



IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L22-8TW-DIM-UNV-OWW-OF-CS_4000K.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

IESNA:LM-63-2002

[TEST] GEN from UL #12316380.06

[TESTLAB] UL Verification Services Inc.

[ISSUEDATE] 24 NOV, 2021

[MANUFAC] WILLIAMS INDOOR

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

[LUMCAT] 4DR-L22-8TW-DIM-UNV-OWW-OF-CS-4000k

[LUMINAIRE] Black formed aluminum housing, specular/semi-specular refl

[MORE] ector, white/black baffle, no lens enclosure

[LAMP] One white LED

[_SEARCH_SOURCETYPE] LED

[_SEARCH_APPLICATION] Indoor, Classroom, Commercial, Corridor, Hotel, Industrial, Office, Downlight

[_SEARCH_MOUNTING] Recessed

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	1304
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	54
Total Luminaire Watts	24
Ballast Factor	1.00
CIE Type	Direct
Spacing Criterion (0-180)	1.30
Spacing Criterion (90-270)	1.08
Spacing Criterion (Diagonal)	0.90
Basic Luminous Shape	Circular
Luminous Length (0-180)	0.38 ft (Diameter)
Luminous Width (90-270)	0.38 ft (Diameter)
Luminous Height	0.00 ft

LUMINANCE DATA (cd/sq.m)

Angle In Degrees	Average 0-Deg	Average 45-Deg	Average 90-Deg
45	10621	9811	21591
55	5832	5402	13661
65	5552	4728	7889
75	3036	2082	4901
85	258	258	1803

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L22-8TW-DIM-UNV-OWW-OF-CS_4000K.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	1194.469	1194.469	1194.469	1194.469	1194.469	1194.469	1194.469	1194.469	1194.469
0.5	1173.715	1204.845	1203.692	1211.763	1207.151	1199.080	1191.010	1181.786	1130.133
1.0	1187.551	1211.763	1209.457	1214.069	1205.998	1193.316	1176.021	1166.798	1104.076
1.5	1200.233	1217.528	1214.069	1214.069	1203.692	1187.551	1163.339	1145.814	1073.984
2.0	1211.763	1218.681	1215.222	1214.069	1201.386	1178.327	1140.625	1117.335	1039.280
2.5	1223.293	1220.987	1216.375	1217.528	1201.386	1164.492	1111.225	1079.518	996.505
3.0	1234.822	1229.057	1212.916	1220.987	1203.692	1152.040	1072.255	1041.932	955.805
3.5	1245.199	1237.128	1210.610	1225.599	1211.763	1139.818	1033.285	1006.651	922.946
4.0	1253.270	1244.046	1210.610	1224.446	1214.069	1124.484	996.620	966.528	888.011
4.5	1263.646	1249.811	1215.222	1222.140	1215.222	1107.651	962.608	924.330	852.039
5.0	1274.023	1255.576	1218.681	1215.222	1214.069	1089.088	928.596	888.011	821.485
5.5	1282.094	1262.493	1219.834	1211.763	1215.222	1067.066	896.543	857.919	793.007
6.0	1291.317	1267.105	1217.528	1208.304	1215.222	1044.007	866.451	827.596	762.915
6.5	1299.388	1270.564	1218.681	1205.998	1217.528	1018.872	840.048	796.927	735.244
7.0	1305.153	1274.023	1220.987	1201.386	1217.528	993.507	813.645	769.026	710.801
7.5	1307.459	1275.176	1223.293	1195.622	1217.528	962.723	786.435	743.660	685.666
8.0	1310.918	1271.717	1224.446	1189.857	1216.375	932.746	758.764	718.065	662.146
8.5	1308.612	1267.105	1223.293	1182.939	1214.069	900.463	733.053	693.622	644.045
9.0	1302.847	1261.340	1222.140	1174.868	1209.457	869.795	708.956	672.869	630.785
9.5	1292.470	1253.270	1220.987	1167.950	1204.845	839.933	684.975	655.344	619.486
10.0	1280.941	1242.893	1218.681	1163.339	1200.233	812.262	660.186	637.934	611.300
10.5	1265.952	1231.363	1214.069	1158.727	1194.469	785.282	636.896	622.369	605.997
11.0	1252.117	1218.681	1207.151	1155.268	1189.857	760.033	616.258	610.609	600.578
11.5	1238.281	1207.151	1201.386	1152.731	1185.245	735.590	597.465	600.808	595.966
12.0	1224.446	1193.316	1195.622	1150.656	1182.939	711.954	580.055	592.277	590.662
12.5	1211.763	1181.786	1187.551	1147.082	1180.633	689.241	563.798	584.436	586.051
13.0	1197.927	1170.256	1179.480	1145.237	1184.092	667.565	549.386	578.326	581.785
13.5	1184.092	1158.727	1171.409	1143.508	1185.245	647.734	537.626	572.446	576.020
14.0	1172.562	1149.503	1162.186	1141.202	1189.857	628.249	527.826	566.566	571.177
14.5	1161.033	1141.894	1152.962	1138.665	1192.163	608.764	518.948	560.801	567.257
15.0	1152.962	1136.475	1144.776	1135.437	1195.622	589.394	510.532	555.036	562.991
15.5	1148.581	1133.592	1137.051	1132.439	1201.386	570.947	503.844	549.617	558.495
16.0	1148.811	1133.592	1130.825	1132.093	1204.845	553.652	498.080	544.429	553.422
16.5	1154.115	1138.089	1126.213	1133.016	1210.610	537.972	492.315	539.240	548.464
17.0	1166.798	1146.736	1122.178	1135.437	1217.528	523.675	486.781	534.398	543.506
17.5	1186.398	1158.727	1119.180	1138.435	1232.516	511.223	481.592	529.555	538.433
18.0	1212.916	1172.562	1116.874	1141.663	1244.046	499.578	476.634	525.289	533.591
18.5	1242.893	1196.775	1114.799	1145.352	1256.729	488.856	471.677	521.139	528.633
19.0	1274.023	1224.446	1114.222	1148.811	1275.176	478.364	466.950	517.103	523.906
19.5	1305.153	1255.576	1115.375	1152.962	1285.553	468.218	462.338	513.183	519.179
20.0	1330.518	1285.553	1118.488	1156.421	1289.011	458.764	458.072	509.494	515.028
20.5	1359.342	1321.294	1125.176	1159.880	1289.011	450.347	454.152	505.689	510.762
21.0	1393.931	1355.883	1136.129	1163.339	1285.553	443.083	450.232	502.000	506.381
21.5	1426.214	1402.002	1151.463	1166.798	1280.941	436.627	446.542	498.310	502.230
22.0	1478.097	1452.732	1171.409	1170.256	1275.176	430.516	442.968	494.621	497.964
22.5	1524.216	1503.462	1199.080	1173.715	1274.023	424.521	439.279	490.931	493.929
23.0	1573.793	1557.652	1226.752	1178.327	1262.493	417.718	435.474	486.665	489.432
23.5	1617.606	1606.076	1255.576	1182.939	1248.658	410.454	431.900	482.399	484.936
24.0	1669.489	1656.806	1286.706	1182.939	1232.516	402.960	427.864	478.018	480.324
24.5	1727.137	1702.925	1314.377	1167.950	1214.069	396.388	423.944	473.176	475.712
25.0	1787.091	1737.514	1330.518	1143.162	1187.551	390.393	420.139	468.679	470.870
25.5	1847.045	1755.961	1336.283	1113.531	1154.115	385.205	416.219	464.298	466.143
26.0	1908.152	1764.032	1336.283	1079.288	1104.653	379.786	412.184	459.686	461.646
26.5	1949.659	1752.502	1322.447	1038.819	1055.191	374.021	408.494	455.305	457.265

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L22-8TW-DIM-UNV-OWW-OF-CS_4000K.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

27.0	1986.553	1731.749	1297.082	994.545	1000.540	368.371	404.690	450.693	452.768
27.5	1993.471	1696.007	1271.717	946.236	943.699	362.722	400.885	446.427	448.502
28.0	1964.647	1640.665	1238.281	894.007	888.818	357.188	397.311	442.392	444.467
28.5	1908.152	1563.416	1188.704	829.671	836.820	351.884	393.506	438.010	440.316
29.0	1836.668	1466.568	1123.100	759.225	783.322	346.465	390.047	434.205	436.511
29.5	1747.890	1359.342	1051.155	686.128	729.364	341.277	386.703	430.401	432.822
30.0	1653.347	1247.505	971.370	619.371	671.254	335.743	383.475	426.365	429.248
30.5	1548.428	1131.171	878.442	559.878	613.145	330.093	380.247	422.445	425.674
31.0	1434.285	1019.334	790.586	511.569	549.040	324.674	376.788	418.640	422.099
31.5	1312.071	920.179	707.573	463.375	497.157	319.486	373.560	414.720	418.295
32.0	1178.327	825.521	631.362	415.758	449.770	315.105	370.331	410.916	414.605
32.5	1043.315	731.439	559.994	363.875	407.572	311.184	367.103	407.111	410.800
33.0	900.002	637.127	497.734	316.027	367.564	307.610	363.990	403.191	407.111
33.5	762.223	547.311	438.817	268.986	334.474	304.267	360.762	399.271	402.960
34.0	650.040	464.759	383.475	228.632	305.650	300.923	357.649	395.466	399.386
34.5	565.874	402.960	335.397	198.309	279.247	297.925	354.421	391.661	395.697
35.0	500.270	355.804	297.579	181.361	257.111	294.928	351.423	387.856	391.892
35.5	442.276	317.872	266.334	169.716	239.701	291.930	348.310	383.936	387.972
36.0	388.433	283.398	237.395	159.224	229.324	289.048	345.082	380.132	384.167
36.5	336.895	252.383	209.378	150.577	222.983	286.280	341.853	376.211	380.132
37.0	288.356	223.213	184.128	143.890	217.564	283.283	338.625	372.291	375.981
37.5	244.428	196.465	162.914	138.471	212.606	280.516	335.512	368.371	372.061
38.0	209.724	173.290	147.003	133.744	208.110	277.518	332.168	364.682	368.141
38.5	182.975	154.497	134.435	129.478	203.844	274.520	328.709	360.762	363.875
39.0	163.144	139.508	124.635	125.558	199.693	271.523	325.251	356.842	359.724
39.5	148.156	127.748	116.449	121.868	195.658	268.755	321.907	352.922	355.458
40.0	136.165	118.409	109.647	118.409	191.853	265.758	318.448	349.002	351.308
40.5	126.595	110.338	103.767	115.181	188.855	262.760	315.105	345.082	346.696
41.0	118.640	103.536	98.694	112.068	185.166	259.762	311.415	341.161	342.199
41.5	111.722	97.541	94.082	108.955	181.707	256.649	308.071	337.126	337.703
42.0	105.611	92.237	90.046	106.073	178.133	253.652	304.382	333.206	333.091
42.5	99.847	87.164	86.242	103.075	174.789	250.308	300.692	329.055	328.479
43.0	94.773	82.667	82.898	100.308	171.215	246.964	296.772	324.789	323.406
43.5	89.931	78.632	79.670	97.541	167.756	243.506	292.852	320.408	318.218
44.0	85.434	74.827	76.672	94.773	164.066	240.393	288.471	315.912	312.914
44.5	81.169	71.368	73.790	92.122	160.377	236.357	284.090	311.184	307.149
45.0	77.133	68.140	71.253	89.470	156.803	231.976	279.247	306.111	300.808
45.5	73.559	65.027	68.832	86.933	153.113	227.364	274.290	300.692	293.429
46.0	70.215	62.260	66.526	84.282	149.539	222.406	269.332	295.158	285.935
46.5	67.102	59.723	64.335	81.630	145.734	217.795	264.144	289.393	278.440
47.0	63.989	57.418	62.145	79.093	142.045	212.837	258.725	283.167	270.831
47.5	61.453	55.227	59.954	76.557	138.125	207.764	253.075	276.711	263.221
48.0	59.147	53.036	57.648	74.020	134.320	202.691	247.310	269.908	255.727
48.5	57.072	50.961	55.342	71.714	130.285	197.272	241.661	262.645	248.579
49.0	54.996	48.886	53.036	69.293	126.134	191.738	235.204	255.381	241.430
49.5	53.036	47.041	50.615	66.987	121.983	186.895	228.863	248.117	234.397
50.0	51.307	45.081	48.194	64.681	117.948	181.476	222.522	241.546	227.364
50.5	49.577	43.467	46.003	62.375	114.028	176.173	216.411	234.512	220.446
51.0	47.502	41.737	44.043	60.185	110.338	170.754	210.300	227.710	215.143
51.5	45.427	40.008	42.198	58.109	106.418	165.450	204.074	220.792	208.456
52.0	43.351	38.509	40.469	56.034	102.614	160.262	197.964	214.105	201.999
52.5	41.507	37.125	38.855	53.843	98.809	155.189	191.968	207.418	195.773
53.0	39.662	35.972	37.356	51.768	95.004	150.116	186.665	201.077	189.547
53.5	37.932	34.819	35.742	49.693	91.199	145.158	180.900	194.966	183.436
54.0	36.434	33.782	34.243	47.733	87.510	140.315	175.366	189.432	177.556
54.5	35.281	32.859	32.859	46.003	83.936	135.588	169.831	183.552	171.907

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L22-8TW-DIM-UNV-OWW-OF-CS_4000K.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

55.0	34.358	32.168	31.822	44.274	80.477	130.861	164.412	177.787	166.372
55.5	33.551	31.591	31.015	42.775	77.364	126.365	158.993	172.022	161.069
56.0	32.859	31.015	30.323	41.391	74.251	121.868	153.690	166.488	155.996
56.5	32.283	30.553	29.746	40.123	71.368	117.487	148.617	161.184	151.038
57.0	31.822	30.092	29.285	38.740	68.486	113.336	143.659	156.111	146.196
57.5	31.361	29.631	28.824	37.471	65.604	109.301	138.932	151.153	141.699
58.0	31.015	29.285	28.478	36.088	62.952	105.381	134.435	146.426	137.202
58.5	30.669	28.939	28.017	34.819	60.300	101.576	129.939	141.699	132.937
59.0	30.438	28.478	27.671	33.551	57.763	97.886	125.673	137.318	128.786
59.5	30.208	28.132	27.325	32.398	55.227	94.428	121.522	132.937	124.750
60.0	29.746	27.786	26.979	31.361	52.921	91.084	117.602	128.786	120.830
60.5	29.401	27.325	26.518	30.323	50.615	87.856	113.797	124.635	117.026
61.0	28.939	26.749	25.942	29.285	48.540	84.858	110.108	120.715	113.336
61.5	28.478	26.288	25.365	28.248	46.580	81.860	106.649	116.910	109.762
62.0	28.017	25.596	24.789	27.325	44.620	78.978	103.190	113.221	106.188
62.5	27.440	25.019	24.097	26.518	42.660	76.326	99.962	109.647	102.729
63.0	26.864	24.327	23.405	25.711	40.815	73.674	96.849	106.188	99.385
63.5	26.172	23.636	22.713	24.904	39.085	71.138	93.736	102.729	96.042
64.0	25.596	22.944	22.022	23.982	37.356	68.717	90.853	99.385	92.813
64.5	24.904	22.137	21.330	23.175	35.742	66.411	87.971	96.157	89.700
65.0	24.097	21.330	20.523	22.252	34.243	64.220	85.204	93.044	86.587
65.5	23.175	20.523	19.716	21.330	32.859	62.029	82.552	89.931	83.705
66.0	22.367	19.716	18.909	20.523	31.591	59.839	79.900	86.933	80.823
66.5	21.445	18.909	18.217	19.600	30.323	57.763	77.248	84.051	77.940
67.0	20.638	18.102	17.410	18.793	29.170	55.803	74.712	81.169	75.288
67.5	19.716	17.179	16.603	17.986	28.017	53.959	72.291	78.517	72.637
68.0	18.793	16.372	15.796	17.179	26.864	52.114	69.869	75.750	70.100
68.5	17.986	15.565	15.104	16.372	25.711	50.269	67.564	73.213	67.564
69.0	17.179	14.873	14.297	15.565	24.673	48.540	65.258	70.677	65.142
69.5	16.372	14.066	13.605	14.758	23.636	46.810	62.952	68.140	62.836
70.0	15.565	13.374	12.798	14.066	22.598	45.196	60.761	65.719	60.415
70.5	14.758	12.567	12.106	13.259	21.560	43.582	58.686	63.413	58.225
71.0	13.951	11.876	11.414	12.567	20.638	41.968	56.495	61.107	55.919
71.5	13.144	11.184	10.723	11.876	19.600	40.469	54.535	58.801	53.843
72.0	12.337	10.492	10.031	11.068	18.678	38.970	52.575	56.610	51.653
72.5	11.645	9.685	9.339	10.377	17.756	37.471	50.615	54.420	49.577
73.0	10.953	8.993	8.532	9.685	16.833	35.972	48.770	52.229	47.502
73.5	10.261	8.186	7.840	8.993	15.796	34.474	46.810	50.154	45.427
74.0	9.570	7.379	7.033	8.186	14.873	32.975	45.081	48.079	43.351
74.5	8.763	6.572	6.226	7.379	13.951	31.591	43.236	46.003	41.391
75.0	8.071	5.650	5.534	6.802	13.028	30.092	41.391	44.043	39.431
75.5	7.379	4.958	4.958	6.226	12.221	28.593	39.547	42.083	37.471
76.0	6.572	4.266	4.497	5.650	11.530	27.210	37.702	40.123	35.627
76.5	5.650	3.805	3.920	5.188	10.723	25.826	35.972	38.163	33.666
77.0	4.612	3.228	3.574	4.612	10.031	24.558	34.128	36.203	31.706
77.5	3.459	2.652	2.998	4.151	9.339	23.175	32.398	34.243	29.746
78.0	2.421	2.075	2.537	3.574	8.647	21.791	30.553	32.283	27.786
78.5	1.729	1.499	1.960	3.113	7.840	20.523	28.824	30.438	25.826
79.0	1.384	1.153	1.499	2.537	7.148	19.139	26.979	28.478	23.751
79.5	1.153	0.922	1.153	2.191	6.457	17.756	25.250	26.518	21.676
80.0	0.922	0.807	0.922	1.845	5.880	16.487	23.405	24.443	19.600
80.5	0.807	0.692	0.807	1.614	5.304	15.219	21.445	22.483	17.410
81.0	0.692	0.576	0.692	1.384	4.842	13.836	19.600	20.407	15.219
81.5	0.692	0.576	0.576	1.268	4.266	12.567	17.640	18.217	12.798
82.0	0.576	0.461	0.576	1.038	3.805	11.299	15.680	16.026	10.377
82.5	0.461	0.461	0.461	0.922	3.344	9.915	13.720	13.836	7.955

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L22-8TW-DIM-UNV-OWW-OF-CS_4000K.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

83.0	0.461	0.346	0.461	0.807	2.882	8.532	11.645	11.414	5.304
83.5	0.461	0.346	0.346	0.692	2.421	7.148	9.454	9.108	2.767
84.0	0.346	0.346	0.346	0.576	2.075	6.226	7.955	7.148	0.922
84.5	0.346	0.231	0.231	0.461	1.845	5.419	7.033	5.880	0.231
85.0	0.231	0.231	0.231	0.461	1.614	4.727	5.995	4.612	0.231
85.5	0.231	0.231	0.231	0.346	1.268	4.035	4.842	3.344	0.231
86.0	0.231	0.231	0.231	0.231	1.038	3.228	3.689	2.075	0.115
86.5	0.231	0.115	0.231	0.231	0.807	2.421	2.537	0.807	0.115
87.0	0.231	0.115	0.115	0.115	0.461	1.499	1.268	0.231	0.115
87.5	0.115	0.115	0.115	0.115	0.231	0.576	0.231	0.115	0.115
88.0	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115
88.5	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115
89.0	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115
89.5	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115
90.0	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115
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 : 4DR-TL-L22-8TW-DIM-UNV-OWW-OF-CS_4000K.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

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 : 4DR-TL-L22-8TW-DIM-UNV-OWW-OF-CS_4000K.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 : 4DR-TL-L22-8TW-DIM-UNV-OWW-OF-CS_4000K.IES****ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	358.07	N.A.	27.40
0-30	778.98	N.A.	59.70
0-40	1008.33	N.A.	77.30
0-60	1228.48	N.A.	94.20
0-80	1300.86	N.A.	99.70
0-90	1304.45	N.A.	100.00
10-90	1202.55	N.A.	92.20
20-40	650.26	N.A.	49.80
20-50	783.74	N.A.	60.10
40-70	269.72	N.A.	20.70
60-80	72.38	N.A.	5.50
70-80	22.81	N.A.	1.70
80-90	3.59	N.A.	0.30
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	1304.45	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	101.90
10-20	256.17
20-30	420.91
30-40	229.35
40-50	133.49
50-60	86.67
60-70	49.57
70-80	22.81
80-90	3.59
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 : 4DR-TL-L22-8TW-DIM-UNV-OWW-OF-CS_4000K.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	137	137	137	137	134	134	134	134	128	128	128	123	123	123	118	118	118	115
1	129	126	122	119	126	123	120	117	118	116	114	114	112	110	110	108	107	105
2	121	115	109	104	119	113	108	103	109	105	101	105	102	99	102	99	97	95
3	114	105	98	93	111	103	97	92	100	95	90	97	93	89	95	91	88	86
4	107	97	89	83	105	95	88	83	93	87	82	90	85	81	88	84	80	78
5	101	89	81	76	99	88	81	75	86	80	75	84	78	74	82	77	73	71
6	95	83	75	69	93	82	74	69	80	73	68	78	72	68	77	71	67	66
7	89	77	69	64	88	76	69	63	75	68	63	73	67	63	72	66	62	60
8	84	72	64	59	83	71	64	59	70	63	58	69	63	58	67	62	58	56
9	80	67	60	55	79	67	59	54	66	59	54	65	58	54	64	58	54	52
10	76	63	56	51	75	63	56	51	62	55	51	61	55	50	60	54	50	49

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L22-8TW-DIM-UNV-OWW-OF-CS_4000K.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

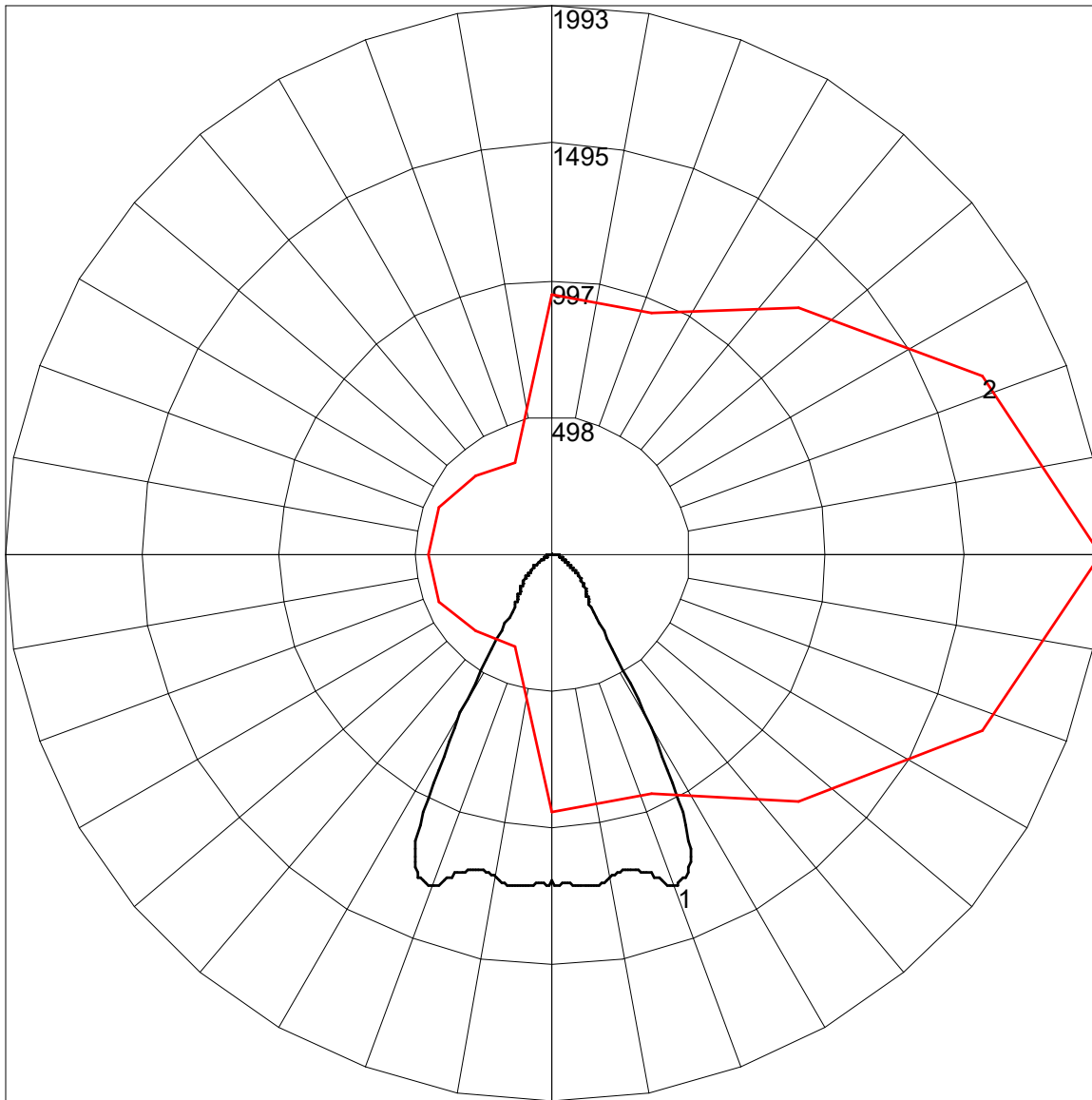
X=2H	Y=2H	10.5	11.7	10.8	12.0	12.3	17.0	18.2	17.4	18.5	18.9
	3H	11.9	13.0	12.3	13.3	13.7	17.8	18.9	18.2	19.2	19.6
	4H	12.2	13.2	12.6	13.6	14.0	18.0	19.0	18.4	19.3	19.7
	6H	12.2	13.1	12.6	13.5	13.9	18.0	19.0	18.5	19.3	19.7
	8H	12.1	13.0	12.6	13.4	13.8	18.0	18.9	18.5	19.3	19.7
	12H	12.1	12.9	12.5	13.3	13.7	18.0	18.8	18.5	19.2	19.6

UGR Viewed Endwise

4H	2H	10.9	11.9	11.3	12.3	12.7	17.7	18.7	18.1	19.1	19.5
	3H	12.5	13.3	12.9	13.7	14.1	18.8	19.6	19.2	20.0	20.4
	4H	12.8	13.5	13.2	13.9	14.3	19.1	19.8	19.5	20.2	20.7
	6H	12.7	13.3	13.2	13.8	14.3	19.2	19.9	19.7	20.3	20.8
	8H	12.7	13.2	13.1	13.7	14.2	19.2	19.8	19.7	20.3	20.7
	12H	12.6	13.1	13.1	13.6	14.1	19.2	19.7	19.7	20.2	20.7
8H	4H	12.7	13.3	13.2	13.8	14.2	19.4	20.0	19.9	20.5	20.9
	6H	12.7	13.2	13.2	13.7	14.1	19.7	20.2	20.2	20.7	21.2
	8H	12.6	13.1	13.2	13.6	14.1	19.8	20.2	20.3	20.7	21.2
	12H	12.6	13.0	13.1	13.5	14.0	19.7	20.1	20.3	20.6	21.2
12H	4H	12.7	13.2	13.2	13.7	14.2	19.5	20.0	19.9	20.5	20.9
	6H	12.6	13.1	13.2	13.5	14.1	19.8	20.2	20.3	20.7	21.2
	8H	12.6	13.0	13.1	13.5	14.0	19.8	20.2	20.3	20.7	21.3

Maximum UGR = 21.3

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 1993.471 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 27.5
1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (90 - 270)
2 - Horizontal Cone Through Vertical Angle (27.5) (Through Max. Cd.)