

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: P27863

Luminaire Tested: **TRF11-LD4-25W-50-CL-BK-UNV-EDC1**

Test Date: 05/22/16



Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P27863
Test Lab: INNOVATION CENTER(G2)
Test Date: 05/22/16
Issue Date: 3/3/2020
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)
Product Line: FAIL-SAFE
Catalog Number: TRF11-LD4-25W-50-CL-BK-UNV-EDC1
Description: TERRAPIN 11" LED WALL MOUNT WITH OPEN CLEAR LENS AND QUAD LENS COVER
Light Source: (56) NICHIA 5000
NF2L757DRT
Ballast/Driver: (1) OSRAM ELECTRONIC DRIVER PROGRAMMED AT 500mA
OT40W

Summary

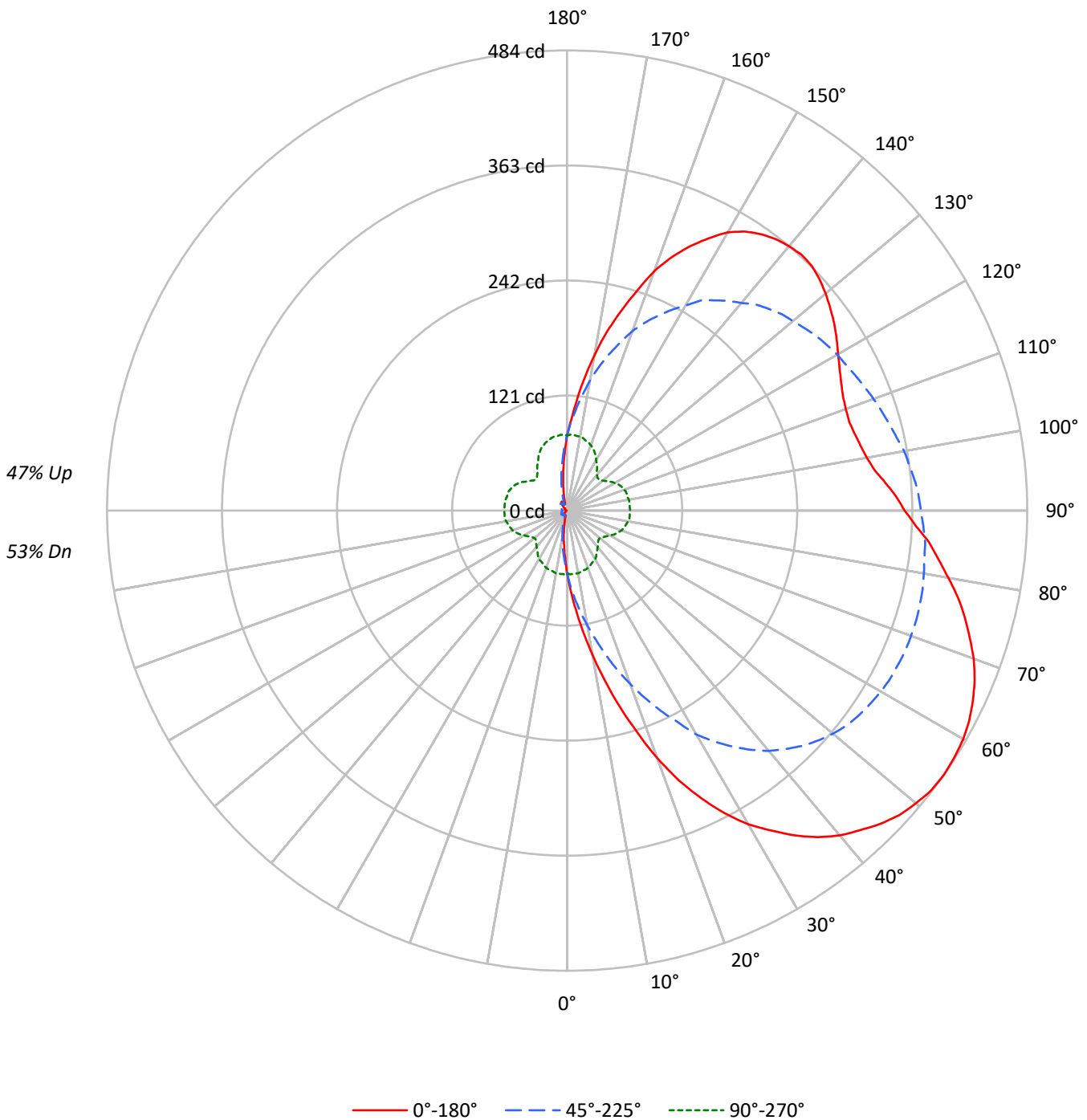
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 1831.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 74.4 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 3.33 / 1.31 / 2.9
Luminous Opening: Rectangular w/ Sides (W: 0.92' x L: 0.29' x H: 0.92')
CIE Type: General Diffuse

Input Watts (W): 24.6
Input Voltage (V): 120.1
Input Current (Ain): 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: P27863

CATALOG NUMBER: TRF11-LD4-25W-50-CL-BK-UNV-EDC1

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P27863

CATALOG NUMBER: TRF11-LD4-25W-50-CL-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	59	59	59	53
1	94	87	81	76	86	80	75	70	67	63	60	55	52	49	44	42	40	35
2	83	73	65	58	76	67	60	54	56	50	45	46	41	38	36	33	30	25
3	75	63	53	46	68	58	49	43	48	41	36	39	34	30	30	27	23	19
4	68	54	45	38	61	50	41	35	41	35	29	34	28	24	26	22	19	15
5	62	48	38	31	56	44	35	29	36	30	24	29	24	20	23	19	15	12
6	56	42	33	26	51	39	30	24	32	26	20	26	21	17	20	16	13	10
7	52	38	29	23	47	35	27	21	29	22	17	24	18	14	18	14	11	8
8	48	34	25	19	44	31	23	18	26	20	15	21	16	12	17	13	10	7
9	44	31	23	17	41	28	21	16	24	18	13	19	14	11	15	11	8	6
10	41	28	20	15	38	26	19	14	22	16	12	18	13	9	14	10	7	5

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	90°	180°
0°	2657	2657	2657
5°	3297	2490	1173
10°	4051	2328	473
15°	4819	2137	181
20°	5536	2010	100
25°	6018	1848	90
30°	6293	1739	99
35°	6403	1561	92
40°	6444	1429	72
45°	6404	1310	55
50°	6322	1286	40
55°	6190	1388	26
60°	6011	1533	12
65°	5797	1727	12
70°	5559	1916	24
75°	5291	2071	24
80°	5013	2259	25
85°	4779	2453	13



TEST NUMBER: P27863

CATALOG NUMBER: TRF11-LD4-25W-50-CL-BK-UNV-EDC1

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	6.8	0.4
10°-20°	25.4	1.4
20°-30°	54.6	3.0
30°-40°	89.5	4.9
40°-50°	122.5	6.7
50°-60°	150.0	8.2
60°-70°	169.0	9.2
70°-80°	177.7	9.7
80°-90°	176.1	9.6
90°-100°	167.3	9.1
100°-110°	154.6	8.4
110°-120°	140.4	7.7
120°-130°	124.1	6.8
130°-140°	104.2	5.7
140°-150°	80.5	4.4
150°-160°	53.4	2.9
160°-170°	27.2	1.5
170°-180°	7.9	0.4
0°-30°	86.8	4.7
0°-40°	176.3	9.6
0°-60°	448.7	24.5
0°-90°	971.5	53.1
90°-120°	462.3	25.2
90°-150°	771.0	42.1
90°-180°	860.0	47.0
0°-180°	1831.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	66	66	66	66	66	
5°	104	93	67	45	37	11
15°	213	157	65	17	8	62
25°	334	232	61	6	5	155
35°	417	303	54	5	6	262
45°	466	350	46	6	4	360
55°	484	375	48	7	2	433
65°	471	384	57	6	1	466
75°	433	384	63	6	2	457
85°	382	378	66	5	1	317
90°	355	372	66	5	1	195
95°	336	367	66	5	1	271
105°	313	351	65	6	1	332
115°	318	335	62	7	1	316
125°	343	320	53	9	3	307
135°	364	300	47	10	5	280
145°	355	270	55	9	10	222
155°	307	226	68	7	9	142
165°	216	170	76	20	9	63
175°	116	107	80	54	45	13
180°	79	79	79	79	79	



TEST NUMBER: P27863

CATALOG NUMBER: TRF11-LD4-25W-50-CL-BK-UNV-EDC1

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	10°	15°	20°	22.5°	25°	30°	35°	40°	45°
0°	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
2.5°	84	83	82	82	82	82	81	82	81	80	79
5°	104	104	103	103	102	101	100	99	97	95	93
7.5°	128	127	126	125	123	122	120	118	115	111	107
10°	154	152	151	149	146	144	142	138	133	128	123
12.5°	183	180	178	176	172	169	166	161	155	147	139
15°	213	211	208	205	201	197	194	187	178	168	157
17.5°	244	243	239	235	229	225	221	212	201	188	176
20°	277	276	272	267	259	254	247	237	224	209	194
22.5°	307	304	301	295	287	281	276	264	247	230	213
25°	334	332	328	322	314	307	302	289	273	253	232
27.5°	359	357	354	347	337	332	326	312	294	275	250
30°	381	380	376	369	360	353	348	334	316	295	272
32.5°	399	398	395	388	378	373	366	352	333	312	288
35°	417	416	412	404	395	389	383	368	350	328	303
37.5°	433	432	426	420	410	405	398	382	364	343	317
40°	446	444	440	433	423	418	411	396	378	355	330
42.5°	456	456	451	444	435	429	423	407	388	366	340
45°	466	465	460	454	444	439	432	417	399	376	350
47.5°	474	472	468	461	452	446	440	425	407	385	358
50°	479	478	473	466	458	452	445	431	413	391	365
52.5°	483	481	477	471	462	457	450	436	418	396	371
55°	484	482	479	473	464	459	453	438	421	400	375
57.5°	483	482	478	472	463	458	453	439	423	403	378
60°	481	480	475	469	462	457	452	439	423	404	381
62.5°	477	476	472	465	458	454	448	437	422	405	383
65°	471	470	466	460	454	449	445	434	421	404	384
67.5°	464	463	459	454	448	444	440	430	419	404	385
70°	455	454	450	445	440	437	433	424	415	402	385
72.5°	444	444	440	436	432	428	425	418	411	399	385
75°	433	432	430	426	422	419	417	412	405	397	384
77.5°	421	420	417	415	412	410	409	405	400	393	383
80°	407	407	405	403	401	400	399	397	395	390	381
82.5°	394	394	392	391	390	390	390	389	389	386	379
85°	382	381	380	379	379	380	380	382	383	383	378
87.5°	367	368	367	367	368	370	371	374	376	378	375
90°	355	355	355	356	358	360	362	366	370	373	372
92.5°	346	346	346	347	350	353	355	361	366	370	370
95°	336	336	337	338	342	345	348	355	360	366	367
97.5°	326	327	328	330	335	338	341	349	355	361	363
100°	320	320	321	325	329	332	336	344	351	357	360
102.5°	316	316	317	320	325	328	331	340	347	353	355
105°	313	313	314	317	322	325	329	337	344	349	351
107.5°	311	312	313	316	321	324	328	334	341	346	347
110°	312	313	314	317	322	325	328	334	340	344	343



TEST NUMBER: P27863

CATALOG NUMBER: TRF11-LD4-25W-50-CL-BK-UNV-EDC1

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	5°	10°	15°	20°	22.5°	25°	30°	35°	40°	45°
112.5°	314	315	316	319	323	326	329	334	339	341	339
115°	318	319	320	323	327	329	331	335	338	339	335
117.5°	323	324	325	328	331	332	334	337	339	337	331
120°	329	329	330	333	335	337	338	339	339	335	328
122.5°	336	336	337	338	340	340	341	340	338	333	324
125°	343	343	343	344	344	344	344	342	339	331	320
127.5°	349	349	349	349	348	348	347	343	338	328	315
130°	355	355	354	353	351	350	348	344	336	326	310
132.5°	360	360	358	356	354	352	350	344	334	322	306
135°	364	363	361	359	355	353	350	342	332	318	300
137.5°	365	365	362	360	355	352	349	340	328	313	294
140°	363	362	360	357	351	348	344	334	321	305	285
142.5°	360	359	357	353	347	343	338	328	314	298	278
145°	355	354	351	347	341	337	332	321	307	289	270
147.5°	348	347	344	340	333	328	323	312	298	281	262
150°	338	336	333	328	322	317	312	301	286	270	249
152.5°	323	322	319	314	308	303	298	287	273	256	238
155°	307	305	303	298	292	287	282	272	259	242	226
157.5°	289	287	285	280	275	270	266	255	242	229	214
160°	268	266	264	259	252	249	244	236	225	213	201
162.5°	241	240	238	234	230	227	223	215	206	197	185
165°	216	215	214	210	207	205	201	195	187	179	170
167.5°	192	191	190	187	185	182	179	175	168	162	155
170°	166	166	165	163	161	160	157	154	149	144	139
172.5°	141	140	140	138	138	137	135	133	129	126	122
175°	116	116	116	115	115	115	113	112	110	109	107
177.5°	95	94	95	95	95	95	94	94	94	93	93
180°	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79



TEST NUMBER: P27863

CATALOG NUMBER: TRF11-LD4-25W-50-CL-BK-UNV-EDC1

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	50°	55°	60°	65°	67.5°	70°	75°	80°	85°	90°	95°
0°	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
2.5°	78	77	76	75	74	73	72	70	69	67	66
5°	91	88	85	82	81	79	77	73	70	67	64
7.5°	103	99	95	90	88	85	81	76	72	67	63
10°	117	110	104	98	94	91	85	79	72	67	61
12.5°	131	123	114	106	102	97	89	81	73	66	59
15°	147	136	125	114	109	103	93	83	74	65	57
17.5°	163	149	136	123	116	109	97	86	75	65	56
20°	179	163	146	130	123	115	101	87	75	64	54
22.5°	195	176	157	138	129	120	104	89	75	63	52
25°	211	189	167	146	136	126	107	90	75	61	50
27.5°	227	203	178	153	142	131	110	91	75	60	48
30°	243	216	188	161	148	135	112	92	74	59	46
32.5°	259	228	197	168	153	139	114	92	73	57	43
35°	274	240	207	174	158	143	115	91	71	54	41
37.5°	287	253	216	180	163	146	116	90	69	52	39
40°	299	265	224	186	167	149	117	89	67	50	36
42.5°	309	274	232	192	172	152	117	88	65	48	34
45°	318	283	240	197	176	156	118	88	64	46	33
47.5°	327	291	247	203	181	160	120	88	64	45	32
50°	334	298	255	209	186	164	123	89	64	45	32
52.5°	340	304	263	215	192	168	126	92	65	46	33
55°	345	310	269	221	198	174	130	95	68	48	33
57.5°	349	315	275	227	203	180	135	99	71	50	34
60°	353	320	281	233	209	186	141	104	75	52	35
62.5°	356	324	286	239	216	192	146	108	78	55	36
65°	359	328	292	246	222	199	153	114	82	57	37
67.5°	361	332	297	254	229	205	159	119	86	59	38
70°	363	336	302	261	236	212	165	124	89	61	38
72.5°	365	340	307	267	242	218	171	128	92	62	39
75°	366	342	311	273	248	224	176	132	94	63	39
77.5°	367	345	315	278	253	230	181	136	97	64	39
80°	368	347	319	282	260	234	185	139	98	65	39
82.5°	368	349	322	286	264	238	189	141	100	66	39
85°	368	351	325	289	268	242	191	143	101	66	39
87.5°	367	351	327	292	270	244	194	145	102	66	38
90°	365	351	328	293	272	246	195	146	102	66	38
92.5°	365	350	327	293	271	245	195	145	102	66	38
95°	362	348	325	292	270	245	195	145	102	66	38
97.5°	358	345	322	289	268	243	194	145	102	66	38
100°	355	342	320	287	266	241	193	144	101	66	38
102.5°	351	338	315	283	262	238	190	143	101	65	38
105°	347	332	310	278	256	234	187	141	99	65	39
107.5°	342	327	304	272	250	229	183	138	98	65	39
110°	336	321	298	266	244	223	179	135	96	64	39



TEST NUMBER: P27863

CATALOG NUMBER: TRF11-LD4-25W-50-CL-BK-UNV-EDC1

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	50°	55°	60°	65°	67.5°	70°	75°	80°	85°	90°	95°
112.5°	330	314	291	257	237	216	173	131	94	63	39
115°	325	307	283	248	229	209	167	127	91	62	39
117.5°	320	301	275	240	221	201	160	122	88	60	38
120°	315	294	268	232	212	193	153	116	84	58	38
122.5°	308	287	258	224	204	185	146	110	80	56	37
125°	303	279	249	215	196	177	139	105	76	53	36
127.5°	296	272	241	206	187	169	132	99	72	51	35
130°	291	265	233	198	180	161	126	94	69	49	34
132.5°	284	256	225	191	173	155	121	90	66	47	33
135°	278	248	218	184	166	150	117	88	64	47	33
137.5°	271	241	211	179	161	145	114	86	64	47	34
140°	263	233	204	173	157	141	112	86	65	49	36
142.5°	253	226	198	169	153	139	111	87	67	51	38
145°	245	220	193	165	151	138	112	89	70	55	42
147.5°	238	214	188	162	149	137	113	91	73	58	45
150°	229	206	183	159	147	136	114	94	76	61	48
152.5°	219	198	177	156	145	134	114	96	79	65	52
155°	209	190	171	151	142	132	114	97	82	68	55
157.5°	198	182	164	147	138	130	114	98	84	71	58
160°	186	172	157	142	134	127	112	98	85	73	61
162.5°	174	161	148	135	128	122	110	97	86	75	64
165°	160	149	139	128	122	117	107	96	86	76	67
167.5°	147	139	130	121	116	112	103	94	86	78	70
170°	133	126	120	113	109	106	99	92	85	79	72
172.5°	118	113	109	104	102	99	94	89	84	79	74
175°	104	101	99	96	94	93	90	86	83	80	77
177.5°	91	90	89	88	87	86	85	83	82	80	79
180°	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79



TEST NUMBER: P27863

CATALOG NUMBER: TRF11-LD4-25W-50-CL-BK-UNV-EDC1

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	100°	105°	110°	112.5°	115°	120°	125°	130°	135°	140°	145°
0°	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
2.5°	64	63	61	60	60	58	57	56	54	53	52
5°	62	59	56	55	53	51	49	47	45	43	41
7.5°	59	55	51	49	48	44	42	39	36	34	33
10°	56	51	46	44	42	38	35	32	29	27	24
12.5°	53	47	42	39	37	33	29	26	23	20	18
15°	50	44	38	35	32	28	24	20	17	15	13
17.5°	47	40	34	31	28	24	19	16	13	11	9
20°	45	37	30	27	25	20	15	12	10	8	7
22.5°	42	34	27	24	21	16	12	9	7	6	5
25°	40	31	24	21	18	13	10	7	6	5	5
27.5°	37	29	21	18	15	11	8	6	5	5	5
30°	35	26	19	16	13	9	6	5	5	5	5
32.5°	33	24	17	14	12	8	5	5	5	5	6
35°	30	22	15	12	10	7	5	5	5	6	6
37.5°	28	20	14	11	9	5	5	5	5	6	6
40°	26	19	13	10	8	5	5	5	6	6	6
42.5°	25	18	12	9	7	5	5	6	6	6	6
45°	24	17	11	8	6	5	5	6	6	7	6
47.5°	23	16	10	7	5	5	6	6	7	7	6
50°	23	15	9	7	5	5	6	7	7	7	6
52.5°	23	15	8	6	5	6	6	7	7	6	6
55°	23	14	8	6	5	6	7	7	7	6	5
57.5°	23	13	7	6	5	6	7	7	7	6	5
60°	22	12	7	5	6	7	7	7	7	6	5
62.5°	22	12	6	6	6	7	7	7	6	6	4
65°	22	11	6	6	6	7	8	7	6	5	4
67.5°	22	11	6	6	6	7	8	7	6	5	4
70°	22	10	6	6	7	7	8	7	6	5	4
72.5°	21	10	6	6	7	8	8	7	6	5	4
75°	21	10	6	6	7	8	8	7	6	5	3
77.5°	20	9	6	6	7	8	8	7	6	4	3
80°	20	9	6	6	7	8	8	7	6	4	3
82.5°	20	9	6	7	7	8	8	7	5	4	3
85°	20	9	6	6	7	8	8	7	5	4	3
87.5°	19	9	6	6	7	8	8	6	5	4	3
90°	19	8	6	6	7	8	8	6	5	3	2
92.5°	19	9	6	7	7	8	8	7	5	4	3
95°	20	9	6	7	7	8	8	7	5	4	3
97.5°	20	9	6	7	7	8	8	7	5	4	3
100°	20	9	6	7	8	8	8	7	6	4	3
102.5°	20	9	6	7	7	8	8	7	6	4	3
105°	20	10	6	7	7	8	8	7	6	4	3
107.5°	21	10	6	6	7	8	9	8	6	4	3
110°	21	10	6	6	7	8	9	8	6	5	4



TEST NUMBER: P27863

CATALOG NUMBER: TRF11-LD4-25W-50-CL-BK-UNV-EDC1

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	100°	105°	110°	112.5°	115°	120°	125°	130°	135°	140°	145°
112.5°	22	11	6	6	7	8	9	8	7	5	4
115°	22	11	7	7	7	8	9	9	7	6	4
117.5°	23	12	7	7	7	9	9	9	8	6	5
120°	23	13	7	7	7	9	9	9	8	7	5
122.5°	23	13	8	7	7	8	9	10	9	7	6
125°	23	14	8	7	7	8	9	10	9	8	7
127.5°	23	15	9	7	7	8	9	10	10	9	7
130°	23	16	10	8	7	8	9	10	10	9	8
132.5°	23	16	11	8	7	7	8	10	10	10	9
135°	24	17	12	9	7	7	8	9	10	10	10
137.5°	25	18	12	10	8	7	8	9	10	10	10
140°	27	19	13	11	9	7	7	8	9	10	10
142.5°	29	21	15	12	10	7	7	8	9	10	11
145°	31	23	16	14	11	8	7	8	9	10	10
147.5°	34	26	18	15	13	9	7	7	8	9	10
150°	37	29	21	17	15	10	8	7	7	8	9
152.5°	41	32	24	20	17	12	9	7	7	7	8
155°	44	35	27	23	20	15	11	9	7	7	7
157.5°	48	39	31	27	24	18	14	11	9	8	7
160°	51	42	35	31	28	22	17	14	11	9	8
162.5°	55	46	39	36	33	27	22	18	15	12	11
165°	59	51	44	41	38	33	28	23	20	17	15
167.5°	62	56	49	46	44	39	34	30	27	24	21
170°	66	60	55	52	50	46	41	38	35	32	29
172.5°	70	65	61	59	57	53	49	46	44	41	39
175°	73	70	67	66	64	62	59	57	54	53	51
177.5°	77	75	74	73	72	71	69	68	67	66	65
180°	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79



TEST NUMBER: P27863

CATALOG NUMBER: TRF11-LD4-25W-50-CL-BK-UNV-EDC1

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	150°	155°	157.5°	160°	165°	170°	175°	180°
0°	66	66	66	66	66	66	66	66
2.5°	51	50	50	49	49	49	48	49
5°	40	39	39	38	38	36	36	37
7.5°	31	29	29	28	28	27	26	27
10°	23	21	21	20	19	18	18	18
12.5°	16	15	14	14	13	12	12	12
15°	11	10	10	9	9	8	8	8
17.5°	8	7	6	6	6	5	5	5
20°	6	5	5	5	5	5	5	5
22.5°	5	5	5	5	5	5	5	5
25°	5	5	5	5	5	5	5	5
27.5°	5	5	6	6	6	6	6	6
30°	6	6	6	6	6	6	6	6
32.5°	6	6	6	6	6	6	6	6
35°	6	6	6	6	6	6	6	6
37.5°	6	6	6	6	6	6	6	6
40°	6	6	6	6	6	5	5	5
42.5°	6	6	6	5	5	5	5	5
45°	6	6	5	5	5	4	4	4
47.5°	6	5	5	5	4	4	3	3
50°	5	4	4	4	3	3	3	3
52.5°	5	4	4	4	3	3	2	2
55°	5	4	3	3	3	2	2	2
57.5°	4	3	3	3	2	2	2	2
60°	4	3	3	2	2	2	1	1
62.5°	4	3	2	2	2	2	1	1
65°	3	3	2	2	2	2	1	1
67.5°	3	2	2	2	2	2	1	1
70°	3	2	2	2	2	2	2	2
72.5°	3	2	2	2	2	2	2	2
75°	3	2	2	2	2	2	2	2
77.5°	3	2	2	2	2	2	2	2
80°	2	2	2	2	2	2	2	2
82.5°	2	2	2	2	2	2	2	2
85°	2	2	2	2	2	1	1	1
87.5°	2	1	1	1	1	1	1	1
90°	2	2	2	1	1	1	1	1
92.5°	2	2	2	2	2	1	1	1
95°	2	2	2	2	1	1	1	1
97.5°	2	2	2	2	1	1	1	1
100°	2	2	2	2	1	1	1	1
102.5°	2	2	1	1	1	1	1	1
105°	2	2	1	1	1	1	1	1
107.5°	2	2	2	1	1	1	1	1
110°	3	2	2	1	1	1	1	1



TEST NUMBER: P27863

CATALOG NUMBER: TRF11-LD4-25W-50-CL-BK-UNV-EDC1

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	150°	155°	157.5°	160°	165°	170°	175°	180°
112.5°	3	2	2	2	1	1	1	1
115°	3	3	2	2	2	2	1	1
117.5°	4	3	3	3	2	2	2	2
120°	4	4	3	3	2	2	2	2
122.5°	5	4	4	3	3	3	2	2
125°	5	4	4	4	3	3	3	3
127.5°	6	5	5	4	4	3	3	3
130°	7	6	6	5	4	4	4	4
132.5°	8	7	6	6	5	5	5	4
135°	9	8	7	7	6	6	5	5
137.5°	10	9	9	8	7	7	7	7
140°	10	10	9	9	9	8	8	8
142.5°	11	10	10	10	10	9	9	9
145°	11	11	11	11	11	10	10	10
147.5°	10	11	11	11	11	11	11	11
150°	10	10	10	11	11	11	11	11
152.5°	9	9	10	10	10	10	10	10
155°	8	8	8	9	9	9	9	9
157.5°	7	7	7	8	8	8	8	8
160°	8	7	7	7	7	7	7	7
162.5°	9	9	8	8	7	7	7	7
165°	13	12	11	11	10	10	9	9
167.5°	19	17	17	16	15	14	14	14
170°	27	26	25	24	23	22	22	22
172.5°	37	36	35	34	33	32	32	32
175°	49	48	48	47	45	45	45	45
177.5°	64	63	63	62	61	61	61	60
180°	79	79	79	79	79	79	79	79

(END OF REPORT)