

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: P24516

Luminaire Tested: **MPR3-G-LD3-UNV-HI/XX/XX-ED3C**

Test Date: 06/02/14

**Test Information**

Test Method: LM-79-08  
Report Number: P24516  
Test Lab: INNOVATION CENTER P2  
Test Date: 06/02/14  
Issue Date: 3/3/2020  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)  
Product Line: FAIL-SAFE  
Catalog Number: MPR3-G-LD3-UNV-HI/XX/XX-ED3C  
Description: METALUX 2X4 MPR3 AMBIENT/EXAM/READING LIGHT  
Light Source: (4) 3500K LED LIGHT STRIPS  
1UT217049835  
Ballast/Driver: (2) 48W ADVANCE ELECTRONIC DRIVERS  
LEDINTA2000C24DOM

**Summary**

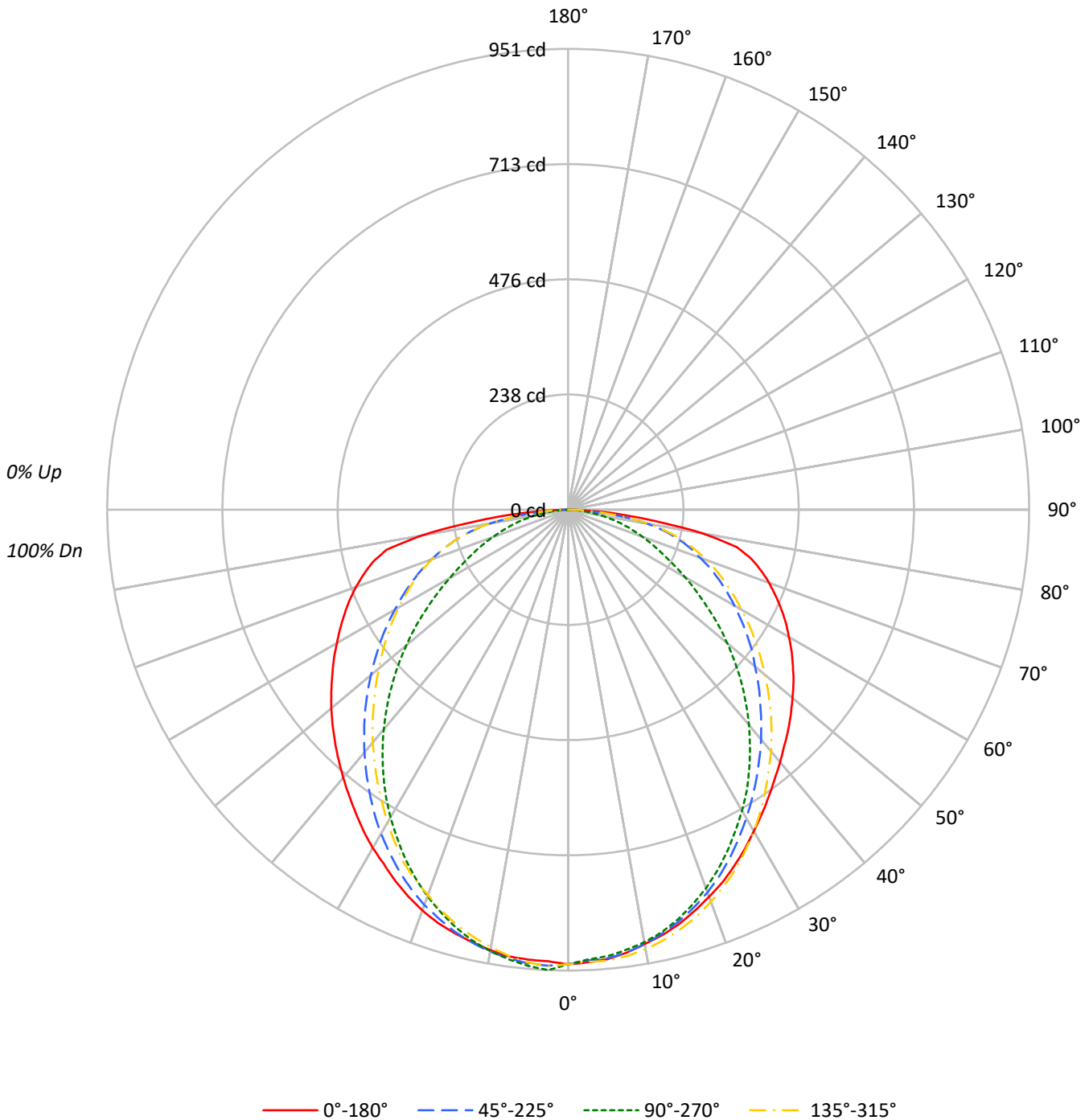
Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 2703.0 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 61.3 lumens/watt  
Spacing Criteria (0/90/45): 1.25 / 1.16 / 1.31  
Luminous Opening: Rectangular w/ Sides (W: 1.92' x L: 1.88' x H: 0.1')  
CIE Type: Direct  
  
Input Watts (W): 44.1  
Input Voltage (V): 120.04  
Input Current (A<sub>in</sub>): 0.368  
Voltage Rise (V): NR  
Power Factor: 0.9996  
Total Harmonic Distortion (THDi): 6.70%  
Frequency (hertz): 60  
Stabilization Time: NR  
Operation Time: 3 HR  
Ambient Temperature (°C): NR  
Test Distance: 25 FT



TEST NUMBER: P24516

CATALOG NUMBER: MPR3-G-LD3-UNV-HI/XX/XX-ED3C

### Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P24516

CATALOG NUMBER: MPR3-G-LD3-UNV-HI/XX/XX-ED3C

**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	119	119	119	119	116	116	116	116	111	111	111	106	106	106	102	102	102	100
1	108	103	98	94	105	100	96	92	96	93	89	92	89	87	88	86	84	82
2	98	89	81	75	95	87	80	74	83	78	73	80	75	71	77	73	69	67
3	89	78	69	62	86	76	68	62	73	66	60	70	64	59	67	63	58	56
4	81	69	59	52	79	67	59	52	65	57	51	62	56	51	60	54	50	48
5	74	61	52	45	72	60	51	45	58	50	44	56	49	44	54	48	43	41
6	69	55	46	39	67	54	45	39	52	44	39	51	44	38	49	43	38	36
7	64	50	41	35	62	49	41	35	48	40	34	46	39	34	45	38	34	32
8	59	46	37	31	58	45	37	31	44	36	31	42	35	30	41	35	30	28
9	56	42	33	28	54	41	33	28	40	33	28	39	32	27	38	32	27	25
10	52	39	31	25	51	38	30	25	37	30	25	36	30	25	35	29	25	23

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

	0°	90°	180°	270°
0°	2809	2809	2809	2809
5°	2786	2768	2789	2828
10°	2742	2730	2781	2788
15°	2706	2676	2767	2731
20°	2658	2599	2752	2656
25°	2615	2507	2725	2565
30°	2570	2407	2704	2461
35°	2545	2296	2693	2346
40°	2545	2173	2702	2218
45°	2582	2037	2735	2073
50°	2646	1878	2795	1913
55°	2746	1701	2882	1735
60°	2884	1527	3022	1549
65°	3085	1364	3237	1396
70°	3368	1248	3559	1271
75°	3774	1124	4025	1133
80°	3735	945	4079	918
85°	2242	603	2519	560



TEST NUMBER: P24516

CATALOG NUMBER: MPR3-G-LD3-UNV-HI/XX/XX-ED3C

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	88.6	3.3
10°-20°	251.0	9.3
20°-30°	372.0	13.8
30°-40°	437.7	16.2
40°-50°	449.3	16.6
50°-60°	415.8	15.4
60°-70°	350.8	13.0
70°-80°	258.1	9.5
80°-90°	79.6	2.9
90°-100°	0.0	0.0
100°-110°	0.0	0.0
110°-120°	0.0	0.0
120°-130°	0.0	0.0
130°-140°	0.0	0.0
140°-150°	0.0	0.0
150°-160°	0.0	0.0
160°-170°	0.0	0.0
170°-180°	0.0	0.0
0°-30°	711.6	26.3
0°-40°	1149.4	42.5
0°-60°	2014.5	74.5
0°-90°	2703.0	100.0
90°-120°	0.0	0.0
90°-150°	0.0	0.0
90°-180°	0.0	0.0
0°-180°	2703.0	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	90°	180°	270°	360°	Flux
0°	938	938	938	938	938	
5°	931	925	932	945	931	88
15°	885	875	905	893	885	249
25°	811	777	845	795	811	374
35°	722	651	764	665	722	453
45°	642	506	680	515	642	496
55°	566	350	594	357	566	507
65°	485	214	509	219	485	480
75°	391	116	417	117	391	403
85°	105	28	118	26	105	126
90°	0	0	0	0	0	



TEST NUMBER: P24516

CATALOG NUMBER: MPR3-G-LD3-UNV-HI/XX/XX-ED3C

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
0°	938	938	938	938	938	938	938	938	938	938	938
2.5°	935	932	932	933	934	934	933	933	931	931	930
5°	931	929	928	929	929	929	930	930	929	929	929
7.5°	922	921	919	920	922	923	924	923	922	922	920
10°	910	909	907	910	912	913	913	913	910	910	909
12.5°	899	896	896	899	900	900	899	899	896	896	896
15°	885	883	884	885	885	885	884	884	881	880	879
17.5°	868	866	868	868	868	868	867	866	862	861	859
20°	850	848	850	850	850	849	847	846	842	840	838
22.5°	832	830	831	830	829	828	826	824	819	817	814
25°	811	809	810	809	807	805	803	801	794	791	788
27.5°	789	786	786	784	782	780	777	774	770	763	759
30°	766	765	763	761	758	754	750	746	740	735	731
32.5°	744	743	740	737	733	728	725	719	714	706	702
35°	722	721	719	717	710	703	698	692	686	677	671
37.5°	700	700	696	691	685	678	673	665	658	648	641
40°	680	679	675	669	661	653	646	640	630	619	610
42.5°	660	659	654	647	639	629	621	611	602	589	579
45°	642	640	634	627	617	607	597	585	574	560	549
47.5°	623	621	614	607	596	584	571	559	547	532	519
50°	604	601	595	586	574	562	547	534	521	503	489
52.5°	586	582	576	566	554	540	524	509	494	478	460
55°	566	563	556	545	532	518	501	485	468	450	430
57.5°	547	543	536	525	512	496	479	461	442	423	402
60°	526	523	515	504	490	474	455	436	416	396	373
62.5°	506	502	494	483	468	452	432	412	391	370	346
65°	485	481	472	461	446	429	409	388	366	344	320
67.5°	463	459	450	438	423	405	384	362	340	318	293
70°	441	436	427	414	399	379	359	337	315	289	266
72.5°	417	412	402	389	372	352	331	310	287	265	239
75°	391	386	375	360	343	322	301	279	258	236	210
77.5°	356	350	340	326	309	288	266	245	224	204	179
80°	282	277	271	262	252	235	220	203	184	166	143
82.5°	181	178	173	166	159	157	142	137	129	118	99
85°	105	103	101	97	94	87	82	77	72	66	55
87.5°	36	35	35	35	34	36	30	30	29	28	22
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P24516

CATALOG NUMBER: MPR3-G-LD3-UNV-HI/XX/XX-ED3C

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	90°	95°	100°	105°
0°	938	938	938	938	938	938	938	938	938	938	938
2.5°	929	928	927	928	929	931	931	929	929	927	927
5°	928	925	924	924	925	927	927	925	925	924	924
7.5°	920	917	915	915	916	918	919	916	917	917	917
10°	908	906	904	904	906	907	908	906	906	906	906
12.5°	895	892	891	890	892	892	893	893	892	893	893
15°	878	875	873	873	873	874	875	875	875	876	877
17.5°	858	854	852	851	852	853	854	854	854	856	857
20°	836	832	830	829	829	829	830	831	830	833	834
22.5°	812	808	804	803	803	803	804	805	805	808	810
25°	785	780	777	775	775	775	776	777	777	781	783
27.5°	757	750	747	745	745	747	746	747	747	752	754
30°	727	724	717	715	714	713	714	717	717	721	725
32.5°	698	693	686	684	682	682	682	686	684	690	694
35°	668	662	654	651	649	648	649	651	651	656	661
37.5°	636	632	621	617	617	616	614	616	616	622	626
40°	604	597	588	582	579	580	577	580	581	586	592
42.5°	571	563	552	546	546	543	540	543	543	550	556
45°	539	530	523	516	506	506	502	506	506	513	518
47.5°	507	497	483	475	472	468	465	467	467	474	481
50°	476	463	448	441	432	429	425	428	428	436	447
52.5°	444	430	414	403	394	391	387	390	389	398	409
55°	413	395	380	370	364	353	349	350	350	360	372
57.5°	383	367	351	337	327	317	312	313	317	322	337
60°	354	336	316	304	293	282	276	278	281	287	297
62.5°	326	307	285	272	256	250	243	244	247	255	266
65°	298	278	259	242	229	223	213	214	217	226	231
67.5°	271	250	228	214	200	194	187	188	190	198	205
70°	244	224	204	188	174	167	162	163	165	172	178
72.5°	218	198	179	163	151	143	138	139	141	144	154
75°	191	172	154	139	128	120	115	116	118	121	131
77.5°	160	143	128	115	105	98	97	93	96	99	107
80°	126	112	99	89	81	75	71	71	76	76	84
82.5°	87	76	67	61	55	51	50	47	51	51	57
85°	50	45	41	37	34	31	30	28	30	31	35
87.5°	21	20	19	18	16	15	16	14	15	15	17
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P24516

CATALOG NUMBER: MPR3-G-LD3-UNV-HI/XX/XX-ED3C

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	110°	115°	120°	125°	130°	135°	140°	145°	150°	155°	160°
0°	938	938	938	938	938	938	938	938	938	938	938
2.5°	928	929	931	933	934	934	934	934	934	934	934
5°	925	928	930	932	934	934	935	936	935	934	933
7.5°	917	921	924	926	928	929	931	931	933	933	932
10°	907	912	915	917	920	921	923	924	924	925	926
12.5°	895	900	903	906	908	910	911	912	914	915	916
15°	879	884	888	891	894	896	899	901	903	904	906
17.5°	861	864	868	873	878	880	885	887	890	892	894
20°	840	843	850	854	858	861	866	870	873	877	879
22.5°	816	819	825	831	838	840	846	850	854	857	861
25°	789	794	799	805	814	818	825	828	833	838	841
27.5°	761	766	772	779	787	792	802	808	811	817	820
30°	731	737	744	752	761	766	775	781	788	793	798
32.5°	701	707	714	723	733	738	748	754	766	770	775
35°	668	675	683	691	702	709	719	728	737	745	752
37.5°	635	647	657	660	672	679	694	701	715	723	728
40°	601	609	618	628	640	651	664	681	686	697	705
42.5°	568	578	584	594	609	621	637	647	660	672	682
45°	534	541	549	562	578	591	607	620	634	648	658
47.5°	494	502	514	529	549	560	578	593	608	623	635
50°	460	466	479	498	514	530	549	565	582	598	611
52.5°	418	430	446	464	483	500	521	538	556	573	588
55°	382	395	412	432	452	471	493	511	530	548	563
57.5°	346	362	383	400	422	442	465	484	504	523	540
60°	312	328	350	369	392	413	437	458	479	499	516
62.5°	280	297	320	340	363	386	411	432	454	475	493
65°	249	267	290	311	336	358	384	406	429	451	469
67.5°	219	237	261	282	308	332	357	380	404	426	446
70°	192	209	233	254	280	304	330	353	378	400	421
72.5°	166	182	206	226	252	275	302	325	350	374	395
75°	141	156	178	197	222	245	271	294	319	344	366
77.5°	117	129	150	169	189	210	236	259	284	309	332
80°	91	104	118	130	151	170	194	214	242	257	273
82.5°	62	71	81	94	106	119	135	150	159	165	177
85°	37	43	48	54	60	71	77	88	97	99	105
87.5°	17	19	21	23	24	29	29	34	36	34	35
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0





TEST NUMBER: P24516

CATALOG NUMBER: MPR3-G-LD3-UNV-HI/XX/XX-ED3C

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	165°	170°	175°	180°	185°	190°	195°	200°	205°	210°	215°
0°	938	938	938	938	938	938	938	938	938	938	938
2.5°	934	933	932	933	934	935	936	937	939	938	939
5°	933	932	932	932	933	934	936	938	939	939	939
7.5°	930	929	929	930	930	931	934	935	935	934	934
10°	924	922	922	923	924	925	927	927	928	927	926
12.5°	916	912	913	914	914	917	918	919	919	917	917
15°	906	904	904	905	905	907	908	908	908	905	904
17.5°	895	894	893	894	894	894	894	895	894	891	888
20°	880	879	879	880	880	880	879	880	878	873	871
22.5°	862	862	861	863	864	863	862	862	859	854	851
25°	843	844	844	845	845	844	843	842	839	833	829
27.5°	822	822	824	824	824	823	824	820	817	812	806
30°	801	803	805	806	805	804	801	798	792	789	782
32.5°	780	782	785	786	784	782	779	776	770	763	753
35°	783	762	764	764	763	764	797	753	746	738	727
37.5°	734	738	742	743	742	739	735	728	724	717	703
40°	712	717	721	722	720	717	713	705	696	686	682
42.5°	689	697	700	701	699	695	691	681	672	660	648
45°	667	674	680	680	679	674	668	658	647	634	620
47.5°	645	654	659	659	657	652	645	634	622	608	593
50°	621	631	637	638	635	629	622	610	596	581	565
52.5°	599	610	616	616	614	607	600	586	572	556	538
55°	576	587	593	594	592	585	576	563	546	530	511
57.5°	553	565	571	573	570	562	553	539	522	504	484
60°	530	542	549	551	548	540	530	515	497	478	457
62.5°	507	521	528	530	527	518	507	492	473	453	431
65°	485	499	508	509	506	497	485	469	448	428	405
67.5°	462	477	485	488	484	474	462	444	424	402	378
70°	438	454	462	466	461	451	438	419	398	376	351
72.5°	412	430	439	442	438	426	412	392	369	347	322
75°	385	403	413	417	411	399	383	362	339	315	290
77.5°	350	370	380	384	378	364	350	327	304	280	254
80°	294	303	305	308	303	291	287	268	251	232	210
82.5°	193	200	202	204	200	198	187	173	160	148	140
85°	108	118	117	118	115	116	108	99	92	86	78
87.5°	35	40	37	36	35	39	35	31	29	28	26
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P24516

CATALOG NUMBER: MPR3-G-LD3-UNV-HI/XX/XX-ED3C

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	220°	225°	230°	235°	240°	245°	250°	255°	260°	265°	270°
0°	938	938	938	938	938	938	938	938	938	938	938
2.5°	941	942	942	941	942	943	945	948	950	951	951
5°	939	940	940	938	938	938	941	943	945	946	945
7.5°	934	934	934	932	931	931	933	935	936	936	936
10°	926	926	926	924	923	922	923	925	926	926	925
12.5°	916	915	915	913	910	910	911	912	912	912	911
15°	903	902	901	898	895	894	894	895	894	894	893
17.5°	887	885	884	880	876	875	875	875	873	873	872
20°	868	868	864	860	856	853	853	853	851	850	849
22.5°	848	847	842	837	832	829	828	828	825	824	823
25°	826	824	818	812	807	803	801	801	798	796	795
27.5°	801	798	792	785	779	775	773	771	770	766	764
30°	775	772	765	757	751	745	742	740	739	734	733
32.5°	747	744	736	728	721	715	711	709	706	700	700
35°	719	714	706	697	690	686	677	675	672	665	665
37.5°	691	684	675	665	657	654	644	640	636	630	629
40°	662	654	642	633	623	615	609	604	600	593	592
42.5°	634	623	611	597	588	579	577	567	561	554	554
45°	604	593	579	565	553	543	537	529	523	516	515
47.5°	575	562	550	531	517	506	497	490	484	476	476
50°	546	531	513	513	482	469	459	454	444	436	436
52.5°	518	501	481	464	447	432	422	412	404	397	397
55°	491	472	450	430	422	396	384	376	365	357	357
57.5°	463	442	419	398	381	361	347	336	327	319	319
60°	435	413	388	366	348	327	312	299	291	282	282
62.5°	408	385	359	336	317	294	279	266	257	248	249
65°	381	357	331	306	287	264	255	234	228	218	219
67.5°	354	329	302	278	257	234	217	204	198	191	192
70°	326	300	273	248	228	205	189	177	170	165	166
72.5°	297	271	244	219	200	178	162	152	146	143	141
75°	265	239	213	190	171	151	137	128	123	119	117
77.5°	230	204	179	160	141	123	112	103	98	96	94
80°	187	163	140	125	108	93	84	78	73	72	69
82.5°	128	111	94	83	71	61	55	51	48	47	44
85°	70	60	50	47	41	35	32	30	28	27	26
87.5°	24	20	17	17	16	15	13	13	13	13	12
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P24516

CATALOG NUMBER: MPR3-G-LD3-UNV-HI/XX/XX-ED3C

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	275°	280°	285°	290°	295°	300°	305°	310°	315°	320°	325°
0°	938	938	938	938	938	938	938	938	938	938	938
2.5°	950	950	952	952	951	948	945	944	943	943	941
5°	945	945	945	946	945	943	940	939	938	939	938
7.5°	936	936	936	937	936	934	931	930	929	929	929
10°	924	924	925	926	925	922	920	919	917	918	917
12.5°	910	909	910	911	910	908	906	905	903	905	904
15°	893	891	892	893	892	890	889	889	887	890	889
17.5°	871	871	871	873	873	869	868	869	868	871	871
20°	848	847	848	849	849	850	847	847	846	849	850
22.5°	823	822	822	824	824	825	823	825	826	827	829
25°	794	794	795	796	798	796	798	800	803	808	806
27.5°	764	764	764	767	768	770	770	772	774	782	782
30°	733	733	733	735	737	740	740	743	745	751	753
32.5°	700	700	700	703	705	709	710	713	715	721	724
35°	665	665	666	669	673	677	678	683	686	693	696
37.5°	629	629	631	635	645	651	647	652	656	666	672
40°	592	593	595	599	605	611	614	621	627	635	644
42.5°	554	555	561	565	570	576	581	589	597	606	616
45°	516	517	521	532	535	542	549	559	567	579	588
47.5°	476	478	482	489	497	508	516	528	538	551	565
50°	437	443	452	455	461	474	485	498	510	525	538
52.5°	398	404	411	416	428	442	453	469	483	500	514
55°	360	366	377	381	394	410	423	441	456	474	490
57.5°	321	329	335	346	361	378	393	412	430	449	467
60°	285	295	303	313	329	347	364	384	403	424	443
62.5°	252	266	270	281	299	318	336	357	377	400	421
65°	221	233	236	251	269	290	308	331	352	375	395
67.5°	193	201	210	225	241	262	281	304	326	349	372
70°	167	173	182	194	213	234	254	277	299	323	346
72.5°	142	149	157	171	186	206	226	249	270	294	317
75°	121	125	133	145	160	178	196	219	239	263	286
77.5°	98	101	109	119	131	148	164	185	204	227	249
80°	70	76	82	91	100	114	127	146	167	184	203
82.5°	45	50	55	60	65	75	83	99	114	123	134
85°	26	30	32	36	38	42	49	53	62	67	75
87.5°	12	14	14	16	16	17	20	20	21	25	28
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P24516

CATALOG NUMBER: MPR3-G-LD3-UNV-HI/XX/XX-ED3C

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	330°	335°	340°	345°	350°	355°	360°
0°	938	938	938	938	938	938	938
2.5°	941	940	939	938	938	937	935
5°	938	938	936	935	934	933	931
7.5°	929	929	928	927	926	924	922
10°	917	917	916	917	915	913	910
12.5°	905	905	903	904	903	901	899
15°	891	892	890	891	891	888	885
17.5°	873	874	873	874	875	871	868
20°	852	853	853	854	855	852	850
22.5°	831	833	833	835	835	834	832
25°	810	812	812	815	816	815	811
27.5°	785	787	788	791	791	791	789
30°	759	760	762	766	768	768	766
32.5°	733	735	738	742	745	745	744
35°	705	709	714	722	723	723	722
37.5°	679	686	689	696	700	701	700
40°	651	659	666	674	678	680	680
42.5°	625	635	643	651	657	660	660
45°	601	612	621	631	638	641	642
47.5°	577	590	602	610	619	622	623
50°	553	567	579	590	598	603	604
52.5°	530	546	560	571	580	584	586
55°	508	524	539	550	560	565	566
57.5°	485	503	518	529	540	545	547
60°	462	480	496	508	518	524	526
62.5°	438	457	474	486	497	503	506
65°	415	434	452	464	476	482	485
67.5°	390	410	428	441	453	460	463
70°	364	385	403	417	430	437	441
72.5°	336	357	377	391	405	413	417
75°	305	327	347	363	377	386	391
77.5°	268	290	311	326	341	350	356
80°	216	234	251	260	270	275	282
82.5°	135	145	157	165	172	176	181
85°	83	85	94	96	100	101	105
87.5°	31	30	34	33	34	34	36
90°	0	0	0	0	0	0	0

(END OF REPORT)