

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-V-H-835-ASY-ITL89988.006.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

[TEST]ITL89988.006 Family Correlation File

[TESTLAB]INDEPENDENT TESTING LABORATORIES, INC.

[TESTDATE]11/16/17

[ISSUEDATE]12/11/17

[MANUFAC]FINELITE, INC.

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

[_INPUT_ELECTRICAL]120.0 VOLTS, 65.2 WATTS

[_INPUT_ELECTRICAL]277.0 VOLTS, 66.4 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]7365

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	7365
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	113
Total Luminaire Watts	65.2
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)	0.32 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	7875	7930	7939
55	7315	7383	7417
65	6726	6803	6803
75	6129	6104	6079
85	5052	4978	4978

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : HP-4-ID-4FT-V-H-835-ASY-ITL89988.006.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	1115.275	1115.275	1115.275	1115.275	1115.275	1115.275	1115.275	1115.275	1115.275	1115.275
2.5	1113.720	1113.720	1113.720	1113.720	1113.720	1113.720	1113.720	1112.942	1113.720	1113.720
5.0	1109.831	1109.831	1109.831	1109.831	1109.831	1109.831	1109.831	1109.053	1109.053	1109.831
7.5	1102.831	1102.053	1102.053	1102.053	1102.053	1102.053	1101.276	1100.498	1100.498	1100.498
10.0	1091.165	1091.165	1093.498	1092.721	1092.721	1091.165	1091.943	1088.054	1088.054	1088.832
12.5	1076.388	1076.388	1078.721	1079.499	1080.277	1077.944	1077.166	1072.499	1072.499	1074.055
15.0	1058.500	1057.723	1060.833	1063.167	1063.945	1060.056	1060.056	1054.612	1054.612	1057.723
17.5	1035.168	1035.168	1037.501	1041.390	1042.946	1039.835	1039.835	1034.390	1038.279	1039.057
20.0	1011.058	1011.836	1013.391	1017.280	1018.058	1015.725	1020.391	1009.503	1009.503	1012.614
22.5	985.393	984.615	986.948	990.059	992.393	992.393	991.615	983.060	985.393	990.059
25.0	956.617	955.061	956.617	960.505	962.839	960.505	962.061	958.950	955.061	958.172
27.5	924.729	924.729	925.507	929.396	934.840	929.396	931.729	925.507	924.729	928.618
30.0	891.287	891.287	892.064	895.953	899.064	897.509	896.731	892.842	892.064	895.175
32.5	857.844	857.844	857.844	862.510	864.066	863.288	862.510	859.399	860.955	861.733
35.0	819.735	821.290	821.290	827.512	828.290	826.735	825.957	823.624	825.179	825.957
37.5	783.959	784.737	783.959	787.848	792.514	790.181	789.403	788.625	789.403	789.403
40.0	747.405	745.850	745.850	748.961	752.072	750.516	752.072	750.516	752.072	752.072
42.5	708.519	707.741	706.185	710.074	712.407	712.407	713.185	711.630	713.963	713.185
45.0	668.854	668.854	668.854	671.187	672.743	673.520	671.965	672.743	674.298	674.298
47.5	627.634	628.412	628.412	630.745	632.300	633.078	632.300	632.300	633.856	633.856
50.0	586.414	587.969	588.747	588.747	591.080	592.636	592.636	590.303	594.191	593.413
52.5	545.194	547.527	547.527	547.527	550.638	552.193	551.416	549.860	553.749	552.971
55.0	503.974	507.085	507.085	506.307	509.418	508.640	510.196	508.640	511.751	511.751
57.5	462.754	465.865	466.642	467.420	468.198	467.420	468.976	468.198	470.531	471.309
60.0	421.534	424.644	426.200	426.200	426.978	428.533	427.755	426.978	428.533	430.089
62.5	381.869	383.424	385.758	385.758	384.202	387.313	386.535	385.758	388.091	389.646
65.0	341.427	342.982	345.315	345.315	343.760	345.315	344.538	345.315	345.315	346.093
67.5	301.762	303.317	304.095	305.651	304.095	306.428	304.095	302.540	304.873	305.651
70.0	262.875	263.653	265.208	264.431	265.208	265.986	263.653	263.653	264.431	265.208
72.5	224.766	225.544	226.321	226.321	226.321	227.099	224.766	224.766	225.544	226.321
75.0	190.546	188.212	188.212	188.990	188.990	189.768	186.657	186.657	186.657	187.435
77.5	153.992	151.659	153.992	151.659	152.436	153.214	150.103	150.103	148.548	150.103
80.0	118.994	116.661	118.216	117.438	116.661	118.216	115.883	116.661	115.105	114.327
82.5	84.773	83.218	84.773	84.773	83.218	83.996	82.440	83.218	83.218	83.218
85.0	52.886	51.331	52.886	51.331	51.331	52.108	50.553	52.108	51.331	52.108
87.5	24.110	24.110	24.110	23.332	21.777	22.554	21.777	21.777	22.554	21.777
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	67.000	66.000	69.000	67.000	64.000	58.000	60.000	62.000	58.000	42.000
95.0	142.000	142.000	147.000	144.000	141.000	146.000	159.000	156.000	128.000	83.000
97.5	224.000	219.000	234.000	240.000	254.000	272.000	273.000	239.000	187.000	122.000
100.0	347.000	342.000	359.000	369.000	390.000	398.000	376.000	317.000	247.000	162.000
102.5	469.000	465.000	483.000	495.000	524.000	520.000	474.000	396.000	302.000	202.000
105.0	582.000	578.000	601.000	635.000	664.000	647.000	577.000	476.000	352.000	243.000
107.5	717.000	712.000	754.000	807.000	819.000	780.000	683.000	548.000	399.000	282.000
110.0	903.000	898.000	956.000	986.000	977.000	907.000	782.000	608.000	444.000	322.000
112.5	1129.000	1122.000	1160.000	1163.000	1134.000	1032.000	862.000	659.000	487.000	363.000
115.0	1335.000	1327.000	1351.000	1337.000	1277.000	1134.000	923.000	705.000	527.000	405.000
117.5	1528.000	1518.000	1529.000	1487.000	1389.000	1206.000	968.000	743.000	569.000	448.000
120.0	1683.000	1674.000	1667.000	1598.000	1465.000	1250.000	1000.000	780.000	609.000	491.000
122.5	1795.000	1789.000	1756.000	1670.000	1505.000	1275.000	1029.000	816.000	652.000	537.000
125.0	1861.000	1855.000	1810.000	1701.000	1521.000	1288.000	1052.000	850.000	693.000	582.000
127.5	1884.000	1878.000	1824.000	1703.000	1520.000	1296.000	1075.000	883.000	736.000	627.000
130.0	1874.000	1868.000	1811.000	1687.000	1511.000	1302.000	1100.000	918.000	777.000	671.000
132.5	1843.000	1839.000	1782.000	1663.000	1500.000	1309.000	1125.000	954.000	821.000	717.000

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : HP-4-ID-4FT-V-H-835-ASY-ITL89988.006.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

135.0	1803.000	1800.000	1746.000	1637.000	1489.000	1318.000	1151.000	990.000	864.000	763.000
137.5	1762.000	1760.000	1709.000	1611.000	1480.000	1329.000	1177.000	1029.000	908.000	809.000
140.0	1721.000	1719.000	1674.000	1589.000	1475.000	1341.000	1203.000	1067.000	953.000	855.000
142.5	1685.000	1682.000	1646.000	1572.000	1474.000	1354.000	1231.000	1106.000	996.000	901.000
145.0	1657.000	1653.000	1621.000	1559.000	1474.000	1367.000	1260.000	1144.000	1039.000	947.000
147.5	1633.000	1630.000	1603.000	1550.000	1475.000	1383.000	1289.000	1181.000	1081.000	992.000
150.0	1614.000	1609.000	1588.000	1542.000	1479.000	1400.000	1318.000	1216.000	1121.000	1036.000
152.5	1597.000	1592.000	1575.000	1536.000	1484.000	1417.000	1341.000	1247.000	1158.000	1078.000
155.0	1581.000	1578.000	1563.000	1534.000	1491.000	1432.000	1364.000	1274.000	1193.000	1117.000
157.5	1572.000	1569.000	1557.000	1533.000	1496.000	1443.000	1381.000	1298.000	1224.000	1154.000
160.0	1565.000	1562.000	1553.000	1532.000	1498.000	1450.000	1394.000	1318.000	1252.000	1188.000
162.5	1552.000	1553.000	1545.000	1525.000	1495.000	1451.000	1402.000	1333.000	1275.000	1219.000
165.0	1537.000	1537.000	1530.000	1510.000	1484.000	1446.000	1403.000	1344.000	1294.000	1245.000
167.5	1512.000	1513.000	1507.000	1490.000	1466.000	1433.000	1397.000	1349.000	1307.000	1265.000
170.0	1480.000	1482.000	1476.000	1462.000	1443.000	1416.000	1386.000	1350.000	1316.000	1281.000
172.5	1440.000	1443.000	1439.000	1428.000	1413.000	1392.000	1370.000	1346.000	1319.000	1293.000
175.0	1401.000	1399.000	1396.000	1390.000	1380.000	1366.000	1352.000	1336.000	1319.000	1301.000
177.5	1351.000	1351.000	1350.000	1346.000	1342.000	1334.000	1329.000	1320.000	1311.000	1303.000
180.0	1302.000	1302.000	1302.000	1302.000	1302.000	1302.000	1302.000	1302.000	1302.000	1302.000

**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	1115.275	1115.275	1115.275	1115.275	1115.275	1115.275
2.5	1113.720	1113.720	1113.720	1113.720	1113.720	1113.720
5.0	1109.053	1109.831	1109.053	1108.275	1107.498	1109.053
7.5	1101.276	1101.276	1100.498	1098.943	1099.720	1099.720
10.0	1090.388	1090.388	1087.276	1088.054	1089.610	1088.054
12.5	1076.388	1075.611	1070.944	1074.055	1076.388	1074.055
15.0	1060.056	1058.500	1051.501	1057.723	1058.500	1056.167
17.5	1041.390	1040.612	1031.279	1036.724	1037.501	1034.390
20.0	1014.169	1012.614	1005.614	1012.614	1012.614	1009.503
22.5	992.393	990.837	979.949	989.282	986.948	983.837
25.0	960.505	958.950	951.950	959.728	956.617	954.283
27.5	930.174	929.396	921.619	928.618	926.285	923.174
30.0	895.953	895.953	889.731	896.731	892.064	890.509
32.5	862.510	863.288	856.289	860.955	857.844	857.066
35.0	826.735	823.624	820.513	824.401	821.290	816.624
37.5	788.625	787.070	783.181	787.848	784.737	780.848
40.0	751.294	749.739	745.850	749.739	747.405	743.517
42.5	713.185	711.630	707.741	711.630	707.741	705.408
45.0	674.298	673.520	668.854	671.965	668.076	665.743
47.5	634.634	633.856	628.412	631.523	627.634	626.078
50.0	594.969	593.413	587.969	591.080	586.414	586.414
52.5	552.193	552.971	547.527	549.860	545.971	545.194
55.0	510.973	510.196	507.085	508.640	504.751	503.196
57.5	469.753	468.198	465.865	467.420	464.309	462.754
60.0	428.533	426.978	425.422	426.200	423.867	421.534
62.5	386.535	387.313	384.202	384.980	383.424	381.091
65.0	345.315	346.093	342.982	343.760	341.427	339.871
67.5	307.984	304.873	300.984	303.317	301.762	300.207
70.0	266.764	264.431	262.097	263.653	262.875	261.320
72.5	227.099	224.766	223.211	225.544	224.766	222.433
75.0	188.990	186.657	185.101	186.657	186.657	185.101
77.5	151.659	149.326	148.548	150.881	150.103	153.214
80.0	116.661	114.327	115.105	115.105	115.105	117.438

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : HP-4-ID-4FT-V-H-835-ASY-ITL89988.006.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

82.5	83.218	83.218	82.440	82.440	83.218	83.996
85.0	52.108	51.331	51.331	51.331	50.553	51.331
87.5	21.777	21.777	20.999	21.777	20.999	21.777
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	22.000	30.000	58.000	91.000	109.000	116.000
95.0	57.000	60.000	92.000	141.000	167.000	175.000
97.5	93.000	91.000	122.000	186.000	224.000	235.000
100.0	130.000	124.000	155.000	223.000	270.000	286.000
102.5	169.000	157.000	188.000	263.000	305.000	321.000
105.0	207.000	194.000	219.000	294.000	344.000	355.000
107.5	247.000	231.000	247.000	324.000	378.000	388.000
110.0	287.000	268.000	275.000	355.000	413.000	423.000
112.5	328.000	305.000	302.000	386.000	447.000	459.000
115.0	369.000	344.000	330.000	414.000	480.000	493.000
117.5	410.000	385.000	359.000	440.000	513.000	527.000
120.0	455.000	428.000	390.000	463.000	542.000	560.000
122.5	501.000	472.000	420.000	485.000	571.000	592.000
125.0	545.000	515.000	449.000	504.000	593.000	620.000
127.5	590.000	558.000	479.000	522.000	611.000	645.000
130.0	634.000	600.000	508.000	539.000	622.000	660.000
132.5	679.000	644.000	537.000	557.000	630.000	665.000
135.0	724.000	689.000	571.000	574.000	636.000	667.000
137.5	770.000	734.000	608.000	592.000	642.000	667.000
140.0	817.000	780.000	648.000	609.000	647.000	667.000
142.5	863.000	824.000	690.000	626.000	652.000	667.000
145.0	909.000	871.000	731.000	644.000	659.000	668.000
147.5	955.000	916.000	773.000	666.000	669.000	673.000
150.0	1001.000	962.000	818.000	694.000	680.000	681.000
152.5	1043.000	1007.000	866.000	734.000	694.000	690.000
155.0	1084.000	1050.000	917.000	783.000	715.000	706.000
157.5	1123.000	1091.000	969.000	836.000	751.000	732.000
160.0	1159.000	1130.000	1019.000	890.000	807.000	780.000
162.5	1192.000	1165.000	1068.000	946.000	870.000	844.000
165.0	1220.000	1196.000	1113.000	1009.000	933.000	910.000
167.5	1244.000	1223.000	1154.000	1069.000	1001.000	978.000
170.0	1265.000	1247.000	1192.000	1126.000	1077.000	1059.000
172.5	1280.000	1267.000	1225.000	1178.000	1144.000	1132.000
175.0	1293.000	1284.000	1255.000	1225.000	1204.000	1196.000
177.5	1299.000	1295.000	1280.000	1265.000	1254.000	1250.000
180.0	1302.000	1302.000	1302.000	1302.000	1302.000	1302.000

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : HP-4-ID-4FT-V-H-835-ASY-ITL89988.006.IES

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	403.32	N.A.	5.50
0-30	844.37	N.A.	11.50
0-40	1359.53	N.A.	18.50
0-60	2331.36	N.A.	31.70
0-80	2870.74	N.A.	39.00
0-90	2929.16	N.A.	39.80
10-90	2823.92	N.A.	38.30
20-40	956.21	N.A.	13.00
20-50	1473.63	N.A.	20.00
40-70	1312.61	N.A.	17.80
60-80	539.38	N.A.	7.30
70-80	198.59	N.A.	2.70
80-90	58.42	N.A.	0.80
90-110	578.00	N.A.	7.80
90-120	1269.99	N.A.	17.20
90-130	2067.05	N.A.	28.10
90-150	3454.39	N.A.	46.90
90-180	4435.89	N.A.	60.20
110-180	3857.89	N.A.	52.40
0-180	7365.05	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	105.24
10-20	298.08
20-30	441.05
30-40	515.16
40-50	517.41
50-60	454.41
60-70	340.79
70-80	198.59
80-90	58.42
90-100	146.58
100-110	431.42
110-120	691.99
120-130	797.06
130-140	744.88
140-150	642.46
150-160	513.47
160-170	345.20
170-180	122.84

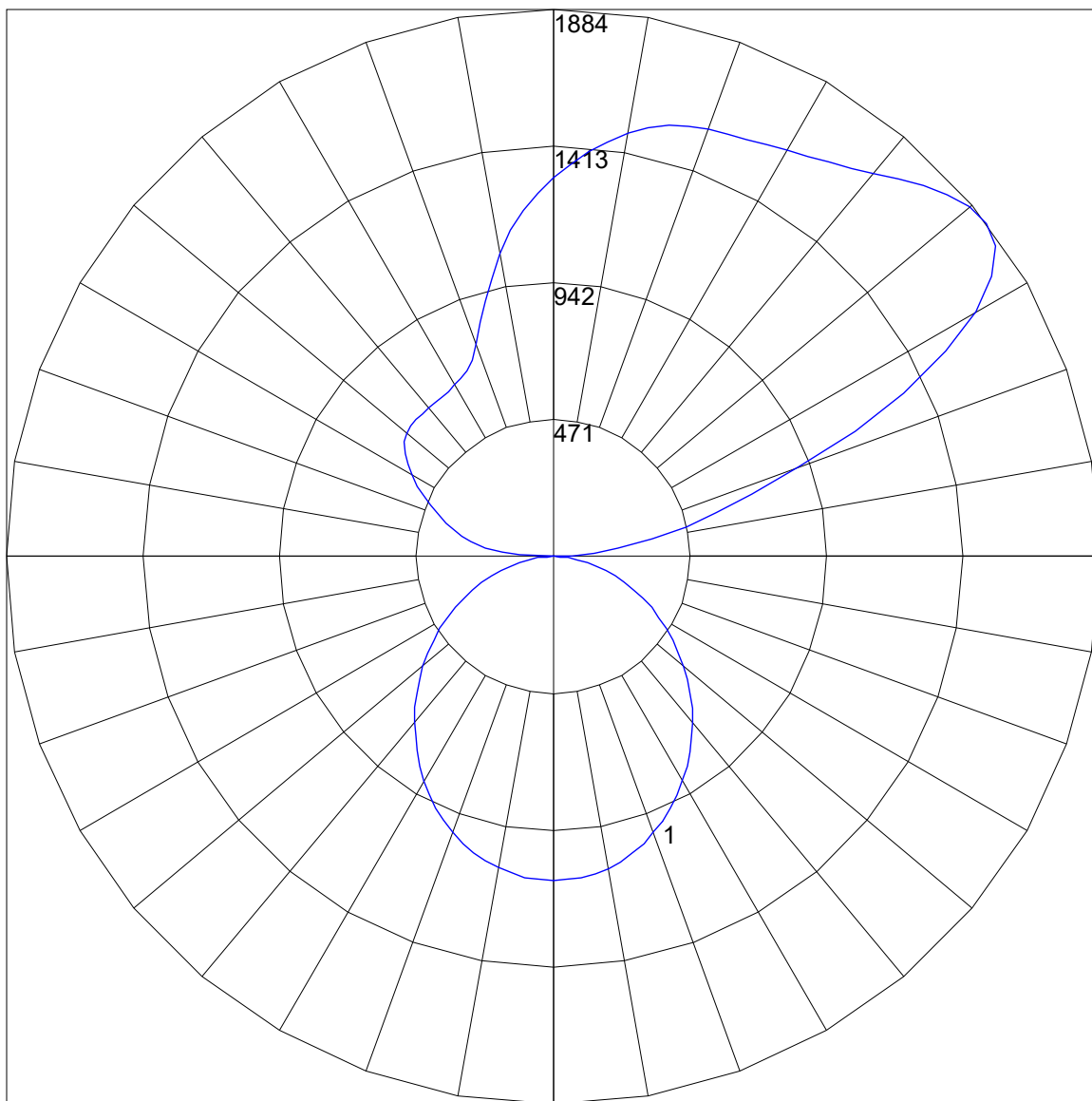
IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : HP-4-ID-4FT-V-H-835-ASY-ITL89988.006.IES

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	105	105	105	105	95	95	95	95	78	78	78	62	62	62	47	47	47	40
1	95	91	87	84	87	83	80	77	68	66	64	54	52	51	41	40	39	33
2	87	80	73	68	79	73	67	63	59	56	53	47	45	43	36	35	33	28
3	79	70	63	57	72	64	58	52	52	48	44	42	39	36	32	30	28	24
4	72	62	54	48	66	56	50	44	46	41	37	37	34	31	29	26	24	20
5	66	55	47	41	60	50	43	38	42	36	32	33	30	27	26	23	21	18
6	61	49	41	35	55	45	38	33	37	32	28	30	26	23	23	21	18	15
7	56	44	36	31	51	41	34	29	34	28	25	27	23	20	21	19	16	14
8	52	40	33	27	47	37	30	25	31	26	22	25	21	18	20	17	15	12
9	49	37	29	24	44	34	27	23	28	23	19	23	19	16	18	15	13	11
10	45	34	26	22	41	31	25	20	26	21	17	21	17	15	17	14	12	10

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 1884 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 127.5
1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180) (Through Max. Cd.)