

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_MED_4K_.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

[TEST] GEN FROM DG3230517-27161E-EE
[TESTLAB] Bay Area Compliance Labs Corp.
[TESTDATE] 2023-05-18
[ISSUE DATE] 2026-09-18
[MANUFAC] H.E. WILLIAMS, INC.
[LUMCAT] GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_MED_4K_
[LAMP] N/A

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	18790
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	163
Total Luminaire Watts	115
Ballast Factor	1.00
CIE Type	Direct
Spacing Criterion (0-180)	1.30
Spacing Criterion (90-270)	1.28
Spacing Criterion (Diagonal)	1.22
Basic Luminous Shape	Circular
Luminous Length (0-180)	0.24 m (Diameter)
Luminous Width (90-270)	0.24 m (Diameter)
Luminous Height	0.00 m

LUMINANCE DATA (cd/sq.m)

Angle In Degrees	Average 0-Deg	Average 45-Deg	Average 90-Deg
45	133973	135708	130581
55	78113	78851	74662
65	48191	47422	45715
75	32097	30660	29677
85	19974	18093	17085

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_MED_4K_.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	10066.779	10066.779	10066.779	10066.779	10066.779	10066.779	10066.779	10066.779	10066.779	10066.779
1	10070.227	10078.845	10069.365	10074.536	10076.259	10071.088	10065.056	10063.332	10062.470	10056.438
2	10071.088	10076.259	10079.706	10080.568	10072.812	10074.536	10064.194	10062.470	10053.852	10048.681
3	10071.950	10071.950	10074.536	10079.706	10074.536	10071.088	10060.747	10052.990	10038.340	10034.031
4	10064.194	10073.674	10077.121	10073.674	10069.365	10063.332	10048.681	10040.925	10022.827	10015.071
5	10054.714	10065.917	10066.779	10071.088	10067.641	10052.990	10034.031	10017.656	10003.005	9990.940
6	10038.340	10054.714	10060.747	10057.299	10055.576	10039.201	10015.933	10003.005	99974.566	9965.948
7	10027.136	10038.340	10041.787	10048.681	10039.201	10019.380	9993.526	9977.151	9951.297	9934.923
8	10009.900	10016.794	10022.827	10026.274	10015.071	9996.111	9967.671	9946.126	9922.857	9908.207
9	9982.322	10001.282	10006.453	9999.558	9994.387	9972.842	9946.126	9921.996	9884.938	9872.872
10	9957.330	9971.119	9980.598	9978.013	9964.224	9944.403	9912.516	9888.385	9849.604	9835.815
11	9930.614	9943.541	9953.882	9946.126	9929.752	9908.207	9874.596	9855.636	9809.960	9796.172
12	9897.865	9911.654	9916.825	9912.516	9890.970	9873.734	9830.644	9815.993	9768.594	9754.805
13	9866.840	9878.043	9879.767	9870.287	9854.775	9831.506	9797.895	9768.594	9725.503	9715.162
14	9830.644	9845.295	9839.262	9828.920	9814.270	9789.277	9751.358	9732.398	9688.446	9672.071
15	9795.310	9799.619	9803.066	9784.968	9768.594	9741.016	9705.682	9691.031	9648.802	9630.704
16	9751.358	9756.528	9755.667	9736.707	9722.056	9691.893	9655.697	9640.184	9603.127	9590.199
17	9712.576	9717.747	9707.405	9690.169	9677.242	9650.526	9616.054	9603.988	9570.378	9547.971
18	9666.039	9667.762	9666.039	9647.079	9632.428	9598.818	9566.931	9555.727	9522.978	9507.466
19	9633.290	9632.428	9618.639	9601.403	9589.338	9562.622	9519.531	9504.880	9478.164	9466.961
20	9596.232	9590.199	9569.516	9558.313	9543.662	9514.360	9472.994	9454.896	9434.212	9422.147
21	9556.589	9544.524	9525.564	9504.880	9496.262	9460.928	9423.871	9405.773	9381.642	9370.438
22	9514.360	9497.124	9470.408	9449.725	9438.521	9406.634	9372.162	9345.446	9328.210	9319.592
23	9466.961	9450.587	9419.561	9393.707	9385.089	9354.926	9311.835	9284.258	9269.607	9260.989
24	9402.325	9401.463	9363.544	9332.519	9314.421	9292.014	9249.785	9211.866	9202.386	9196.353
25	9338.552	9343.722	9311.835	9267.021	9242.029	9228.240	9180.841	9148.092	9128.270	9122.238
26	9273.916	9274.778	9253.233	9207.557	9169.637	9152.401	9106.725	9079.147	9053.293	9039.504
27	9204.971	9204.971	9190.321	9139.474	9084.318	9080.009	9024.853	9003.308	8961.080	8950.738
28	9127.409	9118.790	9117.067	9067.082	9002.446	8998.999	8926.607	8917.127	8860.248	8840.426
29	9044.675	9026.577	9017.959	8986.072	8906.786	8903.338	8822.329	8816.296	8735.286	8717.188
30	8955.047	8916.266	8903.338	8870.590	8800.783	8780.962	8693.057	8694.781	8583.349	8565.768
31	8836.979	8781.824	8766.311	8730.115	8672.374	8645.658	8536.467	8540.431	8403.748	8379.704
32	8694.781	8614.891	8595.845	8558.615	8519.489	8463.989	8361.434	8354.367	8189.503	8171.491
33	8502.253	8415.900	8390.649	8352.385	8326.703	8260.171	8153.135	8128.142	7948.110	7927.427
34	8264.049	8181.057	8144.258	8103.667	8098.927	8014.297	7904.244	7863.653	7679.399	7651.993
35	7990.081	7914.586	7875.460	7821.080	7814.875	7732.486	7616.573	7569.260	7373.629	7340.622
36	7673.625	7611.488	7560.900	7508.933	7495.747	7415.427	7301.237	7245.737	7032.870	7013.221
37	7321.662	7271.505	7218.935	7161.883	7136.287	7076.392	6964.788	6894.292	6666.861	6653.416
38	6940.140	6901.789	6839.394	6769.760	6747.181	6697.799	6591.883	6515.613	6276.289	6283.528
39	6525.524	6509.063	6442.877	6367.899	6347.216	6313.605	6202.949	6120.991	5878.565	5908.814
40	6110.219	6102.204	6038.344	5962.850	5930.359	5915.536	5817.376	5728.265	5472.308	5527.206
41	5680.263	5693.276	5630.967	5555.128	5515.054	5516.347	5429.821	5326.404	5081.220	5163.092
42	5262.889	5298.913	5247.980	5171.193	5114.055	5132.756	5062.260	4946.433	4704.696	4800.271
43	4865.854	4926.439	4876.282	4798.719	4731.671	4758.559	4703.403	4576.804	4360.835	4467.009
44	4487.693	4571.719	4522.337	4447.102	4373.245	4407.803	4361.179	4234.063	4032.227	4144.435
45	4145.727	4239.492	4199.418	4124.441	4040.759	4077.817	4047.912	3921.054	3738.868	3843.147
46	3830.650	3928.293	3885.548	3818.930	3721.718	3756.363	3745.073	3625.799	3460.331	3563.059
47	3539.532	3632.176	3610.631	3539.187	3440.165	3466.795	3467.829	3357.604	3208.684	3291.934
48	3274.698	3352.692	3340.109	3274.095	3173.349	3195.153	3206.443	3110.610	2970.480	3044.681
49	3033.564	3096.045	3102.767	3031.668	2940.575	2950.141	2969.015	2879.904	2758.130	2816.647
50	2821.818	2858.186	2879.387	2808.805	2723.830	2726.761	2752.701	2672.380	2562.328	2608.434
51	2621.792	2637.736	2669.536	2595.421	2524.925	2519.840	2547.160	2473.820	2383.675	2415.389
52	2441.416	2440.209	2487.695	2400.997	2341.705	2331.104	2365.146	2291.806	2215.364	2240.270
53	2270.692	2253.197	2302.751	2221.310	2173.738	2157.450	2188.131	2116.773	2059.376	2078.939

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_MED_4K_IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

54	2108.844	2084.972	2135.474	2049.724	2014.735	1997.671	2026.111	1955.011	1914.679	1928.123
55	1960.699	1928.812	1979.228	1897.184	1874.088	1854.266	1872.019	1809.452	1779.203	1792.388
56	1819.449	1786.442	1832.376	1751.969	1735.595	1717.842	1730.683	1671.649	1650.879	1663.462
57	1683.370	1652.086	1693.970	1616.752	1606.755	1594.345	1600.119	1543.240	1531.605	1543.670
58	1560.217	1527.813	1561.596	1494.117	1488.687	1479.293	1478.173	1425.258	1421.983	1432.670
59	1441.719	1414.313	1441.460	1376.824	1374.067	1369.241	1365.707	1314.774	1318.825	1327.960
60	1332.700	1305.467	1328.563	1270.822	1269.788	1268.237	1258.671	1212.995	1231.265	1230.748
61	1229.628	1202.912	1222.733	1169.818	1170.766	1170.249	1159.821	1117.506	1143.705	1145.257
62	1135.174	1109.923	1126.728	1076.829	1079.156	1079.759	1068.642	1031.067	1056.146	1059.851
63	1046.493	1020.294	1034.601	991.424	994.957	995.992	985.736	948.764	975.567	978.066
64	965.656	940.491	951.177	911.103	914.637	917.481	908.001	874.907	901.279	902.399
65	891.282	865.858	877.062	841.021	845.485	847.967	838.341	808.367	831.481	832.489
66	820.545	797.560	804.851	772.533	775.326	778.704	770.405	745.455	766.906	766.707
67	755.426	733.726	741.560	713.112	714.215	718.679	708.561	687.283	705.752	707.131
68	695.548	675.106	680.225	656.163	656.336	661.326	652.113	633.222	649.829	651.794
69	639.987	621.148	623.846	603.645	602.016	607.394	597.509	583.496	596.276	599.724
70	586.917	571.663	571.551	555.539	553.376	558.934	546.266	539.992	546.938	552.557
71	547.024	526.763	524.281	510.880	507.700	513.431	501.176	496.669	499.892	507.088
72	497.384	481.889	477.019	466.230	462.041	467.945	456.112	453.354	454.699	463.498
73	447.623	437.014	429.758	421.579	416.374	422.458	411.720	411.961	411.298	421.243
74	403.723	395.449	385.926	380.661	375.929	381.057	370.621	372.327	370.965	381.488
75	363.545	356.090	347.266	341.931	336.140	341.871	332.124	335.407	331.882	343.611
76	324.367	317.378	308.114	304.089	298.091	303.667	294.954	299.151	295.169	305.994
77	288.292	282.121	273.857	269.711	264.808	269.393	261.093	265.678	261.223	271.866
78	254.750	247.778	240.419	236.549	231.947	236.135	229.655	234.463	229.318	239.333
79	223.329	216.986	210.686	206.731	202.921	206.317	200.474	204.679	199.629	208.988
80	194.174	187.486	182.591	177.507	174.077	177.713	173.060	176.619	172.793	181.531
81	166.553	159.874	155.608	150.420	147.188	150.213	147.524	150.299	148.334	155.229
82	141.190	135.364	131.882	126.401	123.747	126.324	123.497	126.462	123.868	130.659
83	116.775	112.647	107.631	104.072	101.142	103.822	100.961	104.830	99.565	106.201
84	94.954	91.317	87.568	84.126	82.624	83.427	82.042	84.746	80.363	85.688
85	76.185	72.237	69.009	66.064	65.163	65.603	64.703	66.891	63.513	67.370
86	58.830	56.906	53.160	53.725	52.747	53.009	52.400	51.939	47.731	51.939
87	48.725	47.208	41.705	41.505	40.434	40.521	40.201	40.451	34.747	37.714
88	38.647	37.546	30.268	29.284	28.123	28.035	28.002	28.964	28.054	29.753
89	28.569	27.883	26.322	25.520	24.363	24.275	24.141	24.990	24.394	25.849
90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
91	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
97	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
98	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
99	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
103	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_MED_4K_.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
111	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
112	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
114	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
116	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
117	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
118	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
126	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
129	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
132	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
141	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
142	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
144	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
145	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
146	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
148	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
156	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
157	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
159	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
161	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
162	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
163	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_MED_4K_.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
171	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
172	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
174	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
175	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
176	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
177	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
178	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Vert. 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	10066.779	10066.779	10066.779	10066.779	10066.779	10066.779	10066.779
1	10057.299	10059.023	10055.576	10058.161	10056.438	10069.365	10070.227
2	10040.925	10047.819	10047.819	10053.852	10056.438	10065.917	10071.088
3	10027.998	10027.136	10031.445	10040.925	10044.372	10058.161	10071.950
4	10003.867	10009.038	10013.347	10022.827	10031.445	10046.958	10064.194
5	9982.322	9980.598	9990.940	9999.558	10015.933	10029.722	10054.714
6	9955.606	9959.915	9965.086	9975.428	9996.973	10015.933	10038.340
7	9933.199	9930.614	9932.337	9952.159	9970.257	9992.664	10027.136
8	9894.418	9897.865	9904.759	9921.134	9946.988	9975.428	10009.900
9	9862.531	9862.531	9872.872	9895.279	9919.410	9947.850	9982.322
10	9827.197	9828.920	9834.091	9857.360	9887.523	9915.963	9957.330
11	9780.659	9786.692	9799.619	9826.335	9855.636	9891.832	9930.614
12	9744.463	9747.910	9762.561	9784.968	9819.440	9854.775	9897.865
13	9707.405	9713.438	9720.332	9751.358	9778.935	9815.131	9866.840
14	9668.624	9672.071	9687.584	9711.714	9737.569	9781.521	9830.644
15	9628.981	9636.737	9646.217	9669.486	9704.820	9745.325	9795.310
16	9591.923	9595.370	9606.574	9632.428	9669.486	9704.820	9751.358
17	9550.556	9560.036	9569.516	9601.403	9637.599	9666.900	9712.576
18	9511.775	9523.840	9536.767	9570.378	9601.403	9628.119	9666.039
19	9470.408	9479.888	9503.157	9534.182	9571.240	9594.508	9633.290
20	9425.594	9436.798	9462.652	9504.019	9539.353	9560.036	9596.232
21	9376.471	9393.707	9419.561	9461.790	9502.295	9527.287	9556.589
22	9329.072	9346.308	9374.747	9417.838	9466.099	9476.441	9514.360
23	9272.192	9297.185	9317.868	9368.715	9413.529	9436.798	9466.961
24	9210.142	9243.753	9257.542	9304.079	9356.649	9379.918	9402.325
25	9135.165	9179.979	9194.630	9243.753	9289.428	9317.006	9338.552
26	9048.984	9112.758	9131.718	9173.946	9215.313	9242.891	9273.916
27	8957.632	9027.439	9055.017	9102.416	9133.441	9161.881	9204.971
28	8849.906	8929.193	8982.625	9022.268	9046.399	9082.595	9127.409
29	8727.530	8806.816	8887.826	8923.160	8942.982	8990.381	9044.675
30	8578.178	8651.691	8772.344	8808.540	8824.052	8879.208	8955.047
31	8395.389	8464.592	8618.942	8664.618	8678.407	8736.148	8836.979
32	8190.279	8254.397	8424.776	8490.963	8511.130	8569.905	8694.781
33	7957.590	8023.691	8191.313	8267.583	8309.553	8356.866	8502.253
34	7687.241	7754.031	7922.515	8016.452	8077.726	8107.890	8264.049
35	7386.212	7463.085	7621.830	7725.247	7803.327	7827.371	7990.081
36	7064.585	7147.663	7293.309	7416.461	7493.162	7504.969	7673.625

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_MED_4K_.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

37	6704.263	6790.444	6933.245	7065.533	7130.944	7142.234	7321.662
38	6339.891	6414.782	6548.190	6694.352	6761.918	6754.075	6940.140
39	5966.642	6026.623	6152.534	6295.766	6367.899	6349.026	6525.524
40	5587.101	5632.260	5735.591	5885.028	5961.126	5936.047	6110.219
41	5220.316	5240.482	5320.458	5476.445	5553.663	5516.174	5680.263
42	4856.288	4868.095	4917.994	5077.342	5152.664	5108.884	5262.889
43	4519.838	4515.788	4531.990	4697.198	4778.122	4724.001	4865.854
44	4194.333	4183.475	4171.582	4341.013	4420.903	4365.144	4487.693
45	3893.304	3873.224	3844.698	4009.045	4086.176	4035.502	4145.727
46	3609.769	3582.191	3547.460	3698.018	3775.322	3727.147	3830.650
47	3346.831	3313.652	3277.456	3407.589	3484.979	3442.664	3539.532
48	3110.610	3062.952	3033.823	3144.737	3224.282	3180.158	3274.698
49	2883.179	2834.917	2815.785	2899.984	2986.682	2944.626	3033.564
50	2678.844	2625.067	2618.345	2680.826	2768.558	2725.123	2821.818
51	2481.231	2427.024	2438.572	2479.077	2564.137	2525.356	2621.792
52	2303.010	2248.199	2275.863	2296.460	2377.901	2336.965	2441.416
53	2133.406	2075.923	2121.082	2128.666	2198.300	2164.345	2270.692
54	1973.109	1918.471	1975.005	1972.506	2032.747	2000.170	2108.844
55	1826.171	1774.721	1838.323	1831.945	1877.793	1852.973	1960.699
56	1684.404	1636.832	1705.001	1696.124	1731.028	1711.895	1819.449
57	1554.271	1511.439	1582.279	1573.489	1593.311	1584.089	1683.370
58	1431.635	1395.181	1466.711	1456.886	1466.883	1466.022	1560.217
59	1318.739	1288.662	1357.261	1349.764	1348.471	1355.624	1441.719
60	1225.663	1199.378	1255.396	1247.984	1250.742	1254.362	1332.700
61	1132.588	1110.009	1168.439	1161.717	1152.927	1169.301	1229.628
62	1039.685	1020.725	1081.483	1075.536	1055.284	1084.154	1135.174
63	956.521	940.060	994.699	989.528	967.983	999.266	1046.493
64	880.165	866.031	916.016	911.879	890.334	921.531	965.656
65	811.840	799.611	844.408	839.548	819.829	850.579	891.282
66	747.722	738.009	775.791	773.705	754.961	784.478	820.545
67	688.404	681.311	714.594	711.698	695.626	722.902	755.426
68	632.998	627.327	656.715	655.172	641.021	665.212	695.548
69	582.418	578.618	603.205	603.309	589.046	611.720	639.987
70	535.079	532.951	553.712	554.625	541.060	562.450	586.917
71	490.507	491.386	506.614	509.880	495.479	516.904	547.024
72	448.106	449.778	462.093	466.712	452.260	472.719	497.384
73	406.274	409.436	419.588	424.906	410.712	429.560	447.623
74	367.656	371.448	379.945	385.245	371.465	389.520	403.723
75	329.702	335.174	341.310	347.102	334.924	350.644	363.545
76	294.618	299.901	305.339	310.087	299.668	313.190	324.367
77	261.498	267.204	271.607	276.011	267.626	277.761	288.292
78	230.473	235.885	239.255	243.082	236.446	244.185	254.750
79	202.163	207.015	209.893	213.134	207.325	213.237	223.329
80	174.732	179.721	182.057	184.754	180.583	184.573	194.174
81	150.834	153.996	157.108	158.288	155.436	158.012	166.553
82	126.927	130.521	133.744	135.476	132.874	134.580	141.190
83	103.193	107.071	110.380	112.673	110.311	111.147	116.775
84	84.524	87.224	87.060	89.878	87.775	87.741	94.954
85	67.465	68.478	69.393	71.187	70.413	68.567	76.185
86	51.855	53.870	54.481	55.836	54.801	53.937	58.830
87	39.032	40.672	40.786	42.159	40.841	40.713	48.725
88	30.683	31.181	31.268	31.485	31.305	31.280	38.647
89	26.608	27.199	27.257	27.553	27.273	27.568	28.569
90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
91	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_MED_4K_.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

93	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
97	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
98	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
99	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
103	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
111	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
112	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
114	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
116	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
117	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
118	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
126	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
129	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
132	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
141	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
142	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
144	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
145	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
146	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
148	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_MED_4K_.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
156	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
157	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
159	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
161	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
162	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
163	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
171	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
172	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
174	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
175	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
176	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
177	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
178	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT**PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_MED_4K_.IES****ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	3699.32	N.A.	19.70
0-30	7947.92	N.A.	42.30
0-40	12649.47	N.A.	67.30
0-60	17483.14	N.A.	93.00
0-80	18704.2	N.A.	99.50
0-90	18789.91	N.A.	100.00
10-90	17836.78	N.A.	94.90
20-40	8950.15	N.A.	47.60
20-50	12090.6	N.A.	64.30
40-70	5685.46	N.A.	30.30
60-80	1221.06	N.A.	6.50
70-80	369.27	N.A.	2.00
80-90	85.71	N.A.	0.50
90-110	0.00	N.A.	0.00
90-120	0.00	N.A.	0.00
90-130	0.00	N.A.	0.00
90-150	0.00	N.A.	0.00
90-180	0.00	N.A.	0.00
110-180	0.00	N.A.	0.00
0-180	18789.91	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	953.13
10-20	2746.19
20-30	4248.6
30-40	4701.56
40-50	3140.45
50-60	1693.22
60-70	851.79
70-80	369.27
80-90	85.71
90-100	0.00
100-110	0.00
110-120	0.00
120-130	0.00
130-140	0.00
140-150	0.00
150-160	0.00
160-170	0.00
170-180	0.00

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_MED_4K_.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	119	119	119	119	116	116	116	116	111	111	111	106	106	106	102	102	102	100
1	111	108	105	102	109	106	103	100	101	99	97	98	96	94	94	93	91	89
2	104	97	92	87	101	95	91	86	92	88	84	89	86	83	86	83	81	79
3	96	88	81	76	94	86	80	75	84	78	74	81	77	73	79	75	72	70
4	90	80	73	67	88	79	72	67	76	70	66	74	69	65	72	68	64	62
5	83	73	65	60	82	72	65	59	70	63	59	68	62	58	66	61	58	56
6	78	67	59	53	76	66	58	53	64	58	53	62	57	52	61	56	52	50
7	73	61	54	48	71	60	53	48	59	52	48	58	52	47	56	51	47	45
8	68	56	49	44	67	56	49	44	54	48	43	53	47	43	52	47	43	41
9	64	52	45	40	63	52	45	40	51	44	40	50	44	40	49	43	39	38
10	60	48	41	37	59	48	41	37	47	41	36	46	40	36	45	40	36	35

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_MED_4K_.IES

UGR TABLE - CORRECTED

Reflectances

Ceiling Cavity	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
Walls	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
Floor Cavity	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Room Size UGR Viewed Crosswise

X=2H	Y=2H	23.9	25.2	24.2	25.5	25.8	23.8	25.1	24.1	25.4	25.7
	3H	24.7	25.9	25.1	26.3	26.6	24.6	25.8	25.0	26.1	26.5
	4H	25.0	26.1	25.4	26.5	26.9	24.9	26.0	25.3	26.3	26.7
	6H	25.2	26.2	25.6	26.6	27.0	25.0	26.0	25.4	26.4	26.8
	8H	25.2	26.2	25.6	26.6	27.0	25.0	26.0	25.4	26.4	26.8
	12H	25.2	26.1	25.7	26.5	27.0	25.0	25.9	25.4	26.3	26.7

UGR Viewed Endwise

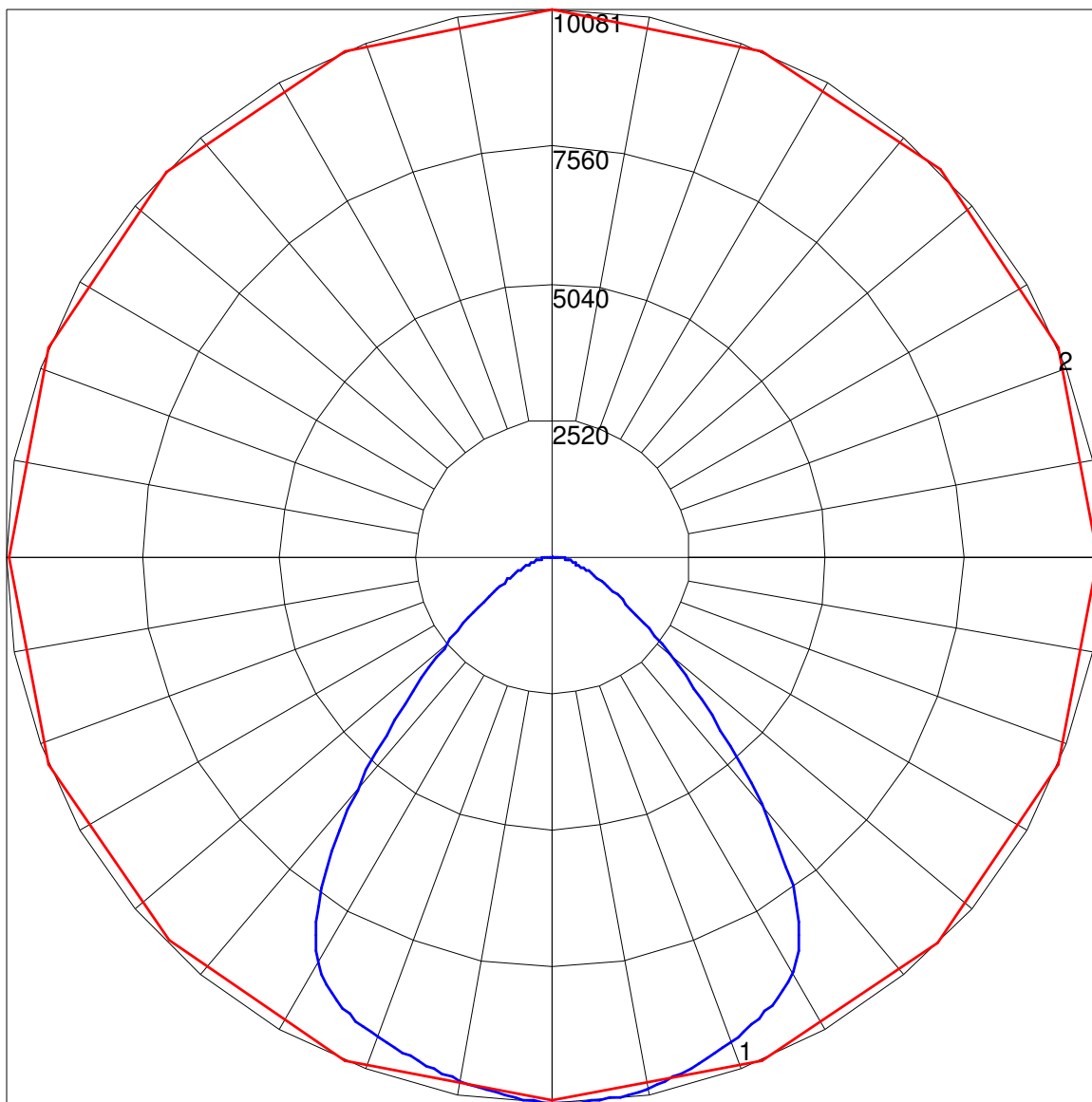
4H	2H	24.1	25.2	24.5	25.6	26.0	24.1	25.2	24.5	25.5	25.9
	3H	25.2	26.1	25.6	26.5	26.9	25.1	26.0	25.5	26.4	26.8
	4H	25.5	26.3	26.0	26.8	27.2	25.4	26.2	25.8	26.6	27.1
	6H	25.8	26.5	26.2	26.9	27.4	25.6	26.3	26.1	26.8	27.2
	8H	25.8	26.5	26.3	26.9	27.4	25.6	26.3	26.1	26.7	27.2
	12H	25.9	26.4	26.4	26.9	27.4	25.7	26.2	26.2	26.7	27.2

8H	4H	25.6	26.3	26.1	26.7	27.2	25.5	26.1	25.9	26.6	27.0
	6H	25.9	26.4	26.4	26.9	27.4	25.8	26.3	26.3	26.8	27.3
	8H	26.0	26.5	26.5	27.0	27.5	25.8	26.3	26.3	26.8	27.3
	12H	26.1	26.5	26.6	27.0	27.6	25.9	26.3	26.4	26.8	27.4

12H	4H	25.6	26.2	26.1	26.6	27.1	25.5	26.0	25.9	26.5	27.0
	6H	25.9	26.4	26.4	26.9	27.4	25.7	26.2	26.3	26.7	27.2
	8H	26.0	26.4	26.5	26.9	27.5	25.8	26.3	26.3	26.8	27.3

Maximum UGR = 27.6

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 10080.568 Located At Horizontal Angle = 67.5, Vertical Angle = 2
1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (67.5 - 247.5) (Through Max. Cd.)
2 - Horizontal Cone Through Vertical Angle (2) (Through Max. Cd.)