

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: METALUX

Report Number: P201403

Luminaire Tested: **8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P201403
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (P28232)
Test Lab: INNOVATION CENTER-P2
Issue Date: 3/3/2020
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)
Product Line: METALUX
Catalog Number: 8LBLEDD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U
Description: 8 ft. Low Bay Linear, 6000 lm, Wht Asym lens, 4K
Light Source: (616) 4000K CCT, 80 CRI LEDS
2UT217098A8404C, 2UT217056A8404B
Ballast/Driver: OSRAM
(OT50W0880CC), (OT30W0600CC)

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 9099.9 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 138.7 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 2.1 / 1.2 / 1.85
Luminous Opening: Rectangular w/ Sides (W: 8' x L: 0.17' x H: 0.21')
CIE Type: Semi-Direct

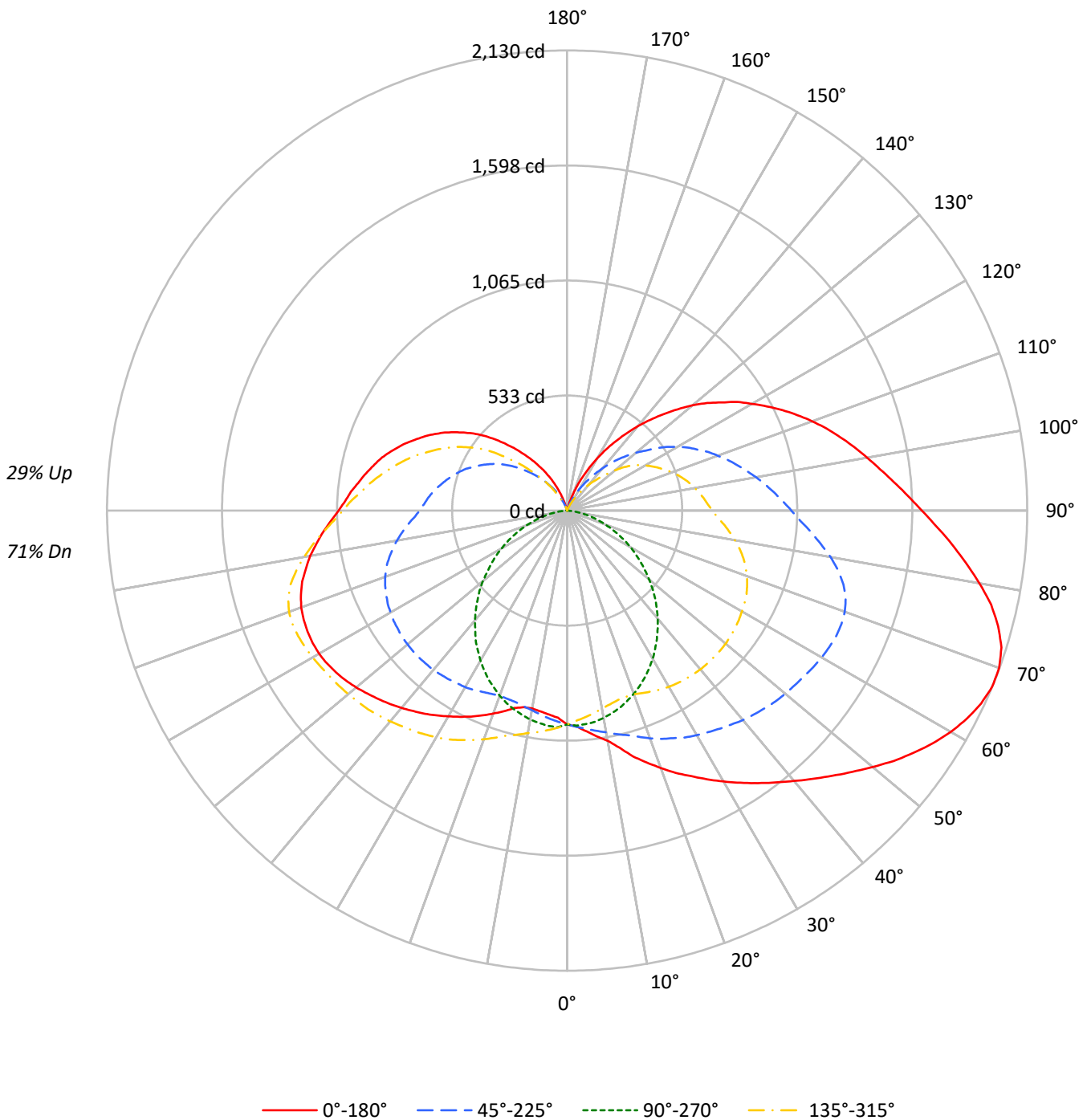
Input Watts (W): 65.59
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 25 FT



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

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	112	112	112	112	106	106	106	106	95	95	95	84	84	84	75	75	75	71
1	97	90	84	79	91	85	80	75	75	71	67	66	63	60	58	55	53	49
2	86	76	67	60	81	71	64	57	63	57	51	55	50	46	48	44	40	36
3	77	65	55	48	72	61	52	45	54	47	41	47	41	36	41	36	32	28
4	70	56	47	39	65	53	44	37	47	39	33	41	35	30	35	30	26	23
5	64	50	40	32	60	47	38	31	41	34	28	36	30	25	31	26	22	19
6	59	44	34	28	55	42	33	26	37	29	24	32	26	21	28	23	19	16
7	54	40	30	24	50	37	29	23	33	26	20	29	23	18	25	20	16	14
8	50	36	27	21	47	34	25	20	30	23	18	26	20	16	23	18	14	12
9	47	33	24	18	44	31	23	17	27	21	16	24	18	14	21	16	13	10
10	43	30	22	16	41	28	21	15	25	19	14	22	17	13	20	15	11	9

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	90°	180°	270°
0°	7976	7976	7976	7976
5°	7483	8005	6914	8069
10°	7258	7932	6238	7997
15°	7367	7819	5916	7886
20°	7481	7661	5899	7746
25°	7626	7483	5916	7571
30°	7836	7259	5953	7351
35°	8091	6994	6031	7129
40°	8403	6711	6130	6834
45°	8809	6397	6262	6508
50°	9314	6006	6428	6200
55°	9888	5634	6602	5797
60°	10462	5212	6767	5397
65°	10978	4695	6886	4948
70°	11336	4089	6979	4397
75°	11386	3462	6999	3689
80°	11151	2507	6951	2750
85°	10848	1140	6880	1568



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	94.3	1.0
10°-20°	283.6	3.1
20°-30°	478.4	5.3
30°-40°	666.7	7.3
40°-50°	838.9	9.2
50°-60°	983.3	10.8
60°-70°	1076.0	11.8
70°-80°	1063.8	11.7
80°-90°	934.7	10.3
90°-100°	796.7	8.8
100°-110°	666.1	7.3
110°-120°	517.7	5.7
120°-130°	361.1	4.0
130°-140°	211.1	2.3
140°-150°	96.5	1.1
150°-160°	28.6	0.3
160°-170°	2.5	0.0
170°-180°	0.0	0.0
0°-30°	856.3	9.4
0°-40°	1523.0	16.7
0°-60°	3345.2	36.8
0°-90°	6419.7	70.5
90°-120°	1980.4	21.8
90°-150°	2649.1	29.1
90°-180°	2680.0	29.5
0°-180°	9099.9	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	90°	180°	270°	360°	Flux
0°	990	990	990	990	990	
5°	1026	992	948	1000	1026	100
15°	1178	944	946	952	1178	336
25°	1356	852	1052	862	1356	631
35°	1540	724	1148	738	1540	970
45°	1736	576	1234	586	1736	1348
55°	1956	416	1306	428	1956	1754
65°	2114	260	1326	274	2114	2090
75°	2066	122	1270	130	2066	2172
85°	1788	16	1134	22	1788	1491
90°	1642	0	1058	0	1642	901
95°	1518	0	1004	0	1518	1219
105°	1310	0	902	0	1310	1386
115°	1100	0	776	0	1100	1092
125°	872	0	632	2	872	787
135°	630	0	462	2	630	492
145°	392	0	288	2	392	250
155°	176	0	134	2	176	85
165°	26	0	12	2	26	10
175°	0	0	0	0	0	0
180°	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLELD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	2.5°	5°	7.5°	10°	12.5°	15°	17.5°	20°	22.5°	25°
0°	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
2.5°	1000	1000	1000	999	999	999	999	998	998	998	998
5°	1026	1025	1024	1023	1022	1020	1019	1018	1017	1016	1016
7.5°	1054	1052	1051	1049	1048	1046	1045	1043	1042	1040	1039
10°	1082	1080	1078	1076	1074	1072	1070	1068	1066	1064	1062
12.5°	1124	1121	1118	1115	1112	1108	1105	1102	1099	1096	1092
15°	1178	1174	1170	1165	1161	1157	1153	1148	1144	1140	1133
17.5°	1222	1218	1214	1209	1205	1201	1197	1192	1188	1184	1174
20°	1268	1263	1258	1253	1248	1242	1237	1232	1227	1222	1211
22.5°	1314	1308	1302	1295	1289	1283	1277	1270	1264	1258	1245
25°	1356	1350	1343	1337	1330	1324	1317	1311	1304	1298	1283
27.5°	1402	1395	1387	1380	1373	1365	1358	1351	1343	1336	1319
30°	1448	1440	1431	1423	1414	1406	1397	1389	1380	1372	1353
32.5°	1494	1484	1475	1465	1456	1446	1437	1427	1418	1408	1387
35°	1540	1530	1519	1509	1498	1488	1477	1467	1456	1446	1422
37.5°	1586	1575	1563	1552	1541	1529	1518	1507	1495	1484	1458
40°	1634	1622	1609	1597	1584	1572	1559	1547	1534	1522	1494
42.5°	1684	1670	1656	1643	1629	1615	1601	1588	1574	1560	1529
45°	1736	1721	1707	1692	1677	1663	1648	1633	1619	1604	1570
47.5°	1790	1774	1758	1741	1725	1709	1693	1676	1660	1644	1607
50°	1846	1828	1811	1793	1776	1758	1741	1723	1706	1688	1647
52.5°	1904	1884	1865	1845	1826	1806	1787	1767	1748	1728	1684
55°	1956	1936	1916	1896	1876	1856	1836	1816	1796	1776	1727
57.5°	2006	1985	1964	1943	1922	1902	1881	1860	1839	1818	1766
60°	2050	2029	2007	1986	1965	1943	1922	1901	1879	1858	1803
62.5°	2086	2064	2042	2021	1999	1977	1955	1934	1912	1890	1832
65°	2114	2092	2070	2047	2025	2003	1981	1958	1936	1914	1854
67.5°	2130	2108	2085	2063	2040	2018	1995	1973	1950	1928	1866
70°	2128	2106	2084	2062	2040	2018	1996	1974	1952	1930	1868
72.5°	2108	2086	2064	2043	2021	1999	1977	1956	1934	1912	1850
75°	2066	2045	2024	2003	1982	1960	1939	1918	1897	1876	1815
77.5°	2010	1990	1970	1949	1929	1909	1889	1868	1848	1828	1768
80°	1938	1919	1899	1880	1861	1841	1822	1803	1783	1764	1706
82.5°	1862	1843	1824	1805	1786	1766	1747	1728	1709	1690	1634
85°	1788	1769	1750	1731	1712	1694	1675	1656	1637	1618	1564
87.5°	1712	1694	1675	1657	1638	1620	1601	1583	1564	1546	1494
90°	1642	1624	1606	1589	1571	1553	1535	1518	1500	1482	1433
92.5°	1578	1561	1544	1527	1510	1492	1475	1458	1441	1424	1377
95°	1518	1502	1485	1469	1452	1436	1419	1403	1386	1370	1325
97.5°	1462	1446	1430	1415	1399	1383	1367	1352	1336	1320	1276
100°	1410	1395	1379	1364	1349	1333	1318	1303	1287	1272	1229
102.5°	1360	1345	1330	1315	1300	1284	1269	1254	1239	1224	1182
105°	1310	1295	1281	1266	1251	1237	1222	1207	1193	1178	1138
107.5°	1260	1246	1232	1217	1203	1189	1175	1160	1146	1132	1093
110°	1208	1194	1180	1166	1152	1138	1124	1110	1096	1082	1044



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	2.5°	5°	7.5°	10°	12.5°	15°	17.5°	20°	22.5°	25°
112.5°	1154	1140	1127	1113	1100	1086	1073	1059	1046	1032	996
115°	1100	1087	1074	1061	1048	1034	1021	1008	995	982	947
117.5°	1044	1031	1019	1006	993	981	968	955	943	930	897
120°	988	976	964	951	939	927	915	902	890	878	846
122.5°	936	924	912	899	887	875	863	850	838	826	795
125°	872	861	850	839	828	818	807	796	785	774	744
127.5°	818	807	796	785	774	762	751	740	729	718	689
130°	758	747	737	726	715	705	694	683	673	662	635
132.5°	694	684	674	664	654	644	634	624	614	604	579
135°	630	621	612	603	594	584	575	566	557	548	524
137.5°	570	561	552	543	534	526	517	508	499	490	468
140°	510	502	494	485	477	469	461	452	444	436	416
142.5°	450	443	435	428	421	413	406	399	391	384	366
145°	392	385	379	372	365	359	352	345	339	332	315
147.5°	334	328	322	317	311	305	299	294	288	282	267
150°	280	275	269	264	259	253	248	243	237	232	219
152.5°	226	222	217	213	208	204	199	195	190	186	175
155°	176	172	168	165	161	157	153	150	146	142	133
157.5°	130	127	124	121	118	114	111	108	105	102	95
160°	86	84	82	80	78	76	74	72	70	68	63
162.5°	52	50	48	47	45	43	41	40	38	36	34
165°	26	25	25	24	23	23	22	21	21	20	19
167.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175°	0	0	0	0	0	0	0	0	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: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLELD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	27.5°	30°	32.5°	35°	37.5°	40°	42.5°	45°	47.5°	50°	52.5°
0°	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
2.5°	999	999	1000	1000	1001	1001	1002	1002	1000	999	997
5°	1016	1015	1015	1015	1015	1014	1014	1014	1011	1009	1006
7.5°	1037	1036	1035	1033	1032	1031	1029	1028	1024	1020	1017
10°	1059	1057	1054	1052	1049	1047	1044	1042	1036	1031	1025
12.5°	1088	1084	1080	1076	1072	1068	1064	1060	1052	1044	1037
15°	1126	1119	1112	1104	1097	1090	1083	1076	1066	1056	1046
17.5°	1165	1155	1146	1136	1127	1117	1108	1098	1085	1072	1059
20°	1200	1189	1178	1166	1155	1144	1133	1122	1106	1089	1073
22.5°	1233	1220	1207	1195	1182	1169	1157	1144	1124	1104	1085
25°	1268	1253	1238	1222	1207	1192	1177	1162	1139	1116	1093
27.5°	1302	1285	1268	1252	1235	1218	1201	1184	1158	1132	1105
30°	1334	1315	1296	1276	1257	1238	1219	1200	1171	1142	1113
32.5°	1365	1344	1323	1301	1280	1259	1237	1216	1184	1153	1121
35°	1398	1375	1351	1327	1303	1280	1256	1232	1198	1164	1129
37.5°	1432	1405	1379	1353	1327	1300	1274	1248	1211	1174	1137
40°	1465	1437	1408	1380	1351	1323	1294	1266	1226	1186	1145
42.5°	1498	1467	1436	1404	1373	1342	1311	1280	1237	1195	1152
45°	1535	1501	1466	1432	1397	1363	1328	1294	1248	1202	1157
47.5°	1569	1532	1495	1457	1420	1383	1345	1308	1259	1210	1161
50°	1606	1565	1524	1482	1441	1400	1359	1318	1266	1215	1163
52.5°	1639	1595	1550	1506	1461	1417	1372	1328	1274	1219	1165
55°	1679	1630	1581	1533	1484	1435	1387	1338	1281	1223	1166
57.5°	1714	1662	1610	1558	1506	1454	1402	1350	1290	1229	1169
60°	1747	1692	1637	1581	1526	1471	1415	1360	1296	1233	1169
62.5°	1774	1716	1658	1600	1542	1484	1426	1368	1301	1235	1168
65°	1794	1734	1674	1614	1554	1494	1434	1374	1304	1234	1165
67.5°	1805	1743	1682	1620	1559	1497	1436	1374	1302	1229	1157
70°	1805	1743	1680	1618	1555	1493	1430	1368	1293	1219	1144
72.5°	1788	1725	1663	1601	1539	1476	1414	1352	1276	1200	1124
75°	1753	1692	1631	1569	1508	1447	1385	1324	1248	1172	1096
77.5°	1708	1647	1587	1527	1467	1406	1346	1286	1210	1135	1059
80°	1647	1589	1530	1472	1413	1355	1296	1238	1164	1090	1017
82.5°	1578	1521	1465	1409	1353	1296	1240	1184	1113	1041	970
85°	1510	1456	1402	1348	1294	1240	1186	1132	1063	994	925
87.5°	1442	1391	1339	1287	1235	1184	1132	1080	1013	946	879
90°	1383	1334	1285	1235	1186	1137	1087	1038	973	909	844
92.5°	1329	1282	1235	1187	1140	1093	1045	998	935	873	810
95°	1279	1234	1189	1143	1098	1053	1007	962	901	840	779
97.5°	1232	1188	1144	1100	1056	1012	968	924	865	806	747
100°	1187	1144	1101	1059	1016	973	931	888	830	773	715
102.5°	1141	1099	1058	1016	975	933	892	850	794	738	683
105°	1097	1057	1016	976	935	895	854	814	760	705	651
107.5°	1054	1015	976	936	897	858	819	780	727	674	621
110°	1006	969	931	893	855	818	780	742	690	639	587



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	27.5°	30°	32.5°	35°	37.5°	40°	42.5°	45°	47.5°	50°	52.5°
112.5°	960	924	888	852	816	780	744	708	658	608	557
115°	912	877	842	806	771	736	701	666	618	570	522
117.5°	864	831	798	764	731	698	665	632	585	539	492
120°	814	781	749	717	685	652	620	588	544	499	455
122.5°	764	733	702	672	641	610	579	548	506	463	421
125°	714	683	653	623	593	562	532	502	462	423	383
127.5°	660	631	602	572	543	514	485	456	419	382	345
130°	607	580	553	525	498	471	443	416	382	347	313
132.5°	553	528	503	477	452	427	401	376	344	312	280
135°	501	477	454	430	407	383	360	336	307	277	248
137.5°	447	425	404	382	361	339	318	296	269	243	216
140°	396	376	356	336	316	296	276	256	232	208	185
142.5°	347	329	310	292	273	255	236	218	197	176	155
145°	299	282	265	249	232	215	199	182	164	146	129
147.5°	252	237	222	208	193	178	163	148	134	119	105
150°	206	193	180	168	155	142	129	116	105	93	82
152.5°	164	153	142	130	119	108	97	86	78	69	61
155°	124	115	106	96	87	78	69	60	54	48	42
157.5°	88	81	74	66	59	52	45	38	34	30	27
160°	58	53	48	44	39	34	29	24	21	19	16
162.5°	31	29	26	24	21	19	16	14	12	11	9
165°	17	16	15	13	12	11	9	8	7	6	5
167.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175°	0	0	0	0	0	0	0	0	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: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	55°	57.5°	60°	62.5°	65°	67.5°	70°	72.5°	75°	77.5°	80°
0°	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
2.5°	996	994	993	991	990	988	989	990	991	992	992
5°	1003	1001	998	995	993	990	990	990	991	991	991
7.5°	1013	1009	1005	1002	998	994	993	992	991	990	990
10°	1020	1014	1009	1003	998	992	990	988	986	984	982
12.5°	1029	1021	1013	1006	998	990	987	983	980	977	973
15°	1036	1026	1016	1006	996	986	981	977	972	967	963
17.5°	1046	1034	1021	1008	995	982	976	969	963	956	950
20°	1056	1040	1023	1007	990	974	966	958	950	942	934
22.5°	1065	1045	1025	1006	986	966	956	946	937	927	917
25°	1070	1048	1025	1002	979	956	944	933	921	910	898
27.5°	1079	1053	1027	1000	974	948	934	920	906	892	878
30°	1084	1054	1025	996	967	938	922	906	889	873	857
32.5°	1090	1058	1027	995	964	932	913	893	874	855	835
35°	1095	1061	1027	992	958	924	902	880	857	835	813
37.5°	1100	1062	1025	988	951	914	889	864	839	814	788
40°	1105	1065	1025	984	944	904	876	848	820	792	764
42.5°	1109	1067	1024	981	939	896	865	833	802	771	739
45°	1111	1065	1019	974	928	882	848	814	780	746	712
47.5°	1112	1064	1015	966	917	868	831	794	757	720	684
50°	1112	1060	1009	957	906	854	814	774	734	694	654
52.5°	1110	1056	1001	947	892	838	795	753	710	667	625
55°	1109	1051	994	937	879	822	777	732	687	642	596
57.5°	1108	1048	987	927	866	806	758	710	663	615	567
60°	1106	1042	979	915	852	788	738	688	638	588	538
62.5°	1101	1035	968	901	835	768	716	664	612	560	508
65°	1095	1025	955	886	816	746	692	638	584	530	476
67.5°	1084	1012	939	867	794	722	667	611	556	501	445
70°	1069	995	920	845	771	696	639	583	526	469	413
72.5°	1048	972	896	820	744	668	611	554	497	440	382
75°	1020	944	868	792	716	640	582	525	467	410	352
77.5°	984	908	833	757	682	606	549	491	434	377	319
80°	943	869	795	722	648	574	517	460	403	346	290
82.5°	899	827	756	685	613	542	486	430	374	318	262
85°	856	788	719	650	581	512	457	402	347	292	236
87.5°	812	746	679	612	545	478	425	372	319	266	214
90°	779	715	650	585	521	456	405	355	304	253	203
92.5°	747	685	622	559	497	434	386	338	289	241	193
95°	718	658	597	536	475	414	368	322	276	230	184
97.5°	688	628	569	510	451	392	348	305	261	218	174
100°	658	600	543	485	428	370	329	288	247	206	164
102.5°	627	571	515	460	404	348	309	271	232	193	155
105°	596	542	487	433	378	324	288	252	216	180	144
107.5°	568	514	461	408	355	302	268	235	201	168	134
110°	536	484	433	381	330	278	247	216	185	154	124



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	55°	57.5°	60°	62.5°	65°	67.5°	70°	72.5°	75°	77.5°	80°
112.5°	507	457	407	356	306	256	228	199	171	142	114
115°	474	426	378	330	282	234	208	182	156	130	104
117.5°	445	399	352	305	259	212	188	165	141	118	94
120°	410	366	321	277	232	188	167	146	125	104	84
122.5°	378	336	293	251	208	166	148	129	111	92	74
125°	344	304	265	225	186	146	130	114	97	81	65
127.5°	308	272	235	198	161	124	110	96	83	69	55
130°	278	244	209	175	140	106	94	82	71	59	47
132.5°	248	216	184	152	120	88	78	68	59	49	39
135°	219	189	160	131	101	72	64	56	48	40	32
137.5°	189	163	136	109	83	56	50	44	37	31	25
140°	161	137	113	90	66	42	37	33	28	23	19
142.5°	134	114	93	72	51	30	27	23	20	17	13
145°	111	93	75	58	40	22	20	17	15	12	10
147.5°	90	76	61	47	32	18	16	14	12	10	8
150°	71	59	48	37	25	14	12	11	9	8	6
152.5°	52	44	35	27	18	10	9	8	7	6	4
155°	36	30	24	18	12	6	5	5	4	3	3
157.5°	23	19	15	12	8	4	4	3	3	2	2
160°	13	11	8	5	3	0	0	0	0	0	0
162.5°	8	6	5	3	2	0	0	0	0	0	0
165°	4	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0
167.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175°	0	0	0	0	0	0	0	0	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: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	82.5°	85°	87.5°	90°	92.5°	95°	97.5°	100°	102.5°	105°	107.5°
0°	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
2.5°	993	994	995	996	994	992	990	988	986	984	982
5°	991	992	992	992	989	987	984	981	979	976	973
7.5°	989	988	987	986	983	979	976	973	969	966	963
10°	980	978	976	974	970	966	963	959	955	951	948
12.5°	970	967	963	960	956	952	948	944	940	936	932
15°	958	953	949	944	940	935	931	926	922	917	913
17.5°	943	937	930	924	920	916	912	908	904	900	896
20°	926	918	910	902	898	894	889	885	881	877	872
22.5°	907	898	888	878	874	870	867	863	859	855	852
25°	887	875	864	852	849	846	843	840	836	833	830
27.5°	864	850	836	822	820	818	815	813	811	809	806
30°	841	824	808	792	791	790	789	788	786	785	784
32.5°	816	797	777	758	758	759	759	760	760	761	761
35°	791	768	746	724	727	729	732	735	737	740	743
37.5°	763	738	713	688	693	698	703	708	712	717	722
40°	736	708	680	652	660	667	675	682	690	697	705
42.5°	708	677	645	614	624	634	645	655	665	675	686
45°	678	644	610	576	589	601	614	627	639	652	665
47.5°	647	610	573	536	551	567	582	597	613	628	643
50°	614	574	534	494	512	530	549	567	585	603	622
52.5°	582	539	497	454	475	496	517	538	558	579	600
55°	551	506	461	416	439	462	485	508	530	553	576
57.5°	519	472	424	376	401	427	452	477	503	528	553
60°	488	438	388	338	365	393	420	447	475	502	529
62.5°	456	404	352	300	329	358	387	416	446	475	504
65°	422	368	314	260	291	322	353	384	416	447	478
67.5°	390	335	279	224	257	289	322	355	387	420	453
70°	356	299	243	186	220	253	287	320	354	387	421
72.5°	325	268	211	154	188	223	257	292	326	361	395
75°	295	237	180	122	157	193	228	263	299	334	369
77.5°	262	205	147	90	126	162	198	234	270	306	342
80°	233	176	119	62	98	134	171	207	243	279	316
82.5°	206	150	94	38	74	110	147	183	219	255	292
85°	181	126	71	16	52	88	124	160	196	232	268
87.5°	161	108	55	2	37	72	107	142	178	213	248
90°	152	101	51	0	33	67	100	133	167	200	233
92.5°	145	96	48	0	32	64	97	129	161	193	226
95°	138	92	46	0	31	62	93	124	154	185	216
97.5°	131	87	44	0	30	59	89	118	148	177	207
100°	123	82	41	0	28	56	85	113	141	169	198
102.5°	116	77	39	0	27	53	80	107	133	160	187
105°	108	72	36	0	25	51	76	101	127	152	177
107.5°	101	67	34	0	24	48	71	95	119	143	166
110°	93	62	31	0	22	44	67	89	111	133	156



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	82.5°	85°	87.5°	90°	92.5°	95°	97.5°	100°	102.5°	105°	107.5°
112.5°	85	57	28	0	20	41	61	82	102	123	143
115°	78	52	26	0	19	37	56	75	93	112	131
117.5°	71	47	24	0	17	34	51	68	84	101	118
120°	63	42	21	0	15	31	46	61	77	92	107
122.5°	55	37	18	0	14	28	41	55	69	83	96
125°	49	32	16	0	12	24	35	47	59	71	82
127.5°	41	28	14	0	10	20	29	39	49	59	68
130°	35	24	12	0	8	16	24	32	40	48	56
132.5°	29	20	10	0	6	12	19	25	31	37	44
135°	24	16	8	0	5	9	14	19	23	28	33
137.5°	19	12	6	0	3	7	10	13	17	20	23
140°	14	9	5	0	2	4	6	8	10	12	14
142.5°	10	7	3	0	1	2	3	4	6	7	8
145°	7	5	2	0	0	1	1	2	2	3	3
147.5°	6	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
150°	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
152.5°	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
155°	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
157.5°	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
165°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
167.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175°	0	0	0	0	0	0	0	0	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: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	110°	112.5°	115°	117.5°	120°	122.5°	125°	127.5°	130°	132.5°	135°
0°	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
2.5°	980	978	978	977	977	976	976	975	975	974	974
5°	971	968	967	966	965	964	964	963	962	961	960
7.5°	959	956	955	954	953	952	950	949	948	947	946
10°	944	940	939	938	937	936	934	933	932	931	930
12.5°	928	924	923	923	922	921	921	920	919	919	918
15°	908	904	904	905	905	906	906	907	907	908	908
17.5°	892	888	890	892	893	895	897	899	900	902	904
20°	868	864	868	873	877	882	886	891	895	900	904
22.5°	848	844	852	860	867	875	883	891	898	906	914
25°	827	824	835	846	857	868	880	891	902	913	924
27.5°	804	802	817	831	846	861	875	890	905	919	934
30°	783	782	800	818	835	853	871	889	906	924	942
32.5°	762	762	783	803	824	845	865	886	907	927	948
35°	745	748	771	794	817	840	862	885	908	931	954
37.5°	727	732	757	782	807	832	856	881	906	931	956
40°	712	720	747	773	800	827	853	880	907	933	960
42.5°	696	706	734	762	791	819	847	875	904	932	960
45°	677	690	720	750	780	810	840	870	900	930	960
47.5°	659	674	706	738	769	801	833	865	896	928	960
50°	640	658	691	725	758	791	825	858	891	925	958
52.5°	621	642	677	711	746	781	815	850	885	919	954
55°	599	622	658	694	731	767	803	839	876	912	948
57.5°	579	604	642	679	717	754	792	829	867	904	942
60°	557	584	623	662	701	740	778	817	856	895	934
62.5°	533	562	602	643	683	724	764	805	845	886	926
65°	509	540	582	624	665	707	749	791	832	874	916
67.5°	485	518	561	603	646	689	731	774	817	859	902
70°	454	488	532	576	621	665	709	753	798	842	886
72.5°	430	464	509	553	598	643	687	732	777	821	866
75°	405	440	485	530	575	620	664	709	754	799	844
77.5°	378	414	459	504	549	594	638	683	728	773	818
80°	352	388	432	477	521	566	610	655	699	744	788
82.5°	328	364	408	452	495	539	583	627	670	714	758
85°	304	340	383	426	469	512	556	599	642	685	728
87.5°	283	318	360	402	444	486	528	570	612	654	696
90°	267	300	341	383	424	465	507	548	589	631	672
92.5°	258	290	330	370	411	451	491	531	572	612	652
95°	247	278	318	358	397	437	477	517	556	596	636
97.5°	236	266	305	344	383	422	462	501	540	579	618
100°	226	254	292	331	369	408	446	485	523	562	600
102.5°	213	240	278	316	354	392	430	468	506	544	582
105°	203	228	265	302	339	376	414	451	488	525	562
107.5°	190	214	250	286	323	359	395	431	468	504	540
110°	178	200	235	271	306	341	377	412	447	483	518



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	110°	112.5°	115°	117.5°	120°	122.5°	125°	127.5°	130°	132.5°	135°
112.5°	164	184	218	252	286	320	354	388	422	456	490
115°	149	168	201	235	268	301	335	368	401	435	468
117.5°	135	152	184	216	249	281	313	345	378	410	442
120°	123	138	169	200	231	262	294	325	356	387	418
122.5°	110	124	154	184	213	243	273	303	332	362	392
125°	94	106	134	163	191	220	248	277	305	334	362
127.5°	78	88	115	142	169	196	222	249	276	303	330
130°	64	72	96	120	145	169	193	217	242	266	290
132.5°	50	56	78	100	121	143	165	187	208	230	252
135°	37	42	62	81	101	120	140	159	179	198	218
137.5°	27	30	47	65	82	99	117	134	151	169	186
140°	16	18	33	49	64	79	95	110	125	141	156
142.5°	9	10	23	36	49	62	76	89	102	115	128
145°	4	4	15	26	37	48	58	69	80	91	102
147.5°	0	0	9	18	27	36	44	53	62	71	80
150°	0	0	6	13	19	26	32	39	45	52	58
152.5°	0	0	4	8	13	17	21	25	30	34	38
155°	0	0	2	5	7	10	12	15	17	20	22
157.5°	0	0	1	2	3	4	6	7	8	9	10
160°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
165°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
167.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175°	0	0	0	0	0	0	0	0	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: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	137.5°	140°	142.5°	145°	147.5°	150°	152.5°	155°	157.5°	160°	162.5°
0°	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
2.5°	973	973	972	971	971	970	969	969	968	967	966
5°	959	958	957	956	956	955	954	953	952	952	951
7.5°	945	945	944	943	943	942	941	941	940	940	940
10°	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930
12.5°	919	920	921	922	924	925	926	927	928	928	929
15°	911	913	916	919	921	924	927	929	932	934	935
17.5°	909	915	920	925	931	936	941	947	952	954	957
20°	912	920	927	935	943	951	958	966	974	977	980
22.5°	923	933	942	951	961	970	979	989	998	1001	1004
25°	934	945	955	966	976	987	997	1008	1018	1022	1026
27.5°	946	957	969	980	992	1003	1015	1026	1038	1042	1046
30°	955	967	980	993	1005	1018	1031	1043	1056	1061	1066
32.5°	962	976	991	1005	1019	1033	1048	1062	1076	1081	1087
35°	969	985	1000	1015	1031	1046	1061	1077	1092	1098	1104
37.5°	973	990	1007	1024	1040	1057	1074	1091	1108	1115	1122
40°	978	996	1015	1033	1051	1069	1088	1106	1124	1132	1139
42.5°	980	1000	1019	1039	1059	1079	1098	1118	1138	1146	1155
45°	981	1003	1024	1045	1067	1088	1109	1131	1152	1161	1170
47.5°	983	1006	1029	1052	1074	1097	1120	1143	1166	1176	1186
50°	982	1007	1031	1056	1080	1105	1129	1154	1178	1189	1199
52.5°	980	1007	1033	1060	1086	1113	1139	1166	1192	1203	1214
55°	976	1004	1032	1060	1088	1116	1144	1172	1200	1212	1224
57.5°	972	1001	1031	1060	1090	1119	1149	1178	1208	1220	1232
60°	965	996	1027	1058	1088	1119	1150	1181	1212	1225	1237
62.5°	958	990	1021	1053	1085	1117	1148	1180	1212	1225	1238
65°	949	981	1014	1047	1079	1112	1145	1177	1210	1223	1236
67.5°	935	969	1002	1035	1069	1102	1135	1169	1202	1215	1228
70°	920	954	987	1021	1055	1089	1122	1156	1190	1203	1217
72.5°	900	934	968	1002	1036	1070	1104	1138	1172	1185	1199
75°	878	912	947	981	1015	1049	1084	1118	1152	1165	1178
77.5°	852	886	919	953	987	1021	1054	1088	1122	1135	1148
80°	822	855	889	922	956	989	1023	1056	1090	1103	1116
82.5°	791	825	858	891	925	958	991	1025	1058	1070	1083
85°	761	793	826	859	891	924	957	989	1022	1034	1047
87.5°	728	760	792	824	856	888	920	952	984	996	1008
90°	703	734	765	796	828	859	890	921	952	964	976
92.5°	682	713	743	774	804	835	865	896	926	937	949
95°	666	695	725	754	784	813	843	872	902	913	925
97.5°	647	676	705	734	762	791	820	849	878	889	900
100°	629	657	686	715	743	772	801	829	858	868	879
102.5°	610	638	666	694	722	750	778	806	834	844	854
105°	590	617	645	672	700	727	755	782	810	820	830
107.5°	567	594	621	648	674	701	728	755	782	792	802
110°	544	570	597	623	649	675	702	728	754	764	774



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	137.5°	140°	142.5°	145°	147.5°	150°	152.5°	155°	157.5°	160°	162.5°
112.5°	516	542	569	595	621	647	674	700	726	736	745
115°	493	518	543	568	594	619	644	669	694	703	712
117.5°	466	491	515	540	564	589	613	638	662	671	680
120°	442	465	489	512	536	559	583	606	630	639	647
122.5°	414	437	459	482	504	527	549	572	594	603	611
125°	384	406	427	449	471	493	514	536	558	566	574
127.5°	351	373	394	415	437	458	479	501	522	530	538
130°	311	332	353	374	396	417	438	459	480	488	496
132.5°	272	293	313	334	354	375	395	416	436	444	452
135°	238	258	277	297	317	337	356	376	396	403	411
137.5°	205	224	243	262	280	299	318	337	356	363	369
140°	173	190	207	224	240	257	274	291	308	315	322
142.5°	143	157	172	187	201	216	231	245	260	268	275
145°	115	128	141	154	166	179	192	205	218	226	234
147.5°	91	102	113	124	134	145	156	167	178	186	194
150°	67	77	86	95	105	114	123	133	142	150	157
152.5°	46	54	61	69	77	85	92	100	108	115	122
155°	28	34	40	46	52	58	64	70	76	82	89
157.5°	14	19	23	28	32	37	41	46	50	56	61
160°	3	6	9	12	14	17	20	23	26	30	34
162.5°	1	2	3	4	4	5	6	7	8	11	14
165°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
167.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175°	0	0	0	0	0	0	0	0	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: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLELD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	165°	167.5°	170°	172.5°	175°	177.5°	180°	182.5°	185°	187.5°	190°
0°	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
2.5°	965	964	964	963	962	961	960	960	961	961	962
5°	951	950	950	949	949	948	948	948	948	949	949
7.5°	939	939	939	939	938	938	938	938	938	938	938
10°	930	930	930	930	930	930	930	930	929	929	928
12.5°	929	930	930	931	931	932	932	931	930	929	928
15°	937	938	940	941	943	944	946	944	943	941	940
17.5°	959	962	964	967	969	972	974	971	969	966	963
20°	983	986	988	991	994	997	1000	997	993	990	987
22.5°	1007	1010	1014	1017	1020	1023	1026	1022	1018	1014	1010
25°	1029	1033	1037	1041	1044	1048	1052	1048	1043	1039	1034
27.5°	1051	1055	1059	1063	1068	1072	1076	1071	1067	1062	1057
30°	1071	1076	1080	1085	1090	1095	1100	1095	1089	1084	1079
32.5°	1092	1097	1103	1108	1113	1119	1124	1118	1112	1106	1100
35°	1111	1117	1123	1129	1136	1142	1148	1141	1135	1128	1121
37.5°	1129	1136	1142	1149	1156	1163	1170	1163	1156	1149	1142
40°	1147	1154	1162	1169	1177	1184	1192	1184	1177	1169	1162
42.5°	1163	1172	1180	1189	1197	1206	1214	1206	1197	1189	1180
45°	1179	1188	1198	1207	1216	1225	1234	1225	1216	1207	1198
47.5°	1195	1205	1215	1225	1234	1244	1254	1244	1235	1225	1216
50°	1210	1221	1231	1242	1253	1263	1274	1264	1254	1243	1233
52.5°	1225	1236	1248	1259	1270	1281	1292	1281	1270	1259	1248
55°	1235	1247	1259	1271	1282	1294	1306	1295	1283	1272	1261
57.5°	1245	1257	1269	1281	1294	1306	1318	1306	1295	1283	1272
60°	1250	1263	1275	1288	1301	1313	1326	1314	1302	1290	1278
62.5°	1251	1264	1276	1289	1302	1315	1328	1316	1304	1292	1280
65°	1249	1262	1274	1287	1300	1313	1326	1314	1302	1290	1278
67.5°	1241	1254	1268	1281	1294	1307	1320	1308	1296	1283	1271
70°	1230	1243	1257	1270	1283	1297	1310	1298	1286	1273	1261
72.5°	1212	1225	1239	1252	1265	1279	1292	1280	1268	1256	1244
75°	1191	1204	1218	1231	1244	1257	1270	1258	1246	1233	1221
77.5°	1161	1174	1186	1199	1212	1225	1238	1226	1214	1203	1191
80°	1129	1142	1156	1169	1182	1195	1208	1196	1184	1172	1160
82.5°	1095	1108	1120	1133	1145	1158	1170	1158	1147	1135	1124
85°	1059	1072	1084	1097	1109	1122	1134	1122	1111	1099	1088
87.5°	1021	1033	1045	1057	1070	1082	1094	1082	1071	1059	1048
90°	987	999	1011	1023	1034	1046	1058	1047	1036	1025	1014
92.5°	960	971	983	994	1005	1017	1028	1017	1007	996	985
95°	936	947	959	970	981	993	1004	994	983	973	962
97.5°	911	922	932	943	954	965	976	966	956	946	936
100°	889	900	910	921	931	942	952	942	932	921	911
102.5°	865	875	885	895	906	916	926	916	907	897	888
105°	841	851	861	871	882	892	902	892	883	873	864
107.5°	813	823	833	843	854	864	874	864	854	845	835
110°	783	793	803	813	822	832	842	833	824	815	806



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	165°	167.5°	170°	172.5°	175°	177.5°	180°	182.5°	185°	187.5°	190°
112.5°	755	764	774	783	793	802	812	802	793	783	774
115°	721	730	740	749	758	767	776	767	758	749	740
117.5°	689	698	708	717	726	735	744	736	727	719	710
120°	656	665	673	682	691	699	708	700	691	683	674
122.5°	620	629	637	646	655	663	672	664	656	648	640
125°	583	591	599	607	616	624	632	625	617	610	603
127.5°	545	553	561	569	576	584	592	585	578	571	564
130°	504	512	520	528	536	544	552	545	537	530	523
132.5°	460	468	476	484	492	500	508	501	494	487	480
135°	418	425	433	440	447	455	462	456	450	444	438
137.5°	376	383	389	396	403	409	416	410	405	399	394
140°	329	336	344	351	358	365	372	367	362	357	352
142.5°	283	290	298	305	313	320	328	324	319	315	310
145°	241	249	257	265	272	280	288	284	280	276	272
147.5°	201	209	217	225	232	240	248	244	241	237	234
150°	165	172	180	187	195	202	210	207	204	201	198
152.5°	129	136	144	151	158	165	172	169	166	163	160
155°	95	102	108	115	121	128	134	132	130	127	125
157.5°	67	72	78	83	89	94	100	98	96	94	92
160°	39	43	47	51	56	60	64	63	61	60	59
162.5°	17	20	22	25	28	31	34	33	32	31	30
165°	4	5	7	8	9	11	12	11	11	10	9
167.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175°	0	0	0	0	0	0	0	0	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: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLELD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	192.5°	195°	197.5°	200°	202.5°	205°	207.5°	210°	212.5°	215°	217.5°
0°	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
2.5°	962	963	963	964	964	966	967	969	970	972	973
5°	949	949	950	950	950	952	954	955	957	959	961
7.5°	938	938	938	938	938	940	941	943	944	946	947
10°	928	927	927	926	926	927	929	930	931	933	934
12.5°	928	927	926	925	924	924	925	925	926	926	927
15°	938	937	935	934	932	930	929	927	926	924	923
17.5°	961	958	955	953	950	946	942	938	934	930	926
20°	983	980	977	973	970	964	957	951	944	938	931
22.5°	1006	1002	998	994	990	982	974	966	958	950	942
25°	1030	1025	1021	1016	1012	1002	993	983	974	964	955
27.5°	1053	1048	1043	1039	1034	1023	1012	1001	990	980	969
30°	1073	1068	1063	1057	1052	1040	1028	1016	1004	992	980
32.5°	1094	1088	1082	1076	1070	1056	1043	1029	1016	1002	989
35°	1115	1108	1101	1095	1088	1073	1058	1043	1028	1014	999
37.5°	1134	1127	1120	1113	1106	1090	1073	1057	1040	1024	1007
40°	1154	1147	1139	1132	1124	1106	1088	1071	1053	1035	1017
42.5°	1172	1163	1155	1146	1138	1119	1099	1080	1061	1041	1022
45°	1190	1181	1172	1163	1154	1133	1112	1091	1070	1050	1029
47.5°	1206	1197	1187	1178	1168	1146	1123	1101	1078	1056	1033
50°	1223	1213	1202	1192	1182	1158	1134	1109	1085	1061	1037
52.5°	1238	1227	1216	1205	1194	1168	1142	1117	1091	1065	1039
55°	1249	1238	1227	1215	1204	1176	1149	1121	1094	1066	1039
57.5°	1260	1249	1237	1226	1214	1185	1156	1127	1098	1068	1039
60°	1266	1254	1242	1230	1218	1188	1157	1127	1096	1066	1035
62.5°	1268	1256	1244	1232	1220	1188	1157	1125	1094	1062	1031
65°	1266	1254	1242	1230	1218	1185	1153	1120	1087	1055	1022
67.5°	1259	1247	1234	1222	1210	1177	1144	1111	1078	1044	1011
70°	1249	1237	1224	1212	1200	1166	1132	1099	1065	1031	997
72.5°	1232	1220	1208	1196	1184	1150	1116	1082	1048	1014	980
75°	1209	1197	1184	1172	1160	1126	1092	1058	1024	990	956
77.5°	1179	1167	1156	1144	1132	1098	1064	1031	997	963	929
80°	1148	1136	1124	1112	1100	1067	1033	1000	967	933	900
82.5°	1112	1101	1089	1078	1066	1033	1000	967	934	902	869
85°	1076	1065	1053	1042	1030	998	966	933	901	869	837
87.5°	1036	1025	1013	1002	990	959	927	896	865	833	802
90°	1004	993	982	971	960	929	898	867	836	806	775
92.5°	975	964	953	943	932	902	872	843	813	783	753
95°	952	941	931	920	910	881	852	823	794	764	735
97.5°	926	916	906	896	886	858	829	801	772	744	715
100°	901	891	880	870	860	832	804	777	749	721	693
102.5°	878	869	859	850	840	812	784	757	729	701	673
105°	854	845	835	826	816	789	761	734	707	679	652
107.5°	825	815	806	796	786	760	734	707	681	655	629
110°	796	787	778	769	760	734	708	683	657	631	605



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	192.5°	195°	197.5°	200°	202.5°	205°	207.5°	210°	212.5°	215°	217.5°
112.5°	764	755	745	736	726	702	677	653	628	604	579
115°	732	723	714	705	696	672	648	623	599	575	551
117.5°	702	693	685	676	668	644	620	597	573	549	525
120°	666	657	649	640	632	609	587	564	541	519	496
122.5°	632	624	616	608	600	578	556	534	512	490	468
125°	595	588	581	573	566	545	523	502	481	459	438
127.5°	556	549	542	535	528	508	487	467	446	426	405
130°	515	508	501	493	486	467	448	429	410	390	371
132.5°	474	467	460	453	446	428	410	391	373	355	337
135°	432	426	420	414	408	391	374	357	340	322	305
137.5°	388	383	377	372	366	350	335	319	304	288	273
140°	346	341	336	331	326	312	298	283	269	255	241
142.5°	306	301	297	292	288	275	263	250	237	225	212
145°	268	264	260	256	252	240	228	216	204	192	180
147.5°	230	227	223	220	216	206	195	185	174	164	153
150°	194	191	188	185	182	173	163	154	145	135	126
152.5°	158	155	152	149	146	138	130	121	113	105	97
155°	123	121	118	116	114	107	99	92	85	77	70
157.5°	90	88	86	84	82	76	70	65	59	53	47
160°	57	56	55	53	52	48	44	39	35	31	27
162.5°	30	29	28	27	26	23	21	18	15	13	10
165°	9	8	7	7	6	5	5	4	3	3	2
167.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175°	0	0	0	0	0	0	0	0	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: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	220°	222.5°	225°	227.5°	230°	232.5°	235°	237.5°	240°	242.5°	245°
0°	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
2.5°	975	976	978	978	979	979	980	980	981	981	982
5°	962	964	966	966	967	967	968	968	969	969	970
7.5°	949	950	952	953	954	955	956	956	957	958	959
10°	935	937	938	939	939	940	941	941	942	943	943
12.5°	927	928	928	928	928	927	927	927	927	926	926
15°	921	920	918	917	916	915	914	912	911	910	909
17.5°	922	918	914	911	909	906	903	901	898	895	893
20°	925	918	912	907	902	897	892	888	883	878	873
22.5°	934	926	918	910	902	894	886	878	870	862	854
25°	945	936	926	915	903	892	881	869	858	847	835
27.5°	958	947	936	921	906	891	876	862	847	832	817
30°	968	956	944	926	908	890	872	854	836	818	800
32.5°	975	962	948	927	907	886	865	845	824	803	783
35°	984	969	954	931	908	885	862	838	815	792	769
37.5°	991	974	958	933	908	883	858	834	809	784	759
40°	1000	982	964	937	910	883	856	828	801	774	747
42.5°	1003	983	964	936	907	879	850	822	793	765	736
45°	1008	987	966	936	905	875	844	814	783	753	722
47.5°	1011	988	966	934	902	870	838	806	774	742	710
50°	1012	988	964	930	896	863	829	795	761	728	694
52.5°	1014	988	962	927	891	856	821	785	750	715	679
55°	1011	984	956	919	883	846	809	773	736	699	663
57.5°	1010	981	952	914	876	837	799	761	723	684	646
60°	1005	974	944	904	865	825	786	746	707	667	628
62.5°	999	968	936	895	854	813	772	732	691	650	609
65°	989	957	924	882	840	798	756	714	672	630	588
67.5°	978	945	912	869	826	783	740	696	653	610	567
70°	964	930	896	852	807	763	718	674	629	585	540
72.5°	946	912	878	833	788	743	698	652	607	562	517
75°	922	888	854	809	764	719	674	628	583	538	493
77.5°	896	862	828	783	738	693	648	602	557	512	467
80°	867	833	800	755	710	665	620	576	531	486	441
82.5°	836	803	770	726	682	638	594	550	506	462	418
85°	804	772	740	697	653	610	567	523	480	437	393
87.5°	771	739	708	666	624	581	539	497	455	412	370
90°	744	713	682	640	599	557	516	474	433	391	350
92.5°	724	694	664	623	583	542	501	461	420	379	339
95°	706	677	648	608	568	527	487	447	407	366	326
97.5°	687	658	630	590	551	511	472	432	393	353	314
100°	666	638	610	571	533	494	455	417	378	339	301
102.5°	646	618	590	552	514	477	439	401	363	326	288
105°	625	597	570	533	496	459	422	384	347	310	273
107.5°	602	576	550	514	477	441	404	368	331	295	258
110°	580	554	528	492	457	421	386	350	315	279	244



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	220°	222.5°	225°	227.5°	230°	232.5°	235°	237.5°	240°	242.5°	245°
112.5°	555	530	506	471	437	402	367	333	298	263	229
115°	526	502	478	445	411	378	345	311	278	245	211
117.5°	502	478	454	422	389	357	324	292	259	227	194
120°	473	451	428	397	366	335	304	272	241	210	179
122.5°	446	424	402	372	342	312	282	252	222	192	162
125°	417	395	374	346	317	289	260	232	203	175	146
127.5°	385	364	344	317	291	264	237	211	184	157	131
130°	352	333	314	289	264	239	214	188	163	138	113
132.5°	318	300	282	259	236	213	190	166	143	120	97
135°	288	271	254	233	211	190	169	147	126	105	83
137.5°	257	242	226	206	186	167	147	127	107	88	68
140°	226	212	198	180	162	144	126	108	90	72	54
142.5°	199	187	174	158	141	125	108	92	75	59	42
145°	168	156	144	130	116	101	87	73	59	44	30
147.5°	143	132	122	109	97	84	71	59	46	33	21
150°	117	107	98	88	77	67	56	46	35	25	14
152.5°	88	80	72	64	56	49	41	33	25	18	10
155°	63	55	48	43	37	32	27	21	16	11	5
157.5°	42	36	30	27	23	20	17	13	10	7	3
160°	22	18	14	12	11	9	8	6	5	3	2
162.5°	7	5	2	2	2	1	1	1	1	0	0
165°	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
167.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175°	0	0	0	0	0	0	0	0	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: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	247.5°	250°	252.5°	255°	257.5°	260°	262.5°	265°	267.5°	270°	272.5°
0°	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
2.5°	982	984	987	989	992	994	997	999	1002	1004	1004
5°	970	973	977	980	983	987	990	993	997	1000	1000
7.5°	960	964	967	971	974	978	981	985	988	992	994
10°	944	948	952	957	961	965	969	974	978	982	985
12.5°	926	931	935	940	945	949	954	959	963	968	972
15°	908	913	918	923	928	932	937	942	947	952	957
17.5°	890	895	900	905	910	914	919	924	929	934	941
20°	868	873	878	883	888	892	897	902	907	912	921
22.5°	846	850	855	859	864	868	873	877	882	886	897
25°	824	828	832	837	841	845	849	854	858	862	874
27.5°	802	805	809	812	815	819	822	825	829	832	847
30°	782	784	786	789	791	793	795	798	800	802	819
32.5°	762	763	763	764	765	765	766	767	767	768	788
35°	746	745	744	743	742	742	741	740	739	738	761
37.5°	734	730	726	722	718	714	710	706	702	698	724
40°	720	714	708	701	695	689	683	676	670	664	693
42.5°	708	699	690	681	672	662	653	644	635	626	657
45°	692	680	668	657	645	633	621	610	598	586	620
47.5°	678	664	650	635	621	607	593	578	564	550	587
50°	660	643	627	610	593	577	560	543	527	510	550
52.5°	644	624	604	585	565	545	525	506	486	466	509
55°	626	604	582	560	538	516	494	472	450	428	473
57.5°	608	584	560	535	511	487	463	438	414	390	437
60°	588	562	535	509	482	456	429	403	376	350	399
62.5°	568	540	511	483	454	426	397	369	340	312	364
65°	546	516	486	455	425	395	365	334	304	274	327
67.5°	524	492	460	428	396	364	332	300	268	236	291
70°	496	463	430	397	364	332	299	266	233	200	256
72.5°	472	438	404	369	335	301	267	232	198	164	221
75°	448	413	377	342	307	271	236	201	165	130	187
77.5°	422	386	350	314	278	242	206	170	134	98	155
80°	396	360	323	287	250	214	177	141	104	68	125
82.5°	374	337	301	264	227	191	154	117	81	44	100
85°	350	314	277	241	204	168	131	95	58	22	77
87.5°	328	292	257	221	186	150	115	79	44	8	61
90°	308	274	240	205	171	137	103	68	34	0	51
92.5°	298	265	232	199	166	132	99	66	33	0	49
95°	286	254	222	191	159	127	95	64	32	0	46
97.5°	274	244	213	183	152	122	91	61	30	0	44
100°	262	233	204	175	146	116	87	58	29	0	41
102.5°	250	222	194	167	139	111	83	56	28	0	39
105°	236	210	184	157	131	105	79	52	26	0	36
107.5°	222	197	173	148	123	99	74	49	25	0	34
110°	208	185	162	139	116	92	69	46	23	0	31



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	247.5°	250°	252.5°	255°	257.5°	260°	262.5°	265°	267.5°	270°	272.5°
112.5°	194	173	151	130	109	87	66	45	23	2	31
115°	178	158	138	119	99	79	59	40	20	0	26
117.5°	162	144	126	109	91	73	55	38	20	2	26
120°	148	132	116	99	83	67	51	34	18	2	23
122.5°	132	118	103	89	74	60	45	31	16	2	20
125°	118	105	92	79	66	54	41	28	15	2	18
127.5°	104	93	81	70	59	47	36	25	13	2	15
130°	88	78	69	59	50	40	31	21	12	2	12
132.5°	74	66	58	50	42	34	26	18	10	2	10
135°	62	55	49	42	35	29	22	15	9	2	8
137.5°	48	43	38	33	28	22	17	12	7	2	7
140°	36	32	28	25	21	17	13	10	6	2	5
142.5°	26	23	21	18	15	13	10	7	5	2	4
145°	16	14	13	11	10	8	7	5	4	2	4
147.5°	8	7	7	6	5	5	4	3	3	2	3
150°	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	3
152.5°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
155°	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2
157.5°	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2
160°	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2
162.5°	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2
165°	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2
167.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175°	0	0	0	0	0	0	0	0	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: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	275°	277.5°	280°	282.5°	285°	287.5°	290°	292.5°	295°	297.5°	300°
0°	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
2.5°	1004	1003	1003	1003	1003	1002	1002	1002	1002	1003	1003
5°	1001	1001	1002	1002	1003	1003	1004	1004	1006	1008	1009
7.5°	996	997	999	1001	1003	1004	1006	1008	1011	1014	1017
10°	987	990	993	995	998	1001	1003	1006	1010	1015	1019
12.5°	976	980	984	988	992	996	1000	1004	1010	1017	1023
15°	963	968	973	979	984	989	995	1000	1009	1017	1026
17.5°	948	955	962	968	975	982	989	996	1008	1020	1031
20°	929	938	947	955	964	973	981	990	1005	1020	1035
22.5°	907	918	929	939	950	961	971	982	1001	1019	1038
25°	887	899	912	924	937	949	962	974	996	1018	1040
27.5°	862	877	892	906	921	936	951	966	991	1017	1042
30°	837	854	871	889	906	923	941	958	986	1014	1043
32.5°	808	829	849	869	889	910	930	950	981	1012	1043
35°	783	806	829	851	874	897	919	942	976	1009	1043
37.5°	750	776	802	828	854	880	906	932	968	1004	1041
40°	721	750	779	807	836	865	893	922	961	1000	1039
42.5°	689	720	751	783	814	845	877	908	950	992	1035
45°	655	689	724	758	793	827	862	896	941	986	1031
47.5°	623	660	697	733	770	807	843	880	928	976	1024
50°	589	629	668	708	747	787	826	866	917	967	1018
52.5°	551	594	637	679	722	765	807	850	904	957	1011
55°	518	563	608	652	697	742	787	832	888	945	1001
57.5°	484	531	578	626	673	720	767	814	874	933	993
60°	449	498	547	597	646	695	745	794	857	920	983
62.5°	415	467	518	570	621	673	724	776	842	908	973
65°	380	433	486	540	593	646	699	752	821	890	959
67.5°	345	400	455	509	564	619	673	728	800	872	944
70°	312	367	423	479	535	590	646	702	776	850	925
72.5°	277	334	391	447	504	561	617	674	750	825	901
75°	245	302	359	417	474	531	589	646	722	797	873
77.5°	213	270	327	385	442	499	557	614	688	763	837
80°	182	239	296	354	411	468	525	582	655	727	800
82.5°	156	212	268	324	380	436	492	548	619	690	761
85°	132	187	242	296	351	406	461	516	584	653	721
87.5°	113	166	219	271	324	377	429	482	549	615	682
90°	102	153	204	254	305	356	407	458	522	587	651
92.5°	97	146	195	243	292	341	389	438	501	563	626
95°	92	139	185	231	277	324	370	416	476	537	597
97.5°	88	131	175	219	263	306	350	394	453	512	571
100°	82	123	164	206	247	288	329	370	428	486	543
102.5°	77	116	155	193	232	271	309	348	404	460	517
105°	72	109	145	181	217	254	290	326	381	435	490
107.5°	68	101	135	169	203	236	270	304	357	410	463
110°	62	93	124	156	187	218	249	280	332	384	435



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	275°	277.5°	280°	282.5°	285°	287.5°	290°	292.5°	295°	297.5°	300°
112.5°	59	88	117	145	174	203	231	260	309	359	408
115°	52	79	105	131	157	184	210	236	284	332	380
117.5°	49	73	96	120	143	167	190	214	260	306	352
120°	44	65	86	106	127	148	169	190	234	279	323
122.5°	38	57	75	93	111	130	148	166	208	250	292
125°	34	49	65	81	97	112	128	144	184	224	264
127.5°	28	41	54	68	81	94	107	120	157	194	231
130°	22	33	43	53	63	74	84	94	128	161	195
132.5°	18	26	34	42	50	58	66	74	104	134	164
135°	14	21	27	33	39	46	52	58	85	112	139
137.5°	11	16	21	25	30	35	39	44	67	90	113
140°	9	12	15	19	22	25	29	32	51	71	90
142.5°	6	9	11	13	15	18	20	22	39	55	72
145°	5	7	8	10	11	13	14	16	29	43	56
147.5°	5	6	7	9	10	11	13	14	24	34	44
150°	4	5	6	8	9	10	11	12	19	27	34
152.5°	4	5	6	6	7	8	9	10	15	20	25
155°	3	3	4	4	5	5	6	6	9	13	16
157.5°	2	3	3	3	3	4	4	4	6	8	10
160°	2	3	3	3	3	4	4	4	5	6	7
162.5°	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4
165°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
167.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175°	0	0	0	0	0	0	0	0	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: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	302.5°	305°	307.5°	310°	312.5°	315°	317.5°	320°	322.5°	325°	327.5°
0°	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
2.5°	1004	1004	1005	1005	1006	1006	1006	1006	1007	1007	1007
5°	1011	1013	1015	1016	1018	1020	1021	1021	1022	1023	1023
7.5°	1020	1022	1025	1028	1031	1034	1036	1038	1039	1041	1043
10°	1024	1028	1033	1037	1042	1046	1049	1053	1056	1059	1063
12.5°	1030	1036	1043	1049	1056	1062	1067	1073	1078	1083	1089
15°	1035	1043	1052	1061	1069	1078	1086	1094	1103	1111	1119
17.5°	1043	1055	1067	1078	1090	1102	1112	1123	1133	1144	1154
20°	1050	1066	1081	1096	1111	1126	1138	1150	1163	1175	1187
22.5°	1057	1075	1094	1113	1131	1150	1164	1178	1192	1206	1220
25°	1062	1084	1106	1128	1150	1172	1188	1204	1219	1235	1251
27.5°	1067	1093	1118	1143	1169	1194	1212	1229	1247	1264	1282
30°	1071	1099	1127	1156	1184	1212	1232	1251	1271	1290	1310
32.5°	1074	1104	1135	1166	1197	1228	1250	1272	1293	1315	1337
35°	1076	1110	1143	1177	1210	1244	1268	1292	1316	1340	1364
37.5°	1077	1113	1149	1186	1222	1258	1284	1311	1337	1364	1390
40°	1078	1118	1157	1196	1235	1274	1303	1331	1360	1389	1417
42.5°	1077	1119	1161	1204	1246	1288	1319	1351	1382	1413	1445
45°	1076	1122	1167	1212	1257	1302	1336	1370	1405	1439	1473
47.5°	1072	1120	1168	1216	1264	1312	1350	1387	1425	1462	1500
50°	1069	1119	1170	1221	1271	1322	1363	1404	1445	1486	1528
52.5°	1064	1118	1171	1225	1278	1332	1377	1421	1466	1511	1555
55°	1058	1114	1171	1227	1284	1340	1388	1437	1485	1534	1582
57.5°	1052	1112	1171	1231	1290	1350	1402	1453	1505	1556	1608
60°	1046	1108	1171	1234	1297	1360	1415	1470	1525	1580	1634
62.5°	1039	1105	1171	1236	1302	1368	1425	1482	1539	1596	1654
65°	1028	1098	1167	1236	1305	1374	1433	1493	1552	1611	1671
67.5°	1016	1088	1160	1232	1304	1376	1437	1497	1558	1619	1679
70°	999	1073	1147	1222	1296	1370	1432	1493	1555	1616	1678
72.5°	976	1052	1127	1203	1278	1354	1416	1477	1539	1600	1662
75°	948	1024	1099	1175	1250	1326	1387	1448	1509	1570	1630
77.5°	912	986	1061	1135	1210	1284	1344	1404	1463	1523	1583
80°	873	945	1018	1091	1163	1236	1294	1352	1410	1468	1526
82.5°	832	902	973	1044	1115	1186	1242	1297	1353	1408	1464
85°	790	858	927	995	1064	1132	1185	1238	1291	1344	1398
87.5°	749	815	882	949	1015	1082	1133	1185	1236	1287	1339
90°	716	780	845	909	974	1038	1087	1136	1185	1234	1284
92.5°	689	751	814	877	939	1002	1049	1095	1142	1189	1235
95°	658	718	779	839	900	960	1006	1052	1097	1143	1189
97.5°	630	690	749	808	867	926	970	1014	1057	1101	1145
100°	601	659	717	774	832	890	933	975	1018	1061	1103
102.5°	573	629	685	742	798	854	896	937	979	1020	1062
105°	545	599	654	709	763	818	859	899	940	981	1021
107.5°	516	570	623	676	729	782	822	861	901	940	980
110°	487	539	591	642	694	746	784	822	860	898	936



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	302.5°	305°	307.5°	310°	312.5°	315°	317.5°	320°	322.5°	325°	327.5°
112.5°	457	507	556	605	655	704	741	779	816	853	891
115°	428	476	524	572	620	668	704	739	775	810	846
117.5°	398	444	490	536	582	628	662	696	731	765	799
120°	368	412	457	501	546	590	623	655	688	721	753
122.5°	334	376	418	460	502	544	576	608	639	671	703
125°	304	344	384	424	464	504	534	564	594	624	654
127.5°	268	306	343	380	417	454	483	513	542	571	601
130°	228	262	295	329	362	396	425	455	484	513	543
132.5°	194	224	254	284	314	344	372	401	429	458	486
135°	166	192	219	246	273	300	327	355	382	409	437
137.5°	136	158	181	204	227	250	276	302	327	353	379
140°	109	129	148	167	187	206	230	253	277	300	324
142.5°	89	105	122	139	155	172	192	212	233	253	273
145°	69	83	96	109	123	136	153	171	188	205	223
147.5°	54	64	74	84	94	104	119	133	148	163	177
150°	41	49	56	63	71	78	90	102	114	126	138
152.5°	30	34	39	44	49	54	63	73	82	91	101
155°	19	23	26	29	33	36	43	50	57	64	70
157.5°	12	14	16	18	20	22	27	32	37	42	46
160°	8	10	11	12	13	14	17	20	23	26	28
162.5°	5	5	6	7	7	8	9	10	11	12	14
165°	3	3	3	4	4	4	4	5	5	6	6
167.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175°	0	0	0	0	0	0	0	0	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: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	330°	332.5°	335°	337.5°	340°	342.5°	345°	347.5°	350°	352.5°	355°
0°	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
2.5°	1007	1008	1008	1008	1007	1006	1005	1004	1004	1003	1002
5°	1024	1025	1025	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026
7.5°	1045	1046	1048	1050	1050	1051	1051	1052	1052	1053	1053
10°	1066	1069	1073	1076	1077	1077	1078	1079	1079	1080	1081
12.5°	1094	1099	1105	1110	1112	1113	1115	1116	1118	1119	1121
15°	1127	1136	1144	1152	1155	1158	1161	1164	1166	1169	1172
17.5°	1165	1175	1186	1196	1199	1202	1205	1208	1210	1213	1216
20°	1199	1212	1224	1236	1240	1243	1247	1250	1254	1257	1261
22.5°	1234	1248	1262	1276	1280	1284	1289	1293	1297	1301	1306
25°	1267	1282	1298	1314	1319	1323	1328	1333	1337	1342	1347
27.5°	1299	1317	1334	1352	1358	1363	1369	1374	1380	1385	1391
30°	1329	1349	1368	1388	1395	1401	1408	1415	1421	1428	1435
32.5°	1359	1380	1402	1424	1432	1440	1447	1455	1463	1471	1478
35°	1388	1412	1436	1460	1469	1478	1487	1496	1504	1513	1522
37.5°	1417	1443	1470	1496	1506	1516	1526	1536	1546	1556	1566
40°	1446	1475	1503	1532	1543	1555	1566	1577	1589	1600	1611
42.5°	1476	1507	1539	1570	1583	1595	1608	1621	1633	1646	1659
45°	1507	1542	1576	1610	1624	1638	1652	1666	1680	1694	1708
47.5°	1537	1575	1612	1650	1666	1681	1697	1712	1728	1743	1759
50°	1569	1610	1651	1692	1709	1726	1743	1760	1778	1795	1812
52.5°	1600	1645	1689	1734	1753	1772	1791	1810	1828	1847	1866
55°	1631	1679	1728	1776	1796	1816	1836	1856	1876	1896	1916
57.5°	1659	1711	1762	1814	1835	1857	1878	1899	1921	1942	1963
60°	1689	1744	1799	1854	1876	1898	1919	1941	1963	1985	2006
62.5°	1711	1768	1825	1882	1905	1927	1950	1973	1995	2018	2041
65°	1730	1789	1849	1908	1931	1954	1977	2000	2022	2045	2068
67.5°	1740	1801	1861	1922	1945	1968	1991	2014	2038	2061	2084
70°	1739	1801	1862	1924	1947	1969	1992	2015	2037	2060	2083
72.5°	1723	1785	1846	1908	1930	1952	1975	1997	2019	2041	2064
75°	1691	1752	1813	1874	1895	1917	1938	1959	1981	2002	2023
77.5°	1643	1702	1762	1822	1843	1864	1885	1906	1926	1947	1968
80°	1584	1642	1700	1758	1778	1798	1818	1838	1858	1878	1898
82.5°	1519	1575	1630	1686	1706	1725	1745	1764	1784	1803	1823
85°	1451	1504	1557	1610	1630	1650	1669	1689	1709	1729	1748
87.5°	1390	1441	1493	1544	1563	1581	1600	1619	1637	1656	1675
90°	1333	1382	1431	1480	1498	1516	1534	1552	1570	1588	1606
92.5°	1282	1329	1375	1422	1439	1457	1474	1491	1509	1526	1543
95°	1235	1280	1326	1372	1388	1404	1421	1437	1453	1469	1486
97.5°	1189	1232	1276	1320	1336	1352	1367	1383	1399	1415	1430
100°	1146	1189	1231	1274	1289	1304	1319	1334	1350	1365	1380
102.5°	1103	1145	1186	1228	1243	1257	1272	1287	1301	1316	1331
105°	1062	1103	1143	1184	1198	1212	1226	1240	1254	1268	1282
107.5°	1019	1059	1098	1138	1152	1165	1179	1192	1206	1219	1233
110°	974	1012	1050	1088	1101	1115	1128	1141	1155	1168	1181



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	330°	332.5°	335°	337.5°	340°	342.5°	345°	347.5°	350°	352.5°	355°
112.5°	928	965	1003	1040	1053	1065	1078	1091	1103	1116	1129
115°	881	917	952	988	1000	1013	1025	1038	1050	1063	1075
117.5°	833	868	902	936	948	960	972	984	996	1008	1020
120°	786	819	851	884	896	907	919	930	942	953	965
122.5°	735	766	798	830	842	854	865	877	889	901	912
125°	684	714	744	774	785	796	807	818	828	839	850
127.5°	630	659	689	718	729	740	751	762	774	785	796
130°	572	601	631	660	671	682	693	704	714	725	736
132.5°	515	543	572	600	610	621	631	642	652	663	673
135°	464	491	519	546	555	565	574	583	593	602	611
137.5°	405	430	456	482	492	502	511	521	531	541	550
140°	347	371	394	418	428	438	449	459	469	479	490
142.5°	293	314	334	354	365	375	386	397	407	418	429
145°	240	257	275	292	303	314	325	336	348	359	370
147.5°	192	207	221	236	247	258	269	280	290	301	312
150°	150	162	174	186	196	207	217	228	238	249	259
152.5°	110	119	129	138	148	158	167	177	187	197	206
155°	77	84	91	98	107	115	124	133	141	150	159
157.5°	51	56	61	66	73	80	87	94	102	109	116
160°	31	34	37	40	45	50	55	60	66	71	76
162.5°	15	16	17	18	22	26	29	33	37	41	44
165°	7	7	8	8	10	12	14	16	18	20	22
167.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172.5°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175°	0	0	0	0	0	0	0	0	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: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	357.5°	360°
0°	990	990
2.5°	1001	1000
5°	1026	1026
7.5°	1054	1054
10°	1081	1082
12.5°	1122	1124
15°	1175	1178
17.5°	1219	1222
20°	1264	1268
22.5°	1310	1314
25°	1351	1356
27.5°	1396	1402
30°	1441	1448
32.5°	1486	1494
35°	1531	1540
37.5°	1576	1586
40°	1623	1634
42.5°	1671	1684
45°	1722	1736
47.5°	1774	1790
50°	1829	1846
52.5°	1885	1904
55°	1936	1956
57.5°	1985	2006
60°	2028	2050
62.5°	2063	2086
65°	2091	2114
67.5°	2107	2130
70°	2105	2128
72.5°	2086	2108
75°	2045	2066
77.5°	1989	2010
80°	1918	1938
82.5°	1842	1862
85°	1768	1788
87.5°	1693	1712
90°	1624	1642
92.5°	1561	1578
95°	1502	1518
97.5°	1446	1462
100°	1395	1410
102.5°	1345	1360
105°	1296	1310
107.5°	1246	1260
110°	1195	1208



TEST NUMBER: P201403

CATALOG NUMBER: 8LBLED-LD4-9-ASYMW-UNV-L840-CD2-U

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	357.5°	360°
112.5°	1141	1154
115°	1088	1100
117.5°	1032	1044
120°	976	988
122.5°	924	936
125°	861	872
127.5°	807	818
130°	747	758
132.5°	684	694
135°	621	630
137.5°	560	570
140°	500	510
142.5°	439	450
145°	381	392
147.5°	323	334
150°	270	280
152.5°	216	226
155°	167	176
157.5°	123	130
160°	81	86
162.5°	48	52
165°	24	26
167.5°	0	0
170°	0	0
172.5°	0	0
175°	0	0
177.5°	0	0
180°	0	0

(END OF REPORT)