

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: P153510

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

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-41-14
Report Number: P153510
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-SLR
Description: TALON MEDIUM LED SITE LUMINAIRE
(3) LIGHTBARS WITH AccuLED OPTICS - 90° SPILL LIGHT ELIMINATOR RIGHT
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 / 2.48
Luminous Opening: Rectangular (W 0.5' x L: 1' x H: 0')
CIE Type: Direct

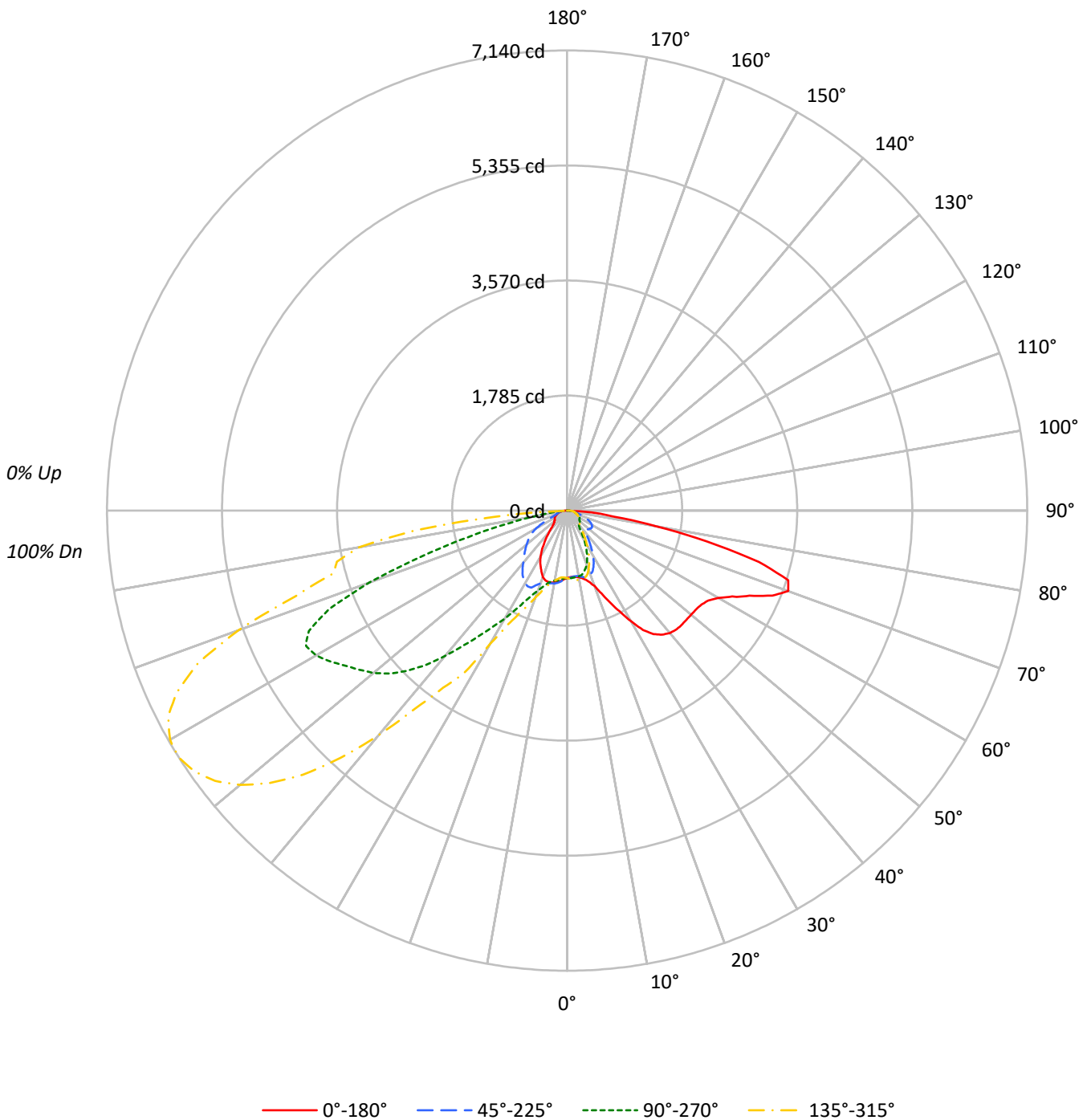
Input Watts (W): 75.2
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 25 FT



TEST NUMBER: P153510

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

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P153510

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

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



TEST NUMBER: P153510

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

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



TEST NUMBER: P153510

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

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	1038	1037	1037	1039	1038	1038	1039	1039	1042	1046
5°	1027	1026	1024	1026	1026	1026	1022	1025	1026	1028	1028
7.5°	1037	1034	1030	1031	1031	1029	1026	1027	1026	1026	1025
10°	1050	1043	1038	1038	1038	1036	1031	1034	1034	1033	1034
12.5°	1073	1065	1059	1057	1057	1054	1050	1054	1052	1052	1050
15°	1111	1102	1095	1089	1090	1090	1085	1082	1078	1073	1063
17.5°	1168	1158	1149	1144	1145	1138	1124	1110	1091	1072	1051
20°	1249	1246	1234	1229	1217	1200	1161	1128	1091	1055	1019
22.5°	1389	1375	1363	1344	1304	1257	1192	1134	1076	1025	977
25°	1577	1552	1493	1435	1353	1269	1181	1106	1034	967	908
27.5°	1762	1686	1581	1476	1356	1246	1136	1047	963	890	825
30°	1986	1858	1697	1531	1361	1213	1081	977	880	803	735
32.5°	2196	2011	1800	1582	1372	1182	1018	900	800	703	636
35°	2340	2100	1844	1587	1345	1123	939	800	700	610	531
37.5°	2426	2139	1846	1551	1282	1043	839	701	609	523	461
40°	2480	2148	1820	1499	1202	942	739	615	531	462	414
42.5°	2506	2134	1778	1433	1121	852	669	552	479	430	394
45°	2510	2109	1733	1373	1049	787	621	526	466	425	389
47.5°	2510	2087	1697	1329	1002	759	617	537	478	432	389
50°	2512	2080	1682	1307	986	774	651	571	504	444	388
52.5°	2521	2089	1694	1324	1015	834	715	622	538	458	388
55°	2541	2119	1745	1383	1093	925	792	677	565	464	382
57.5°	2597	2195	1838	1497	1226	1030	862	716	575	459	370
60°	2709	2346	1997	1657	1367	1120	903	722	566	443	351
62.5°	2888	2519	2190	1831	1492	1170	908	707	542	414	323
63°	2950	2562	2231	1864	1508	1174	904	701	536	406	319
65°	3123	2743	2373	1980	1553	1175	882	671	508	375	291
67.5°	3446	2981	2552	2071	1569	1143	826	615	449	327	256
70°	3650	3114	2621	2073	1522	1052	729	524	374	271	220
72.5°	3597	2983	2439	1886	1319	879	586	412	292	217	183
75°	3081	2483	1990	1461	997	646	429	294	216	170	153
77.5°	2218	1787	1427	1041	672	418	285	210	164	140	126
80°	1413	1048	873	626	393	259	196	159	135	117	108
82.5°	738	517	420	320	218	171	144	130	111	97	92
85°	460	305	226	158	109	98	90	88	79	70	67
87.5°	52	47	49	31	23	25	24	32	31	23	24
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P153510

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

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°	1042	1044	1044	1047	1047	1049	1051	1051	1053	1054	1056
5°	1030	1030	1030	1034	1035	1041	1043	1045	1047	1054	1058
7.5°	1027	1023	1025	1025	1028	1033	1038	1041	1044	1053	1059
10°	1033	1030	1027	1027	1028	1030	1034	1037	1039	1048	1053
12.5°	1049	1042	1036	1031	1027	1026	1024	1025	1027	1032	1039
15°	1052	1039	1026	1013	1003	997	992	990	990	993	1001
17.5°	1032	1010	991	974	963	952	947	943	941	945	946
20°	989	963	937	917	897	894	886	888	890	896	899
22.5°	930	899	867	846	830	816	807	811	814	820	823
25°	858	813	779	758	741	729	719	723	719	726	737
27.5°	773	720	684	660	648	638	628	628	638	638	647
30°	670	631	584	559	544	538	537	535	542	546	556
32.5°	573	525	480	456	443	436	437	438	441	447	463
35°	475	433	401	374	361	348	348	346	349	356	375
37.5°	412	375	350	329	316	308	301	298	298	301	308
40°	377	350	327	309	297	290	286	283	281	281	282
42.5°	361	333	310	294	285	281	280	279	276	275	274
45°	353	321	295	282	275	273	274	274	273	271	267
47.5°	347	310	284	272	269	269	269	269	268	267	264
50°	337	293	265	256	254	254	255	255	257	255	253
52.5°	326	277	249	241	240	239	239	239	240	240	239
55°	314	265	241	235	236	235	234	233	233	232	230
57.5°	302	255	235	231	232	232	230	228	227	224	222
60°	284	241	223	221	224	224	224	223	223	222	217
62.5°	260	221	207	208	209	211	211	211	211	209	204
63°	255	217	204	204	207	207	208	207	208	206	200
65°	235	204	194	195	197	197	197	196	196	193	190
67.5°	212	188	182	183	184	186	185	185	186	184	181
70°	186	171	167	168	169	169	168	168	169	167	164
72.5°	166	160	157	157	155	155	153	152	151	151	148
75°	140	139	140	142	140	138	137	134	132	132	131
77.5°	120	120	122	125	126	126	123	118	117	117	117
80°	104	102	102	105	108	107	102	97	97	102	103
82.5°	91	91	88	89	88	87	82	79	78	82	86
85°	72	73	72	71	70	67	63	60	59	63	69
87.5°	29	28	27	28	27	29	28	26	25	28	34
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P153510

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

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°	1057	1059	1061	1061	1063	1062	1063	1064	1064	1065	1065
5°	1063	1066	1070	1074	1075	1078	1081	1079	1082	1086	1086
7.5°	1065	1072	1075	1081	1082	1086	1093	1088	1094	1097	1098
10°	1062	1069	1074	1081	1084	1091	1098	1096	1103	1108	1109
12.5°	1044	1051	1062	1072	1080	1091	1104	1100	1110	1116	1119
15°	1009	1016	1028	1044	1059	1076	1093	1096	1106	1113	1116
17.5°	954	963	976	993	1012	1041	1063	1074	1088	1092	1097
20°	903	912	920	930	944	972	1001	1023	1041	1056	1060
22.5°	835	843	853	861	871	891	915	940	968	977	987
25°	753	758	772	777	784	801	820	838	865	884	889
27.5°	665	670	683	686	695	711	725	732	757	777	793
30°	563	576	592	594	604	614	627	634	657	678	698
32.5°	475	488	501	509	514	522	535	542	564	583	603
35°	385	401	415	426	430	440	450	457	480	497	511
37.5°	317	329	344	355	366	373	385	395	409	418	433
40°	284	290	298	307	316	324	333	341	350	362	372
42.5°	273	274	274	277	282	286	294	300	306	315	320
45°	265	264	262	260	261	263	268	272	279	283	284
47.5°	261	257	253	250	249	250	254	258	262	265	266
50°	248	245	239	235	233	235	240	242	246	249	250
52.5°	235	231	227	223	223	224	228	232	236	237	239
55°	227	221	217	214	212	215	218	223	228	229	231
57.5°	219	213	209	206	204	207	210	217	223	223	223
60°	214	209	203	200	197	200	204	211	217	216	215
62.5°	200	195	192	192	189	194	198	206	207	205	203
63°	196	192	190	190	188	193	197	204	204	202	200
65°	186	183	181	183	183	188	189	194	193	190	189
67.5°	178	176	174	174	174	175	176	178	177	176	177
70°	165	164	162	162	161	161	161	162	162	163	164
72.5°	149	147	147	148	146	147	148	147	149	149	150
75°	131	130	132	134	133	133	134	134	135	135	136
77.5°	117	118	119	121	122	122	122	121	122	122	123
80°	104	106	108	110	111	111	111	110	110	110	110
82.5°	94	97	99	100	100	100	100	100	100	98	96
85°	79	85	85	86	83	81	79	80	81	77	76
87.5°	40	40	42	44	45	45	51	48	47	46	44
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P153510

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

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°	1066	1065	1067	1065	1066	1067	1065	1068	1070	1067	1064
5°	1088	1088	1093	1095	1096	1102	1099	1101	1103	1102	1103
7.5°	1102	1106	1111	1116	1117	1122	1121	1124	1126	1131	1131
10°	1114	1119	1126	1131	1136	1140	1142	1148	1149	1153	1153
12.5°	1125	1131	1138	1146	1151	1159	1160	1169	1172	1173	1170
15°	1123	1130	1138	1147	1156	1166	1172	1181	1186	1188	1183
17.5°	1104	1110	1120	1132	1143	1156	1167	1180	1188	1190	1189
20°	1067	1071	1084	1100	1113	1133	1149	1169	1182	1192	1195
22.5°	994	1004	1017	1035	1054	1079	1102	1131	1159	1183	1207
25°	906	924	944	968	991	1017	1043	1076	1117	1167	1224
27.5°	817	848	873	904	931	957	986	1022	1067	1127	1200
30°	727	762	789	825	861	896	925	963	1007	1068	1148
32.5°	631	666	698	731	771	813	848	895	942	1005	1086
35°	532	563	590	625	669	714	760	814	865	931	1017
37.5°	446	468	494	525	559	607	659	723	781	853	941
40°	375	387	402	428	459	506	557	625	695	774	859
42.5°	320	326	330	347	372	418	467	533	610	696	782
45°	284	287	288	297	315	355	406	462	536	620	710
47.5°	267	270	272	274	285	316	362	415	483	560	652
50°	253	256	259	258	263	283	322	371	435	506	597
52.5°	239	241	241	241	244	257	285	330	389	456	546
55°	231	233	234	235	236	243	264	300	351	413	494
57.5°	223	224	226	227	229	233	246	272	315	367	435
60°	216	218	222	223	225	226	232	248	276	316	371
62.5°	205	208	212	213	215	216	217	226	239	263	304
63°	202	205	210	211	212	212	213	219	231	252	282
65°	191	195	198	199	200	200	199	201	202	211	229
67.5°	179	182	184	185	184	185	184	182	180	182	190
70°	167	169	169	170	171	172	170	168	166	165	170
72.5°	153	155	155	156	156	158	158	157	157	158	159
75°	139	141	140	142	142	145	145	146	148	147	146
77.5°	126	127	127	128	129	134	137	138	138	136	134
80°	112	112	110	109	110	115	121	122	125	124	125
82.5°	94	90	87	87	89	92	94	96	98	98	100
85°	72	68	65	66	69	70	69	69	73	76	73
87.5°	43	39	37	34	35	38	37	34	35	28	26
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P153510

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

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°	1066	1065	1063	1060	1059	1057	1058	1055	1053	1051	1048
5°	1103	1103	1097	1097	1094	1093	1086	1083	1077	1079	1072
7.5°	1129	1132	1125	1124	1120	1119	1110	1107	1102	1100	1094
10°	1148	1148	1139	1132	1127	1122	1113	1109	1105	1106	1102
12.5°	1163	1156	1143	1133	1126	1121	1114	1111	1110	1117	1118
15°	1175	1165	1149	1142	1136	1135	1135	1138	1145	1158	1168
17.5°	1182	1176	1168	1166	1176	1182	1190	1199	1209	1227	1238
20°	1195	1199	1205	1213	1229	1244	1254	1267	1279	1301	1319
22.5°	1229	1252	1271	1287	1311	1332	1345	1363	1372	1387	1415
25°	1273	1320	1360	1394	1431	1453	1471	1494	1508	1533	1558
27.5°	1260	1327	1387	1450	1501	1558	1598	1636	1660	1697	1730
30°	1220	1300	1381	1464	1545	1627	1703	1772	1825	1878	1932
32.5°	1166	1258	1357	1459	1565	1679	1784	1888	1976	2053	2128
35°	1104	1208	1311	1437	1568	1713	1859	2003	2137	2273	2365
37.5°	1030	1136	1251	1396	1550	1729	1915	2103	2293	2476	2635
40°	951	1059	1180	1337	1511	1719	1951	2204	2465	2730	2941
42.5°	881	992	1124	1283	1472	1706	1980	2291	2610	2938	3248
45°	813	935	1074	1245	1455	1716	2023	2372	2740	3138	3516
47.5°	752	876	1011	1198	1430	1721	2065	2453	2863	3294	3743
50°	697	817	950	1138	1391	1718	2103	2526	2969	3417	3918
52.5°	643	765	901	1080	1343	1701	2121	2586	3067	3541	4059
55°	590	710	847	1025	1280	1657	2119	2625	3145	3658	4195
57.5°	528	642	776	964	1213	1589	2089	2643	3212	3774	4358
60°	451	558	687	875	1125	1502	2026	2633	3251	3860	4497
62.5°	356	449	567	751	1015	1377	1908	2542	3189	3848	4562
63°	336	424	539	721	968	1343	1873	2506	3159	3823	4553
65°	270	327	419	582	810	1176	1699	2321	2998	3647	4423
67.5°	207	236	285	399	573	925	1376	1967	2602	3212	4004
70°	177	190	211	265	364	584	966	1467	2017	2546	3258
72.5°	161	167	178	201	250	350	616	955	1372	1815	2365
75°	148	153	162	174	192	233	351	584	892	1192	1596
77.5°	135	138	148	159	171	192	232	336	513	703	962
80°	124	122	129	147	159	171	183	218	292	385	520
82.5°	99	101	107	125	130	127	129	135	163	178	266
85°	67	62	61	63	63	60	60	59	65	74	127
87.5°	18	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P153510

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

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°	1046	1045	1046	1041	1041	1040	1039	1037	1037	1033	1036
5°	1066	1064	1060	1054	1051	1047	1047	1043	1040	1036	1037
7.5°	1089	1090	1083	1078	1076	1072	1073	1067	1068	1065	1063
10°	1102	1102	1104	1103	1105	1105	1108	1104	1102	1099	1099
12.5°	1123	1127	1135	1135	1141	1143	1144	1146	1142	1140	1133
15°	1175	1185	1192	1202	1214	1218	1218	1214	1212	1209	1196
17.5°	1261	1283	1289	1305	1307	1312	1326	1318	1313	1292	1288
20°	1349	1377	1405	1425	1435	1455	1458	1454	1434	1414	1405
22.5°	1455	1497	1529	1560	1575	1585	1607	1602	1586	1556	1544
25°	1605	1657	1691	1729	1749	1759	1781	1781	1764	1755	1754
27.5°	1794	1858	1914	1927	1979	1991	2012	2012	1996	1985	2038
30°	2004	2071	2168	2233	2296	2358	2357	2361	2380	2390	2413
32.5°	2214	2297	2400	2541	2676	2791	2940	3035	3006	2925	2893
35°	2469	2561	2686	2828	3075	3224	3296	3347	3353	3364	3387
37.5°	2753	2907	3052	3213	3350	3531	3698	3832	3863	3926	3890
40°	3112	3284	3436	3644	3828	4046	4285	4469	4543	4519	4339
42.5°	3488	3701	3879	4124	4363	4651	4898	5155	5201	5016	4747
45°	3834	4098	4319	4574	4866	5211	5541	5805	5796	5479	5119
47.5°	4145	4469	4739	5071	5385	5796	6175	6370	6255	5880	5439
50°	4402	4806	5139	5475	5874	6369	6734	6844	6622	6214	5750
52.5°	4609	5116	5490	5877	6381	6902	7216	7175	6888	6469	6007
55°	4784	5353	5799	6256	6881	7361	7570	7460	7059	6634	6183
57.5°	4965	5583	6083	6613	7309	7721	7837	7611	7140	6697	6259
60°	5146	5775	6334	6925	7633	8015	7983	7645	7116	6651	6208
62.5°	5268	5889	6480	7117	7876	8165	7969	7524	6977	6470	6056
63°	5271	5893	6489	7130	7903	8170	7942	7481	6933	6433	6011
65°	5208	5818	6409	7071	7880	8055	7709	7227	6682	6177	5777
67.5°	4886	5508	6030	6654	7468	7518	7085	6696	6206	5683	5265
70°	4237	4754	5266	5787	6470	6461	6054	5856	5427	4831	4496
72.5°	3370	3834	4194	4543	4993	4902	4640	4695	4417	3972	3773
75°	2502	3012	3188	3330	3520	3521	3593	3749	3745	3498	3247
77.5°	1641	2199	2258	2372	2600	2910	3230	3574	3660	3465	3094
80°	915	1495	1427	1525	1771	2192	2664	3044	3268	3159	2766
82.5°	468	862	824	960	1159	1525	1837	2129	2393	2378	2229
85°	243	472	537	608	708	839	957	1042	1152	1346	1412
87.5°	0	0	0	0	0	1	0	72	52	143	204
90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TEST NUMBER: P153510

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

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	330°	335°	340°	345°	350°	355°	360°
0°	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049
2.5°	1037	1038	1036	1036	1037	1037	1035
5°	1035	1035	1033	1031	1029	1029	1027
7.5°	1058	1058	1051	1048	1043	1039	1037
10°	1092	1086	1078	1072	1064	1055	1050
12.5°	1126	1117	1107	1098	1088	1078	1073
15°	1182	1170	1157	1146	1132	1117	1111
17.5°	1268	1249	1232	1216	1191	1180	1168
20°	1382	1354	1332	1305	1274	1264	1249
22.5°	1520	1496	1452	1432	1401	1386	1389
25°	1730	1699	1648	1629	1626	1593	1577
27.5°	2004	2006	1959	1908	1880	1828	1762
30°	2394	2367	2312	2260	2194	2096	1986
32.5°	2866	2806	2715	2618	2501	2350	2196
35°	3327	3222	3077	2915	2746	2558	2340
37.5°	3732	3569	3352	3166	2927	2692	2426
40°	4102	3900	3620	3379	3097	2795	2480
42.5°	4460	4204	3861	3535	3216	2864	2506
45°	4801	4471	4064	3676	3303	2909	2510
47.5°	5063	4703	4246	3778	3363	2943	2510
50°	5306	4899	4385	3858	3419	2966	2512
52.5°	5495	5037	4475	3915	3463	2983	2521
55°	5632	5127	4535	3950	3495	3007	2541
57.5°	5728	5186	4568	3981	3534	3049	2597
60°	5774	5295	4623	4043	3601	3138	2709
62.5°	5739	5464	4780	4148	3694	3277	2888
63°	5724	5495	4823	4171	3715	3307	2950
65°	5607	5526	5000	4287	3815	3440	3123
67.5°	5244	5404	5149	4483	4030	3763	3446
70°	4774	5223	5122	4508	4167	4028	3650
72.5°	4211	4676	4582	4175	4016	4031	3597
75°	3314	3663	3601	3458	3490	3600	3081
77.5°	2655	2608	2465	2475	2660	2789	2218
80°	2169	1756	1570	1575	1898	2032	1413
82.5°	2064	1661	1353	1182	1381	1330	738
85°	1470	1473	1222	993	962	818	460
87.5°	348	279	199	148	156	103	52
90°	0	0	0	0	0	0	0

(END OF REPORT)