



IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : MDSG-24-L220-840-SYM-ASY.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

IESNA:LM-63-2002

[TEST] GEN from 12186363.04

[TESTLAB] UL Verification Services Inc.

[ISSUEDATE] 2/23/2018

[MANUFAC] WILLIAMS INDOOR

[OTHER] H.E. WILLIAMS, INC. - CARTHAGE, MO.

[LUMCAT] MDSG-24-L220-840-SYM-ASY

[LUMINAIRE] White formed steel housing, frosted plastic patterned lens

[MORE] enclosure

[LAMP] 336 white LEDs

[BALLAST] Philips XI095C275V054BSS1

[OTHER] 24 C, 119.951 V, 1.4355 A, 171.702 W, 0.997175 PF, 59.9981 Hz

[OTHER] This test was performed using the calibrated photodetector met

[MORE] hod of absolute photometry.

[_SEARCH_SOURCE] LED

[_SEARCH_APPLICATION] Indoor, Healthcare, Direct

[_SEARCH_MOUNTING] Recessed

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	21680
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	127
Total Luminaire Watts	171
Ballast Factor	1.00
CIE Type	Direct
Spacing Criterion (0-180)	1.46
Spacing Criterion (90-270)	1.20
Spacing Criterion (Diagonal)	1.30
Basic Luminous Shape	Rectangular
Luminous Length (0-180)	1.67 ft
Luminous Width (90-270)	3.67 ft
Luminous Height	0.00 ft

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : MDSG-24-L220-840-SYM-ASY.IES

LUMINANCE DATA (cd/sq.m)

Angle In Degrees	Average 0-Deg	Average 45-Deg	Average 90-Deg
45	17500	15860	12600
55	15250	13838	10812
65	12412	11354	9066
75	10510	9346	7785
85	9951	8374	7602

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : MDSG-24-L220-840-SYM-ASY.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>
0.0	8906.607	8906.607	8906.607	8906.607	8906.607	8906.607	8906.607	8906.607	8906.607
0.5	8932.242	8915.836	8908.658	8938.395	8972.233	8910.709	8857.388	8850.210	8860.464
1.0	8966.080	8947.623	8934.293	8948.648	8971.207	8895.328	8830.728	8816.372	8823.550
1.5	9000.944	8979.410	8955.826	8959.928	8968.131	8878.921	8803.042	8780.483	8786.636
2.0	9032.731	9008.122	8977.360	8970.182	8964.029	8861.490	8774.331	8743.569	8747.670
2.5	9062.468	9035.807	8997.868	8980.436	8958.902	8843.032	8744.594	8707.680	8707.680
3.0	9094.255	9064.518	9017.350	8987.614	8954.801	8823.550	8712.807	8669.740	8668.715
3.5	9123.992	9092.204	9035.807	8994.791	8947.623	8804.067	8683.070	8630.775	8627.699
4.0	9151.677	9116.814	9054.264	9000.944	8940.445	8782.534	8651.283	8590.785	8585.658
4.5	9179.363	9141.423	9070.671	9007.096	8932.242	8759.975	8617.445	8549.769	8541.565
5.0	9204.998	9163.982	9086.052	9011.198	8921.988	8738.442	8582.581	8507.727	8498.499
5.5	9228.582	9186.541	9102.458	9014.274	8911.734	8713.832	8546.692	8467.737	8452.356
6.0	9252.166	9207.049	9115.788	9016.325	8900.455	8689.223	8510.804	8424.670	8406.213
6.5	9276.776	9228.582	9127.068	9016.325	8887.125	8662.562	8475.940	8379.553	8359.045
7.0	9297.284	9247.039	9138.347	9016.325	8873.794	8635.902	8439.026	8334.435	8309.826
7.5	9316.766	9264.471	9149.626	9015.299	8858.413	8608.216	8400.061	8288.292	8260.606
8.0	9336.249	9281.903	9158.855	9013.249	8842.007	8579.505	8360.070	8242.149	8210.362
8.5	9354.706	9298.309	9166.033	9010.172	8825.601	8549.769	8318.029	8194.981	8159.092
9.0	9371.112	9312.665	9174.236	9007.096	8808.169	8517.981	8277.013	8148.838	8112.949
9.5	9387.519	9325.995	9180.388	9000.944	8787.661	8485.169	8233.946	8102.695	8059.628
10.0	9401.874	9338.300	9186.541	8994.791	8768.178	8453.381	8190.879	8052.451	8005.282
10.5	9415.205	9350.605	9190.642	8987.614	8746.645	8419.543	8146.787	8001.181	7949.911
11.0	9428.535	9359.833	9192.693	8979.410	8724.086	8381.603	8104.746	7947.860	7894.539
11.5	9440.840	9370.087	9194.744	8970.182	8701.528	8344.689	8059.628	7894.539	7838.142
12.0	9452.119	9378.290	9194.744	8958.902	8676.918	8308.800	8011.435	7841.219	7780.720
12.5	9463.398	9385.468	9194.744	8947.623	8652.308	8270.860	7963.241	7785.847	7722.272
13.0	9472.627	9391.620	9193.719	8935.318	8624.623	8231.895	7914.022	7728.425	7662.799
13.5	9480.830	9395.722	9190.642	8920.963	8597.962	8190.879	7863.777	7671.003	7604.352
14.0	9488.008	9399.824	9187.566	8905.582	8570.277	8153.965	7813.533	7613.580	7543.853
14.5	9494.160	9401.874	9181.414	8888.150	8540.540	8112.949	7761.238	7554.107	7483.355
15.0	9499.287	9403.925	9174.236	8869.693	8510.804	8072.959	7707.917	7493.609	7420.805
15.5	9503.389	9402.900	9166.033	8851.236	8479.016	8029.892	7653.571	7432.085	7359.282
16.0	9505.440	9401.874	9155.779	8831.753	8447.229	7985.800	7599.225	7369.536	7296.732
16.5	9505.440	9399.824	9144.500	8810.220	8414.416	7940.682	7543.853	7308.012	7233.158
17.0	9504.414	9396.747	9133.220	8786.636	8380.578	7894.539	7487.456	7244.437	7168.558
17.5	9502.363	9390.595	9119.890	8763.051	8343.664	7848.396	7430.034	7181.888	7102.932
18.0	9498.262	9383.417	9105.534	8738.442	8306.749	7801.228	7372.612	7116.262	7037.307
18.5	9492.109	9375.214	9090.153	8711.782	8270.860	7753.034	7315.189	7050.637	6970.656
19.0	9483.906	9365.985	9071.696	8685.121	8231.895	7703.815	7255.716	6985.011	6902.979
19.5	9474.678	9354.706	9053.239	8658.461	8193.956	7653.571	7196.243	6919.386	6834.278
20.0	9465.449	9342.401	9032.731	8629.750	8154.990	7602.301	7135.745	6851.710	6765.576
20.5	9451.094	9329.071	9010.172	8598.988	8115.000	7552.056	7073.196	6785.059	6695.849
21.0	9438.789	9311.639	8987.614	8568.226	8076.035	7499.761	7011.672	6716.357	6625.097
21.5	9423.408	9295.233	8964.029	8536.438	8032.968	7447.466	6950.148	6648.681	6554.344
22.0	9405.976	9276.776	8940.445	8503.626	7988.876	7393.120	6886.573	6577.928	6481.541
22.5	9387.519	9256.268	8914.810	8468.762	7943.758	7337.748	6822.998	6507.176	6409.763
23.0	9368.036	9234.735	8888.150	8432.873	7897.616	7282.377	6759.424	6436.423	6336.960
23.5	9347.528	9213.201	8859.439	8396.984	7851.473	7225.980	6693.798	6365.671	6263.131
24.0	9325.995	9189.617	8828.677	8360.070	7804.304	7168.558	6629.198	6293.893	6189.302
24.5	9302.411	9163.982	8798.940	8322.130	7756.111	7110.110	6561.522	6221.090	6115.474
25.0	9276.776	9137.322	8767.153	8281.114	7705.866	7051.662	6494.871	6148.287	6041.645
25.5	9251.141	9108.611	8734.340	8242.149	7656.647	6992.189	6427.195	6074.458	5966.791
26.0	9223.455	9079.899	8700.502	8200.108	7604.352	6931.691	6359.518	6002.680	5892.962
26.5	9195.769	9049.137	8666.664	8158.067	7554.107	6870.167	6291.842	5928.851	5817.083

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : MDSG-24-L220-840-SYM-ASY.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

27.0	9166.033	9017.350	8630.775	8113.975	7501.812	6808.643	6222.115	5855.023	5742.229
27.5	9135.271	8983.512	8593.861	8071.933	7447.466	6745.068	6152.388	5780.169	5666.349
28.0	9104.509	8949.674	8554.896	8026.816	7393.120	6682.519	6083.686	5706.340	5591.495
28.5	9069.645	8913.785	8514.905	7979.647	7337.748	6618.944	6012.934	5633.537	5516.641
29.0	9032.731	8876.871	8473.889	7933.504	7281.351	6554.344	5942.182	5560.733	5440.762
29.5	8993.766	8836.880	8430.822	7884.285	7223.929	6489.744	5870.404	5487.930	5364.882
30.0	8955.826	8796.890	8388.781	7835.066	7166.507	6425.144	5799.651	5414.102	5290.028
30.5	8915.836	8754.848	8343.664	7782.771	7107.034	6360.544	5728.899	5340.273	5215.174
31.0	8874.820	8710.756	8296.495	7730.476	7046.535	6294.918	5659.172	5266.444	5138.269
31.5	8833.804	8666.664	8248.302	7678.180	6986.037	6227.242	5588.419	5192.616	5062.390
32.0	8793.813	8619.496	8199.083	7624.860	6924.513	6159.566	5516.641	5118.787	4986.511
32.5	8749.721	8572.327	8149.863	7569.488	6862.989	6092.915	5443.838	5045.984	4912.682
33.0	8707.680	8522.083	8098.594	7514.117	6800.440	6025.239	5373.086	4974.206	4837.828
33.5	8663.588	8470.813	8045.273	7456.694	6735.840	5957.562	5301.308	4901.403	4763.999
34.0	8617.445	8416.467	7989.901	7397.221	6671.239	5889.886	5230.555	4828.599	4690.171
34.5	8569.251	8360.070	7932.479	7334.672	6605.614	5820.159	5158.777	4756.821	4617.367
35.0	8520.032	8302.648	7874.031	7272.123	6538.963	5749.407	5087.000	4685.044	4544.564
35.5	8469.788	8245.225	7814.558	7207.523	6472.312	5678.654	5015.222	4613.266	4471.761
36.0	8416.467	8184.727	7753.034	7141.897	6403.611	5607.902	4945.495	4542.513	4401.008
36.5	8358.019	8125.254	7689.460	7076.272	6335.934	5537.149	4874.742	4470.735	4330.256
37.0	8298.546	8064.755	7623.834	7009.621	6267.233	5466.397	4803.990	4401.008	4261.554
37.5	8235.997	7998.105	7557.183	6940.919	6197.506	5395.644	4732.212	4331.281	4192.852
38.0	8169.346	7930.428	7488.482	6870.167	6126.753	5324.892	4660.434	4263.605	4125.176
38.5	8105.771	7858.650	7418.755	6798.389	6052.924	5252.089	4589.682	4195.929	4057.500
39.0	8032.968	7785.847	7346.977	6724.560	5980.121	5180.311	4518.929	4127.227	3989.824
39.5	7960.165	7713.044	7274.174	6650.732	5907.318	5107.508	4448.177	4059.551	3922.147
40.0	7884.285	7638.190	7199.319	6576.903	5833.489	5034.704	4378.450	3991.874	3855.497
40.5	7806.355	7561.285	7123.440	6502.049	5759.661	4961.901	4308.722	3925.224	3788.846
41.0	7725.349	7482.329	7045.510	6427.195	5685.832	4889.098	4238.995	3859.598	3723.220
41.5	7642.291	7401.323	6964.503	6350.290	5608.927	4816.294	4169.268	3793.973	3659.646
42.0	7558.209	7317.240	6883.497	6273.385	5533.048	4743.491	4100.567	3729.373	3596.071
42.5	7471.050	7232.132	6801.465	6193.404	5456.143	4671.713	4031.865	3664.773	3533.522
43.0	7385.942	7144.973	6718.408	6112.398	5378.213	4597.885	3964.189	3601.198	3469.947
43.5	7298.783	7055.764	6634.325	6031.391	5299.257	4524.056	3896.512	3536.598	3407.398
44.0	7211.624	6966.554	6549.217	5950.385	5221.327	4449.202	3829.862	3473.023	3344.848
44.5	7123.440	6876.319	6463.084	5868.353	5142.371	4374.348	3762.185	3411.499	3284.350
45.0	7034.230	6785.059	6374.899	5785.296	5064.441	4301.545	3697.585	3349.975	3223.851
45.5	6942.970	6692.773	6285.690	5702.238	4987.536	4229.767	3631.960	3289.477	3166.429
46.0	6850.684	6597.411	6197.506	5619.181	4909.606	4159.014	3567.360	3230.004	3110.032
46.5	6756.348	6501.023	6105.220	5534.073	4830.650	4086.211	3501.734	3169.505	3052.610
47.0	6658.935	6402.585	6014.985	5447.940	4751.694	4013.408	3437.134	3112.083	2996.213
47.5	6561.522	6306.198	5923.724	5360.781	4671.713	3940.605	3373.559	3054.661	2940.842
48.0	6462.058	6207.760	5831.439	5273.622	4591.732	3867.801	3309.985	2996.213	2885.470
48.5	6358.493	6109.321	5740.178	5185.438	4514.827	3796.023	3248.461	2939.816	2832.149
49.0	6256.979	6011.909	5649.943	5100.330	4437.923	3726.296	3186.937	2884.445	2778.829
49.5	6150.337	5913.470	5555.606	5014.196	4361.018	3657.595	3125.413	2829.073	2726.533
50.0	6042.671	5814.007	5462.295	4928.063	4285.138	3588.893	3065.940	2776.778	2675.263
50.5	5935.004	5712.492	5367.959	4841.929	4206.183	3521.217	3006.467	2724.483	2625.019
51.0	5826.312	5609.953	5272.597	4755.796	4129.278	3453.541	2946.994	2671.162	2574.774
51.5	5719.670	5508.438	5178.260	4668.637	4050.322	3385.864	2888.546	2619.892	2524.530
52.0	5612.003	5406.924	5082.898	4582.504	3973.417	3317.163	2830.099	2568.622	2475.311
52.5	5505.362	5305.409	4988.561	4496.370	3897.538	3250.512	2772.676	2518.378	2425.066
53.0	5398.721	5204.920	4893.199	4410.237	3823.709	3183.861	2717.305	2468.133	2375.847
53.5	5290.028	5104.431	4797.837	4325.129	3747.830	3120.286	2661.933	2418.914	2327.653
54.0	5184.412	5002.917	4702.475	4242.072	3674.001	3056.711	2607.587	2370.720	2281.511
54.5	5076.746	4899.352	4607.113	4156.964	3599.147	2994.162	2553.241	2323.552	2235.368

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : MDSG-24-L220-840-SYM-ASY.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

55.0	4972.155	4794.761	4511.751	4072.881	3525.318	2931.613	2499.920	2276.384	2189.225
55.5	4869.615	4690.171	4416.389	3986.747	3452.515	2869.064	2446.600	2229.215	2145.133
56.0	4767.075	4587.631	4322.053	3902.665	3378.686	2806.514	2394.304	2183.072	2101.041
56.5	4664.536	4486.116	4227.716	3818.582	3305.883	2743.965	2343.034	2137.955	2056.948
57.0	4564.047	4385.627	4135.430	3734.500	3234.105	2683.467	2292.790	2092.837	2013.882
57.5	4463.558	4286.164	4043.144	3651.442	3164.378	2623.994	2243.571	2048.745	1971.840
58.0	4359.992	4187.725	3951.884	3569.410	3093.626	2566.571	2194.352	2005.679	1931.850
58.5	4256.427	4089.287	3859.598	3489.429	3023.899	2510.174	2146.158	1963.637	1891.859
59.0	4154.913	3989.824	3767.312	3408.423	2954.172	2452.752	2097.964	1921.596	1853.920
59.5	4053.398	3890.360	3676.052	3327.417	2884.445	2396.355	2049.771	1881.605	1814.954
60.0	3953.935	3791.922	3584.791	3246.410	2814.718	2337.907	2002.602	1840.589	1777.015
60.5	3853.446	3695.534	3495.582	3164.378	2747.041	2282.536	1957.485	1800.599	1739.075
61.0	3751.931	3602.223	3407.398	3084.397	2681.416	2228.190	1911.342	1760.608	1703.186
61.5	3651.442	3509.937	3320.239	3006.467	2616.816	2173.844	1867.250	1722.669	1665.246
62.0	3550.953	3417.652	3233.080	2930.588	2553.241	2121.548	1824.183	1685.754	1630.383
62.5	3451.490	3327.417	3146.947	2854.708	2489.666	2071.304	1782.142	1648.840	1595.519
63.0	3354.077	3237.182	3062.864	2779.854	2426.092	2021.059	1739.075	1612.951	1561.681
63.5	3255.639	3146.947	2976.730	2705.000	2361.492	1970.815	1697.034	1577.062	1526.818
64.0	3163.353	3056.711	2892.648	2632.197	2298.942	1920.570	1654.992	1542.199	1494.005
64.5	3070.042	2968.527	2808.565	2558.368	2237.418	1871.351	1613.976	1507.335	1460.167
65.0	2981.857	2882.394	2727.559	2486.590	2177.945	1821.107	1573.986	1472.472	1427.354
65.5	2893.673	2798.311	2647.578	2415.838	2119.498	1773.939	1536.046	1439.659	1395.567
66.0	2808.565	2717.305	2569.647	2346.111	2062.075	1727.796	1498.107	1406.846	1362.754
66.5	2723.457	2636.298	2492.743	2279.460	2004.653	1682.678	1460.167	1374.033	1333.017
67.0	2642.451	2555.292	2416.863	2212.809	1947.231	1638.586	1423.252	1343.271	1302.255
67.5	2564.520	2475.311	2342.009	2146.158	1890.834	1595.519	1386.338	1311.484	1273.544
68.0	2488.641	2396.355	2268.180	2080.533	1833.412	1551.427	1350.449	1280.722	1244.833
68.5	2413.787	2320.476	2194.352	2015.932	1778.040	1508.360	1314.560	1249.960	1215.097
69.0	2340.984	2246.647	2122.574	1952.358	1723.694	1466.319	1279.697	1219.198	1186.386
69.5	2270.231	2173.844	2052.847	1889.809	1671.399	1423.252	1244.833	1189.462	1157.674
70.0	2199.479	2102.066	1986.196	1828.285	1619.103	1382.237	1210.995	1159.725	1129.989
70.5	2130.777	2034.390	1919.545	1767.786	1568.859	1342.246	1178.182	1131.014	1102.303
71.0	2062.075	1966.713	1854.945	1709.338	1517.589	1303.281	1146.395	1102.303	1075.643
71.5	1993.374	1900.063	1790.345	1651.916	1467.345	1265.341	1114.608	1074.617	1048.982
72.0	1926.723	1832.386	1726.770	1594.494	1418.125	1227.401	1081.795	1045.906	1022.937
72.5	1860.072	1764.710	1664.221	1537.072	1368.906	1189.462	1050.008	1018.220	996.892
73.0	1795.472	1701.135	1602.697	1481.700	1321.738	1151.522	1019.246	990.124	970.642
73.5	1731.897	1639.611	1543.224	1427.354	1274.570	1113.582	989.304	962.336	943.879
74.0	1669.348	1578.088	1484.776	1374.033	1230.478	1075.643	960.285	934.958	917.013
74.5	1606.799	1519.640	1429.405	1321.738	1186.386	1039.754	931.779	907.887	890.763
75.0	1546.300	1461.192	1375.059	1270.468	1145.370	1004.172	903.581	880.919	864.923
75.5	1486.827	1404.795	1321.738	1221.249	1103.328	970.129	875.075	854.157	839.904
76.0	1427.354	1349.424	1267.392	1173.055	1061.287	936.291	846.364	827.906	815.089
76.5	1369.932	1293.027	1214.071	1125.887	1019.656	902.145	817.755	801.656	789.659
77.0	1312.509	1236.630	1160.751	1077.693	978.127	868.512	789.351	775.509	764.434
77.5	1256.113	1182.284	1110.506	1031.550	937.214	834.059	761.666	749.463	738.697
78.0	1202.792	1129.989	1061.287	985.613	898.146	799.708	734.595	722.393	712.959
78.5	1150.497	1080.770	1013.606	939.880	860.309	765.972	707.525	696.040	687.017
79.0	1100.252	1032.576	965.720	895.788	823.292	733.057	680.044	670.713	660.561
79.5	1048.982	983.254	918.449	853.234	786.583	701.065	651.538	645.488	635.952
80.0	998.840	933.830	871.486	810.782	749.156	669.585	623.134	619.751	611.342
80.5	949.826	885.124	824.523	768.843	710.806	638.515	594.936	593.911	586.835
81.0	900.607	837.237	777.252	726.802	672.046	607.343	566.532	567.763	561.610
81.5	850.568	789.454	729.981	683.838	633.593	575.556	537.001	542.128	535.873
82.0	800.631	741.773	683.223	641.797	596.166	542.846	507.675	516.185	509.828
82.5	751.207	694.194	638.003	600.063	559.560	510.238	478.348	490.038	483.783

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : MDSG-24-L220-840-SYM-ASY.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

83.0	701.782	648.359	594.321	558.432	523.466	477.630	450.560	463.377	457.840
83.5	651.435	602.934	550.946	517.723	486.859	445.741	422.669	437.332	430.975
84.0	599.448	557.099	506.444	477.528	450.970	414.671	394.163	411.185	404.417
84.5	546.024	509.520	460.609	437.332	413.851	383.704	364.119	384.729	378.577
85.0	493.011	459.686	414.876	397.752	376.629	352.634	333.665	358.172	351.712
85.5	438.460	408.621	369.861	357.454	338.792	320.744	303.210	331.204	324.026
86.0	384.627	357.966	325.564	316.745	300.647	288.137	273.884	303.210	295.520
86.5	330.281	307.927	281.984	275.319	262.502	255.119	244.968	274.704	264.553
87.0	277.165	258.195	237.687	233.176	224.562	221.589	216.256	246.301	233.586
87.5	225.690	209.284	191.852	190.724	186.417	187.545	187.238	216.769	203.439
88.0	178.419	163.961	149.400	148.375	148.785	153.605	158.424	187.033	173.702
88.5	135.353	122.638	110.743	106.026	110.948	120.382	130.328	156.681	143.453
89.0	95.772	86.031	75.367	69.009	73.213	88.287	102.437	127.765	115.255
89.5	61.626	53.116	44.810	38.555	38.452	58.550	74.854	100.592	88.799
90.0	34.761	29.121	21.944	14.971	12.715	33.120	50.039	74.752	65.318
90.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
91.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
91.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
94.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
94.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
97.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
97.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
98.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
98.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
99.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
99.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
103.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
103.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
104.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
104.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
105.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
105.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
106.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
106.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
107.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
107.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
108.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
108.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
109.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
109.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : MDSG-24-L220-840-SYM-ASY.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

111.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
111.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
112.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
112.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
114.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
114.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
116.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
116.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
117.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
117.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
118.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
118.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
119.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
119.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
121.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
121.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
122.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
122.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
123.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
123.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
124.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
124.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
125.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
125.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
126.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
126.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
127.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
127.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
128.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
128.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
129.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
129.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
131.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
131.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
132.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
132.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
133.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
133.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
134.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
134.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
136.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
136.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
137.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
137.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : MDSG-24-L220-840-SYM-ASY.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

139.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
141.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
141.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
142.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
142.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
143.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
143.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
144.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
144.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
145.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
145.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
146.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
146.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
147.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
147.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
148.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
148.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
149.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
149.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
151.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
151.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
152.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
152.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
153.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
153.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
154.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
154.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
155.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
155.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
156.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
156.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
157.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
157.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
158.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
158.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
159.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
159.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
161.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
161.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
162.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
162.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
163.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
163.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
164.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
164.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
165.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
165.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
166.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
166.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : MDSG-24-L220-840-SYM-ASY.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

167.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
167.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
168.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
168.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
169.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
169.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
171.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
171.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
172.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
172.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
173.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
173.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
174.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
174.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
175.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
175.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
176.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
176.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
177.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
177.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
178.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
178.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
179.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
179.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : MDSG-24-L220-840-SYM-ASY.IES

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	3225.19	N.A.	14.90
0-30	6748.03	N.A.	31.10
0-40	10809.71	N.A.	49.90
0-60	17864.45	N.A.	82.40
0-80	21256.6	N.A.	98.00
0-90	21679.39	N.A.	100.00
10-90	20838.51	N.A.	96.10
20-40	7584.52	N.A.	35.00
20-50	11483.97	N.A.	53.00
40-70	9215.5	N.A.	42.50
60-80	3392.15	N.A.	15.60
70-80	1231.39	N.A.	5.70
80-90	422.78	N.A.	2.00
90-110	0.98	N.A.	0.00
90-120	0.98	N.A.	0.00
90-130	0.98	N.A.	0.00
90-150	0.98	N.A.	0.00
90-180	0.98	N.A.	0.00
110-180	0.00	N.A.	0.00
0-180	21680.37	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	840.87
10-20	2384.32
20-30	3522.84
30-40	4061.68
40-50	3899.45
50-60	3155.29
60-70	2160.76
70-80	1231.39
80-90	422.78
90-100	0.98
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

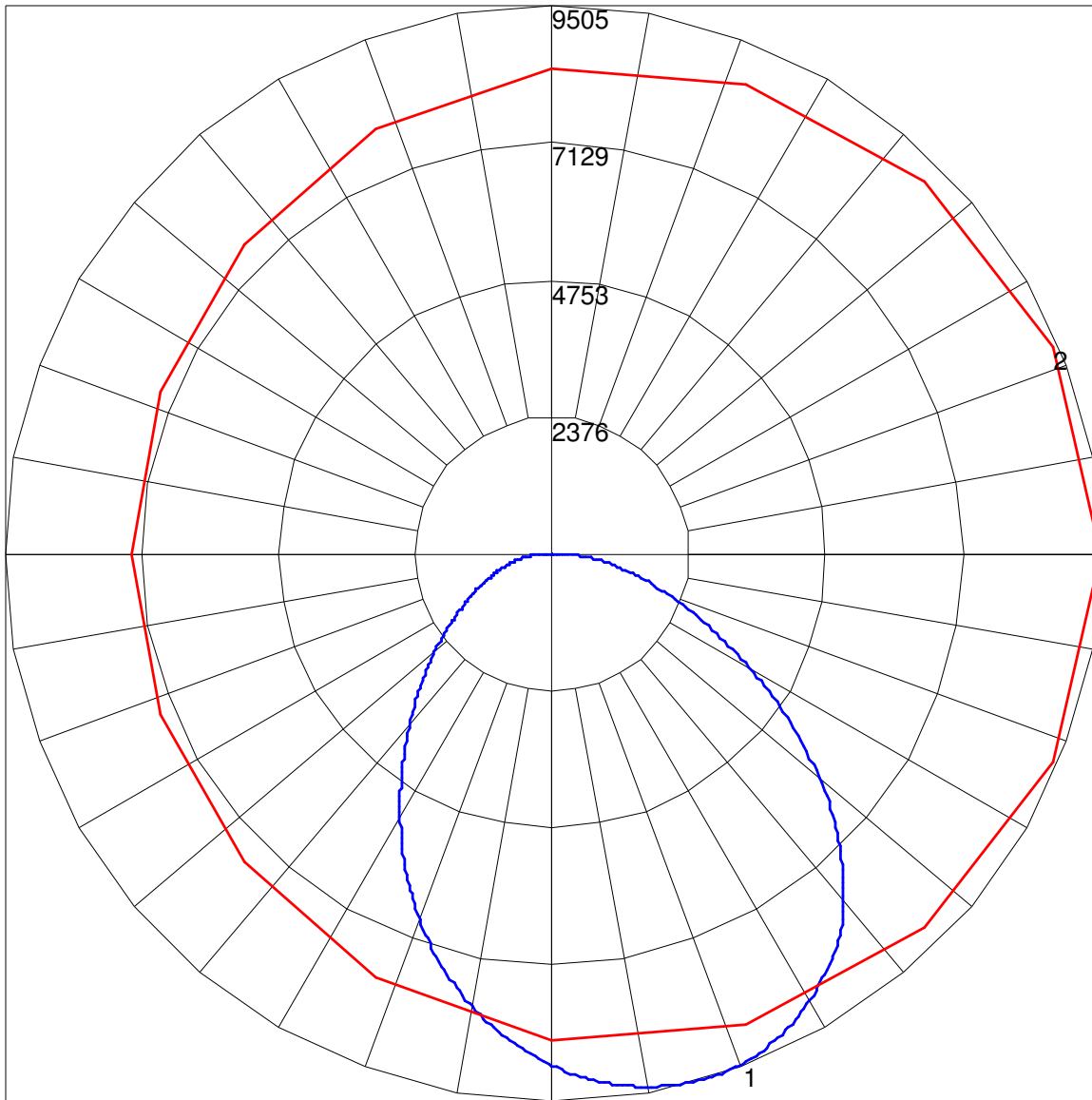
IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : MDSG-24-L220-840-SYM-ASY.IES

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	122	122	122	122	119	119	119	119	114	114	114	109	109	109	105	105	105	103
1	112	107	103	99	109	105	101	98	101	98	95	97	94	92	93	91	89	87
2	102	94	88	82	100	92	86	81	89	84	79	85	81	77	82	79	76	74
3	94	83	75	69	91	82	74	68	79	72	67	76	71	66	73	69	65	63
4	86	74	66	59	84	73	65	59	71	64	58	68	62	57	66	61	56	54
5	80	67	58	51	77	66	57	51	64	56	51	62	55	50	60	54	49	47
6	74	60	52	45	72	60	51	45	58	50	45	56	49	44	54	48	44	42
7	68	55	46	40	67	54	46	40	53	45	40	51	44	39	50	44	39	37
8	64	50	42	36	62	50	42	36	48	41	36	47	40	36	46	40	35	33
9	60	46	38	33	58	46	38	33	45	37	32	44	37	32	42	36	32	30
10	56	43	35	30	55	42	35	30	41	34	29	40	34	29	39	34	29	27

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 9505.44 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 16
1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180) (Through Max. Cd.)
2 - Horizontal Cone Through Vertical Angle (16) (Through Max. Cd.)