

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-S-835-ASY-ITL89988.004.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

[TEST]ITL89988.004 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-S-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]5978

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	5978
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	117
Total Luminaire Watts	51.3
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	4146	4175	4179
55	3851	3887	3904
65	3541	3581	3581
75	3227	3213	3200
85	2659	2620	2620

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : HP-4-ID-4FT-V-S-835-ASY-ITL89988.004.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	587.097	587.097	587.097	587.097	587.097	587.097	587.097	587.097	587.097	587.097
2.5	586.278	586.278	586.278	586.278	586.278	586.278	586.278	585.869	586.278	586.278
5.0	584.231	584.231	584.231	584.231	584.231	584.231	584.231	583.822	583.822	584.231
7.5	580.547	580.137	580.137	580.137	580.137	580.137	579.728	579.318	579.318	579.318
10.0	574.405	574.405	575.634	575.224	575.224	574.405	574.815	572.768	572.768	573.177
12.5	566.627	566.627	567.855	568.264	568.674	567.446	567.036	564.580	564.580	565.398
15.0	557.210	556.801	558.438	559.667	560.076	558.029	558.029	555.163	555.163	556.801
17.5	544.928	544.928	546.156	548.203	549.022	547.384	547.384	544.518	546.566	546.975
20.0	532.236	532.645	533.464	535.511	535.921	534.692	537.149	531.417	531.417	533.055
22.5	518.725	518.316	519.544	521.182	522.410	522.410	522.001	517.497	518.725	521.182
25.0	503.577	502.758	503.577	505.624	506.853	505.624	506.443	504.805	502.758	504.396
27.5	486.791	486.791	487.201	489.248	492.114	489.248	490.476	487.201	486.791	488.838
30.0	469.187	469.187	469.596	471.643	473.281	472.462	472.052	470.005	469.596	471.234
32.5	451.582	451.582	451.582	454.038	454.857	454.448	454.038	452.401	453.219	453.629
35.0	431.521	432.339	432.339	435.615	436.024	435.205	434.796	433.568	434.387	434.796
37.5	412.688	413.097	412.688	414.735	417.191	415.963	415.553	415.144	415.553	415.553
40.0	393.445	392.626	392.626	394.264	395.902	395.083	395.902	395.083	395.902	395.902
42.5	372.975	372.565	371.746	373.793	375.022	375.022	375.431	374.612	375.841	375.431
45.0	352.095	352.095	352.095	353.323	354.142	354.551	353.732	354.142	354.961	354.961
47.5	330.396	330.805	330.805	332.033	332.852	333.262	332.852	332.852	333.671	333.671
50.0	308.697	309.516	309.925	309.925	311.153	311.972	311.972	310.744	312.791	312.382
52.5	286.998	288.226	288.226	288.226	289.864	290.683	290.273	289.454	291.502	291.092
55.0	265.299	266.937	266.937	266.527	268.165	267.756	268.575	267.756	269.393	269.393
57.5	243.600	245.238	245.647	246.057	246.466	246.057	246.876	246.466	247.695	248.104
60.0	221.901	223.539	224.358	224.358	224.767	225.586	225.177	224.767	225.586	226.405
62.5	201.022	201.840	203.069	203.069	202.250	203.887	203.478	203.069	204.297	205.116
65.0	179.732	180.551	181.779	181.779	180.960	181.779	181.370	181.779	181.779	182.189
67.5	158.852	159.671	160.080	160.899	160.080	161.309	160.080	159.261	160.490	160.899
70.0	138.381	138.791	139.610	139.200	139.610	140.019	138.791	138.791	139.200	139.610
72.5	118.320	118.730	119.139	119.139	119.139	119.548	118.320	118.320	118.730	119.139
75.0	100.306	99.078	99.078	99.487	99.487	99.897	98.259	98.259	98.259	98.668
77.5	81.064	79.835	81.064	79.835	80.245	80.654	79.017	79.017	78.198	79.017
80.0	62.640	61.412	62.231	61.821	61.412	62.231	61.002	61.412	60.593	60.184
82.5	44.626	43.807	44.626	44.626	43.807	44.217	43.398	43.807	43.807	43.807
85.0	27.840	27.021	27.840	27.021	27.021	27.431	26.612	27.431	27.021	27.431
87.5	12.692	12.692	12.692	12.282	11.463	11.873	11.463	11.463	11.873	11.463
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	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-S-835-ASY-ITL89988.004.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	587.097	587.097	587.097	587.097	587.097	587.097
2.5	586.278	586.278	586.278	586.278	586.278	586.278
5.0	583.822	584.231	583.822	583.413	583.003	583.822
7.5	579.728	579.728	579.318	578.500	578.909	578.909
10.0	573.996	573.996	572.359	572.768	573.587	572.768
12.5	566.627	566.217	563.761	565.398	566.627	565.398
15.0	558.029	557.210	553.525	556.801	557.210	555.982
17.5	548.203	547.794	542.881	545.747	546.156	544.518
20.0	533.874	533.055	529.370	533.055	533.055	531.417
22.5	522.410	521.591	515.860	520.773	519.544	517.907
25.0	505.624	504.805	501.121	505.215	503.577	502.349
27.5	489.657	489.248	485.154	488.838	487.610	485.972
30.0	471.643	471.643	468.368	472.052	469.596	468.777
32.5	454.038	454.448	450.763	453.219	451.582	451.172
35.0	435.205	433.568	431.930	433.977	432.339	429.883
37.5	415.144	414.325	412.278	414.735	413.097	411.050
40.0	395.492	394.673	392.626	394.673	393.445	391.398
42.5	375.431	374.612	372.565	374.612	372.565	371.337
45.0	354.961	354.551	352.095	353.732	351.685	350.457
47.5	334.080	333.671	330.805	332.443	330.396	329.577
50.0	313.200	312.382	309.516	311.153	308.697	308.697
52.5	290.683	291.092	288.226	289.454	287.408	286.998
55.0	268.984	268.575	266.937	267.756	265.709	264.890
57.5	247.285	246.466	245.238	246.057	244.419	243.600
60.0	225.586	224.767	223.948	224.358	223.130	221.901
62.5	203.478	203.887	202.250	202.659	201.840	200.612
65.0	181.779	182.189	180.551	180.960	179.732	178.913
67.5	162.127	160.490	158.443	159.671	158.852	158.033
70.0	140.428	139.200	137.972	138.791	138.381	137.563
72.5	119.548	118.320	117.501	118.730	118.320	117.092
75.0	99.487	98.259	97.440	98.259	98.259	97.440
77.5	79.835	78.607	78.198	79.426	79.017	80.654
80.0	61.412	60.184	60.593	60.593	60.593	61.821

IES INDOOR REPORT**PHOTOMETRIC FILENAME : HP-4-ID-4FT-V-S-835-ASY-ITL89988.004.IES****CANDELA TABULATION - (Cont.)**

82.5	43.807	43.807	43.398	43.398	43.807	44.217
85.0	27.431	27.021	27.021	27.021	26.612	27.021
87.5	11.463	11.463	11.054	11.463	11.054	11.463
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-S-835-ASY-ITL89988.004.IES

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	212.31	N.A.	3.60
0-30	444.49	N.A.	7.40
0-40	715.68	N.A.	12.00
0-60	1227.26	N.A.	20.50
0-80	1511.2	N.A.	25.30
0-90	1541.95	N.A.	25.80
10-90	1486.55	N.A.	24.90
20-40	503.36	N.A.	8.40
20-50	775.74	N.A.	13.00
40-70	690.98	N.A.	11.60
60-80	283.94	N.A.	4.70
70-80	104.54	N.A.	1.70
80-90	30.75	N.A.	0.50
90-110	578.00	N.A.	9.70
90-120	1269.99	N.A.	21.20
90-130	2067.05	N.A.	34.60
90-150	3454.39	N.A.	57.80
90-180	4435.89	N.A.	74.20
110-180	3857.89	N.A.	64.50
0-180	5977.84	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	55.40
10-20	156.91
20-30	232.18
30-40	271.19
40-50	272.37
50-60	239.21
60-70	179.40
70-80	104.54
80-90	30.75
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

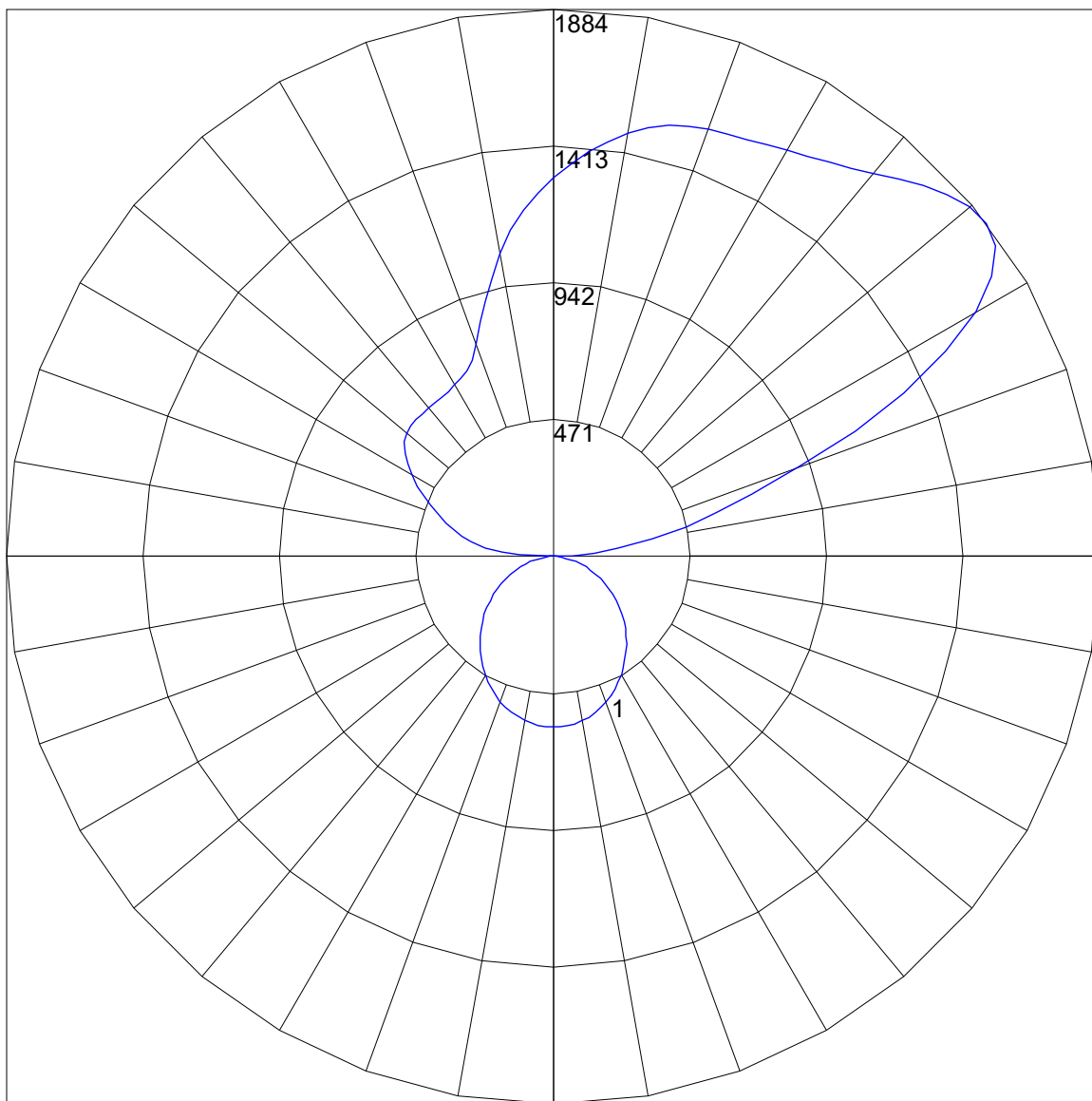
IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : HP-4-ID-4FT-V-S-835-ASY-ITL89988.004.IES

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	101	101	101	101	90	90	90	90	70	70	70	51	51	51	34	34	34	26
1	92	88	84	81	82	79	76	73	61	59	57	45	44	42	30	29	28	22
2	84	77	71	66	75	69	64	60	53	50	47	39	37	35	26	25	24	18
3	77	67	60	55	68	60	54	50	47	43	40	35	32	30	23	22	20	15
4	70	60	52	46	62	53	47	42	42	37	34	31	28	25	21	19	17	13
5	64	53	45	39	57	47	41	36	37	32	29	28	24	22	19	17	15	11
6	59	47	40	34	52	42	36	31	33	29	25	25	22	19	17	15	13	10
7	54	43	35	30	48	38	32	27	30	25	22	22	19	17	15	13	12	9
8	50	38	31	26	45	35	28	24	27	23	19	20	17	15	14	12	11	8
9	47	35	28	23	42	32	25	21	25	20	17	19	16	13	13	11	9	7
10	44	32	25	20	39	29	23	19	23	18	15	17	14	12	12	10	9	6

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.)