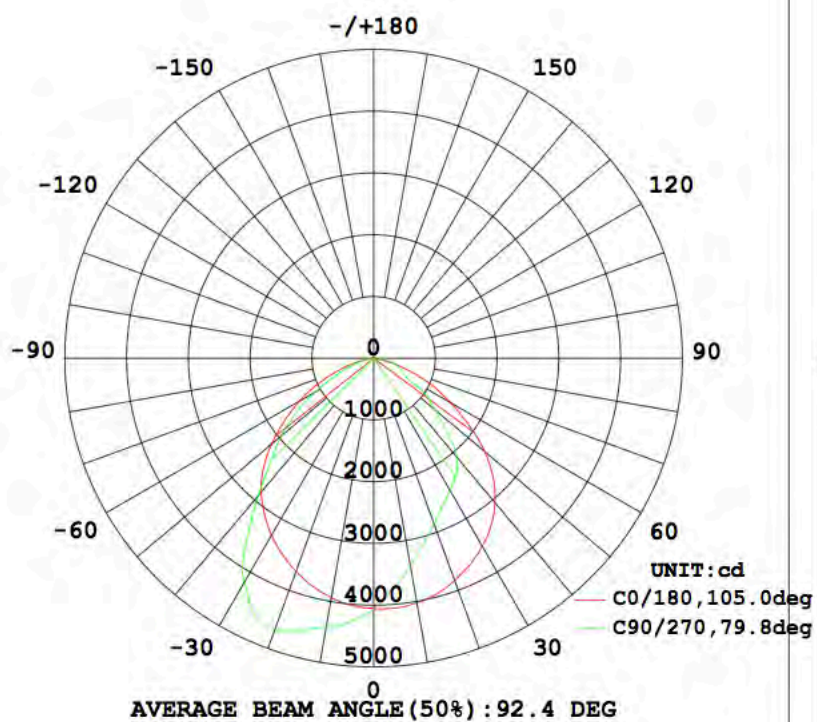
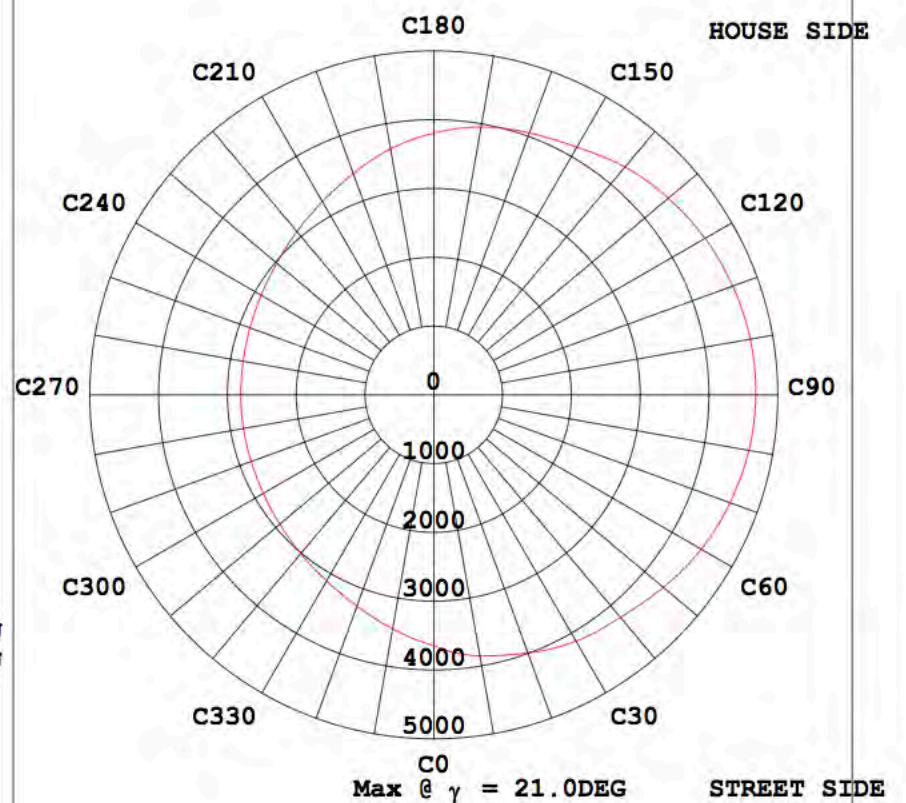


STREETLIGHT PHOTOMETRIC TEST REPORT

Test:U:120.0V I:0.6757A P:80.38W PF:0.9913 Lamp Flux:9557.06x1 lm		
NAME:	TYPE:83367,83368	WEIGHT:
SPEC.:	DIM.:	SERIAL No.:
MFR.: P.Q.L., Inc.	SUR.:	PROTECTION ANGLE:

DATA OF LAMP		PHOTOMETRIC DATA Eff: 118.90 lm/W			
MODEL	83367,83368	Imax(cd)	4679	η street_up(%)	0.0
NOMINAL POWER(W)	75	LOR(%)	100.0	η street_down(%)	53.8
RATED VOLTAGE(V)	120.0	TOTAL FLUX(lm)	9557	η house_up(%)	0.0
NOMINAL FLUX(lm)	9557.06	MAXIMUM @ (C, γ)	90,21.0	η house_down(%)	46.2
LAMPS INSIDE	1	η up(%)	0.0	76 FLASHAREA(m2)	
TEST VOLTAGE(V)	120.0	η down(%)	100.0	SLI	

INTENSITY DISTRIBUTION DIAGRAM
IN C PLANSMAX INTENSITY CONE SURFACE
DISTRIBUTION DIAGRAM

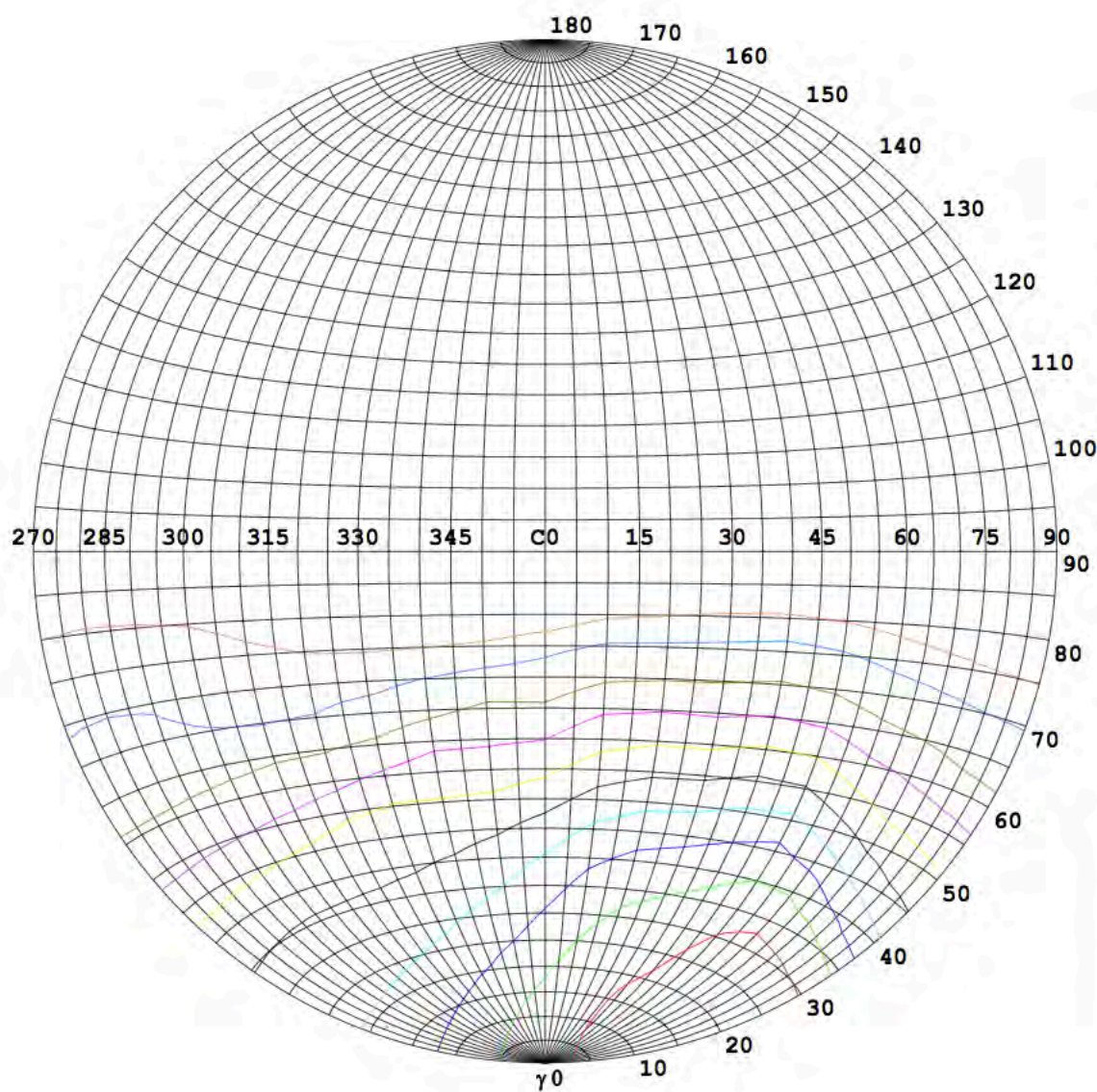
C Range: 0 - 360DEG
C Interval: 10.0DEG
Test Speed: HIGH
Temperature:25.6DEG
Operators:David
Test Date:2017-04-12

γ Range: 0 - 180DEG
 γ Interval: 1.0DEG
Test System:EVERFINE GO-R5000_V2 SYSTEM V2.0.287
Humidity:67.1%
Test Distance:2.543m [K=1.0000]
Remarks:

Note: SLI:Specific Luminaire Index

STREETLIGHT ISOCANDELA DIAGRAM

Test:U:120.0V I:0.6757A P:80.38W PF:0.9913 Lamp Flux:9557.06x1 lm		
NAME:	TYPE:83367,83368	WEIGHT:
SPEC.:	DIM.:	SERIAL No.:
MFR.: P.Q.L., Inc.	SUR.:	PROTECTION ANGLE:



Classification:

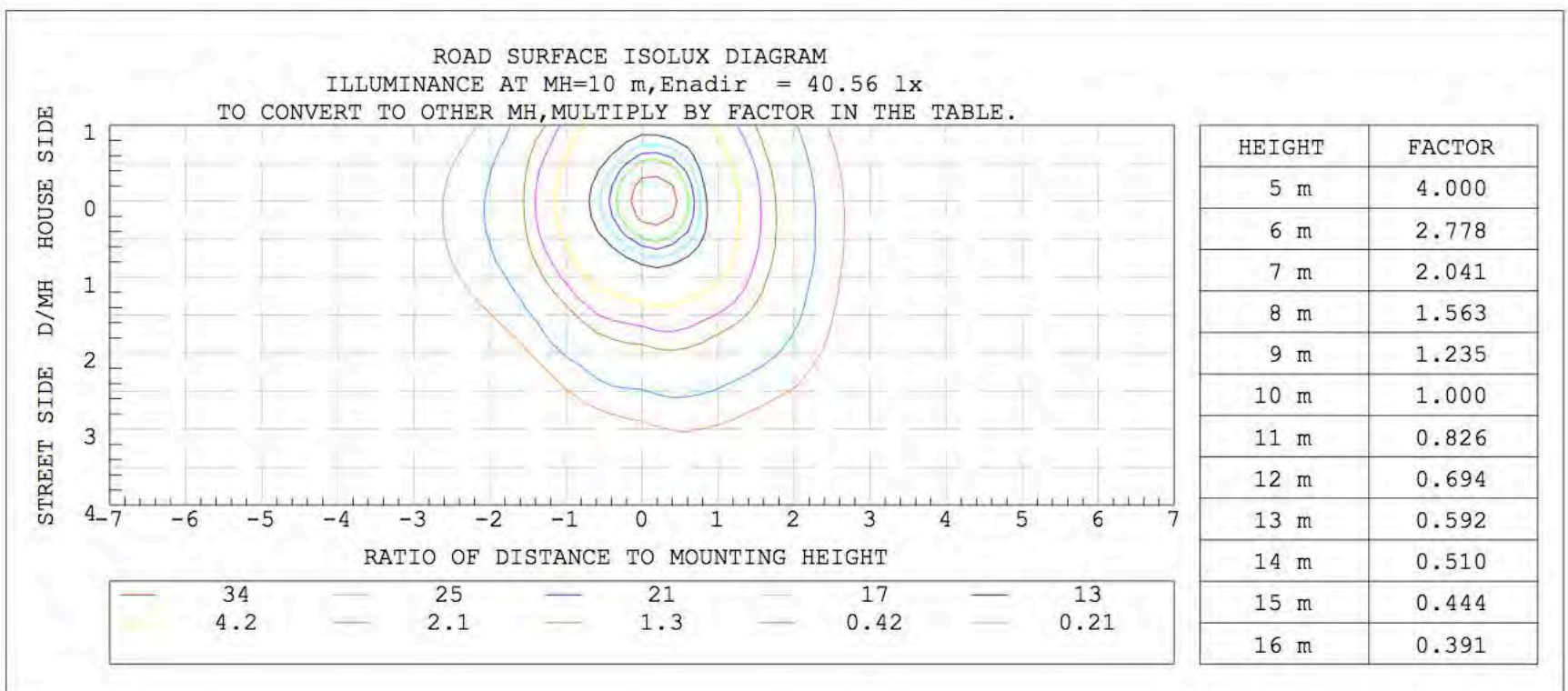
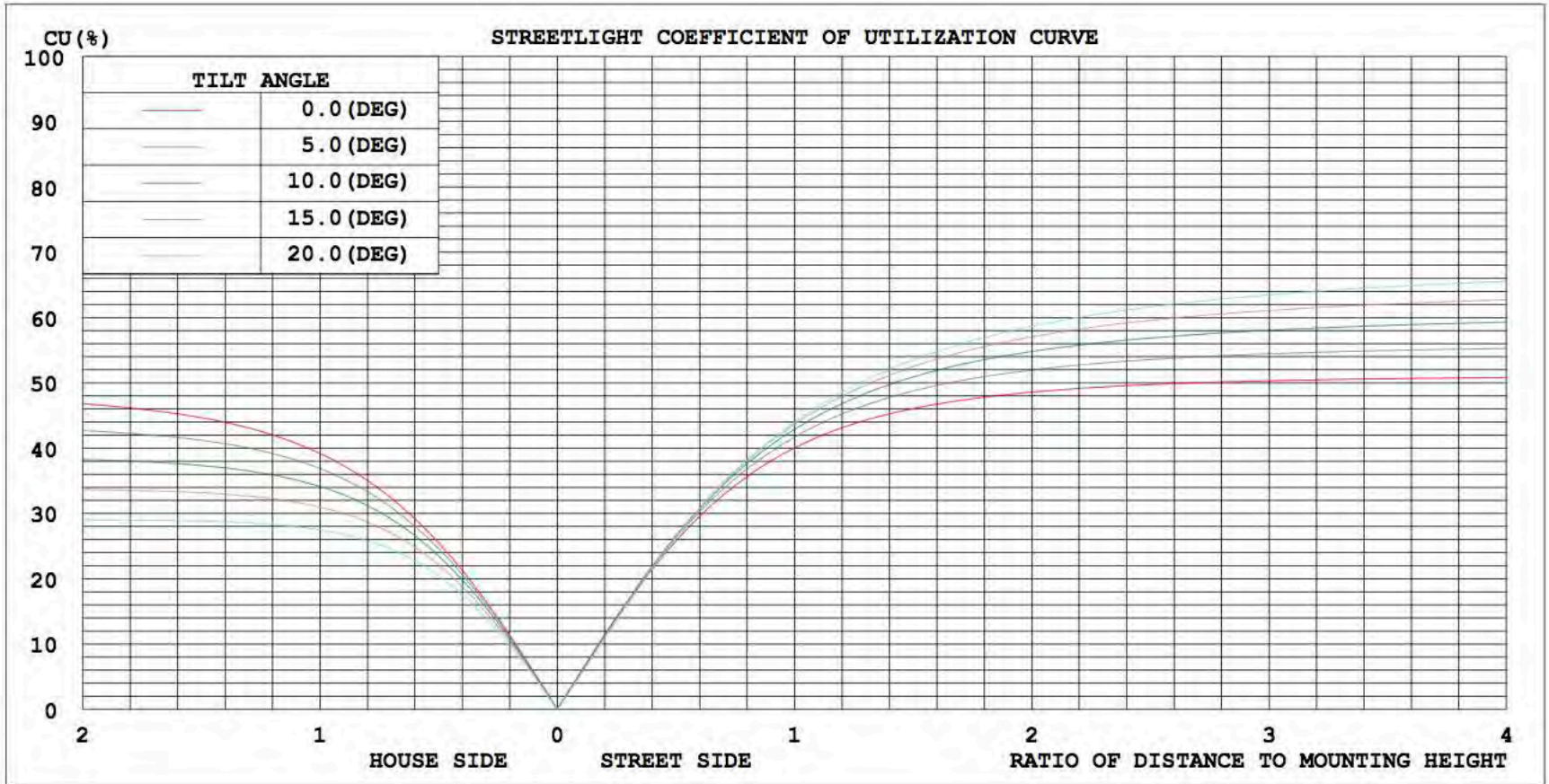
IES:Type II - Very Short
CIE:Narrow - Short
IES:Cut-off
CIE:Full cut-off
Max.At80:27.65cd/klm
Max.At90:4.142cd/klm
Max.80-90:27.65cd/klm

ISOCANDELA DIAGRAM	
UNIT	cd
Imax=100%	4679
90%	4211
80%	3743
70%	3275
60%	2807
50%	2339
40%	1872
30%	1404
20%	936
10%	468
5%	234

C Range: 0 - 360DEG
C Interval: 10.0DEG
Test Speed: HIGH
Temperature:25.6DEG
Operators:David
Test Date:2017-04-12

γ Range: 0 - 180DEG
 γ Interval: 1.0DEG
Test System:EVERFINE GO-R5000_V2 SYSTEM V2.0.287
Humidity:67.1%
Test Distance:2.543m [K=1.0000]
Remarks:

COEFFICIENT OF UTILIZATION CURVE AND ISOLUX DIAGRAM



C Range: 0 - 360DEG
C Interval: 10.0DEG
Test Speed: HIGH
Temperature: 25.6DEG
Operators: David
Test Date: 2017-04-12

γ Range: 0 - 180DEG
 γ Interval: 1.0DEG
Test System: EVERFINE GO-R5000_V2 SYSTEM V2.0.287
Humidity: 67.1%
Test Distance: 2.543m [K=1.0000]
Remarks:

ZONAL FLUX DIAGRAM

Test:U:120.0V I:0.6757A P:80.38W PF:0.9913 Lamp Flux:9557.06x1 lm		
NAME:	TYPE:83367,83368	WEIGHT:
SPEC.:	DIM.:	SERIAL No.:
MFR.: P.Q.L., Inc.	SUR.:	PROTECTION ANGLE:

γ	C0	C45	C90	C135	C180	C225	C270	C315	γ	Φ zone	Φ total	%lum
10	3939	4289	4415	4330	4022	3601	3421	3557	0- 10	381.8	381.8	3.99
20	3676	4288	4673	4390	3832	3089	2853	3014	10- 20	1085	1467	15.4
30	3310	4135	4187	4157	3515	2606	2472	2564	20- 30	1644	3111	32.6
40	2835	3670	2918	3464	3057	2181	2096	2240	30- 40	1940	5052	52.9
50	2157	2895	1943	2362	2344	1702	1293	1653	40- 50	1862	6914	72.3
60	1388	1886	1086	1347	1435	817.0	593.2	873.9	50- 60	1426	8340	87.3
70	659.4	929.4	442.3	564.6	640.2	263.9	448.5	339.2	60- 70	817.6	9158	95.8
80	126.1	244.3	82.55	93.49	101.0	98.42	235.2	165.6	70- 80	332.6	9490	99.3
90	6.432	0.1346	0.0241	0.0731	0.4036	4.248	33.28	27.44	80- 90	64.03	9554	100
100	0.0144	0.0125	0.0288	0.0335	0.0322	0.0945	0.6009	0.3656	90-100	1.940	9556	100
110	0.0661	0.0399	0.0450	0.0665	0.0715	0.0931	0.0489	0.0610	100-110	0.0810	9556	100
120	0.1326	0.0880	0.0787	0.1153	0.1375	0.1690	0.1019	0.1243	110-120	0.0896	9556	100
130	0.1800	0.1217	0.1108	0.1544	0.2095	0.2570	0.1761	0.2073	120-130	0.1323	9556	100
140	0.2693	0.1949	0.1783	0.2116	0.2362	0.2967	0.2518	0.2591	130-140	0.1607	9557	100
150	0.3748	0.2917	0.2630	0.2903	0.2612	0.3182	0.3118	0.3015	140-150	0.1682	9557	100
160	0.4277	0.3621	0.3314	0.3543	0.3112	0.3598	0.3582	0.3530	150-160	0.1525	9557	100
170	0.4940	0.4733	0.4612	0.4682	0.3226	0.3418	0.3464	0.3468	160-170	0.1098	9557	100
180	0.3133	0.3080	0.3236	0.3096	0.3120	0.3177	0.3197	0.3163	170-180	0.0321	9557	100
DEG	LUMINOUS INTENSITY:cd									UNIT:lm		

C Range: 0 - 360DEG
 C Interval: 10.0DEG
 Test Speed: HIGH
 Temperature:25.6DEG
 Operators:David
 Test Date:2017-04-12

γ Range: 0 - 180DEG
 γ Interval: 1.0DEG
 Test System:EVERFINE GO-R5000_V2 SYSTEM V2.0.287
 Humidity:67.1%
 Test Distance:2.543m [K=1.0000]
 Remarks:

ISOCANDELA DIAGRAM

Test:U:120.0V I:0.6757A P:80.38W PF:0.9913 Lamp Flux:9557.06x1 lm		
NAME:	TYPE:83367,83368	WEIGHT:
SPEC.:	DIM.:	SERIAL No.:
MFR.: P.Q.L., Inc.	SUR.:	PROTECTION ANGLE:

Conical surface Flux(90deg):

6017.8 lm

%lum = 63.0%

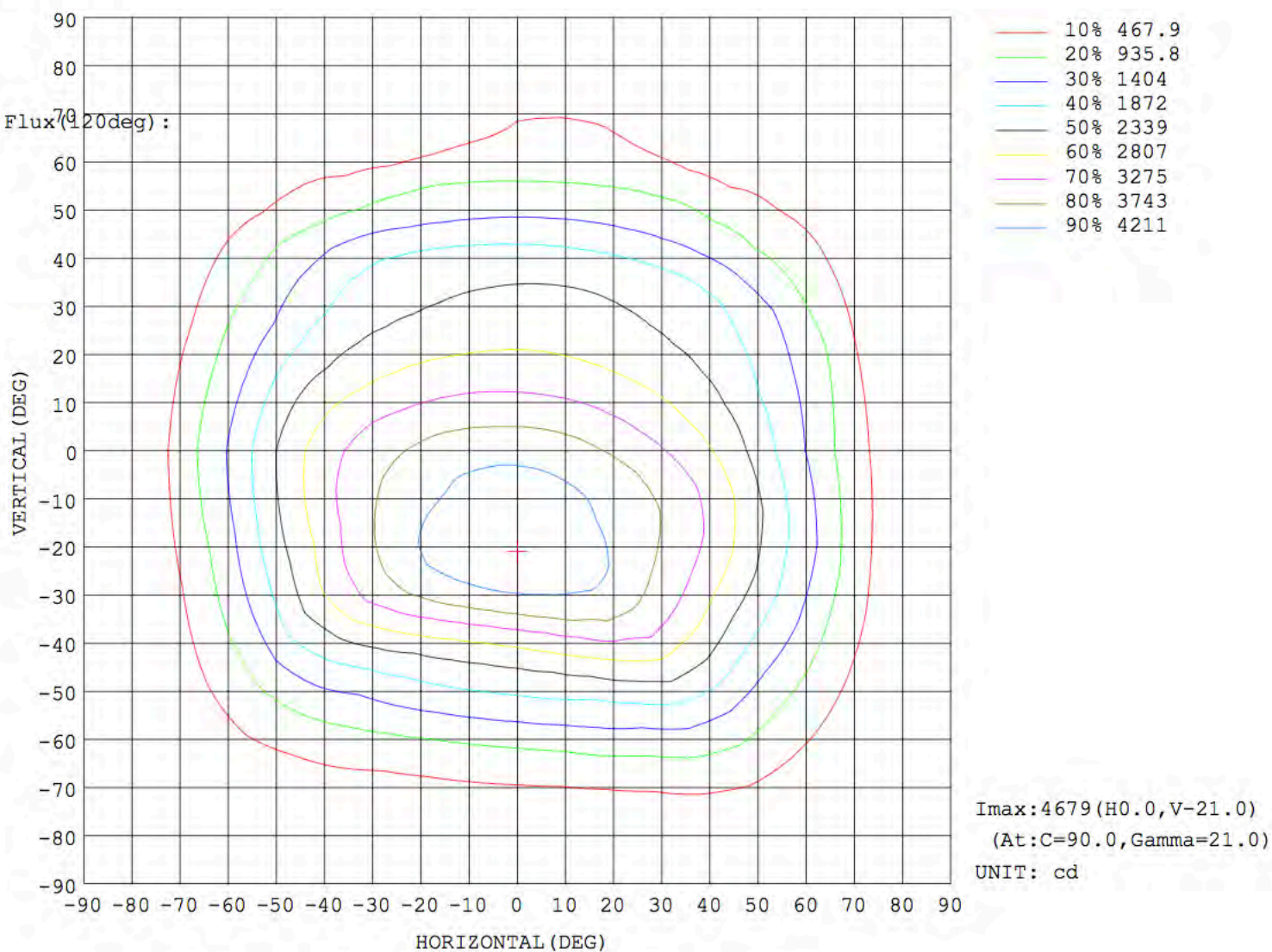
%lamp = 63.0%

Conical surface Flux(120deg):

8340 lm

%lum = 87.3%

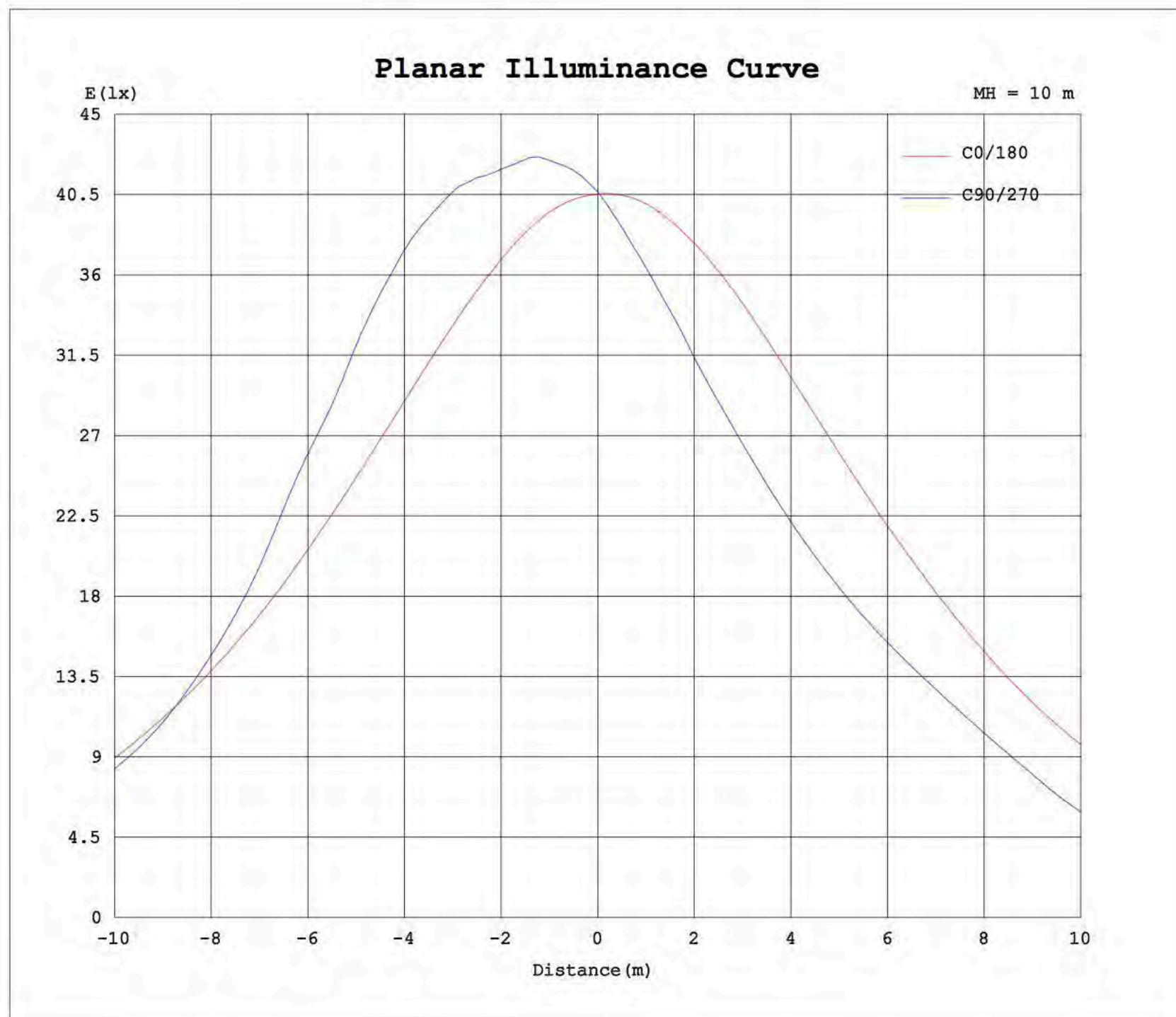
%lamp = 87.3%



C Range: 0 - 360DEG
C Interval: 10.0DEG
Test Speed: HIGH
Temperature:25.6DEG
Operators:David
Test Date:2017-04-12

γ Range: 0 - 180DEG
γ Interval: 1.0DEG
Test System:EVERFINE GO-R5000_V2 SYSTEM V2.0.287
Humidity:67.1%
Test Distance:2.543m [K=1.0000]
Remarks:

Planar Illuminance Curve



C Range: 0 - 360DEG
C Interval: 10.0DEG
Test Speed: HIGH
Temperature: 25.6DEG
Operators: David
Test Date: 2017-04-12

γ Range: 0 - 180DEG
 γ Interval: 1.0DEG
Test System: EVERFINE GO-R5000_V2 SYSTEM V2.0.287
Humidity: 67.1%
Test Distance: 2.543m [K=1.0000]
Remarks:

LUMINOUS DISTRIBUTION INTENSITY DATA

Test:U:120.0V I:0.6757A P:80.38W PF:0.9913 Lamp Flux:9557.06x1 lm		
NAME:	TYPE:83367,83368	WEIGHT:
SPEC.:	DIM.:	SERIAL No.:
MFR.: P.Q.L., Inc.	SUR.:	PROTECTION ANGLE:

Table--1

UNIT: cd

C (DEG) γ (DEG)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
0	4053	4054	4055	4056	4055	4057	4058	4060	4062	4065	4067	4067	4068	4069	4070	4070	4069	4068	4053
5	4020	4069	4117	4156	4190	4219	4240	4258	4269	4278	4279	4271	4258	4240	4217	4188	4154	4112	4061
10	3939	4042	4126	4192	4254	4324	4368	4389	4404	4415	4412	4397	4374	4347	4313	4252	4176	4107	4022
15	3822	3974	4088	4189	4285	4338	4407	4478	4543	4572	4569	4536	4479	4390	4311	4237	4173	4054	3950
20	3676	3874	4008	4153	4230	4346	4484	4577	4639	4673	4664	4622	4549	4456	4324	4176	4077	3975	3832
25	3504	3749	3913	4041	4154	4323	4468	4559	4589	4577	4554	4527	4477	4405	4255	4107	3957	3847	3689
30	3310	3595	3793	3908	4048	4222	4350	4327	4227	4187	4177	4163	4173	4205	4109	3936	3796	3683	3515
35	3084	3411	3618	3722	3841	4040	4028	3952	3749	3575	3525	3595	3781	3866	3861	3722	3569	3462	3312
40	2835	3180	3377	3478	3601	3740	3701	3341	3078	2918	2864	2941	3126	3381	3546	3434	3236	3166	3057
45	2529	2881	3068	3141	3278	3388	3110	2767	2485	2358	2319	2357	2485	2782	3087	3061	2859	2805	2741
50	2157	2509	2685	2720	2872	2919	2559	2196	2034	1943	1902	1927	1974	2192	2532	2667	2454	2382	2344
55	1763	2104	2259	2269	2412	2379	2010	1736	1616	1521	1487	1506	1564	1664	1963	2180	2011	1905	1878
60	1388	1709	1809	1798	1925	1848	1518	1342	1174	1086	1057	1062	1138	1228	1466	1658	1540	1414	1435
65	1004	1309	1376	1348	1422	1329	1071	921	763	702	693	686	733	851	998	1129	1076	984	1049
70	659	874	912	912	979	879	679	553	473	442	428	420	439	523	606	701	699	614	640
75	368	497	515	534	581	504	379	302	249	228	215	208	219	271	301	373	367	303	317
80	126	201	232	257	264	224	166	117	92.5	82.6	75.2	69.8	69.3	85.3	102	131	128	112	101
85	48.3	57.5	64.9	70.2	62.7	50.5	30.7	13.6	8.15	8.60	6.66	5.61	4.18	6.46	8.60	6.66	9.52	12.2	18.0
90	6.43	6.12	3.41	4.27	0.15	0.12	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.10	0.18	0.24	0.32	0.40
95	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.06	0.09	0.17
100	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03
105	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04
110	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
115	0.11	0.10	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.10
120	0.13	0.12	0.11	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.11	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14
125	0.16	0.14	0.13	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.13	0.14	0.15	0.15	0.15	0.18
130	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.13	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.21
135	0.23	0.21	0.19	0.18	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.16	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.23
140	0.27	0.25	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.24
145	0.32	0.30	0.28	0.26	0.25	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.27	0.28	0.30	0.25
150	0.37	0.36	0.33	0.32	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.30	0.31	0.33	0.35	0.26
155	0.41	0.39	0.37	0.36	0.34	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.35	0.37	0.39	0.28
160	0.43	0.42	0.40	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.38	0.39	0.41	0.31
165	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.35
170	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.32
175	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.26
180	0.31	0.31	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.31

C Range: 0 - 360DEG
 C Interval: 10.0DEG
 Test Speed: HIGH
 Temperature: 25.6DEG
 Operators: David
 Test Date: 2017-04-12

γ Range: 0 - 180DEG
 γ Interval: 1.0DEG
 Test System: EVERFINE GO-R5000_V2 SYSTEM V2.0.287
 Humidity: 67.1%
 Test Distance: 2.543m [K=1.0000]
 Remarks:

LUMINOUS DISTRIBUTION INTENSITY DATA

Test:U:120.0V I:0.6757A P:80.38W PF:0.9913 Lamp Flux:9557.06x1 lm																	
NAME:									TYPE:83367,83368						WEIGHT:		
SPEC.:									DIM.:						SERIAL No.:		
MFR.: P.Q.L., Inc.									SUR.:						PROTECTION ANGLE:		

Table--2

UNIT: cd

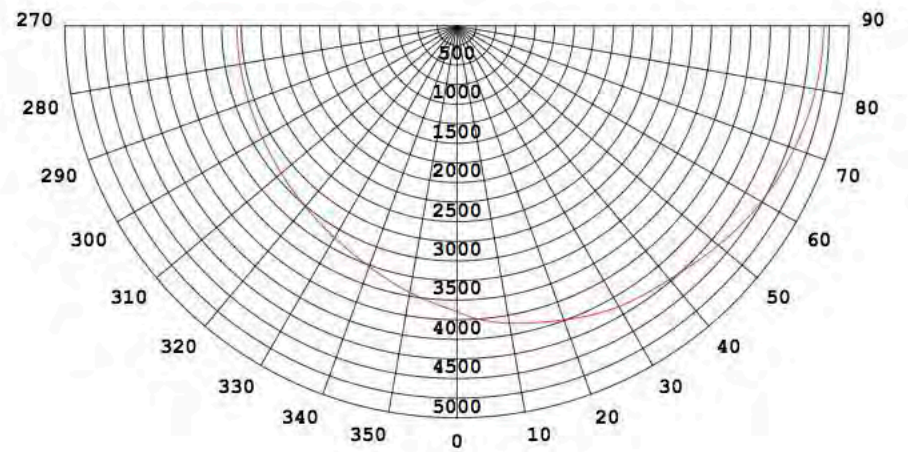
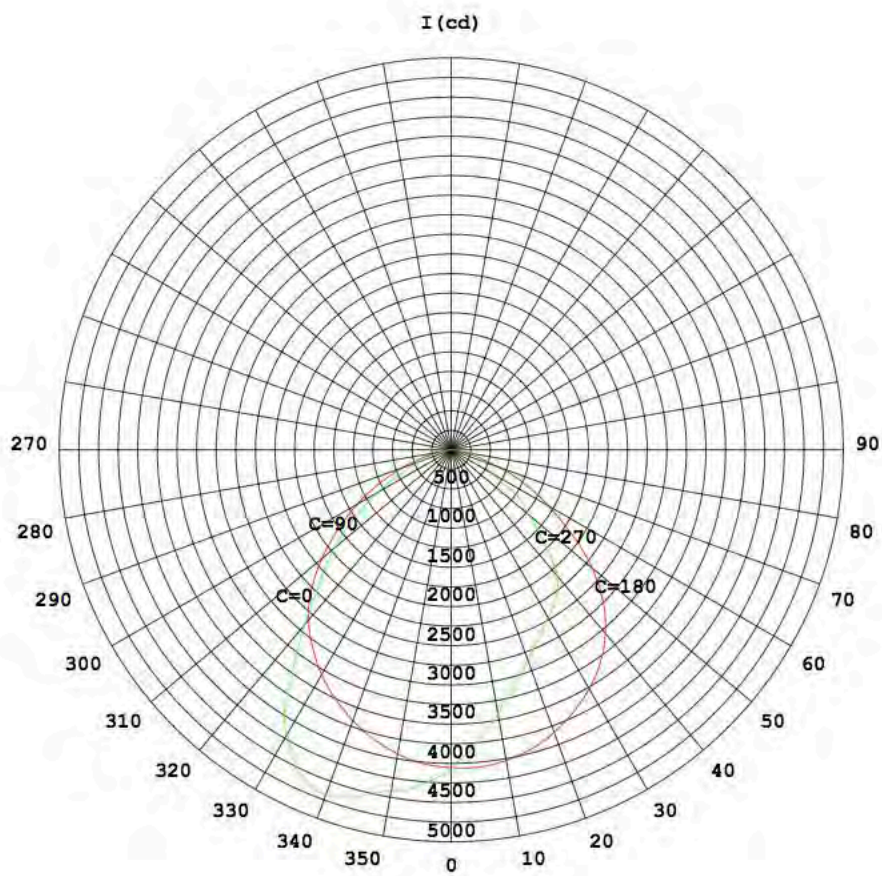
C (DEG) γ (DEG)	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350		
0	4054	4055	4056	4055	4057	4058	4060	4062	4065	4067	4067	4068	4069	4070	4070	4069	4068		
5	4010	3962	3908	3862	3818	3785	3762	3747	3741	3744	3754	3773	3803	3840	3882	3929	3980		
10	3928	3825	3726	3637	3564	3510	3467	3436	3421	3423	3443	3478	3526	3587	3666	3751	3849		
15	3815	3661	3518	3402	3297	3218	3161	3127	3112	3115	3132	3171	3230	3320	3427	3545	3685		
20	3664	3465	3289	3147	3031	2949	2896	2864	2853	2855	2873	2911	2972	3057	3173	3315	3495		
25	3492	3246	3055	2900	2784	2699	2658	2641	2640	2646	2661	2687	2735	2811	2927	3088	3273		
30	3294	3018	2809	2662	2551	2490	2470	2465	2472	2481	2496	2513	2539	2590	2694	2858	3048		
35	3065	2767	2559	2421	2343	2319	2321	2318	2326	2339	2357	2373	2383	2415	2483	2626	2814		
40	2791	2480	2297	2199	2162	2171	2141	2105	2096	2107	2140	2186	2231	2250	2293	2391	2566		
45	2471	2175	2015	1987	1983	1912	1794	1706	1673	1685	1740	1839	1967	2091	2117	2151	2276		
50	2085	1821	1728	1755	1649	1451	1336	1292	1293	1315	1354	1419	1549	1757	1899	1908	1956		
55	1633	1427	1415	1358	1161	1027	1038	1046	1040	1055	1091	1111	1140	1263	1491	1628	1630		
60	1225	1068	1063	862	771	698	598	578	593	606	625	687	838	910	1023	1276	1337		
65	855	766	624	552	396	394	422	460	492	509	502	475	459	498	702	807	1018		
70	470	401	302	273	254	287	342	411	449	460	452	410	355	324	352	476	599		
75	213	159	154	171	171	205	259	311	355	367	358	331	268	228	223	230	271		
80	72.3	66.4	79.4	95.2	102	127	166	207	235	249	244	225	183	148	140	141	120		
85	19.1	20.3	27.6	36.6	43.7	58.5	79.8	105	125	135	133	121	101	78.5	71.5	69.9	54.2		
90	0.46	0.65	1.19	3.00	5.49	12.1	17.7	26.0	33.3	39.0	39.6	36.5	30.2	24.7	21.3	18.5	12.4		
95	0.26	0.23	0.26	0.46	0.66	0.80	0.93	1.08	1.16	1.16	1.15	1.05	0.93	0.82	0.68	0.44	0.14		
100	0.06	0.07	0.07	0.06	0.13	0.28	0.43	0.55	0.60	0.60	0.57	0.50	0.42	0.31	0.15	0.03	0.02		
105	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.10	0.17	0.22	0.22	0.20	0.14	0.08	0.05	0.05	0.05	0.04		
110	0.08	0.09	0.10	0.10	0.09	0.08	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07		
115	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.10	0.11	0.11	0.10		
120	0.15	0.17	0.17	0.17	0.17	0.15	0.13	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.12	0.13	0.14	0.15	0.14		
125	0.20	0.21	0.22	0.22	0.21	0.20	0.17	0.15	0.14	0.13	0.13	0.14	0.16	0.18	0.19	0.19	0.19		
130	0.23	0.25	0.26	0.26	0.25	0.24	0.21	0.19	0.18	0.17	0.17	0.18	0.20	0.22	0.23	0.23	0.23		
135	0.25	0.27	0.28	0.28	0.28	0.27	0.25	0.23	0.21	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.25		
140	0.26	0.28	0.29	0.30	0.30	0.29	0.28	0.27	0.25	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27		
145	0.26	0.28	0.30	0.31	0.31	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28		
150	0.28	0.30	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29		
155	0.30	0.31	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.31		
160	0.32	0.34	0.35	0.36	0.36	0.36	0.37	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34		
165	0.35	0.36	0.38	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37		
170	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34	0.34		
175	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26		
180	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31		

C Range: 0 - 360DEG
 C Interval: 10.0DEG
 Test Speed: HIGH
 Temperature:25.6DEG
 Operators:David
 Test Date:2017-04-12

γ Range: 0 - 180DEG
 γ Interval: 1.0DEG
 Test System:EVERFINE GO-R5000_V2 SYSTEM V2.0.287
 Humidity:67.1%
 Test Distance:2.543m [K=1.0000]
 Remarks:

FLUX DATA:

LOR:	100.0 %
STREET DOWN:	5141 lm
STREET UP:	2.051 lm
HOUSE DOWN:	4413 lm
HOUSE UP:	0.8154 lm



$$I_{\max}(100\%) = 4679 \text{ cd}$$

