

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_LOW_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_LOW_4K_
[LAMP] N/A

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	15891
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	167
Total Luminaire Watts	95
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	113303	114770	110434
55	66061	66685	63143
65	40756	40106	38662
75	27145	25929	25099
85	16893	15302	14449

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_LOW_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	8513.634	8513.634	8513.634	8513.634	8513.634	8513.634	8513.634	8513.634	8513.634	8513.634
1	8516.549	8523.837	8515.820	8520.193	8521.651	8517.278	8512.176	8510.718	8509.989	8504.887
2	8517.278	8521.651	8524.566	8525.295	8518.735	8520.193	8511.447	8509.989	8502.701	8498.328
3	8518.007	8518.007	8520.193	8524.566	8520.193	8517.278	8508.532	8501.972	8489.582	8485.937
4	8511.447	8519.464	8522.380	8519.464	8515.820	8510.718	8498.328	8491.768	8476.463	8469.903
5	8503.430	8512.905	8513.634	8517.278	8514.362	8501.972	8485.937	8472.089	8459.699	8449.495
6	8489.582	8503.430	8508.532	8505.616	8504.159	8490.311	8470.632	8459.699	8435.647	8428.359
7	8480.107	8489.582	8492.497	8498.328	8490.311	8473.547	8451.682	8437.834	8415.968	8402.120
8	8465.530	8471.361	8476.463	8479.378	8469.903	8453.868	8429.816	8411.595	8391.917	8379.526
9	8442.207	8458.241	8462.614	8456.784	8452.411	8434.190	8411.595	8391.188	8359.847	8349.644
10	8421.070	8432.732	8440.749	8438.563	8426.901	8410.138	8383.170	8362.763	8329.965	8318.303
11	8398.476	8409.409	8418.155	8411.595	8397.747	8379.526	8351.101	8335.067	8296.438	8284.776
12	8370.780	8382.442	8386.815	8383.170	8364.949	8350.372	8313.930	8301.540	8261.453	8249.792
13	8344.542	8354.017	8355.474	8347.457	8334.338	8314.659	8286.234	8261.453	8225.011	8216.265
14	8313.930	8326.321	8321.219	8312.472	8300.082	8278.946	8246.876	8230.842	8193.671	8179.823
15	8284.048	8287.692	8290.607	8275.301	8261.453	8238.130	8208.248	8195.857	8160.144	8144.838
16	8246.876	8251.250	8250.521	8234.486	8222.096	8196.586	8165.975	8152.856	8121.515	8110.583
17	8214.078	8218.452	8209.705	8195.128	8184.196	8161.602	8132.448	8122.244	8093.819	8074.869
18	8174.721	8176.179	8174.721	8158.686	8146.296	8117.871	8090.904	8081.429	8053.733	8040.613
19	8147.025	8146.296	8134.634	8120.057	8109.854	8087.259	8050.817	8038.427	8015.833	8006.358
20	8115.684	8110.583	8093.090	8083.615	8071.225	8046.444	8011.460	7996.154	7978.662	7968.458
21	8082.158	8071.954	8055.919	8038.427	8031.138	8001.256	7969.916	7954.610	7934.202	7924.727
22	8046.444	8031.867	8009.273	7991.781	7982.306	7955.339	7926.185	7903.591	7889.014	7881.725
23	8006.358	7992.510	7966.271	7944.406	7937.118	7911.608	7875.166	7851.843	7839.452	7832.164
24	7951.694	7950.966	7918.896	7892.658	7877.352	7858.402	7822.689	7790.620	7782.602	7777.501
25	7897.760	7902.133	7875.166	7837.266	7816.129	7804.468	7764.381	7736.685	7719.922	7714.820
26	7843.097	7843.825	7825.604	7786.976	7754.906	7740.329	7701.701	7678.378	7656.512	7644.851
27	7784.789	7784.789	7772.399	7729.397	7682.751	7679.107	7632.460	7614.239	7578.526	7569.780
28	7719.193	7711.905	7710.447	7668.174	7613.511	7610.595	7549.372	7541.355	7493.251	7476.488
29	7649.224	7633.918	7626.630	7599.662	7532.609	7529.693	7461.182	7456.080	7387.569	7372.263
30	7573.424	7540.626	7529.693	7501.997	7442.961	7426.197	7351.855	7353.313	7259.073	7244.205
31	7473.572	7426.926	7413.807	7383.196	7334.363	7311.769	7219.424	7222.777	7107.182	7086.847
32	7353.313	7285.749	7269.642	7238.156	7205.066	7158.128	7071.396	7065.419	6925.991	6910.759
33	7190.489	7117.459	7096.104	7063.743	7042.023	6985.757	6895.234	6874.098	6721.842	6704.350
34	6989.036	6918.849	6887.727	6853.398	6849.390	6777.817	6684.744	6650.415	6494.588	6471.411
35	6757.337	6693.490	6660.400	6614.410	6609.163	6539.485	6441.456	6401.442	6235.994	6208.080
36	6489.705	6437.155	6394.372	6350.423	6339.272	6271.343	6174.771	6127.834	5947.809	5931.191
37	6192.045	6149.626	6105.167	6056.917	6035.270	5984.616	5890.230	5830.611	5638.269	5626.899
38	5869.385	5836.952	5784.183	5725.293	5706.197	5664.434	5574.859	5510.357	5307.956	5314.079
39	5518.738	5504.817	5448.842	5385.433	5367.940	5339.515	5245.932	5176.619	4971.595	4997.177
40	5167.508	5160.730	5106.722	5042.876	5015.398	5002.862	4919.847	4844.484	4628.017	4674.445
41	4803.888	4814.893	4762.198	4698.059	4664.168	4665.261	4592.085	4504.624	4297.268	4366.508
42	4450.908	4481.374	4438.299	4373.359	4325.037	4340.853	4281.233	4183.276	3978.835	4059.664
43	4115.129	4166.367	4123.948	4058.352	4001.648	4024.388	3977.742	3870.675	3688.026	3777.820
44	3795.312	3866.375	3824.612	3760.984	3698.522	3727.749	3688.318	3580.813	3410.118	3505.014
45	3506.107	3585.405	3551.514	3488.104	3417.334	3448.674	3423.383	3316.097	3162.019	3250.210
46	3239.641	3322.219	3286.069	3229.729	3147.515	3176.815	3167.267	3066.395	2926.457	3013.335
47	2993.438	3071.788	3053.567	2993.146	2909.402	2931.923	2932.798	2839.578	2713.634	2784.041
48	2769.464	2835.424	2824.783	2768.953	2683.752	2702.191	2711.739	2630.692	2512.182	2574.935
49	2565.533	2618.374	2624.059	2563.929	2486.891	2494.981	2510.942	2435.580	2332.594	2382.083
50	2386.456	2417.213	2435.143	2375.450	2303.586	2306.064	2328.002	2260.074	2167.001	2205.994
51	2217.291	2230.775	2257.669	2194.988	2135.369	2131.069	2154.173	2092.148	2015.911	2042.733
52	2064.744	2063.723	2103.883	2030.561	1980.417	1971.452	2000.241	1938.216	1873.568	1894.631
53	1920.360	1905.564	1947.473	1878.597	1838.365	1824.590	1850.536	1790.188	1741.647	1758.192

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_LOW_4K_IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

54	1783.483	1763.294	1806.004	1733.484	1703.893	1689.462	1713.514	1653.384	1619.274	1630.644
55	1658.194	1631.227	1673.864	1604.478	1584.945	1568.182	1583.196	1530.282	1504.700	1515.851
56	1538.737	1510.822	1549.669	1481.668	1467.820	1452.806	1463.666	1413.740	1396.175	1406.816
57	1423.652	1397.195	1432.617	1367.312	1358.858	1348.362	1353.246	1305.142	1295.303	1305.506
58	1319.500	1292.096	1320.666	1263.598	1259.006	1251.062	1250.114	1205.363	1202.594	1211.631
59	1219.284	1196.107	1219.065	1164.402	1162.070	1157.988	1155.000	1111.925	1115.351	1123.077
60	1127.085	1104.054	1123.587	1074.754	1073.880	1072.568	1064.478	1025.849	1041.300	1040.863
61	1039.915	1017.321	1034.085	989.334	990.135	989.698	980.879	945.093	967.250	968.562
62	960.034	938.679	952.891	910.691	912.659	913.169	903.767	871.990	893.199	896.333
63	885.036	862.879	874.978	838.463	841.451	842.326	833.652	802.385	825.052	827.166
64	816.670	795.388	804.426	770.534	773.523	775.928	767.911	739.923	762.226	763.173
65	753.771	732.270	741.745	711.265	715.040	717.139	708.998	683.649	703.197	704.049
66	693.948	674.509	680.675	653.344	655.705	658.562	651.543	630.443	648.584	648.417
67	638.876	620.524	627.149	603.090	604.023	607.798	599.241	581.246	596.865	598.032
68	588.236	570.948	575.277	554.928	555.073	559.293	551.502	535.526	549.571	551.232
69	541.247	525.315	527.596	510.512	509.134	513.682	505.323	493.472	504.280	507.196
70	496.365	483.464	483.370	469.828	467.998	472.699	461.985	456.679	462.554	467.306
71	462.627	445.492	443.393	432.059	429.370	434.216	423.852	420.040	422.766	428.852
72	420.645	407.541	403.423	394.298	390.755	395.748	385.741	383.409	384.546	391.987
73	378.562	369.590	363.453	356.536	352.134	357.280	348.198	348.402	347.841	356.252
74	341.435	334.438	326.384	321.931	317.929	322.266	313.440	314.883	313.731	322.630
75	307.456	301.151	293.688	289.176	284.279	289.125	280.882	283.659	280.678	290.598
76	274.323	268.412	260.577	257.173	252.100	256.816	249.447	252.997	249.629	258.784
77	243.813	238.595	231.605	228.099	223.952	227.830	220.811	224.688	220.920	229.921
78	215.446	209.550	203.326	200.053	196.161	199.703	194.223	198.289	193.938	202.407
79	188.873	183.508	178.181	174.835	171.614	174.485	169.544	173.101	168.830	176.745
80	164.216	158.560	154.420	150.120	147.219	150.295	146.359	149.369	146.133	153.524
81	140.857	135.208	131.600	127.213	124.479	127.038	124.764	127.110	125.449	131.279
82	119.407	114.480	111.535	106.900	104.655	106.834	104.443	106.951	104.757	110.500
83	98.758	95.267	91.025	88.015	85.537	87.804	85.384	88.657	84.203	89.816
84	80.304	77.228	74.058	71.147	69.877	70.556	69.385	71.671	67.964	72.468
85	64.431	61.092	58.362	55.872	55.109	55.482	54.720	56.571	53.714	56.976
86	49.753	48.126	44.958	45.436	44.609	44.831	44.315	43.926	40.367	43.926
87	41.207	39.925	35.271	35.101	34.196	34.270	33.998	34.210	29.386	31.896
88	32.684	31.753	25.598	24.766	23.784	23.709	23.682	24.495	23.726	25.163
89	24.161	23.581	22.261	21.583	20.604	20.530	20.416	21.134	20.631	21.861
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_LOW_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_LOW_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	8513.634	8513.634	8513.634	8513.634	8513.634	8513.634	8513.634
1	8505.616	8507.074	8504.159	8506.345	8504.887	8515.820	8516.549
2	8491.768	8497.599	8497.599	8502.701	8504.887	8512.905	8517.278
3	8480.836	8480.107	8483.751	8491.768	8494.684	8506.345	8518.007
4	8460.428	8464.801	8468.445	8476.463	8483.751	8496.870	8511.447
5	8442.207	8440.749	8449.495	8456.784	8470.632	8482.293	8503.430
6	8419.613	8423.257	8427.630	8436.376	8454.597	8470.632	8489.582
7	8400.663	8398.476	8399.934	8416.697	8432.003	8450.953	8480.107
8	8367.865	8370.780	8376.611	8390.459	8412.324	8436.376	8465.530
9	8340.897	8340.897	8349.644	8368.594	8389.001	8413.053	8442.207
10	8311.015	8312.472	8316.846	8336.524	8362.034	8386.086	8421.070
11	8271.657	8276.759	8287.692	8310.286	8335.067	8365.678	8398.476
12	8241.046	8243.961	8256.351	8275.301	8304.455	8334.338	8370.780
13	8209.705	8214.807	8220.638	8246.876	8270.199	8300.811	8344.542
14	8176.907	8179.823	8192.942	8213.350	8235.215	8272.386	8313.930
15	8143.381	8149.940	8157.957	8177.636	8207.519	8241.775	8284.048
16	8112.040	8114.956	8124.431	8146.296	8177.636	8207.519	8246.876
17	8077.056	8085.073	8093.090	8120.057	8150.669	8175.450	8214.078
18	8044.258	8054.461	8065.394	8093.819	8120.057	8142.652	8174.721
19	8009.273	8017.290	8036.969	8063.208	8094.548	8114.227	8147.025
20	7971.373	7980.848	8002.714	8037.698	8067.581	8085.073	8115.684
21	7929.829	7944.406	7966.271	8001.985	8036.240	8057.377	8082.158
22	7889.743	7904.320	7928.371	7964.814	8005.629	8014.375	8046.444
23	7841.639	7862.775	7880.268	7923.269	7961.169	7980.848	8006.358
24	7789.162	7817.587	7829.249	7868.606	7913.066	7932.744	7951.694
25	7725.753	7763.652	7776.043	7817.587	7856.216	7879.539	7897.760
26	7652.868	7706.803	7722.837	7758.551	7793.535	7816.858	7843.097
27	7575.611	7634.647	7657.970	7698.056	7724.295	7748.347	7784.789
28	7484.505	7551.559	7596.747	7630.274	7650.682	7681.293	7719.193
29	7381.009	7448.063	7516.574	7546.457	7563.220	7603.307	7649.224
30	7254.700	7316.871	7418.909	7449.520	7462.640	7509.286	7573.424
31	7100.112	7158.639	7289.175	7327.803	7339.465	7388.298	7473.572
32	6926.647	6980.873	7124.966	7180.941	7197.996	7247.703	7353.313
33	6729.859	6785.762	6927.522	6992.025	7027.519	7067.533	7190.489
34	6501.221	6557.706	6700.195	6779.639	6831.460	6856.970	6989.036
35	6246.635	6311.648	6445.901	6533.363	6599.396	6619.731	6757.337
36	5974.631	6044.891	6168.066	6272.218	6337.085	6347.070	6489.705

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_LOW_4K_IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

37	5669.901	5742.785	5863.555	5975.432	6030.752	6040.299	6192.045
38	5361.745	5425.082	5537.907	5661.519	5718.660	5712.028	5869.385
39	5046.083	5096.810	5203.294	5324.428	5385.433	5369.471	5518.738
40	4725.099	4763.291	4850.679	4977.061	5041.418	5020.209	5167.508
41	4414.903	4431.958	4499.595	4631.516	4696.820	4665.116	4803.888
42	4107.039	4117.024	4159.224	4293.988	4357.689	4320.664	4450.908
43	3822.498	3819.073	3832.775	3972.495	4040.933	3995.162	4115.129
44	3547.214	3538.030	3527.972	3671.263	3738.827	3691.671	3795.312
45	3292.628	3275.646	3251.521	3390.512	3455.744	3412.888	3506.107
46	3052.838	3029.515	3000.143	3127.472	3192.849	3152.107	3239.641
47	2830.468	2802.407	2771.796	2881.851	2947.302	2911.515	2993.438
48	2630.692	2590.387	2565.752	2659.554	2726.826	2689.509	2769.464
49	2438.350	2397.534	2381.354	2452.562	2525.884	2490.316	2565.533
50	2265.541	2220.061	2214.376	2267.217	2341.413	2304.679	2386.456
51	2098.416	2052.572	2062.339	2096.594	2168.531	2135.733	2217.291
52	1947.691	1901.337	1924.733	1942.152	2011.028	1976.408	2064.744
53	1804.255	1755.641	1793.832	1800.246	1859.137	1830.420	1920.360
54	1668.690	1622.481	1670.293	1668.179	1719.126	1691.575	1783.483
55	1544.422	1500.910	1554.698	1549.305	1588.079	1567.089	1658.194
56	1424.527	1384.295	1441.946	1434.439	1463.957	1447.777	1538.737
57	1314.471	1278.248	1338.159	1330.724	1347.488	1339.689	1423.652
58	1210.757	1179.926	1240.421	1232.112	1240.566	1239.838	1319.500
59	1115.278	1089.841	1147.857	1141.516	1140.423	1146.473	1219.284
60	1036.563	1014.333	1061.708	1055.440	1057.772	1060.833	1127.085
61	957.848	938.752	988.167	982.482	975.048	988.896	1039.915
62	879.278	863.244	914.627	909.598	892.470	916.886	960.034
63	808.945	795.024	841.232	836.859	818.638	845.095	885.036
64	744.369	732.416	774.689	771.190	752.969	779.354	816.670
65	686.586	676.244	714.129	710.019	693.343	719.348	753.771
66	632.360	624.146	656.099	654.335	638.482	663.445	693.948
67	582.194	576.195	604.343	601.894	588.301	611.369	638.876
68	535.336	530.541	555.394	554.090	542.122	562.581	588.236
69	492.560	489.346	510.140	510.228	498.165	517.341	541.247
70	452.525	450.725	468.283	469.055	457.583	475.673	496.365
71	414.829	415.573	428.451	431.214	419.035	437.154	462.627
72	378.970	380.384	390.799	394.706	382.483	399.786	420.645
73	343.592	346.267	354.853	359.350	347.345	363.285	378.562
74	310.932	314.139	321.326	325.808	314.154	329.423	341.435
75	278.834	283.462	288.652	293.549	283.251	296.545	307.456
76	249.163	253.631	258.230	262.246	253.434	264.869	274.323
77	221.153	225.978	229.703	233.427	226.335	234.907	243.813
78	194.915	199.492	202.342	205.578	199.966	206.511	215.446
79	170.972	175.076	177.510	180.251	175.338	180.338	188.873
80	147.773	151.993	153.968	156.250	152.722	156.097	164.216
81	127.562	130.237	132.868	133.867	131.454	133.634	140.857
82	107.344	110.384	113.109	114.574	112.373	113.816	119.407
83	87.272	90.552	93.350	95.289	93.292	93.999	98.758
84	71.483	73.766	73.628	76.011	74.233	74.204	80.304
85	57.056	57.913	58.687	60.204	59.550	57.988	64.431
86	43.855	45.559	46.075	47.221	46.346	45.615	49.753
87	33.010	34.397	34.493	35.654	34.540	34.431	41.207
88	25.949	26.370	26.444	26.628	26.475	26.454	32.684
89	22.503	23.002	23.052	23.302	23.065	23.314	24.161
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_LOW_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_LOW_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_LOW_4K_.IES****ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	3128.57	N.A.	19.70
0-30	6721.68	N.A.	42.30
0-40	10697.86	N.A.	67.30
0-60	14785.77	N.A.	93.00
0-80	15818.44	N.A.	99.50
0-90	15890.93	N.A.	100.00
10-90	15084.84	N.A.	94.90
20-40	7569.28	N.A.	47.60
20-50	10225.21	N.A.	64.30
40-70	4808.28	N.A.	30.30
60-80	1032.67	N.A.	6.50
70-80	312.29	N.A.	2.00
80-90	72.49	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	15890.93	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A.%

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	806.08
10-20	2322.49
20-30	3593.11
30-40	3976.18
40-50	2655.93
50-60	1431.98
60-70	720.37
70-80	312.29
80-90	72.49
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_LOW_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_LOW_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

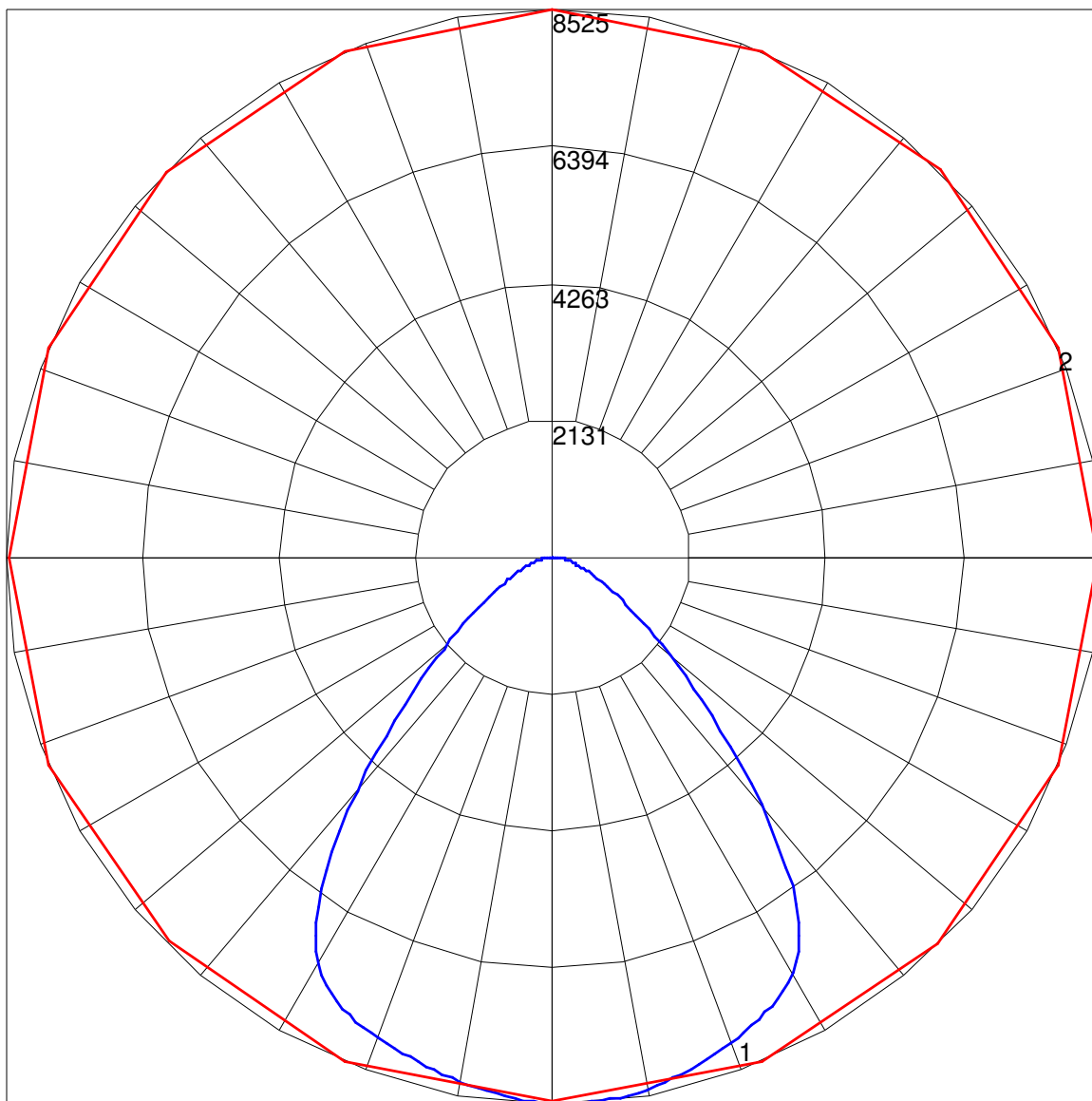
X=2H	Y=2H	23.3	24.6	23.6	24.9	25.2	23.2	24.5	23.5	24.8	25.1
	3H	24.1	25.3	24.5	25.7	26.0	24.0	25.2	24.4	25.5	25.9
	4H	24.4	25.5	24.8	25.9	26.3	24.3	25.4	24.7	25.7	26.1
	6H	24.6	25.6	25.0	26.0	26.4	24.4	25.4	24.8	25.8	26.2
	8H	24.6	25.6	25.0	26.0	26.4	24.4	25.4	24.8	25.8	26.2
	12H	24.6	25.5	25.1	25.9	26.4	24.4	25.3	24.8	25.7	26.1

UGR Viewed Endwise

4H	2H	23.5	24.6	23.9	25.0	25.4	23.5	24.6	23.9	24.9	25.3
	3H	24.6	25.5	25.0	25.9	26.3	24.5	25.4	24.9	25.8	26.2
	4H	24.9	25.7	25.4	26.2	26.6	24.8	25.6	25.2	26.0	26.5
	6H	25.2	25.9	25.6	26.3	26.8	25.0	25.7	25.5	26.2	26.6
	8H	25.2	25.9	25.7	26.3	26.8	25.0	25.7	25.5	26.1	26.6
	12H	25.3	25.8	25.8	26.3	26.8	25.1	25.6	25.6	26.1	26.6
8H	4H	25.0	25.7	25.5	26.1	26.6	24.9	25.5	25.3	26.0	26.4
	6H	25.3	25.8	25.8	26.3	26.8	25.2	25.7	25.7	26.2	26.7
	8H	25.4	25.9	25.9	26.4	26.9	25.2	25.7	25.7	26.2	26.7
	12H	25.5	25.9	26.0	26.4	27.0	25.3	25.7	25.8	26.2	26.8
12H	4H	25.0	25.6	25.5	26.0	26.5	24.9	25.4	25.3	25.9	26.4
	6H	25.3	25.8	25.8	26.3	26.8	25.1	25.6	25.7	26.1	26.6
	8H	25.4	25.8	25.9	26.3	26.9	25.2	25.7	25.7	26.2	26.7

Maximum UGR = 27.0

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 8525.295 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.)