

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_MED_5K_.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_5K_
[LAMP] N/A

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	18218
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	154
Total Luminaire Watts	118
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	129895	131577	126606
55	75735	76450	72389
65	46724	45979	44323
75	31120	29726	28774
85	19366	17542	16565

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_MED_5K_.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	9760.329	9760.329	9760.329	9760.329	9760.329	9760.329	9760.329	9760.329	9760.329	9760.329
1	9763.671	9772.027	9762.836	9767.849	9769.520	9764.507	9758.658	9756.987	9756.151	9750.302
2	9764.507	9769.520	9772.863	9773.698	9766.178	9767.849	9757.822	9756.151	9747.796	9742.782
3	9765.343	9765.343	9767.849	9772.863	9767.849	9764.507	9754.480	9746.960	9732.755	9728.577
4	9757.822	9767.014	9770.356	9767.014	9762.836	9756.987	9742.782	9735.262	9717.715	9710.195
5	9748.631	9759.494	9760.329	9764.507	9761.165	9746.960	9728.577	9712.701	9698.497	9686.799
6	9732.755	9748.631	9754.480	9751.138	9749.467	9733.591	9711.030	9698.497	9670.923	9662.567
7	9721.893	9732.755	9736.097	9742.782	9733.591	9714.373	9689.305	9673.430	9648.362	9632.486
8	9705.181	9711.866	9717.715	9721.057	9710.195	9691.812	9664.238	9643.349	9620.788	9606.584
9	9678.443	9696.826	9701.839	9695.154	9690.141	9669.252	9643.349	9619.953	9584.023	9572.325
10	9654.211	9667.581	9676.772	9674.265	9660.896	9641.678	9610.762	9587.365	9549.765	9536.396
11	9628.309	9640.842	9650.869	9643.349	9627.473	9606.584	9573.996	9555.614	9511.328	9497.959
12	9596.557	9609.926	9614.939	9610.762	9589.872	9573.161	9531.382	9517.177	9471.221	9457.852
13	9566.476	9577.339	9579.010	9569.818	9554.778	9532.218	9499.630	9471.221	9429.442	9419.415
14	9531.382	9545.587	9539.738	9529.711	9515.506	9491.275	9454.509	9436.127	9393.513	9377.637
15	9497.124	9501.301	9504.644	9487.097	9471.221	9444.482	9410.224	9396.019	9355.076	9337.529
16	9454.509	9459.523	9458.687	9440.305	9426.100	9396.855	9361.761	9346.720	9310.791	9298.257
17	9416.909	9421.922	9411.895	9395.184	9382.650	9356.747	9323.324	9311.626	9279.039	9257.314
18	9371.788	9373.459	9371.788	9353.405	9339.200	9306.613	9275.697	9264.834	9233.083	9218.042
19	9340.036	9339.200	9325.831	9309.120	9297.422	9271.519	9229.740	9215.535	9189.633	9178.770
20	9304.106	9298.257	9278.203	9267.341	9253.136	9224.727	9184.619	9167.072	9147.018	9135.320
21	9265.670	9253.972	9235.589	9215.535	9207.180	9172.921	9136.992	9119.445	9096.049	9085.186
22	9224.727	9208.015	9182.113	9162.059	9151.196	9120.280	9086.857	9060.954	9044.243	9035.887
23	9178.770	9162.894	9132.814	9107.747	9099.391	9070.146	9028.367	9001.629	8987.424	8979.068
24	9116.102	9115.267	9078.501	9048.421	9030.874	9009.149	8968.206	8931.441	8922.249	8916.400
25	9054.270	9059.283	9028.367	8984.917	8960.686	8947.317	8901.360	8869.608	8850.390	8844.541
26	8991.602	8992.437	8971.548	8927.263	8890.498	8873.786	8829.501	8802.762	8777.695	8764.326
27	8924.756	8924.756	8910.551	8861.252	8807.776	8803.598	8750.121	8729.232	8688.289	8678.262
28	8849.554	8841.199	8839.528	8791.064	8728.396	8725.054	8654.866	8645.675	8590.527	8571.309
29	8769.339	8751.792	8743.437	8712.520	8635.648	8632.305	8553.762	8547.913	8469.369	8451.822
30	8682.440	8644.839	8632.305	8600.554	8532.872	8513.654	8428.426	8430.097	8322.057	8305.011
31	8567.966	8514.490	8499.449	8464.355	8408.372	8382.469	8276.602	8280.446	8147.924	8124.611
32	8430.097	8352.639	8334.173	8298.076	8260.141	8206.330	8106.897	8100.045	7940.200	7922.737
33	8243.430	8159.705	8135.223	8098.124	8073.224	8008.717	7904.939	7880.707	7706.156	7686.103
34	8012.477	7932.012	7896.333	7856.977	7852.382	7770.328	7663.626	7624.270	7445.625	7419.053
35	7746.849	7673.652	7635.717	7582.993	7576.977	7497.096	7384.711	7338.838	7149.163	7117.161
36	7440.026	7379.781	7330.733	7280.348	7267.564	7189.689	7078.975	7025.164	6818.778	6799.727
37	7098.778	7050.148	6999.178	6943.863	6919.046	6860.974	6752.767	6684.418	6463.910	6450.875
38	6728.870	6691.687	6631.191	6563.677	6541.785	6493.907	6391.215	6317.267	6085.228	6092.247
39	6326.876	6310.916	6246.744	6174.049	6153.996	6121.408	6014.121	5934.658	5699.611	5728.940
40	5924.213	5916.442	5854.526	5781.330	5749.829	5735.457	5640.285	5553.887	5305.722	5358.948
41	5507.346	5519.963	5459.551	5386.020	5347.166	5348.420	5264.528	5164.259	4926.539	5005.918
42	5102.678	5137.605	5088.222	5013.773	4958.374	4976.506	4908.156	4795.855	4561.477	4654.142
43	4717.729	4776.470	4727.840	4652.638	4587.630	4613.700	4560.224	4437.478	4228.083	4331.026
44	4351.080	4432.548	4384.670	4311.724	4240.116	4273.622	4228.418	4105.171	3909.479	4018.271
45	4019.524	4110.435	4071.580	3998.886	3917.751	3953.681	3924.687	3801.690	3625.050	3726.155
46	3714.039	3808.709	3767.265	3702.675	3608.422	3642.012	3631.066	3515.423	3354.993	3454.593
47	3431.782	3521.606	3500.717	3431.448	3335.441	3361.260	3362.263	3255.393	3111.006	3191.722
48	3175.011	3250.630	3238.431	3174.426	3076.747	3097.887	3108.833	3015.917	2880.053	2951.996
49	2941.217	3001.796	3008.314	2939.379	2851.059	2860.334	2878.633	2792.235	2674.168	2730.903
50	2735.917	2771.178	2791.733	2723.300	2640.912	2643.753	2668.904	2591.029	2484.326	2529.029
51	2541.980	2557.439	2588.271	2516.412	2448.062	2443.132	2469.620	2398.513	2311.112	2341.861
52	2367.095	2365.925	2411.965	2327.907	2270.419	2260.142	2293.147	2222.039	2147.924	2172.072
53	2201.568	2184.606	2232.651	2153.690	2107.566	2091.774	2121.520	2052.335	1996.685	2015.653

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_MED_5K_.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

54	2044.647	2021.502	2070.467	1987.327	1953.403	1936.858	1964.432	1895.498	1856.393	1869.428
55	1901.012	1870.096	1918.977	1839.431	1817.037	1797.819	1815.032	1754.369	1725.041	1737.825
56	1764.062	1732.059	1776.595	1698.637	1682.761	1665.548	1677.998	1620.761	1600.624	1612.823
57	1632.125	1601.794	1642.402	1567.535	1557.842	1545.810	1551.409	1496.261	1484.980	1496.678
58	1512.721	1481.304	1514.058	1448.633	1443.369	1434.261	1433.175	1381.871	1378.696	1389.057
59	1397.830	1371.259	1397.580	1334.912	1332.238	1327.559	1324.133	1274.750	1278.677	1287.535
60	1292.130	1265.726	1288.119	1232.136	1231.133	1229.629	1220.354	1176.069	1193.783	1193.282
61	1192.196	1166.293	1185.511	1134.207	1135.126	1134.625	1124.514	1083.488	1108.889	1110.393
62	1100.617	1076.135	1092.428	1044.049	1046.305	1046.890	1036.111	999.680	1023.995	1027.588
63	1014.636	989.235	1003.105	961.243	964.669	965.672	955.728	919.882	945.869	948.292
64	936.260	911.861	922.222	883.368	886.794	889.551	880.360	848.274	873.842	874.929
65	864.150	839.500	850.363	815.419	819.747	822.154	812.820	783.759	806.169	807.147
66	795.566	773.281	780.350	749.016	751.723	754.999	746.952	722.762	743.560	743.368
67	732.430	711.390	718.986	691.403	692.473	696.801	686.991	666.361	684.268	685.604
68	674.374	654.555	659.518	636.189	636.356	641.194	632.261	613.946	630.047	631.952
69	620.505	602.239	604.855	585.269	583.690	588.904	579.320	565.733	578.125	581.467
70	569.050	554.261	554.152	538.627	536.530	541.919	529.636	523.553	530.288	535.736
71	530.372	510.727	508.321	495.328	492.244	497.801	485.919	481.549	484.674	491.651
72	482.243	467.219	462.498	452.037	447.976	453.699	442.227	439.553	440.857	449.388
73	433.997	423.711	416.675	408.746	403.699	409.598	399.187	399.421	398.777	408.420
74	391.433	383.411	374.178	369.073	364.485	369.457	359.338	360.993	359.672	369.875
75	352.478	345.250	336.694	331.522	325.907	331.463	322.013	325.197	321.779	333.151
76	314.493	307.716	298.734	294.832	289.016	294.423	285.975	290.044	286.184	296.679
77	279.516	273.533	265.520	261.501	256.747	261.192	253.145	257.590	253.271	263.590
78	246.995	240.236	233.100	229.348	224.886	228.947	222.664	227.326	222.338	232.047
79	216.530	210.381	204.273	200.437	196.744	200.036	194.371	198.449	193.552	202.626
80	188.263	181.779	177.033	172.103	168.777	172.304	167.791	171.242	167.532	176.005
81	161.483	155.007	150.871	145.841	142.708	145.640	143.033	145.724	143.819	150.503
82	136.892	131.243	127.868	122.554	119.980	122.478	119.738	122.612	120.097	126.681
83	113.220	109.218	104.355	100.904	98.063	100.661	97.887	101.639	96.534	102.968
84	92.063	88.537	84.903	81.565	80.109	80.888	79.545	82.166	77.916	83.079
85	73.865	70.038	66.909	64.053	63.179	63.606	62.733	64.855	61.579	65.319
86	57.039	55.174	51.541	52.090	51.141	51.395	50.805	50.358	46.278	50.358
87	47.242	45.771	40.436	40.241	39.203	39.288	38.977	39.219	33.689	36.566
88	37.470	36.403	29.346	28.393	27.266	27.181	27.149	28.082	27.200	28.847
89	27.699	27.034	25.521	24.743	23.622	23.536	23.406	24.229	23.652	25.062
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_5K_.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_5K_.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	9760.329	9760.329	9760.329	9760.329	9760.329	9760.329	9760.329
1	9751.138	9752.809	9749.467	9751.973	9750.302	9762.836	9763.671
2	9735.262	9741.947	9741.947	9747.796	9750.302	9759.494	9764.507
3	9722.728	9721.893	9726.071	9735.262	9738.604	9751.973	9765.343
4	9699.332	9704.346	9708.524	9717.715	9726.071	9741.111	9757.822
5	9678.443	9676.772	9686.799	9695.154	9711.030	9724.399	9748.631
6	9652.540	9656.718	9661.731	9671.758	9692.648	9711.030	9732.755
7	9630.815	9628.309	9629.980	9649.198	9666.745	9688.470	9721.893
8	9593.214	9596.557	9603.241	9619.117	9644.184	9671.758	9705.181
9	9562.298	9562.298	9572.325	9594.050	9617.446	9645.020	9678.443
10	9528.040	9529.711	9534.724	9557.285	9586.530	9614.104	9654.211
11	9482.919	9488.768	9501.301	9527.204	9555.614	9590.708	9628.309
12	9447.825	9451.167	9465.372	9487.097	9520.520	9554.778	9596.557
13	9411.895	9417.744	9424.429	9454.509	9481.248	9516.342	9566.476
14	9374.294	9377.637	9392.677	9416.073	9441.140	9483.754	9531.382
15	9335.858	9343.378	9352.569	9375.130	9409.388	9448.660	9497.124
16	9299.928	9303.271	9314.133	9339.200	9375.130	9409.388	9454.509
17	9259.821	9269.012	9278.203	9309.120	9344.214	9372.623	9416.909
18	9222.220	9233.918	9246.452	9279.039	9309.120	9335.022	9371.788
19	9182.113	9191.304	9213.864	9243.945	9279.875	9302.435	9340.036
20	9138.663	9149.525	9174.592	9214.700	9248.958	9269.012	9304.106
21	9091.035	9107.747	9132.814	9173.757	9213.029	9237.260	9265.670
22	9045.079	9061.790	9089.364	9131.143	9177.935	9187.962	9224.727
23	8989.931	9014.162	9034.216	9083.515	9126.965	9149.525	9178.770
24	8929.769	8962.357	8975.726	9020.847	9071.817	9094.377	9116.102
25	8857.075	8900.524	8914.729	8962.357	9006.642	9033.381	9054.270
26	8773.517	8835.350	8853.732	8894.675	8934.783	8961.521	8991.602
27	8684.947	8752.628	8779.366	8825.323	8855.403	8882.977	8924.756
28	8580.500	8657.373	8709.178	8747.615	8771.011	8806.105	8849.554
29	8461.849	8538.721	8617.265	8651.524	8670.742	8716.698	8769.339
30	8317.044	8388.318	8505.298	8540.392	8555.433	8608.909	8682.440
31	8139.819	8206.915	8356.566	8400.852	8414.221	8470.204	8567.966
32	7940.952	8003.119	8168.312	8232.484	8252.036	8309.022	8430.097
33	7715.348	7779.436	7941.955	8015.903	8056.596	8102.469	8243.430
34	7453.228	7517.985	7681.340	7772.417	7831.826	7861.072	8012.477
35	7161.363	7235.896	7389.808	7490.077	7565.780	7589.092	7746.849
36	6849.527	6930.076	7071.288	7190.691	7265.057	7276.505	7440.026

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_MED_5K_.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

37	6500.174	6583.731	6722.185	6850.446	6913.866	6924.812	7098.778
38	6146.893	6219.505	6348.851	6490.565	6556.073	6548.470	6728.870
39	5785.007	5843.163	5965.240	6104.112	6174.049	6155.750	6326.876
40	5417.020	5460.804	5560.990	5705.878	5779.659	5755.344	5924.213
41	5061.400	5080.953	5158.494	5309.733	5384.600	5348.253	5507.346
42	4708.454	4719.902	4768.281	4922.779	4995.808	4953.361	5102.678
43	4382.247	4378.319	4394.028	4554.207	4632.668	4580.194	4717.729
44	4066.651	4056.122	4044.591	4208.865	4286.323	4232.261	4351.080
45	3774.785	3755.316	3727.659	3887.002	3961.786	3912.654	4019.524
46	3499.881	3473.143	3439.469	3585.444	3660.395	3613.686	3714.039
47	3244.948	3212.778	3177.684	3303.856	3378.890	3337.864	3431.782
48	3015.917	2969.710	2941.468	3049.006	3126.130	3083.348	3175.011
49	2795.410	2748.618	2730.068	2811.703	2895.762	2854.986	2941.217
50	2597.295	2545.156	2538.638	2599.217	2684.279	2642.166	2735.917
51	2405.698	2353.141	2364.338	2403.610	2486.081	2448.480	2541.980
52	2232.902	2179.759	2206.581	2226.552	2305.513	2265.824	2367.095
53	2068.461	2012.728	2056.512	2063.866	2131.380	2098.458	2201.568
54	1913.045	1860.069	1914.883	1912.460	1970.866	1939.282	2044.647
55	1770.579	1720.696	1782.361	1776.178	1820.630	1796.566	1901.012
56	1633.128	1587.004	1653.098	1644.491	1678.332	1659.782	1764.062
57	1506.956	1465.428	1534.112	1525.589	1544.808	1535.867	1632.125
58	1388.054	1352.709	1422.062	1412.536	1422.229	1421.393	1512.721
59	1278.594	1249.432	1315.944	1308.675	1307.421	1314.356	1397.830
60	1188.352	1162.867	1217.179	1209.993	1212.667	1216.177	1292.130
61	1098.110	1076.218	1132.870	1126.353	1117.830	1133.706	1192.196
62	1008.035	989.653	1048.561	1042.795	1023.159	1051.151	1100.617
63	927.403	911.443	964.418	959.405	938.516	968.847	1014.636
64	853.371	839.667	888.131	884.120	863.231	893.478	936.260
65	787.127	775.270	818.703	813.990	794.872	824.686	864.150
66	724.960	715.543	752.175	750.152	731.979	760.597	795.566
67	667.447	660.571	692.840	690.033	674.450	700.895	732.430
68	613.728	608.230	636.723	635.228	621.508	644.962	674.374
69	564.689	561.004	584.843	584.943	571.114	593.098	620.505
70	518.791	516.727	536.856	537.741	524.589	545.328	569.050
71	475.575	476.427	491.192	494.358	480.396	501.168	530.372
72	434.465	436.086	448.026	452.505	438.492	458.329	482.243
73	393.906	396.972	406.815	411.971	398.209	416.483	433.997
74	356.464	360.140	368.379	373.518	360.157	377.662	391.433
75	319.665	324.971	330.920	336.535	324.729	339.970	352.478
76	285.649	290.771	296.044	300.648	290.545	303.656	314.493
77	253.538	259.069	263.339	267.609	259.479	269.305	279.516
78	223.457	228.705	231.972	235.682	229.248	236.751	246.995
79	196.009	200.713	203.504	206.646	201.014	206.746	216.530
80	169.412	174.250	176.515	179.130	175.086	178.955	188.263
81	146.242	149.309	152.325	153.470	150.704	153.202	161.483
82	123.063	126.548	129.673	131.352	128.829	130.483	136.892
83	100.052	103.812	107.020	109.243	106.953	107.764	113.220
84	81.951	84.568	84.410	87.142	85.103	85.070	92.063
85	65.411	66.393	67.280	69.020	68.270	66.480	73.865
86	50.276	52.230	52.822	54.136	53.132	52.295	57.039
87	37.844	39.434	39.544	40.875	39.598	39.473	47.242
88	29.749	30.232	30.316	30.527	30.352	30.328	37.470
89	25.798	26.371	26.428	26.714	26.443	26.728	27.699
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_5K_.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_5K_.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_5K_.IES

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	3586.71	N.A.	19.70
0-30	7705.97	N.A.	42.30
0-40	12264.4	N.A.	67.30
0-60	16950.93	N.A.	93.00
0-80	18134.81	N.A.	99.50
0-90	18217.92	N.A.	100.00
10-90	17293.79	N.A.	94.90
20-40	8677.69	N.A.	47.60
20-50	11722.55	N.A.	64.30
40-70	5512.39	N.A.	30.30
60-80	1183.88	N.A.	6.50
70-80	358.03	N.A.	2.00
80-90	83.10	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	18217.92	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	924.12
10-20	2662.59
20-30	4119.26
30-40	4558.43
40-50	3044.85
50-60	1641.67
60-70	825.86
70-80	358.03
80-90	83.10
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_5K_.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_5K_.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	23.8	25.1	24.1	25.4	25.7	23.7	25.0	24.0	25.3	25.6
	3H	24.6	25.8	25.0	26.2	26.5	24.5	25.7	24.9	26.0	26.4
	4H	24.9	26.0	25.3	26.4	26.8	24.8	25.9	25.2	26.2	26.6
	6H	25.1	26.1	25.5	26.5	26.9	24.9	25.9	25.3	26.3	26.7
	8H	25.1	26.1	25.5	26.5	26.9	24.9	25.9	25.3	26.3	26.7
	12H	25.1	26.0	25.6	26.4	26.9	24.9	25.8	25.3	26.2	26.6

UGR Viewed Endwise

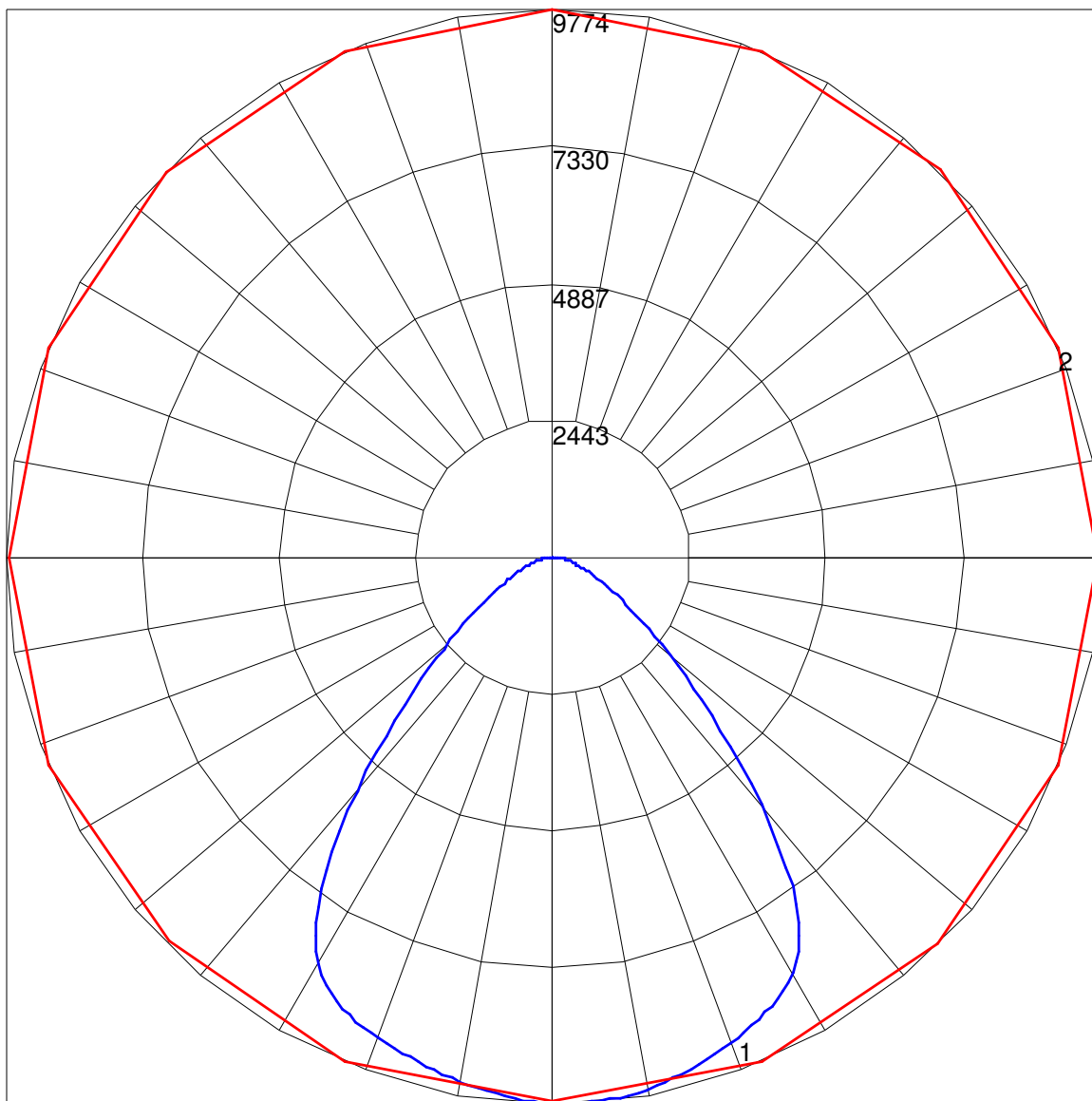
4H	2H	24.0	25.1	24.4	25.5	25.9	24.0	25.1	24.4	25.4	25.8
	3H	25.1	26.0	25.5	26.4	26.8	25.0	25.9	25.4	26.3	26.7
	4H	25.4	26.2	25.9	26.7	27.1	25.3	26.1	25.7	26.5	27.0
	6H	25.7	26.4	26.1	26.8	27.3	25.5	26.2	26.0	26.7	27.1
	8H	25.7	26.4	26.2	26.8	27.3	25.5	26.2	26.0	26.6	27.1
	12H	25.8	26.3	26.3	26.8	27.3	25.6	26.1	26.1	26.6	27.1

8H	4H	25.5	26.2	26.0	26.6	27.1	25.4	26.0	25.8	26.5	26.9
	6H	25.8	26.3	26.3	26.8	27.3	25.7	26.2	26.2	26.7	27.2
	8H	25.9	26.4	26.4	26.9	27.4	25.7	26.2	26.2	26.7	27.2
	12H	26.0	26.4	26.5	26.9	27.5	25.8	26.2	26.3	26.7	27.3

12H	4H	25.5	26.1	26.0	26.5	27.0	25.4	25.9	25.8	26.4	26.9
	6H	25.8	26.3	26.3	26.8	27.3	25.6	26.1	26.2	26.6	27.1
	8H	25.9	26.3	26.4	26.8	27.4	25.7	26.2	26.2	26.7	27.2

Maximum UGR = 27.5

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 9773.698 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.)