

KETRA

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : KETRA D3 WW 9W.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

IESNA:LM-63-2002

[TEST]

[TESTLAB] Radiant Zemax ProSource

[ISSUE DATE] 1/13/2017 3:51:20 PM

[TEST DATE] 04-APR-2017

[MANUFAC] KETRA INC.

[LAMP] LED

[LUMCAT] D3WWSxBTWWWxxNCICxx / D3TxxSW1xxW

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	419
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	47
Total Luminaire Watts	9
Ballast Factor	1.00
CIE Type	Direct
Spacing Criterion (0-180)	1.56
Spacing Criterion (90-270)	0.90
Spacing Criterion (Diagonal)	1.10
Basic Luminous Shape	Rectangular
Luminous Length (0-180)	0.31 ft
Luminous Width (90-270)	0.31 ft
Luminous Height	0.00 ft



LUMINANCE DATA (cd/sq.m)

Angle In Degrees	Average 0-Deg	Average 45-Deg	Average 90-Deg
45	29965	23011	12142
55	22893	17376	9677
65	17006	12033	6659
75	11491	5968	2165
85	771	58	69

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : KETRA D3 WW 9W.IES

CANDELA TABULATION

	<u>0</u>	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>15</u>	<u>20</u>	<u>25</u>	<u>30</u>	<u>35</u>	<u>40</u>	<u>45</u>
0.0	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723
2.5	267.019	266.978	266.944	266.860	266.805	265.016	262.352	262.628	261.727	259.866
5.0	287.794	287.717	287.585	286.596	283.741	282.562	282.184	278.227	276.621	272.555
7.5	307.685	307.580	306.963	304.343	302.573	300.542	296.478	291.818	288.806	283.672
10.0	325.894	325.720	325.224	321.363	318.912	314.573	309.033	305.273	298.356	292.494
12.5	340.840	340.550	338.757	335.548	331.508	327.366	321.700	313.512	306.243	297.967
15.0	351.740	351.181	349.461	345.516	340.693	334.047	327.347	319.789	310.040	300.233
17.5	357.882	357.056	354.158	350.493	344.833	338.089	328.891	319.512	309.979	298.966
20.0	359.395	358.484	355.565	351.263	344.325	336.311	327.621	317.004	305.458	293.802
22.5	355.672	354.535	351.732	346.856	339.739	331.094	321.171	310.350	297.964	285.033
25.0	346.942	345.502	342.682	337.988	330.694	322.403	311.579	299.699	287.395	275.206
27.5	333.223	331.438	329.499	324.284	316.371	307.808	298.124	286.695	274.013	261.035
30.0	316.022	314.724	312.266	306.092	298.937	292.486	281.579	271.425	258.380	247.587
32.5	296.293	294.486	292.466	286.384	280.485	272.227	264.087	252.980	242.214	230.105
35.0	275.291	273.242	271.858	265.515	259.458	252.241	243.054	234.551	223.096	214.094
37.5	253.986	252.104	250.415	246.744	240.553	232.594	224.228	215.463	204.912	195.425
40.0	232.946	230.580	228.264	225.319	220.345	212.465	205.927	195.447	188.844	177.923
42.5	212.404	210.393	207.494	205.354	199.793	194.382	187.340	179.802	171.820	163.823
45.0	192.413	190.602	187.921	185.199	180.187	174.636	169.469	162.072	156.134	147.759
47.5	172.957	171.210	169.093	165.944	162.823	157.615	153.057	145.937	140.193	133.963
50.0	153.965	152.107	151.305	146.270	143.873	139.442	133.988	129.842	124.284	118.532
52.5	135.899	133.733	133.931	131.052	125.632	123.010	117.987	113.801	108.927	104.084
55.0	119.241	117.686	116.761	113.903	110.179	105.788	102.860	98.764	94.360	90.504
57.5	104.232	101.196	100.562	97.935	95.061	91.938	88.129	84.802	81.170	77.629
60.0	90.336	88.397	86.602	84.084	80.980	78.177	75.207	72.489	69.330	66.495
62.5	77.302	74.935	74.274	71.562	69.994	67.420	64.695	61.331	58.222	55.912
65.0	65.265	64.302	62.624	60.096	59.099	56.232	53.442	51.359	48.433	46.182
67.5	54.642	54.482	52.063	50.911	48.420	47.237	44.485	42.521	39.789	37.407
70.0	45.098	44.916	42.336	41.152	38.282	37.892	35.952	33.447	31.461	29.179
72.5	36.024	35.134	32.912	31.965	30.333	28.851	27.074	24.786	23.154	21.388
75.0	27.007	26.354	23.314	22.732	21.149	19.830	18.437	16.748	15.330	14.028
77.5	18.302	16.999	14.367	13.481	13.395	11.412	11.536	9.754	9.109	8.187
80.0	10.799	10.189	7.828	6.742	6.104	5.533	4.541	4.239	3.420	3.135
82.5	4.476	4.103	3.110	2.333	2.052	1.750	1.457	1.263	1.062	0.867
85.0	0.610	0.519	0.334	0.228	0.090	0.134	0.089	0.057	0.068	0.046
87.5	0.004	0.003	0.007	0.003	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
90.0	0.000	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	0.006	0.000	0.002	0.001
95.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.002
97.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.008
100.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.001	0.007
102.5	0.000	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	0.000
107.5	0.000	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	0.000
112.5	0.000	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	0.000
117.5	0.000	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	0.000
122.5	0.000	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	0.000
127.5	0.000	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	0.000
132.5	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 : KETRA D3 WW 9W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

135.0	0.000	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	0.000
140.0	0.000	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	0.000
145.0	0.000	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	0.000
150.0	0.000	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	0.000
155.0	0.000	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	0.000
160.0	0.000	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	0.000
165.0	0.000	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	0.000
170.0	0.000	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	0.000
175.0	0.000	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	0.000
180.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Vert. Angles	Horizontal Angles									
	<u>50</u>	<u>55</u>	<u>60</u>	<u>65</u>	<u>70</u>	<u>75</u>	<u>80</u>	<u>85</u>	<u>90</u>	<u>95</u>
0.0	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723
2.5	259.703	255.699	255.237	253.944	251.094	250.703	248.485	246.345	244.211	242.072
5.0	268.403	266.723	262.738	258.281	255.559	252.552	248.335	244.654	240.430	236.202
7.5	278.592	273.310	268.297	263.017	256.040	251.260	245.009	238.593	234.461	230.330
10.0	286.205	278.513	271.148	262.056	255.911	247.837	240.536	234.602	226.630	218.656
12.5	289.918	280.889	270.967	261.398	252.238	243.756	233.644	224.454	216.872	209.282
15.0	289.058	278.186	268.223	257.817	246.029	236.310	223.976	216.220	205.588	194.883
17.5	286.815	275.847	262.558	249.285	238.109	225.689	214.813	203.635	193.320	183.313
20.0	280.518	268.203	254.284	241.266	227.549	214.079	203.559	190.712	180.775	171.550
22.5	272.147	258.008	245.152	230.497	217.282	203.669	191.762	179.549	168.326	158.055
25.0	261.124	247.684	233.509	219.173	205.086	192.061	179.787	166.833	156.219	146.203
27.5	248.478	234.264	221.267	206.841	192.583	179.244	167.141	155.571	144.629	134.094
30.0	233.645	220.394	206.968	194.108	181.003	168.138	154.972	143.965	133.529	123.307
32.5	217.569	205.756	192.698	179.828	167.530	155.519	143.657	133.415	122.949	112.412
35.0	200.798	189.729	177.600	166.939	154.774	143.106	132.642	122.688	112.761	103.157
37.5	184.167	173.668	163.795	152.585	142.050	132.731	122.323	112.296	102.920	93.429
40.0	169.494	158.838	149.953	139.703	130.731	121.927	112.553	102.857	93.584	84.795
42.5	154.766	146.491	137.826	128.888	120.225	111.646	102.835	93.555	85.255	77.116
45.0	140.684	132.933	125.391	117.552	109.917	101.734	93.603	85.846	77.970	70.163
47.5	127.064	120.379	113.562	106.912	100.067	92.484	84.791	77.756	71.200	64.129
50.0	113.508	107.826	101.515	95.845	89.747	82.953	77.072	70.408	64.309	57.409
52.5	99.810	95.278	90.571	85.333	79.819	74.486	68.496	62.476	57.291	51.363
55.0	87.100	83.871	79.519	75.123	71.055	65.554	60.189	54.922	50.405	44.952
57.5	75.230	72.571	69.492	65.980	61.895	57.258	52.422	47.895	43.816	39.213
60.0	64.165	61.891	59.417	56.462	53.299	48.909	44.964	40.930	37.489	33.508
62.5	53.650	52.304	50.463	48.140	44.801	41.320	38.042	34.498	31.434	28.045
65.0	44.147	43.465	41.221	39.517	37.043	33.626	31.151	28.033	25.556	22.814
67.5	35.886	34.480	33.119	31.523	29.223	27.054	24.408	22.365	19.815	17.819
70.0	27.482	26.218	24.966	23.509	21.647	19.957	17.805	16.267	14.312	12.873
72.5	19.786	18.328	17.548	16.212	14.861	13.334	11.963	10.808	9.381	8.373
75.0	12.784	11.477	10.485	10.220	8.582	7.969	7.146	6.066	5.089	4.419
77.5	7.141	6.234	5.540	4.514	3.910	3.311	2.776	2.544	2.184	2.015
80.0	2.227	1.968	1.570	1.312	1.201	1.014	0.918	0.898	0.838	0.851

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : KETRA D3 WW 9W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

82.5	0.601	0.451	0.440	0.275	0.377	0.313	0.221	0.266	0.286	0.344
85.0	0.020	0.000	0.007	0.000	0.014	0.009	0.034	0.045	0.055	0.072
87.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.007	0.004	0.005	0.004
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	0.002	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95.0	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
97.5	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100.0	0.002	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	0.000
105.0	0.000	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	0.000
110.0	0.000	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	0.000
115.0	0.000	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	0.000
120.0	0.000	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	0.000
125.0	0.000	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	0.000
130.0	0.000	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	0.000
135.0	0.000	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	0.000
140.0	0.000	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	0.000
145.0	0.000	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	0.000
150.0	0.000	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	0.000
155.0	0.000	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	0.000
160.0	0.000	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	0.000
165.0	0.000	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	0.000
170.0	0.000	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	0.000
175.0	0.000	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	0.000
180.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Vert. Horizontal Angles

	<u>100</u>	<u>105</u>	<u>110</u>	<u>115</u>	<u>120</u>	<u>125</u>	<u>130</u>	<u>135</u>	<u>140</u>	<u>145</u>
0.0	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723
2.5	239.926	237.868	237.546	234.971	233.839	233.580	229.736	229.887	228.179	227.636
5.0	232.835	228.602	226.765	224.396	220.388	217.274	216.103	213.125	210.073	208.834
7.5	224.363	218.881	215.324	209.223	206.039	202.631	198.822	195.433	192.077	190.718
10.0	213.406	207.858	201.245	197.775	190.757	186.507	181.166	177.668	174.896	171.280
12.5	201.037	193.636	187.383	181.082	175.034	169.172	164.517	160.990	156.967	153.245
15.0	188.355	179.086	172.931	165.189	159.416	154.266	149.503	144.037	139.523	134.971
17.5	174.997	165.921	157.429	151.237	144.116	137.588	132.692	128.247	122.969	119.474
20.0	161.019	152.199	142.880	135.917	129.364	123.294	117.361	113.546	108.043	104.141
22.5	148.049	138.773	130.693	122.582	116.224	110.450	104.231	99.597	95.436	91.487
25.0	135.754	126.745	118.664	111.090	103.816	96.847	92.629	88.144	83.655	79.643
27.5	124.649	115.951	107.195	98.950	92.798	86.675	81.366	76.599	72.942	69.592

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : KETRA D3 WW 9W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

30.0	114.688	103.600	96.527	89.695	82.448	77.226	71.012	67.713	63.546	60.767
32.5	103.942	94.490	86.394	79.743	73.425	67.731	63.451	59.298	55.685	52.847
35.0	93.896	85.483	77.894	71.397	65.193	60.458	55.827	52.445	48.327	46.283
37.5	84.698	77.348	70.223	63.906	58.126	53.119	49.076	45.853	42.592	40.389
40.0	76.787	69.518	63.173	56.465	51.626	46.930	43.776	40.120	37.876	35.020
42.5	69.429	62.950	56.466	51.259	46.145	42.133	38.626	35.736	33.300	31.388
45.0	62.813	56.940	50.416	45.563	41.271	37.268	34.191	31.483	29.575	27.629
47.5	56.946	51.024	45.641	40.709	37.091	33.588	30.709	28.306	26.284	24.653
50.0	51.917	45.477	40.834	36.653	33.023	30.169	27.415	25.079	23.289	21.987
52.5	46.006	40.701	35.968	32.169	29.152	26.300	23.901	22.077	20.600	19.534
55.0	40.282	35.692	31.539	28.115	25.256	22.983	20.724	19.178	17.983	17.137
57.5	34.866	30.770	27.190	24.318	21.682	19.622	17.810	16.416	15.458	14.787
60.0	29.669	26.121	23.217	20.404	18.190	16.502	15.117	13.991	13.150	12.565
62.5	24.799	21.817	19.262	17.172	15.128	13.749	12.446	11.643	10.896	10.442
65.0	20.179	17.541	15.693	13.787	12.124	11.157	10.096	9.468	8.930	8.604
67.5	15.749	13.876	11.935	10.680	9.495	8.599	8.030	7.494	7.133	6.946
70.0	11.225	9.917	8.520	7.614	6.895	6.281	5.926	5.658	5.490	5.304
72.5	7.207	6.317	5.731	4.995	4.707	4.264	4.214	4.126	4.057	3.966
75.0	3.836	3.368	3.217	3.032	3.032	2.900	2.972	2.960	2.983	2.970
77.5	1.851	1.822	1.813	1.900	1.905	1.974	2.018	2.087	2.159	2.187
80.0	0.973	1.055	1.011	1.139	1.141	1.257	1.280	1.353	1.389	1.454
82.5	0.430	0.571	0.579	0.637	0.636	0.702	0.711	0.749	0.759	0.778
85.0	0.101	0.168	0.225	0.219	0.187	0.216	0.246	0.256	0.258	0.254
87.5	0.001	0.012	0.018	0.015	0.012	0.012	0.018	0.019	0.017	0.012
90.0	0.000	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	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001
95.0	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.003	0.001	0.000	0.000	0.004
97.5	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.002	0.001	0.000	0.000	0.004
100.0	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
102.5	0.000	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	0.000
107.5	0.000	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	0.000
112.5	0.000	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	0.000
117.5	0.000	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	0.000
122.5	0.000	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	0.000
127.5	0.000	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	0.000
132.5	0.000	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	0.000
137.5	0.000	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	0.000
142.5	0.000	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	0.000
147.5	0.000	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	0.000
152.5	0.000	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	0.000
157.5	0.000	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	0.000
162.5	0.000	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	0.000
167.5	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 : KETRA D3 WW 9W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

170.0	0.000	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	0.000
175.0	0.000	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	0.000
180.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Vert. Angles	Horizontal Angles									
	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195
0.0	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723
2.5	228.067	225.450	223.956	224.005	224.077	224.109	224.141	224.138	224.129	224.086
5.0	205.694	205.989	205.662	202.903	202.427	202.523	202.583	202.559	202.483	202.995
7.5	187.577	184.826	184.232	183.347	181.480	181.324	181.399	181.344	181.518	183.406
10.0	169.721	166.730	164.098	163.389	160.554	160.804	160.906	160.828	160.604	163.461
12.5	148.733	146.477	145.572	143.919	142.086	141.444	141.580	141.504	142.214	144.095
15.0	132.527	130.479	127.707	125.765	123.591	123.450	123.654	123.589	123.853	126.129
17.5	117.403	113.005	110.946	109.199	109.483	107.399	107.388	107.607	109.878	109.766
20.0	100.523	99.446	95.798	94.330	94.682	92.529	92.765	92.747	95.146	94.973
22.5	88.304	85.190	84.057	82.301	81.280	79.879	79.932	80.078	81.681	82.868
25.0	77.389	74.952	72.170	71.204	69.630	68.505	68.727	68.627	69.888	71.584
27.5	66.851	64.156	61.993	61.182	60.236	58.998	59.203	59.042	60.347	61.362
30.0	57.760	56.098	53.856	52.542	51.905	51.160	51.081	51.142	51.900	52.599
32.5	50.749	48.258	46.903	45.392	44.941	44.257	44.311	44.222	44.907	45.419
35.0	43.450	42.117	40.473	39.349	39.228	38.477	38.619	38.467	39.230	39.419
37.5	38.399	36.864	35.810	35.047	34.317	33.816	33.900	33.840	34.372	35.162
40.0	34.039	32.365	31.533	30.711	30.027	29.739	29.919	29.796	30.118	30.845
42.5	29.977	28.813	27.793	27.252	26.577	26.443	26.569	26.506	26.679	27.367
45.0	26.481	25.347	24.696	24.185	23.713	23.585	23.677	23.631	23.803	24.281
47.5	23.714	22.792	22.250	21.594	21.252	21.106	21.187	21.125	21.324	21.688
50.0	20.770	20.215	19.783	19.206	19.156	18.904	18.995	18.914	19.223	19.309
52.5	18.581	18.090	17.510	17.469	17.248	16.878	17.012	16.893	17.316	17.562
55.0	16.481	15.759	15.597	15.478	15.331	15.062	15.090	15.083	15.388	15.544
57.5	14.212	13.821	13.569	13.448	13.332	13.020	13.201	13.039	13.367	13.481
60.0	12.027	11.726	11.537	11.491	11.450	11.347	11.378	11.359	11.468	11.506
62.5	10.199	9.994	9.873	9.661	9.738	9.539	9.684	9.556	9.775	9.705
65.0	8.226	8.176	8.186	7.994	8.110	8.068	8.109	8.092	8.205	8.109
67.5	6.730	6.712	6.542	6.671	6.623	6.691	6.650	6.734	6.773	6.860
70.0	5.355	5.244	5.072	5.294	5.260	5.372	5.324	5.438	5.459	5.552
72.5	4.068	4.016	4.080	4.122	4.074	4.172	4.187	4.272	4.310	4.415
75.0	3.027	3.036	3.096	3.113	3.068	3.258	3.234	3.380	3.342	3.432
77.5	2.243	2.226	2.238	2.239	2.232	2.366	2.390	2.507	2.533	2.580
80.0	1.389	1.467	1.486	1.490	1.430	1.586	1.559	1.735	1.716	1.821
82.5	0.757	0.782	0.771	0.792	0.751	0.784	0.795	0.911	0.985	1.036
85.0	0.274	0.238	0.248	0.252	0.219	0.260	0.279	0.358	0.394	0.430
87.5	0.020	0.012	0.016	0.017	0.016	0.023	0.025	0.043	0.056	0.042
90.0	0.000	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	0.000
95.0	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
97.5	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100.0	0.000	0.001	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	0.000
105.0	0.000	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	0.000
110.0	0.000	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	0.000
115.0	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 : KETRA D3 WW 9W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

117.5	0.000	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	0.000
122.5	0.000	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	0.000
127.5	0.000	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	0.000
132.5	0.000	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	0.000
137.5	0.000	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	0.000
142.5	0.000	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	0.000
147.5	0.000	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	0.000
152.5	0.000	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	0.000
157.5	0.000	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	0.000
162.5	0.000	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	0.000
167.5	0.000	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	0.000
172.5	0.000	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	0.000
177.5	0.000	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	0.000

**Vert.
Angles**

Horizontal Angles

	<u>200</u>	<u>205</u>	<u>210</u>	<u>215</u>	<u>220</u>	<u>225</u>	<u>230</u>	<u>235</u>	<u>240</u>	<u>245</u>
0.0	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723
2.5	224.053	225.594	228.229	227.812	228.391	230.119	229.991	233.865	234.138	235.292
5.0	205.774	206.146	205.874	209.070	210.331	213.445	216.484	217.683	220.849	224.907
7.5	184.313	184.928	187.714	190.894	192.279	195.684	199.123	202.990	206.454	209.694
10.0	164.194	166.845	169.855	171.436	175.072	177.865	181.392	186.779	191.099	198.215
12.5	145.793	146.748	149.040	153.565	157.304	161.356	164.941	169.664	175.626	181.797
15.0	128.160	131.008	133.123	135.638	140.249	144.846	150.438	155.397	160.733	166.717
17.5	111.662	113.831	118.318	120.522	124.147	129.604	134.357	139.543	146.421	153.854
20.0	96.625	100.419	101.618	105.381	109.488	115.282	119.511	125.858	132.344	139.211
22.5	84.772	86.019	89.285	92.631	96.806	101.277	106.327	113.019	119.131	125.751
25.0	72.629	75.536	78.112	80.504	84.706	89.471	94.319	98.848	106.157	113.687
27.5	62.220	64.443	67.256	70.125	73.567	77.351	82.446	88.107	94.485	100.830
30.0	53.949	56.202	57.882	60.968	63.690	67.918	71.457	78.149	83.589	91.133
32.5	46.963	48.227	50.663	52.789	55.521	59.060	63.559	68.265	74.268	80.933
35.0	40.572	42.085	43.335	46.275	48.301	52.229	55.943	60.997	66.049	72.653
37.5	35.985	36.990	38.480	40.685	42.993	46.100	49.551	53.931	59.250	65.507
40.0	31.745	32.629	34.287	35.474	38.515	40.687	44.513	47.939	52.993	58.317
42.5	27.954	29.054	30.217	31.745	33.836	36.281	39.339	43.082	47.476	53.120
45.0	24.780	25.491	26.656	27.828	29.914	31.870	34.731	37.970	42.352	47.191
47.5	22.301	22.895	23.878	24.803	26.488	28.546	31.065	34.036	37.847	42.008
50.0	19.836	20.310	20.931	22.112	23.399	25.179	27.588	30.383	33.466	37.672
52.5	17.568	18.190	18.726	19.625	20.665	22.131	23.970	26.349	29.376	32.831
55.0	15.657	15.879	16.616	17.212	18.045	19.254	20.796	23.007	25.388	28.547
57.5	13.631	13.967	14.351	14.852	15.527	16.544	17.921	19.702	21.858	24.644
60.0	11.604	11.883	12.174	12.631	13.234	14.153	15.268	16.677	18.473	20.720
62.5	9.960	10.134	10.352	10.551	11.021	11.829	12.646	14.032	15.514	17.529

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : KETRA D3 WW 9W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

65.0	8.339	8.330	8.431	8.789	9.132	9.697	10.353	11.523	12.584	14.209
67.5	6.828	6.930	7.006	7.226	7.432	7.801	8.368	9.060	10.006	11.191
70.0	5.468	5.568	5.708	5.682	5.886	6.052	6.350	6.809	7.436	8.219
72.5	4.491	4.403	4.454	4.364	4.474	4.537	4.642	4.781	5.219	5.601
75.0	3.468	3.422	3.385	3.330	3.333	3.316	3.330	3.323	3.332	3.328
77.5	2.586	2.594	2.573	2.508	2.450	2.382	2.307	2.290	2.199	2.141
80.0	1.832	1.781	1.679	1.735	1.630	1.568	1.505	1.458	1.340	1.295
82.5	1.030	0.995	0.949	0.943	0.879	0.863	0.817	0.789	0.712	0.659
85.0	0.422	0.396	0.404	0.369	0.334	0.308	0.328	0.293	0.263	0.226
87.5	0.049	0.033	0.027	0.025	0.027	0.024	0.027	0.018	0.018	0.011
90.0	0.000	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	0.000
95.0	0.000	0.002	0.000	0.004	0.001	0.000	0.001	0.002	0.000	0.002
97.5	0.001	0.005	0.001	0.007	0.002	0.000	0.002	0.004	0.001	0.003
100.0	0.001	0.003	0.001	0.002	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.002
102.5	0.000	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	0.000
107.5	0.000	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	0.000
112.5	0.000	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	0.000
117.5	0.000	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	0.000
122.5	0.000	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	0.000
127.5	0.000	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	0.000
132.5	0.000	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	0.000
137.5	0.000	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	0.000
142.5	0.000	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	0.000
147.5	0.000	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	0.000
152.5	0.000	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	0.000
157.5	0.000	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	0.000
162.5	0.000	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	0.000
167.5	0.000	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	0.000
172.5	0.000	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	0.000
177.5	0.000	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	0.000

Vert. Angles **Horizontal Angles**

	<u>250</u>	<u>255</u>	<u>260</u>	<u>265</u>	<u>270</u>	<u>275</u>	<u>280</u>	<u>285</u>	<u>290</u>	<u>295</u>
0.0	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723
2.5	237.894	238.222	240.300	242.450	244.594	246.730	248.872	251.074	251.462	254.295
5.0	227.303	229.181	233.444	236.838	241.084	245.315	248.980	253.183	256.155	258.855
7.5	215.877	219.481	225.021	231.027	235.170	239.299	245.690	251.896	256.636	263.531
10.0	201.760	208.461	214.084	219.377	227.370	235.325	241.216	248.436	256.406	262.466

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : KETRA D3 WW 9W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

12.5	188.219	194.588	202.134	210.447	218.060	225.651	234.799	244.756	253.085	262.062
15.0	174.651	180.974	190.399	197.002	207.765	218.526	226.294	238.535	248.025	259.481
17.5	160.282	168.929	178.072	186.540	196.683	207.222	218.498	229.466	241.688	252.422
20.0	146.425	155.943	164.899	175.658	185.107	195.293	208.392	219.032	232.326	245.503
22.5	134.126	142.497	152.136	162.558	173.211	184.716	197.102	209.040	222.451	235.249
25.0	121.547	130.035	139.592	150.694	161.218	172.157	185.259	197.491	210.346	224.113
27.5	109.464	118.761	128.084	138.200	149.379	160.826	172.639	184.680	197.770	211.731
30.0	98.372	106.017	117.922	127.147	138.005	149.092	160.536	173.683	186.181	198.981
32.5	88.135	97.053	107.362	116.356	127.401	138.613	149.513	161.674	173.432	185.349
35.0	79.821	88.433	97.822	107.595	117.583	128.181	139.108	150.442	162.321	174.127
37.5	72.440	80.542	89.082	98.595	108.576	118.619	129.711	141.400	151.575	162.105
40.0	65.522	72.753	81.342	90.502	100.150	110.092	120.752	131.550	141.398	150.781
42.5	58.750	66.056	73.732	82.752	92.018	101.116	111.370	121.372	130.883	139.997
45.0	52.540	59.821	66.535	74.948	83.964	92.961	101.836	111.048	119.930	127.924
47.5	47.609	53.601	60.061	67.983	76.106	83.964	92.360	101.209	109.439	116.452
50.0	42.552	47.689	54.602	60.652	68.523	76.029	84.009	90.923	98.404	104.518
52.5	37.301	42.464	48.304	54.420	61.175	67.557	74.760	81.610	87.431	92.865
55.0	32.498	37.002	42.237	47.688	53.896	59.502	65.771	71.644	77.450	81.401
57.5	27.852	31.809	36.603	41.473	46.731	51.854	57.324	62.411	67.048	71.173
60.0	23.696	27.060	31.301	35.370	39.935	44.274	49.196	53.262	57.541	60.724
62.5	19.684	22.684	26.314	29.820	33.738	37.396	41.634	45.025	48.394	51.767
65.0	16.211	18.404	21.520	24.683	27.903	30.593	34.131	36.761	40.185	42.602
67.5	12.632	14.811	17.004	19.709	22.184	24.785	27.011	29.852	32.029	34.266
70.0	9.320	10.916	12.512	14.722	16.563	18.594	20.280	22.558	24.247	26.084
72.5	6.426	7.242	8.436	9.945	11.269	12.904	14.277	15.770	17.332	18.691
75.0	3.539	3.750	4.352	5.164	6.093	7.115	8.611	9.541	10.811	12.068
77.5	2.123	1.996	2.046	2.277	2.555	3.025	3.435	4.050	4.893	6.064
80.0	1.229	1.194	1.079	1.035	0.968	1.004	1.091	1.208	1.530	1.780
82.5	0.598	0.571	0.430	0.406	0.375	0.349	0.270	0.308	0.424	0.448
85.0	0.208	0.154	0.137	0.151	0.144	0.093	0.029	0.007	0.014	0.012
87.5	0.010	0.007	0.011	0.016	0.014	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000
90.0	0.000	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	0.000
95.0	0.000	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	0.000
100.0	0.000	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	0.000
105.0	0.000	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	0.000
110.0	0.000	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	0.000
115.0	0.000	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	0.000
120.0	0.000	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	0.000
125.0	0.000	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	0.000
130.0	0.000	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	0.000
135.0	0.000	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	0.000
140.0	0.000	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	0.000
145.0	0.000	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	0.000
150.0	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 : KETRA D3 WW 9W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

152.5	0.000	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	0.000
157.5	0.000	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	0.000
162.5	0.000	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	0.000
167.5	0.000	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	0.000
172.5	0.000	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	0.000
177.5	0.000	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	0.000

Vert. Angles	Horizontal Angles									
	<u>300</u>	<u>305</u>	<u>310</u>	<u>315</u>	<u>320</u>	<u>325</u>	<u>330</u>	<u>335</u>	<u>340</u>	<u>345</u>
0.0	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723	245.723
2.5	255.567	256.016	259.995	260.132	261.971	262.831	262.541	265.185	266.922	266.959
5.0	263.268	267.201	268.855	272.942	276.942	278.521	282.412	282.761	283.885	286.710
7.5	268.756	273.705	278.914	283.920	288.976	291.944	296.536	300.548	302.563	304.321
10.0	271.414	278.674	286.250	292.448	298.234	305.064	308.795	314.298	318.626	321.121
12.5	271.414	281.115	289.960	297.842	305.994	313.150	321.268	326.917	331.072	335.191
15.0	269.501	279.102	289.603	300.513	310.131	319.743	327.196	333.836	340.491	345.349
17.5	265.073	277.741	288.278	300.036	310.853	320.204	329.366	338.471	345.096	350.664
20.0	257.866	271.080	282.924	295.770	307.182	318.424	328.724	337.106	344.818	351.503
22.5	249.290	261.593	275.256	287.774	300.316	312.195	322.465	331.826	340.060	346.877
25.0	237.984	251.665	264.703	278.393	290.132	301.755	312.879	322.975	330.742	337.803
27.5	225.844	238.446	252.202	264.342	276.858	288.812	299.378	308.321	316.470	324.234
30.0	211.638	224.778	237.499	250.893	261.250	273.604	282.881	293.103	299.278	306.349
32.5	198.095	211.071	222.369	234.054	245.517	255.559	265.686	273.164	281.077	286.806
35.0	184.747	196.961	207.666	219.547	227.807	238.129	245.495	253.873	260.465	266.075
37.5	173.114	183.308	193.411	203.123	211.359	220.461	227.937	235.322	242.243	247.709
40.0	160.813	169.735	179.937	186.938	196.321	201.456	210.725	216.335	222.943	227.065
42.5	148.840	157.211	164.886	172.699	179.343	185.927	192.569	198.772	203.107	207.834
45.0	135.770	142.709	149.741	155.873	163.185	167.926	174.665	179.098	183.845	188.116
47.5	123.083	129.287	135.180	141.352	146.688	151.518	158.121	162.005	166.592	169.010
50.0	110.009	115.863	120.785	125.209	130.282	135.121	138.752	143.642	147.710	149.479
52.5	97.914	102.197	106.159	110.094	114.487	118.743	122.469	127.034	129.522	134.422
55.0	85.649	89.771	92.570	95.810	99.387	103.295	107.096	109.671	114.097	117.433
57.5	74.628	77.496	79.917	82.220	85.510	88.780	92.093	95.749	98.910	101.519
60.0	63.711	66.013	68.242	70.527	73.076	75.927	78.820	81.835	84.615	87.556
62.5	54.097	55.845	57.299	59.571	61.634	64.456	67.996	70.854	73.406	74.834
65.0	44.305	46.626	47.544	49.605	51.768	54.425	56.506	59.396	62.346	63.217
67.5	35.908	37.421	39.130	40.697	43.106	45.618	47.494	50.225	51.598	53.978
70.0	27.655	29.035	30.638	32.439	34.825	36.635	39.056	40.855	41.542	44.195
72.5	20.234	21.098	22.945	24.733	26.674	28.212	30.490	32.111	33.868	35.078
75.0	13.051	14.132	15.881	17.361	18.944	20.424	22.195	23.627	25.084	26.088
77.5	7.154	8.056	9.050	10.362	11.628	13.007	14.712	15.410	16.509	17.096
80.0	2.219	2.813	3.326	4.495	5.226	6.533	7.013	8.433	9.454	9.646
82.5	0.606	0.761	1.019	1.376	1.742	2.165	2.464	3.211	3.565	4.344
85.0	0.014	0.029	0.076	0.112	0.178	0.223	0.281	0.454	0.420	0.872
87.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.002	0.000	0.010	0.001	0.046
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	0.003	0.000	0.005	0.003	0.003	0.005	0.011	0.000	0.000	0.000
95.0	0.002	0.000	0.001	0.001	0.001	0.006	0.007	0.003	0.000	0.000
97.5	0.001	0.000	0.000	0.003	0.000	0.002	0.002	0.003	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : KETRA D3 WW 9W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

100.0	0.000	0.001	0.001	0.005	0.000	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000
102.5	0.000	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	0.000
107.5	0.000	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	0.000
112.5	0.000	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	0.000
117.5	0.000	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	0.000
122.5	0.000	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	0.000
127.5	0.000	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	0.000
132.5	0.000	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	0.000
137.5	0.000	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	0.000
142.5	0.000	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	0.000
147.5	0.000	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	0.000
152.5	0.000	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	0.000
157.5	0.000	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	0.000
162.5	0.000	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	0.000
167.5	0.000	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	0.000
172.5	0.000	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	0.000
177.5	0.000	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	0.000

Vert. Angles	Horizontal Angles		
	<u>350</u>	<u>355</u>	<u>360</u>
0.0	245.723	245.723	245.723
2.5	267.007	267.015	267.019
5.0	287.654	287.758	287.794
7.5	306.936	307.566	307.685
10.0	325.048	325.626	325.894
12.5	338.495	340.423	340.840
15.0	349.355	351.124	351.740
17.5	354.245	357.103	357.882
20.0	355.685	358.513	359.395
22.5	351.634	354.444	355.672
25.0	342.455	345.368	346.942
27.5	329.448	331.433	333.223
30.0	312.486	314.860	316.022
32.5	292.773	294.652	296.293
35.0	272.187	273.398	275.291
37.5	251.031	252.442	253.986
40.0	229.515	231.253	232.946
42.5	209.281	211.277	212.404
45.0	189.909	191.529	192.413

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : KETRA D3 WW 9W.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

47.5	171.103	172.145	172.957
50.0	153.520	153.341	153.965
52.5	136.548	135.367	135.899
55.0	119.736	119.620	119.241
57.5	103.682	103.043	104.232
60.0	89.685	90.086	90.336
62.5	77.182	76.597	77.302
65.0	65.250	65.936	65.265
67.5	54.493	56.116	54.642
70.0	44.777	46.515	45.098
72.5	35.603	36.789	36.024
75.0	26.445	28.083	27.007
77.5	17.767	18.750	18.302
80.0	10.625	11.765	10.799
82.5	4.950	5.017	4.476
85.0	0.860	0.819	0.610
87.5	0.031	0.014	0.004
90.0	0.000	0.000	0.000
92.5	0.000	0.000	0.000
95.0	0.000	0.000	0.000
97.5	0.000	0.000	0.000
100.0	0.000	0.000	0.000
102.5	0.000	0.000	0.000
105.0	0.000	0.000	0.000
107.5	0.000	0.000	0.000
110.0	0.000	0.000	0.000
112.5	0.000	0.000	0.000
115.0	0.000	0.000	0.000
117.5	0.000	0.000	0.000
120.0	0.000	0.000	0.000
122.5	0.000	0.000	0.000
125.0	0.000	0.000	0.000
127.5	0.000	0.000	0.000
130.0	0.000	0.000	0.000
132.5	0.000	0.000	0.000
135.0	0.000	0.000	0.000
137.5	0.000	0.000	0.000
140.0	0.000	0.000	0.000
142.5	0.000	0.000	0.000
145.0	0.000	0.000	0.000
147.5	0.000	0.000	0.000
150.0	0.000	0.000	0.000
152.5	0.000	0.000	0.000
155.0	0.000	0.000	0.000
157.5	0.000	0.000	0.000
160.0	0.000	0.000	0.000
162.5	0.000	0.000	0.000
165.0	0.000	0.000	0.000
167.5	0.000	0.000	0.000
170.0	0.000	0.000	0.000
172.5	0.000	0.000	0.000
175.0	0.000	0.000	0.000
177.5	0.000	0.000	0.000
180.0	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : KETRA D3 WW 9W.IES

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	85.22	N.A.	20.30
0-30	168.96	N.A.	40.30
0-40	253.27	N.A.	60.40
0-60	377.42	N.A.	90.00
0-80	418.64	N.A.	99.80
0-90	419.43	N.A.	100.00
10-90	396.48	N.A.	94.50
20-40	168.05	N.A.	40.10
20-50	240.08	N.A.	57.20
40-70	154.49	N.A.	36.80
60-80	41.22	N.A.	9.80
70-80	10.88	N.A.	2.60
80-90	0.79	N.A.	0.20
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	419.43	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	22.95
10-20	62.28
20-30	83.73
30-40	84.32
40-50	72.03
50-60	52.12
60-70	30.34
70-80	10.88
80-90	0.79
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

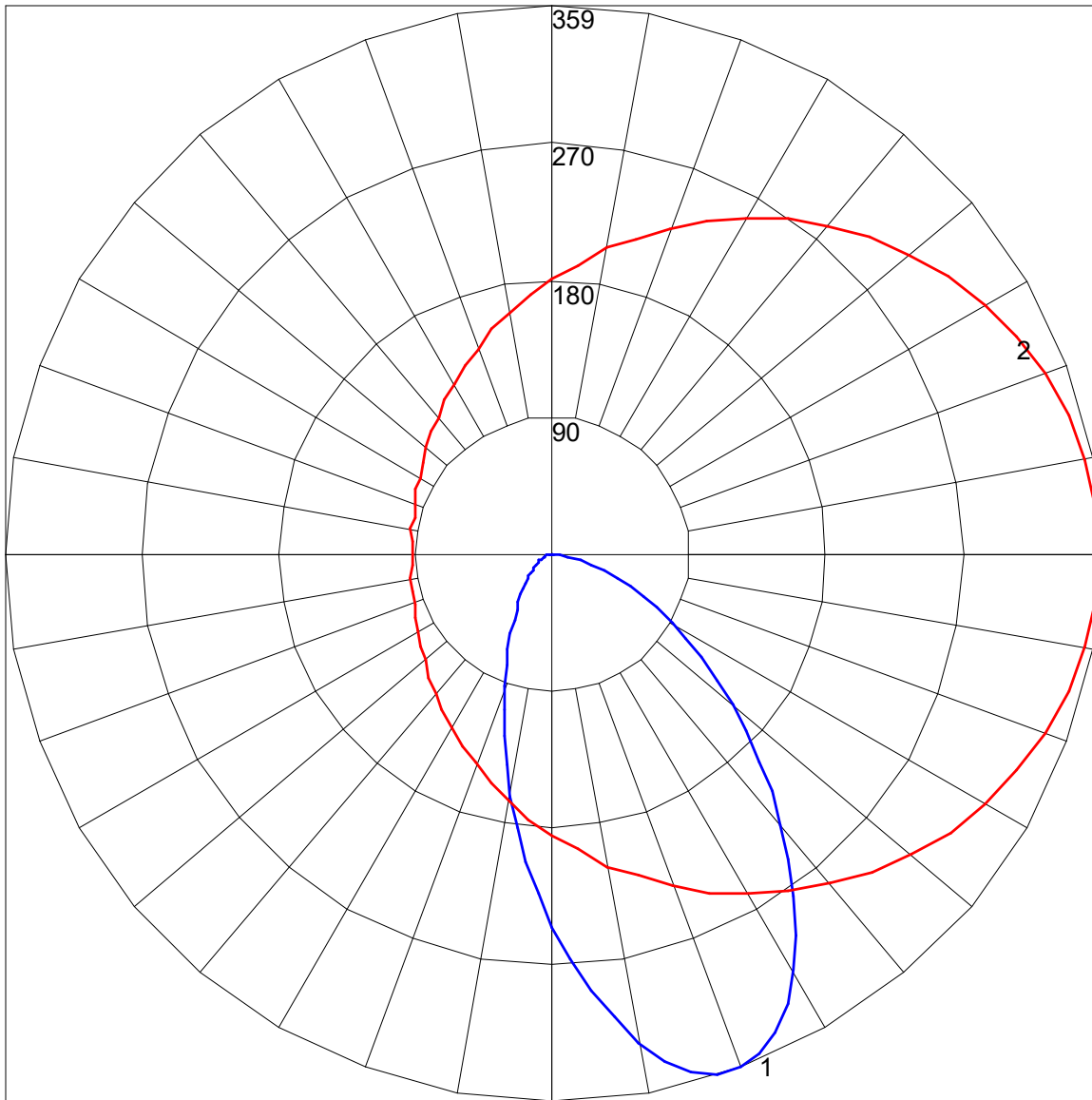
IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : KETRA D3 WW 9W.IES

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	107	104	101	109	105	102	99	101	98	96	97	95	93	94	92	90	89
2	103	96	90	86	100	94	89	85	91	87	83	88	84	81	85	82	79	77
3	95	86	79	74	93	85	78	73	82	76	72	79	75	71	77	73	70	68
4	88	78	70	65	86	77	70	64	74	68	63	72	67	62	70	65	62	60
5	82	71	63	57	80	70	62	57	68	61	56	66	60	56	64	59	55	53
6	76	65	57	51	75	64	56	51	62	55	50	60	54	50	59	54	50	48
7	71	59	51	46	70	58	51	46	57	50	45	56	50	45	54	49	45	43
8	67	55	47	42	65	54	47	42	53	46	41	51	45	41	50	45	41	39
9	63	51	43	38	61	50	43	38	49	42	38	48	42	38	47	41	37	36
10	59	47	40	35	58	47	40	35	46	39	35	45	39	35	44	38	34	33

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 359.395 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 20
1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180) (Through Max. Cd.)
2 - Horizontal Cone Through Vertical Angle (20) (Through Max. Cd.)