

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : REAL81_BI-DIRECT-4-35-MH.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

IESNA:LM-63-2002
 [TEST] 12992069.01 and L11705101
 [TESTLAB] UL Verification Services Inc.
 [ISSUEDATE] 8/12/2019
 [MANUFAC] BARTCO LIGHTING INC
 [LUMCAT] REAL81-4-35-ND-1-R-R-A-C4-SN-MH BI-DIRECTIONAL
 [LUMINAIRE] Rectangular wooden sidepanels with metal housing and diffu
 [MORE] se lens
 [LAMP] two sets of 96 White LEDs
 [BALLAST] Two (2) Philips Advance XI040C110V054BST1
 [OTHER] 24.4 C, 120.044 V, 0.239886 A, 28.6319 W, 0.994276 PF, 59.9995
 [MORE] Hz and 26.91W
 [OTHER] This test was performed using the calibrated photodetector met
 [MORE] hod of absolute photometry.

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	3830
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	69
Total Luminaire Watts	55.5419
Ballast Factor	1.00
CIE Type	General Diffuse
Spacing Criterion (0-180)	N.A.
Spacing Criterion (90-270)	N.A.
Spacing Criterion (Diagonal)	N.A.
Basic Luminous Shape	Rectangular w/Sides
Luminous Length (0-180)	3.88 ft
Luminous Width (90-270)	0.17 ft
Luminous Height	0.08 ft

LUMINANCE DATA (cd/sq.m)

Angle In Degrees	Average 0-Deg	Average 45-Deg	Average 90-Deg
45	11412	6093	4066
55	10542	3910	2074
65	9647	1815	520
75	8448	361	226
85	6796	83	44

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : REAL81_BI-DIRECT-4-35-MH.IES

CANDELA TABULATION

	<u>0.0</u>	<u>22.5</u>	<u>45.0</u>	<u>67.5</u>	<u>90.0</u>
0.0	843.700	843.700	843.700	843.700	843.700
0.5	839.200	843.400	843.500	843.100	850.100
1.0	839.100	843.200	843.500	843.100	850.000
1.5	838.900	843.000	843.400	843.000	850.200
2.0	838.400	842.600	843.100	842.900	849.900
2.5	838.000	842.200	842.900	842.900	849.800
3.0	837.500	841.700	842.600	842.700	849.600
3.5	836.800	841.200	842.100	842.000	848.800
4.0	836.100	840.500	841.500	841.200	847.700
4.5	835.100	839.700	840.800	840.000	846.200
5.0	834.300	838.800	839.800	838.300	844.400
5.5	833.100	837.900	838.400	836.500	842.600
6.0	831.900	836.800	836.900	834.400	840.300
6.5	830.700	835.600	835.100	832.200	837.700
7.0	829.200	834.300	833.300	829.500	834.400
7.5	827.700	833.000	831.100	826.200	831.000
8.0	826.100	831.300	828.700	822.700	827.200
8.5	824.500	829.600	826.200	819.000	823.400
9.0	822.700	827.800	823.300	815.300	819.400
9.5	820.700	825.800	820.100	811.600	815.300
10.0	818.600	823.600	817.000	807.700	811.100
10.5	816.500	821.400	813.600	803.600	806.600
11.0	814.500	819.200	810.000	799.200	802.100
11.5	812.300	816.800	806.200	794.600	797.100
12.0	809.900	814.100	802.400	789.900	792.000
12.5	807.300	811.300	798.400	785.000	786.900
13.0	804.600	808.400	794.200	779.800	781.200
13.5	802.100	805.500	790.100	774.700	775.600
14.0	799.700	802.500	785.700	769.400	770.000
14.5	797.000	799.500	781.400	763.900	764.100
15.0	794.000	796.200	776.700	758.100	757.800
15.5	790.800	792.900	771.800	752.300	751.400
16.0	787.400	789.100	766.900	746.300	744.800
16.5	783.800	785.200	761.700	740.200	738.300
17.0	780.300	781.100	756.500	733.800	731.500
17.5	776.800	776.700	751.100	727.400	724.600
18.0	773.200	772.300	745.500	720.800	717.300
18.5	769.600	768.000	740.200	714.200	710.100
19.0	766.000	763.600	734.700	707.400	702.800
19.5	762.300	759.200	729.200	700.500	695.300
20.0	758.400	754.700	723.300	693.700	687.800
20.5	754.600	750.100	717.300	686.500	680.000
21.0	750.700	745.300	711.100	679.300	672.300
21.5	746.600	740.500	704.900	671.900	664.200
22.0	742.700	735.600	698.400	664.400	656.100
22.5	738.500	730.500	691.700	656.800	647.900
23.0	734.600	725.600	685.000	649.000	639.700
23.5	730.200	720.400	678.500	641.100	631.600
24.0	726.200	715.100	672.000	633.300	623.300
24.5	721.700	709.800	665.400	625.400	614.900
25.0	717.300	704.400	658.600	617.300	606.500
25.5	712.700	699.100	651.800	609.300	598.100
26.0	708.100	693.600	644.900	601.200	589.500
26.5	703.300	688.000	637.700	593.100	580.900

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : REAL81_BI-DIRECT-4-35-MH.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

27.0	698.200	682.400	630.600	584.800	572.300
27.5	693.200	676.700	623.500	576.500	563.400
28.0	688.200	670.800	616.300	568.100	554.600
28.5	683.000	665.000	609.000	559.700	545.800
29.0	677.700	659.300	601.600	551.400	536.900
29.5	672.500	653.300	594.200	542.900	528.100
30.0	667.200	647.500	586.700	534.400	519.200
30.5	662.000	641.400	579.300	526.000	510.200
31.0	656.700	635.300	571.600	517.500	501.000
31.5	651.000	629.200	564.000	509.000	491.900
32.0	646.100	623.000	556.500	500.400	482.900
32.5	640.700	616.700	548.800	491.900	474.200
33.0	635.400	610.300	541.100	483.300	465.400
33.5	630.000	604.100	533.400	474.400	456.200
34.0	624.600	597.800	525.700	465.900	446.800
34.5	619.300	591.300	517.900	457.000	438.200
35.0	614.000	584.800	510.100	448.600	429.400
35.5	608.400	578.400	502.300	440.100	419.800
36.0	602.900	571.800	494.600	431.500	410.700
36.5	597.300	565.100	486.700	422.600	402.000
37.0	591.900	558.600	478.800	414.100	392.700
37.5	586.300	551.900	471.300	405.400	384.500
38.0	580.500	545.100	463.000	396.500	375.500
38.5	574.800	538.500	455.900	388.200	366.800
39.0	569.000	531.800	448.500	379.600	358.100
39.5	563.100	525.000	440.300	371.200	349.500
40.0	557.100	518.100	432.300	362.600	341.000
40.5	551.200	511.400	424.100	354.200	332.400
41.0	545.000	504.700	416.900	345.900	324.000
41.5	539.100	498.000	409.200	337.500	315.600
42.0	532.900	491.100	401.200	329.300	307.300
42.5	526.900	484.300	393.400	321.000	299.000
43.0	520.600	477.000	385.600	312.900	290.900
43.5	514.400	470.800	377.900	304.900	282.900
44.0	508.400	464.000	370.000	296.700	274.800
44.5	502.300	457.100	362.100	288.700	266.800
45.0	496.000	450.400	354.300	280.900	259.000
45.5	489.900	443.400	346.600	273.100	251.300
46.0	483.800	436.200	338.700	265.300	243.600
46.5	477.600	430.200	331.100	257.700	236.000
47.0	471.800	423.200	323.300	250.000	228.500
47.5	465.700	415.900	315.600	242.600	221.000
48.0	459.500	409.500	308.000	235.000	213.700
48.5	453.000	402.100	300.400	227.600	206.600
49.0	446.500	395.500	292.800	220.300	199.500
49.5	441.700	388.600	285.300	213.200	192.400
50.0	434.900	381.800	277.700	206.000	185.500
50.5	429.500	375.100	270.300	199.100	178.800
51.0	422.500	368.200	263.000	192.100	172.000
51.5	417.000	361.400	255.600	185.200	165.500
52.0	411.900	354.500	248.200	178.500	159.000
52.5	405.100	347.700	241.000	171.800	152.500
53.0	399.100	340.700	233.800	165.300	146.300
53.5	393.200	333.900	226.600	158.800	140.200
54.0	387.300	327.000	219.600	152.400	134.300
54.5	381.100	320.200	212.600	146.100	128.400

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : REAL81_BI-DIRECT-4-35-MH.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

55.0	375.000	313.300	205.600	140.000	122.400
55.5	369.200	306.500	198.700	134.200	116.800
56.0	363.200	299.800	192.000	128.200	111.100
56.5	357.200	293.000	185.100	122.400	105.600
57.0	351.000	286.200	178.500	116.600	100.300
57.5	345.200	279.400	171.800	110.900	94.900
58.0	339.200	272.700	165.200	105.400	89.610
58.5	333.400	265.900	158.800	100.100	84.410
59.0	327.400	259.200	152.300	94.660	79.280
59.5	321.600	252.500	145.900	89.370	74.250
60.0	315.600	245.900	139.800	84.130	69.300
60.5	309.600	239.200	133.600	78.970	64.390
61.0	303.700	232.500	127.800	73.930	59.600
61.5	297.900	225.900	121.800	68.960	54.920
62.0	292.100	219.400	115.800	64.090	50.320
62.5	286.300	212.800	110.100	59.260	45.730
63.0	280.200	206.300	104.400	54.520	41.280
63.5	274.300	199.700	98.880	49.890	36.920
64.0	268.300	193.200	93.310	45.310	33.050
64.5	262.500	186.800	87.840	40.850	29.940
65.0	256.600	180.400	82.450	36.490	27.330
65.5	250.700	174.000	77.160	32.430	25.000
66.0	244.700	167.600	71.990	29.010	22.770
66.5	238.700	161.300	66.880	26.200	20.610
67.0	232.800	155.000	61.880	23.790	18.880
67.5	226.800	148.800	56.950	21.560	18.270
68.0	220.900	142.700	52.120	19.420	17.920
68.5	215.100	136.700	47.410	17.740	17.490
69.0	209.400	130.500	42.770	17.120	17.030
69.5	203.500	124.500	38.230	16.760	16.490
70.0	197.600	118.700	33.810	16.320	15.910
70.5	191.800	112.800	29.740	15.830	15.310
71.0	186.100	107.100	26.120	15.260	14.730
71.5	180.600	101.400	23.020	14.680	14.110
72.0	174.900	95.720	20.500	14.070	13.520
72.5	169.100	90.090	18.200	13.480	12.930
73.0	163.600	84.450	16.100	12.880	12.330
73.5	158.200	78.950	14.840	12.260	11.740
74.0	152.700	73.520	14.340	11.660	11.170
74.5	147.500	68.210	13.890	11.080	10.610
75.0	142.100	62.960	13.300	10.500	10.050
75.5	136.700	57.800	12.690	9.950	9.510
76.0	131.300	52.750	12.040	9.370	8.990
76.5	126.300	47.780	11.380	8.840	8.460
77.0	121.100	42.930	10.710	8.300	7.960
77.5	116.400	38.210	10.060	7.780	7.460
78.0	111.400	33.640	9.410	7.270	6.970
78.5	106.400	29.230	8.780	6.780	6.510
79.0	101.400	25.320	8.170	6.300	6.060
79.5	96.390	21.830	7.570	5.830	5.620
80.0	91.500	18.780	6.990	5.380	5.190
80.5	86.600	16.230	6.420	4.940	4.780
81.0	81.800	14.190	5.880	4.530	4.390
81.5	76.990	13.220	5.360	4.130	3.990
82.0	72.230	12.280	4.860	3.730	3.610
82.5	67.530	11.170	4.380	3.340	3.240

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : REAL81_BI-DIRECT-4-35-MH.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

83.0	62.860	10.080	3.920	2.960	2.880
83.5	58.200	8.970	3.490	2.610	2.530
84.0	53.580	7.920	3.060	2.270	2.190
84.5	49.040	6.920	2.660	1.930	1.860
85.0	44.370	5.980	2.270	1.600	1.540
85.5	39.750	5.100	1.890	1.290	1.240
86.0	35.110	4.300	1.530	0.960	0.930
86.5	30.520	3.560	1.180	0.660	0.640
87.0	25.930	2.890	0.850	0.460	0.440
87.5	21.310	2.260	0.560	0.300	0.290
88.0	16.690	1.700	0.360	0.150	0.150
88.5	12.060	1.190	0.200	0.040	0.010
89.0	7.390	0.760	0.050	0.000	0.000
89.5	2.900	0.440	0.000	0.000	0.000
90.0	0.000	0.220	0.000	0.000	0.000
95.0	35.540	32.385	33.900	37.280	30.810
100.0	77.470	71.295	76.060	81.230	79.550
105.0	124.970	116.800	121.070	127.145	120.990
110.0	178.780	168.630	175.300	181.935	175.460
115.0	238.900	228.810	238.270	242.165	234.330
120.0	304.580	300.515	304.880	304.905	300.430
125.0	372.500	373.465	376.190	373.870	369.760
130.0	445.660	445.865	447.630	448.375	441.760
135.0	519.980	520.155	522.140	521.805	519.980
140.0	593.550	593.450	595.550	595.515	593.550
145.0	664.460	663.685	665.540	666.850	664.380
150.0	730.310	729.465	731.040	731.970	730.640
155.0	789.350	788.220	789.140	789.970	789.430
160.0	839.670	837.885	839.770	839.515	842.080
165.0	879.860	878.380	879.290	878.380	881.190
170.0	909.170	907.600	906.630	907.925	909.250
175.0	926.940	925.230	924.650	925.045	927.020
180.0	933.000	933.000	933.000	933.000	933.000

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : REAL81_BI-DIRECT-4-35-MH.IES

ZONAL LUMEN SUMMARY

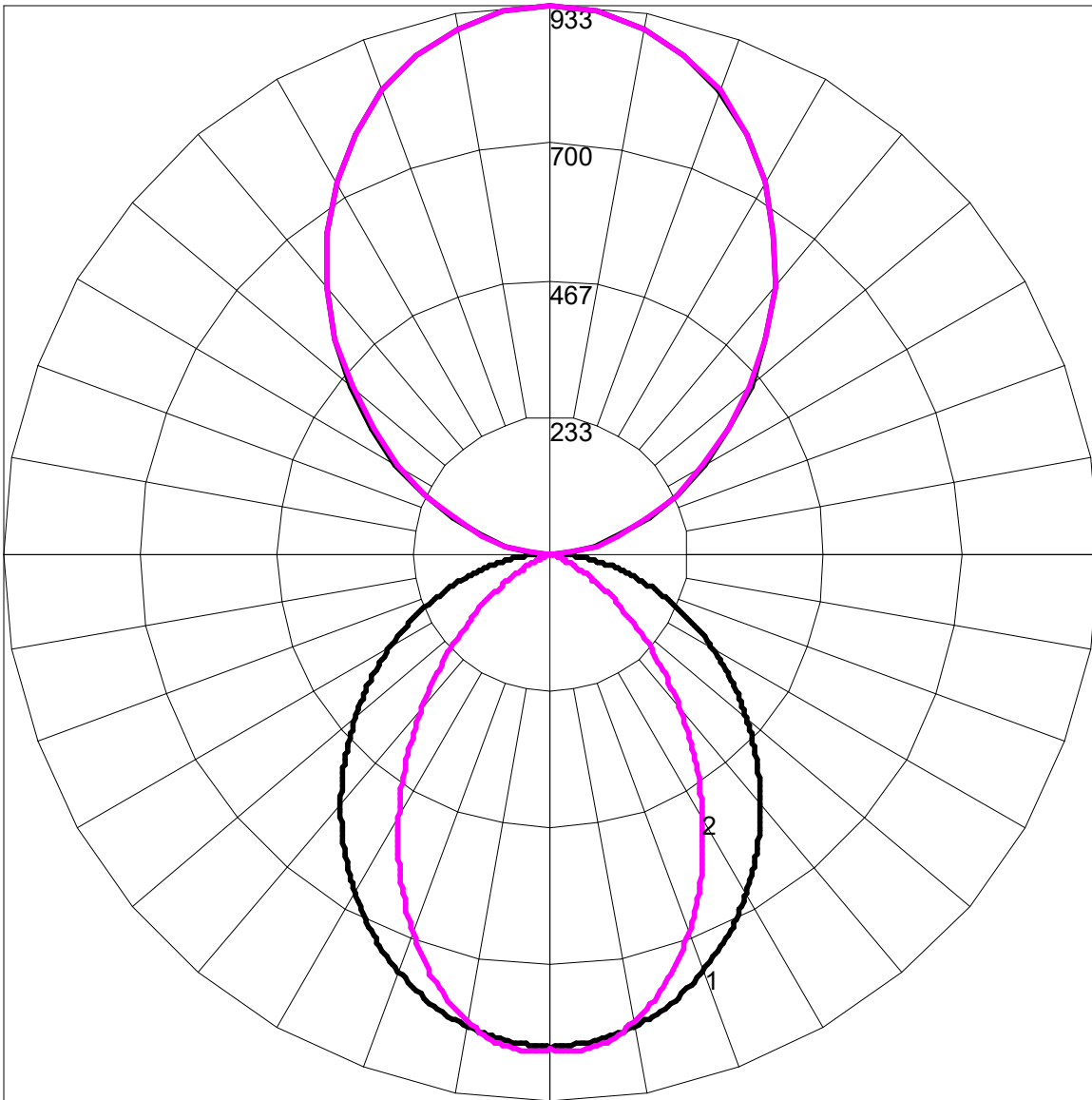
Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	297.39	N.A.	7.80
0-30	600.68	N.A.	15.70
0-40	922.87	N.A.	24.10
0-60	1408.19	N.A.	36.80
0-80	1563.41	N.A.	40.80
0-90	1572.84	N.A.	41.10
10-90	1493.49	N.A.	39.00
20-40	625.48	N.A.	16.30
20-50	907.48	N.A.	23.70
40-70	596.58	N.A.	15.60
60-80	155.21	N.A.	4.10
70-80	43.96	N.A.	1.10
80-90	9.43	N.A.	0.20
90-110	170.54	N.A.	4.50
90-120	406.11	N.A.	10.60
90-130	740.87	N.A.	19.30
90-150	1558.61	N.A.	40.70
90-180	2257.22	N.A.	58.90
110-180	2086.69	N.A.	54.50
0-180	3830.06	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	79.35
10-20	218.05
20-30	303.29
30-40	322.19
40-50	282.00
50-60	203.32
60-70	111.26
70-80	43.96
80-90	9.43
90-100	39.53
100-110	131.01
110-120	235.57
120-130	334.76
130-140	402.03
140-150	415.71
150-160	363.17
160-170	247.64
170-180	87.80

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 933 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 180
1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180)
2 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (90 - 270)