

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: G2-1903-181-8

Luminaire Tested: **CTW-F-5050-30L835-UNV-STD-4**

Issue Date: 3/3/2020

**Test Information**

Test Method: LM-79-08  
Report Number: G2-1903-181-8  
Test Lab: INNOVATION CENTER(G2)  
Issue Date: 3/3/2020  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)  
Product Line: CORELITE  
Catalog Number: CTW-F-5050-30L835-UNV-STD-4  
Description: CORELITE CONTINUA LINEAR WALL LED LUMINAIRE  
50% UPLIGHT, 50% DOWNLIGHT, 3000 LUMEN PACKAGE  
Light Source: 3500K CCT, 80 CRI LEDS  
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

**Summary**

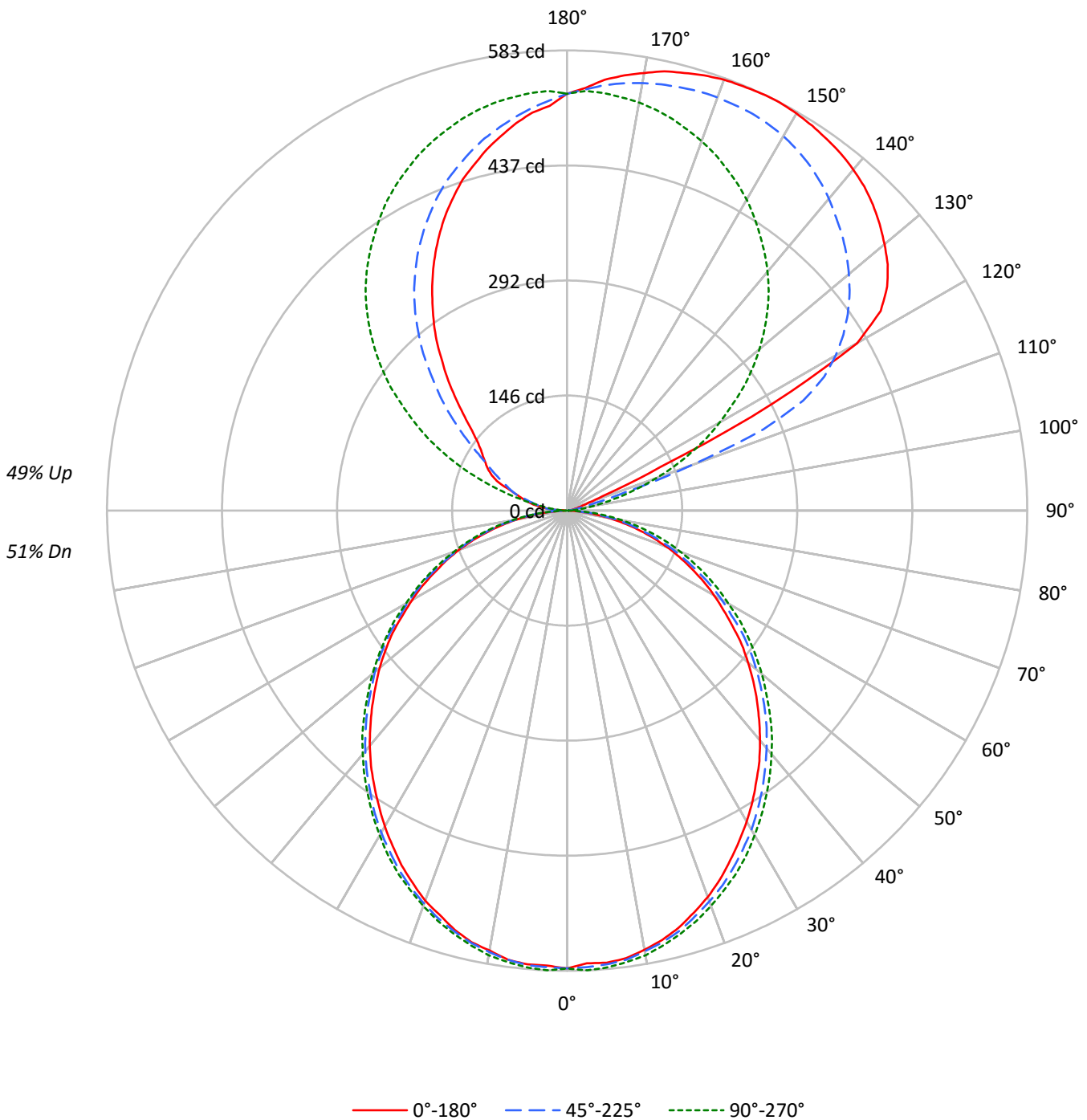
Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 3032.4 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 124.8 lumens/watt  
Spacing Criteria (0/90/45): 1.18 / 1.22 / 1.32  
Luminous Opening: Rectangular w/ Sides (W: 4' x L: 0.12' x H: 0.17')  
CIE Type: General Diffuse

Input Watts (W): 24.3  
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: G2-1903-181-8  
CATALOG NUMBER: CTW-F-5050-30L835-UNV-STD-4

### Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: G2-1903-181-8

CATALOG NUMBER: CTW-F-5050-30L835-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	50	30	10	50	30	10	0		
RCR																										
0	107	107	107	107	99	99	99	99	84	84	84	70	70	70	57	57	57	51					51			
1	98	94	90	86	90	87	83	80	73	71	69	61	60	58	50	49	48	43					43			
2	89	82	75	70	82	76	70	66	64	60	57	54	51	48	44	42	40	36					36			
3	81	72	64	58	75	66	60	55	57	52	48	47	44	41	39	36	34	30					30			
4	74	63	55	49	68	59	52	46	50	45	40	42	38	35	35	32	29	26					26			
5	68	56	48	42	63	52	45	40	45	39	35	38	34	30	31	28	26	22					22			
6	63	51	42	36	58	47	40	34	40	35	30	34	30	26	28	25	22	20					20			
7	58	46	38	32	53	43	35	30	37	31	27	31	27	23	26	23	20	17					17			
8	54	41	34	28	50	39	32	27	33	28	24	28	24	21	24	20	18	15					15			
9	50	38	30	25	46	35	28	24	31	25	21	26	22	19	22	19	16	14					14			
10	47	35	27	23	43	32	26	21	28	23	19	24	20	17	20	17	15	13					13			

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

	0°	90°	180°
0°	12486	12486	12486
5°	11128	12510	11166
10°	10000	12413	10018
15°	8982	12233	9031
20°	8036	12028	8113
25°	7162	11813	7265
30°	6391	11530	6489
35°	5681	11236	5790
40°	5040	10943	5159
45°	4436	10609	4554
50°	3868	10274	4010
55°	3308	9919	3489
60°	2797	9477	2953
65°	2297	9118	2442
70°	1809	8641	1971
75°	1294	8062	1448
80°	767	7019	927
85°	243	5187	365



TEST NUMBER: G2-1903-181-8

CATALOG NUMBER: CTW-F-5050-30L835-UNV-STD-4

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	54.8	1.8
10°-20°	155.1	5.1
20°-30°	229.6	7.6
30°-40°	269.6	8.9
40°-50°	273.3	9.0
50°-60°	243.1	8.0
60°-70°	185.4	6.1
70°-80°	110.1	3.6
80°-90°	29.7	1.0
90°-100°	14.5	0.5
100°-110°	61.8	2.0
110°-120°	175.1	5.8
120°-130°	261.9	8.6
130°-140°	283.2	9.3
140°-150°	269.6	8.9
150°-160°	221.1	7.3
160°-170°	144.5	4.8
170°-180°	50.1	1.7
0°-30°	439.4	14.5
0°-40°	709.0	23.4
0°-60°	1225.4	40.4
0°-90°	1550.6	51.1
90°-120°	251.3	8.3
90°-150°	1066.1	35.2
90°-180°	1482.0	48.9
0°-180°	3032.4	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	580	580	580	580	580	
5°	575	577	581	578	577	55
15°	547	551	555	552	550	154
25°	489	499	507	503	496	225
35°	418	431	440	435	426	262
45°	340	354	363	358	349	262
55°	256	271	280	276	270	230
65°	174	182	195	191	185	173
75°	93	99	112	108	104	98
85°	16	21	31	28	24	21
90°	1	1	1	2	3	1
95°	3	3	11	22	20	3
105°	14	36	71	54	58	16
115°	130	330	173	94	105	172
125°	495	434	273	153	133	437
135°	548	493	359	244	198	423
145°	574	535	426	338	295	360
155°	583	555	478	413	384	270
165°	574	555	514	471	454	163
175°	548	541	531	512	506	53
180°	528	528	528	528	528	



TEST NUMBER: G2-1903-181-8

CATALOG NUMBER: CTW-F-5050-30L835-UNV-STD-4

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	10°	15°	20°	22.5°	25°	30°	35°	40°	45°
0°	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
2.5°	574	574	577	578	578	579	580	581	581	581	579
5°	575	575	575	575	575	576	577	578	579	578	577
7.5°	572	572	572	572	571	572	572	574	574	574	574
10°	565	565	565	566	565	566	567	568	569	569	567
12.5°	557	557	557	558	557	557	559	559	561	560	560
15°	547	547	547	549	548	548	549	550	551	551	551
17.5°	534	534	536	537	536	537	537	538	540	540	539
20°	521	521	521	523	522	523	523	525	527	527	527
22.5°	506	505	506	507	507	508	508	510	512	513	514
25°	489	489	490	492	492	492	493	495	497	498	499
27.5°	472	472	473	475	476	476	476	479	482	483	483
30°	455	455	455	457	458	458	458	461	464	467	467
32.5°	437	437	437	440	441	441	441	443	446	448	449
35°	418	418	419	421	422	422	422	424	426	430	431
37.5°	400	399	400	402	403	403	402	405	408	411	412
40°	380	379	381	382	383	383	383	386	389	392	393
42.5°	360	360	361	362	363	363	364	366	368	372	374
45°	340	339	341	342	344	343	344	345	348	351	354
47.5°	320	320	320	321	323	324	324	325	328	331	333
50°	299	299	300	301	303	303	304	305	306	311	313
52.5°	279	279	279	280	283	283	283	285	287	289	292
55°	256	257	257	257	260	260	261	262	264	268	271
57.5°	235	236	236	237	238	239	240	240	242	244	247
60°	215	216	216	216	218	218	219	220	221	223	226
62.5°	195	195	195	195	197	197	198	200	200	202	205
65°	174	175	174	175	176	176	177	179	179	181	182
67.5°	154	154	154	155	155	156	156	158	159	160	161
70°	134	134	133	134	135	136	136	137	138	139	141
72.5°	113	113	113	114	114	115	115	117	118	119	120
75°	93	93	93	94	94	94	95	96	97	98	99
77.5°	73	73	73	74	73	74	74	76	77	78	79
80°	53	53	53	54	55	55	55	56	57	58	59
82.5°	34	33	33	34	35	35	36	36	37	38	40
85°	16	16	15	16	17	17	18	18	19	20	21
87.5°	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4
90°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
92.5°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
95°	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
97.5°	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6
100°	7	7	7	7	7	8	8	8	9	10	11
102.5°	10	10	10	10	11	11	11	12	13	16	19
105°	14	14	15	15	16	16	17	18	21	26	36
107.5°	20	20	21	21	23	24	26	29	37	52	77
110°	29	30	32	33	38	41	45	58	83	122	167



TEST NUMBER: G2-1903-181-8

CATALOG NUMBER: CTW-F-5050-30L835-UNV-STD-4

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	5°	10°	15°	20°	22.5°	25°	30°	35°	40°	45°
112.5°	53	54	62	67	82	93	104	141	192	239	269
115°	130	136	147	167	199	222	243	284	317	329	330
117.5°	295	300	315	331	352	366	372	381	382	375	367
120°	424	424	424	428	428	430	427	423	414	403	393
122.5°	471	469	468	465	461	458	455	447	439	427	415
125°	495	492	491	487	481	479	475	467	458	446	434
127.5°	512	509	507	504	498	495	491	483	474	463	451
130°	525	522	520	518	511	509	505	497	488	478	466
132.5°	537	535	532	529	525	522	518	511	502	492	480
135°	548	545	543	541	535	533	529	522	514	503	493
137.5°	557	554	552	549	545	541	538	532	524	515	504
140°	564	561	559	556	552	549	546	541	534	525	516
142.5°	570	566	565	562	558	556	553	548	542	533	526
145°	574	571	570	567	564	561	560	556	549	540	535
147.5°	578	575	574	572	568	566	565	560	554	546	542
150°	581	578	577	575	571	570	569	565	559	551	548
152.5°	583	579	578	576	573	572	571	567	562	555	552
155°	583	580	579	577	574	573	571	568	563	558	555
157.5°	582	580	579	577	573	573	571	568	564	560	556
160°	581	578	578	576	573	573	571	569	564	561	557
162.5°	578	576	576	574	572	572	570	568	563	562	557
165°	574	572	572	571	568	568	567	564	561	560	555
167.5°	570	567	567	566	563	563	563	561	558	559	553
170°	563	560	560	559	558	558	558	556	553	555	550
172.5°	556	555	554	553	552	552	552	551	549	551	546
175°	548	546	546	545	545	545	545	545	543	546	541
177.5°	536	534	535	536	536	537	537	537	536	539	534
180°	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528



TEST NUMBER: G2-1903-181-8

CATALOG NUMBER: CTW-F-5050-30L835-UNV-STD-4

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	50°	55°	60°	65°	67.5°	70°	75°	80°	85°	90°	95°
0°	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
2.5°	577	579	578	578	578	578	578	579	582	583	583
5°	575	577	576	575	575	575	575	577	580	581	580
7.5°	571	573	572	571	572	572	572	574	577	577	577
10°	565	567	566	566	566	566	567	568	571	572	571
12.5°	558	559	558	559	559	559	559	560	563	564	564
15°	549	550	549	550	549	550	550	552	554	555	556
17.5°	538	538	538	539	539	539	539	541	544	545	545
20°	525	526	527	527	527	528	528	529	533	533	534
22.5°	513	513	514	514	515	515	515	516	520	520	520
25°	498	498	500	501	501	501	502	503	507	507	507
27.5°	482	482	485	484	485	486	487	489	491	492	492
30°	466	466	468	468	469	469	470	472	475	475	476
32.5°	450	450	451	452	453	452	453	455	458	458	459
35°	432	431	433	434	434	435	435	437	440	440	441
37.5°	414	413	415	416	417	417	417	419	421	422	423
40°	395	394	397	398	398	398	398	400	402	403	404
42.5°	374	375	377	379	379	379	380	380	383	384	385
45°	355	356	357	360	359	358	360	360	363	363	364
47.5°	335	336	336	339	339	338	340	340	342	342	344
50°	315	316	316	319	319	318	320	320	322	322	324
52.5°	293	295	295	298	299	298	299	299	301	301	303
55°	272	274	275	276	278	277	278	279	281	280	282
57.5°	250	250	252	253	254	254	257	256	256	259	260
60°	228	229	231	232	233	233	234	235	236	236	238
62.5°	207	209	210	211	212	211	214	215	216	216	216
65°	186	187	189	190	190	190	193	194	194	195	195
67.5°	164	166	168	168	170	169	172	173	173	174	175
70°	143	144	146	147	149	148	150	151	152	153	154
72.5°	122	123	125	126	127	128	129	131	132	133	133
75°	101	102	104	105	106	107	108	110	110	112	112
77.5°	81	82	83	84	86	87	88	89	90	91	91
80°	61	61	63	64	66	66	67	68	70	70	70
82.5°	41	42	43	44	46	46	47	49	50	50	50
85°	22	23	25	26	27	27	29	30	31	31	31
87.5°	5	6	7	8	10	11	11	12	13	13	13
90°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
92.5°	2	2	2	2	2	3	4	5	5	4	5
95°	4	4	5	7	9	10	14	15	13	11	11
97.5°	7	9	12	18	22	25	30	28	24	21	19
100°	14	19	26	38	44	49	51	46	40	34	30
102.5°	25	38	54	73	79	81	80	70	60	50	44
105°	52	76	104	118	121	119	109	98	84	71	61
107.5°	112	146	164	166	163	157	142	127	110	95	81
110°	199	217	217	208	200	193	174	157	138	120	105





TEST NUMBER: G2-1903-181-8

CATALOG NUMBER: CTW-F-5050-30L835-UNV-STD-4

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	50°	55°	60°	65°	67.5°	70°	75°	80°	85°	90°	95°
112.5°	274	271	258	242	233	224	204	186	165	147	129
115°	321	307	291	273	263	252	234	213	191	173	154
117.5°	352	336	318	301	291	283	262	238	218	199	180
120°	377	360	343	326	317	308	286	265	242	223	205
122.5°	398	382	365	349	340	330	310	289	270	247	230
125°	419	404	386	371	361	350	332	311	292	273	255
127.5°	437	422	407	390	380	370	352	332	314	296	279
130°	453	440	424	407	397	388	370	352	335	318	301
132.5°	470	455	440	423	414	405	389	372	355	339	323
135°	484	469	453	436	429	421	406	390	374	359	344
137.5°	497	480	465	449	443	436	421	406	392	378	363
140°	507	490	476	462	456	449	434	422	409	395	381
142.5°	515	499	485	473	467	462	448	436	424	411	398
145°	522	508	495	483	479	473	460	450	439	426	414
147.5°	528	516	504	493	488	483	471	462	451	441	429
150°	534	523	512	502	498	493	481	473	465	455	444
152.5°	538	528	518	510	506	502	491	485	476	467	457
155°	542	533	524	517	514	510	501	495	487	478	469
157.5°	545	537	529	523	520	517	508	504	497	489	480
160°	546	539	533	528	525	522	515	511	505	498	490
162.5°	546	541	535	532	529	526	520	517	512	506	499
165°	546	542	537	534	532	530	525	522	517	514	507
167.5°	546	542	538	536	534	532	529	527	523	520	514
170°	544	540	538	537	535	534	531	530	527	525	520
172.5°	541	538	537	536	535	534	532	531	529	528	525
175°	537	535	534	534	534	533	531	532	531	531	528
177.5°	531	530	530	530	531	530	530	531	531	532	530
180°	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528



TEST NUMBER: G2-1903-181-8

CATALOG NUMBER: CTW-F-5050-30L835-UNV-STD-4

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	100°	105°	110°	112.5°	115°	120°	125°	130°	135°	140°	145°
0°	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
2.5°	582	580	579	579	578	576	576	577	579	583	580
5°	580	579	576	576	576	575	573	575	578	581	577
7.5°	576	575	573	573	573	571	570	572	574	576	573
10°	571	569	568	567	567	565	564	566	568	570	568
12.5°	564	562	560	560	559	558	557	559	561	563	561
15°	555	553	551	551	551	548	548	549	552	553	550
17.5°	545	542	540	541	540	537	538	538	542	542	540
20°	533	530	529	529	528	526	526	527	530	529	527
22.5°	520	517	517	516	516	513	513	514	517	515	513
25°	506	504	503	503	501	499	499	500	503	500	499
27.5°	490	489	488	488	486	484	485	485	487	485	483
30°	475	473	472	472	470	467	468	468	471	468	468
32.5°	459	456	456	455	453	451	452	453	454	450	451
35°	441	438	438	437	435	434	434	435	435	432	432
37.5°	423	421	420	419	417	416	417	418	417	414	414
40°	404	402	400	400	399	398	398	400	398	395	395
42.5°	385	383	381	381	380	380	380	381	378	377	375
45°	365	363	361	361	360	360	360	360	358	357	356
47.5°	345	343	341	341	340	341	341	340	337	337	336
50°	325	323	321	321	321	321	321	320	318	317	316
52.5°	304	302	300	301	300	301	300	299	297	296	295
55°	283	281	280	281	280	280	279	278	276	276	274
57.5°	261	258	258	259	258	258	256	255	253	253	251
60°	238	237	237	237	237	236	235	235	233	232	230
62.5°	217	217	216	217	215	215	214	213	212	211	210
65°	196	195	195	194	194	194	193	192	191	190	189
67.5°	174	174	174	174	173	173	172	171	169	170	168
70°	153	153	153	153	152	152	151	150	148	149	148
72.5°	132	132	132	132	131	131	129	129	129	128	127
75°	111	111	111	110	110	110	108	108	108	108	106
77.5°	90	91	90	90	89	89	89	88	88	87	86
80°	69	70	70	70	69	69	69	68	67	67	66
82.5°	51	50	50	50	49	49	49	48	48	47	46
85°	31	31	31	31	30	30	29	28	28	26	26
87.5°	14	13	13	13	13	12	11	10	10	9	9
90°	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2
92.5°	7	9	10	11	10	11	11	11	10	10	10
95°	12	14	17	18	19	21	22	22	22	21	21
97.5°	19	21	22	23	23	26	28	30	32	32	33
100°	29	28	30	32	32	32	33	35	37	38	40
102.5°	41	38	38	39	40	43	42	43	44	45	46
105°	55	52	49	49	49	51	54	56	54	54	55
107.5°	73	67	62	61	61	60	62	65	67	68	67
110°	93	84	79	74	73	72	72	73	76	79	81



TEST NUMBER: G2-1903-181-8

CATALOG NUMBER: CTW-F-5050-30L835-UNV-STD-4

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	100°	105°	110°	112.5°	115°	120°	125°	130°	135°	140°	145°
112.5°	116	105	96	92	88	84	83	83	84	87	89
115°	140	127	115	110	107	99	95	93	94	95	97
117.5°	165	151	137	131	127	118	110	107	105	104	106
120°	190	176	162	154	148	138	129	121	117	115	114
122.5°	214	200	186	178	172	159	150	140	133	128	125
125°	238	224	210	202	196	182	171	162	153	145	139
127.5°	262	247	233	226	220	205	193	184	175	166	158
130°	286	273	258	249	244	229	217	206	198	189	179
132.5°	307	295	281	274	267	252	242	230	221	212	203
135°	329	316	302	296	290	278	266	254	244	235	226
137.5°	348	337	323	317	311	300	289	280	270	260	249
140°	367	355	343	337	331	322	311	303	293	285	274
142.5°	384	372	362	356	350	341	331	324	316	307	300
145°	401	390	380	374	369	360	350	345	338	329	321
147.5°	416	406	396	391	387	378	370	364	358	350	343
150°	431	421	412	408	403	396	389	382	378	370	364
152.5°	445	436	427	424	420	412	405	399	396	389	384
155°	459	450	441	439	435	428	421	416	413	406	401
157.5°	471	462	455	452	448	442	436	432	430	424	419
160°	482	474	467	464	461	455	451	446	445	440	436
162.5°	491	484	478	476	473	468	464	459	458	455	451
165°	500	493	488	486	484	479	476	472	471	469	465
167.5°	508	502	497	496	494	490	488	484	483	482	478
170°	514	509	505	504	502	499	497	494	493	494	490
172.5°	519	515	512	511	510	508	506	504	503	505	501
175°	524	520	518	517	517	515	514	512	512	514	511
177.5°	527	524	522	522	521	520	520	518	520	522	519
180°	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528	528



TEST NUMBER: G2-1903-181-8

CATALOG NUMBER: CTW-F-5050-30L835-UNV-STD-4

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	150°	155°	157.5°	160°	165°	170°	175°	180°
0°	580	580	580	580	580	580	580	580
2.5°	582	580	580	579	578	577	577	577
5°	579	578	577	575	575	576	577	577
7.5°	574	574	573	572	571	573	573	574
10°	569	568	567	566	565	566	566	566
12.5°	561	560	559	557	557	558	558	560
15°	552	551	549	549	548	549	549	550
17.5°	541	539	538	537	537	538	538	537
20°	528	526	524	523	523	524	524	526
22.5°	513	511	510	509	509	510	510	511
25°	499	497	496	495	495	495	495	496
27.5°	484	481	479	479	478	478	478	479
30°	466	463	462	462	461	461	461	462
32.5°	448	446	445	444	443	444	443	444
35°	430	427	427	427	426	426	425	426
37.5°	412	409	408	408	407	407	407	408
40°	393	390	390	389	388	388	388	389
42.5°	373	371	370	370	369	369	369	369
45°	353	350	350	351	349	349	349	349
47.5°	333	331	331	331	329	329	329	329
50°	313	312	311	311	311	310	310	310
52.5°	293	292	291	292	290	290	290	290
55°	272	271	271	272	270	270	269	270
57.5°	249	248	248	248	248	247	247	247
60°	229	228	228	228	227	227	227	227
62.5°	208	208	208	207	207	206	206	207
65°	188	187	187	187	186	186	185	185
67.5°	167	167	167	166	166	165	165	166
70°	147	147	146	146	146	145	145	146
72.5°	127	126	126	125	126	124	124	125
75°	106	106	105	105	105	104	104	104
77.5°	86	86	85	85	85	84	84	84
80°	66	65	65	65	65	64	63	64
82.5°	45	45	45	45	44	43	42	43
85°	26	25	25	26	25	25	25	24
87.5°	9	8	8	8	8	9	8	8
90°	2	2	2	3	3	3	3	3
92.5°	10	10	9	9	9	9	8	8
95°	20	20	20	20	20	20	20	20
97.5°	33	33	32	32	32	32	32	32
100°	41	42	42	42	43	43	43	43
102.5°	48	48	49	49	49	50	50	50
105°	55	56	56	56	57	57	58	58
107.5°	66	66	66	66	67	67	67	67
110°	81	81	80	79	79	79	78	78



TEST NUMBER: G2-1903-181-8

CATALOG NUMBER: CTW-F-5050-30L835-UNV-STD-4

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	150°	155°	157.5°	160°	165°	170°	175°	180°
112.5°	91	93	93	94	95	95	95	95
115°	99	101	102	103	104	104	105	105
117.5°	107	108	109	110	111	112	112	113
120°	115	116	117	117	118	119	119	119
122.5°	124	125	124	124	125	125	125	126
125°	136	135	134	134	133	133	133	133
127.5°	152	150	148	146	145	144	143	143
130°	172	168	165	163	161	159	157	157
132.5°	195	190	187	184	181	178	175	176
135°	219	215	211	208	204	200	198	198
137.5°	242	237	234	232	229	225	222	223
140°	268	259	257	255	252	248	246	246
142.5°	291	284	282	281	277	273	271	272
145°	314	307	306	304	301	297	295	295
147.5°	336	330	329	327	324	320	318	318
150°	358	352	350	349	346	342	340	341
152.5°	378	372	371	370	366	364	362	363
155°	397	391	390	389	387	384	383	384
157.5°	415	410	409	408	406	403	402	404
160°	432	428	427	426	425	423	421	422
162.5°	448	444	444	443	442	440	439	440
165°	463	460	459	458	457	456	455	454
167.5°	477	473	473	471	471	470	469	469
170°	489	486	486	484	484	483	482	482
172.5°	500	498	497	497	497	496	495	495
175°	511	509	508	507	507	506	505	506
177.5°	520	519	518	517	517	515	514	513
180°	528	528	528	528	528	528	528	528

(END OF REPORT)