

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: CORELITE

Report Number: G2-1903-181-13

Luminaire Tested: **CTW-F-7525-40L835-UNV-STD-4**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: G2-1903-181-13
Test Lab: INNOVATION CENTER(G2)
Issue Date: 3/3/2020
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)
Product Line: CORELITE
Catalog Number: CTW-F-7525-40L835-UNV-STD-4
Description: CORELITE CONTINUA LINEAR WALL LED LUMINAIRE
75% UPLIGHT, 25% DOWNLIGHT, 4000 LUMEN PACKAGE
Light Source: 3500K CCT, 80 CRI LEDS
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

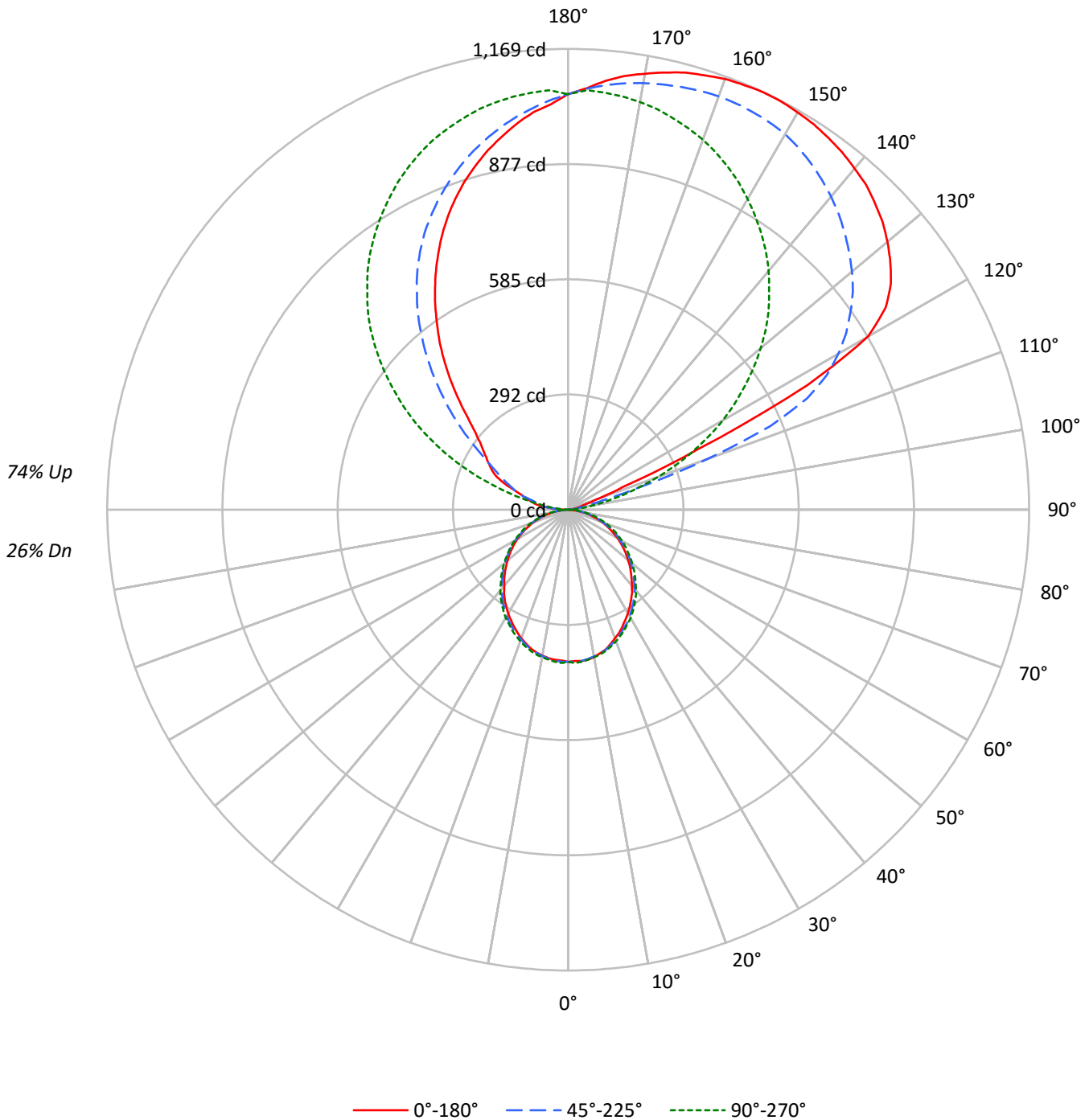
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 4003.3 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 133.4 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 1.18 / 1.22 / 1.31
Luminous Opening: Rectangular w/ Sides (W: 4' x L: 0.12' x H: 0.17')
CIE Type: Semi-Indirect

Input Watts (W): 30
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: G2-1903-181-13
CATALOG NUMBER: CTW-F-7525-40L835-UNV-STD-4

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: G2-1903-181-13

CATALOG NUMBER: CTW-F-7525-40L835-UNV-STD-4

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	101	101	101	101	90	90	90	90	70	70	70	51	51	51	34	34	34	26
1	92	88	84	81	82	79	75	73	61	59	57	45	43	42	30	29	28	21
2	84	77	71	66	75	69	64	59	53	50	47	39	37	35	26	25	24	18
3	76	67	60	55	68	60	54	50	47	43	39	35	32	30	23	21	20	15
4	70	59	52	46	62	53	47	42	42	37	33	31	28	25	21	19	17	13
5	64	53	45	39	57	47	41	36	37	32	29	27	24	22	18	17	15	11
6	59	47	39	34	52	42	36	31	33	28	25	25	21	19	17	15	13	10
7	54	42	35	29	48	38	32	27	30	25	22	22	19	17	15	13	12	9
8	50	38	31	26	45	35	28	24	27	22	19	20	17	15	14	12	10	8
9	47	35	28	23	41	31	25	21	25	20	17	19	15	13	13	11	9	7
10	43	32	25	20	39	29	23	19	23	18	15	17	14	12	12	10	8	6

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	90°	180°
0°	8310	8310	8310
5°	7451	8333	7393
10°	6708	8246	6655
15°	6026	8155	5994
20°	5352	8011	5352
25°	4775	7852	4775
30°	4256	7695	4270
35°	3778	7482	3806
40°	3329	7277	3342
45°	2936	7015	2962
50°	2561	6764	2600
55°	2223	6518	2262
60°	1886	6305	1925
65°	1544	6079	1597
70°	1215	5761	1269
75°	877	5327	933
80°	536	4613	579
85°	183	3514	213



TEST NUMBER: G2-1903-181-13

CATALOG NUMBER: CTW-F-7525-40L835-UNV-STD-4

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	36.4	0.9
10°-20°	103.1	2.6
20°-30°	152.2	3.8
30°-40°	178.6	4.5
40°-50°	179.8	4.5
50°-60°	160.3	4.0
60°-70°	122.9	3.1
70°-80°	73.1	1.8
80°-90°	20.2	0.5
90°-100°	29.5	0.7
100°-110°	125.9	3.1
110°-120°	359.1	9.0
120°-130°	525.1	13.1
130°-140°	566.6	14.2
140°-150°	539.2	13.5
150°-160°	442.4	11.1
160°-170°	288.9	7.2
170°-180°	100.1	2.5
0°-30°	291.7	7.3
0°-40°	470.3	11.7
0°-60°	810.4	20.2
0°-90°	1026.6	25.6
90°-120°	514.4	12.9
90°-150°	2145.3	53.6
90°-180°	2977.0	74.4
0°-180°	4003.3	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	386	386	386	386	386	
5°	385	385	387	384	382	37
15°	367	368	370	366	365	103
25°	326	333	337	332	326	150
35°	278	288	293	288	280	174
45°	225	234	240	235	227	174
55°	172	179	184	182	175	154
65°	117	123	130	125	121	116
75°	63	67	74	70	67	67
85°	12	15	21	17	14	15
90°	1	1	1	5	9	1
95°	7	9	21	42	39	8
105°	33	90	142	99	110	41
115°	364	669	348	181	202	411
125°	999	874	547	300	263	885
135°	1100	992	719	484	390	850
145°	1151	1073	854	669	581	722
155°	1169	1112	959	823	761	540
165°	1148	1110	1028	939	905	325
175°	1092	1081	1062	1023	1012	105
180°	1054	1054	1054	1054	1054	



TEST NUMBER: G2-1903-181-13

CATALOG NUMBER: CTW-F-7525-40L835-UNV-STD-4

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	10°	15°	20°	22.5°	25°	30°	35°	40°	45°
0°	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386
2.5°	384	383	385	386	386	387	387	387	387	388	386
5°	385	385	385	385	384	385	385	386	386	387	385
7.5°	384	383	383	383	382	382	383	383	382	384	382
10°	379	379	378	378	378	378	378	379	379	380	378
12.5°	373	373	373	373	372	372	373	374	374	375	374
15°	367	366	367	368	367	367	367	368	368	369	368
17.5°	357	357	358	359	359	358	359	360	360	361	360
20°	347	347	348	349	349	349	350	350	351	351	352
22.5°	338	337	338	339	339	338	340	340	341	342	343
25°	326	325	327	328	328	328	329	330	331	332	333
27.5°	314	314	315	316	317	317	318	320	320	321	323
30°	303	303	304	305	306	306	306	308	310	310	312
32.5°	291	290	291	293	293	293	294	296	297	298	300
35°	278	278	279	280	281	281	282	284	285	286	288
37.5°	266	265	266	267	268	268	269	271	272	273	275
40°	251	250	251	252	253	253	254	257	258	259	261
42.5°	238	237	238	239	240	241	241	242	244	245	247
45°	225	224	224	226	227	227	228	229	231	232	234
47.5°	212	211	212	213	213	214	215	215	217	219	220
50°	198	198	198	199	200	201	201	202	203	205	207
52.5°	185	184	185	186	187	187	188	188	189	192	193
55°	172	171	171	172	172	173	174	174	175	177	179
57.5°	158	158	158	159	159	159	161	161	162	164	165
60°	145	145	144	145	145	146	147	147	148	149	151
62.5°	131	131	130	131	132	132	133	133	134	136	137
65°	117	118	117	117	118	118	119	119	120	121	123
67.5°	104	104	103	104	104	105	105	106	106	107	108
70°	90	90	90	90	91	91	92	92	92	93	94
72.5°	77	77	76	76	77	78	78	79	79	81	81
75°	63	63	63	63	64	64	64	65	66	66	67
77.5°	50	49	50	50	50	50	51	52	52	53	54
80°	37	36	37	37	37	37	38	38	39	40	40
82.5°	24	23	24	24	24	24	25	25	26	27	27
85°	12	11	12	12	12	12	12	13	14	14	15
87.5°	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4
90°	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1
92.5°	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
95°	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	9
97.5°	12	11	11	12	12	12	12	13	14	15	17
100°	17	17	17	18	18	19	19	20	22	24	28
102.5°	25	25	25	26	26	27	28	30	33	38	47
105°	33	34	35	36	38	40	41	45	52	65	90
107.5°	49	49	51	53	57	61	64	76	93	129	189
110°	77	76	79	88	99	110	116	157	204	283	374



TEST NUMBER: G2-1903-181-13

CATALOG NUMBER: CTW-F-7525-40L835-UNV-STD-4

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	5°	10°	15°	20°	22.5°	25°	30°	35°	40°	45°
112.5°	151	149	159	180	220	254	269	348	433	507	555
115°	364	359	380	422	492	533	546	611	654	667	669
117.5°	685	679	693	716	753	767	764	775	770	758	739
120°	878	873	873	872	874	870	865	854	835	816	791
122.5°	955	953	948	939	933	928	918	902	883	862	836
125°	999	996	991	983	972	968	957	940	921	900	874
127.5°	1030	1027	1022	1016	1004	1000	990	972	954	934	910
130°	1057	1054	1049	1044	1034	1027	1018	1001	984	964	939
132.5°	1081	1077	1072	1068	1059	1054	1044	1028	1011	992	966
135°	1100	1098	1092	1088	1079	1073	1065	1050	1034	1015	992
137.5°	1118	1113	1110	1105	1096	1090	1083	1069	1054	1037	1016
140°	1130	1127	1123	1120	1111	1104	1098	1087	1072	1056	1037
142.5°	1142	1139	1136	1131	1123	1118	1112	1102	1090	1074	1056
145°	1151	1148	1145	1142	1134	1129	1124	1116	1104	1089	1073
147.5°	1159	1157	1154	1151	1144	1140	1136	1128	1116	1101	1088
150°	1164	1162	1159	1158	1150	1146	1143	1136	1125	1110	1100
152.5°	1168	1166	1163	1162	1154	1151	1148	1141	1130	1116	1107
155°	1169	1167	1164	1162	1154	1151	1149	1142	1133	1121	1112
157.5°	1166	1165	1163	1159	1152	1149	1148	1141	1134	1124	1115
160°	1163	1161	1160	1157	1151	1149	1148	1142	1135	1126	1116
162.5°	1155	1155	1154	1152	1147	1145	1144	1139	1132	1125	1114
165°	1148	1147	1145	1143	1139	1138	1136	1133	1126	1121	1110
167.5°	1136	1135	1133	1130	1127	1127	1126	1124	1118	1116	1105
170°	1123	1121	1121	1119	1116	1116	1116	1114	1109	1108	1099
172.5°	1110	1108	1107	1106	1102	1103	1103	1101	1098	1100	1091
175°	1092	1091	1089	1089	1087	1088	1090	1089	1086	1089	1081
177.5°	1070	1069	1070	1073	1071	1074	1074	1075	1074	1077	1069
180°	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054



TEST NUMBER: G2-1903-181-13

CATALOG NUMBER: CTW-F-7525-40L835-UNV-STD-4

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	50°	55°	60°	65°	67.5°	70°	75°	80°	85°	90°	95°
0°	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386
2.5°	384	385	384	385	385	384	385	386	388	389	388
5°	383	383	383	383	383	383	383	384	386	387	386
7.5°	380	381	380	381	381	380	380	382	383	384	383
10°	377	377	376	377	377	377	377	378	379	380	379
12.5°	372	372	371	372	372	372	372	373	375	376	375
15°	366	366	366	366	367	366	366	368	369	370	369
17.5°	358	359	358	359	359	359	359	361	362	363	362
20°	349	350	350	350	351	351	351	352	354	355	354
22.5°	341	342	342	342	342	342	343	344	346	346	346
25°	331	331	332	333	333	333	334	335	336	337	336
27.5°	321	321	321	323	323	323	323	324	326	326	326
30°	311	310	311	312	313	313	313	314	316	317	316
32.5°	300	299	300	301	301	302	302	303	305	305	305
35°	288	287	288	289	289	290	291	291	293	293	293
37.5°	276	275	276	277	277	278	278	279	281	281	281
40°	263	262	262	264	264	264	266	266	268	268	268
42.5°	249	248	249	250	250	250	251	252	253	253	253
45°	235	235	236	237	237	237	238	239	240	240	240
47.5°	222	222	223	224	224	224	225	225	227	226	226
50°	208	209	210	211	211	211	212	212	213	212	213
52.5°	194	195	196	197	197	197	198	198	199	198	199
55°	180	180	182	183	183	183	184	184	185	184	185
57.5°	167	167	168	169	169	169	170	171	171	171	171
60°	152	153	154	155	156	156	156	157	157	157	157
62.5°	138	139	140	141	142	141	142	143	143	143	143
65°	124	125	126	127	128	127	128	129	129	130	129
67.5°	110	110	112	113	113	113	114	115	115	116	116
70°	96	96	98	99	99	99	100	101	102	102	102
72.5°	82	83	84	85	86	85	86	87	88	88	88
75°	68	69	70	71	72	71	72	73	73	74	74
77.5°	54	55	56	57	58	58	58	59	60	61	60
80°	41	42	43	44	45	44	45	45	46	46	46
82.5°	28	30	30	31	31	31	32	32	33	34	33
85°	16	17	18	19	19	19	19	20	20	21	21
87.5°	5	5	6	7	7	7	8	8	9	9	9
90°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
92.5°	4	4	5	6	7	8	10	10	9	8	9
95°	10	12	15	19	23	25	30	29	25	21	20
97.5°	20	25	32	43	51	56	62	57	48	41	37
100°	36	47	63	86	98	103	105	94	80	67	59
102.5°	65	91	123	155	167	167	161	141	120	101	86
105°	129	173	222	246	251	244	224	197	167	142	121
107.5°	261	319	341	340	335	318	291	257	219	188	162
110°	432	449	445	422	409	390	353	319	274	241	208



TEST NUMBER: G2-1903-181-13

CATALOG NUMBER: CTW-F-7525-40L835-UNV-STD-4

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	50°	55°	60°	65°	67.5°	70°	75°	80°	85°	90°	95°
112.5°	566	549	524	489	473	453	415	378	330	295	259
115°	652	620	587	549	532	511	473	432	384	348	311
117.5°	714	676	641	603	587	566	527	484	436	401	364
120°	759	726	690	653	638	617	576	535	490	452	415
122.5°	804	769	735	700	685	664	621	581	537	500	464
125°	843	809	777	744	728	705	665	625	583	547	513
127.5°	879	848	815	783	767	743	705	666	628	593	559
130°	911	884	852	820	802	780	744	706	670	637	604
132.5°	941	915	885	851	833	814	779	745	711	680	648
135°	970	942	912	879	863	846	812	778	749	719	689
137.5°	996	965	936	905	890	874	842	811	784	754	726
140°	1017	986	959	928	915	901	870	841	817	791	763
142.5°	1034	1004	979	951	939	925	896	871	849	824	797
145°	1048	1021	997	971	960	948	921	899	877	854	829
147.5°	1062	1036	1015	991	981	970	944	925	905	883	860
150°	1073	1050	1029	1008	998	988	965	946	930	910	889
152.5°	1081	1062	1043	1024	1014	1005	986	969	955	936	916
155°	1087	1071	1054	1038	1029	1021	1003	989	975	959	940
157.5°	1092	1078	1063	1047	1041	1033	1017	1006	994	980	963
160°	1095	1084	1069	1057	1051	1045	1030	1020	1011	999	983
162.5°	1096	1086	1074	1064	1059	1053	1040	1033	1024	1014	999
165°	1095	1088	1077	1069	1065	1059	1049	1043	1037	1028	1015
167.5°	1093	1086	1079	1072	1068	1064	1056	1052	1047	1041	1030
170°	1089	1085	1078	1074	1071	1067	1060	1058	1056	1050	1041
172.5°	1083	1080	1075	1072	1070	1067	1062	1062	1061	1057	1049
175°	1074	1073	1069	1068	1067	1064	1062	1063	1064	1062	1056
177.5°	1064	1065	1062	1063	1062	1060	1060	1063	1065	1065	1061
180°	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054



TEST NUMBER: G2-1903-181-13

CATALOG NUMBER: CTW-F-7525-40L835-UNV-STD-4

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	100°	105°	110°	112.5°	115°	120°	125°	130°	135°	140°	145°
0°	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386
2.5°	387	385	384	385	384	383	383	384	386	388	386
5°	385	383	383	383	383	382	382	382	384	387	384
7.5°	382	380	380	380	380	379	379	379	381	383	381
10°	378	377	376	376	376	375	374	375	377	379	376
12.5°	373	372	371	371	371	370	370	370	372	373	371
15°	367	366	365	366	365	364	364	364	366	367	365
17.5°	360	359	358	358	358	356	356	356	359	359	357
20°	352	350	350	350	349	348	348	348	350	350	348
22.5°	344	343	341	341	341	340	339	339	342	340	339
25°	335	333	332	332	331	330	329	329	332	330	328
27.5°	324	323	322	322	321	319	319	319	322	319	318
30°	314	313	312	312	311	309	309	310	312	309	308
32.5°	303	302	300	300	299	298	298	299	300	297	296
35°	291	290	289	289	288	287	287	288	288	285	284
37.5°	279	278	277	276	275	275	275	276	275	273	271
40°	267	266	264	264	263	262	262	264	262	260	257
42.5°	252	251	249	249	248	248	249	250	248	246	244
45°	239	238	237	237	236	236	236	236	235	234	232
47.5°	226	225	224	224	224	223	223	223	222	220	219
50°	213	212	211	211	210	209	210	209	209	207	205
52.5°	199	198	198	197	198	197	196	196	195	193	192
55°	185	185	184	184	184	183	183	182	182	180	178
57.5°	172	171	171	171	171	169	169	168	168	166	165
60°	158	157	157	157	157	156	155	155	153	152	151
62.5°	144	143	143	143	143	142	141	141	139	138	137
65°	130	129	129	129	129	128	127	127	125	124	124
67.5°	116	115	115	115	115	114	113	113	111	111	110
70°	102	102	102	101	101	100	99	99	97	97	96
72.5°	88	88	87	86	87	87	85	85	84	84	83
75°	74	74	73	73	73	72	71	71	70	70	69
77.5°	60	60	59	59	60	59	58	58	57	57	56
80°	46	47	46	47	46	46	45	44	44	44	43
82.5°	33	34	33	34	33	33	32	31	30	30	29
85°	21	21	20	21	20	20	19	18	17	17	17
87.5°	9	9	8	9	8	8	7	7	6	6	6
90°	2	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6
92.5°	13	17	19	19	18	19	20	19	19	18	18
95°	23	26	31	34	37	41	43	42	42	40	40
97.5°	35	39	43	42	43	49	54	59	62	64	65
100°	55	53	56	59	60	59	61	66	71	73	77
102.5°	79	73	71	72	74	81	78	79	80	82	87
105°	108	98	93	92	91	94	101	103	99	98	100
107.5°	143	128	120	116	114	114	116	122	127	125	123
110°	185	163	151	144	139	136	137	139	144	149	153



TEST NUMBER: G2-1903-181-13

CATALOG NUMBER: CTW-F-7525-40L835-UNV-STD-4

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	100°	105°	110°	112.5°	115°	120°	125°	130°	135°	140°	145°
112.5°	231	204	185	177	170	161	159	159	161	166	171
115°	282	249	225	214	206	191	184	180	181	182	186
117.5°	333	299	271	257	246	227	213	206	203	202	204
120°	382	350	320	305	291	268	249	234	228	223	222
122.5°	430	399	368	352	338	313	294	274	260	249	243
125°	481	447	416	402	387	360	336	318	300	285	274
127.5°	526	495	464	450	437	408	383	363	344	325	309
130°	572	542	512	497	483	457	431	409	390	371	353
132.5°	616	587	558	543	531	505	478	457	436	418	400
135°	658	628	602	587	573	550	525	506	484	465	448
137.5°	698	668	644	630	619	596	573	553	532	513	495
140°	735	707	681	670	657	637	616	599	579	559	543
142.5°	771	744	722	708	698	677	657	643	626	605	590
145°	803	778	758	746	733	714	696	683	669	650	635
147.5°	836	812	791	782	770	752	736	723	713	694	680
150°	867	844	823	814	804	787	772	761	752	735	722
152.5°	896	873	855	846	836	821	806	795	790	773	760
155°	921	900	884	877	867	851	838	828	823	809	798
157.5°	945	924	910	904	895	880	869	858	855	844	832
160°	966	948	936	930	922	907	897	888	885	877	866
162.5°	985	969	959	952	945	934	923	915	913	908	896
165°	1003	988	978	973	968	957	947	941	939	936	924
167.5°	1019	1005	996	993	987	978	970	964	963	962	951
170°	1031	1019	1013	1008	1005	997	990	985	985	986	975
172.5°	1042	1032	1026	1023	1020	1013	1008	1003	1005	1007	998
175°	1050	1042	1037	1035	1033	1027	1023	1021	1023	1027	1018
177.5°	1056	1050	1047	1046	1044	1040	1038	1036	1040	1045	1037
180°	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054



TEST NUMBER: G2-1903-181-13

CATALOG NUMBER: CTW-F-7525-40L835-UNV-STD-4

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	150°	155°	157.5°	160°	165°	170°	175°	180°
0°	386	386	386	386	386	386	386	386
2.5°	387	387	386	386	385	384	383	383
5°	385	384	384	384	383	383	382	382
7.5°	381	381	381	380	381	380	380	380
10°	377	376	376	376	376	375	375	376
12.5°	372	371	370	370	370	370	370	371
15°	365	365	365	364	364	364	364	365
17.5°	357	356	356	356	356	356	356	356
20°	348	347	347	346	346	346	346	347
22.5°	339	337	337	336	337	337	336	337
25°	328	327	327	326	326	325	325	326
27.5°	318	317	316	316	315	314	314	315
30°	307	306	305	304	304	303	303	304
32.5°	295	294	293	293	292	291	291	292
35°	283	282	281	281	280	279	279	280
37.5°	271	269	269	269	268	267	266	267
40°	256	255	254	253	253	252	252	252
42.5°	243	242	242	241	240	239	239	240
45°	230	230	229	228	227	227	227	227
47.5°	217	216	216	216	214	214	213	214
50°	204	203	203	203	201	201	201	201
52.5°	191	190	190	189	189	188	187	188
55°	177	177	176	176	175	174	174	175
57.5°	164	163	163	163	162	161	161	162
60°	150	150	150	149	148	148	148	148
62.5°	137	136	136	136	136	135	134	134
65°	123	122	122	122	121	122	121	121
67.5°	109	109	109	108	108	108	107	107
70°	96	95	96	95	95	95	94	94
72.5°	83	82	82	81	82	81	81	80
75°	69	69	68	68	68	68	67	67
77.5°	56	56	55	55	55	54	54	53
80°	42	42	42	41	41	41	41	40
82.5°	29	29	29	28	28	27	27	26
85°	16	16	16	15	15	15	15	14
87.5°	5	5	5	5	5	5	5	5
90°	6	7	6	7	8	8	8	9
92.5°	18	18	18	19	19	18	18	18
95°	40	40	40	40	40	39	39	39
97.5°	66	66	66	67	66	64	64	64
100°	79	81	82	83	84	85	85	85
102.5°	91	92	93	94	95	95	95	95
105°	102	103	103	104	107	109	110	110
107.5°	122	122	122	123	123	123	123	123
110°	155	150	149	145	146	145	145	145



TEST NUMBER: G2-1903-181-13

CATALOG NUMBER: CTW-F-7525-40L835-UNV-STD-4

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	150°	155°	157.5°	160°	165°	170°	175°	180°
112.5°	176	179	180	181	181	180	178	177
115°	192	195	197	197	200	202	202	202
117.5°	207	210	211	213	215	217	218	218
120°	223	226	226	228	229	231	232	232
122.5°	241	243	243	243	245	245	246	246
125°	268	266	265	264	264	263	264	263
127.5°	299	294	291	288	286	283	283	282
130°	337	331	324	321	316	313	311	309
132.5°	383	375	368	363	356	350	347	345
135°	433	420	412	409	401	394	392	390
137.5°	480	468	461	458	450	443	440	438
140°	526	514	506	505	497	491	489	487
142.5°	573	563	554	551	544	540	536	535
145°	619	608	600	598	591	586	583	581
147.5°	665	655	647	645	638	634	630	628
150°	709	697	692	690	683	680	676	674
152.5°	750	739	735	732	727	721	720	718
155°	787	777	774	771	766	763	762	761
157.5°	824	815	811	808	804	801	800	801
160°	860	851	848	846	840	838	838	838
162.5°	892	885	882	880	877	874	872	873
165°	921	915	913	910	907	906	905	905
167.5°	948	942	940	937	936	934	933	935
170°	974	968	967	964	962	961	959	962
172.5°	997	993	991	989	989	988	987	989
175°	1018	1015	1013	1010	1011	1010	1010	1012
177.5°	1038	1036	1034	1033	1032	1030	1028	1029
180°	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054

(END OF REPORT)