

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: P27866

Luminaire Tested: **TRO11-LD4-10W-50-OPL-BK-UNV-EDC1**

Test Date: 05/23/16



**Test Information**

Test Method: LM-79-08  
Report Number: P27866  
Test Lab: INNOVATION CENTER(G2)  
Test Date: 05/23/16  
Issue Date: 3/3/2020  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)  
Product Line: FAIL-SAFE  
Catalog Number: TRO11-LD4-10W-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 200mA  
OT25W

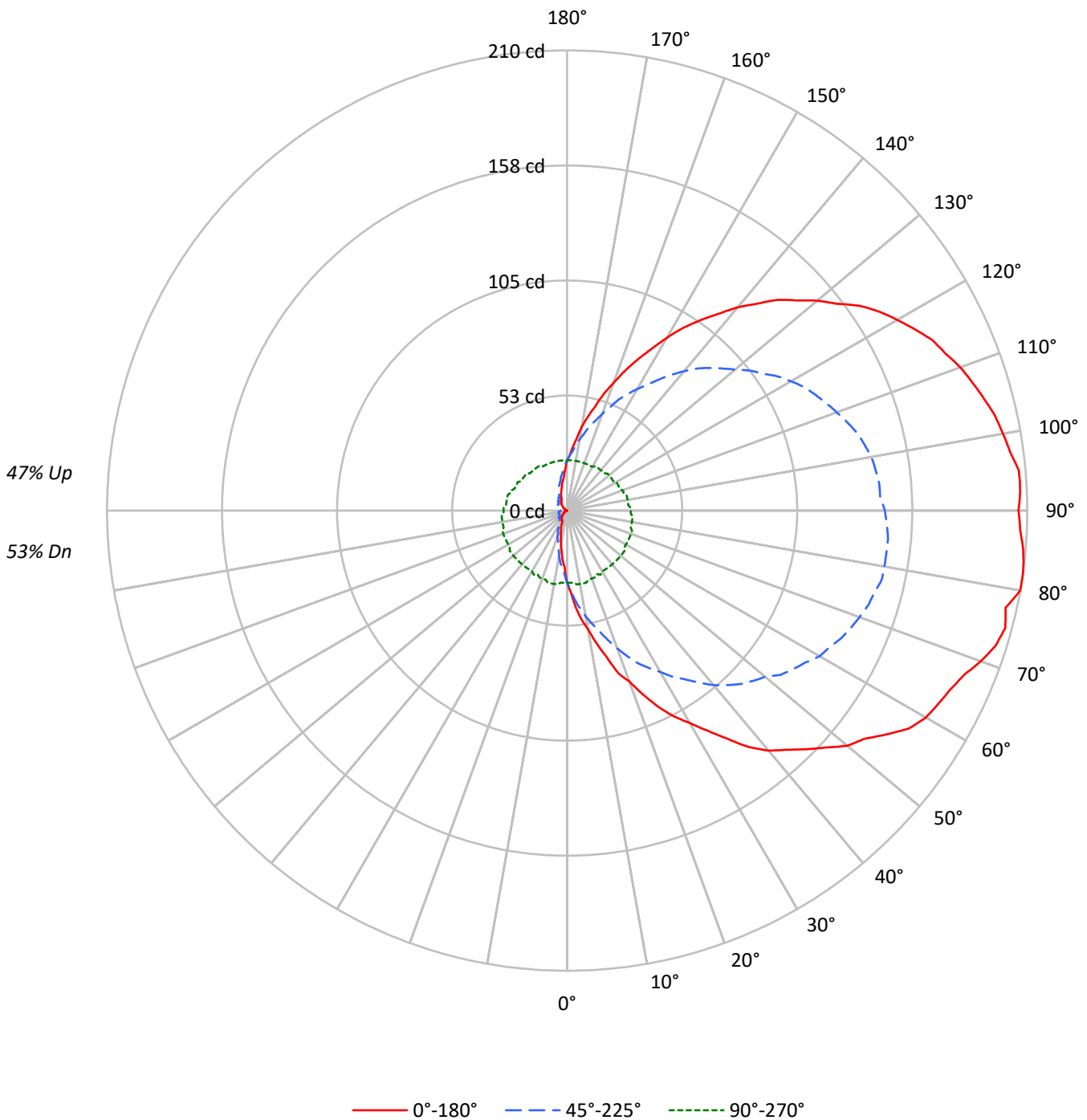
**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 726.7 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 72.7 lumens/watt  
Spacing Criteria (0/90/45): 2.91 / 1.49 / 2.5  
Luminous Opening: Rectangular w/ Sides (W: 0.92' x L: 0.29' x H: 0.92')  
CIE Type: General Diffuse  
  
Input Watts (W): 10  
Input Voltage (V): 120.0  
Input Current (A<sub>in</sub>): 0.0845  
Voltage Rise (V): NR  
Power Factor: 0.9919  
Total Harmonic Distortion (THDi): 7.71%  
Frequency (hertz): 60  
Stabilization Time: 0.5 HR  
Operation Time: 24 HR  
Ambient Temperature (°C): 24.4  
Test Distance: 25 FT

TEST NUMBER: P27866

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-10W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

### Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P27866

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-10W-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	59	59	59	53
1	93	86	80	75	85	79	74	69	66	62	59	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	29	30	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	56	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	11	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°	1329	1329	1329
5°	1395	1226	729
10°	1447	1182	421
15°	1561	1118	249
20°	1659	1037	160
25°	1784	969	90
30°	1850	943	83
35°	1950	925	61
40°	2066	914	58
45°	2116	911	41
50°	2204	914	26
55°	2276	925	26
60°	2362	914	12
65°	2375	939	12
70°	2456	974	12
75°	2530	986	12
80°	2586	1043	12
85°	2615	1115	0



TEST NUMBER: P27866

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-10W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	3.2	0.4
10°-20°	10.5	1.5
20°-30°	19.8	2.7
30°-40°	31.3	4.3
40°-50°	44.0	6.0
50°-60°	56.4	7.8
60°-70°	66.7	9.2
70°-80°	74.3	10.2
80°-90°	77.4	10.7
90°-100°	75.8	10.4
100°-110°	70.1	9.6
110°-120°	60.9	8.4
120°-130°	49.4	6.8
130°-140°	37.0	5.1
140°-150°	25.1	3.5
150°-160°	15.0	2.1
160°-170°	7.6	1.0
170°-180°	2.2	0.3
0°-30°	33.6	4.6
0°-40°	64.9	8.9
0°-60°	165.2	22.7
0°-90°	383.7	52.8
90°-120°	206.7	28.4
90°-150°	318.2	43.8
90°-180°	343.0	47.2
0°-180°	726.7	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	33	33	33	33	33	
5°	44	41	33	26	23	5
15°	69	57	34	16	11	20
25°	99	77	32	10	5	46
35°	127	94	32	6	4	80
45°	154	112	32	5	3	120
55°	178	126	32	4	2	160
65°	193	138	31	4	1	192
75°	207	145	30	4	1	218
85°	209	147	30	3	0	171
90°	206	145	29	3	0	113
95°	207	143	28	3	0	168
105°	197	137	28	4	0	208
115°	184	125	26	4	1	182
125°	163	109	25	5	2	146
135°	136	92	24	6	3	105
145°	106	73	24	7	5	67
155°	76	56	23	9	6	36
165°	49	40	23	13	10	14
175°	29	27	23	19	16	3
180°	23	23	23	23	23	



TEST NUMBER: P27866

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-10W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	10°	15°	20°	22.5°	25°	30°	35°	40°	45°
0°	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
2.5°	37	38	37	38	37	37	37	37	37	37	36
5°	44	44	43	43	43	43	42	42	42	41	41
7.5°	50	49	49	49	49	48	48	48	46	46	45
10°	55	55	55	55	55	54	54	53	51	50	49
12.5°	62	62	62	62	61	60	60	58	56	55	53
15°	69	70	69	68	67	67	66	64	62	60	57
17.5°	78	77	76	74	74	74	73	69	67	65	62
20°	83	84	83	82	81	80	79	76	74	70	67
22.5°	91	91	89	88	87	85	85	81	79	75	72
25°	99	98	97	96	94	92	92	88	84	80	77
27.5°	106	106	104	104	100	99	98	95	89	85	81
30°	112	114	111	111	107	106	104	101	95	90	85
32.5°	119	120	118	117	115	112	110	105	102	96	90
35°	127	128	126	123	121	118	117	112	108	100	94
37.5°	136	135	134	130	128	125	121	118	113	105	99
40°	143	141	141	137	133	132	128	124	118	110	104
42.5°	148	147	148	143	138	137	134	130	123	115	108
45°	154	154	153	148	144	143	140	136	128	119	112
47.5°	160	160	159	156	151	150	146	141	132	124	115
50°	167	167	164	163	158	155	153	145	137	128	118
52.5°	171	174	169	169	163	158	157	149	142	132	123
55°	178	179	175	174	167	163	163	154	146	136	126
57.5°	185	182	181	177	172	168	166	159	149	139	129
60°	189	187	186	180	177	174	171	163	152	143	133
62.5°	191	191	189	184	180	178	173	167	156	146	135
65°	193	194	192	188	183	182	175	170	158	147	138
67.5°	196	196	194	191	184	183	178	173	161	149	140
70°	201	198	197	193	187	184	180	175	164	152	142
72.5°	205	201	200	199	190	186	183	177	167	154	144
75°	207	204	202	201	195	189	185	178	169	156	145
77.5°	205	207	205	200	196	192	188	179	171	158	147
80°	210	210	205	201	197	194	190	181	172	158	147
82.5°	210	209	206	202	196	194	191	182	172	159	147
85°	209	207	205	202	195	193	191	183	171	159	147
87.5°	207	208	206	201	197	192	191	181	170	159	146
90°	206	208	206	201	198	191	188	179	171	159	145
92.5°	207	205	204	200	194	193	188	179	169	158	143
95°	207	204	203	199	192	192	188	179	168	157	143
97.5°	204	202	202	197	190	189	186	177	167	155	142
100°	202	199	200	195	188	188	183	175	164	153	141
102.5°	200	196	197	193	187	186	181	171	162	150	139
105°	197	194	194	192	184	183	177	170	160	147	137
107.5°	194	191	190	189	180	179	174	165	157	144	134
110°	191	188	186	184	177	174	170	162	154	142	131



TEST NUMBER: P27866

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-10W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	5°	10°	15°	20°	22.5°	25°	30°	35°	40°	45°
112.5°	187	184	182	180	174	170	167	160	149	139	128
115°	184	179	178	174	171	166	162	156	146	136	125
117.5°	179	175	172	169	167	160	158	149	142	132	122
120°	174	170	167	164	162	156	152	147	137	128	118
122.5°	169	165	162	159	156	150	148	142	132	123	114
125°	163	159	156	152	149	147	144	138	128	119	109
127.5°	155	152	149	148	143	142	138	133	123	114	105
130°	149	146	143	142	137	136	132	127	117	110	100
132.5°	142	140	137	136	130	129	127	120	113	106	96
135°	136	134	131	130	124	123	121	116	107	101	92
137.5°	128	127	124	122	118	117	114	109	102	96	88
140°	121	119	117	115	112	109	107	103	96	91	83
142.5°	113	112	109	108	105	103	100	97	90	86	78
145°	106	105	102	102	98	96	94	90	85	80	73
147.5°	99	97	95	95	92	89	88	84	80	76	68
150°	91	90	88	87	85	83	81	78	74	70	64
152.5°	83	82	81	80	78	76	74	72	68	65	60
155°	76	75	74	73	71	70	68	66	63	60	56
157.5°	69	68	67	66	64	64	63	60	58	55	51
160°	62	61	61	60	58	58	57	55	53	50	47
162.5°	56	54	54	53	52	52	51	50	48	46	43
165°	49	48	48	47	47	47	46	45	43	42	40
167.5°	44	43	43	42	42	42	41	40	39	38	36
170°	39	38	38	38	37	37	37	36	35	34	33
172.5°	33	33	33	33	33	32	32	32	31	31	30
175°	29	28	29	29	28	28	28	28	28	28	27
177.5°	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25
180°	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23



TEST NUMBER: P27866

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-10W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	50°	55°	60°	65°	67.5°	70°	75°	80°	85°	90°	95°
0°	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
2.5°	36	37	36	35	35	35	34	34	34	33	33
5°	40	40	39	38	37	37	36	35	35	33	32
7.5°	44	43	41	40	39	39	38	36	35	34	32
10°	48	46	44	42	41	41	39	37	35	34	32
12.5°	52	49	47	45	43	42	40	38	35	34	32
15°	56	52	50	47	45	44	41	39	36	34	31
17.5°	60	56	52	49	47	47	42	39	36	33	30
20°	64	59	56	52	50	48	44	40	36	33	30
22.5°	68	62	58	54	52	50	45	40	37	33	29
25°	72	66	61	56	54	52	46	41	37	32	29
27.5°	76	69	64	58	56	53	47	42	38	33	28
30°	80	73	67	61	58	55	49	43	37	32	28
32.5°	84	76	69	63	60	57	50	43	38	32	27
35°	88	80	72	65	61	59	51	44	38	32	27
37.5°	91	84	74	67	63	60	52	44	38	32	27
40°	95	87	77	69	65	62	54	45	38	32	26
42.5°	99	91	80	71	66	63	54	46	38	32	26
45°	103	94	82	74	68	65	55	47	39	32	25
47.5°	106	95	85	75	70	66	56	47	39	32	25
50°	110	99	88	78	72	67	57	48	39	32	25
52.5°	113	101	90	80	74	68	58	48	39	32	25
55°	115	103	92	81	74	69	58	48	39	32	24
57.5°	118	106	94	83	76	70	60	48	39	31	24
60°	120	108	95	84	77	71	61	49	39	31	24
62.5°	122	110	97	85	78	71	61	49	40	31	23
65°	125	112	98	86	79	72	61	49	39	31	23
67.5°	127	115	99	86	79	74	61	49	40	31	23
70°	128	116	100	86	81	74	61	50	40	31	23
72.5°	130	117	101	88	81	75	62	50	40	31	23
75°	131	117	102	89	81	75	62	50	40	30	23
77.5°	132	118	103	89	81	75	62	50	40	30	22
80°	132	119	104	89	81	75	62	50	40	30	22
82.5°	133	119	104	90	81	75	62	50	39	30	22
85°	133	118	104	89	81	75	62	50	38	30	22
87.5°	133	119	103	89	81	74	61	50	38	29	22
90°	133	118	103	89	80	74	60	49	38	29	22
92.5°	132	117	102	88	80	74	60	48	38	29	21
95°	130	116	102	87	79	73	59	48	37	28	21
97.5°	128	114	101	86	78	72	59	47	37	28	21
100°	127	112	99	84	78	72	58	47	36	28	21
102.5°	126	111	98	83	77	71	58	46	36	28	21
105°	123	109	96	81	75	69	57	45	35	28	21
107.5°	121	107	94	81	74	68	56	45	35	27	20
110°	119	106	92	79	73	66	55	44	35	27	20





TEST NUMBER: P27866

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-10W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	50°	55°	60°	65°	67.5°	70°	75°	80°	85°	90°	95°
112.5°	116	104	90	77	71	65	53	43	34	26	20
115°	113	101	89	75	70	63	52	43	34	26	20
117.5°	110	99	86	73	68	62	51	42	33	26	20
120°	105	96	84	72	66	60	50	41	33	26	20
122.5°	102	92	81	70	64	59	49	40	32	25	20
125°	100	89	78	67	62	57	48	39	32	25	20
127.5°	96	85	75	65	61	55	46	38	31	25	20
130°	93	82	72	62	59	53	45	37	31	25	20
132.5°	88	78	70	60	57	52	44	37	30	25	20
135°	84	75	66	58	55	50	43	36	30	24	20
137.5°	79	71	63	56	53	49	42	35	29	24	20
140°	75	68	60	54	51	47	40	34	29	24	20
142.5°	72	65	58	51	49	45	39	33	28	24	20
145°	68	62	55	49	46	43	38	32	28	24	20
147.5°	64	59	52	46	45	42	36	31	28	24	20
150°	60	55	50	44	42	40	35	31	27	23	20
152.5°	56	52	47	42	40	38	34	30	27	23	21
155°	53	48	44	40	38	37	33	29	26	23	21
157.5°	48	45	41	38	37	35	32	28	26	23	21
160°	45	41	39	36	35	34	31	28	26	23	21
162.5°	41	39	36	35	33	32	30	27	25	23	22
165°	38	36	34	33	32	31	29	27	25	23	22
167.5°	35	34	32	31	30	29	28	26	25	23	22
170°	33	31	30	29	28	28	27	26	25	23	22
172.5°	30	29	28	27	27	26	26	25	24	23	22
175°	27	27	26	26	25	25	25	24	24	23	23
177.5°	25	25	24	24	24	24	24	24	23	23	23
180°	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23



TEST NUMBER: P27866

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-10W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	100°	105°	110°	112.5°	115°	120°	125°	130°	135°	140°	145°
0°	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
2.5°	32	32	32	31	31	31	30	30	29	29	28
5°	32	31	30	29	29	29	28	27	26	26	25
7.5°	31	30	28	28	27	26	25	24	24	22	22
10°	30	28	27	26	26	24	23	22	21	20	19
12.5°	29	27	25	24	24	22	21	19	18	17	16
15°	28	26	24	23	22	21	19	17	16	15	14
17.5°	27	25	23	22	20	19	17	15	14	13	12
20°	27	24	22	20	19	17	15	14	13	11	10
22.5°	26	23	20	19	18	16	14	12	11	10	9
25°	25	22	19	18	17	14	12	11	10	8	8
27.5°	24	21	18	17	15	13	11	10	8	7	7
30°	24	20	17	16	14	12	10	9	7	7	6
32.5°	23	19	16	15	13	11	9	8	7	6	6
35°	23	19	15	14	12	10	8	7	6	6	5
37.5°	22	18	14	13	12	9	8	6	6	5	5
40°	21	17	14	12	11	9	7	6	5	5	5
42.5°	21	17	13	12	10	8	6	6	5	5	5
45°	21	16	13	11	10	8	6	6	5	5	4
47.5°	20	15	12	10	9	7	6	5	5	4	4
50°	20	15	11	10	9	7	6	5	5	4	4
52.5°	19	15	11	10	8	6	6	5	5	4	4
55°	19	14	11	9	8	6	5	5	4	4	4
57.5°	18	14	10	9	8	6	5	5	4	4	3
60°	18	14	10	8	7	6	5	5	4	4	3
62.5°	18	13	10	8	7	6	5	5	4	3	3
65°	18	13	9	8	7	6	5	5	4	3	3
67.5°	17	13	9	8	7	6	5	4	4	3	3
70°	17	13	9	8	6	6	5	4	4	3	3
72.5°	17	13	9	8	7	6	5	4	4	3	3
75°	17	12	9	8	6	6	5	4	4	3	2
77.5°	17	12	9	7	6	6	5	4	4	3	2
80°	16	12	9	7	6	5	5	4	4	3	2
82.5°	16	12	8	7	6	6	5	4	4	3	2
85°	16	12	8	7	6	5	5	4	3	3	2
87.5°	16	11	8	7	6	5	5	4	3	3	2
90°	16	11	8	7	6	5	5	4	3	3	2
92.5°	16	11	8	7	6	5	5	4	3	3	2
95°	16	11	8	7	6	5	5	4	3	3	2
97.5°	16	11	8	7	6	5	5	4	3	3	2
100°	16	11	8	7	6	5	5	4	3	3	2
102.5°	16	11	8	7	6	6	5	4	4	3	2
105°	15	11	8	7	6	5	5	4	4	3	2
107.5°	15	11	8	7	6	6	5	4	4	3	2
110°	15	11	8	7	6	6	5	4	4	3	2



TEST NUMBER: P27866

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-10W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	100°	105°	110°	112.5°	115°	120°	125°	130°	135°	140°	145°
112.5°	15	11	8	7	7	6	5	4	4	3	3
115°	15	11	9	8	7	6	5	5	4	3	3
117.5°	15	11	9	8	7	6	5	5	4	4	3
120°	15	12	9	8	7	6	6	5	4	4	3
122.5°	16	12	9	8	7	6	6	5	5	4	4
125°	16	12	10	9	8	6	6	5	5	4	4
127.5°	16	13	10	9	8	7	6	6	5	5	4
130°	16	13	10	9	8	7	6	6	5	5	4
132.5°	16	13	10	9	9	7	6	6	5	5	5
135°	16	13	11	10	9	8	7	6	6	5	5
137.5°	16	14	11	10	9	8	7	6	6	5	5
140°	17	14	11	10	10	8	7	6	6	6	5
142.5°	17	14	12	11	10	9	8	7	6	6	6
145°	17	14	12	11	11	9	8	7	7	6	6
147.5°	18	15	13	12	11	10	9	8	7	6	6
150°	18	15	13	12	12	10	9	8	7	7	6
152.5°	18	16	14	13	12	11	10	9	8	7	7
155°	18	17	15	14	13	12	11	10	9	8	8
157.5°	18	17	15	14	14	12	11	10	10	9	8
160°	19	18	16	15	15	14	12	11	11	10	9
162.5°	20	18	17	16	15	14	13	12	12	11	10
165°	20	19	18	17	16	15	15	14	13	12	12
167.5°	21	20	18	18	18	17	16	15	14	13	13
170°	22	20	19	19	19	18	17	16	16	15	14
172.5°	22	21	20	20	20	19	18	17	17	16	16
175°	22	22	21	21	21	20	20	19	19	18	18
177.5°	23	23	22	22	22	22	21	21	21	21	20
180°	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23



TEST NUMBER: P27866

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-10W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	150°	155°	157.5°	160°	165°	170°	175°	180°
0°	33	33	33	33	33	33	33	33
2.5°	28	28	27	27	27	27	27	26
5°	24	24	24	24	24	24	23	23
7.5°	21	21	20	20	20	20	20	19
10°	18	18	17	17	17	16	16	16
12.5°	16	15	15	14	14	14	14	13
15°	13	13	12	12	12	12	11	11
17.5°	11	11	10	10	10	9	9	9
20°	10	9	9	8	8	8	8	8
22.5°	8	8	7	7	7	7	6	6
25°	7	7	6	6	6	6	6	5
27.5°	6	6	6	5	5	5	5	5
30°	6	5	5	5	5	5	5	5
32.5°	5	5	5	5	5	5	5	5
35°	5	5	5	5	4	4	4	4
37.5°	5	4	4	4	4	4	4	4
40°	4	4	4	4	4	4	3	4
42.5°	4	4	4	4	3	3	3	3
45°	4	4	4	3	3	3	3	3
47.5°	4	3	3	3	3	3	3	3
50°	4	3	3	3	3	2	2	2
52.5°	3	3	3	3	2	2	2	2
55°	3	3	2	2	2	2	2	2
57.5°	3	3	2	2	2	2	1	1
60°	3	2	2	2	2	1	1	1
62.5°	2	2	2	2	1	1	1	1
65°	2	2	2	1	1	1	1	1
67.5°	2	2	1	1	1	1	1	1
70°	2	2	1	1	1	1	1	1
72.5°	2	2	1	1	1	1	1	1
75°	2	1	1	1	1	1	1	1
77.5°	2	1	1	1	1	1	1	1
80°	2	1	1	1	1	1	1	1
82.5°	2	1	1	1	1	1	1	1
85°	1	1	1	1	1	0	0	0
87.5°	1	1	1	1	1	1	1	1
90°	1	1	1	1	0	0	1	0
92.5°	1	1	1	1	1	0	0	0
95°	1	1	1	1	1	1	1	0
97.5°	1	1	1	1	0	0	1	0
100°	1	1	1	1	0	0	0	0
102.5°	2	1	1	1	1	1	1	1
105°	2	1	1	1	0	0	0	0
107.5°	2	1	1	1	1	0	0	0
110°	2	1	1	1	1	0	0	0



TEST NUMBER: P27866

CATALOG NUMBER: TRO11-LD4-10W-50-OPL-BK-UNV-EDC1

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	150°	155°	157.5°	160°	165°	170°	175°	180°
112.5°	2	2	1	1	1	1	0	0
115°	2	2	2	1	1	1	1	1
117.5°	3	2	2	2	1	1	1	1
120°	3	2	2	2	2	1	1	1
122.5°	3	3	3	2	2	2	2	1
125°	3	3	3	3	2	2	2	2
127.5°	4	3	3	3	3	2	2	2
130°	4	3	3	3	3	3	3	2
132.5°	4	4	4	4	3	3	3	3
135°	5	4	4	4	4	4	3	3
137.5°	5	4	4	4	4	4	4	4
140°	5	5	5	4	4	4	4	4
142.5°	5	5	5	5	5	4	4	4
145°	5	5	5	5	5	5	5	5
147.5°	6	6	6	6	5	5	5	5
150°	6	6	6	6	6	6	5	5
152.5°	7	6	6	6	6	6	6	6
155°	7	7	7	7	6	6	6	6
157.5°	8	8	7	7	7	7	7	7
160°	9	8	8	8	8	8	8	8
162.5°	10	9	9	9	9	9	8	9
165°	11	11	11	10	10	10	10	10
167.5°	13	12	12	12	12	11	11	11
170°	14	14	13	13	13	13	13	13
172.5°	16	15	15	15	15	15	15	14
175°	18	17	17	17	17	17	17	16
177.5°	20	19	20	20	20	19	19	19
180°	23	23	23	23	23	23	23	23

(END OF REPORT)