

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-S-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.006.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

[TEST] ITL89456-KPL2008-3.006 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-S-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, 50.4 WATTS

[INPUT_ELECTRICAL]277.0 VOLTS, 52.5 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]5549

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	5550
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	110
Total Luminaire Watts	50.4
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	9913	10312	7461
55	8413	9363	6655
65	6947	8155	5883
75	5795	6889	4938
85	5783	6863	4107

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-ID-4FT-V-S-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.006.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	582.485	582.485	582.485	582.485	582.485	582.485	582.485	582.485	582.485	582.485
2.5	602.316	599.125	596.192	595.356	585.484	576.423	563.725	557.515	558.027	557.515
5.0	624.931	619.708	610.799	601.763	582.485	565.441	546.721	537.300	535.325	537.300
7.5	644.036	637.228	623.563	606.600	577.943	551.948	529.885	514.360	516.650	514.360
10.0	659.884	652.667	633.115	609.451	571.307	538.217	513.525	501.080	500.118	501.080
12.5	675.303	665.582	640.607	609.943	562.909	523.163	497.545	483.393	482.811	483.393
15.0	684.040	674.598	646.178	608.206	552.972	508.921	480.972	463.583	465.422	463.583
17.5	687.383	677.916	648.792	603.815	540.593	492.535	464.824	450.410	449.746	450.410
20.0	684.384	676.118	647.247	597.265	528.685	476.540	448.677	435.548	433.897	435.548
22.5	676.589	669.265	643.823	587.884	513.779	459.298	432.742	420.363	419.335	420.363
25.0	663.055	658.172	632.685	577.369	497.803	442.184	415.735	405.117	404.941	405.117
27.5	648.489	642.430	621.076	564.089	479.599	424.582	399.845	390.104	390.379	390.104
30.0	627.073	623.477	604.458	548.306	461.355	406.121	383.825	374.514	375.816	374.514
32.5	603.430	601.976	586.938	530.872	440.664	387.597	367.591	359.411	360.996	359.411
35.0	574.989	576.898	565.908	511.641	420.621	368.214	350.501	344.165	345.062	344.165
37.5	545.435	548.732	542.522	488.939	399.673	348.576	333.154	328.402	329.815	328.402
40.0	513.566	519.223	517.805	466.450	379.413	329.365	316.064	312.509	314.393	312.509
42.5	477.928	487.399	489.496	441.844	356.027	310.092	298.843	297.049	297.774	297.049
45.0	443.237	454.649	461.097	416.357	333.584	290.086	280.857	280.107	269.678	280.107
47.5	410.340	420.105	433.553	390.039	310.538	270.727	262.694	263.423	266.761	263.423
50.0	372.990	385.627	401.217	361.381	287.280	250.638	245.346	246.526	249.287	246.526
52.5	338.467	351.894	370.504	333.862	264.836	231.554	226.843	228.900	232.582	228.900
55.0	305.143	318.419	339.581	306.385	241.365	212.068	208.426	212.109	214.423	212.109
57.5	271.218	285.375	306.729	278.972	219.519	192.684	189.878	193.971	197.031	193.971
60.0	240.979	254.731	276.400	251.089	198.788	169.610	168.754	175.124	179.470	175.124
62.5	210.651	224.979	245.903	224.660	173.801	155.507	154.814	159.673	161.205	159.673
65.0	185.639	196.752	217.934	198.681	157.223	137.106	137.114	141.870	143.148	141.870
67.5	160.709	171.056	190.005	173.731	137.454	119.439	119.160	123.527	123.892	123.527
70.0	137.495	146.212	163.449	150.132	117.047	101.964	102.095	105.610	108.092	105.610
72.5	114.622	122.524	136.467	126.444	98.650	85.407	85.518	87.816	89.102	87.816
75.0	94.833	101.108	112.738	105.069	80.807	69.272	69.096	67.048	71.685	67.048
77.5	75.642	81.360	90.249	84.916	64.934	54.005	53.211	54.030	53.809	54.030
80.0	59.281	63.500	69.862	65.708	49.307	39.668	38.128	37.714	37.845	37.714
82.5	44.289	46.968	51.658	48.832	35.797	26.294	24.959	21.329	22.849	21.329
85.0	31.869	32.942	37.825	36.006	22.632	14.726	12.248	10.003	8.344	10.003
87.5	19.130	20.104	21.239	18.773	10.675	4.018	2.151	0.770	0.524	0.770
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-S-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.006.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	582.485	582.485	582.485	582.485	582.485	582.485	582.485
2.5	563.725	576.423	585.484	595.356	596.192	599.125	602.316
5.0	546.721	565.441	582.485	601.763	610.799	619.708	624.931
7.5	529.885	551.948	577.943	606.600	623.563	637.228	644.036
10.0	513.525	538.217	571.307	609.451	633.115	652.667	659.884
12.5	497.545	523.163	562.909	609.943	640.607	665.582	675.303
15.0	480.972	508.921	552.972	608.206	646.178	674.598	684.040
17.5	464.824	492.535	540.593	603.815	648.792	677.916	687.383
20.0	448.677	476.540	528.685	597.265	647.247	676.118	684.384
22.5	432.742	459.298	513.779	587.884	643.823	669.265	676.589
25.0	415.735	442.184	497.803	577.369	632.685	658.172	663.055
27.5	399.845	424.582	479.599	564.089	621.076	642.430	648.489
30.0	383.825	406.121	461.355	548.306	604.458	623.477	627.073
32.5	367.591	387.597	440.664	530.872	586.938	601.976	603.430
35.0	350.501	368.214	420.621	511.641	565.908	576.898	574.989
37.5	333.154	348.576	399.673	488.939	542.522	548.732	545.435
40.0	316.064	329.365	379.413	466.450	517.805	519.223	513.566
42.5	298.843	310.092	356.027	441.844	489.496	487.399	477.928
45.0	280.857	290.086	333.584	416.357	461.097	454.649	443.237
47.5	262.694	270.727	310.538	390.039	433.553	420.105	410.340
50.0	245.346	250.638	287.280	361.381	401.217	385.627	372.990
52.5	226.843	231.554	264.836	333.862	370.504	351.894	338.467
55.0	208.426	212.068	241.365	306.385	339.581	318.419	305.143
57.5	189.878	192.684	219.519	278.972	306.729	285.375	271.218
60.0	168.754	169.610	198.788	251.089	276.400	254.731	240.979
62.5	154.814	155.507	173.801	224.660	245.903	224.979	210.651
65.0	137.114	137.106	157.223	198.681	217.934	196.752	185.639
67.5	119.160	119.439	137.454	173.731	190.005	171.056	160.709
70.0	102.095	101.964	117.047	150.132	163.449	146.212	137.495
72.5	85.518	85.407	98.650	126.444	136.467	122.524	114.622
75.0	69.096	69.272	80.807	105.069	112.738	101.108	94.833
77.5	53.211	54.005	64.934	84.916	90.249	81.360	75.642
80.0	38.128	39.668	49.307	65.708	69.862	63.500	59.281

IES INDOOR REPORT**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-ID-4FT-V-S-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.006.IES****CANDELA TABULATION - (Cont.)**

82.5	24.959	26.294	35.797	48.832	51.658	46.968	44.289
85.0	12.248	14.726	22.632	36.006	37.825	32.942	31.869
87.5	2.151	4.018	10.675	18.773	21.239	20.104	19.130
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-S-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.006.IES****ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	214.29	N.A.	3.90
0-30	453.84	N.A.	8.20
0-40	734.78	N.A.	13.20
0-60	1246.57	N.A.	22.50
0-80	1505.83	N.A.	27.10
0-90	1532.00	N.A.	27.60
10-90	1476.78	N.A.	26.60
20-40	520.49	N.A.	9.40
20-50	797.89	N.A.	14.40
40-70	679.05	N.A.	12.20
60-80	259.26	N.A.	4.70
70-80	91.99	N.A.	1.70
80-90	26.18	N.A.	0.50
90-110	525.79	N.A.	9.50
90-120	1219.49	N.A.	22.00
90-130	2012.46	N.A.	36.30
90-150	3325.54	N.A.	59.90
90-180	4017.8	N.A.	72.40
110-180	3492.02	N.A.	62.90
0-180	5549.8	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	55.22
10-20	159.07
20-30	239.55
30-40	280.95
40-50	277.39
50-60	234.39
60-70	167.27
70-80	91.99
80-90	26.18
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-S-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.006.IES

COEFFICIENTS OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD

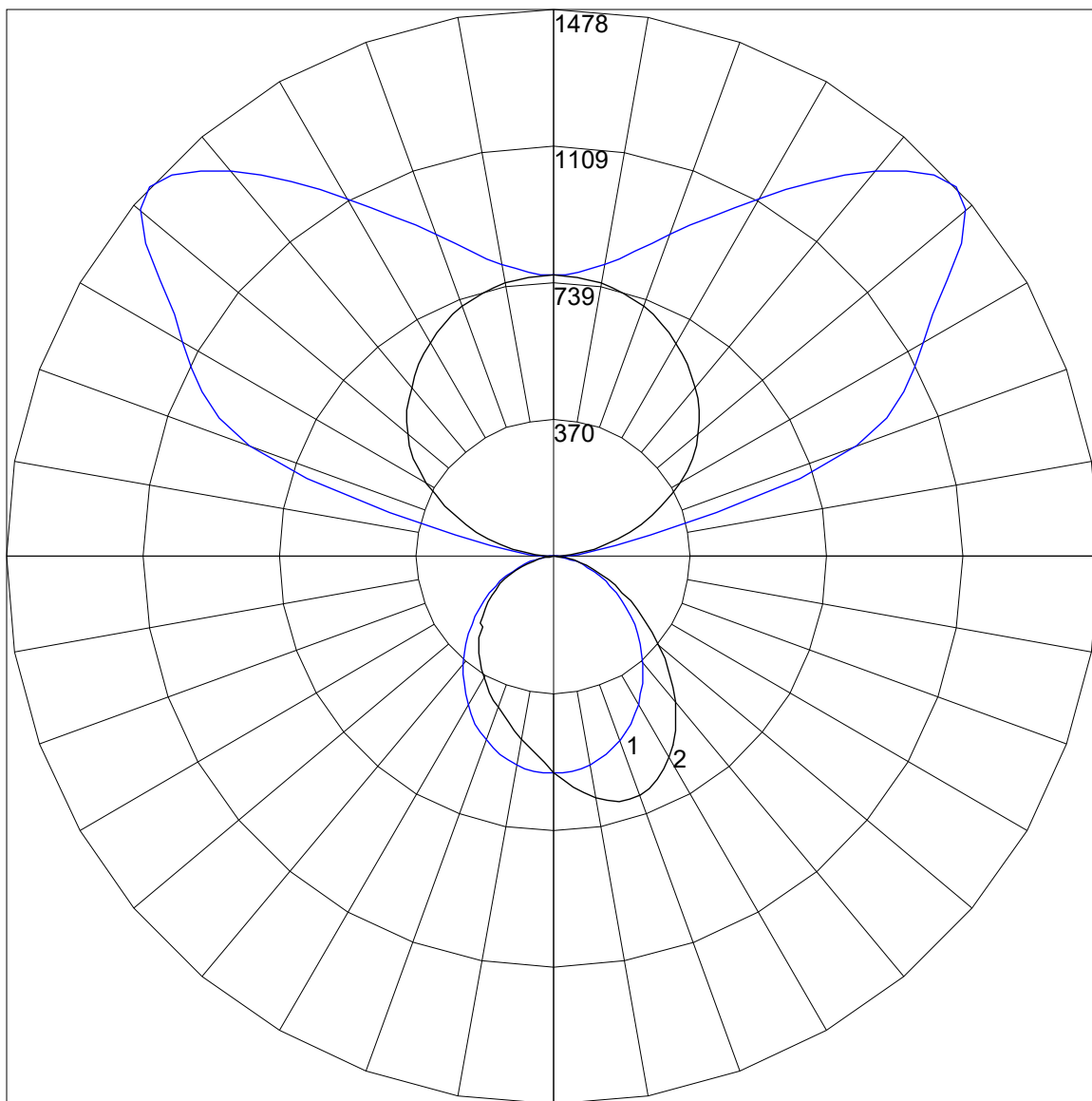
Effective Floor Cavity Reflectance 0.20

RC	80				70				50			30			10			0
RW	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
0	102	102	102	102	91	91	91	91	71	71	71	52	52	52	36	36	36	28
1	93	89	85	82	83	79	76	73	62	60	58	46	45	44	31	31	30	23
2	85	77	72	67	75	69	64	60	54	51	48	41	38	36	28	26	25	20
3	77	68	61	55	69	61	55	50	48	44	40	36	33	31	25	23	22	17
4	70	60	53	47	63	54	48	43	43	38	34	32	29	26	22	20	19	14
5	65	53	46	40	57	48	41	36	38	33	30	29	25	23	20	18	16	12
6	59	48	40	34	53	43	36	31	34	29	26	26	22	20	18	16	14	11
7	55	43	35	30	49	39	32	27	31	26	22	23	20	17	16	14	13	10
8	51	39	31	26	45	35	29	24	28	23	20	21	18	15	15	13	11	9
9	47	35	28	23	42	32	26	21	26	21	18	19	16	14	14	12	10	8
10	44	32	25	21	39	29	23	19	23	19	16	18	15	12	13	11	9	7

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : HP-2-P-ID-4FT-V-S-835-WSO-DAO-ITL89456-KPL2008-3.006.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)