

Scaled data based on original data using

LM-41-14 Approved Method for Photometric Testing Of Indoor Fluorescent Luminaires

Test Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

(formerly Eaton)

Brand: McGRAW-EDISON

Report Number: P152940

Luminaire Tested: **TLM-E03-LED-E1-SLL**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-41-14
Report Number: P152940
REPORT IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (P33681)
Test Lab: INNOVATION CENTER-P3
Issue Date: 3/3/2020
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)
Product Line: MCGRAW-EDISON
Catalog Number: TLM-E03-LED-E1-SLL
Description: TALON MEDIUM LED SITE LUMINAIRE
(3) LIGHTBARS WITH AccuLED OPTICS - 90° SPILL LIGHT ELIMINATOR LEFT
Light Source: (63) 4000K CCT, 70 CRI LEDs
Ballast/Driver: -

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 8347.4 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 111.0 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 1.93 / 2.48 / 2.44
Luminous Opening: Rectangular (W 0.5' x L: 1' x H: 0')
CIE Type: Direct

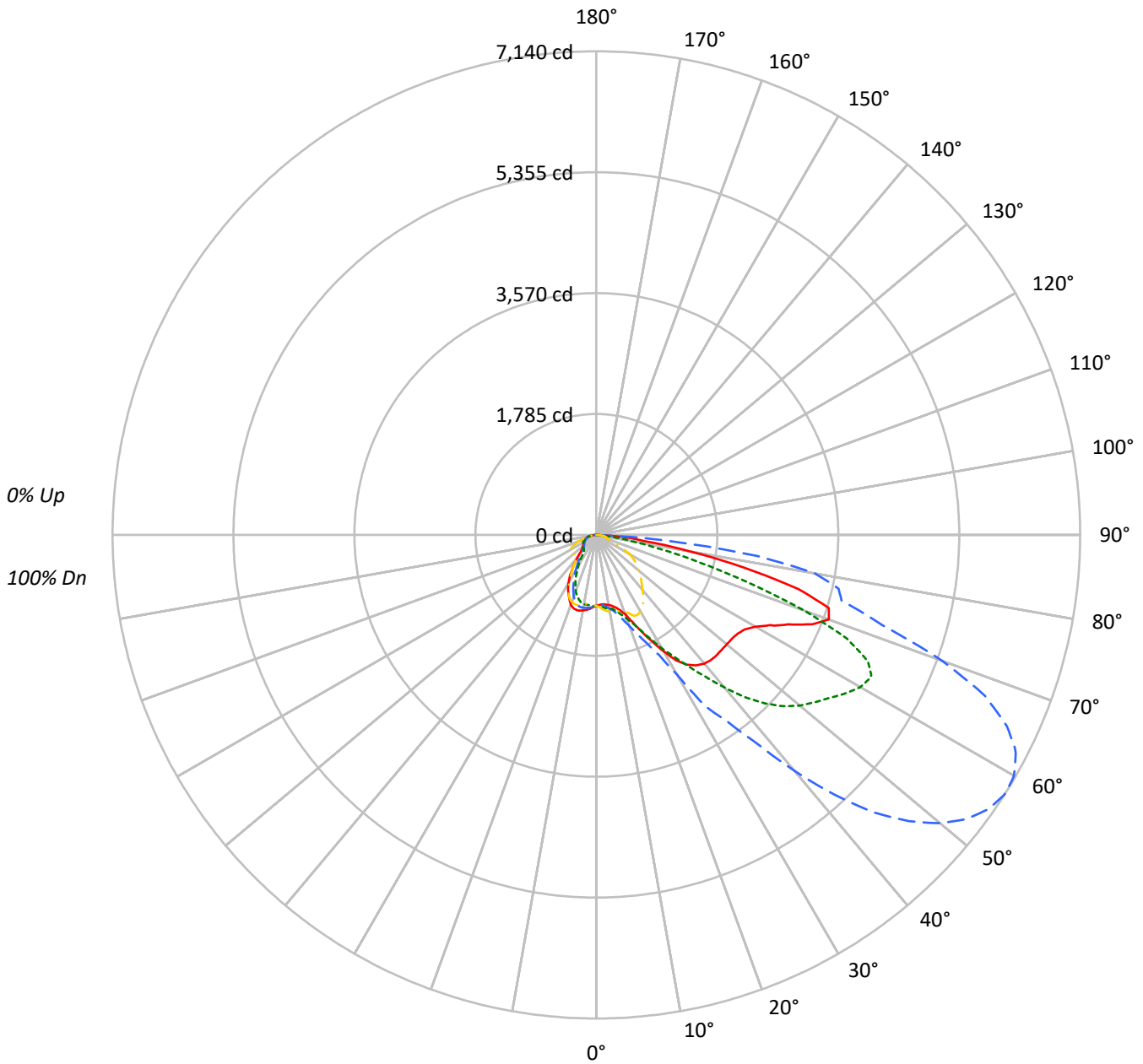
Input Watts (W): 75.2
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 25 FT



TEST NUMBER: P152940

CATALOG NUMBER: TLM-E03-LED-E1-SLL

Luminous Intensity Polar Plot



— 0°-180° - - 45°-225° - - - 90°-270° - - - 135°-315°



TEST NUMBER: P152940

CATALOG NUMBER: TLM-E03-LED-E1-SLL

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	119	119	119	119	116	116	116	116	111	111	111	106	106	106	102	102	102	100					100			
1	105	99	93	88	102	97	91	87	92	88	84	88	85	81	84	82	79	77					77			
2	93	82	73	66	90	80	72	65	76	70	64	73	67	62	70	65	61	58					58			
3	82	69	59	51	80	68	58	50	64	56	49	61	54	48	59	53	47	45					45			
4	74	59	48	40	71	58	48	40	55	46	39	52	45	39	50	44	38	35					35			
5	67	51	41	33	64	50	40	32	48	39	32	46	38	32	44	37	31	29					29			
6	61	45	35	27	59	44	34	27	42	33	27	40	32	26	39	32	26	24					24			
7	56	40	30	23	54	39	30	23	38	29	23	36	28	22	35	27	22	20					20			
8	52	36	26	20	50	35	26	20	34	25	19	33	25	19	31	24	19	17					17			
9	48	33	23	17	46	32	23	17	31	23	17	30	22	17	29	22	17	15					15			
10	45	30	21	15	43	29	21	15	28	20	15	27	20	15	26	20	15	13					13			

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	90°	180°	270°
0°	22583	22583	22583	22583
5°	22194	23166	23663	22583
10°	22953	24090	24724	22669
15°	24761	26032	25563	22064
20°	28614	30218	25200	20344
25°	37459	37008	22993	17174
30°	49368	48026	20508	13299
35°	61497	62154	16425	9093
40°	69694	82650	12028	7953
45°	76417	107044	9042	8342
50°	84130	131219	8641	8540
55°	95370	157449	8820	8745
60°	116638	193621	9601	9601
65°	159083	225304	10137	9984
70°	229743	205069	10700	10574
75°	256269	132751	11811	11146
80°	175175	64466	13513	12025
85°	113622	31370	16302	14820



TEST NUMBER: P152940

CATALOG NUMBER: TLM-E03-LED-E1-SLL

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	102.1	1.2
10°-20°	318.0	3.8
20°-30°	565.0	6.8
30°-40°	889.7	10.7
40°-50°	1309.4	15.7
50°-60°	1739.2	20.8
60°-70°	1915.8	23.0
70°-80°	1202.0	14.4
80°-90°	306.1	3.7
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°	985.1	11.8
0°-40°	1874.9	22.5
0°-60°	4923.5	59.0
0°-90°	8347.4	100.0
90°-120°	0.0	0.0
90°-150°	0.0	0.0
90°-180°	0.0	0.0
0°-180°	8347.4	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	90°	180°	270°	360°	Flux
0°	1049	1049	1049	1049	1049	
5°	1027	1072	1095	1045	1027	99
15°	1111	1168	1147	990	1111	322
25°	1577	1558	968	723	1577	744
35°	2340	2365	625	346	2340	1450
45°	2510	3516	297	274	2510	1941
55°	2541	4195	235	233	2541	2305
65°	3123	4423	199	196	3123	3144
75°	3081	1596	142	134	3081	3013
85°	460	127	66	60	460	532
90°	0	0	0	0	0	



TEST NUMBER: P152940

CATALOG NUMBER: TLM-E03-LED-E1-SLL

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
0°	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049
2.5°	1035	1037	1037	1036	1036	1038	1037	1036	1033	1037	1037
5°	1027	1029	1029	1031	1033	1035	1035	1037	1036	1040	1043
7.5°	1037	1039	1043	1048	1051	1058	1058	1063	1065	1068	1067
10°	1050	1055	1064	1072	1078	1086	1092	1099	1099	1102	1104
12.5°	1073	1078	1088	1098	1107	1117	1126	1133	1140	1142	1146
15°	1111	1117	1132	1146	1157	1170	1182	1196	1209	1212	1214
17.5°	1168	1180	1191	1216	1232	1249	1268	1288	1292	1313	1318
20°	1249	1264	1274	1305	1332	1354	1382	1405	1414	1434	1454
22.5°	1389	1386	1401	1432	1452	1496	1520	1544	1556	1586	1602
25°	1577	1593	1626	1629	1648	1699	1730	1754	1755	1764	1781
27.5°	1762	1828	1880	1908	1959	2006	2004	2038	1985	1996	2012
30°	1986	2096	2194	2260	2312	2367	2394	2413	2390	2380	2361
32.5°	2196	2350	2501	2618	2715	2806	2866	2893	2925	3006	3035
35°	2340	2558	2746	2915	3077	3222	3327	3387	3364	3353	3347
37.5°	2426	2692	2927	3166	3352	3569	3732	3890	3926	3863	3832
40°	2480	2795	3097	3379	3620	3900	4102	4339	4519	4543	4469
42.5°	2506	2864	3216	3535	3861	4204	4460	4747	5016	5201	5155
45°	2510	2909	3303	3676	4064	4471	4801	5119	5479	5796	5805
47.5°	2510	2943	3363	3778	4246	4703	5063	5439	5880	6255	6370
50°	2512	2966	3419	3858	4385	4899	5306	5750	6214	6622	6844
52.5°	2521	2983	3463	3915	4475	5037	5495	6007	6469	6888	7175
55°	2541	3007	3495	3950	4535	5127	5632	6183	6634	7059	7460
57.5°	2597	3049	3534	3981	4568	5186	5728	6259	6697	7140	7611
60°	2709	3138	3601	4043	4623	5295	5774	6208	6651	7116	7645
62.5°	2888	3277	3694	4148	4780	5464	5739	6056	6470	6977	7524
63°	2950	3307	3715	4171	4823	5495	5724	6011	6433	6933	7481
65°	3123	3440	3815	4287	5000	5526	5607	5777	6177	6682	7227
67.5°	3446	3763	4030	4483	5149	5404	5244	5265	5683	6206	6696
70°	3650	4028	4167	4508	5122	5223	4774	4496	4831	5427	5856
72.5°	3597	4031	4016	4175	4582	4676	4211	3773	3972	4417	4695
75°	3081	3600	3490	3458	3601	3663	3314	3247	3498	3745	3749
77.5°	2218	2789	2660	2475	2465	2608	2655	3094	3465	3660	3574
80°	1413	2032	1898	1575	1570	1756	2169	2766	3159	3268	3044
82.5°	738	1330	1381	1182	1353	1661	2064	2229	2378	2393	2129
85°	460	818	962	993	1222	1473	1470	1412	1346	1152	1042
87.5°	52	103	156	148	199	279	348	204	143	52	72
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P152940

CATALOG NUMBER: TLM-E03-LED-E1-SLL

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	90°	95°	100°	105°
0°	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049
2.5°	1039	1040	1041	1041	1046	1045	1046	1048	1051	1053	1055
5°	1047	1047	1051	1054	1060	1064	1066	1072	1079	1077	1083
7.5°	1073	1072	1076	1078	1083	1090	1089	1094	1100	1102	1107
10°	1108	1105	1105	1103	1104	1102	1102	1102	1106	1105	1109
12.5°	1144	1143	1141	1135	1135	1127	1123	1118	1117	1110	1111
15°	1218	1218	1214	1202	1192	1185	1175	1168	1158	1145	1138
17.5°	1326	1312	1307	1305	1289	1283	1261	1238	1227	1209	1199
20°	1458	1455	1435	1425	1405	1377	1349	1319	1301	1279	1267
22.5°	1607	1585	1575	1560	1529	1497	1455	1415	1387	1372	1363
25°	1781	1759	1749	1729	1691	1657	1605	1558	1533	1508	1494
27.5°	2012	1991	1979	1927	1914	1858	1794	1730	1697	1660	1636
30°	2357	2358	2296	2233	2168	2071	2004	1932	1878	1825	1772
32.5°	2940	2791	2676	2541	2400	2297	2214	2128	2053	1976	1888
35°	3296	3224	3075	2828	2686	2561	2469	2365	2273	2137	2003
37.5°	3698	3531	3350	3213	3052	2907	2753	2635	2476	2293	2103
40°	4285	4046	3828	3644	3436	3284	3112	2941	2730	2465	2204
42.5°	4898	4651	4363	4124	3879	3701	3488	3248	2938	2610	2291
45°	5541	5211	4866	4574	4319	4098	3834	3516	3138	2740	2372
47.5°	6175	5796	5385	5071	4739	4469	4145	3743	3294	2863	2453
50°	6734	6369	5874	5475	5139	4806	4402	3918	3417	2969	2526
52.5°	7216	6902	6381	5877	5490	5116	4609	4059	3541	3067	2586
55°	7570	7361	6881	6256	5799	5353	4784	4195	3658	3145	2625
57.5°	7837	7721	7309	6613	6083	5583	4965	4358	3774	3212	2643
60°	7983	8015	7633	6925	6334	5775	5146	4497	3860	3251	2633
62.5°	7969	8165	7876	7117	6480	5889	5268	4562	3848	3189	2542
63°	7942	8170	7903	7130	6489	5893	5271	4553	3823	3159	2506
65°	7709	8055	7880	7071	6409	5818	5208	4423	3647	2998	2321
67.5°	7085	7518	7468	6654	6030	5508	4886	4004	3212	2602	1967
70°	6054	6461	6470	5787	5266	4754	4237	3258	2546	2017	1467
72.5°	4640	4902	4993	4543	4194	3834	3370	2365	1815	1372	955
75°	3593	3521	3520	3330	3188	3012	2502	1596	1192	892	584
77.5°	3230	2910	2600	2372	2258	2199	1641	962	703	513	336
80°	2664	2192	1771	1525	1427	1495	915	520	385	292	218
82.5°	1837	1525	1159	960	824	862	468	266	178	163	135
85°	957	839	708	608	537	472	243	127	74	65	59
87.5°	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P152940

CATALOG NUMBER: TLM-E03-LED-E1-SLL

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	110°	115°	120°	125°	130°	135°	140°	145°	150°	155°	160°
0°	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049
2.5°	1058	1057	1059	1060	1063	1065	1066	1064	1067	1070	1068
5°	1086	1093	1094	1097	1097	1103	1103	1103	1102	1103	1101
7.5°	1110	1119	1120	1124	1125	1132	1129	1131	1131	1126	1124
10°	1113	1122	1127	1132	1139	1148	1148	1153	1153	1149	1148
12.5°	1114	1121	1126	1133	1143	1156	1163	1170	1173	1172	1169
15°	1135	1135	1136	1142	1149	1165	1175	1183	1188	1186	1181
17.5°	1190	1182	1176	1166	1168	1176	1182	1189	1190	1188	1180
20°	1254	1244	1229	1213	1205	1199	1195	1195	1192	1182	1169
22.5°	1345	1332	1311	1287	1271	1252	1229	1207	1183	1159	1131
25°	1471	1453	1431	1394	1360	1320	1273	1224	1167	1117	1076
27.5°	1598	1558	1501	1450	1387	1327	1260	1200	1127	1067	1022
30°	1703	1627	1545	1464	1381	1300	1220	1148	1068	1007	963
32.5°	1784	1679	1565	1459	1357	1258	1166	1086	1005	942	895
35°	1859	1713	1568	1437	1311	1208	1104	1017	931	865	814
37.5°	1915	1729	1550	1396	1251	1136	1030	941	853	781	723
40°	1951	1719	1511	1337	1180	1059	951	859	774	695	625
42.5°	1980	1706	1472	1283	1124	992	881	782	696	610	533
45°	2023	1716	1455	1245	1074	935	813	710	620	536	462
47.5°	2065	1721	1430	1198	1011	876	752	652	560	483	415
50°	2103	1718	1391	1138	950	817	697	597	506	435	371
52.5°	2121	1701	1343	1080	901	765	643	546	456	389	330
55°	2119	1657	1280	1025	847	710	590	494	413	351	300
57.5°	2089	1589	1213	964	776	642	528	435	367	315	272
60°	2026	1502	1125	875	687	558	451	371	316	276	248
62.5°	1908	1377	1015	751	567	449	356	304	263	239	226
63°	1873	1343	968	721	539	424	336	282	252	231	219
65°	1699	1176	810	582	419	327	270	229	211	202	201
67.5°	1376	925	573	399	285	236	207	190	182	180	182
70°	966	584	364	265	211	190	177	170	165	166	168
72.5°	616	350	250	201	178	167	161	159	158	157	157
75°	351	233	192	174	162	153	148	146	147	148	146
77.5°	232	192	171	159	148	138	135	134	136	138	138
80°	183	171	159	147	129	122	124	125	124	125	122
82.5°	129	127	130	125	107	101	99	100	98	98	96
85°	60	60	63	63	61	62	67	73	76	73	69
87.5°	0	0	0	0	0	9	18	26	28	35	34
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P152940

CATALOG NUMBER: TLM-E03-LED-E1-SLL

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	165°	170°	175°	180°	185°	190°	195°	200°	205°	210°	215°
0°	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049
2.5°	1065	1067	1066	1065	1067	1065	1066	1065	1065	1064	1064
5°	1099	1102	1096	1095	1093	1088	1088	1086	1086	1082	1079
7.5°	1121	1122	1117	1116	1111	1106	1102	1098	1097	1094	1088
10°	1142	1140	1136	1131	1126	1119	1114	1109	1108	1103	1096
12.5°	1160	1159	1151	1146	1138	1131	1125	1119	1116	1110	1100
15°	1172	1166	1156	1147	1138	1130	1123	1116	1113	1106	1096
17.5°	1167	1156	1143	1132	1120	1110	1104	1097	1092	1088	1074
20°	1149	1133	1113	1100	1084	1071	1067	1060	1056	1041	1023
22.5°	1102	1079	1054	1035	1017	1004	994	987	977	968	940
25°	1043	1017	991	968	944	924	906	889	884	865	838
27.5°	986	957	931	904	873	848	817	793	777	757	732
30°	925	896	861	825	789	762	727	698	678	657	634
32.5°	848	813	771	731	698	666	631	603	583	564	542
35°	760	714	669	625	590	563	532	511	497	480	457
37.5°	659	607	559	525	494	468	446	433	418	409	395
40°	557	506	459	428	402	387	375	372	362	350	341
42.5°	467	418	372	347	330	326	320	320	315	306	300
45°	406	355	315	297	288	287	284	284	283	279	272
47.5°	362	316	285	274	272	270	267	266	265	262	258
50°	322	283	263	258	259	256	253	250	249	246	242
52.5°	285	257	244	241	241	241	239	239	237	236	232
55°	264	243	236	235	234	233	231	231	229	228	223
57.5°	246	233	229	227	226	224	223	223	223	223	217
60°	232	226	225	223	222	218	216	215	216	217	211
62.5°	217	216	215	213	212	208	205	203	205	207	206
63°	213	212	212	211	210	205	202	200	202	204	204
65°	199	200	200	199	198	195	191	189	190	193	194
67.5°	184	185	184	185	184	182	179	177	176	177	178
70°	170	172	171	170	169	169	167	164	163	162	162
72.5°	158	158	156	156	155	155	153	150	149	149	147
75°	145	145	142	142	140	141	139	136	135	135	134
77.5°	137	134	129	128	127	127	126	123	122	122	121
80°	121	115	110	109	110	112	112	110	110	110	110
82.5°	94	92	89	87	87	90	94	96	98	100	100
85°	69	70	69	66	65	68	72	76	77	81	80
87.5°	37	38	35	34	37	39	43	44	46	47	48
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P152940

CATALOG NUMBER: TLM-E03-LED-E1-SLL

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	220°	225°	230°	235°	240°	245°	250°	255°	260°	265°	270°
0°	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049
2.5°	1063	1062	1063	1061	1061	1059	1057	1056	1054	1053	1051
5°	1081	1078	1075	1074	1070	1066	1063	1058	1054	1047	1045
7.5°	1093	1086	1082	1081	1075	1072	1065	1059	1053	1044	1041
10°	1098	1091	1084	1081	1074	1069	1062	1053	1048	1039	1037
12.5°	1104	1091	1080	1072	1062	1051	1044	1039	1032	1027	1025
15°	1093	1076	1059	1044	1028	1016	1009	1001	993	990	990
17.5°	1063	1041	1012	993	976	963	954	946	945	941	943
20°	1001	972	944	930	920	912	903	899	896	890	888
22.5°	915	891	871	861	853	843	835	823	820	814	811
25°	820	801	784	777	772	758	753	737	726	719	723
27.5°	725	711	695	686	683	670	665	647	638	638	628
30°	627	614	604	594	592	576	563	556	546	542	535
32.5°	535	522	514	509	501	488	475	463	447	441	438
35°	450	440	430	426	415	401	385	375	356	349	346
37.5°	385	373	366	355	344	329	317	308	301	298	298
40°	333	324	316	307	298	290	284	282	281	281	283
42.5°	294	286	282	277	274	274	273	274	275	276	279
45°	268	263	261	260	262	264	265	267	271	273	274
47.5°	254	250	249	250	253	257	261	264	267	268	269
50°	240	235	233	235	239	245	248	253	255	257	255
52.5°	228	224	223	223	227	231	235	239	240	240	239
55°	218	215	212	214	217	221	227	230	232	233	233
57.5°	210	207	204	206	209	213	219	222	224	227	228
60°	204	200	197	200	203	209	214	217	222	223	223
62.5°	198	194	189	192	192	195	200	204	209	211	211
63°	197	193	188	190	190	192	196	200	206	208	207
65°	189	188	183	183	181	183	186	190	193	196	196
67.5°	176	175	174	174	174	176	178	181	184	186	185
70°	161	161	161	162	162	164	165	164	167	169	168
72.5°	148	147	146	148	147	147	149	148	151	151	152
75°	134	133	133	134	132	130	131	131	132	132	134
77.5°	122	122	122	121	119	118	117	117	117	117	118
80°	111	111	111	110	108	106	104	103	102	97	97
82.5°	100	100	100	100	99	97	94	86	82	78	79
85°	79	81	83	86	85	85	79	69	63	59	60
87.5°	51	45	45	44	42	40	40	34	28	25	26
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P152940

CATALOG NUMBER: TLM-E03-LED-E1-SLL

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	275°	280°	285°	290°	295°	300°	305°	310°	315°	320°	325°
0°	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049
2.5°	1051	1049	1047	1047	1044	1044	1042	1046	1042	1039	1039
5°	1043	1041	1035	1034	1030	1030	1030	1028	1028	1026	1025
7.5°	1038	1033	1028	1025	1025	1023	1027	1025	1026	1026	1027
10°	1034	1030	1028	1027	1027	1030	1033	1034	1033	1034	1034
12.5°	1024	1026	1027	1031	1036	1042	1049	1050	1052	1052	1054
15°	992	997	1003	1013	1026	1039	1052	1063	1073	1078	1082
17.5°	947	952	963	974	991	1010	1032	1051	1072	1091	1110
20°	886	894	897	917	937	963	989	1019	1055	1091	1128
22.5°	807	816	830	846	867	899	930	977	1025	1076	1134
25°	719	729	741	758	779	813	858	908	967	1034	1106
27.5°	628	638	648	660	684	720	773	825	890	963	1047
30°	537	538	544	559	584	631	670	735	803	880	977
32.5°	437	436	443	456	480	525	573	636	703	800	900
35°	348	348	361	374	401	433	475	531	610	700	800
37.5°	301	308	316	329	350	375	412	461	523	609	701
40°	286	290	297	309	327	350	377	414	462	531	615
42.5°	280	281	285	294	310	333	361	394	430	479	552
45°	274	273	275	282	295	321	353	389	425	466	526
47.5°	269	269	269	272	284	310	347	389	432	478	537
50°	255	254	254	256	265	293	337	388	444	504	571
52.5°	239	239	240	241	249	277	326	388	458	538	622
55°	234	235	236	235	241	265	314	382	464	565	677
57.5°	230	232	232	231	235	255	302	370	459	575	716
60°	224	224	224	221	223	241	284	351	443	566	722
62.5°	211	211	209	208	207	221	260	323	414	542	707
63°	208	207	207	204	204	217	255	319	406	536	701
65°	197	197	197	195	194	204	235	291	375	508	671
67.5°	185	186	184	183	182	188	212	256	327	449	615
70°	168	169	169	168	167	171	186	220	271	374	524
72.5°	153	155	155	157	157	160	166	183	217	292	412
75°	137	138	140	142	140	139	140	153	170	216	294
77.5°	123	126	126	125	122	120	120	126	140	164	210
80°	102	107	108	105	102	102	104	108	117	135	159
82.5°	82	87	88	89	88	91	91	92	97	111	130
85°	63	67	70	71	72	73	72	67	70	79	88
87.5°	28	29	27	28	27	28	29	24	23	31	32
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P152940

CATALOG NUMBER: TLM-E03-LED-E1-SLL

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	330°	335°	340°	345°	350°	355°	360°
0°	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049
2.5°	1038	1038	1039	1037	1037	1038	1035
5°	1022	1026	1026	1026	1024	1026	1027
7.5°	1026	1029	1031	1031	1030	1034	1037
10°	1031	1036	1038	1038	1038	1043	1050
12.5°	1050	1054	1057	1057	1059	1065	1073
15°	1085	1090	1090	1089	1095	1102	1111
17.5°	1124	1138	1145	1144	1149	1158	1168
20°	1161	1200	1217	1229	1234	1246	1249
22.5°	1192	1257	1304	1344	1363	1375	1389
25°	1181	1269	1353	1435	1493	1552	1577
27.5°	1136	1246	1356	1476	1581	1686	1762
30°	1081	1213	1361	1531	1697	1858	1986
32.5°	1018	1182	1372	1582	1800	2011	2196
35°	939	1123	1345	1587	1844	2100	2340
37.5°	839	1043	1282	1551	1846	2139	2426
40°	739	942	1202	1499	1820	2148	2480
42.5°	669	852	1121	1433	1778	2134	2506
45°	621	787	1049	1373	1733	2109	2510
47.5°	617	759	1002	1329	1697	2087	2510
50°	651	774	986	1307	1682	2080	2512
52.5°	715	834	1015	1324	1694	2089	2521
55°	792	925	1093	1383	1745	2119	2541
57.5°	862	1030	1226	1497	1838	2195	2597
60°	903	1120	1367	1657	1997	2346	2709
62.5°	908	1170	1492	1831	2190	2519	2888
63°	904	1174	1508	1864	2231	2562	2950
65°	882	1175	1553	1980	2373	2743	3123
67.5°	826	1143	1569	2071	2552	2981	3446
70°	729	1052	1522	2073	2621	3114	3650
72.5°	586	879	1319	1886	2439	2983	3597
75°	429	646	997	1461	1990	2483	3081
77.5°	285	418	672	1041	1427	1787	2218
80°	196	259	393	626	873	1048	1413
82.5°	144	171	218	320	420	517	738
85°	90	98	109	158	226	305	460
87.5°	24	25	23	31	49	47	52
90°	0	0	0	0	0	0	0

(END OF REPORT)