

Scaled data based on original data using  
LM-79-08 Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-State  
Lighting Products

Test Report Prepared for  
Cooper Lighting Solutions  
(formerly Eaton)

Brand: SHAPER

Report Number: P368734

Luminaire Tested: **673-37-L4/840**

Issue Date: 11/13/2019

**Test Information**

Test Method: LM-79-08  
Report Number: P368734  
Test Lab: INNOVATIONS CENTER(G2)  
Issue Date: 11/13/2019  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)  
Product Line: SHAPER  
Catalog Number: 673-37-L4/840  
Description: 37" 673 SERIES LUMINOUS WALL SCNCE  
Light Source: 4000K CCT, 80 CRI LEDS  
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

**Summary**

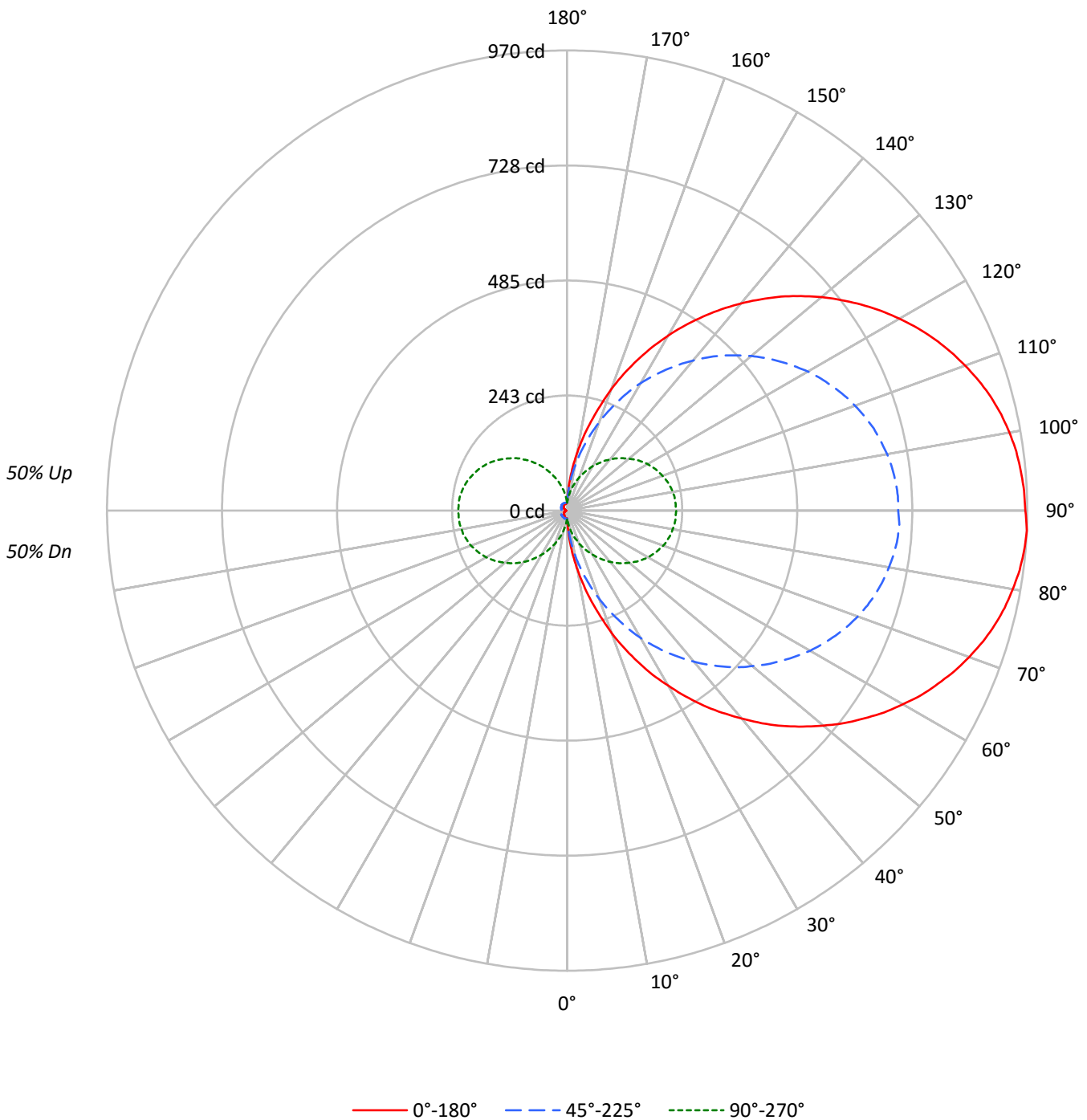
Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 3438.5 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 106.8 lumens/watt  
Spacing Criteria (0/90/45): 7.34 / 5.53 / 6  
Luminous Opening: Rectangular w/ Sides (W: 0.71' x L: 0.25' x H: 3.08')  
CIE Type: General Diffuse

Input Watts (W): 32.2  
Input Voltage (V): 120  
Input Current (Ain): NR  
Voltage Rise (V): NR  
Power Factor: NR  
Total Harmonic Distortion (THDi): NR  
Frequency (hertz): 60  
Stabilization Time: NR  
Operation Time: NR  
Ambient Temperature (°C): NR  
Test Distance: 25 FT



TEST NUMBER: P368734  
CATALOG NUMBER: 673-37-L4/840

### Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P368734  
 CATALOG NUMBER: 673-37-L4/840

**COEFFICIENT OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD:**

RF	20				20				20				20				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
RCR																		
0	107	107	107	107	99	99	99	99	83	83	83	69	69	69	56	56	56	50
1	92	85	79	74	84	78	73	68	64	60	56	52	49	46	41	38	36	30
2	81	71	63	56	74	65	57	51	53	47	42	42	38	34	32	29	26	21
3	73	61	51	44	66	55	47	40	45	38	33	36	31	26	27	23	20	15
4	66	53	43	35	60	48	39	32	39	32	27	31	25	21	23	19	15	11
5	60	46	36	29	54	42	33	27	34	27	22	27	21	17	20	16	12	9
6	55	41	31	24	50	37	29	22	30	23	18	24	18	14	18	14	10	7
7	50	36	27	21	46	33	25	19	27	20	15	21	16	12	16	12	9	6
8	47	33	24	18	42	30	22	16	24	18	13	19	14	10	14	10	7	5
9	43	30	21	16	39	27	19	14	22	16	12	18	13	9	13	9	6	4
10	40	27	19	14	36	25	17	12	20	14	10	16	11	8	12	8	6	3

**AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):**

	0°	90°	180°
0°	1033	1033	1033
5°	1908	1237	470
10°	2489	1467	311
15°	2894	1685	219
20°	3241	1852	177
25°	3487	1992	129
30°	3682	2138	104
35°	3866	2273	85
40°	3999	2405	70
45°	4139	2521	58
50°	4247	2613	54
55°	4350	2717	46
60°	4442	2805	38
65°	4522	2881	31
70°	4595	2962	25
75°	4659	3023	20
80°	4707	3080	15
85°	4750	3147	10



TEST NUMBER: P368734  
 CATALOG NUMBER: 673-37-L4/840

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	3.9	0.1
10°-20°	24.0	0.7
20°-30°	63.6	1.8
30°-40°	120.1	3.5
40°-50°	186.9	5.4
50°-60°	255.7	7.4
60°-70°	317.8	9.2
70°-80°	364.4	10.6
80°-90°	388.3	11.3
90°-100°	386.5	11.2
100°-110°	361.6	10.5
110°-120°	314.9	9.2
120°-130°	253.6	7.4
130°-140°	185.8	5.4
140°-150°	119.9	3.5
150°-160°	63.8	1.9
160°-170°	23.9	0.7
170°-180°	3.9	0.1
0°-30°	91.5	2.7
0°-40°	211.5	6.2
0°-60°	654.1	19.0
0°-90°	1724.6	50.2
90°-120°	1063.0	30.9
90°-150°	1622.2	47.2
90°-180°	1714.0	49.8
0°-180°	3438.5	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	17	17	17	17	17	
5°	65	50	28	17	16	8
15°	198	145	58	18	15	58
25°	351	253	90	17	13	165
35°	502	364	124	16	11	316
45°	642	465	157	15	9	498
55°	764	552	185	15	8	686
65°	863	624	207	14	6	856
75°	933	674	222	13	4	985
85°	967	699	229	11	2	787
90°	966	698	230	12	2	530
95°	960	695	229	11	2	782
105°	925	669	221	13	4	977
115°	855	618	206	14	6	848
125°	757	548	184	15	8	679
135°	638	462	156	16	10	494
145°	499	362	124	17	12	315
155°	350	254	91	17	14	164
165°	194	145	58	17	15	58
175°	64	52	28	17	15	8
180°	17	17	17	17	17	



TEST NUMBER: P368734  
 CATALOG NUMBER: 673-37-L4/840

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
2.5°	36	34	35	32	31	29	27	26	23	22	21
5°	65	64	63	59	55	50	46	40	35	30	28
7.5°	95	94	92	87	80	72	64	56	46	39	35
10°	128	125	122	115	106	95	83	71	59	48	42
12.5°	161	159	155	145	134	119	104	87	71	57	50
15°	198	195	190	178	163	145	125	104	84	66	58
17.5°	234	233	226	211	193	171	146	122	98	75	65
20°	275	273	264	245	224	198	170	140	111	86	74
22.5°	313	311	301	282	256	225	192	158	125	96	82
25°	351	349	339	317	289	253	215	176	139	106	90
27.5°	390	388	376	352	321	282	238	195	153	116	99
30°	426	426	413	386	352	310	264	213	167	127	107
32.5°	464	464	448	421	383	337	287	231	182	136	116
35°	502	501	485	454	414	364	309	251	195	147	124
37.5°	537	537	521	487	444	390	331	269	209	157	133
40°	572	573	555	520	472	416	352	287	223	167	141
42.5°	608	608	589	551	500	441	373	304	236	176	149
45°	642	641	621	583	528	465	395	321	249	185	157
47.5°	674	672	652	612	555	489	414	337	264	194	164
50°	705	705	683	640	580	510	433	352	275	203	171
52.5°	736	734	711	667	605	532	451	367	287	211	178
55°	764	761	739	692	628	552	468	381	297	219	185
57.5°	792	789	763	717	651	572	485	395	308	227	191
60°	817	815	790	741	672	591	501	408	318	234	197
62.5°	842	838	813	762	692	608	515	419	326	240	202
65°	863	860	834	782	710	624	529	430	335	246	207
67.5°	884	880	854	800	727	639	541	440	343	253	211
70°	902	899	872	818	743	652	553	449	350	258	216
72.5°	919	916	887	832	756	664	563	457	356	262	219
75°	933	929	900	845	768	674	571	464	361	267	222
77.5°	945	941	912	856	778	682	578	469	365	270	225
80°	954	951	921	864	785	689	584	474	368	272	226
82.5°	962	959	929	871	792	695	589	478	372	274	228
85°	967	963	934	876	796	699	591	480	373	275	229
87.5°	970	966	937	879	798	701	593	481	374	276	229
90°	966	962	932	875	795	698	591	480	373	275	230
92.5°	964	961	931	874	795	698	590	480	373	276	229
95°	960	957	928	871	792	695	588	478	372	274	229
97.5°	955	951	922	865	787	691	584	476	370	273	228
100°	947	944	914	858	780	685	580	472	367	271	226
102.5°	937	933	904	848	772	677	574	467	363	268	224
105°	925	921	893	838	762	669	567	461	359	266	221
107.5°	910	906	878	824	750	658	557	454	353	260	218
110°	893	890	863	809	736	646	547	446	347	256	214



TEST NUMBER: P368734  
 CATALOG NUMBER: 673-37-L4/840

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
112.5°	875	872	844	792	721	633	536	437	340	251	210
115°	855	851	825	774	704	618	524	427	332	244	206
117.5°	833	830	804	754	687	603	510	416	324	238	201
120°	809	806	781	732	667	586	496	405	316	232	196
122.5°	784	782	757	709	646	567	480	391	305	225	190
125°	757	756	731	685	624	548	464	378	296	218	184
127.5°	729	728	704	660	601	528	447	364	285	210	177
130°	700	699	677	634	578	507	429	350	274	202	170
132.5°	669	668	647	606	551	484	409	335	260	193	163
135°	638	637	616	577	525	462	391	319	247	185	156
137.5°	604	604	584	547	498	438	370	302	235	176	149
140°	570	570	552	517	470	413	349	286	222	166	140
142.5°	535	535	518	485	442	388	328	269	209	156	133
145°	499	499	483	452	412	362	306	250	195	147	124
147.5°	463	463	448	419	382	336	284	231	182	137	116
150°	426	427	413	386	352	310	262	213	168	127	108
152.5°	388	388	376	352	321	283	237	195	154	117	99
155°	350	350	339	317	290	254	214	177	140	106	91
157.5°	311	312	302	284	259	226	192	158	126	96	82
160°	272	273	264	245	223	199	169	140	112	86	74
162.5°	231	231	225	212	193	172	146	122	98	76	66
165°	194	194	189	179	162	145	125	104	84	66	58
167.5°	159	161	155	147	134	120	103	87	71	57	50
170°	126	126	123	116	106	97	83	72	59	48	43
172.5°	94	94	92	87	80	74	64	55	47	39	35
175°	64	64	63	60	56	52	46	41	35	30	28
177.5°	35	36	35	34	32	31	28	27	24	22	21
180°	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17



TEST NUMBER: P368734  
 CATALOG NUMBER: 673-37-L4/840

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	95°	105°	115°	125°	135°	145°	155°	165°	175°	180°
0°	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
2.5°	20	19	18	17	17	16	16	16	16	16
5°	26	23	20	18	17	16	16	16	16	16
7.5°	32	27	22	19	17	17	16	16	16	16
10°	38	30	24	20	17	16	16	16	16	16
12.5°	44	34	26	21	18	16	16	16	16	16
15°	50	38	28	22	18	16	16	16	15	15
17.5°	57	41	30	22	17	15	15	15	15	15
20°	63	45	32	23	17	15	15	15	15	15
22.5°	70	49	34	24	17	14	14	14	14	14
25°	77	53	36	24	17	14	13	13	13	13
27.5°	83	57	38	25	16	13	13	13	12	12
30°	90	61	40	25	16	12	12	12	12	12
32.5°	97	66	42	26	16	12	12	12	11	11
35°	104	70	44	27	16	11	11	11	11	11
37.5°	111	74	46	27	16	11	11	11	11	11
40°	118	78	48	28	16	11	10	10	10	10
42.5°	124	82	50	29	16	10	10	10	10	10
45°	130	86	52	30	15	10	10	9	9	9
47.5°	137	90	54	30	15	9	9	9	9	9
50°	142	93	56	31	15	9	9	9	9	9
52.5°	148	97	58	32	15	8	8	8	8	8
55°	153	99	59	32	15	8	8	8	8	8
57.5°	158	103	61	32	15	7	7	7	7	7
60°	163	105	62	33	15	7	7	7	7	7
62.5°	167	108	63	33	14	6	6	6	6	6
65°	171	110	65	34	14	6	6	6	6	6
67.5°	175	112	66	34	14	6	5	5	5	5
70°	178	114	67	34	13	5	5	5	5	5
72.5°	181	116	67	34	13	5	4	4	4	4
75°	183	117	68	34	13	4	4	4	4	4
77.5°	185	119	68	34	12	4	4	4	4	4
80°	187	119	69	34	12	3	3	3	3	3
82.5°	188	120	69	34	12	3	3	3	2	3
85°	189	120	69	33	11	2	2	2	2	2
87.5°	189	121	69	33	11	2	2	2	2	2
90°	189	121	69	34	12	2	2	2	2	2
92.5°	189	120	69	33	11	2	2	2	2	2
95°	188	120	69	33	11	2	2	2	2	2
97.5°	188	120	69	34	12	3	3	3	3	3
100°	186	119	69	34	12	3	3	3	3	3
102.5°	185	118	68	34	13	4	4	3	3	3
105°	183	117	68	34	13	4	4	4	4	4
107.5°	180	116	67	34	13	5	4	4	4	4
110°	177	114	67	34	13	5	5	5	5	5





TEST NUMBER: P368734  
 CATALOG NUMBER: 673-37-L4/840

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	95°	105°	115°	125°	135°	145°	155°	165°	175°	180°
112.5°	174	112	66	33	14	5	5	5	5	5
115°	170	110	65	33	14	6	6	6	6	6
117.5°	166	108	63	33	14	6	6	6	6	6
120°	162	105	62	33	15	7	7	7	7	7
122.5°	157	102	61	32	15	7	7	7	7	7
125°	152	99	59	32	15	8	8	8	8	8
127.5°	147	96	58	32	15	9	8	8	8	8
130°	142	93	56	31	16	9	9	9	9	9
132.5°	136	89	54	30	16	10	9	9	9	9
135°	130	86	52	30	16	10	10	10	10	10
137.5°	124	82	51	29	16	11	11	10	10	10
140°	118	78	49	29	16	11	11	11	11	11
142.5°	111	74	47	28	17	12	12	11	11	11
145°	104	70	45	27	17	12	12	12	12	12
147.5°	98	66	43	27	17	13	13	13	12	12
150°	91	62	41	26	17	13	13	13	13	13
152.5°	84	58	39	25	17	14	13	13	13	13
155°	78	54	36	25	17	14	14	14	14	14
157.5°	71	50	34	24	17	14	14	14	14	14
160°	64	46	32	23	17	15	15	14	14	14
162.5°	57	42	30	22	17	15	15	15	15	14
165°	51	38	28	22	17	16	15	15	15	15
167.5°	44	34	26	21	17	16	15	15	15	15
170°	38	30	24	20	17	16	16	16	15	15
172.5°	32	26	22	19	17	16	16	15	15	15
175°	26	23	20	18	17	16	16	16	15	15
177.5°	21	19	18	18	17	16	16	16	16	15
180°	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

(END OF REPORT)