

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_LOW_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_LOW_5K_
[LAMP] N/A

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	15522
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	160
Total Luminaire Watts	97
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	110672	112105	107870
55	64527	65137	61677
65	39810	39175	37764
75	26515	25327	24516
85	16500	14946	14113

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_LOW_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	8315.942	8315.942	8315.942	8315.942	8315.942	8315.942	8315.942	8315.942	8315.942	8315.942
1	8318.790	8325.909	8318.078	8322.349	8323.773	8319.502	8314.518	8313.094	8312.382	8307.399
2	8319.502	8323.773	8326.621	8327.333	8320.925	8322.349	8313.806	8312.382	8305.263	8300.992
3	8320.213	8320.213	8322.349	8326.621	8322.349	8319.502	8310.959	8304.551	8292.449	8288.889
4	8313.806	8321.637	8324.485	8321.637	8318.078	8313.094	8300.992	8294.584	8279.634	8273.227
5	8305.975	8315.230	8315.942	8319.502	8316.654	8304.551	8288.889	8275.363	8263.260	8253.293
6	8292.449	8305.975	8310.959	8308.111	8306.687	8293.161	8273.939	8263.260	8239.766	8232.647
7	8283.194	8292.449	8295.296	8300.992	8293.161	8276.786	8255.429	8241.902	8220.545	8207.018
8	8268.955	8274.651	8279.634	8282.482	8273.227	8257.564	8234.071	8216.273	8197.051	8184.949
9	8246.174	8261.836	8266.108	8260.412	8256.141	8238.343	8216.273	8196.339	8165.727	8155.760
10	8225.528	8236.919	8244.750	8242.614	8231.223	8214.849	8188.508	8168.574	8136.538	8125.147
11	8203.459	8214.137	8222.680	8216.273	8202.747	8184.949	8157.184	8141.521	8103.790	8092.399
12	8176.406	8187.796	8192.068	8188.508	8170.710	8156.472	8120.876	8108.773	8069.618	8058.227
13	8150.776	8160.031	8161.455	8153.624	8140.810	8121.588	8093.823	8069.618	8034.021	8025.478
14	8120.876	8132.978	8127.995	8119.452	8107.349	8086.704	8055.379	8039.717	8003.409	7989.882
15	8091.687	8095.247	8098.094	8083.144	8069.618	8046.836	8017.647	8005.545	7970.661	7955.710
16	8055.379	8059.651	8058.939	8043.276	8031.174	8006.257	7976.356	7963.541	7932.929	7922.250
17	8023.343	8027.614	8019.071	8004.833	7994.154	7972.084	7943.608	7933.641	7905.876	7887.366
18	7984.899	7986.323	7984.899	7969.237	7957.134	7929.369	7903.028	7893.773	7866.720	7853.906
19	7957.846	7957.134	7945.743	7931.505	7921.538	7899.469	7863.873	7851.770	7829.700	7820.445
20	7927.233	7922.250	7905.164	7895.909	7883.806	7859.601	7825.429	7810.478	7793.392	7783.426
21	7894.485	7884.518	7868.856	7851.770	7844.651	7815.462	7784.849	7769.899	7749.965	7740.710
22	7859.601	7845.363	7823.293	7806.207	7796.952	7770.611	7742.134	7720.065	7705.826	7698.707
23	7820.445	7806.919	7781.290	7759.932	7752.813	7727.896	7692.300	7669.518	7657.416	7650.296
24	7767.051	7766.339	7735.015	7709.386	7694.435	7675.926	7641.041	7609.717	7601.886	7596.902
25	7714.369	7718.641	7692.300	7655.280	7634.634	7623.243	7584.088	7557.035	7540.661	7535.677
26	7660.975	7661.687	7643.889	7606.157	7574.833	7560.594	7522.863	7500.081	7478.724	7467.333
27	7604.022	7604.022	7591.919	7549.916	7504.353	7500.793	7455.230	7437.432	7402.548	7394.005
28	7539.949	7532.830	7531.406	7490.114	7436.720	7433.873	7374.071	7366.240	7319.253	7302.879
29	7471.604	7456.654	7449.535	7423.194	7357.697	7354.849	7287.929	7282.945	7216.025	7201.075
30	7397.565	7365.528	7354.849	7327.796	7270.131	7253.757	7181.141	7182.565	7090.513	7075.990
31	7300.032	7254.469	7241.654	7211.753	7164.055	7141.985	7051.785	7055.060	6942.149	6922.287
32	7182.565	7116.570	7100.836	7070.081	7037.760	6991.912	6907.194	6901.356	6765.166	6750.287
33	7023.522	6952.187	6931.328	6899.719	6878.504	6823.543	6735.123	6714.477	6565.757	6548.671
34	6826.747	6758.189	6727.790	6694.259	6690.343	6620.432	6529.520	6495.989	6343.780	6321.141
35	6600.427	6538.063	6505.742	6460.820	6455.694	6387.634	6291.881	6252.797	6091.191	6063.924
36	6339.010	6287.681	6245.891	6202.962	6192.070	6125.719	6031.389	5985.542	5809.697	5793.466
37	6048.262	6006.828	5963.401	5916.272	5895.128	5845.649	5753.456	5695.221	5507.345	5496.239
38	5733.095	5701.414	5649.871	5592.348	5573.696	5532.903	5445.408	5382.403	5184.703	5190.683
39	5390.590	5376.992	5322.317	5260.380	5243.294	5215.529	5124.118	5056.415	4856.151	4881.140
40	5047.515	5040.895	4988.141	4925.777	4898.938	4886.693	4805.605	4731.992	4520.552	4565.901
41	4692.338	4703.088	4651.617	4588.968	4555.863	4556.931	4485.454	4400.024	4197.483	4265.115
42	4347.555	4377.314	4335.239	4271.807	4224.607	4240.055	4181.820	4086.138	3886.445	3965.397
43	4019.574	4069.622	4028.188	3964.115	3908.728	3930.940	3885.377	3780.796	3602.388	3690.097
44	3707.183	3776.595	3735.802	3673.652	3612.640	3641.188	3602.673	3497.665	3330.933	3423.625
45	3424.693	3502.150	3469.046	3407.109	3337.981	3368.594	3343.890	3239.095	3088.595	3174.738
46	3164.415	3245.075	3209.764	3154.733	3074.428	3103.047	3093.721	2995.191	2858.503	2943.364
47	2923.928	3000.460	2982.662	2923.643	2841.844	2863.842	2864.696	2773.642	2650.622	2719.393
48	2705.155	2769.584	2759.190	2704.657	2621.433	2639.445	2648.771	2569.605	2453.847	2515.144
49	2505.960	2557.574	2563.127	2504.394	2429.144	2437.046	2452.637	2379.024	2278.430	2326.769
50	2331.041	2361.084	2378.597	2320.291	2250.096	2252.516	2273.945	2207.594	2116.682	2154.769
51	2165.804	2178.975	2205.245	2144.019	2085.784	2081.584	2104.152	2043.567	1969.101	1995.299
52	2016.799	2015.803	2055.029	1983.410	1934.430	1925.673	1953.794	1893.210	1830.063	1850.637
53	1875.768	1861.316	1902.251	1834.975	1795.677	1782.221	1807.566	1748.619	1701.205	1717.366

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_LOW_5K_IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

54	1742.069	1722.349	1764.068	1693.231	1664.327	1650.231	1673.725	1614.991	1581.674	1592.779
55	1619.690	1593.349	1634.996	1567.222	1548.142	1531.768	1546.433	1494.748	1469.760	1480.652
56	1503.006	1475.740	1513.685	1447.263	1433.736	1419.071	1429.679	1380.912	1363.755	1374.149
57	1390.594	1364.751	1399.351	1335.563	1327.304	1317.053	1321.823	1274.836	1265.225	1275.192
58	1288.861	1262.092	1290.000	1234.256	1229.771	1222.011	1221.086	1177.374	1174.669	1183.496
59	1190.972	1168.333	1190.758	1137.364	1135.086	1131.099	1128.180	1086.106	1089.452	1096.998
60	1100.914	1078.417	1097.496	1049.798	1048.943	1047.662	1039.760	1002.028	1017.121	1016.693
61	1015.768	993.698	1010.073	966.361	967.144	966.717	958.102	923.147	944.790	946.071
62	937.742	916.882	930.765	889.545	891.467	891.965	882.781	851.742	872.458	875.520
63	864.485	842.843	854.660	818.993	821.912	822.766	814.295	783.753	805.894	807.958
64	797.707	776.919	785.747	752.642	755.561	757.910	750.079	722.742	744.526	745.452
65	736.268	715.266	724.521	694.749	698.437	700.487	692.535	667.774	686.868	687.701
66	677.834	658.847	664.870	638.173	640.479	643.270	636.414	615.804	633.524	633.360
67	624.041	606.115	612.586	589.086	589.997	593.685	585.327	567.749	583.006	584.145
68	574.577	557.690	561.919	542.042	542.184	546.306	538.696	523.091	536.809	538.433
69	528.679	513.117	515.345	498.658	497.312	501.754	493.589	482.013	492.571	495.418
70	484.839	472.238	472.146	458.918	457.131	461.723	451.258	446.075	451.813	456.455
71	451.884	435.147	433.097	422.026	419.399	424.134	414.010	410.287	412.949	418.894
72	410.878	398.077	394.055	385.142	381.682	386.559	376.784	374.506	375.616	382.885
73	369.771	361.008	355.013	348.257	343.957	348.983	340.113	340.312	339.764	347.980
74	333.506	326.672	318.805	314.455	310.547	314.783	306.161	307.571	306.446	315.139
75	300.316	294.158	286.868	282.462	277.677	282.412	274.360	277.072	274.161	283.850
76	267.953	262.179	254.526	251.201	246.246	250.852	243.655	247.122	243.833	252.774
77	238.152	233.054	226.227	222.803	218.752	222.539	215.683	219.471	215.790	224.582
78	210.444	204.684	198.604	195.408	191.606	195.066	189.713	193.685	189.435	197.707
79	184.487	179.247	174.043	170.775	167.629	170.434	165.607	169.081	164.909	172.641
80	160.403	154.878	150.835	146.634	143.801	146.805	142.961	145.901	142.740	149.959
81	137.586	132.068	128.544	124.259	121.589	124.088	121.867	124.159	122.536	128.231
82	116.634	111.821	108.945	104.417	102.225	104.353	102.018	104.467	102.324	107.934
83	96.465	93.055	88.912	85.972	83.551	85.765	83.401	86.598	82.248	87.730
84	78.439	75.435	72.338	69.495	68.254	68.917	67.773	70.007	66.386	70.785
85	62.934	59.673	57.007	54.574	53.830	54.194	53.450	55.257	52.466	55.653
86	48.598	47.009	43.914	44.381	43.573	43.790	43.286	42.906	39.430	42.906
87	40.251	38.998	34.452	34.286	33.402	33.474	33.209	33.415	28.704	31.155
88	31.925	31.016	25.003	24.191	23.231	23.159	23.132	23.926	23.175	24.578
89	23.600	23.033	21.744	21.081	20.126	20.053	19.942	20.644	20.152	21.353
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_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_LOW_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	8315.942	8315.942	8315.942	8315.942	8315.942	8315.942	8315.942
1	8308.111	8309.535	8306.687	8308.823	8307.399	8318.078	8318.790
2	8294.584	8300.280	8300.280	8305.263	8307.399	8315.230	8319.502
3	8283.906	8283.194	8286.753	8294.584	8297.432	8308.823	8320.213
4	8263.972	8268.243	8271.803	8279.634	8286.753	8299.568	8313.806
5	8246.174	8244.750	8253.293	8260.412	8273.939	8285.329	8305.975
6	8224.104	8227.664	8231.935	8240.478	8258.276	8273.939	8292.449
7	8205.594	8203.459	8204.882	8221.257	8236.207	8254.717	8283.194
8	8173.558	8176.406	8182.101	8195.627	8216.985	8240.478	8268.955
9	8147.217	8147.217	8155.760	8174.270	8194.204	8217.697	8246.174
10	8118.028	8119.452	8123.723	8142.945	8167.863	8191.356	8225.528
11	8079.584	8084.568	8095.247	8117.316	8141.521	8171.422	8203.459
12	8049.684	8052.531	8064.634	8083.144	8111.621	8140.810	8176.406
13	8019.071	8024.055	8029.750	8055.379	8078.161	8108.061	8150.776
14	7987.035	7989.882	8002.697	8022.631	8043.988	8080.296	8120.876
15	7954.286	7960.694	7968.525	7987.747	8016.935	8050.396	8091.687
16	7923.674	7926.522	7935.776	7957.134	7987.747	8016.935	8055.379
17	7889.502	7897.333	7905.164	7931.505	7961.406	7985.611	8023.343
18	7857.465	7867.432	7878.111	7905.876	7931.505	7953.574	7984.899
19	7823.293	7831.124	7850.346	7875.975	7906.588	7925.810	7957.846
20	7786.273	7795.528	7816.886	7851.058	7880.247	7897.333	7927.233
21	7745.694	7759.932	7781.290	7816.174	7849.634	7870.280	7894.485
22	7706.538	7720.777	7744.270	7779.866	7819.733	7828.277	7859.601
23	7659.551	7680.197	7697.283	7739.286	7776.306	7795.528	7820.445
24	7608.293	7636.058	7647.449	7685.892	7729.320	7748.541	7767.051
25	7546.356	7583.376	7595.479	7636.058	7673.790	7696.571	7714.369
26	7475.164	7527.846	7543.508	7578.392	7612.565	7635.346	7660.975
27	7399.700	7457.366	7480.147	7519.303	7544.932	7568.426	7604.022
28	7310.710	7376.207	7420.346	7453.094	7473.028	7502.929	7539.949
29	7209.618	7275.114	7342.035	7371.224	7387.598	7426.753	7471.604
30	7086.242	7146.969	7246.638	7276.538	7289.353	7334.916	7397.565
31	6935.244	6992.411	7119.916	7157.648	7169.038	7216.737	7300.032
32	6765.807	6818.773	6959.520	7014.196	7030.854	7079.407	7182.565
33	6573.588	6628.192	6766.661	6829.666	6864.336	6903.421	7023.522
34	6350.259	6405.432	6544.613	6622.212	6672.830	6697.747	6826.747
35	6101.585	6165.088	6296.224	6381.654	6446.154	6466.017	6600.427
36	5835.896	5904.525	6024.840	6126.573	6189.934	6199.687	6339.010

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : GFRS-LS-8CS-PC-DIM-UNV_LOW_5K_.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

37	5538.242	5609.434	5727.399	5836.679	5890.714	5900.040	6048.262
38	5237.242	5299.108	5409.313	5530.055	5585.870	5579.391	5733.095
39	4928.910	4978.459	5082.471	5200.792	5260.380	5244.789	5390.590
40	4615.380	4652.684	4738.044	4861.491	4924.353	4903.636	5047.515
41	4312.387	4329.045	4395.112	4523.969	4587.757	4556.789	4692.338
42	4011.671	4021.425	4062.645	4194.279	4256.501	4220.335	4347.555
43	3733.738	3730.392	3743.776	3880.251	3947.100	3902.392	4019.574
44	3464.845	3455.875	3446.051	3586.014	3652.009	3605.948	3707.183
45	3216.172	3199.584	3176.019	3311.782	3375.499	3333.638	3424.693
46	2981.950	2959.168	2930.478	3054.850	3118.710	3078.913	3164.415
47	2764.743	2737.334	2707.433	2814.933	2878.864	2843.908	2923.928
48	2569.605	2530.236	2506.173	2597.797	2663.508	2627.057	2705.155
49	2381.730	2341.862	2326.057	2395.612	2467.231	2432.490	2505.960
50	2212.933	2168.509	2162.957	2214.571	2287.044	2251.163	2331.041
51	2049.690	2004.910	2014.450	2047.910	2118.177	2086.140	2165.804
52	1902.465	1857.187	1880.039	1897.054	1964.331	1930.514	2016.799
53	1762.359	1714.874	1752.178	1758.443	1815.967	1787.917	1875.768
54	1629.942	1584.806	1631.508	1629.443	1679.207	1652.296	1742.069
55	1508.559	1466.058	1518.597	1513.329	1551.203	1530.700	1619.690
56	1391.448	1352.150	1408.463	1401.131	1429.963	1414.159	1503.006
57	1283.948	1248.566	1307.086	1299.824	1316.198	1308.581	1390.594
58	1182.642	1152.528	1211.617	1203.501	1211.760	1211.048	1288.861
59	1089.381	1064.535	1121.203	1115.010	1113.942	1119.851	1190.972
60	1012.493	990.780	1037.054	1030.932	1033.210	1036.200	1100.914
61	935.606	916.953	965.222	959.669	952.407	965.934	1015.768
62	858.861	843.198	893.389	888.477	871.747	895.596	937.742
63	790.160	776.563	821.699	817.427	799.629	825.472	864.485
64	727.084	715.409	756.700	753.283	735.485	761.256	797.707
65	670.643	660.541	697.547	693.531	677.243	702.644	736.268
66	617.676	609.653	640.864	639.141	623.656	648.040	677.834
67	568.675	562.816	590.310	587.918	574.641	597.173	624.041
68	522.906	518.221	542.498	541.223	529.533	549.517	574.577
69	481.123	477.983	498.294	498.380	486.598	505.328	528.679
70	442.017	440.259	457.409	458.163	446.958	464.628	484.839
71	405.197	405.923	418.502	421.201	409.304	427.003	451.884
72	370.170	371.551	381.725	385.540	373.602	390.503	410.878
73	335.614	338.226	346.613	351.005	339.280	354.850	369.771
74	303.712	306.845	313.864	318.243	306.859	321.774	333.506
75	272.359	276.880	281.949	286.733	276.674	289.659	300.316
76	243.377	247.741	252.233	256.156	247.549	258.719	267.953
77	216.018	220.731	224.369	228.007	221.080	229.452	238.152
78	190.389	194.860	197.643	200.804	195.322	201.716	210.444
79	167.002	171.010	173.388	176.065	171.267	176.150	184.487
80	144.342	148.464	150.393	152.621	149.176	152.472	160.403
81	124.600	127.213	129.783	130.758	128.402	130.531	137.586
82	104.852	107.820	110.483	111.914	109.764	111.173	116.634
83	85.245	88.449	91.183	93.076	91.126	91.816	96.465
84	69.823	72.053	71.918	74.246	72.509	72.481	78.439
85	55.731	56.568	57.324	58.806	58.167	56.642	62.934
86	42.836	44.501	45.005	46.125	45.270	44.556	48.598
87	32.244	33.598	33.692	34.826	33.738	33.632	40.251
88	25.347	25.758	25.830	26.009	25.861	25.840	31.925
89	21.981	22.468	22.517	22.761	22.529	22.773	23.600
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_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_LOW_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_LOW_5K_.IES****ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	3055.93	N.A.	19.70
0-30	6565.6	N.A.	42.30
0-40	10449.45	N.A.	67.30
0-60	14442.44	N.A.	93.00
0-80	15451.12	N.A.	99.50
0-90	15521.93	N.A.	100.00
10-90	14734.56	N.A.	94.90
20-40	7393.52	N.A.	47.60
20-50	9987.78	N.A.	64.30
40-70	4696.63	N.A.	30.30
60-80	1008.69	N.A.	6.50
70-80	305.04	N.A.	2.00
80-90	70.80	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	15521.93	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A.%

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	787.36
10-20	2268.56
20-30	3509.67
30-40	3883.85
40-50	2594.26
50-60	1398.73
60-70	703.64
70-80	305.04
80-90	70.80
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_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_LOW_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	23.2	24.5	23.5	24.8	25.1	23.1	24.4	23.4	24.7	25.0
	3H	24.0	25.2	24.4	25.6	25.9	23.9	25.1	24.3	25.4	25.8
	4H	24.3	25.4	24.7	25.8	26.2	24.2	25.3	24.6	25.6	26.0
	6H	24.5	25.5	24.9	25.9	26.3	24.3	25.3	24.7	25.7	26.1
	8H	24.5	25.5	24.9	25.9	26.3	24.3	25.3	24.7	25.7	26.1
	12H	24.5	25.4	25.0	25.8	26.3	24.3	25.2	24.7	25.6	26.0

UGR Viewed Endwise

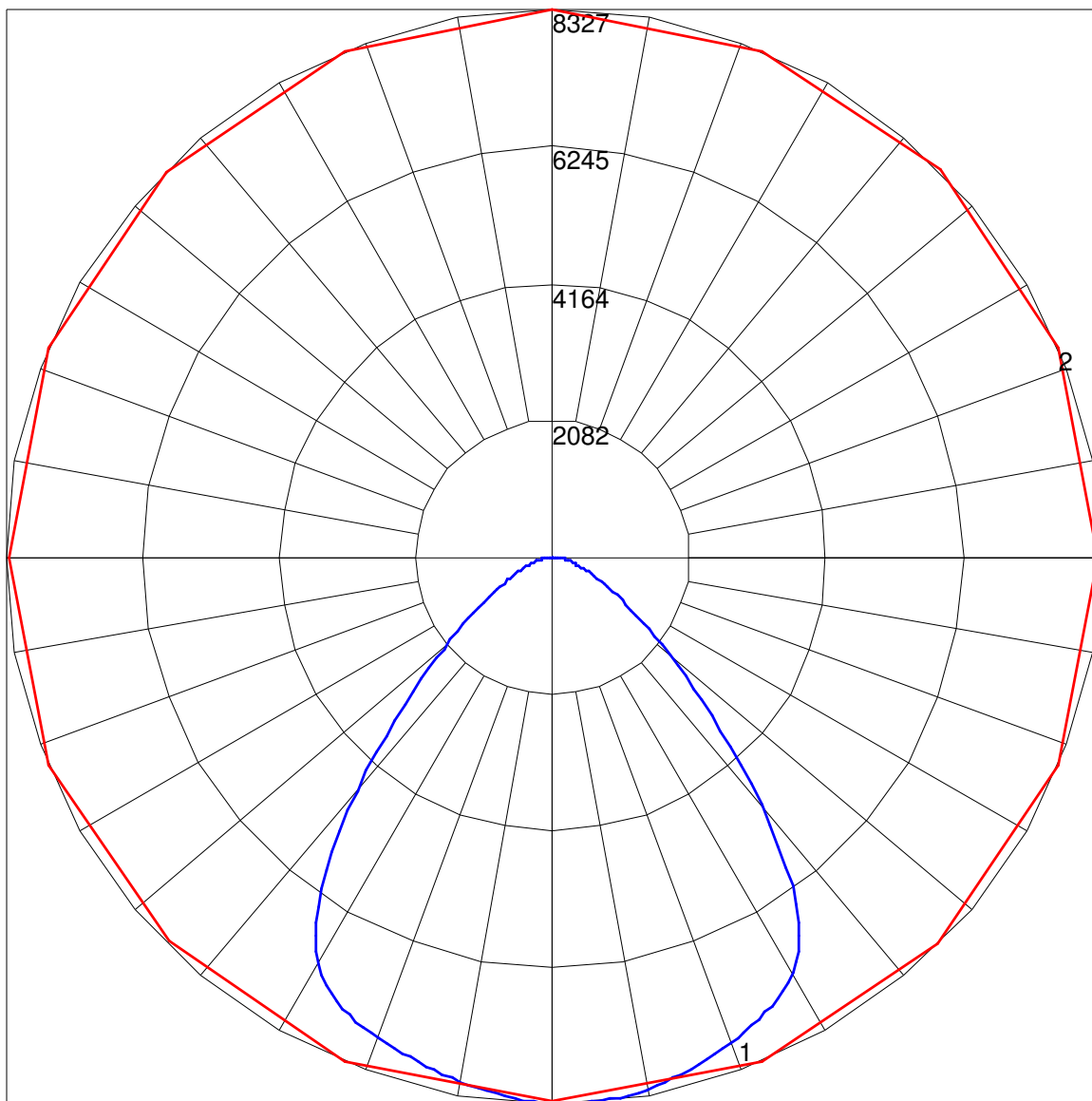
4H	2H	23.4	24.5	23.8	24.9	25.3	23.4	24.5	23.8	24.8	25.2
	3H	24.5	25.4	24.9	25.8	26.2	24.4	25.3	24.8	25.7	26.1
	4H	24.8	25.6	25.3	26.1	26.5	24.7	25.5	25.1	25.9	26.4
	6H	25.1	25.8	25.5	26.2	26.7	24.9	25.6	25.4	26.1	26.5
	8H	25.1	25.8	25.6	26.2	26.7	24.9	25.6	25.4	26.0	26.5
	12H	25.2	25.7	25.7	26.2	26.7	25.0	25.5	25.5	26.0	26.5

8H	4H	24.9	25.6	25.4	26.0	26.5	24.8	25.4	25.2	25.9	26.3
	6H	25.2	25.7	25.7	26.2	26.7	25.1	25.6	25.6	26.1	26.6
	8H	25.3	25.8	25.8	26.3	26.8	25.1	25.6	25.6	26.1	26.6
	12H	25.4	25.8	25.9	26.3	26.9	25.2	25.6	25.7	26.1	26.7

12H	4H	24.9	25.5	25.4	25.9	26.4	24.8	25.3	25.2	25.8	26.3
	6H	25.2	25.7	25.7	26.2	26.7	25.0	25.5	25.6	26.0	26.5
	8H	25.3	25.7	25.8	26.2	26.8	25.1	25.6	25.6	26.1	26.6

Maximum UGR = 26.9

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 8327.333 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.)