

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: P33933

Luminaire Tested: **632-WP-L1/835-UNV-WH**

Test Date: 02/18/15

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P33933
Test Lab: INNOVATION CENTER-P3
Test Date: 02/18/15
Issue Date: 3/3/2020
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)
Product Line: SHAPER
Catalog Number: 632-WP-L1/835-UNV-WH
Description: SHAPER 632-WP WHITE LUMINOUS SHIELD WITH MATTE WHITE ACRYLIC DIFFUSER.
Light Source: (78) COOPER LIGHTING 3500K LEDS
12423468
Ballast/Driver: (1) ROAL ELECTRONIC DRIVER
RSLD035-7C

Summary

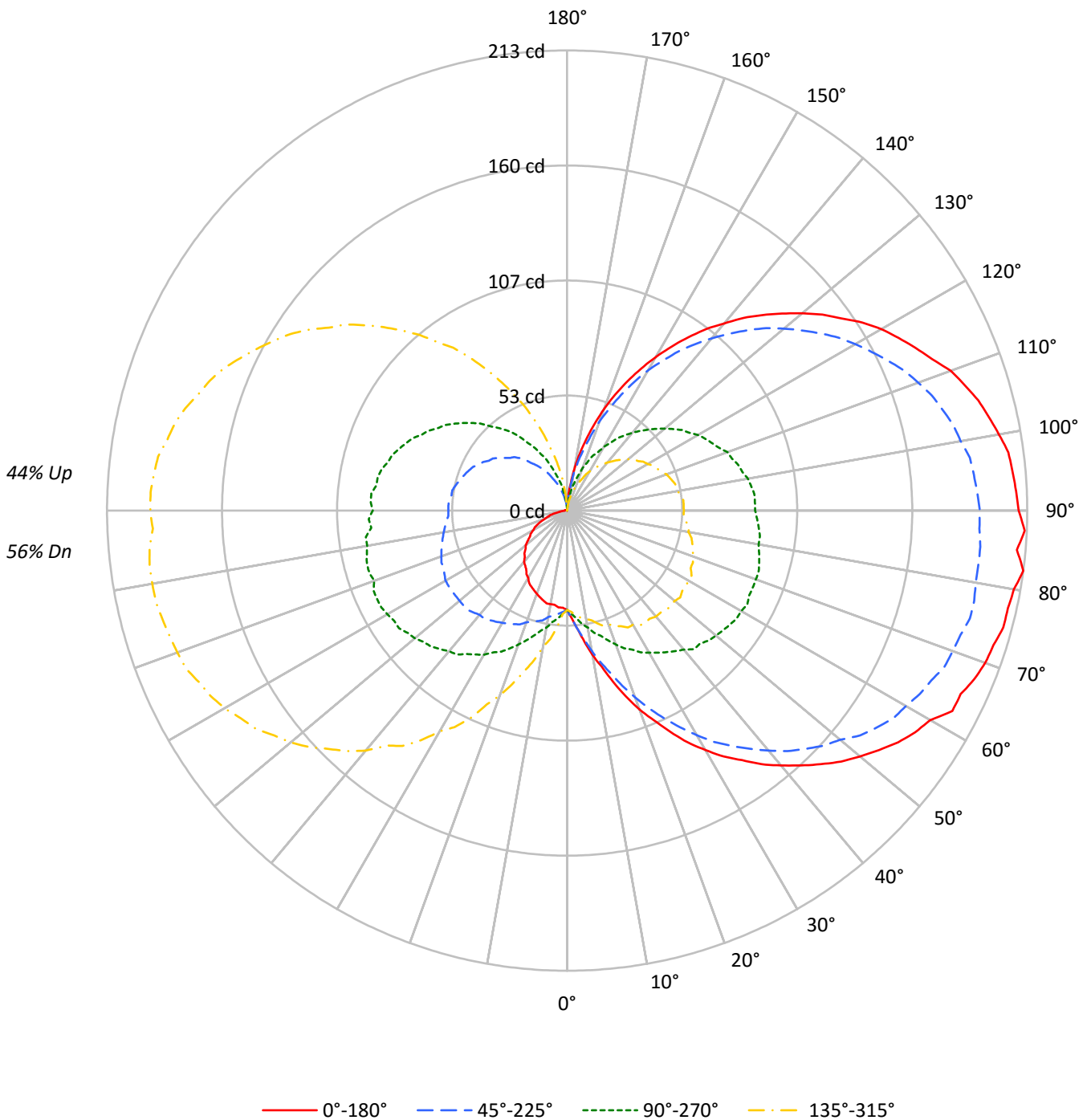
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 1178.5 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 77.5 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 2.61 / 2.46 / 2.82
Luminous Opening: Rectangular w/ Sides (W: 0.38' x L: 0.33' x H: 0.71')
CIE Type: General Diffuse

Input Watts (W): 15.2
Input Voltage (V): 120.02
Input Current (A_{in}): 0.1341
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: 0.9677
Total Harmonic Distortion (THDi): 22.8
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: HR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 25 FT

TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

COEFFICIENT OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD:

RF	20				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	109	109	109	109	101	101	101	101	87	87	87	74	74	74	62	62	62	56
1	94	87	81	76	86	80	75	70	68	64	60	57	53	50	46	44	41	36
2	83	73	65	58	76	67	60	53	57	51	46	47	42	38	37	34	31	26
3	75	62	53	46	68	58	49	42	48	41	36	40	34	30	31	27	24	20
4	68	54	44	37	62	50	41	34	42	35	29	34	29	24	27	23	19	15
5	61	48	38	31	56	44	35	28	37	30	24	30	24	20	24	19	16	12
6	56	42	33	26	51	39	30	24	33	26	20	27	21	17	21	17	13	10
7	52	38	29	22	47	35	26	21	29	22	17	24	18	14	19	15	11	9
8	48	34	25	19	44	31	23	18	26	20	15	22	16	12	17	13	10	7
9	44	31	22	17	41	28	21	16	24	18	13	20	15	11	16	12	9	6
10	41	28	20	15	38	26	19	14	22	16	12	18	13	10	15	11	8	5

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	90°	180°	270°
0°	3961	3961	3961	3961
5°	4009	3709	3280	3709
10°	4325	3608	2799	3608
15°	4658	3551	2443	3551
20°	5064	3584	2119	3584
25°	5393	3587	1861	3637
30°	5715	3615	1607	3662
35°	5958	3621	1394	3666
40°	6220	3653	1252	3696
45°	6469	3667	1091	3752
50°	6713	3709	948	3791
55°	6958	3735	781	3857
60°	7138	3750	662	3870
65°	7370	3752	550	3913
70°	7584	3783	405	3864
75°	7786	3803	298	3968
80°	7979	3811	152	3980
85°	8165	3893	78	3980



TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	5.1	0.4
10°-20°	18.4	1.6
20°-30°	36.6	3.1
30°-40°	58.0	4.9
40°-50°	80.0	6.8
50°-60°	100.0	8.5
60°-70°	115.1	9.8
70°-80°	123.2	10.5
80°-90°	124.6	10.6
90°-100°	122.3	10.4
100°-110°	112.7	9.6
110°-120°	96.3	8.2
120°-130°	75.9	6.4
130°-140°	54.1	4.6
140°-150°	33.5	2.8
150°-160°	16.6	1.4
160°-170°	5.4	0.5
170°-180°	0.5	0.0
0°-30°	60.1	5.1
0°-40°	118.1	10.0
0°-60°	298.2	25.3
0°-90°	661.1	56.1
90°-120°	331.3	28.1
90°-150°	494.9	42.0
90°-180°	517.0	43.9
0°-180°	1178.5	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	90°	180°	270°	360°	Flux
0°	46	46	46	46	46	
5°	55	50	45	50	55	6
15°	82	60	43	60	82	24
25°	113	71	39	72	113	53
35°	141	80	33	81	141	89
45°	166	87	28	89	166	129
55°	187	92	21	95	187	167
65°	201	93	15	97	201	200
75°	209	92	8	96	209	220
85°	209	89	2	91	209	172
90°	209	87	1	90	209	115
95°	207	87	1	91	207	168
105°	197	82	1	86	197	208
115°	178	74	0	79	178	177
125°	155	65	0	69	155	140
135°	128	53	0	57	128	99
145°	98	41	0	44	98	62
155°	66	28	0	29	66	31
165°	34	14	0	15	34	10
175°	8	3	0	3	8	1
180°	0	0	0	0	0	



TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
0°	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
2.5°	50	50	49	50	50	50	50	50	50	50	50
5°	55	55	55	55	55	56	56	56	56	55	55
7.5°	61	61	61	61	61	61	61	62	60	60	60
10°	68	67	68	68	68	68	67	67	66	66	65
12.5°	74	75	74	75	75	74	75	74	73	72	71
15°	82	82	82	83	82	82	82	81	80	78	77
17.5°	90	90	90	91	90	90	89	88	86	85	84
20°	98	98	97	97	98	98	97	96	94	92	90
22.5°	105	105	106	106	105	105	105	104	101	99	97
25°	113	113	113	115	113	113	112	112	109	106	103
27.5°	121	120	120	122	121	121	120	119	116	113	110
30°	128	129	128	127	129	128	127	126	123	120	116
32.5°	135	135	136	137	136	135	135	134	130	127	123
35°	141	142	142	143	143	143	142	140	137	133	129
37.5°	148	149	149	150	150	150	148	146	144	139	135
40°	154	155	156	157	156	156	155	154	150	145	136
42.5°	160	161	161	163	163	162	161	160	155	151	146
45°	166	167	167	169	169	168	167	165	159	156	151
47.5°	172	173	173	175	175	176	173	171	167	161	156
50°	177	178	179	181	180	179	178	176	172	165	160
52.5°	182	183	184	186	185	185	185	182	177	171	165
55°	187	188	189	191	191	190	190	186	181	175	169
57.5°	191	192	193	195	194	194	192	190	183	179	172
60°	194	196	197	197	198	198	195	194	188	181	175
62.5°	201	200	199	203	203	201	203	197	192	184	178
65°	201	203	203	206	205	204	204	200	194	186	178
67.5°	204	205	206	208	207	208	206	202	197	189	182
70°	206	207	208	211	210	209	208	204	198	190	183
72.5°	207	209	210	212	211	210	207	206	199	191	184
75°	209	211	211	214	213	212	209	207	199	193	185
77.5°	209	211	212	215	213	212	209	207	199	193	186
80°	210	212	213	215	214	212	210	207	201	192	185
82.5°	213	214	213	215	214	215	209	207	199	192	185
85°	209	211	212	215	213	214	209	206	199	192	184
87.5°	212	210	212	214	212	211	208	206	199	191	184
90°	209	213	211	214	212	211	208	205	199	191	183
92.5°	208	210	211	213	212	211	207	205	199	190	183
95°	207	211	210	212	211	210	207	204	198	189	182
97.5°	206	210	208	211	209	208	205	202	196	188	181
100°	203	205	206	208	207	206	203	200	194	185	179
102.5°	200	202	203	205	204	203	200	197	190	183	174
105°	197	198	199	202	201	200	196	196	188	180	172
107.5°	193	194	195	196	197	196	193	190	185	177	170
110°	189	190	191	194	192	192	189	186	181	173	163



TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
112.5°	183	185	186	189	187	187	184	183	176	169	161
115°	178	179	179	183	182	181	179	176	172	164	158
117.5°	173	174	176	178	177	176	174	171	167	159	153
120°	168	169	170	171	171	170	168	166	162	154	148
122.5°	162	162	160	166	165	164	162	160	156	149	143
125°	155	156	157	160	158	158	156	154	150	143	137
127.5°	149	150	151	153	152	153	150	148	144	137	132
130°	142	146	144	146	144	144	143	141	138	131	126
132.5°	135	136	137	139	138	138	136	134	130	125	120
135°	128	129	130	132	130	130	129	129	124	118	114
137.5°	121	123	123	124	124	123	121	119	116	111	107
140°	113	114	115	116	114	115	114	111	109	104	100
142.5°	106	107	106	109	108	107	106	104	102	97	93
145°	98	99	100	100	100	99	99	96	94	90	86
147.5°	90	91	92	92	92	92	90	88	86	82	79
150°	82	83	83	84	83	83	82	80	78	75	71
152.5°	74	75	75	76	75	75	73	71	70	67	64
155°	66	67	67	68	66	67	66	64	62	59	56
157.5°	58	59	59	59	58	57	56	55	54	51	49
160°	50	51	50	51	50	50	49	49	46	44	42
162.5°	42	42	42	42	42	42	41	41	39	36	35
165°	34	34	35	34	34	34	33	32	31	29	28
167.5°	27	26	27	28	27	26	25	25	24	23	22
170°	20	19	19	20	20	19	19	19	18	17	16
172.5°	13	13	13	14	13	13	13	13	12	11	11
175°	8	8	8	8	8	8	6	6	5	5	4
177.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
180°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	90°	95°	100°	105°
0°	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
2.5°	50	49	49	49	49	48	48	48	48	48	48
5°	55	54	53	53	52	52	51	50	50	50	50
7.5°	59	58	58	58	56	55	54	53	52	52	52
10°	64	63	62	61	58	58	56	55	55	55	54
12.5°	69	68	66	65	63	61	59	58	57	57	57
15°	75	73	71	69	67	65	63	60	60	60	59
17.5°	81	78	76	74	71	69	66	63	63	62	61
20°	88	84	81	78	75	72	69	66	64	65	64
22.5°	93	90	86	83	79	76	72	69	68	67	66
25°	100	96	91	87	83	79	75	71	70	70	69
27.5°	106	101	96	92	87	83	78	74	73	72	71
30°	112	106	101	96	90	86	81	76	75	74	73
32.5°	118	112	106	101	94	89	84	78	77	76	75
35°	124	117	111	104	97	92	86	80	79	78	77
37.5°	129	122	115	108	101	95	88	82	81	80	79
40°	134	127	119	112	104	97	90	84	83	82	80
42.5°	140	132	123	116	107	99	91	87	84	83	81
45°	144	137	127	119	110	102	94	87	86	85	82
47.5°	149	140	131	122	112	104	96	89	87	86	83
50°	153	146	135	127	115	107	98	90	88	87	85
52.5°	157	147	138	128	117	108	99	91	89	88	85
55°	161	152	141	131	119	109	100	92	90	88	87
57.5°	165	154	144	135	121	111	100	93	91	90	87
60°	167	158	146	135	123	112	100	93	91	89	87
62.5°	169	158	147	137	124	113	102	94	91	91	87
65°	171	160	149	138	125	114	101	93	91	90	87
67.5°	173	164	150	139	126	114	103	93	91	89	87
70°	174	163	151	140	126	114	103	93	91	89	86
72.5°	175	163	152	140	126	114	102	93	90	88	86
75°	176	164	154	140	126	114	102	92	90	88	85
77.5°	176	164	152	140	126	114	100	91	89	87	84
80°	176	164	152	140	125	113	101	90	88	86	83
82.5°	175	164	151	139	125	112	98	90	87	85	82
85°	175	163	151	139	124	111	99	89	86	84	81
87.5°	174	162	150	138	123	110	98	88	85	83	80
90°	174	162	150	137	123	110	98	87	85	83	80
92.5°	173	163	149	137	122	110	97	87	85	82	80
95°	172	161	148	137	122	110	97	87	85	83	79
97.5°	171	161	147	136	121	108	96	86	84	81	79
100°	169	157	145	134	119	107	95	85	83	80	78
102.5°	166	157	143	132	117	105	93	83	81	80	76
105°	164	152	141	129	115	103	91	82	80	78	75
107.5°	160	151	138	127	113	102	90	80	79	76	74
110°	159	146	135	124	110	99	88	79	77	75	72



TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	90°	95°	100°	105°
112.5°	153	142	131	121	108	96	85	76	75	73	71
115°	149	140	129	117	104	93	83	74	73	72	69
117.5°	145	134	124	114	101	91	79	72	71	69	66
120°	142	130	120	110	98	88	78	70	68	66	65
122.5°	135	125	116	106	94	84	75	67	66	64	62
125°	131	120	111	102	90	81	72	65	63	62	60
127.5°	124	115	106	97	86	78	69	62	61	60	58
130°	120	110	101	93	82	74	65	59	58	57	55
132.5°	113	105	96	88	78	70	63	56	55	54	52
135°	107	99	92	83	74	67	59	53	52	51	50
137.5°	100	93	85	78	70	63	56	50	49	48	47
140°	94	88	80	73	65	59	52	47	46	45	44
142.5°	87	81	75	68	60	55	49	44	43	42	41
145°	80	74	68	63	56	51	45	41	40	39	38
147.5°	74	68	63	57	51	47	41	37	37	36	35
150°	67	63	57	52	47	42	38	34	34	33	32
152.5°	60	55	51	47	42	38	34	30	30	29	29
155°	53	49	45	41	37	34	30	28	27	26	26
157.5°	46	43	39	36	33	30	26	24	23	23	22
160°	39	36	33	31	28	26	22	21	20	20	19
162.5°	32	30	28	26	24	21	19	17	17	16	16
165°	27	25	23	21	19	17	15	14	13	13	13
167.5°	21	20	18	16	15	14	11	11	10	10	10
170°	16	14	13	12	11	9	8	8	7	7	7
172.5°	11	9	9	8	7	6	5	5	5	5	5
175°	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
177.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
180°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	110°	115°	120°	125°	130°	135°	140°	145°	150°	155°	160°
0°	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
2.5°	48	48	48	48	47	47	47	47	47	47	46
5°	50	49	49	49	49	49	48	48	48	47	47
7.5°	52	51	51	51	50	50	49	49	48	47	47
10°	54	53	53	52	52	51	50	50	49	48	47
12.5°	56	55	55	55	53	52	51	50	50	49	47
15°	58	58	57	56	55	54	52	51	50	49	47
17.5°	61	60	59	58	56	56	53	53	51	49	47
20°	63	62	61	59	58	56	55	53	51	49	47
22.5°	65	64	63	62	60	58	55	53	51	49	47
25°	67	66	65	63	62	59	57	54	52	49	46
27.5°	69	68	67	64	62	61	57	55	52	49	46
30°	71	70	69	66	63	61	59	56	52	49	46
32.5°	73	72	70	68	66	63	59	56	53	49	46
35°	75	73	71	68	66	63	59	56	53	49	45
37.5°	77	75	73	70	67	63	60	56	53	49	45
40°	78	76	74	70	67	64	60	56	53	48	44
42.5°	79	77	75	71	68	64	60	56	53	48	43
45°	80	78	76	72	69	65	61	56	52	48	42
47.5°	81	79	76	73	69	65	61	56	52	47	42
50°	82	80	77	73	69	65	61	56	52	46	41
52.5°	83	79	77	73	69	66	61	56	51	46	41
55°	84	81	78	74	70	65	61	55	51	45	40
57.5°	84	80	78	74	69	65	60	56	50	44	38
60°	84	81	78	73	69	65	59	54	49	43	37
62.5°	84	81	78	73	69	65	59	54	48	42	36
65°	84	81	77	73	68	63	58	53	47	41	35
67.5°	84	81	78	73	68	63	57	52	46	40	34
70°	83	80	76	71	67	62	56	50	45	38	32
72.5°	83	79	75	71	66	61	56	49	44	38	31
75°	82	78	74	70	65	60	54	48	42	36	29
77.5°	81	78	73	69	64	59	53	47	42	35	28
80°	80	77	72	67	63	57	52	46	40	33	27
82.5°	79	76	71	67	61	57	50	45	39	32	25
85°	78	75	70	65	61	55	49	43	37	31	24
87.5°	77	74	69	64	59	54	48	43	36	30	23
90°	77	74	69	64	59	54	49	42	36	30	23
92.5°	77	73	70	64	59	54	48	43	36	30	23
95°	76	73	68	64	59	54	48	42	36	30	23
97.5°	76	72	68	63	58	53	47	42	36	29	23
100°	75	72	68	62	58	52	47	41	35	29	22
102.5°	74	71	67	62	57	52	46	40	35	28	22
105°	72	70	65	61	56	51	45	40	34	28	22
107.5°	71	68	64	59	55	50	44	39	33	27	21
110°	70	67	62	58	53	49	44	38	32	27	20



TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	110°	115°	120°	125°	130°	135°	140°	145°	150°	155°	160°
112.5°	68	65	61	57	52	47	42	37	32	26	20
115°	66	63	59	55	51	46	41	36	31	25	19
117.5°	64	62	58	54	49	45	40	35	30	24	18
120°	62	60	56	52	48	43	39	34	29	23	18
122.5°	60	58	54	50	46	42	37	33	28	22	17
125°	58	55	52	48	45	40	36	31	26	21	16
127.5°	55	53	50	46	42	39	34	30	25	20	16
130°	53	51	47	44	41	37	33	28	24	19	14
132.5°	50	48	45	42	39	35	31	27	23	18	14
135°	47	46	43	40	37	33	29	25	21	17	13
137.5°	45	43	40	38	35	31	28	24	20	16	12
140°	42	41	38	35	32	29	26	22	19	15	11
142.5°	39	39	35	33	30	27	24	21	17	14	10
145°	37	35	33	30	28	25	22	19	16	13	9
147.5°	34	32	30	28	26	23	20	17	14	11	9
150°	31	29	27	25	23	21	18	16	13	10	7
152.5°	28	26	25	23	21	19	16	14	11	9	7
155°	24	23	22	20	18	16	14	12	10	8	6
157.5°	22	21	19	18	16	14	12	11	9	7	5
160°	18	18	16	15	14	12	10	9	8	6	4
162.5°	15	15	14	12	11	10	9	7	6	5	3
165°	12	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
167.5°	10	9	8	8	7	6	5	5	4	3	2
170°	7	7	6	5	5	4	4	3	3	2	1
172.5°	5	5	4	4	3	3	3	2	2	1	1
175°	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0
177.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
180°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	165°	170°	175°	180°	185°	190°	195°	200°	205°	210°	215°
0°	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
2.5°	46	46	46	45	45	45	46	46	46	46	46
5°	46	46	46	45	45	45	46	46	46	47	48
7.5°	47	46	45	44	44	45	46	47	47	48	48
10°	47	45	45	44	44	45	46	46	48	48	49
12.5°	46	46	45	44	43	45	46	47	47	49	50
15°	47	45	44	43	43	44	45	46	48	49	51
17.5°	46	45	43	42	42	43	45	46	48	49	51
20°	45	44	43	41	41	43	45	46	48	49	52
22.5°	45	43	42	40	40	42	44	46	48	49	53
25°	44	43	41	39	39	41	43	45	48	50	53
27.5°	44	41	40	38	38	40	43	45	48	51	54
30°	43	41	38	36	37	39	42	45	47	51	55
32.5°	43	39	37	35	36	38	41	44	47	51	55
35°	42	39	36	33	34	37	40	44	47	51	55
37.5°	41	38	35	32	33	36	40	43	47	51	55
40°	41	36	33	31	32	34	39	43	46	51	55
42.5°	39	35	32	29	30	34	37	42	46	51	56
45°	38	34	31	28	29	32	37	41	45	51	56
47.5°	37	32	29	26	27	31	35	40	45	50	55
50°	36	31	28	25	26	30	34	39	44	50	55
52.5°	35	30	26	23	24	28	33	38	44	49	55
55°	34	28	25	21	23	27	32	37	43	49	55
57.5°	33	27	23	20	21	25	30	37	42	48	54
60°	32	25	22	18	20	24	29	35	41	47	54
62.5°	30	24	20	17	18	22	28	34	40	46	53
65°	29	22	18	15	16	21	26	32	39	45	52
67.5°	27	21	17	13	15	19	25	31	38	45	51
70°	26	19	15	11	13	18	23	30	36	43	50
72.5°	24	17	13	9	11	16	22	28	35	42	49
75°	23	16	12	8	9	14	20	27	34	41	48
77.5°	21	14	10	6	8	13	19	26	33	39	47
80°	20	13	8	4	6	11	17	24	31	38	45
82.5°	18	11	7	3	5	10	16	23	30	37	45
85°	17	10	5	2	4	9	15	22	29	36	43
87.5°	16	10	5	1	3	8	14	21	28	35	42
90°	16	9	5	1	3	8	14	22	28	35	42
92.5°	16	9	5	1	3	8	14	21	28	35	42
95°	16	9	5	1	3	8	14	21	28	35	42
97.5°	16	9	4	1	3	8	14	21	28	35	42
100°	16	9	4	1	3	7	14	21	27	34	41
102.5°	15	9	4	1	3	7	13	20	27	34	41
105°	15	9	4	1	3	7	13	20	27	33	40
107.5°	15	8	4	0	2	7	13	19	26	33	39
110°	14	8	4	1	2	7	12	19	25	31	38



TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	165°	170°	175°	180°	185°	190°	195°	200°	205°	210°	215°
112.5°	14	8	3	0	2	7	12	18	25	31	38
115°	13	8	3	0	2	6	12	18	24	30	36
117.5°	13	8	3	0	2	6	11	17	23	29	35
120°	12	7	3	0	2	6	11	16	22	28	34
122.5°	12	7	3	0	2	6	11	16	21	27	33
125°	11	7	3	0	2	5	10	15	21	26	32
127.5°	11	6	3	0	2	5	10	14	20	25	30
130°	10	6	2	0	1	5	9	14	19	24	29
132.5°	9	6	2	0	1	4	9	13	18	23	27
135°	9	5	2	0	1	4	8	12	17	21	26
137.5°	8	5	2	0	1	4	7	11	16	20	24
140°	8	4	2	0	1	4	7	11	15	19	23
142.5°	7	4	2	0	1	3	6	10	14	18	21
145°	6	4	1	0	1	3	6	9	13	16	20
147.5°	6	3	1	0	1	3	5	8	12	15	18
150°	5	3	1	0	1	3	5	8	10	13	17
152.5°	4	3	1	0	1	2	4	7	9	12	15
155°	4	2	1	0	0	2	4	6	8	11	13
157.5°	3	2	0	0	0	2	3	5	7	9	11
160°	3	1	0	0	0	2	3	5	6	8	10
162.5°	2	1	0	0	0	1	2	4	5	7	8
165°	2	1	0	0	0	1	2	3	4	5	7
167.5°	1	0	0	0	0	1	2	3	3	4	5
170°	1	0	0	0	0	0	1	2	2	3	4
172.5°	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3
175°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
177.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
180°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	220°	225°	230°	235°	240°	245°	250°	255°	260°	265°	270°
0°	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
2.5°	46	47	47	47	48	47	47	47	47	48	48
5°	48	48	48	49	49	49	50	49	50	50	50
7.5°	48	49	50	51	51	51	52	52	52	52	52
10°	50	50	51	52	53	54	54	54	54	55	55
12.5°	51	52	53	54	55	55	56	56	57	58	57
15°	52	53	54	55	57	57	59	59	60	60	60
17.5°	53	54	56	58	59	60	60	61	62	62	63
20°	54	55	57	59	61	62	64	64	65	66	66
22.5°	55	57	59	61	63	64	66	67	68	69	69
25°	56	58	60	63	65	66	69	69	71	72	72
27.5°	57	59	62	64	67	69	71	72	73	74	74
30°	57	60	63	66	69	71	73	74	75	77	77
32.5°	58	61	64	68	71	72	74	76	77	79	79
35°	59	62	65	69	72	74	77	78	80	82	81
37.5°	59	63	67	70	73	76	79	80	82	84	84
40°	59	63	67	71	75	77	80	81	83	85	85
42.5°	59	64	68	72	76	79	82	83	85	87	87
45°	60	65	69	74	77	80	83	85	87	89	89
47.5°	60	65	69	73	78	81	84	86	88	90	90
50°	61	65	70	75	79	82	85	87	90	92	92
52.5°	60	65	70	75	79	82	86	88	91	93	93
55°	60	65	70	75	80	83	87	89	92	94	95
57.5°	60	65	70	75	80	83	87	90	92	95	95
60°	60	65	70	75	80	83	88	90	93	95	96
62.5°	59	64	70	75	80	84	87	91	93	96	97
65°	58	63	69	75	80	83	88	91	93	96	97
67.5°	58	63	69	74	79	83	88	91	93	96	97
70°	56	62	67	73	79	82	87	90	93	96	95
72.5°	56	61	67	72	78	82	87	90	93	95	96
75°	54	60	66	71	77	83	86	89	92	95	96
77.5°	53	59	65	71	76	80	85	87	91	94	95
80°	52	58	64	69	75	79	84	88	90	93	94
82.5°	51	57	63	68	74	78	83	86	89	92	94
85°	49	56	62	67	73	77	82	86	89	91	91
87.5°	49	55	60	67	72	76	81	85	87	90	92
90°	49	55	61	66	72	76	81	84	88	90	90
92.5°	49	55	61	66	72	77	81	84	87	90	91
95°	49	55	60	66	72	76	81	84	87	89	91
97.5°	48	54	60	65	71	75	80	83	85	89	89
100°	48	54	59	65	70	74	79	82	85	87	89
102.5°	47	53	58	64	69	73	78	81	84	86	88
105°	46	52	58	63	68	72	76	80	83	85	86
107.5°	45	51	56	61	67	71	75	78	81	85	85
110°	44	50	55	60	65	70	74	76	79	81	83



TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	220°	225°	230°	235°	240°	245°	250°	255°	260°	265°	270°
112.5°	43	49	54	59	64	68	72	74	77	79	81
115°	42	48	53	57	62	66	70	73	75	77	79
117.5°	41	46	51	56	60	64	68	71	72	75	76
120°	40	45	50	54	59	62	66	67	71	72	74
122.5°	38	43	48	52	57	60	64	65	68	70	71
125°	37	42	46	50	55	58	61	64	66	68	69
127.5°	35	40	44	48	52	55	59	60	63	64	66
130°	34	38	42	46	50	53	56	59	60	61	63
132.5°	32	36	41	44	48	51	53	56	58	59	60
135°	31	35	38	42	45	48	51	53	55	55	57
137.5°	29	33	36	39	43	45	48	49	51	52	53
140°	27	31	34	37	40	42	45	46	49	49	50
142.5°	25	28	31	35	38	40	42	44	45	46	47
145°	23	26	30	32	35	37	39	41	42	43	44
147.5°	21	24	27	30	32	34	36	37	39	40	40
150°	19	22	24	27	29	31	33	34	35	36	36
152.5°	17	20	22	24	26	28	30	31	32	33	33
155°	15	17	19	22	24	25	26	28	28	29	29
157.5°	13	15	17	19	21	22	23	24	25	25	26
160°	11	13	15	16	18	19	20	21	21	21	22
162.5°	10	11	12	14	15	16	17	17	18	18	18
165°	8	9	10	11	12	13	13	14	14	15	15
167.5°	6	7	8	9	9	10	10	11	11	11	12
170°	5	5	6	6	7	7	8	8	8	8	8
172.5°	3	4	4	4	5	5	5	5	6	5	5
175°	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3
177.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
180°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	275°	280°	285°	290°	295°	300°	305°	310°	315°	320°	325°
0°	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
2.5°	48	47	48	48	48	49	49	49	48	50	50
5°	50	50	52	52	53	53	54	54	54	55	55
7.5°	53	53	54	56	57	58	58	59	60	60	61
10°	55	57	59	60	61	62	63	64	64	66	67
12.5°	58	60	62	64	66	67	69	70	71	72	74
15°	62	63	66	68	70	73	74	76	77	79	79
17.5°	65	67	71	73	75	78	80	82	84	86	88
20°	68	71	75	77	80	83	86	89	91	93	96
22.5°	71	74	79	82	85	90	92	95	97	101	104
25°	74	78	83	86	91	95	98	102	106	108	112
27.5°	77	81	87	91	96	100	106	109	113	116	119
30°	80	84	90	95	101	106	111	115	118	122	126
32.5°	83	88	94	100	105	112	118	122	126	130	134
35°	85	89	97	104	110	117	122	128	133	137	141
37.5°	88	93	100	108	115	122	128	134	137	144	147
40°	90	96	104	111	117	127	133	140	145	150	154
42.5°	92	98	107	115	123	132	138	145	151	156	160
45°	94	101	109	118	127	136	143	150	156	162	166
47.5°	96	103	112	122	131	141	149	155	162	167	171
50°	97	105	115	125	133	144	152	160	167	172	178
52.5°	99	107	117	128	138	148	156	164	171	177	183
55°	100	108	120	130	141	151	160	166	176	182	187
57.5°	101	110	121	133	144	155	163	172	179	185	191
60°	102	111	123	134	146	157	166	175	183	189	195
62.5°	102	112	124	136	148	160	169	178	186	192	199
65°	103	113	125	139	150	162	171	180	188	194	201
67.5°	105	114	127	139	151	163	173	181	191	197	204
70°	103	112	126	139	152	164	174	184	192	199	206
72.5°	103	114	127	140	153	165	175	185	193	200	207
75°	102	113	127	142	154	167	176	186	194	200	208
77.5°	102	112	126	140	154	166	176	186	195	201	209
80°	101	113	126	140	154	166	176	186	195	202	209
82.5°	100	112	125	139	153	166	176	186	195	202	209
85°	99	111	124	140	152	165	175	185	194	202	208
87.5°	98	109	124	138	152	164	175	185	192	201	208
90°	98	110	123	139	151	164	174	185	193	201	208
92.5°	98	110	125	137	151	165	174	184	193	200	207
95°	97	109	122	137	151	163	173	183	192	199	206
97.5°	96	109	122	135	149	162	172	182	191	198	203
100°	95	107	120	134	148	161	170	180	188	195	203
102.5°	94	106	118	132	145	157	168	177	186	193	200
105°	92	104	118	130	143	155	166	175	183	190	194
107.5°	90	102	114	127	140	152	162	171	179	186	193
110°	89	100	112	124	137	149	158	166	176	183	189



TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	275°	280°	285°	290°	295°	300°	305°	310°	315°	320°	325°
112.5°	86	97	109	121	134	145	155	164	172	178	185
115°	84	94	105	118	130	141	150	159	167	172	179
117.5°	82	92	102	114	126	137	146	152	162	168	174
120°	79	89	99	110	121	133	141	150	157	163	169
122.5°	76	86	96	110	118	128	136	145	152	158	160
125°	73	83	92	102	114	125	131	139	146	152	156
127.5°	70	79	88	98	108	118	126	134	139	145	150
130°	67	76	85	94	104	113	120	128	134	139	143
132.5°	64	72	80	89	99	107	114	121	127	132	136
135°	61	68	75	85	93	101	108	115	120	125	129
137.5°	57	64	71	79	88	95	102	109	113	118	123
140°	54	60	67	74	82	89	95	101	106	110	114
142.5°	50	56	62	69	76	83	89	93	98	103	107
145°	47	52	58	64	71	78	82	87	92	95	98
147.5°	43	48	53	60	65	71	75	80	84	88	91
150°	39	44	48	53	59	64	69	73	76	80	82
152.5°	35	40	44	48	53	58	61	65	68	71	74
155°	31	35	39	42	47	51	54	57	60	63	66
157.5°	28	31	34	37	41	44	47	50	53	56	57
160°	24	27	29	32	35	38	41	43	45	47	49
162.5°	20	23	24	28	29	31	34	36	38	40	41
165°	16	18	20	22	24	26	28	29	30	32	33
167.5°	12	14	16	18	19	21	21	23	24	25	26
170°	9	10	11	13	14	15	16	17	18	19	19
172.5°	6	7	8	8	10	10	11	12	12	13	14
175°	3	4	4	4	4	5	5	6	6	6	7
177.5°	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
180°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	330°	335°	340°	345°	350°	355°	360°
0°	46	46	46	46	46	46	46
2.5°	50	50	50	50	50	50	50
5°	56	56	56	55	55	55	55
7.5°	61	61	62	61	61	61	61
10°	68	68	68	68	68	68	68
12.5°	74	75	75	75	75	74	74
15°	81	82	83	82	82	82	82
17.5°	89	90	91	91	90	91	90
20°	97	98	99	98	99	99	98
22.5°	104	106	107	107	106	106	105
25°	112	114	115	114	114	114	113
27.5°	120	122	123	123	122	122	121
30°	128	129	131	130	130	129	128
32.5°	135	137	138	138	138	137	135
35°	142	144	145	145	143	143	141
37.5°	149	151	152	151	150	150	148
40°	156	157	159	158	157	156	154
42.5°	162	164	166	164	163	163	160
45°	168	170	172	170	171	169	166
47.5°	173	179	178	176	175	174	172
50°	180	182	184	182	180	180	177
52.5°	185	187	189	187	186	185	182
55°	190	192	194	191	190	190	187
57.5°	194	196	198	196	195	194	191
60°	198	200	202	201	199	198	194
62.5°	201	204	206	204	203	202	201
65°	204	207	210	207	206	205	201
67.5°	207	209	212	210	208	209	204
70°	208	212	214	212	210	209	206
72.5°	210	213	215	214	212	211	207
75°	212	214	217	216	214	212	209
77.5°	212	215	218	216	215	216	209
80°	210	216	218	217	215	213	210
82.5°	213	215	218	215	216	213	213
85°	212	215	218	217	215	213	209
87.5°	212	214	217	216	214	212	212
90°	209	214	217	216	212	212	209
92.5°	211	213	216	215	214	211	208
95°	210	213	218	215	213	210	207
97.5°	209	211	213	213	211	212	206
100°	207	209	211	210	209	206	203
102.5°	204	206	208	207	206	203	200
105°	201	202	204	204	202	200	197
107.5°	194	199	201	200	199	195	193
110°	190	194	199	196	194	191	189



TEST NUMBER: P33933

CATALOG NUMBER: 632-WP-L1/835-UNV-WH

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	330°	335°	340°	345°	350°	355°	360°
112.5°	188	190	191	191	189	186	183
115°	183	185	186	185	184	183	178
117.5°	178	177	180	178	176	176	173
120°	173	174	174	174	173	170	168
122.5°	166	168	168	169	167	164	162
125°	160	161	161	162	161	158	155
127.5°	153	153	155	156	154	151	149
130°	146	148	151	148	147	145	142
132.5°	139	141	140	141	140	137	135
135°	132	133	133	134	132	130	128
137.5°	125	126	125	126	125	122	121
140°	116	118	117	118	117	115	113
142.5°	109	110	110	110	109	107	106
145°	101	102	102	102	101	100	98
147.5°	92	94	94	94	93	92	90
150°	84	85	85	86	85	84	82
152.5°	76	77	76	77	77	76	74
155°	67	68	68	69	68	67	66
157.5°	58	60	60	60	60	59	58
160°	50	51	52	52	51	51	50
162.5°	42	43	43	43	43	42	42
165°	34	34	35	36	36	35	34
167.5°	27	27	27	27	27	27	27
170°	20	20	20	20	20	20	20
172.5°	13	13	13	13	13	14	13
175°	7	8	8	8	8	8	8
177.5°	0	0	0	0	0	0	0
180°	0	0	0	0	0	0	0

(END OF REPORT)