

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-4-ID-4FT-S-V-835-ASY-ITL89988.015.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

[TEST]ITL89988.015 Family Correlation File

[TESTLAB]INDEPENDENT TESTING LABORATORIES, INC.

[TESTDATE]11/16/17

[ISSUEDATE]12/11/17

[MANUFAC]FINELITE, INC.

[LUMCAT]HP-4-ID-4ft-S-V-835-ASYM

[_INPUT_ELECTRICAL]120.0 VOLTS, 51.3 WATTS

[_INPUT_ELECTRICAL]277.0 VOLTS, 53.3 WATTS

[OTHER]see www.finelite.com for source file ITL89988. 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]5582

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	5582
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	109
Total Luminaire Watts	51.3
Ballast Factor	1.00
CIE Type	Semi-Direct
Spacing Criterion (0-180)	1.20
Spacing Criterion (90-270)	1.20
Spacing Criterion (Diagonal)	1.32
Basic Luminous Shape	Rectangular
Luminous Length (0-180)	0.32 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	10126	10196	10208
55	9406	9493	9536
65	8648	8747	8747
75	7881	7849	7817
85	6496	6400	6400

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : HP-4-ID-4FT-S-V-835-ASY-ITL89988.015.IES

CANDELA TABULATION

	<u>0.0</u>	<u>5.0</u>	<u>15.0</u>	<u>25.0</u>	<u>35.0</u>	<u>45.0</u>	<u>55.0</u>	<u>65.0</u>	<u>75.0</u>	<u>85.0</u>
0.0	1434.000	1434.000	1434.000	1434.000	1434.000	1434.000	1434.000	1434.000	1434.000	1434.000
2.5	1432.000	1432.000	1432.000	1432.000	1432.000	1432.000	1432.000	1431.000	1432.000	1432.000
5.0	1427.000	1427.000	1427.000	1427.000	1427.000	1427.000	1427.000	1426.000	1426.000	1427.000
7.5	1418.000	1417.000	1417.000	1417.000	1417.000	1417.000	1417.000	1416.000	1415.000	1415.000
10.0	1403.000	1403.000	1406.000	1405.000	1405.000	1403.000	1404.000	1399.000	1399.000	1400.000
12.5	1384.000	1384.000	1387.000	1388.000	1389.000	1386.000	1385.000	1379.000	1379.000	1381.000
15.0	1361.000	1360.000	1364.000	1367.000	1368.000	1363.000	1363.000	1356.000	1356.000	1360.000
17.5	1331.000	1331.000	1334.000	1339.000	1341.000	1337.000	1337.000	1330.000	1335.000	1336.000
20.0	1300.000	1301.000	1303.000	1308.000	1309.000	1306.000	1312.000	1298.000	1298.000	1302.000
22.5	1267.000	1266.000	1269.000	1273.000	1276.000	1276.000	1275.000	1264.000	1267.000	1273.000
25.0	1230.000	1228.000	1230.000	1235.000	1238.000	1235.000	1237.000	1233.000	1228.000	1232.000
27.5	1189.000	1189.000	1190.000	1195.000	1202.000	1195.000	1198.000	1190.000	1189.000	1194.000
30.0	1146.000	1146.000	1147.000	1152.000	1156.000	1154.000	1153.000	1148.000	1147.000	1151.000
32.5	1103.000	1103.000	1103.000	1109.000	1111.000	1110.000	1109.000	1105.000	1107.000	1108.000
35.0	1054.000	1056.000	1056.000	1064.000	1065.000	1063.000	1062.000	1059.000	1061.000	1062.000
37.5	1008.000	1009.000	1008.000	1013.000	1019.000	1016.000	1015.000	1014.000	1015.000	1015.000
40.0	961.000	959.000	959.000	963.000	967.000	965.000	967.000	965.000	967.000	967.000
42.5	911.000	910.000	908.000	913.000	916.000	916.000	917.000	915.000	918.000	917.000
45.0	860.000	860.000	860.000	863.000	865.000	866.000	864.000	865.000	867.000	867.000
47.5	807.000	808.000	808.000	811.000	813.000	814.000	813.000	813.000	815.000	815.000
50.0	754.000	756.000	757.000	757.000	760.000	762.000	762.000	759.000	764.000	763.000
52.5	701.000	704.000	704.000	704.000	708.000	710.000	709.000	707.000	712.000	711.000
55.0	648.000	652.000	652.000	651.000	655.000	654.000	656.000	654.000	658.000	658.000
57.5	595.000	599.000	600.000	601.000	602.000	601.000	603.000	602.000	605.000	606.000
60.0	542.000	546.000	548.000	548.000	549.000	551.000	550.000	549.000	551.000	553.000
62.5	491.000	493.000	496.000	496.000	494.000	498.000	497.000	496.000	499.000	501.000
65.0	439.000	441.000	444.000	444.000	442.000	444.000	443.000	444.000	444.000	445.000
67.5	388.000	390.000	391.000	393.000	391.000	394.000	391.000	389.000	392.000	393.000
70.0	338.000	339.000	341.000	340.000	341.000	342.000	339.000	339.000	340.000	341.000
72.5	289.000	290.000	291.000	291.000	291.000	292.000	289.000	289.000	290.000	291.000
75.0	245.000	242.000	242.000	243.000	243.000	244.000	240.000	240.000	240.000	241.000
77.5	198.000	195.000	198.000	195.000	196.000	197.000	193.000	193.000	191.000	193.000
80.0	153.000	150.000	152.000	151.000	150.000	152.000	149.000	150.000	148.000	147.000
82.5	109.000	107.000	109.000	109.000	107.000	108.000	106.000	107.000	107.000	107.000
85.0	68.000	66.000	68.000	66.000	66.000	67.000	65.000	67.000	66.000	67.000
87.5	31.000	31.000	31.000	30.000	28.000	29.000	28.000	28.000	29.000	28.000
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	27.431	27.021	28.250	27.431	26.202	23.746	24.565	25.384	23.746	17.195
95.0	58.137	58.137	60.184	58.955	57.727	59.774	65.097	63.868	52.405	33.981
97.5	91.708	89.661	95.802	98.259	103.991	111.360	111.770	97.850	76.560	49.948
100.0	142.066	140.019	146.979	151.073	159.671	162.946	153.939	129.784	101.125	66.325
102.5	192.014	190.377	197.746	202.659	214.532	212.894	194.061	162.127	123.642	82.701
105.0	238.278	236.640	246.057	259.977	271.850	264.890	236.231	194.880	144.113	99.487
107.5	293.549	291.502	308.697	330.396	335.309	319.342	279.629	224.358	163.356	115.454
110.0	369.699	367.652	391.398	403.681	399.996	371.337	320.161	248.923	181.779	131.831
112.5	462.226	459.361	474.918	476.147	464.274	422.514	352.913	269.803	199.384	148.617
115.0	546.566	543.290	553.116	547.384	522.820	464.274	377.888	288.636	215.760	165.812
117.5	625.582	621.488	625.991	608.796	568.674	493.751	396.311	304.193	232.956	183.417
120.0	689.041	685.356	682.490	654.241	599.789	511.765	409.412	319.342	249.332	201.022
122.5	734.895	732.439	718.928	683.719	616.166	522.001	421.285	334.080	266.937	219.854
125.0	761.916	759.460	741.036	696.410	622.716	527.323	430.702	348.000	283.723	238.278
127.5	771.333	768.876	746.768	697.229	622.307	530.598	440.118	361.511	301.327	256.702
130.0	767.239	764.782	741.446	690.679	618.622	533.055	450.354	375.841	318.113	274.716
132.5	754.547	752.909	729.573	680.853	614.119	535.921	460.589	390.579	336.127	293.549

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : HP-4-ID-4FT-S-V-835-ASY-ITL89988.015.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

135.0	738.170	736.942	714.834	670.208	609.615	539.606	471.234	405.318	353.732	312.382
137.5	721.385	720.566	699.686	659.563	605.930	544.109	481.878	421.285	371.746	331.215
140.0	704.599	703.780	685.356	650.556	603.883	549.022	492.523	436.843	390.170	350.048
142.5	689.860	688.631	673.893	643.596	603.474	554.344	503.987	452.810	407.775	368.880
145.0	678.396	676.759	663.657	638.274	603.474	559.667	515.860	468.368	425.379	387.714
147.5	668.570	667.342	656.288	634.589	603.883	566.217	527.732	483.516	442.575	406.137
150.0	660.792	658.744	650.147	631.314	605.521	573.177	539.606	497.845	458.951	424.151
152.5	653.832	651.784	644.824	628.857	607.568	580.137	549.022	510.537	474.099	441.346
155.0	647.281	646.053	639.912	628.038	610.434	586.278	558.438	521.591	488.429	457.314
157.5	643.596	642.368	637.455	627.629	612.481	590.782	565.398	531.417	501.121	472.462
160.0	640.730	639.502	635.817	627.220	613.300	593.648	570.721	539.606	512.584	486.382
162.5	635.408	635.817	632.542	624.354	612.072	594.057	573.996	545.747	522.001	499.074
165.0	629.267	629.267	626.401	618.213	607.568	592.010	574.405	550.250	529.779	509.718
167.5	619.031	619.441	616.984	610.024	600.198	586.688	571.949	552.297	535.102	517.907
170.0	605.930	606.749	604.293	598.561	590.782	579.728	567.446	552.707	538.787	524.457
172.5	589.554	590.782	589.144	584.641	578.500	569.902	560.895	551.069	540.015	529.370
175.0	573.587	572.768	571.540	569.083	564.989	559.257	553.525	546.975	540.015	532.645
177.5	553.116	553.116	552.707	551.069	549.431	546.156	544.109	540.424	536.740	533.464
180.0	533.055	533.055	533.055	533.055	533.055	533.055	533.055	533.055	533.055	533.055

**Vert.
Angles**

Horizontal Angles

	<u>90.0</u>	<u>95.0</u>	<u>112.5</u>	<u>135.0</u>	<u>157.5</u>	<u>180.0</u>
0.0	1434.000	1434.000	1434.000	1434.000	1434.000	1434.000
2.5	1432.000	1432.000	1432.000	1432.000	1432.000	1432.000
5.0	1426.000	1427.000	1426.000	1425.000	1424.000	1426.000
7.5	1416.000	1416.000	1415.000	1413.000	1414.000	1414.000
10.0	1402.000	1402.000	1398.000	1399.000	1401.000	1399.000
12.5	1384.000	1383.000	1377.000	1381.000	1384.000	1381.000
15.0	1363.000	1361.000	1352.000	1360.000	1361.000	1358.000
17.5	1339.000	1338.000	1326.000	1333.000	1334.000	1330.000
20.0	1304.000	1302.000	1293.000	1302.000	1302.000	1298.000
22.5	1276.000	1274.000	1260.000	1272.000	1269.000	1265.000
25.0	1235.000	1233.000	1224.000	1234.000	1230.000	1227.000
27.5	1196.000	1195.000	1185.000	1194.000	1191.000	1187.000
30.0	1152.000	1152.000	1144.000	1153.000	1147.000	1145.000
32.5	1109.000	1110.000	1101.000	1107.000	1103.000	1102.000
35.0	1063.000	1059.000	1055.000	1060.000	1056.000	1050.000
37.5	1014.000	1012.000	1007.000	1013.000	1009.000	1004.000
40.0	966.000	964.000	959.000	964.000	961.000	956.000
42.5	917.000	915.000	910.000	915.000	910.000	907.000
45.0	867.000	866.000	860.000	864.000	859.000	856.000
47.5	816.000	815.000	808.000	812.000	807.000	805.000
50.0	765.000	763.000	756.000	760.000	754.000	754.000
52.5	710.000	711.000	704.000	707.000	702.000	701.000
55.0	657.000	656.000	652.000	654.000	649.000	647.000
57.5	604.000	602.000	599.000	601.000	597.000	595.000
60.0	551.000	549.000	547.000	548.000	545.000	542.000
62.5	497.000	498.000	494.000	495.000	493.000	490.000
65.0	444.000	445.000	441.000	442.000	439.000	437.000
67.5	396.000	392.000	387.000	390.000	388.000	386.000
70.0	343.000	340.000	337.000	339.000	338.000	336.000
72.5	292.000	289.000	287.000	290.000	289.000	286.000
75.0	243.000	240.000	238.000	240.000	240.000	238.000
77.5	195.000	192.000	191.000	194.000	193.000	197.000
80.0	150.000	147.000	148.000	148.000	148.000	151.000

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : HP-4-ID-4FT-S-V-835-ASY-ITL89988.015.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

82.5	107.000	107.000	106.000	106.000	107.000	108.000
85.0	67.000	66.000	66.000	66.000	65.000	66.000
87.5	28.000	28.000	27.000	28.000	27.000	28.000
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	9.007	12.282	23.746	37.257	44.626	47.492
95.0	23.337	24.565	37.666	57.727	68.372	71.647
97.5	38.075	37.257	49.948	76.151	91.708	96.212
100.0	53.224	50.767	63.459	91.299	110.541	117.092
102.5	69.191	64.278	76.969	107.675	124.871	131.421
105.0	84.748	79.426	89.661	120.367	140.838	145.341
107.5	101.125	94.574	101.125	132.650	154.758	158.852
110.0	117.501	109.722	112.588	145.341	169.087	173.181
112.5	134.287	124.871	123.642	158.033	183.007	187.920
115.0	151.073	140.838	135.106	169.497	196.518	201.840
117.5	167.859	157.624	146.979	180.141	210.029	215.760
120.0	186.283	175.228	159.671	189.558	221.901	229.271
122.5	205.116	193.243	171.953	198.565	233.774	242.372
125.0	223.130	210.847	183.826	206.344	242.781	253.836
127.5	241.553	228.452	196.108	213.713	250.151	264.071
130.0	259.567	245.647	207.982	220.673	254.655	270.212
132.5	277.991	263.662	219.854	228.043	257.930	272.259
135.0	296.414	282.085	233.774	235.003	260.386	273.078
137.5	315.248	300.509	248.923	242.372	262.843	273.078
140.0	334.490	319.342	265.299	249.332	264.890	273.078
142.5	353.323	337.356	282.495	256.292	266.937	273.078
145.0	372.156	356.598	299.280	263.662	269.803	273.488
147.5	390.989	375.022	316.476	272.669	273.897	275.534
150.0	409.822	393.855	334.899	284.132	278.400	278.810
152.5	427.017	412.278	354.551	300.509	284.132	282.495
155.0	443.803	429.883	375.431	320.570	292.730	289.045
157.5	459.770	446.669	396.721	342.269	307.469	299.690
160.0	474.509	462.636	417.191	364.377	330.396	319.342
162.5	488.019	476.965	437.252	387.304	356.189	345.544
165.0	499.483	489.657	455.676	413.097	381.982	372.565
167.5	509.309	500.711	472.462	437.662	409.822	400.405
170.0	517.907	510.537	488.019	460.998	440.937	433.568
172.5	524.048	518.725	501.530	482.288	468.368	463.455
175.0	529.370	525.685	513.813	501.530	492.933	489.657
177.5	531.827	530.189	524.048	517.907	513.403	511.765
180.0	533.055	533.055	533.055	533.055	533.055	533.055

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : HP-4-ID-4FT-S-V-835-ASY-ITL89988.015.IES

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	518.58	N.A.	9.30
0-30	1085.68	N.A.	19.40
0-40	1748.06	N.A.	31.30
0-60	2997.61	N.A.	53.70
0-80	3691.14	N.A.	66.10
0-90	3766.26	N.A.	67.50
10-90	3630.94	N.A.	65.00
20-40	1229.48	N.A.	22.00
20-50	1894.76	N.A.	33.90
40-70	1687.74	N.A.	30.20
60-80	693.52	N.A.	12.40
70-80	255.34	N.A.	4.60
80-90	75.12	N.A.	1.30
90-110	236.64	N.A.	4.20
90-120	519.95	N.A.	9.30
90-130	846.28	N.A.	15.20
90-150	1414.27	N.A.	25.30
90-180	1816.11	N.A.	32.50
110-180	1579.47	N.A.	28.30
0-180	5582.36	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	135.32
10-20	383.27
20-30	567.10
30-40	662.38
40-50	665.28
50-60	584.27
60-70	438.18
70-80	255.34
80-90	75.12
90-100	60.01
100-110	176.63
110-120	283.31
120-130	326.33
130-140	304.96
140-150	263.03
150-160	210.22
160-170	141.33
170-180	50.29

IES INDOOR REPORT

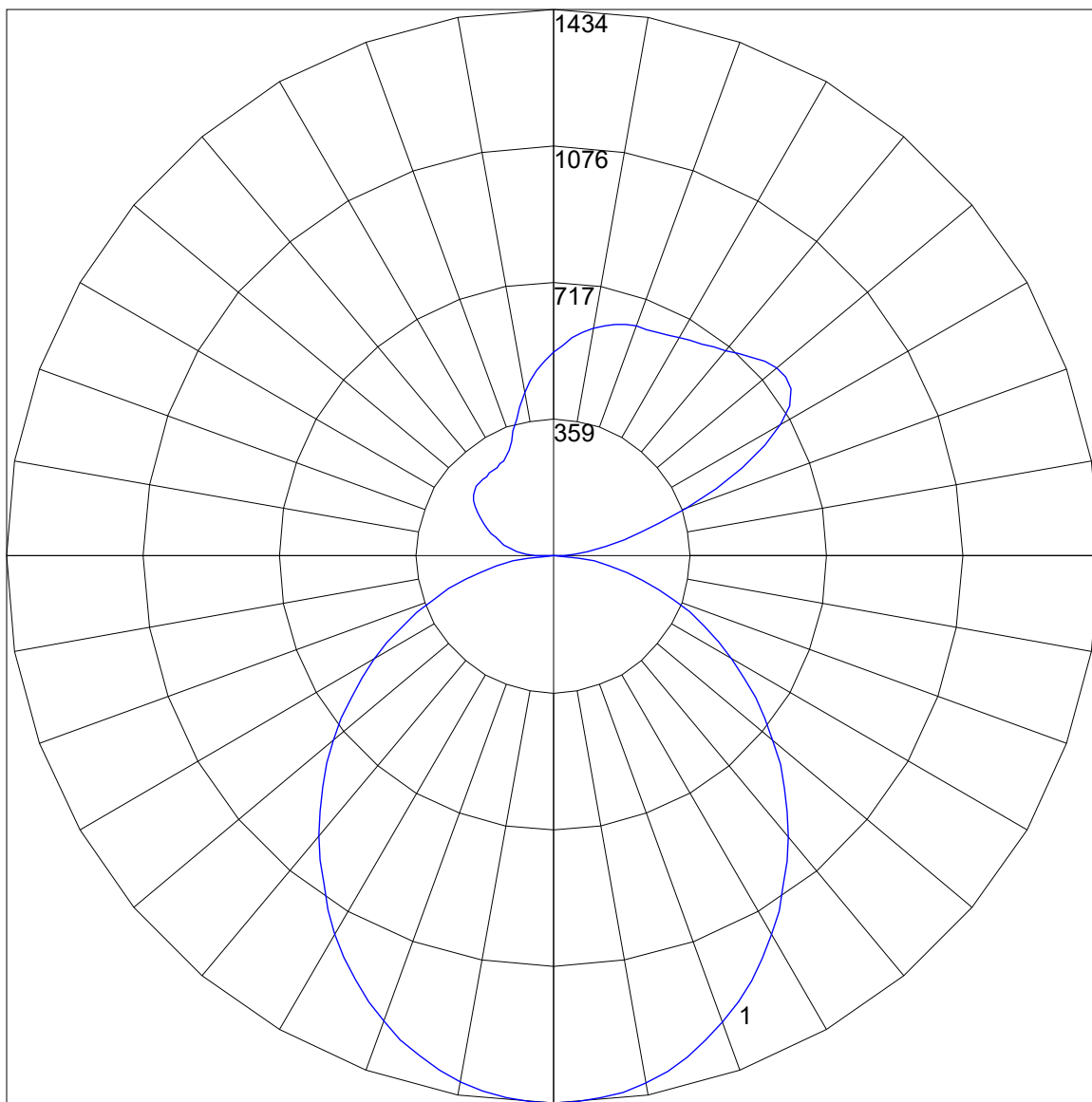
PHOTOMETRIC FILENAME : HP-4-ID-4FT-S-V-835-ASY-ITL89988.015.IES

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	111	111	111	111	105	105	105	105	93	93	93	82	82	82	72	72	72	67
1	102	97	93	89	96	92	88	85	82	79	76	72	70	68	64	62	61	57
2	92	85	78	73	87	80	74	70	71	67	63	63	60	57	56	53	51	47
3	84	74	67	61	79	70	64	58	63	58	53	56	52	48	50	46	43	40
4	77	66	58	51	72	63	55	49	56	50	45	50	45	41	44	40	37	34
5	71	59	50	44	67	56	48	43	50	44	39	45	40	36	40	36	33	30
6	65	53	45	38	61	50	43	37	45	39	34	41	35	31	36	32	29	26
7	61	48	40	34	57	46	38	33	41	35	30	37	32	28	33	29	26	23
8	56	44	36	30	53	41	34	29	38	31	27	34	29	25	30	26	23	21
9	53	40	32	27	49	38	31	26	35	28	24	31	26	22	28	24	21	19
10	49	37	29	24	46	35	28	23	32	26	22	29	24	20	26	22	19	17

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 1434 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 0
1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180) (Through Max. Cd.)