



## IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L20-930-DIM-UNV-OWW-OF-CS\_.IES

### DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

IESNA:LM-63-2002

[TEST] GEN FROM 12316380.06

[TESTLAB] UL Verification Services Inc.

[ISSUEDATE] 04/19/2023

[MANUFAC] WILLIAMS INDOOR

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

[LUMCAT] 4DR-L20-930-DIM-UNV-OWW-OF-CS

[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	850
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	43
Total Luminaire Watts	19.8
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	6918	6391	14064
55	3799	3519	8899
65	3616	3080	5139
75	1978	1356	3192
85	168	168	1174

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L20-930-DIM-UNV-OWW-OF-CS\_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	778.053	778.053	778.053	778.053	778.053	778.053	778.053	778.053	778.053
0.5	764.535	784.813	784.062	789.319	786.315	781.057	775.800	769.792	736.147
1.0	773.547	789.319	787.817	790.821	785.564	777.302	766.037	760.029	719.174
1.5	781.808	793.074	790.821	790.821	784.062	773.547	757.776	746.360	699.572
2.0	789.319	793.825	791.572	790.821	782.560	767.539	742.981	727.810	676.967
2.5	796.829	795.327	792.323	793.074	782.560	758.527	723.830	703.177	649.104
3.0	804.339	800.584	790.070	795.327	784.062	750.416	698.446	678.694	622.593
3.5	811.098	805.841	788.568	798.331	789.319	742.455	673.061	655.713	601.189
4.0	816.355	810.347	788.568	797.580	790.821	732.467	649.179	629.577	578.433
4.5	823.114	814.102	791.572	796.078	791.572	721.502	627.024	602.090	555.001
5.0	829.874	817.857	793.825	791.572	790.821	709.410	604.869	578.433	535.099
5.5	835.131	822.363	794.576	789.319	791.572	695.066	583.991	558.832	516.549
6.0	841.139	825.367	793.074	787.066	791.572	680.046	564.389	539.080	496.948
6.5	846.396	827.621	793.825	785.564	793.074	663.674	547.191	519.103	478.923
7.0	850.151	829.874	795.327	782.560	793.074	647.151	529.993	500.928	463.002
7.5	851.653	830.625	796.829	778.804	793.074	627.099	512.269	484.406	446.630
8.0	853.906	828.372	797.580	775.049	792.323	607.573	494.244	467.733	431.309
8.5	852.404	825.367	796.829	770.543	790.821	586.544	477.496	451.812	419.518
9.0	848.649	821.612	796.078	765.286	787.817	566.567	461.800	438.293	410.881
9.5	841.890	816.355	795.327	760.780	784.813	547.116	446.179	426.878	403.521
10.0	834.380	809.596	793.825	757.776	781.808	529.091	430.032	415.538	398.189
10.5	824.616	802.086	790.821	754.772	778.053	511.518	414.862	405.399	394.734
11.0	815.604	793.825	786.315	752.519	775.049	495.070	401.418	397.738	391.205
11.5	806.592	786.315	782.560	750.867	772.045	479.149	389.177	391.355	388.201
12.0	797.580	777.302	778.804	749.515	770.543	463.753	377.837	385.797	384.746
12.5	789.319	769.792	773.547	747.187	769.041	448.958	367.247	380.690	381.742
13.0	780.306	762.282	768.290	745.985	771.294	434.839	357.860	376.710	378.963
13.5	771.294	754.772	763.033	744.858	772.045	421.921	350.199	372.880	375.208
14.0	763.784	748.764	757.025	743.356	775.049	409.229	343.815	369.050	372.054
14.5	756.274	743.807	751.017	741.704	776.551	396.537	338.033	365.295	369.500
15.0	751.017	740.277	745.685	739.601	778.804	383.920	332.550	361.539	366.722
15.5	748.163	738.400	740.653	737.649	782.560	371.904	328.194	358.010	363.793
16.0	748.313	738.400	736.597	737.423	784.813	360.638	324.439	354.630	360.488
16.5	751.768	741.329	733.593	738.024	788.568	350.424	320.684	351.251	357.259
17.0	760.029	746.961	730.965	739.601	793.074	341.112	317.079	348.096	354.029
17.5	772.796	754.772	729.012	741.554	802.837	333.001	313.700	344.942	350.725
18.0	790.070	763.784	727.510	743.657	810.347	325.416	310.470	342.163	347.571
18.5	809.596	779.555	726.158	746.060	818.608	318.431	307.241	339.460	344.341
19.0	829.874	797.580	725.783	748.313	830.625	311.597	304.162	336.831	341.262
19.5	850.151	817.857	726.534	751.017	837.384	304.988	301.158	334.278	338.183
20.0	866.673	837.384	728.561	753.270	839.637	298.830	298.379	331.874	335.479
20.5	885.449	860.665	732.917	755.523	839.637	293.347	295.826	329.396	332.700
21.0	907.979	883.196	740.052	757.776	837.384	288.616	293.272	326.993	329.847
21.5	929.008	913.236	750.040	760.029	834.380	284.410	290.869	324.589	327.143
22.0	962.804	946.281	763.033	762.282	830.625	280.430	288.541	322.186	324.364
22.5	992.844	979.326	781.057	764.535	829.874	276.524	286.137	319.783	321.736
23.0	1025.138	1014.624	799.082	767.539	822.363	272.093	283.659	317.004	318.807
23.5	1053.677	1046.166	817.857	770.543	813.351	267.362	281.331	314.225	315.878
24.0	1087.472	1079.211	838.135	770.543	802.837	262.480	278.702	311.372	312.874
24.5	1125.023	1109.252	856.159	760.780	790.821	258.200	276.149	308.217	309.870
25.0	1164.076	1131.782	866.673	744.633	773.547	254.294	273.671	305.288	306.715
25.5	1203.129	1143.799	870.428	725.332	751.768	250.915	271.117	302.434	303.636
26.0	1242.933	1149.056	870.428	703.027	719.549	247.385	268.489	299.430	300.707
26.5	1269.969	1141.546	861.416	676.666	687.331	243.630	266.085	296.577	297.853

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L20-930-DIM-UNV-OWW-OF-CS\_.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

27.0	1294.002	1128.027	844.894	647.827	651.732	239.950	263.607	293.572	294.924
27.5	1298.508	1104.746	828.372	616.359	614.707	236.270	261.129	290.794	292.146
28.0	1279.733	1068.697	806.592	582.338	578.959	232.665	258.800	288.165	289.517
28.5	1242.933	1018.379	774.298	540.432	545.088	229.210	256.322	285.311	286.813
29.0	1196.370	955.293	731.565	494.545	510.241	225.681	254.069	282.833	284.335
29.5	1138.541	885.449	684.702	446.930	475.093	222.301	251.891	280.355	281.932
30.0	1076.958	812.600	632.732	403.446	437.242	218.696	249.788	277.726	279.604
30.5	1008.616	736.823	572.200	364.694	399.391	215.016	247.685	275.173	277.275
31.0	934.265	663.974	514.972	333.226	357.634	211.486	245.432	272.694	274.947
31.5	854.657	599.387	460.899	301.834	323.838	208.107	243.329	270.141	272.469
32.0	767.539	537.728	411.257	270.817	292.972	205.253	241.227	267.662	270.066
32.5	679.595	476.445	364.769	237.021	265.484	202.699	239.124	265.184	267.587
33.0	586.244	415.012	324.214	205.854	239.424	200.371	237.096	262.631	265.184
33.5	496.497	356.508	285.837	175.212	217.870	198.193	234.993	260.077	262.480
34.0	423.423	302.735	249.788	148.927	199.095	196.015	232.965	257.599	260.152
34.5	368.599	262.480	218.471	129.175	181.896	194.063	230.863	255.120	257.749
35.0	325.866	231.764	193.837	118.135	167.477	192.110	228.910	252.642	255.271
35.5	288.090	207.055	173.485	110.550	156.136	190.157	226.882	250.089	252.717
36.0	253.018	184.600	154.634	103.715	149.377	188.280	224.779	247.610	250.239
36.5	219.447	164.398	136.385	98.083	145.247	186.477	222.676	245.057	247.610
37.0	187.829	145.397	119.937	93.727	141.717	184.525	220.574	242.503	244.907
37.5	159.216	127.973	106.119	90.197	138.487	182.722	218.546	239.950	242.353
38.0	136.610	112.878	95.755	87.118	135.559	180.770	216.368	237.547	239.800
38.5	119.186	100.636	87.569	84.339	132.780	178.817	214.115	234.993	237.021
39.0	106.269	90.873	81.185	81.786	130.076	176.864	211.862	232.440	234.317
39.5	96.506	83.213	75.853	79.382	127.448	175.062	209.684	229.886	231.538
40.0	88.695	77.129	71.422	77.129	124.969	173.109	207.431	227.333	228.835
40.5	82.462	71.872	67.592	75.027	123.017	171.157	205.253	224.779	225.831
41.0	77.280	67.441	64.287	72.999	120.613	169.204	202.850	222.226	222.902
41.5	72.774	63.536	61.283	70.971	118.360	167.176	200.672	219.597	219.973
42.0	68.793	60.081	58.654	69.094	116.032	165.224	198.268	217.044	216.969
42.5	65.038	56.777	56.176	67.141	113.854	163.046	195.865	214.340	213.965
43.0	61.734	53.848	53.998	65.338	111.526	160.868	193.312	211.561	210.660
43.5	58.579	51.219	51.895	63.536	109.273	158.615	190.758	208.708	207.281
44.0	55.650	48.741	49.943	61.734	106.870	156.587	187.904	205.779	203.826
44.5	52.872	46.488	48.065	60.006	104.466	153.958	185.051	202.699	200.071
45.0	50.243	44.385	46.413	58.279	102.138	151.105	181.896	199.395	195.940
45.5	47.915	42.357	44.836	56.627	99.735	148.101	178.667	195.865	191.134
46.0	45.737	40.555	43.334	54.899	97.407	144.871	175.438	192.260	186.252
46.5	43.709	38.903	41.907	53.172	94.929	141.867	172.058	188.505	181.371
47.0	41.681	37.401	40.480	51.520	92.525	138.638	168.528	184.450	176.414
47.5	40.029	35.974	39.053	49.868	89.972	135.333	164.848	180.244	171.457
48.0	38.527	34.547	37.551	48.215	87.493	132.029	161.093	175.813	166.576
48.5	37.175	33.195	36.049	46.713	84.865	128.499	157.413	171.082	161.919
49.0	35.824	31.843	34.547	45.136	82.161	124.894	153.207	166.350	157.263
49.5	34.547	30.641	32.970	43.634	79.458	121.740	149.077	161.619	152.682
50.0	33.420	29.365	31.393	42.132	76.829	118.210	144.946	157.338	148.101
50.5	32.294	28.313	29.966	40.630	74.276	114.755	140.966	152.757	143.594
51.0	30.942	27.187	28.689	39.203	71.872	111.226	136.985	148.326	140.140
51.5	29.590	26.060	27.487	37.851	69.319	107.771	132.930	143.820	135.784
52.0	28.238	25.084	26.361	36.499	66.840	104.391	128.950	139.464	131.578
52.5	27.037	24.183	25.309	35.072	64.362	101.087	125.044	135.108	127.523
53.0	25.835	23.432	24.333	33.721	61.884	97.782	121.590	130.977	123.467
53.5	24.708	22.681	23.282	32.369	59.405	94.553	117.835	126.997	119.487
54.0	23.732	22.005	22.305	31.092	57.002	91.399	114.230	123.392	115.657
54.5	22.981	21.404	21.404	29.966	54.674	88.320	110.625	119.562	111.977

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L20-930-DIM-UNV-OWW-OF-CS\_.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

55.0	22.380	20.953	20.728	28.839	52.421	85.240	107.095	115.807	108.372
55.5	21.855	20.578	20.202	27.863	50.393	82.311	103.565	112.052	104.917
56.0	21.404	20.202	19.752	26.962	48.365	79.382	100.111	108.447	101.613
56.5	21.028	19.902	19.376	26.135	46.488	76.529	96.806	104.992	98.383
57.0	20.728	19.602	19.076	25.234	44.610	73.825	93.577	101.688	95.229
57.5	20.428	19.301	18.775	24.408	42.733	71.196	90.498	98.458	92.300
58.0	20.202	19.076	18.550	23.507	41.006	68.643	87.569	95.379	89.371
58.5	19.977	18.851	18.250	22.681	39.278	66.165	84.640	92.300	86.592
59.0	19.827	18.550	18.024	21.855	37.626	63.761	81.861	89.446	83.889
59.5	19.677	18.325	17.799	21.104	35.974	61.508	79.157	86.592	81.260
60.0	19.376	18.100	17.574	20.428	34.472	59.330	76.604	83.889	78.707
60.5	19.151	17.799	17.273	19.752	32.970	57.227	74.125	81.185	76.228
61.0	18.851	17.424	16.898	19.076	31.618	55.275	71.722	78.631	73.825
61.5	18.550	17.123	16.522	18.400	30.341	53.322	69.469	76.153	71.497
62.0	18.250	16.673	16.147	17.799	29.064	51.445	67.216	73.750	69.169
62.5	17.874	16.297	15.696	17.273	27.788	49.717	65.113	71.422	66.916
63.0	17.499	15.846	15.246	16.748	26.586	47.990	63.085	69.169	64.738
63.5	17.048	15.396	14.795	16.222	25.459	46.338	61.058	66.916	62.560
64.0	16.673	14.945	14.344	15.621	24.333	44.761	59.180	64.738	60.457
64.5	16.222	14.420	13.894	15.095	23.282	43.259	57.303	62.635	58.429
65.0	15.696	13.894	13.368	14.495	22.305	41.832	55.500	60.607	56.401
65.5	15.095	13.368	12.842	13.894	21.404	40.405	53.773	58.579	54.524
66.0	14.570	12.842	12.317	13.368	20.578	38.978	52.045	56.627	52.646
66.5	13.969	12.317	11.866	12.767	19.752	37.626	50.318	54.749	50.769
67.0	13.443	11.791	11.340	12.242	19.001	36.349	48.666	52.872	49.041
67.5	12.842	11.190	10.815	11.716	18.250	35.148	47.089	51.144	47.314
68.0	12.242	10.664	10.289	11.190	17.499	33.946	45.512	49.342	45.662
68.5	11.716	10.139	9.838	10.664	16.748	32.744	44.010	47.690	44.010
69.0	11.190	9.688	9.313	10.139	16.072	31.618	42.508	46.037	42.432
69.5	10.664	9.162	8.862	9.613	15.396	30.491	41.006	44.385	40.930
70.0	10.139	8.712	8.336	9.162	14.720	29.440	39.579	42.808	39.353
70.5	9.613	8.186	7.886	8.637	14.044	28.388	38.227	41.306	37.926
71.0	9.087	7.735	7.435	8.186	13.443	27.337	36.800	39.804	36.424
71.5	8.562	7.285	6.984	7.735	12.767	26.361	35.523	38.302	35.072
72.0	8.036	6.834	6.534	7.210	12.166	25.384	34.246	36.875	33.646
72.5	7.585	6.309	6.083	6.759	11.566	24.408	32.970	35.448	32.294
73.0	7.135	5.858	5.558	6.309	10.965	23.432	31.768	34.021	30.942
73.5	6.684	5.332	5.107	5.858	10.289	22.455	30.491	32.669	29.590
74.0	6.233	4.807	4.581	5.332	9.688	21.479	29.365	31.317	28.238
74.5	5.708	4.281	4.055	4.807	9.087	20.578	28.163	29.966	26.962
75.0	5.257	3.680	3.605	4.431	8.486	19.602	26.962	28.689	25.685
75.5	4.807	3.229	3.229	4.055	7.961	18.625	25.760	27.412	24.408
76.0	4.281	2.779	2.929	3.680	7.510	17.724	24.558	26.135	23.206
76.5	3.680	2.478	2.553	3.380	6.984	16.823	23.432	24.859	21.930
77.0	3.004	2.103	2.328	3.004	6.534	15.997	22.230	23.582	20.653
77.5	2.253	1.727	1.953	2.704	6.083	15.095	21.104	22.305	19.376
78.0	1.577	1.352	1.652	2.328	5.633	14.194	19.902	21.028	18.100
78.5	1.127	0.976	1.277	2.028	5.107	13.368	18.775	19.827	16.823
79.0	0.901	0.751	0.976	1.652	4.656	12.467	17.574	18.550	15.471
79.5	0.751	0.601	0.751	1.427	4.206	11.566	16.447	17.273	14.119
80.0	0.601	0.526	0.601	1.202	3.830	10.740	15.246	15.922	12.767
80.5	0.526	0.451	0.526	1.051	3.455	9.913	13.969	14.645	11.340
81.0	0.451	0.376	0.451	0.901	3.154	9.012	12.767	13.293	9.913
81.5	0.451	0.376	0.376	0.826	2.779	8.186	11.491	11.866	8.336
82.0	0.376	0.300	0.376	0.676	2.478	7.360	10.214	10.439	6.759
82.5	0.300	0.300	0.300	0.601	2.178	6.459	8.937	9.012	5.182

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L20-930-DIM-UNV-OWW-OF-CS\_.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

83.0	0.300	0.225	0.300	0.526	1.878	5.558	7.585	7.435	3.455
83.5	0.300	0.225	0.225	0.451	1.577	4.656	6.158	5.933	1.802
84.0	0.225	0.225	0.225	0.376	1.352	4.055	5.182	4.656	0.601
84.5	0.225	0.150	0.150	0.300	1.202	3.530	4.581	3.830	0.150
85.0	0.150	0.150	0.150	0.300	1.051	3.079	3.905	3.004	0.150
85.5	0.150	0.150	0.150	0.225	0.826	2.629	3.154	2.178	0.150
86.0	0.150	0.150	0.150	0.150	0.676	2.103	2.403	1.352	0.075
86.5	0.150	0.075	0.150	0.150	0.526	1.577	1.652	0.526	0.075
87.0	0.150	0.075	0.075	0.075	0.300	0.976	0.826	0.150	0.075
87.5	0.075	0.075	0.075	0.075	0.150	0.376	0.150	0.075	0.075
88.0	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
88.5	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
89.0	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
89.5	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
90.0	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
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-L20-930-DIM-UNV-OWW-OF-CS\_.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 : 4DR-TL-L20-930-DIM-UNV-OWW-OF-CS\_.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 : 4DR-TL-L20-930-DIM-UNV-OWW-OF-CS\_.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-L20-930-DIM-UNV-OWW-OF-CS\_.IES**

**ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	233.24	N.A.	27.40
0-30	507.41	N.A.	59.70
0-40	656.80	N.A.	77.30
0-60	800.21	N.A.	94.20
0-80	847.36	N.A.	99.70
0-90	849.69	N.A.	100.00
10-90	783.32	N.A.	92.20
20-40	423.56	N.A.	49.80
20-50	510.52	N.A.	60.10
40-70	175.69	N.A.	20.70
60-80	47.15	N.A.	5.50
70-80	14.86	N.A.	1.70
80-90	2.34	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	849.70	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

**ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens
0-10	66.38
10-20	166.86
20-30	274.17
30-40	149.40
40-50	86.95
50-60	56.45
60-70	32.29
70-80	14.86
80-90	2.34
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-L20-930-DIM-UNV-OWW-OF-CS\_.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	112	109	106	103	110	107	104	102	103	100	98	99	97	95	95	94	93	91
2	105	99	95	90	103	98	93	89	94	91	87	91	88	86	88	86	84	82
3	99	91	85	80	97	90	84	80	87	82	78	84	80	77	82	79	76	74
4	93	84	77	72	91	83	77	72	80	75	71	78	74	70	76	72	69	68
5	87	77	71	66	85	76	70	65	75	69	65	73	68	64	71	67	63	62
6	82	72	65	60	81	71	64	60	69	64	59	68	63	59	66	62	58	57
7	77	67	60	55	76	66	60	55	65	59	55	63	58	54	62	58	54	52
8	73	62	56	51	72	62	55	51	61	55	51	60	54	50	58	54	50	49
9	69	58	52	47	68	58	52	47	57	51	47	56	51	47	55	50	47	45
10	66	55	48	44	65	54	48	44	54	48	44	53	47	44	52	47	44	42

# IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L20-930-DIM-UNV-OWW-OF-CS\_.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	9.5	10.7	9.8	11.0	11.3	UGR Viewed Endwise			
	3H	10.9	12.0	11.3	12.3	12.7	16.0	17.2	16.4	17.5
	4H	11.2	12.2	11.6	12.6	13.0	16.8	17.9	17.2	18.2
	6H	11.2	12.1	11.6	12.5	12.9	17.0	18.0	17.4	18.3
	8H	11.1	12.0	11.6	12.4	12.8	17.0	18.0	17.5	18.3
	12H	11.1	11.9	11.5	12.3	12.7	17.0	17.9	17.5	18.3

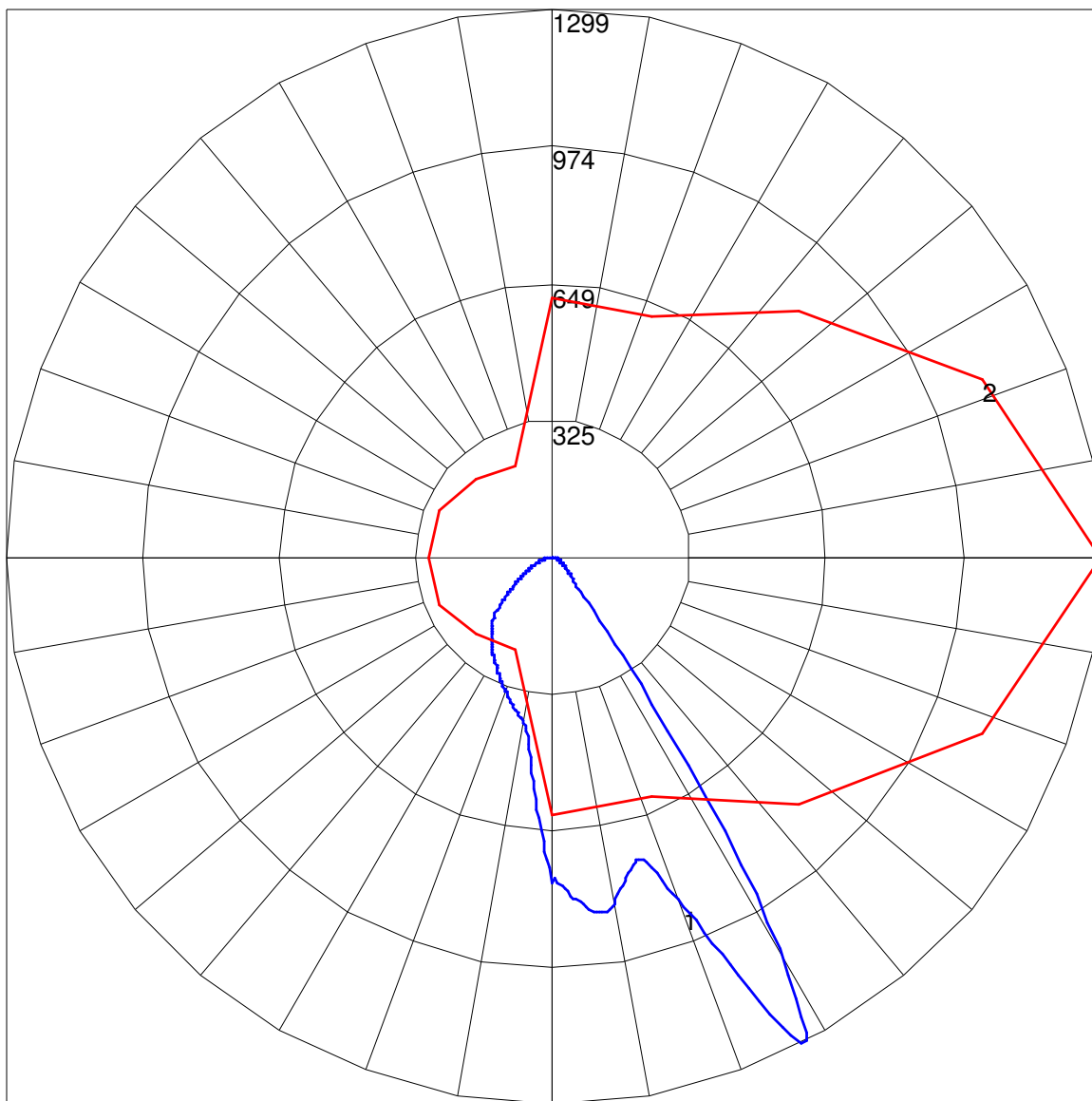
4H	2H	9.9	10.9	10.3	11.3	11.7	16.7	17.7	17.1	18.1
	3H	11.5	12.3	11.9	12.7	13.1	16.4	17.5	16.4	17.5
	4H	11.8	12.5	12.2	12.9	13.3	16.8	17.9	17.2	18.2
	6H	11.7	12.3	12.2	12.8	13.3	17.0	18.0	17.4	18.3
	8H	11.7	12.2	12.1	12.7	13.2	17.0	18.0	17.5	18.3
	12H	11.6	12.1	12.1	12.6	13.1	17.0	17.9	17.5	18.3

8H	4H	11.7	12.3	12.2	12.8	13.2	17.0	17.8	17.4	18.2
	6H	11.7	12.2	12.2	12.7	13.1	17.0	17.8	17.4	18.2
	8H	11.6	12.1	12.2	12.6	13.1	17.0	17.8	17.4	18.2
	12H	11.6	12.0	12.1	12.5	13.0	17.0	17.8	17.4	18.2

12H	4H	11.7	12.2	12.2	12.7	13.2	17.0	17.8	17.4	18.2
	6H	11.6	12.1	12.2	12.5	13.1	17.0	17.8	17.4	18.2
	8H	11.6	12.0	12.1	12.5	13.0	17.0	17.8	17.4	18.2

Maximum UGR = 20.3

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 1298.508 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 27.5  
# 1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180) (Through Max. Cd.)  
# 2 - Horizontal Cone Through Vertical Angle (27.5) (Through Max. Cd.)