5	107.511	107.372	124.021	158.962	171.564	154.034	144.100
75.0	86.866	87.087	101.589	132.091	141.731	127.111	119.222
77.5	66.895	67.894	81.634	106.754	113.459	102.284	95.095
80.0	47.934	49.870	61.988	82.607	87.829	79.831	74.527

IES INDOOR REPORT**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-ID-4FT-V-B-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.005.IES****CANDELA TABULATION - (Cont.)**

82.5	31.377	33.056	45.004	61.390	64.943	59.047	55.679
85.0	15.398	18.513	28.452	45.266	47.553	41.414	40.065
87.5	2.704	5.052	13.420	23.601	26.701	25.275	24.049
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-B-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.005.IES****ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	269.40	N.A.	4.50
0-30	570.56	N.A.	9.60
0-40	923.76	N.A.	15.50
0-60	1567.16	N.A.	26.40
0-80	1893.09	N.A.	31.80
0-90	1926.00	N.A.	32.40
10-90	1856.58	N.A.	31.20
20-40	654.35	N.A.	11.00
20-50	1003.09	N.A.	16.90
40-70	853.69	N.A.	14.40
60-80	325.94	N.A.	5.50
70-80	115.65	N.A.	1.90
80-90	32.91	N.A.	0.60
90-110	525.79	N.A.	8.80
90-120	1219.49	N.A.	20.50
90-130	2012.46	N.A.	33.90
90-150	3325.54	N.A.	55.90
90-180	4017.8	N.A.	67.60
110-180	3492.02	N.A.	58.80
0-180	5943.8	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	69.42
10-20	199.98
20-30	301.16
30-40	353.20
40-50	348.73
50-60	294.67
60-70	210.28
70-80	115.65
80-90	32.91
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-B-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.005.IES

COEFFICIENTS OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD

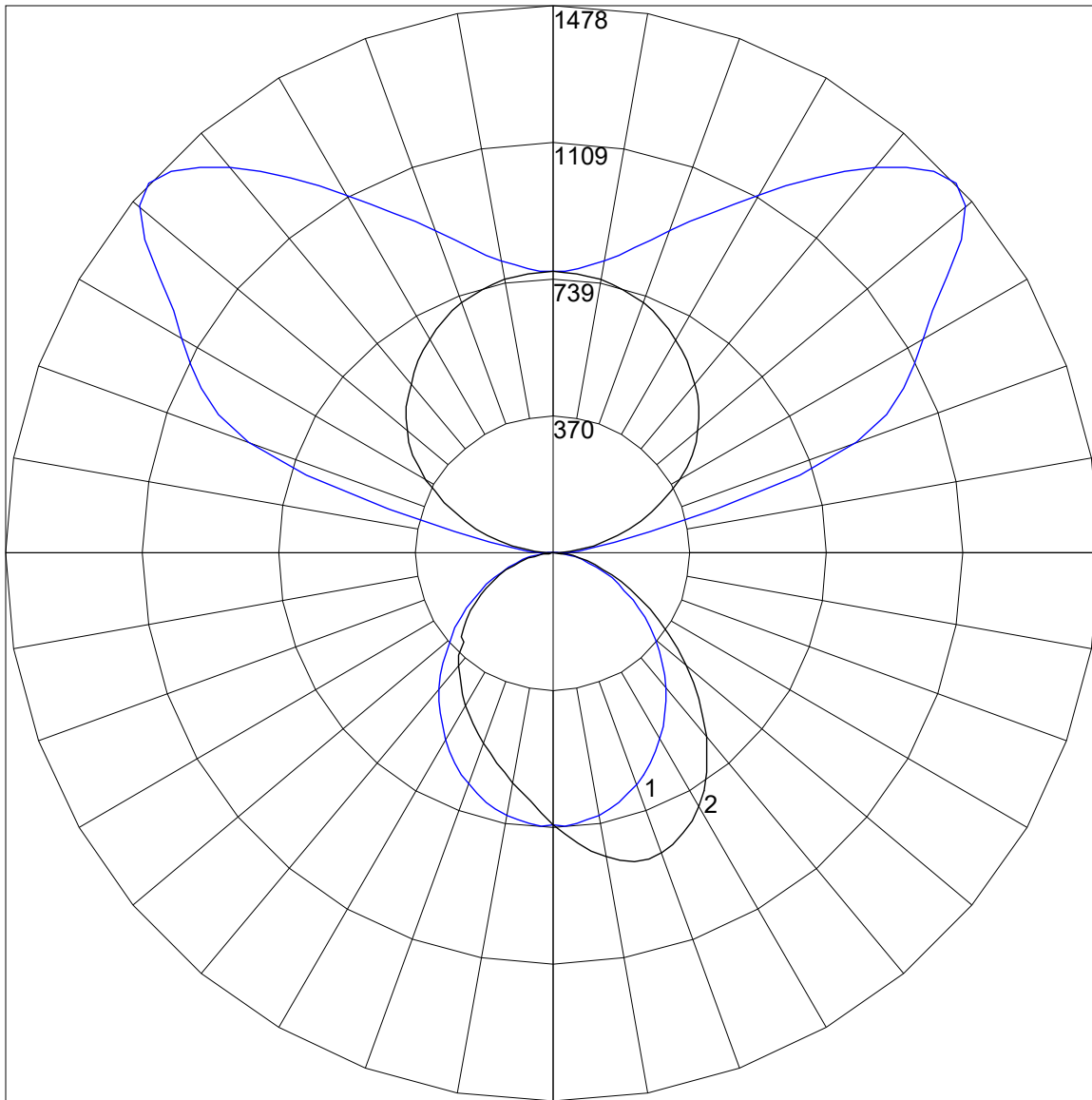
Effective Floor Cavity Reflectance 0.20

RC	80				70				50			30			10			0
RW	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
0	103	103	103	103	93	93	93	93	74	74	74	56	56	56	40	40	40	32
1	94	90	86	83	84	81	78	75	64	62	60	49	48	47	35	35	34	27
2	86	78	72	67	77	71	66	62	56	53	50	43	41	39	31	30	29	23
3	78	69	62	56	70	62	56	51	50	46	42	38	35	33	28	26	24	20
4	71	61	53	47	64	55	49	43	44	39	36	34	31	28	25	23	21	17
5	65	54	46	41	59	49	42	37	39	35	31	31	27	24	22	20	18	15
6	60	48	41	35	54	44	37	32	36	30	27	28	24	21	20	18	16	13
7	56	44	36	31	50	40	33	28	32	27	23	25	21	19	18	16	14	11
8	51	39	32	27	46	36	29	25	29	24	21	23	19	17	17	15	13	10
9	48	36	29	24	43	33	26	22	27	22	18	21	17	15	16	13	11	9
10	45	33	26	21	40	30	24	20	25	20	17	19	16	13	14	12	10	8

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-ID-4FT-V-B-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.005.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)