



IES ROAD REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : ECB11QF1X18U5KC.IES

DESCRIPTIVE INFORMATION (From Photometric File)

IESNA:LM-63-2002
[TEST] Q2019123101
[TESTLAB] QSSI
[ISSUEDATE] 12/31/19
[MANUFAC] ECO-REVOLUTION
[LUMCAT] ECB11QF1X18WU5KC
[LUMINAIRE] ECB11Q WITH ONE 18W LED ARRAY, TYPE V, CLEAR LENS
[LAMPCAT] SAMSUNG 351B-P
[LAMP] SAMSUNG 351B-P 12pcs

CHARACTERISTICS

IES Classification	Type I
Longitudinal Classification	Very Short
Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	337
Downward Total Efficiency	N.A. (absolute)
Total Luminaire Efficiency	N.A. (absolute)
Luminaire Efficacy Rating (LER)	16
Total Luminaire Watts	20.5
Ballast Factor	1.00
Upward Waste Light Ratio	0.00
Maximum Candela	880.669
Maximum Candela Angle	10H 10V
Maximum Candela (<90 Degrees Vertical)	880.669
Maximum Candela Angle (<90 Degrees Vertical)	10H 10V
Maximum Candela At 90 Degrees Vertical	0 (0.0% Luminaire Lumens)
Maximum Candela from 80 to <90 Degrees Vertical	3.61 (1.1% Luminaire Lumens)
Cutoff Classification (deprecated)	N.A. (absolute)

IES ROAD REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : ECB11QF1X18U5KC.IES

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM (LCS)

	Lumens	% Lamp	% Luminaire
FL - Front-Low (0-30)	214.2	N.A.	63.7
FM - Front-Medium (30-60)	81.1	N.A.	24.1
FH - Front-High (60-80)	4.5	N.A.	1.3
FVH - Front-Very High (80-90)	0.5	N.A.	0.2
BL - Back-Low (0-30)	23.0	N.A.	6.8
BM - Back-Medium (30-60)	13.0	N.A.	3.9
BH - Back-High (60-80)	0.2	N.A.	0.1
BVH - Back-Very High (80-90)	< 0.05	N.A.	0.0
UL - Uplight-Low (90-100)	0.0	N.A.	0.0
UH - Uplight-High (100-180)	0.0	N.A.	0.0
Total	336.5	N.A.	100.0
BUG Rating	B0-U0-G0		

IES ROAD REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : ECB11QF1X18U5KC.IES

CANDELA TABULATION

Vert. Angles	Horizontal Angles									
	<u>0</u>	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>60</u>	<u>70</u>	<u>80</u>	<u>90</u>
0	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197
5	770.300	695.148	570.781	453.559	238.937	270.397	233.853	178.447	89.592	30.282
10	879.048	880.669	874.922	872.639	856.208	840.515	806.550	724.104	527.385	352.326
15	756.891	766.321	733.903	766.395	757.038	749.081	731.472	715.115	685.424	561.645
20	418.047	416.648	533.942	561.939	569.602	630.533	610.419	593.031	567.834	541.605
25	339.139	333.244	312.172	366.105	413.258	411.195	514.712	496.661	499.019	516.628
30	112.506	110.001	99.539	154.281	238.494	319.246	308.857	362.125	418.047	390.860
35	93.571	91.655	82.519	72.204	62.331	179.405	181.984	226.853	303.257	266.713
40	71.467	70.583	64.025	56.437	48.111	41.407	109.485	146.398	198.488	185.889
45	51.133	50.838	46.637	40.670	35.512	29.619	24.019	70.215	71.689	58.868
50	35.218	35.071	31.460	27.261	23.356	19.009	14.736	11.125	10.462	12.967
55	24.387	23.798	21.367	17.756	14.661	11.346	8.693	7.367	7.957	9.210
60	16.357	16.062	14.293	11.420	9.283	7.073	5.600	5.378	6.041	5.525
65	10.978	10.904	9.504	7.515	5.895	4.715	3.831	3.905	4.126	3.021
70	7.367	7.294	6.410	4.937	3.758	3.095	2.505	2.652	2.357	1.547
75	4.789	4.937	4.274	3.242	2.432	1.989	1.694	1.694	1.399	0.590
80	3.610	3.389	2.947	2.137	1.621	1.326	1.031	0.884	0.663	0.221
85	2.284	2.432	1.989	1.474	1.031	0.884	0.663	0.663	0.368	0.000
90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
145	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
175	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180	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>100</u>	<u>110</u>	<u>120</u>	<u>130</u>	<u>140</u>	<u>150</u>	<u>160</u>	<u>170</u>	<u>180</u>	<u>190</u>
0	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197
5	6.778	5.747	4.715	4.199	3.831	3.610	3.242	2.947	2.947	2.579
10	182.499	69.478	5.232	3.684	2.505	2.137	1.769	1.474	1.547	1.326
15	295.227	123.484	42.659	3.610	1.474	1.105	0.736	0.516	0.736	0.590
20	270.913	75.888	24.682	3.610	0.663	0.368	0.295	0.000	0.073	0.368
25	305.099	73.088	8.400	3.758	0.368	0.073	0.000	0.000	0.000	0.147
30	222.580	20.409	8.988	3.684	0.442	0.000	0.000	0.000	0.000	0.147
35	142.935	14.588	8.620	2.873	0.221	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	76.109	13.041	7.589	1.694	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	14.367	10.389	4.715	0.663	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	10.167	6.263	2.063	0.295	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
55	5.600	2.579	0.663	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES ROAD REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : ECB11QF1X18U5KC.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

60	2.579	0.884	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
65	1.105	0.295	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	0.295	0.073	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.073	0.000
75	0.073	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
85	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
145	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
175	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180	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>210</u>	<u>220</u>	<u>230</u>	<u>240</u>	<u>250</u>	<u>260</u>	<u>270</u>	<u>280</u>	<u>290</u>
0	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197
5	2.652	2.726	3.095	3.315	3.905	4.937	5.747	8.547	148.461	194.509
10	1.474	1.769	2.063	3.168	4.494	65.426	203.498	304.805	526.647	646.595
15	0.736	1.179	1.326	3.315	5.452	77.657	219.928	476.842	645.195	698.759
20	0.295	0.811	0.884	3.389	12.231	65.868	147.650	407.658	548.899	574.022
25	0.221	0.442	0.663	3.242	6.926	13.852	202.982	420.552	529.374	474.778
30	0.368	0.368	0.736	3.021	7.367	12.746	135.787	380.324	386.144	399.406
35	0.295	0.295	0.736	2.357	6.999	12.451	75.520	277.101	302.373	321.235
40	0.147	0.221	0.442	1.474	5.525	11.641	16.135	179.994	210.349	163.564
45	0.000	0.147	0.295	0.736	2.947	8.400	13.409	15.619	66.162	66.310
50	0.000	0.000	0.000	0.000	1.105	3.979	8.988	12.009	11.788	10.315
55	0.000	0.000	0.000	0.000	0.221	1.842	4.199	7.515	8.105	6.852
60	0.000	0.000	0.000	0.073	0.000	0.663	1.842	3.831	5.747	4.937
65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.073	0.736	1.769	3.536	3.536
70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.221	0.736	1.989	2.210
75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.147	1.031	1.253
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.073	0.295	0.663
85	0.073	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.073	0.295
90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES ROAD REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : ECB11QF1X18U5KC.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

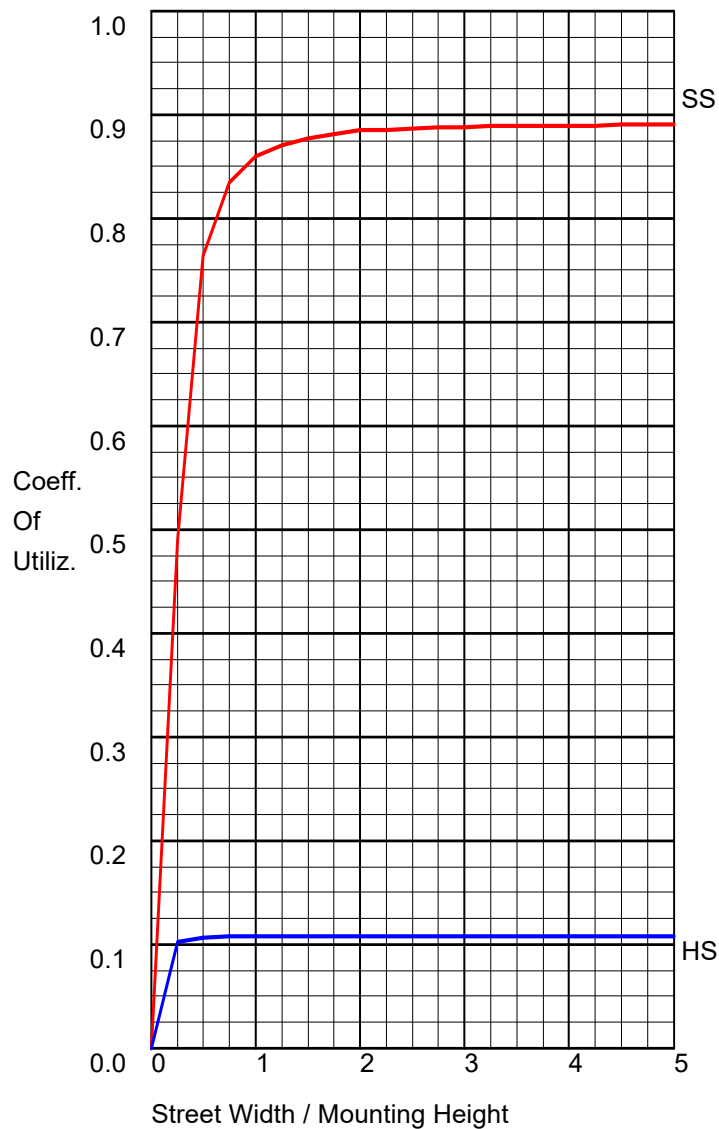
135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
145	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
175	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

**Vert.
Angles**

Horizontal Angles

	<u>300</u>	<u>310</u>	<u>320</u>	<u>330</u>	<u>340</u>	<u>350</u>	<u>360</u>
0	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197	5.197
5	222.064	224.128	491.283	431.825	633.702	669.951	770.300
10	783.267	814.212	857.386	870.280	872.859	877.796	879.048
15	716.884	734.198	744.882	759.027	770.373	724.694	756.891
20	584.779	621.692	614.030	555.971	565.329	531.806	418.047
25	499.167	510.365	407.217	412.447	367.799	314.382	339.139
30	355.937	302.153	304.878	227.001	157.154	108.600	112.506
35	220.443	171.596	176.458	70.656	79.867	89.518	93.571
40	142.124	95.928	46.785	54.595	60.710	68.446	71.467
45	57.984	28.292	33.597	39.049	43.249	48.701	51.133
50	12.820	17.241	20.998	25.345	28.808	33.155	35.218
55	7.221	9.799	12.967	16.062	19.451	22.250	24.387
60	5.084	6.041	7.884	10.020	12.746	14.736	16.357
65	3.684	3.905	4.937	6.410	8.325	9.946	10.978
70	2.505	2.579	3.242	4.126	5.525	6.631	7.367
75	1.694	1.621	2.137	2.652	3.684	4.421	4.789
80	1.105	1.031	1.474	1.769	2.505	2.947	3.610
85	0.736	0.736	1.105	1.179	1.694	1.989	2.284
90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
145	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
175	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

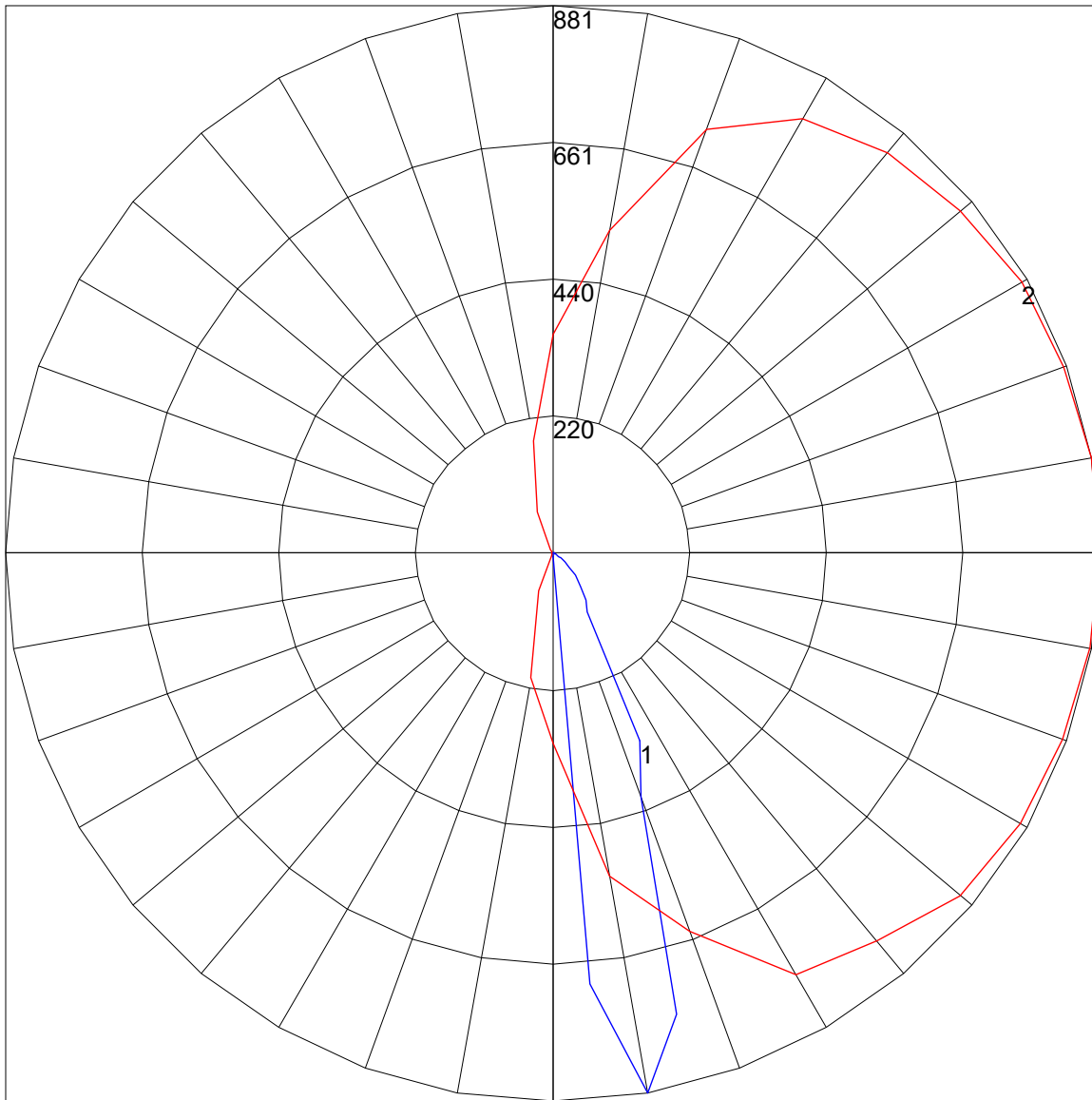
COEFFICIENTS OF UTILIZATION



FLUX DISTRIBUTION

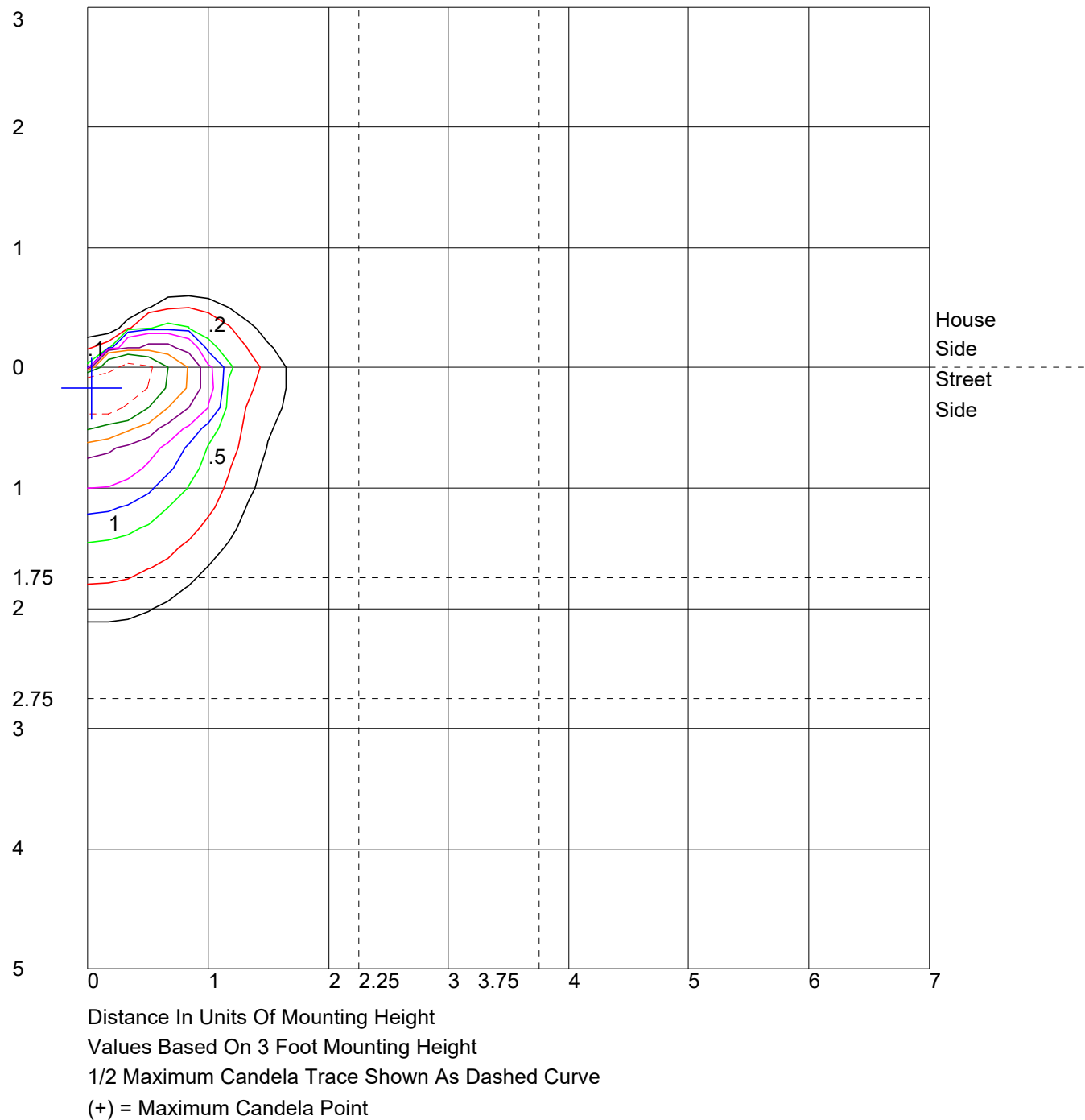
	Lumens	Percent Of Luminaire
Downward Street Side	300.4	89.2
Downward House Side	36.2	10.8
Downward Total	336.6	100.0
Upward Street Side	0.0	0.0
Upward House Side	0.0	0.0
Upward Total	0.0	0.0
Total Flux	336.6	100.0

POLAR GRAPH

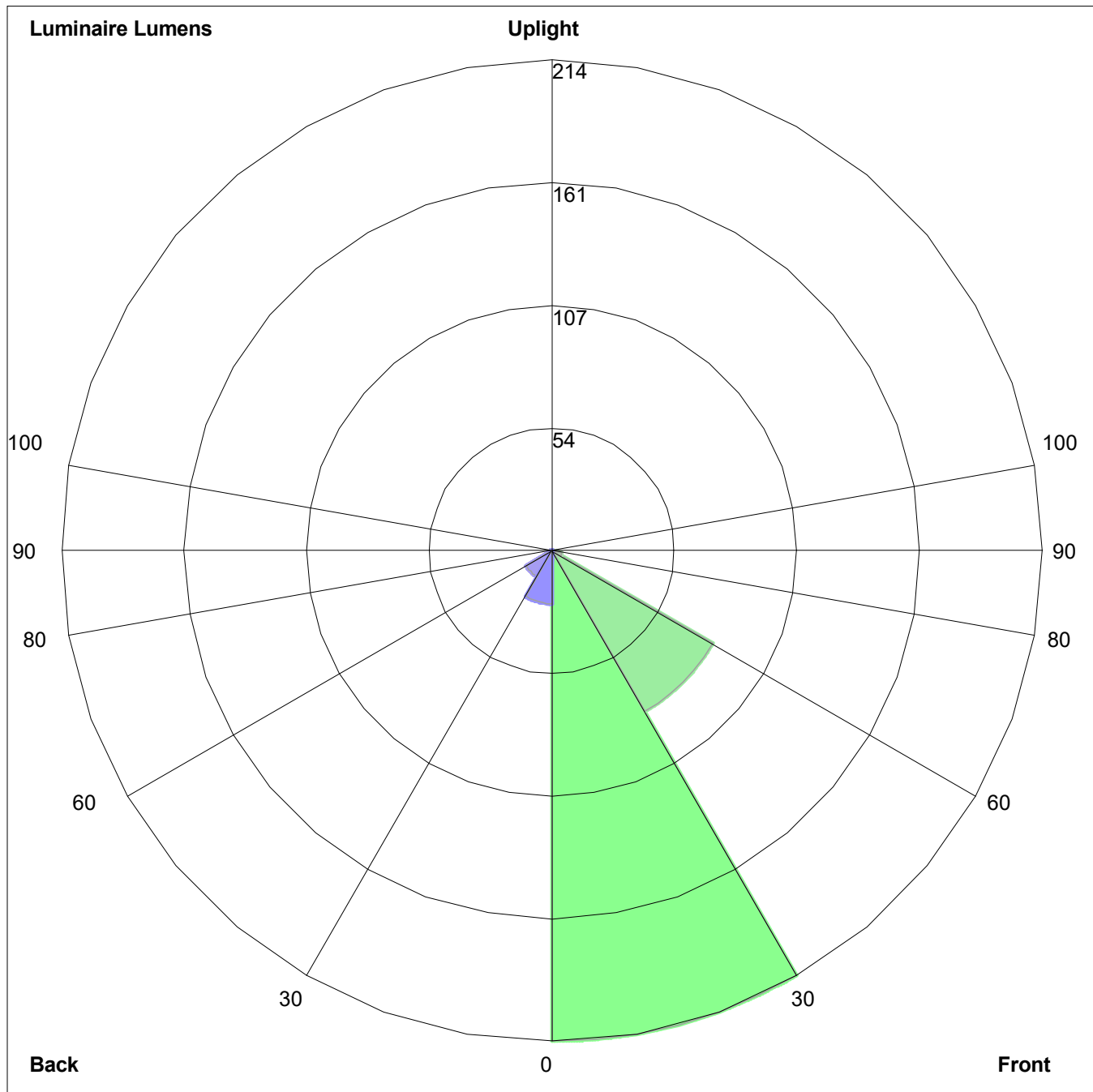


Maximum Candela = 880.669 Located At Horizontal Angle = 10, Vertical Angle = 10
1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (10 - 190) (Through Max. Cd.)
2 - Horizontal Cone Through Vertical Angle (10) (Through Max. Cd.)

ISOFOOTCANDLE LINES OF HORIZONTAL ILLUMINANCE



LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM (LCS) GRAPH



Luminaire Lumens:
Front: Low=214.2, Medium=81.1, High=4.5, Very High=0.5
Back: Low=23.0, Medium=13.0, High=0.2, Very High=0.0
Uplight: Low=0.0, High=0.0

BUG Rating : B0-U0-G0