

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: FAIL-SAFE

Report Number: P27854

Luminaire Tested: **TRO11-LD4-25W-50-OPL-BK-UNV-EDC1**

Test Date: 05/21/16



**Test Information**

Test Method: LM-79-08  
Report Number: P27854  
Test Lab: INNOVATION CENTER(G2)  
Test Date: 05/21/16  
Issue Date: 3/3/2020  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)  
Product Line: FAIL-SAFE  
Catalog Number: TRO11-LD4-25W-50-OPL-BK-UNV-EDC1  
Description: TERRAPIN 11" LED WALL MOUNT WITH OPEN OPAL LENS  
Light Source: (56) NICHIA 5000  
NF2L757DRT  
Ballast/Driver: (1) OSRAM ELECTRONIC DRIVER PROGRAMMED AT 500mA  
OT40W

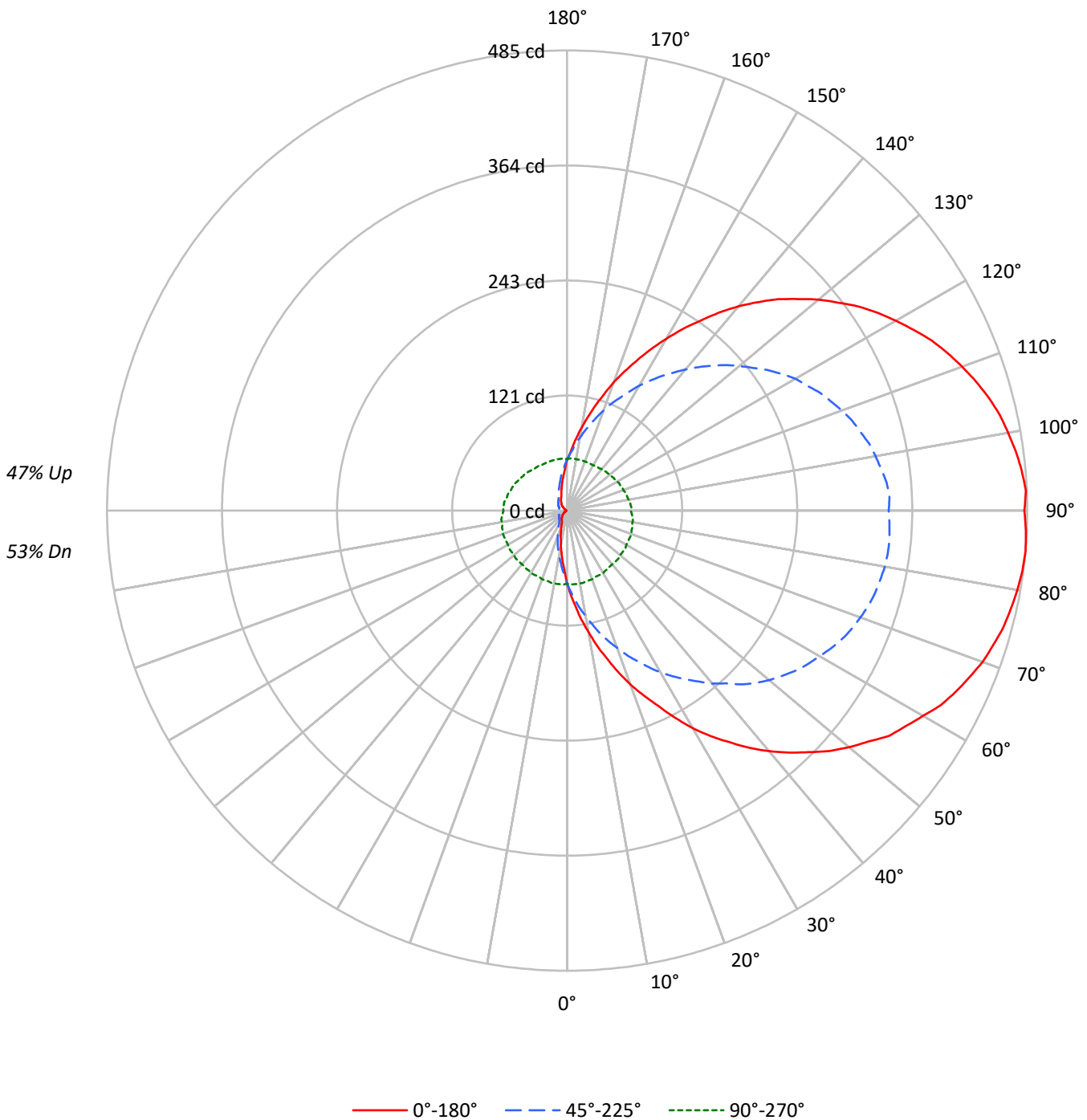
**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 1694.6 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 68.9 lumens/watt  
Spacing Criteria (0/90/45): 2.89 / 1.48 / 2.49  
Luminous Opening: Rectangular w/ Sides (W: 0.92' x L: 0.29' x H: 0.92')  
CIE Type: General Diffuse  
  
Input Watts (W): 24.6  
Input Voltage (V): 120.1  
Input Current (A<sub>in</sub>): 0.206  
Voltage Rise (V): NR  
Power Factor: 0.9982  
Total Harmonic Distortion (THDi): 7.05%  
Frequency (hertz): 60  
Stabilization Time: 0.5 HR  
Operation Time: 24 HR  
Ambient Temperature (°C): 24.4  
Test Distance: 25 FT

TEST NUMBER: P27854

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-25W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

### Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P27854

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-25W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**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	108	108	108	108	100	100	100	100	85	85	85	71	71	71	58	58	58	53
1	93	86	80	75	85	79	74	69	66	62	58	54	51	48	43	41	39	33
2	83	72	64	57	75	66	59	53	55	49	44	45	40	36	35	32	29	24
3	74	62	53	45	67	57	48	42	47	40	35	38	33	28	29	26	22	18
4	67	54	44	37	61	49	41	34	41	34	28	33	27	23	25	21	18	14
5	61	47	38	31	55	43	35	28	36	29	24	29	23	19	22	18	15	11
6	56	42	33	26	51	38	30	24	32	25	20	26	20	16	20	16	12	9
7	51	38	28	22	47	34	26	20	29	22	17	23	18	14	18	14	10	8
8	48	34	25	19	43	31	23	18	26	19	15	21	16	12	16	12	9	7
9	44	31	22	17	40	28	21	15	24	17	13	19	14	10	15	11	8	6
10	41	28	20	15	38	26	18	14	22	16	11	18	13	9	14	10	7	5

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

	0°	90°	180°
0°	3100	3100	3100
5°	3201	2899	1712
10°	3420	2711	1000
15°	3643	2531	588
20°	3897	2419	360
25°	4090	2302	234
30°	4377	2240	182
35°	4576	2168	154
40°	4783	2115	116
45°	4948	2107	96
50°	5121	2086	66
55°	5295	2110	51
60°	5411	2122	37
65°	5563	2181	25
70°	5693	2262	12
75°	5817	2334	12
80°	5937	2433	12
85°	6068	2564	13



TEST NUMBER: P27854

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-25W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	7.5	0.4
10°-20°	24.5	1.4
20°-30°	45.9	2.7
30°-40°	72.6	4.3
40°-50°	102.1	6.0
50°-60°	130.7	7.7
60°-70°	155.0	9.1
70°-80°	172.2	10.2
80°-90°	179.3	10.6
90°-100°	177.4	10.5
100°-110°	164.3	9.7
110°-120°	142.9	8.4
120°-130°	116.1	6.9
130°-140°	86.9	5.1
140°-150°	58.7	3.5
150°-160°	35.3	2.1
160°-170°	17.8	1.1
170°-180°	5.3	0.3
0°-30°	77.9	4.6
0°-40°	150.5	8.9
0°-60°	383.3	22.6
0°-90°	889.8	52.5
90°-120°	484.6	28.6
90°-150°	746.4	44.0
90°-180°	805.0	47.5
0°-180°	1694.6	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	77	77	77	77	77	
5°	101	94	78	61	54	11
15°	161	134	77	38	26	47
25°	227	175	76	22	13	107
35°	298	217	75	14	10	188
45°	360	259	74	12	7	280
55°	414	294	73	10	4	370
65°	452	320	72	9	2	448
75°	476	336	71	9	1	503
85°	485	341	69	8	1	395
90°	482	339	67	8	1	265
95°	481	338	67	8	1	391
105°	460	320	65	9	1	486
115°	424	294	62	10	2	420
125°	375	258	60	11	4	336
135°	315	216	58	13	8	244
145°	244	173	56	16	11	155
155°	175	131	55	21	15	82
165°	114	94	55	30	23	33
175°	68	64	55	44	39	7
180°	54	54	54	54	54	



TEST NUMBER: P27854

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-25W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	10°	15°	20°	22.5°	25°	30°	35°	40°	45°
0°	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
2.5°	89	87	88	87	88	87	87	87	86	86	85
5°	101	101	101	100	100	99	99	98	97	96	94
7.5°	116	114	115	113	113	112	112	110	108	106	104
10°	130	129	128	127	126	125	124	122	119	116	113
12.5°	146	144	144	142	141	139	138	134	131	127	123
15°	161	161	160	158	156	154	152	148	144	139	134
17.5°	178	177	176	174	171	169	167	162	157	151	144
20°	195	193	193	189	186	184	181	176	169	162	154
22.5°	211	209	208	205	201	198	196	189	182	173	165
25°	227	227	225	221	217	214	211	203	195	185	175
27.5°	246	245	242	238	233	229	226	218	208	197	186
30°	265	264	260	256	248	245	241	231	222	209	197
32.5°	282	280	276	273	266	262	256	245	233	221	207
35°	298	297	294	288	281	277	272	261	246	232	217
37.5°	315	313	310	304	296	292	286	274	261	244	227
40°	331	329	325	320	311	307	301	287	274	255	238
42.5°	346	344	340	334	325	320	314	301	285	268	247
45°	360	359	355	349	339	334	327	313	297	279	259
47.5°	375	373	369	363	352	347	340	325	309	290	269
50°	388	387	382	376	365	359	352	337	319	299	278
52.5°	400	399	395	387	377	371	364	347	329	308	286
55°	414	411	406	399	388	381	374	357	338	317	294
57.5°	423	422	417	409	398	391	384	367	347	325	301
60°	433	432	427	418	407	401	393	375	355	332	307
62.5°	444	441	436	427	416	409	401	383	362	339	314
65°	452	450	445	436	424	417	409	391	370	345	320
67.5°	459	457	453	443	432	424	416	398	376	351	325
70°	466	464	459	450	438	431	422	403	381	356	329
72.5°	471	469	464	456	443	436	427	408	386	361	333
75°	476	474	469	460	447	440	431	412	390	364	336
77.5°	479	478	472	463	451	443	435	415	393	366	338
80°	482	480	475	466	454	446	438	418	395	369	340
82.5°	484	482	477	467	455	447	439	419	396	370	341
85°	485	482	477	468	455	448	439	419	396	370	341
87.5°	484	482	476	467	455	447	439	419	396	369	340
90°	482	480	474	466	453	446	437	418	394	368	339
92.5°	484	482	477	468	455	448	439	419	396	369	340
95°	481	480	474	465	453	445	436	416	393	367	338
97.5°	477	475	470	461	449	441	433	412	390	363	334
100°	472	471	465	456	444	436	428	408	385	359	330
102.5°	467	465	459	451	438	431	422	402	380	354	326
105°	460	458	452	444	432	424	416	396	374	348	320
107.5°	452	450	445	437	424	417	409	390	367	342	315
110°	443	442	436	428	416	409	400	382	360	335	308



TEST NUMBER: P27854

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-25W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	5°	10°	15°	20°	22.5°	25°	30°	35°	40°	45°
112.5°	434	433	427	419	407	400	392	373	352	328	301
115°	424	422	417	409	397	390	382	364	344	320	294
117.5°	412	411	406	397	387	380	372	354	334	310	285
120°	400	400	394	387	376	369	361	344	325	302	278
122.5°	388	387	382	374	364	357	350	333	314	292	268
125°	375	374	368	362	351	345	338	322	303	281	258
127.5°	360	359	354	347	338	331	324	309	291	271	247
130°	346	346	340	333	324	318	311	296	280	258	237
132.5°	330	330	325	319	309	304	298	283	267	246	227
135°	315	314	310	303	295	290	283	270	252	235	216
137.5°	298	298	294	288	279	274	269	253	239	223	205
140°	281	279	276	271	263	258	251	239	225	211	194
142.5°	263	263	259	252	245	240	235	224	211	198	183
145°	244	244	241	236	229	225	220	211	198	187	173
147.5°	227	227	224	219	213	210	206	197	186	175	162
150°	209	210	207	203	197	194	190	183	173	163	152
152.5°	192	192	190	186	181	178	174	168	160	151	141
155°	175	175	174	170	166	164	160	154	147	140	131
157.5°	159	160	158	155	151	150	146	141	135	129	122
160°	144	144	143	140	137	136	133	129	124	119	112
162.5°	128	129	128	126	123	122	120	116	112	108	103
165°	114	115	114	112	110	109	108	105	102	98	94
167.5°	101	102	101	100	98	98	96	95	92	89	86
170°	89	90	89	88	88	87	86	85	83	81	78
172.5°	78	79	78	78	77	77	76	75	74	73	72
175°	68	68	68	68	68	67	67	67	66	65	64
177.5°	59	60	59	60	60	59	59	59	59	59	59
180°	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54



TEST NUMBER: P27854

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-25W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	50°	55°	60°	65°	67.5°	70°	75°	80°	85°	90°	95°
0°	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
2.5°	85	84	83	83	82	82	81	80	79	78	77
5°	93	92	90	88	87	86	84	82	80	78	76
7.5°	101	99	96	93	92	90	87	84	81	78	75
10°	110	106	102	98	96	94	90	86	82	78	74
12.5°	118	114	109	104	101	98	93	88	83	78	73
15°	128	122	115	109	106	103	96	90	84	77	72
17.5°	137	130	122	115	111	107	99	92	84	77	70
20°	146	138	129	120	115	111	102	93	85	77	69
22.5°	155	146	135	125	120	114	104	94	85	76	68
25°	165	154	142	130	124	119	107	96	86	76	67
27.5°	174	162	149	136	129	123	110	98	86	76	66
30°	184	170	156	141	134	127	113	99	87	76	65
32.5°	192	177	162	146	138	130	115	101	87	75	64
35°	201	184	168	151	142	134	118	102	88	75	63
37.5°	210	192	174	156	147	138	121	104	88	74	62
40°	219	200	180	161	151	141	123	105	89	74	61
42.5°	228	207	186	166	155	145	125	107	89	74	60
45°	236	214	192	170	159	148	128	108	90	74	60
47.5°	244	221	198	175	163	152	130	109	90	74	59
50°	252	227	203	179	166	155	132	110	91	73	58
52.5°	262	234	208	183	170	157	134	111	91	73	58
55°	268	239	213	186	173	160	135	112	91	73	57
57.5°	275	245	217	190	176	162	137	113	92	73	56
60°	281	250	221	193	178	165	138	114	92	72	56
62.5°	286	254	225	196	181	167	140	114	92	72	55
65°	291	261	228	198	183	169	141	115	92	72	55
67.5°	296	265	231	200	185	170	142	115	92	72	54
70°	300	268	234	202	187	172	143	116	92	72	54
72.5°	303	271	236	204	188	173	143	116	92	71	54
75°	305	273	238	205	189	173	144	116	92	71	53
77.5°	308	275	239	206	190	174	144	116	92	70	53
80°	309	276	240	206	190	174	144	116	91	70	52
82.5°	310	276	240	206	190	174	143	115	91	70	52
85°	310	276	240	206	189	173	143	114	90	69	51
87.5°	309	276	239	205	188	172	142	114	89	68	51
90°	307	274	238	204	187	171	141	113	88	67	50
92.5°	309	275	238	204	187	172	141	113	89	68	51
95°	306	273	236	203	186	170	140	112	88	67	50
97.5°	303	270	234	200	184	168	138	111	87	67	50
100°	300	267	231	198	181	166	137	110	86	66	49
102.5°	296	262	228	195	179	164	135	108	85	65	49
105°	290	257	224	192	176	161	133	107	84	65	49
107.5°	285	251	220	188	173	158	130	105	83	64	48
110°	279	246	215	185	170	155	128	103	82	63	48





TEST NUMBER: P27854

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-25W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	50°	55°	60°	65°	67.5°	70°	75°	80°	85°	90°	95°
112.5°	273	240	210	181	166	152	126	102	81	63	48
115°	266	234	205	176	162	149	123	100	80	62	48
117.5°	258	228	199	172	158	145	121	98	78	62	47
120°	249	221	194	168	154	142	118	96	77	61	47
122.5°	241	214	188	163	150	138	115	94	76	60	47
125°	233	207	182	158	146	134	112	92	75	60	47
127.5°	224	199	175	152	141	130	109	90	73	59	47
130°	215	192	169	147	137	126	106	88	72	59	47
132.5°	206	184	163	142	132	122	103	86	71	58	47
135°	197	176	157	137	127	118	100	84	70	58	47
137.5°	187	168	150	131	122	114	97	82	69	57	47
140°	177	160	143	126	118	109	94	80	67	57	47
142.5°	168	152	136	120	113	105	91	78	66	56	47
145°	159	144	129	115	108	101	88	76	65	56	47
147.5°	150	136	123	110	104	97	86	74	65	56	48
150°	140	128	117	105	99	93	83	73	64	55	48
152.5°	131	120	110	100	94	89	80	71	63	55	48
155°	122	113	104	95	90	86	77	69	62	55	49
157.5°	114	106	98	90	86	82	75	68	61	55	49
160°	106	99	93	85	82	79	72	66	60	55	50
162.5°	97	92	87	81	78	75	70	65	60	55	51
165°	90	85	81	77	74	72	68	63	59	55	51
167.5°	83	80	76	72	71	69	65	62	58	55	52
170°	76	74	71	69	67	66	63	61	58	55	53
172.5°	70	68	67	65	64	63	61	59	57	55	53
175°	64	63	62	61	60	60	59	58	56	55	54
177.5°	59	58	58	58	58	57	57	56	56	55	55
180°	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54



TEST NUMBER: P27854

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-25W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	100°	105°	110°	112.5°	115°	120°	125°	130°	135°	140°	145°
0°	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
2.5°	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66
5°	74	72	70	69	68	66	65	63	61	60	58
7.5°	72	69	66	65	64	61	59	57	54	53	51
10°	70	66	63	61	59	56	53	51	48	46	44
12.5°	68	64	59	57	55	52	48	46	43	40	38
15°	66	61	56	54	52	48	44	41	38	35	33
17.5°	64	58	53	51	48	44	40	36	33	31	28
20°	62	56	50	47	45	40	36	32	29	27	24
22.5°	60	53	47	44	41	36	32	29	25	23	21
25°	58	51	44	41	38	33	29	25	22	20	18
27.5°	57	49	42	39	36	30	26	23	20	17	15
30°	55	47	40	37	33	28	24	20	17	15	14
32.5°	54	45	37	34	31	26	21	18	16	14	13
35°	52	43	35	32	29	23	19	16	14	13	12
37.5°	51	42	34	30	27	22	18	15	13	12	12
40°	50	40	32	29	25	20	16	14	13	12	11
42.5°	49	39	30	27	24	19	15	13	12	11	11
45°	48	38	29	26	22	18	14	13	12	11	10
47.5°	47	36	28	24	21	16	13	12	11	10	10
50°	46	35	27	23	20	16	13	12	11	10	9
52.5°	45	34	26	22	19	15	13	12	11	10	9
55°	44	33	25	21	18	14	13	11	10	9	8
57.5°	43	32	24	20	18	14	12	11	10	9	8
60°	42	32	23	20	17	13	12	11	10	8	7
62.5°	42	31	22	19	17	13	12	11	9	8	7
65°	41	30	22	19	16	13	12	11	9	8	7
67.5°	41	30	21	18	15	13	12	10	9	8	6
70°	40	29	21	18	15	13	12	10	9	7	6
72.5°	40	29	21	17	15	13	12	10	9	7	6
75°	39	28	20	17	15	13	12	10	9	7	6
77.5°	39	28	20	17	15	13	11	10	8	7	5
80°	39	28	20	17	15	13	11	10	8	7	5
82.5°	38	27	19	17	15	13	11	10	8	7	5
85°	38	27	19	16	14	13	11	10	8	6	5
87.5°	37	26	19	16	14	12	11	9	8	6	4
90°	37	26	19	16	14	12	11	9	8	6	4
92.5°	37	27	19	16	15	13	11	10	8	6	5
95°	37	27	19	17	15	13	11	10	8	6	5
97.5°	37	27	19	17	15	13	11	10	8	6	5
100°	37	27	19	17	15	13	12	10	8	7	5
102.5°	36	27	19	17	15	13	12	10	8	7	5
105°	36	27	20	17	15	13	12	10	9	7	5
107.5°	36	27	20	17	15	13	12	10	9	7	6
110°	36	27	20	17	15	13	12	10	9	7	6



TEST NUMBER: P27854

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-25W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	100°	105°	110°	112.5°	115°	120°	125°	130°	135°	140°	145°
112.5°	36	27	20	18	16	14	12	11	9	8	6
115°	36	27	21	18	16	14	13	11	10	8	7
117.5°	36	28	21	19	17	14	13	12	10	9	8
120°	37	28	22	19	17	15	13	12	11	9	8
122.5°	37	28	22	20	18	15	14	12	11	10	9
125°	37	29	23	20	18	15	14	13	11	10	9
127.5°	37	29	23	21	19	16	14	13	12	11	10
130°	37	30	24	22	20	16	14	13	12	11	10
132.5°	38	31	25	22	20	17	15	14	13	12	11
135°	38	31	25	23	21	18	16	14	13	12	11
137.5°	39	32	26	24	22	19	16	15	14	13	12
140°	39	32	27	25	23	19	17	15	14	13	13
142.5°	39	33	28	26	24	21	18	16	15	14	13
145°	40	34	29	27	25	22	19	17	16	15	14
147.5°	41	35	30	28	26	23	20	18	17	15	14
150°	42	36	32	30	28	24	22	20	18	16	15
152.5°	42	37	33	31	29	26	23	21	19	18	17
155°	43	39	35	33	31	28	25	23	21	19	18
157.5°	44	40	36	34	33	30	27	25	23	21	20
160°	46	41	38	36	35	32	29	27	25	24	22
162.5°	47	43	40	38	37	34	32	29	27	26	25
165°	48	45	42	40	39	36	34	32	30	29	27
167.5°	49	46	43	42	41	39	37	35	33	32	30
170°	50	48	46	45	44	42	40	38	37	35	34
172.5°	51	50	48	47	46	45	43	42	40	39	38
175°	52	51	50	49	49	47	46	45	44	43	42
177.5°	54	53	53	52	52	51	50	50	49	48	48
180°	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54



TEST NUMBER: P27854

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-25W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	150°	155°	157.5°	160°	165°	170°	175°	180°
0°	77	77	77	77	77	77	77	77
2.5°	66	65	65	65	64	63	63	63
5°	57	56	56	56	55	54	54	54
7.5°	50	48	48	47	46	46	46	45
10°	43	41	41	40	39	38	38	38
12.5°	37	35	34	34	33	32	32	31
15°	31	30	29	28	27	26	26	26
17.5°	26	25	24	24	23	22	22	21
20°	22	21	20	20	19	18	18	18
22.5°	19	17	17	17	16	15	15	15
25°	16	15	15	14	14	13	13	13
27.5°	14	13	13	13	12	12	12	12
30°	13	12	12	12	12	12	11	11
32.5°	12	12	12	11	11	11	11	11
35°	11	11	11	10	10	10	10	10
37.5°	11	10	10	10	10	9	9	9
40°	10	10	10	9	9	9	8	8
42.5°	10	9	9	9	8	8	8	8
45°	9	8	8	8	7	7	7	7
47.5°	9	8	8	7	7	7	6	6
50°	8	7	7	7	6	6	5	5
52.5°	8	7	7	6	6	5	5	5
55°	7	6	6	6	5	4	4	4
57.5°	7	6	5	5	4	4	3	3
60°	6	5	5	5	4	3	3	3
62.5°	6	5	5	4	3	3	2	2
65°	6	5	4	4	3	2	2	2
67.5°	5	4	4	3	2	2	1	1
70°	5	4	3	3	2	2	1	1
72.5°	5	4	3	3	2	2	1	1
75°	4	3	3	2	2	2	2	1
77.5°	4	3	3	2	2	2	2	2
80°	4	3	2	2	2	2	2	1
82.5°	4	3	2	2	2	2	2	2
85°	3	2	2	2	2	1	1	1
87.5°	3	2	2	1	1	1	1	1
90°	3	2	2	1	1	1	1	1
92.5°	3	2	2	1	1	1	1	1
95°	3	2	2	1	1	1	1	1
97.5°	3	2	2	1	1	1	1	1
100°	4	2	2	1	1	1	1	1
102.5°	4	3	2	2	1	1	1	1
105°	4	3	2	2	1	1	1	1
107.5°	4	3	2	2	1	1	1	1
110°	5	3	3	2	1	1	1	1



TEST NUMBER: P27854

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-25W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	150°	155°	157.5°	160°	165°	170°	175°	180°
112.5°	5	4	3	3	2	1	1	1
115°	6	5	4	4	3	2	2	2
117.5°	6	5	5	4	3	3	2	2
120°	7	6	5	5	4	4	3	3
122.5°	7	6	6	6	5	4	4	4
125°	8	7	7	6	5	5	4	4
127.5°	8	8	7	7	6	6	5	5
130°	9	8	8	8	7	6	6	6
132.5°	10	9	9	8	8	7	7	7
135°	10	10	9	9	8	8	8	8
137.5°	11	10	10	10	9	9	9	9
140°	12	11	11	11	10	10	9	9
142.5°	12	12	12	11	11	11	10	10
145°	13	13	12	12	12	11	11	11
147.5°	14	13	13	13	13	12	12	12
150°	15	14	14	14	13	13	13	13
152.5°	16	15	15	14	14	14	14	14
155°	17	16	16	16	15	15	15	15
157.5°	19	18	18	17	17	16	16	16
160°	21	20	20	19	19	18	18	18
162.5°	23	22	22	22	21	21	20	20
165°	26	25	25	24	24	23	23	23
167.5°	29	28	28	28	27	27	26	26
170°	33	32	32	31	31	30	30	30
172.5°	37	36	36	36	35	35	35	34
175°	42	41	41	40	40	40	39	39
177.5°	47	47	47	46	46	46	46	45
180°	54	54	54	54	54	54	54	54

(END OF REPORT)