



IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : KEL-LED-325-870-1070-35-4-E70-HE.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

IESNA:LM-63-2002
 [TEST]20200615-4
 [TESTLAB]Intense Lighting Lab
 [TESTDATE]2020/06/15
 [ISSUEDATE] 2020/06/26
 [MANUFAC]BirchWood
 [LUMCAT]KEL-LED-325-HLO-35-4-E70-HE
 [LUMINAIRE]
 [LAMPCAT]59637
 [LAMP]3500K 80CRI
 [BALLASTCAT]Osram 50w
 [OTHER]DFEP 70:02+DF90C
 [_OPTICS]E70,HE
 [_TRIM]N/A
 [_WATTAGE]70
 [_VOLTAGE]120
 [_CURRENT]880mA
 [_WIDTH]47
 [_LENGTH]3
 [_HEIGHT]0

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	7363
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	105
Total Luminaire Watts	70
Ballast Factor	1.00
CIE Type	General Diffuse
Spacing Criterion (0-180)	N.A.
Spacing Criterion (90-270)	N.A.
Spacing Criterion (Diagonal)	N.A.
Basic Luminous Shape	Rectangular
Luminous Length (0-180)	0.08 m
Luminous Width (90-270)	1.19 m
Luminous Height	0.00 m

IES INDOOR REPORT**PHOTOMETRIC FILENAME : KEL-LED-325-870-1070-35-4-E70-HE.IES****LUMINANCE DATA (cd/sq.m)**

Angle In Degrees	Average 0-Deg	Average 45-Deg	Average 90-Deg
45	14099	11434	10894
55	11311	9355	9904
65	8369	8173	9650
75	5167	5850	7687
85	2536	2790	3170

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : KEL-LED-325-870-1070-35-4-E70-HE.IES

CANDELA TABULATION

	<u>0</u>	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>60</u>	<u>70</u>	<u>80</u>	<u>90</u>
0	1621	1621	1621	1621	1621	1621	1621	1621	1621	1621
5	1611	1610	1610	1610	1609	1609	1609	1609	1609	1609
10	1584	1583	1582	1581	1580	1579	1578	1578	1577	1577
15	1540	1538	1536	1534	1531	1529	1526	1525	1523	1523
20	1478	1476	1473	1468	1462	1456	1451	1447	1444	1443
25	1400	1397	1390	1380	1369	1358	1347	1339	1334	1332
30	1303	1298	1286	1268	1247	1227	1209	1197	1189	1186
35	1188	1179	1157	1126	1093	1063	1040	1025	1016	1013
40	1053	1040	1005	960	917	884	862	848	842	840
45	902	884	839	787	745	718	704	698	697	697
50	742	723	677	631	600	586	584	587	590	592
55	587	571	535	502	486	485	493	503	511	514
60	446	436	413	395	392	401	416	430	440	444
65	320	315	305	300	305	320	338	354	365	369
70	210	208	205	207	216	233	251	266	277	280
75	121	120	120	123	131	143	156	168	177	180
80	59	58	58	60	64	69	75	80	84	86
85	20	20	20	20	21	23	24	24	25	25
90	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
95	27	27	27	26	26	26	26	25	25	24
100	82	82	82	82	82	83	84	84	85	85
105	170	170	170	172	174	177	180	184	186	187
110	290	290	291	294	298	302	306	310	313	313
115	426	426	428	430	434	438	442	445	447	447
120	564	563	565	567	569	572	576	578	580	580
125	695	694	695	696	699	702	705	707	709	709
130	817	817	817	819	821	825	828	830	832	832
135	932	931	934	934	937	940	943	945	947	947
140	1039	1038	1041	1041	1044	1047	1050	1052	1054	1054
145	1138	1137	1138	1140	1142	1145	1147	1149	1151	1151
150	1227	1227	1228	1229	1231	1233	1235	1237	1238	1238
155	1306	1305	1306	1307	1309	1310	1312	1313	1314	1314
160	1372	1372	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1378
165	1425	1425	1425	1425	1426	1427	1427	1428	1428	1428
170	1464	1464	1464	1464	1464	1465	1465	1465	1465	1465
175	1487	1488	1488	1488	1488	1488	1488	1487	1487	1487
180	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495

Vert. Angles **Horizontal Angles**

	<u>100</u>	<u>110</u>	<u>120</u>	<u>130</u>	<u>140</u>	<u>150</u>	<u>160</u>	<u>170</u>	<u>180</u>	<u>190</u>
0	1621	1621	1621	1621	1621	1621	1621	1621	1621	1621
5	1609	1609	1610	1610	1611	1611	1612	1612	1612	1612
10	1577	1578	1579	1580	1582	1583	1584	1585	1585	1585
15	1524	1525	1527	1530	1533	1536	1539	1541	1541	1541
20	1444	1447	1451	1457	1463	1469	1475	1479	1480	1480
25	1334	1339	1346	1357	1369	1381	1391	1398	1401	1401
30	1188	1196	1208	1225	1245	1266	1285	1299	1305	1302
35	1016	1024	1039	1061	1090	1123	1155	1178	1189	1184
40	842	849	862	884	915	957	1001	1037	1054	1046
45	698	700	707	720	746	785	835	881	904	893
50	592	589	587	590	603	632	676	723	748	734
55	512	506	497	490	490	505	536	574	596	584
60	441	433	420	406	397	400	417	441	456	447

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : KEL-LED-325-870-1070-35-4-E70-HE.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

65	366	357	342	325	311	306	310	322	330	326
70	278	269	255	238	223	213	212	216	220	218
75	178	171	160	148	136	128	126	127	128	128
80	85	82	77	72	67	63	62	62	62	63
85	25	25	24	23	22	21	21	21	21	22
90	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
95	25	25	25	25	26	26	26	26	26	26
100	84	83	82	81	80	79	78	77	78	78
105	185	181	177	173	169	166	164	162	162	164
110	312	308	303	298	292	287	283	280	280	282
115	446	443	439	434	429	424	420	418	418	420
120	579	577	573	569	565	561	558	556	556	558
125	708	706	703	699	695	691	688	687	687	688
130	831	829	826	822	818	814	811	810	810	811
135	946	944	941	937	933	930	927	925	925	927
140	1053	1051	1048	1044	1040	1037	1034	1033	1033	1034
145	1150	1148	1146	1142	1139	1136	1133	1132	1132	1133
150	1237	1236	1233	1231	1228	1225	1223	1222	1222	1223
155	1313	1312	1310	1308	1305	1303	1302	1301	1301	1302
160	1377	1376	1375	1373	1371	1370	1368	1368	1369	1369
165	1428	1427	1426	1425	1424	1423	1422	1422	1423	1422
170	1465	1464	1464	1463	1463	1462	1462	1462	1463	1462
175	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1488	1486
180	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495

Vert. Horizontal Angles
Angles

	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290
0	1621	1621	1621	1621	1621	1621	1621	1621	1621	1621
5	1612	1612	1612	1612	1612	1612	1612	1612	1612	1612
10	1585	1585	1584	1583	1583	1582	1582	1581	1581	1582
15	1540	1539	1537	1534	1533	1531	1530	1529	1529	1530
20	1478	1474	1469	1464	1459	1455	1453	1452	1452	1454
25	1396	1388	1378	1367	1358	1351	1346	1344	1344	1348
30	1293	1277	1259	1241	1225	1213	1205	1202	1203	1208
35	1166	1140	1110	1083	1061	1045	1036	1032	1033	1039
40	1017	978	939	906	884	870	862	858	858	863
45	854	807	766	738	723	715	712	710	709	710
50	693	649	617	601	597	598	600	601	599	595
55	549	516	499	496	502	511	518	521	518	511
60	426	408	403	410	424	438	448	451	448	438
65	316	311	316	329	347	363	373	377	374	363
70	216	218	228	243	261	277	287	291	287	277
75	129	132	141	153	167	179	188	191	187	177
80	64	66	70	77	83	88	92	93	90	86
85	22	23	25	26	28	29	29	28	28	28
90	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
95	26	27	27	27	28	28	28	28	28	29
100	79	81	82	84	86	88	89	91	91	91
105	166	169	173	178	183	189	194	196	196	193
110	285	291	297	305	311	318	323	325	325	322
115	424	429	435	442	447	453	457	459	459	457
120	561	565	571	576	581	586	590	592	592	590
125	691	695	700	706	710	715	718	720	720	718
130	814	818	823	828	833	837	840	842	842	840
135	930	934	938	943	947	951	954	956	956	954

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : KEL-LED-325-870-1070-35-4-E70-HE.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

140	1037	1041	1045	1050	1053	1057	1060	1062	1061	1060
145	1136	1141	1143	1147	1150	1154	1156	1158	1158	1156
150	1225	1228	1235	1235	1238	1241	1243	1244	1244	1243
155	1304	1306	1309	1312	1314	1316	1318	1319	1319	1318
160	1370	1372	1374	1376	1377	1379	1381	1381	1381	1380
165	1423	1424	1425	1427	1428	1429	1430	1431	1431	1430
170	1462	1463	1463	1464	1465	1465	1466	1466	1466	1466
175	1486	1486	1487	1487	1487	1487	1488	1488	1488	1488
180	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495

Vert. Angles **Horizontal Angles**

	<u>300</u>	<u>310</u>	<u>320</u>	<u>330</u>	<u>340</u>	<u>350</u>	<u>360</u>
0	1621	1621	1621	1621	1621	1621	1621
5	1612	1612	1612	1612	1612	1611	1611
10	1582	1583	1584	1584	1585	1585	1584
15	1531	1534	1536	1538	1540	1540	1540
20	1457	1463	1468	1473	1476	1479	1478
25	1355	1365	1375	1385	1394	1399	1400
30	1219	1236	1253	1272	1289	1301	1303
35	1053	1074	1100	1131	1160	1181	1188
40	874	895	925	964	1007	1041	1053
45	714	727	751	789	839	883	902
50	592	593	604	632	675	721	742
55	500	492	490	503	533	569	587
60	424	408	397	397	412	435	446
65	347	328	311	303	306	315	320
70	260	241	223	211	207	208	210
75	164	150	136	126	122	121	121
80	80	74	67	62	60	59	59
85	27	25	23	22	21	21	20
90	4	4	4	4	4	4	4
95	29	29	29	29	28	28	27
100	90	89	88	86	85	83	82
105	189	185	182	178	174	172	170
110	318	312	307	301	296	292	290
115	453	448	444	439	433	429	426
120	587	582	578	574	570	566	564
125	715	711	707	703	699	697	695
130	837	833	829	825	822	819	817
135	951	947	944	940	936	933	932
140	1057	1053	1051	1046	1043	1040	1039
145	1154	1152	1148	1144	1141	1139	1138
150	1240	1238	1236	1233	1230	1228	1227
155	1316	1314	1312	1310	1308	1306	1306
160	1379	1377	1377	1375	1373	1373	1372
165	1429	1428	1428	1427	1426	1425	1425
170	1466	1465	1465	1464	1464	1464	1464
175	1488	1487	1487	1487	1487	1487	1487
180	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : KEL-LED-325-870-1070-35-4-E70-HE.IES

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	584.56	N.A.	7.90
0-30	1212.23	N.A.	16.50
0-40	1894.35	N.A.	25.70
0-60	2960.19	N.A.	40.20
0-80	3449.07	N.A.	46.80
0-90	3482.69	N.A.	47.30
10-90	3329.83	N.A.	45.20
20-40	1309.79	N.A.	17.80
20-50	1907.29	N.A.	25.90
40-70	1394.39	N.A.	18.90
60-80	488.87	N.A.	6.60
70-80	160.32	N.A.	2.20
80-90	33.62	N.A.	0.50
90-110	233.58	N.A.	3.20
90-120	666.55	N.A.	9.10
90-130	1293.49	N.A.	17.60
90-150	2733.72	N.A.	37.10
90-180	3880.59	N.A.	52.70
110-180	3647.01	N.A.	49.50
0-180	7363.27	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	152.85
10-20	431.71
20-30	627.67
30-40	682.12
40-50	597.50
50-60	468.34
60-70	328.55
70-80	160.32
80-90	33.62
90-100	38.44
100-110	195.14
110-120	432.97
120-130	626.94
130-140	724.51
140-150	715.72
150-160	603.34
160-170	402.30
170-180	141.23

IES INDOOR REPORT

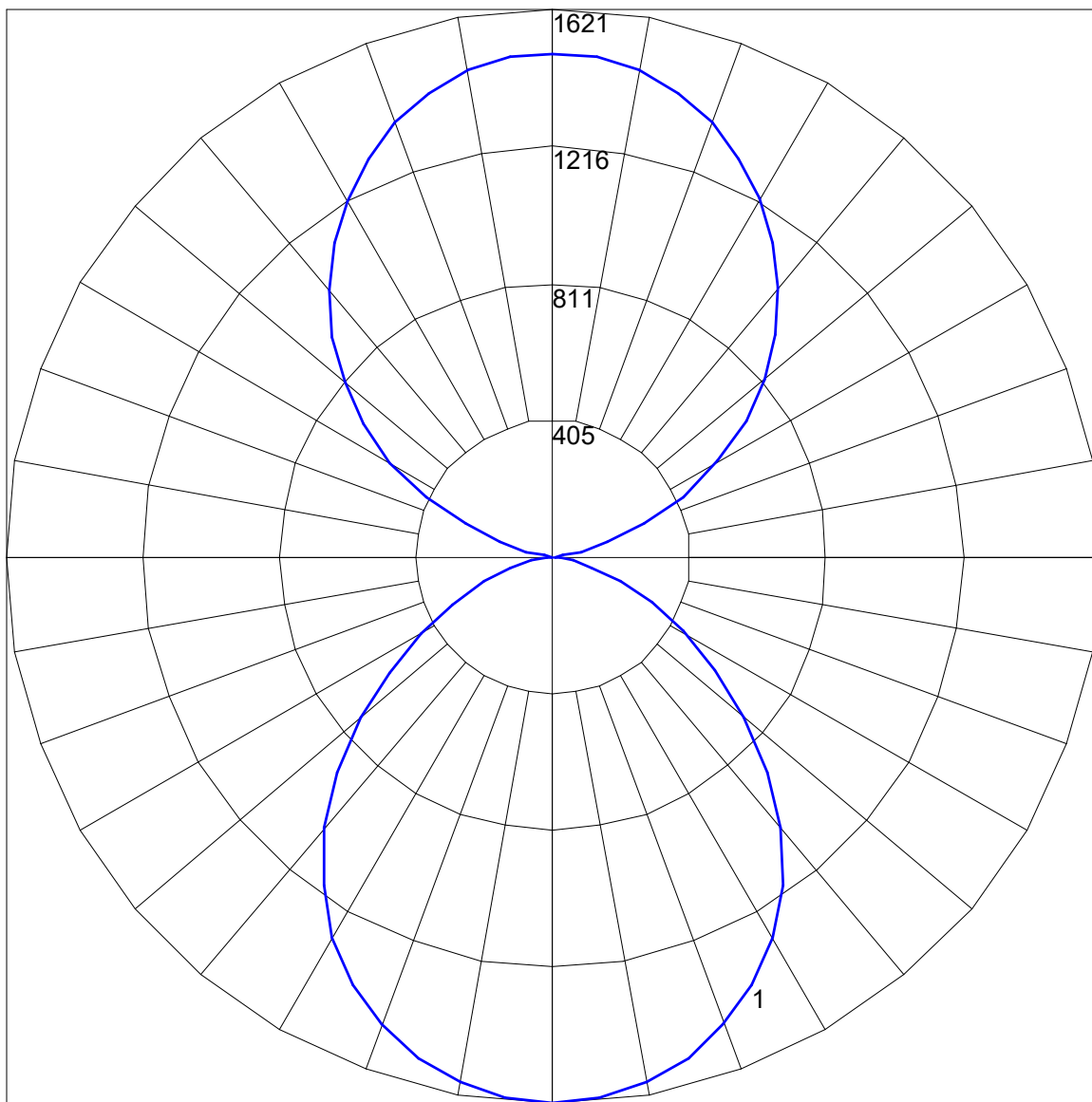
PHOTOMETRIC FILENAME : KEL-LED-325-870-1070-35-4-E70-HE.IES

COEFFICIENTS OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD

Effective Floor Cavity Reflectance 0.20

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
0	107	107	107	107	98	98	98	98	82	82	82	67	67	67	54	54	54	47
1	98	94	90	87	90	86	83	80	72	70	68	60	58	57	48	47	46	41
2	89	82	76	71	82	76	71	67	64	60	57	53	50	48	43	41	40	35
3	82	73	66	60	75	67	61	56	57	52	49	47	44	41	38	36	34	30
4	75	65	57	51	69	60	53	48	51	46	42	42	39	36	35	32	30	26
5	69	58	50	44	63	54	47	42	46	40	36	38	34	31	31	29	26	23
6	64	52	44	39	58	48	41	36	41	36	32	35	31	28	29	26	23	21
7	59	47	39	34	54	44	37	32	38	32	28	32	28	25	26	23	21	18
8	55	43	35	30	50	40	33	28	34	29	25	29	25	22	24	21	19	17
9	51	39	32	27	47	37	30	26	32	26	23	27	23	20	22	19	17	15
10	48	36	29	24	44	34	27	23	29	24	21	25	21	18	21	18	16	14

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 1621 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 0
1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180) (Through Max. Cd.)