

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: P26947

Luminaire Tested: **141-48-P2S-L5/835-UNV-NA-24**

Test Date: 10/21/15

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P26947
Test Lab: INNOVATION CENTER-P2
Test Date: 10/21/15
Issue Date: 3/3/2020
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)
Product Line: SHAPER
Catalog Number: 141-48-P2S-L5/835-UNV-NA-24
Description: SHAPER 141 SERIES 48" FABRIQUE RECTILINEAR PENDANT LUMINAIRE
Light Source: (27) COOPER LIGHTING 3500K LEDS
12453372
Ballast/Driver: (2) PHILIPS ELECTRONIC DRIVERS
LEDINTA2000C24DOM

Summary

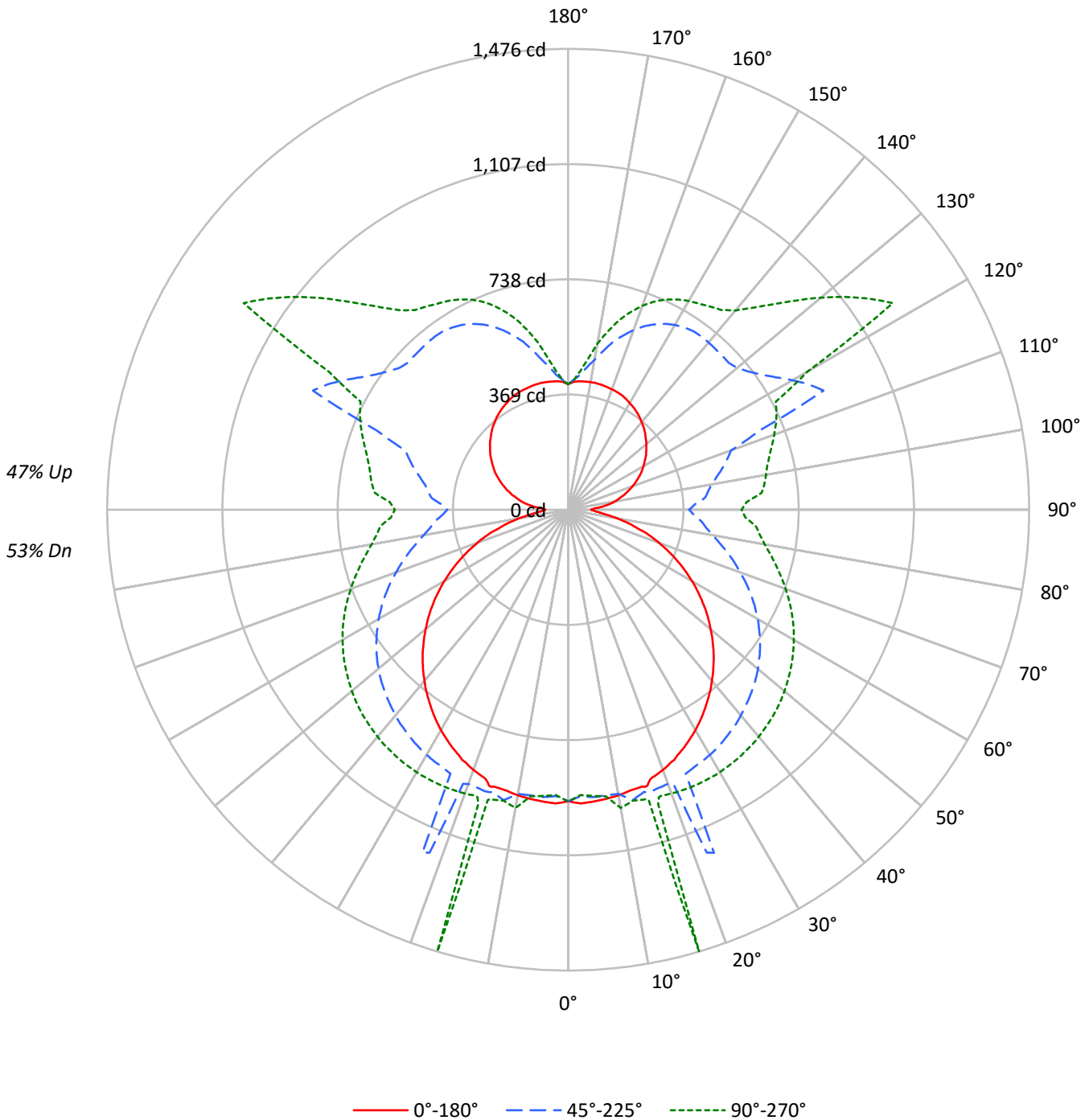
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 7902.7 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 89.4 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 1.29 / 1.56 / 1.61
Luminous Opening: Rectangular w/ Sides (W: 0.67' x L: 4.04' x H: 0.83')
CIE Type: General Diffuse

Input Watts (W): 88.4
Input Voltage (V): 120.02
Input Current (Ain): 0.73873
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: 0.9996
Total Harmonic Distortion (THDi): 6.61
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: HR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 25 FT



TEST NUMBER: P26947
CATALOG NUMBER: 141-48-P2S-L5/835-UNV-NA-24

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P26947

CATALOG NUMBER: 141-48-P2S-L5/835-UNV-NA-24

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	96	90	86	81	88	84	79	75	71	68	65	59	57	54	48	46	45	39
2	86	78	70	64	79	72	65	60	61	56	51	50	47	43	41	38	36	31
3	78	67	59	52	72	62	55	49	53	47	42	44	39	36	35	32	29	25
4	71	59	50	43	65	55	47	41	46	40	35	38	34	30	31	27	24	21
5	65	52	43	37	60	48	40	34	41	35	30	34	29	25	28	24	21	18
6	60	47	38	31	55	43	35	30	37	30	26	31	26	22	25	21	18	15
7	55	42	33	27	51	39	31	26	33	27	22	28	23	19	23	19	16	13
8	51	38	30	24	47	35	28	22	30	24	20	25	20	17	21	17	14	12
9	47	34	27	21	44	32	25	20	27	22	17	23	18	15	19	15	12	10
10	44	32	24	19	41	29	22	18	25	19	16	21	17	13	18	14	11	9

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°
0°	3731	3731	3731
5°	3695	3399	3326
10°	3636	3172	3224
15°	3598	3034	2974
20°	3508	2891	2825
25°	3434	2746	2707
30°	3360	2624	2602
35°	3273	2511	2504
40°	3183	2406	2415
45°	3087	2308	2335
50°	2973	2213	2257
55°	2846	2114	2181
60°	2696	2012	2105
65°	2517	1903	2031
70°	2304	1788	1952
75°	2015	1680	1877
80°	1686	1581	1817
85°	1352	1536	1808



TEST NUMBER: P26947

CATALOG NUMBER: 141-48-P2S-L5/835-UNV-NA-24

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	88.3	1.1
10°-20°	270.5	3.4
20°-30°	429.6	5.4
30°-40°	552.3	7.0
40°-50°	631.1	8.0
50°-60°	652.3	8.3
60°-70°	614.8	7.8
70°-80°	527.2	6.7
80°-90°	431.5	5.5
90°-100°	440.0	5.6
100°-110°	524.7	6.6
110°-120°	624.9	7.9
120°-130°	684.9	8.7
130°-140°	535.5	6.8
140°-150°	411.2	5.2
150°-160°	287.0	3.6
160°-170°	154.1	1.9
170°-180°	43.0	0.5
0°-30°	788.4	10.0
0°-40°	1340.7	17.0
0°-60°	2624.0	33.2
0°-90°	4197.5	53.1
90°-120°	1589.5	20.1
90°-150°	3221.1	40.8
90°-180°	3705.0	46.9
0°-180°	7902.7	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	934	934	934	934	934	
5°	938	918	924	924	920	89
15°	918	904	936	956	960	258
25°	854	890	922	960	972	394
35°	768	1010	886	944	963	481
45°	659	724	829	906	930	508
55°	529	618	750	841	872	473
65°	384	493	646	753	791	380
75°	231	357	527	646	689	246
85°	99	244	428	558	603	94
90°	73	212	387	512	555	42
95°	108	250	440	574	622	97
105°	186	450	511	623	667	196
115°	250	464	902	697	736	247
125°	304	516	754	1068	1178	272
135°	348	557	697	852	931	269
145°	382	558	698	770	794	239
155°	405	526	655	725	743	187
165°	414	472	557	610	627	117
175°	413	426	433	444	446	39
180°	402	402	402	402	402	



TEST NUMBER: P26947

CATALOG NUMBER: 141-48-P2S-L5/835-UNV-NA-24

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	10°	15°	16°	17°	18°	19°	20°	25°	28°
0°	934	934	934	934	934	934	934	934	934	934	934
2.5°	942	940	936	929	928	927	926	926	924	920	918
5°	938	934	924	917	917	917	917	917	917	919	920
7.5°	934	926	915	916	917	917	918	919	919	920	920
10°	929	918	912	916	916	916	917	917	917	917	917
12.5°	921	907	908	910	910	910	911	910	910	912	913
15°	918	901	902	901	902	902	902	903	903	905	908
15.5°	921	906	909	907	904	904	903	901	901	904	907
16°	920	905	909	909	909	908	909	908	907	903	906
16.5°	909	895	905	910	909	909	909	910	909	907	913
17°	902	887	892	897	902	903	907	909	909	913	930
17.5°	899	884	890	891	892	893	894	896	899	916	940
18°	897	882	887	889	889	889	890	892	892	914	944
18.5°	894	880	885	887	887	887	888	889	890	903	932
19°	892	877	882	884	885	885	886	887	888	898	914
19.5°	889	875	880	882	882	883	884	885	886	895	908
20°	887	873	878	880	880	881	882	883	884	893	900
21°	881	867	872	874	875	876	878	879	880	887	893
22°	874	862	866	869	870	871	872	874	875	884	895
23°	870	859	864	866	866	867	868	872	884	894	897
24°	861	850	855	862	864	865	869	883	897	904	892
25°	854	844	847	851	853	859	864	871	880	900	890
26°	847	837	840	845	847	849	854	856	859	878	888
27°	839	830	833	839	841	843	845	847	849	871	877
28°	831	823	826	833	834	836	839	841	845	865	872
29°	823	815	818	831	840	844	844	845	850	859	866
30°	815	807	810	839	849	850	851	854	858	852	860
31°	806	798	802	821	830	835	842	843	838	845	913
32°	797	790	794	804	809	812	820	824	826	839	1257
33°	788	781	785	795	798	806	814	816	819	833	958
34°	778	772	777	788	793	801	806	808	811	947	835
35°	768	762	768	791	797	795	798	800	803	1216	827
36°	758	753	758	787	790	786	789	792	795	883	820
37°	748	743	749	770	775	777	780	783	786	803	813
38°	738	733	740	763	765	769	771	775	778	794	806
39°	727	723	730	753	755	759	763	766	770	786	798
40°	716	712	724	744	746	750	753	757	913	778	791
42.5°	688	685	694	719	724	726	768	1007	751	757	771
45°	659	657	679	694	698	973	777	708	712	736	750
47.5°	628	627	643	687	921	675	678	682	686	712	727
50°	596	597	618	748	642	646	651	655	661	687	703
51°	583	584	605	627	630	634	640	644	650	677	693
52°	570	572	593	614	619	623	628	633	639	666	683
53°	557	559	580	602	607	611	617	621	627	655	672
54°	543	545	567	590	595	599	604	610	616	644	662



TEST NUMBER: P26947

CATALOG NUMBER: 141-48-P2S-L5/835-UNV-NA-24

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	5°	10°	15°	16°	17°	18°	19°	20°	25°	28°
55°	529	531	554	577	583	587	592	598	604	633	651
57.5°	494	498	521	546	552	556	562	567	574	605	623
60°	458	463	638	513	519	524	530	536	543	575	594
61°	443	448	516	499	506	511	516	523	529	562	582
62°	429	434	459	486	493	498	503	510	517	550	570
63°	414	421	445	473	479	484	490	496	504	538	557
64°	399	404	430	458	465	470	477	482	490	524	544
65°	384	390	415	445	451	456	463	470	476	510	532
66°	369	376	401	431	437	443	449	456	463	497	519
67.5°	347	355	379	409	416	421	428	435	442	477	500
70°	309	318	342	373	380	385	392	400	407	444	466
72.5°	273	281	306	337	345	349	358	366	372	410	433
75°	231	245	269	301	309	314	322	330	337	377	400
77.5°	195	206	233	267	274	280	288	297	304	344	368
80°	159	172	199	234	241	248	256	265	272	314	338
82.5°	125	141	169	205	212	220	228	237	244	287	311
85°	99	115	145	182	190	198	206	214	223	266	291
87.5°	82	100	131	168	175	183	191	200	207	250	275
90°	73	90	118	153	160	168	176	184	192	232	257
92.5°	82	100	131	169	177	185	194	203	210	253	279
95°	108	135	157	190	197	204	212	220	228	272	298
97.5°	132	158	215	218	226	233	240	248	254	293	316
100°	152	181	232	303	292	286	276	276	282	319	342
102.5°	168	203	247	317	335	354	374	393	389	345	368
105°	186	224	266	327	342	359	377	397	417	482	412
107.5°	203	244	287	337	350	364	379	395	413	522	589
110°	219	262	310	351	362	374	387	401	415	509	577
112.5°	235	279	330	370	378	388	398	409	422	499	558
115°	250	293	348	391	398	406	414	424	433	495	545
117.5°	265	306	364	410	417	425	432	441	448	497	538
120°	278	318	378	426	435	443	451	458	466	506	538
122.5°	291	329	391	441	451	459	467	476	483	519	544
125°	304	339	402	455	464	473	482	491	498	533	555
127.5°	315	348	410	465	475	485	494	503	511	548	567
130°	327	357	418	474	484	494	503	513	522	560	580
132.5°	337	366	424	481	492	502	511	521	530	570	591
135°	348	375	429	486	497	507	517	527	536	578	599
137.5°	358	382	433	488	499	510	520	530	539	582	604
140°	366	389	435	489	500	510	521	531	540	584	607
142.5°	375	395	437	491	500	510	520	530	540	584	607
145°	382	401	439	488	499	508	517	527	536	581	604
147.5°	389	406	441	485	495	505	514	523	531	575	599
150°	394	410	441	480	490	499	508	517	525	567	590
152.5°	400	415	441	475	483	491	500	509	518	557	579
155°	405	418	440	470	477	483	490	498	506	545	565



TEST NUMBER: P26947

CATALOG NUMBER: 141-48-P2S-L5/835-UNV-NA-24

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	5°	10°	15°	16°	17°	18°	19°	20°	25°	28°
157.5°	408	420	438	465	470	476	482	487	494	531	550
160°	410	422	437	458	463	468	473	478	483	512	532
162.5°	412	423	434	452	456	460	464	468	472	495	509
165°	414	423	433	445	449	451	455	458	462	481	492
167.5°	415	422	431	439	441	443	446	448	451	465	474
170°	415	420	428	433	434	436	437	438	440	450	456
172.5°	414	417	424	428	429	429	430	431	432	437	440
175°	413	414	418	422	422	423	423	424	424	427	427
177.5°	410	410	411	412	413	413	413	414	414	416	417
180°	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402



TEST NUMBER: P26947

CATALOG NUMBER: 141-48-P2S-L5/835-UNV-NA-24

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	29°	30°	31°	32°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
0°	934	934	934	934	934	934	934	934	934	934	934
2.5°	918	917	917	916	916	917	918	919	921	921	921
5°	920	920	920	920	921	923	924	925	925	924	924
7.5°	919	919	919	919	920	922	923	924	925	926	927
10°	917	917	917	918	919	921	924	928	933	934	932
12.5°	913	914	914	915	917	930	953	965	966	963	952
15°	908	909	910	911	915	921	936	946	948	951	955
15.5°	907	909	912	915	918	922	939	945	949	952	955
16°	909	912	916	918	920	926	940	944	948	952	956
16.5°	920	927	928	928	929	931	940	945	949	953	957
17°	934	932	932	932	932	934	939	944	949	953	985
17.5°	943	941	940	938	940	933	938	943	949	956	1207
18°	944	945	943	949	949	931	937	943	949	1086	1472
18.5°	940	941	942	948	956	930	937	943	955	1434	1060
19°	921	928	933	942	950	930	936	942	1088	1260	959
19.5°	912	915	919	927	938	934	935	942	1363	981	957
20°	903	908	914	920	923	940	935	984	1288	954	957
21°	898	904	909	912	916	935	940	1420	947	952	957
22°	901	904	906	908	913	922	1185	951	943	951	956
23°	899	900	902	904	910	920	1194	938	943	950	957
24°	894	896	898	900	906	1133	926	936	941	950	957
25°	890	891	894	896	902	1279	922	932	940	949	957
26°	887	889	893	894	961	911	918	929	942	948	956
27°	880	883	887	891	1303	905	915	927	940	947	955
28°	875	877	880	915	967	901	913	925	937	947	955
29°	870	881	1040	1349	884	898	910	923	934	946	954
30°	876	1130	1269	947	878	893	907	920	932	946	952
31°	1233	1166	882	865	873	889	904	916	929	942	950
32°	1096	857	857	859	868	885	899	913	927	939	948
33°	848	847	850	853	863	880	895	910	924	936	946
34°	838	840	844	847	858	875	891	906	920	933	944
35°	831	834	838	841	852	870	886	902	917	930	940
36°	824	827	831	835	846	865	881	897	913	926	937
37°	817	820	824	828	840	859	876	893	910	923	934
38°	810	814	818	822	834	854	872	889	906	919	931
39°	803	807	811	815	827	847	866	884	901	915	927
40°	796	799	803	808	820	841	860	879	896	911	923
42.5°	777	780	785	789	803	825	845	866	884	900	912
45°	755	760	764	769	784	807	829	851	870	886	900
47.5°	733	738	743	748	763	788	812	834	854	872	886
50°	708	714	719	725	741	768	793	816	837	855	870
51°	699	705	710	715	732	759	785	809	829	848	864
52°	689	695	700	706	723	750	776	801	822	841	856
53°	678	685	690	696	713	741	768	793	814	833	849
54°	668	674	679	686	703	731	759	784	806	826	842



TEST NUMBER: P26947

CATALOG NUMBER: 141-48-P2S-L5/835-UNV-NA-24

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	29°	30°	31°	32°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
55°	658	663	669	676	693	721	750	775	798	818	834
57.5°	630	636	642	649	667	697	726	752	776	797	814
60°	601	607	614	620	640	671	701	728	753	774	793
61°	589	595	602	608	628	660	690	718	743	765	783
62°	577	583	590	597	617	649	679	708	733	756	774
63°	564	571	578	585	605	637	669	697	723	746	765
64°	552	558	566	572	593	626	657	686	712	736	755
65°	539	546	553	559	581	614	646	675	702	725	745
66°	526	533	540	547	568	602	634	664	691	714	735
67.5°	507	514	521	528	550	584	617	647	674	698	719
70°	474	481	489	496	518	553	586	617	646	671	692
72.5°	441	449	457	463	486	522	557	589	617	643	665
75°	408	416	424	432	454	491	527	559	588	614	637
77.5°	376	384	392	400	423	461	497	530	560	588	610
80°	346	354	363	371	394	433	470	503	535	562	585
82.5°	320	329	337	345	369	409	446	481	512	540	563
85°	300	308	317	325	350	390	428	463	495	524	548
87.5°	282	291	299	307	330	367	404	437	466	494	515
90°	265	273	281	289	313	351	387	421	451	479	502
92.5°	287	295	303	311	335	373	407	441	470	500	519
95°	307	316	324	333	359	400	440	477	510	540	564
97.5°	325	333	341	349	373	413	452	488	521	550	575
100°	350	357	364	372	394	431	466	501	532	560	585
102.5°	376	383	391	398	419	454	487	519	548	575	597
105°	406	408	415	423	445	478	511	541	568	593	614
107.5°	596	589	561	513	475	501	533	562	589	614	634
110°	598	621	646	669	691	547	555	583	610	634	654
112.5°	580	602	624	646	713	816	662	604	629	653	672
115°	563	583	604	625	687	796	902	830	689	672	689
117.5°	554	570	588	607	668	769	869	961	1038	885	787
120°	551	564	578	593	644	735	829	919	1001	1070	1135
122.5°	553	563	574	586	626	705	789	876	956	1023	1091
125°	564	571	580	588	618	682	754	833	907	978	1042
127.5°	575	581	589	596	619	666	727	793	862	927	985
130°	586	592	599	606	626	661	706	764	821	879	929
132.5°	597	603	610	616	633	664	697	739	788	835	878
135°	606	612	618	624	641	669	697	728	762	800	836
137.5°	611	618	624	630	647	673	698	724	749	774	800
140°	614	620	627	633	651	676	699	722	745	763	781
142.5°	615	621	628	634	652	678	700	721	740	759	772
145°	612	618	625	631	649	675	698	719	737	752	764
147.5°	606	613	620	626	643	670	692	714	732	746	757
150°	597	604	611	618	635	660	683	705	723	737	748
152.5°	586	593	600	607	624	649	671	693	712	725	736
155°	572	578	585	592	609	634	655	676	695	709	720



TEST NUMBER: P26947

CATALOG NUMBER: 141-48-P2S-L5/835-UNV-NA-24

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	29°	30°	31°	32°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
157.5°	556	562	568	574	591	615	636	656	675	687	698
160°	539	545	551	555	570	592	612	631	649	662	673
162.5°	515	521	526	532	549	567	585	602	620	631	642
165°	495	499	503	507	520	541	557	570	585	595	606
167.5°	477	480	482	485	495	508	521	537	552	559	567
170°	458	460	462	464	471	481	488	497	507	512	521
172.5°	441	442	443	444	449	456	460	465	471	473	479
175°	427	428	427	428	430	433	433	436	439	440	443
177.5°	417	416	416	416	418	418	417	417	418	418	418
180°	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402



TEST NUMBER: P26947

CATALOG NUMBER: 141-48-P2S-L5/835-UNV-NA-24

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	70°	75°	80°	85°	90°
0°	934	934	934	934	934
2.5°	920	919	917	915	915
5°	923	923	922	921	920
7.5°	927	927	927	928	926
10°	936	941	953	966	970
12.5°	953	955	955	955	955
15°	957	959	960	960	960
15.5°	958	960	962	969	965
16°	959	968	1129	1259	1245
16.5°	996	1240	1540	1484	1476
17°	1319	1518	1097	997	986
17.5°	1434	1007	966	965	965
18°	1001	964	964	963	964
18.5°	962	962	964	964	964
19°	960	962	965	965	966
19.5°	960	962	965	966	966
20°	960	963	966	966	967
21°	961	964	967	968	969
22°	961	965	968	969	970
23°	962	966	969	971	971
24°	962	966	969	971	972
25°	962	966	969	972	972
26°	962	967	970	971	972
27°	962	966	969	971	972
28°	961	966	969	971	972
29°	960	965	969	971	972
30°	959	964	968	970	971
31°	957	963	966	968	969
32°	956	961	965	967	968
33°	954	960	963	966	967
34°	952	958	961	964	965
35°	949	956	959	962	963
36°	946	953	957	960	960
37°	944	950	955	957	958
38°	941	948	952	955	956
39°	937	944	948	951	953
40°	933	940	945	948	949
42.5°	923	931	936	939	940
45°	911	920	925	928	930
47.5°	897	907	912	916	918
50°	882	892	899	902	904
51°	876	886	893	896	898
52°	870	880	886	890	892
53°	863	873	881	884	885
54°	855	866	874	877	879



TEST NUMBER: P26947

CATALOG NUMBER: 141-48-P2S-L5/835-UNV-NA-24

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	70°	75°	80°	85°	90°
55°	848	859	867	870	872
57.5°	829	840	848	852	854
60°	808	819	829	832	834
61°	799	810	820	824	826
62°	790	802	811	815	818
63°	781	793	803	807	809
64°	771	783	793	797	799
65°	761	773	784	788	791
66°	751	764	774	778	781
67.5°	736	749	759	763	766
70°	710	722	733	738	741
72.5°	683	696	707	713	715
75°	655	669	681	687	689
77.5°	629	643	655	661	663
80°	604	619	631	637	639
82.5°	584	598	610	616	619
85°	568	583	595	601	603
87.5°	534	549	560	567	568
90°	521	536	547	553	555
92.5°	538	553	562	569	572
95°	585	601	612	619	622
97.5°	595	612	623	631	634
100°	605	621	633	640	643
102.5°	616	631	643	650	653
105°	632	646	657	664	667
107.5°	651	664	675	682	684
110°	670	683	694	700	702
112.5°	688	701	711	717	720
115°	705	718	728	734	736
117.5°	730	733	742	748	749
120°	1047	930	915	886	884
122.5°	1148	1192	1216	1226	1232
125°	1093	1135	1159	1169	1178
127.5°	1037	1073	1100	1109	1119
130°	975	1010	1034	1047	1057
132.5°	918	949	970	983	992
135°	867	895	912	922	931
137.5°	826	847	862	870	877
140°	797	810	822	828	833
142.5°	784	794	800	805	806
145°	777	785	790	792	794
147.5°	767	774	778	781	782
150°	758	764	768	770	772
152.5°	746	752	757	758	759
155°	730	736	740	742	743



TEST NUMBER: P26947

CATALOG NUMBER: 141-48-P2S-L5/835-UNV-NA-24

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	70°	75°	80°	85°	90°
157.5°	708	714	718	720	722
160°	681	688	692	694	695
162.5°	650	656	660	662	664
165°	615	620	624	625	627
167.5°	573	578	582	583	584
170°	529	533	537	538	540
172.5°	483	484	486	485	486
175°	446	446	446	445	446
177.5°	418	417	416	415	415
180°	402	402	402	402	402

(END OF REPORT)