

Signify Classified - Internal
Cooper Lighting Solutions Photometric Lab
1121 Highway 74 South
Peachtree City, GA 30269



Scaled data based on original data using
LM-79-2019 Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-
State Lighting Products

Test Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Brand: McGRAW-EDISON

Report Number: P641925

Luminaire Tested: GWS-SA6B-830-U-5WQ-W-GRSWH

Issue Date: 1/10/2023

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P641925
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-2209-782-3)
Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Issue Date: 1/10/2023
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: McGRAW-EDISON
Catalog Number: GWS-SA6B-830-U-5WQ-W-GRSWH
Description: GALLEON WALL SLIM LUMINAIRE. (6) LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V WIDE OPTICS W/ FACTORY INSTALLED GLARE SHIELD, WH
Light Source: (96) 3000K CCT, 80 CRI LEDS
Ballast/Driver: -

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 14204.6 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 102.3 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 2' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type V - Short
BUG Rating: B3 - U0 - G1

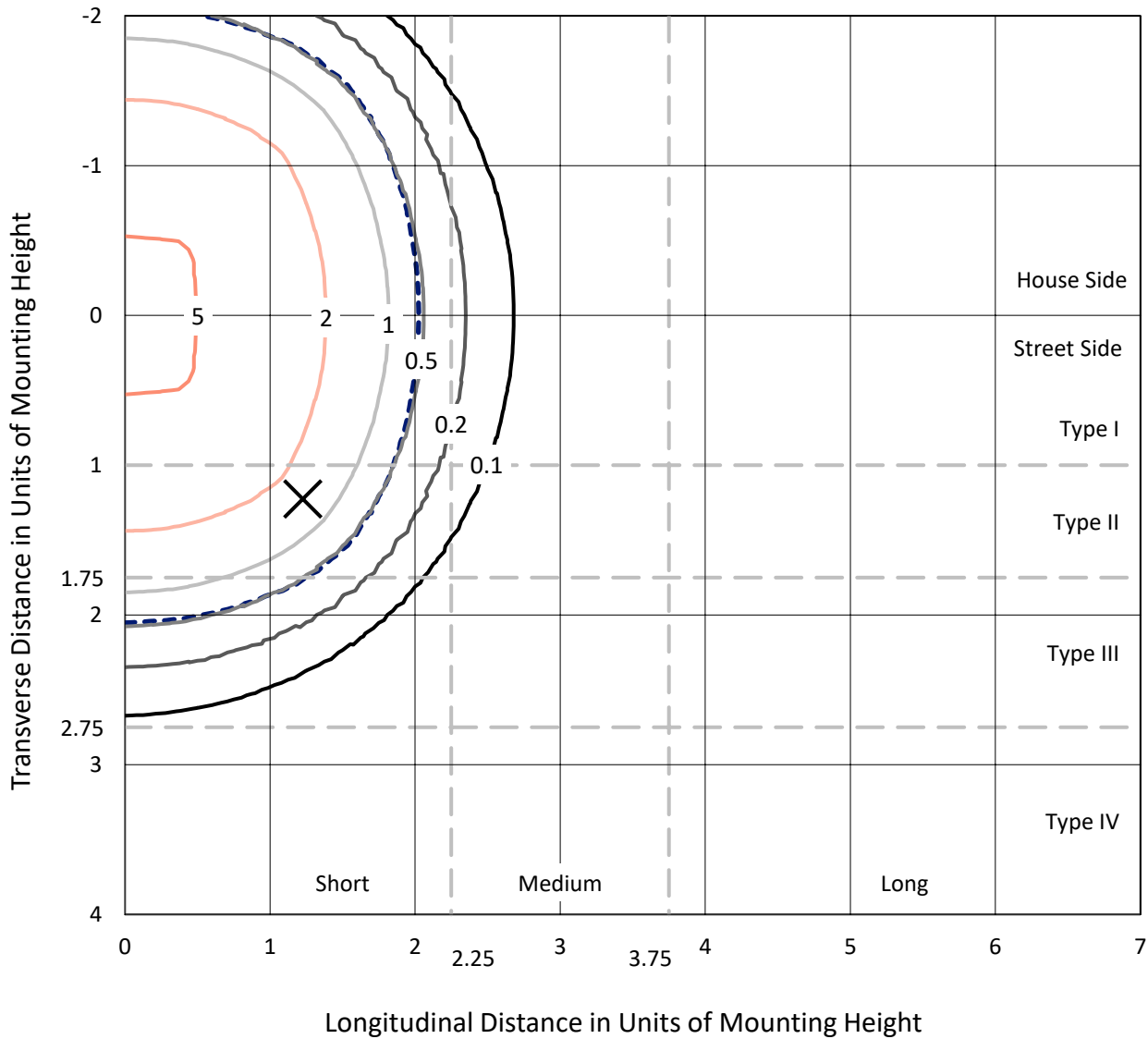
Input Watts (W): 138.9
Input Voltage (V): 120
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 0
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 28.75 FT



REPORT NUMBER: P641925
 CATALOG NUMBER: GWS-SA6B-830-U-5WQ-W-GRSWH

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

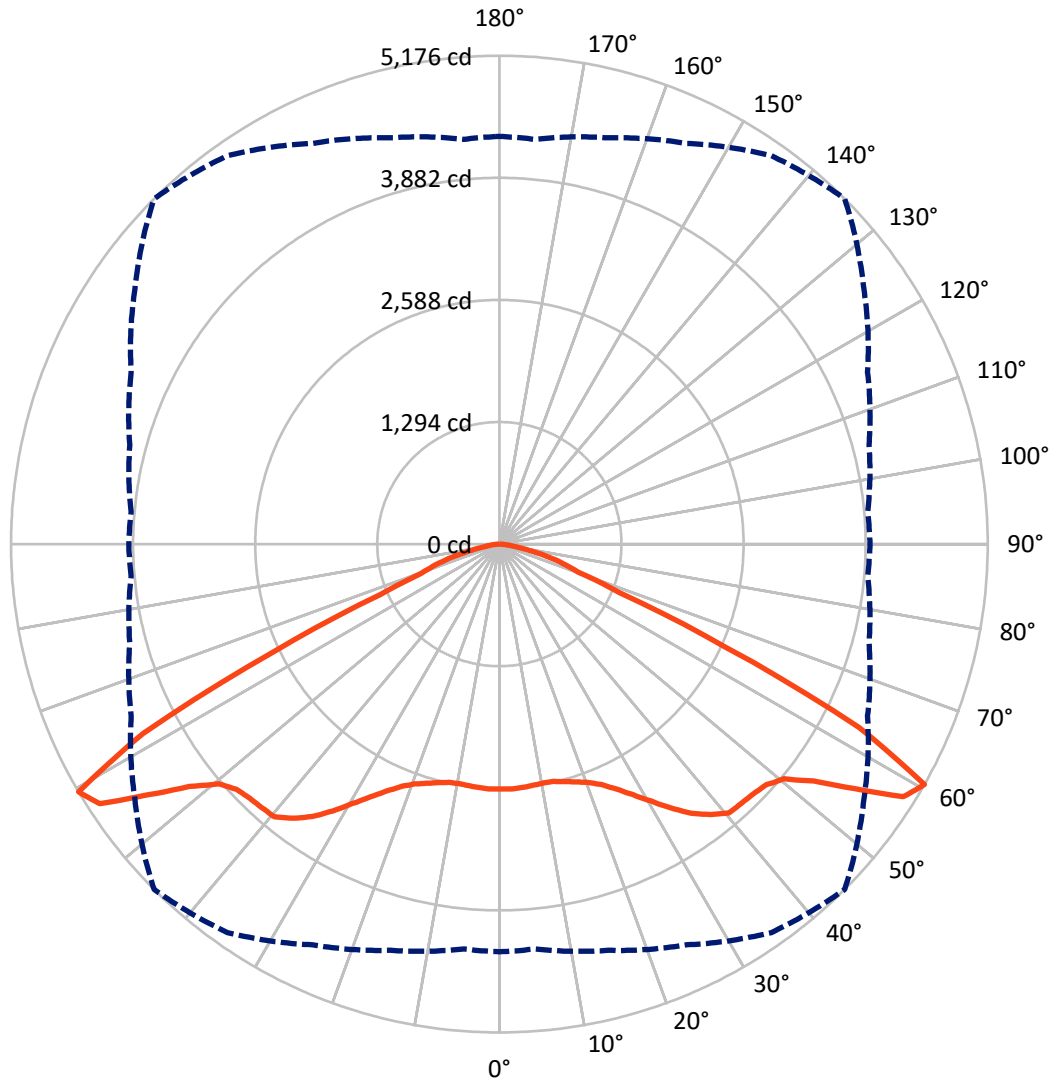
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 20 foot mounting height. Maximum calculated value = 6.5 fc
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P641925
CATALOG NUMBER: GWS-SA6B-830-U-5WQ-W-GRSWH

Luminous Intensity Polar Plot



— Vertical Plane Through 45-Deg Lateral - - - Horizontal Cone Through 60-Deg Vertical

REPORT NUMBER: P641925

CATALOG NUMBER: GWS-SA6B-830-U-5WQ-W-GRSWH

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	7102.3	0.0	7102.3
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	7102.3	0.0	7102.3
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	14204.6	0.0	14204.6
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	246.2	1.7
10°-20°	740.5	5.2
20°-30°	1310.0	9.2
30°-40°	2109.2	14.8
40°-50°	2899.0	20.4
50°-60°	3863.2	27.2
60°-70°	2407.7	17.0
70°-80°	553.7	3.9
80°-90°	75.1	0.5
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°-90°	14204.6	100.0
0°-180°	14204.6	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P641925

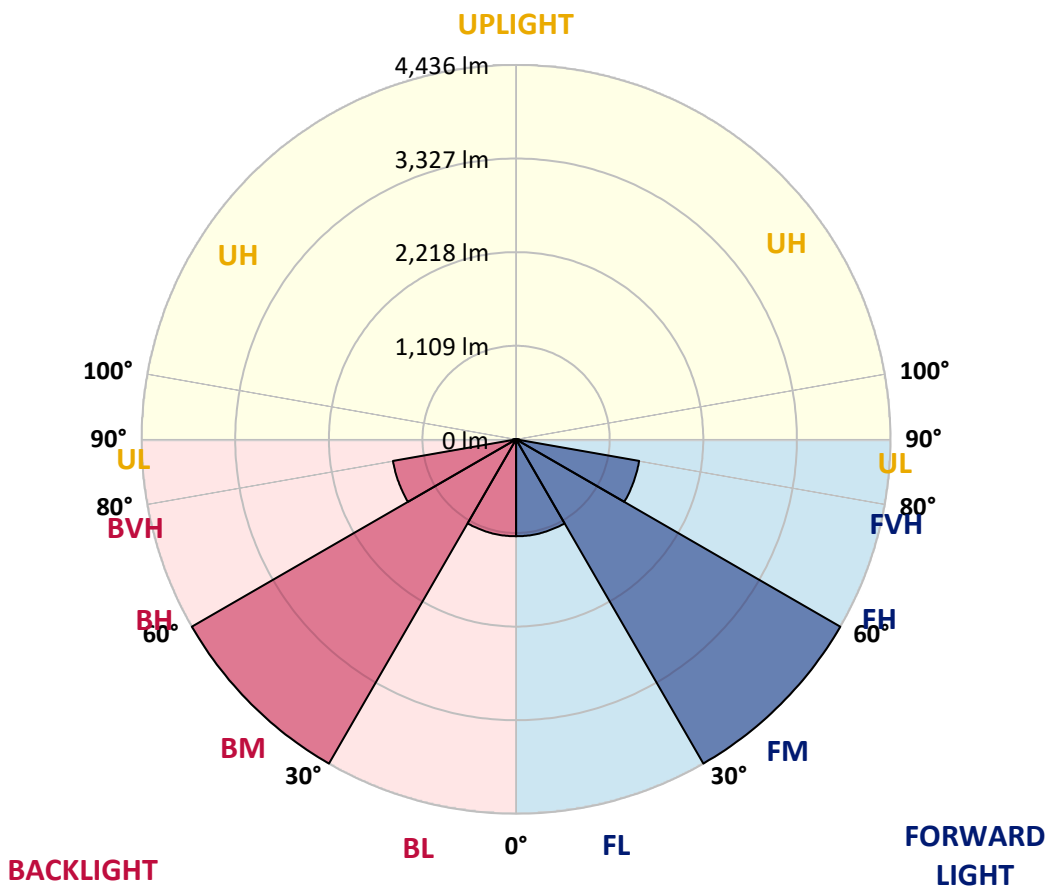
CATALOG NUMBER: GWS-SA6B-830-U-5WQ-W-GRSWH

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	1148.3	8.1			
FM (30°-60°)	4435.7	31.2			
FH (60°-80°)	1480.7	10.4			G1/1800
FVH (80°-90°)	37.6	0.3			G1/100
BL (0°-30°)	1148.3	8.1	B3/2500		
BM (30°-60°)	4435.7	31.2	B3/5000		
BH (60°-80°)	1480.7	10.4	B3/2500		G1/1800
BVH (80°-90°)	37.6	0.3			G1/100
UL (90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH (100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

BUG Rating: B3-U0-G1

Type V Short





REPORT NUMBER: P641925

CATALOG NUMBER: GWS-SA6B-830-U-5WQ-W-GRSWH

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	2595.9	2595.9	2595.9	2595.9	2595.9	2595.9	2595.9	2595.9	2595.9	2595.9	2595.9
2.5°	2577.8	2580.2	2585.0	2588.6	2593.5	2598.3	2600.7	2595.9	2593.5	2583.8	2594.7
5°	2580.2	2582.6	2586.2	2586.2	2587.4	2591.0	2591.0	2585.0	2579.0	2568.1	2580.2
7.5°	2576.6	2579.0	2580.2	2579.0	2580.2	2581.4	2579.0	2571.8	2565.7	2556.1	2565.7
10°	2570.6	2573.0	2575.4	2573.0	2570.6	2574.2	2574.2	2569.3	2565.7	2556.1	2566.9
12.5°	2583.8	2587.4	2588.6	2582.6	2580.2	2581.4	2581.4	2576.6	2576.6	2568.1	2580.2
15°	2615.2	2617.6	2614.0	2606.7	2607.9	2611.5	2603.1	2591.0	2588.6	2585.0	2594.7
17.5°	2639.3	2641.7	2638.1	2633.2	2641.7	2650.1	2634.5	2611.5	2604.3	2601.9	2612.8
20°	2665.8	2669.4	2664.6	2670.6	2687.5	2697.1	2677.9	2646.5	2632.0	2628.4	2641.7
22.5°	2709.2	2714.0	2714.0	2727.3	2752.6	2768.3	2744.2	2702.0	2680.3	2674.2	2687.5
25°	2777.9	2781.5	2785.2	2811.7	2852.7	2874.4	2835.8	2777.9	2747.8	2738.1	2745.4
27.5°	2873.2	2879.2	2885.2	2923.8	2974.5	3005.8	2950.3	2878.0	2840.6	2821.3	2835.8
30°	2986.5	2995.0	3009.4	3052.8	3124.0	3158.9	3087.8	2999.8	2957.6	2937.1	2956.4
32.5°	3140.8	3142.1	3152.9	3201.1	3295.2	3335.0	3245.7	3148.1	3104.7	3080.6	3091.4
35°	3324.1	3325.3	3308.4	3357.9	3459.2	3503.8	3398.9	3300.0	3263.8	3256.6	3284.3
37.5°	3512.2	3501.4	3484.5	3506.2	3608.7	3637.6	3526.7	3442.3	3426.6	3439.9	3480.9
40°	3646.0	3627.9	3594.2	3609.9	3713.6	3747.3	3629.2	3549.6	3544.8	3577.3	3626.7
42.5°	3732.8	3713.6	3673.8	3673.8	3744.9	3759.4	3667.7	3625.5	3636.4	3673.8	3720.8
45°	3775.0	3764.2	3741.3	3729.2	3769.0	3775.0	3705.1	3688.2	3708.7	3726.8	3763.0
47.5°	3807.6	3807.6	3800.4	3788.3	3806.4	3810.0	3758.2	3753.3	3779.9	3779.9	3804.0
50°	3865.5	3871.5	3881.1	3878.7	3898.0	3910.1	3871.5	3864.3	3875.1	3840.2	3852.2
52.5°	4017.4	4033.1	4060.8	4082.5	4131.9	4169.3	4100.6	4042.7	3986.0	3908.9	3911.3
55°	4289.9	4297.1	4351.4	4415.3	4498.5	4574.4	4433.4	4253.7	4130.7	4040.3	4041.5
57.5°	4520.2	4531.0	4610.6	4744.4	4931.3	5049.5	4737.2	4437.0	4263.4	4152.4	4156.0
60°	4321.2	4306.8	4457.5	4686.6	5025.4	5176.1	4715.5	4305.6	4056.0	3918.5	3928.2
62.5°	3343.4	3315.7	3483.3	3723.2	4129.5	4280.2	3855.8	3462.8	3226.5	3119.1	3103.5
65°	2035.2	2009.9	2130.5	2277.6	2552.5	2647.7	2453.6	2245.0	2038.8	1973.7	1955.6
67.5°	1108.0	1104.4	1137.0	1209.3	1329.9	1374.5	1337.1	1238.3	1185.2	1139.4	1139.4
70°	879.0	871.7	865.7	866.9	877.7	883.8	885.0	880.2	886.2	887.4	882.6
72.5°	728.2	725.8	713.8	715.0	710.2	707.7	716.2	721.0	730.7	731.9	731.9
75°	528.1	522.1	528.1	529.3	524.5	524.5	530.5	529.3	534.1	536.5	523.3
77.5°	300.2	300.2	308.7	318.3	325.5	325.5	331.6	331.6	337.6	336.4	334.0
80°	165.2	165.2	170.0	176.0	183.3	190.5	196.5	197.7	201.4	200.1	196.5
82.5°	94.0	95.3	97.7	101.3	108.5	114.5	120.6	121.8	125.4	125.4	121.8
85°	44.6	43.4	44.6	47.0	50.6	55.5	61.5	65.1	67.5	67.5	65.1
87.5°	8.4	9.6	8.4	9.6	10.9	14.5	16.9	19.3	22.9	24.1	21.7
90°	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Cooper Lighting Solutions Photometric Lab
1121 Highway 74 South
Peachtree City, GA 30269



LM-79-2019: Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting Products

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

MCGRAW EDISON

Report Number: SP1-2408-195-9

Test Date: 08/07/2024

Luminaire Tested: GALN-SB1A-830-U-5WQ

Data in this report applies to families of products including GALN-SB1A-830-U-5WQ.

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2408-195-9
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE
 Measurement Geometry: 4π
 Issue Date: 08/07/2024
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Product Line: MCGRAW EDISON
 Catalog Number: **GALN-SB1A-830-U-5WQ**
 Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE. (1) 80 CRI, 3000K, 350MA HIGH DENSITY LIGHTSQUARE WITH 26 LEDS AND TYPE V WIDE OPTICS

Spectral Parameters

CCT (K): 3050
 CIE u': 0.2476
 CIE v': 0.5251
 Duv: 0.0034
 CIE x: 0.4383
 CIE y: 0.4131
 CIE z: 0.1487
 Peak Wavelength (nm): 603
 Dominant Wavelength (nm): 581
 Purity: 55.55201
 Rf: 81.5
 Rg: 99.2

CRI (Ra):	81.0		
R1:	79.6	R9:	7.1
R2:	85.6	R10:	67.0
R3:	92.0	R11:	82.7
R4:	82.6	R12:	63.2
R5:	78.9	R13:	80.3
R6:	81.7	R14:	95.0
R7:	85.2	R15:	71.7
R8:	62.0		



Test Conditions

Stabilization Time: 20M
 Operation Time: 1H 20M
 Sphere Temperature (°C): 24.2

REPORT NUMBER: SP1-2408-195-9

Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	IN0058	6/18/2024	12/18/2024
Power Meter	INXT2011004	2/8/2024	2/8/2025
AC Power Source	IN0063	10/24/2023	10/24/2024
DC Power Source	IN0208	10/24/2023	10/24/2024
Sphere Thermometer	IN0085	10/24/2023	10/24/2024
Room Thermometer	IN0046	10/24/2023	10/24/2024

REPORT NUMBER: SP1-2408-195-9

CIE 1931 Chromaticity Diagram



CIE 1931 Chromaticity Diagram with 2017 ANSI 7-Step and 4-Step Quadrangles



Point lies inside the ANSI 3000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2408-195-9

Photopic Flux vs. Wavelength



Photopic Lumens: NR

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)
360	0	NR	490	168	NR	620	940	NR	750	35	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	233	NR	625	897	NR	755	30	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	300	NR	630	847	NR	760	26	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	372	NR	635	790	NR	765	22	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	430	NR	640	730	NR	770	19	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	483	NR	645	668	NR	775	16	NR	905	1	NR
390	0	NR	520	524	NR	650	605	NR	780	14	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	555	NR	655	545	NR	785	12	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	581	NR	660	485	NR	790	10	NR	920	0	NR
405	7	NR	535	604	NR	665	430	NR	795	9	NR	925	0	NR
410	17	NR	540	623	NR	670	378	NR	800	8	NR	930	0	NR
415	34	NR	545	645	NR	675	331	NR	805	7	NR	935	0	NR
420	68	NR	550	667	NR	680	290	NR	810	6	NR	940	0	NR
425	128	NR	555	693	NR	685	251	NR	815	5	NR	945	0	NR
430	214	NR	560	719	NR	690	218	NR	820	4	NR	950	0	NR
435	339	NR	565	754	NR	695	188	NR	825	4	NR	955	0	NR
440	507	NR	570	791	NR	700	162	NR	830	3	NR	960	0	NR
445	573	NR	575	830	NR	705	139	NR	835	3	NR	965	0	NR
450	356	NR	580	873	NR	710	119	NR	840	3	NR	970	0	NR
455	217	NR	585	913	NR	715	102	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	168	NR	590	948	NR	720	88	NR	850	2	NR	980	0	NR
465	113	NR	595	974	NR	725	76	NR	855	2	NR	985	0	NR
470	85	NR	600	994	NR	730	65	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	85	NR	605	998	NR	735	55	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	94	NR	610	994	NR	740	47	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	120	NR	615	973	NR	745	41	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2408-195-9

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.27

λ (nm)	Power W^{\wedge}/nm	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power W^{\wedge}/nm	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power W^{\wedge}/nm	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power W^{\wedge}/nm	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power W^{\wedge}/nm	Lumens (ϕ/nm)
360	0	NR	490	168	NR	620	940	NR	750	35	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	233	NR	625	897	NR	755	30	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	300	NR	630	847	NR	760	26	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	372	NR	635	790	NR	765	22	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	430	NR	640	730	NR	770	19	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	483	NR	645	668	NR	775	16	NR	905	1	NR
390	0	NR	520	524	NR	650	605	NR	780	14	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	555	NR	655	545	NR	785	12	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	581	NR	660	485	NR	790	10	NR	920	0	NR
405	7	NR	535	604	NR	665	430	NR	795	9	NR	925	0	NR
410	17	NR	540	623	NR	670	378	NR	800	8	NR	930	0	NR
415	34	NR	545	645	NR	675	331	NR	805	7	NR	935	0	NR
420	68	NR	550	667	NR	680	290	NR	810	6	NR	940	0	NR
425	128	NR	555	693	NR	685	251	NR	815	5	NR	945	0	NR
430	214	NR	560	719	NR	690	218	NR	820	4	NR	950	0	NR
435	339	NR	565	754	NR	695	188	NR	825	4	NR	955	0	NR
440	507	NR	570	791	NR	700	162	NR	830	3	NR	960	0	NR
445	573	NR	575	830	NR	705	139	NR	835	3	NR	965	0	NR
450	356	NR	580	873	NR	710	119	NR	840	3	NR	970	0	NR
455	217	NR	585	913	NR	715	102	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	168	NR	590	948	NR	720	88	NR	850	2	NR	980	0	NR
465	113	NR	595	974	NR	725	76	NR	855	2	NR	985	0	NR
470	85	NR	600	994	NR	730	65	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	85	NR	605	998	NR	735	55	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	94	NR	610	994	NR	740	47	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	120	NR	615	973	NR	745	41	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2408-195-9

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 2.32

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	168	NR	620	940	NR	750	35	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	233	NR	625	897	NR	755	30	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	300	NR	630	847	NR	760	26	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	372	NR	635	790	NR	765	22	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	430	NR	640	730	NR	770	19	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	483	NR	645	668	NR	775	16	NR	905	1	NR
390	0	NR	520	524	NR	650	605	NR	780	14	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	555	NR	655	545	NR	785	12	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	581	NR	660	485	NR	790	10	NR	920	0	NR
405	7	NR	535	604	NR	665	430	NR	795	9	NR	925	0	NR
410	17	NR	540	623	NR	670	378	NR	800	8	NR	930	0	NR
415	34	NR	545	645	NR	675	331	NR	805	7	NR	935	0	NR
420	68	NR	550	667	NR	680	290	NR	810	6	NR	940	0	NR
425	128	NR	555	693	NR	685	251	NR	815	5	NR	945	0	NR
430	214	NR	560	719	NR	690	218	NR	820	4	NR	950	0	NR
435	339	NR	565	754	NR	695	188	NR	825	4	NR	955	0	NR
440	507	NR	570	791	NR	700	162	NR	830	3	NR	960	0	NR
445	573	NR	575	830	NR	705	139	NR	835	3	NR	965	0	NR
450	356	NR	580	873	NR	710	119	NR	840	3	NR	970	0	NR
455	217	NR	585	913	NR	715	102	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	168	NR	590	948	NR	720	88	NR	850	2	NR	980	0	NR
465	113	NR	595	974	NR	725	76	NR	855	2	NR	985	0	NR
470	85	NR	600	994	NR	730	65	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	85	NR	605	998	NR	735	55	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	94	NR	610	994	NR	740	47	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	120	NR	615	973	NR	745	41	NR	875	1	NR			

Summary

$R_f = 81.5$
 $R_g = 99.2$
 $CIE R_a = 81.0$
 $R_9 = 7.1$



Color Vector Graphics



Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

CES01 = 86	CES26 = 74	CES51 = 89	CES76 = 70
CES02 = 63	CES27 = 88	CES52 = 92	CES77 = 86
CES03 = 31	CES28 = 89	CES53 = 81	CES78 = 72
CES04 = 70	CES29 = 67	CES54 = 87	CES79 = 90
CES05 = 50	CES30 = 68	CES55 = 85	CES80 = 88
CES06 = 51	CES31 = 71	CES56 = 78	CES81 = 78
CES07 = 42	CES32 = 70	CES57 = 76	CES82 = 95
CES08 = 41	CES33 = 71	CES58 = 78	CES83 = 90
CES09 = 29	CES34 = 82	CES59 = 92	CES84 = 94
CES10 = 76	CES35 = 90	CES60 = 95	CES85 = 86
CES11 = 59	CES36 = 93	CES61 = 93	CES86 = 72
CES12 = 65	CES37 = 87	CES62 = 83	CES87 = 85
CES13 = 43	CES38 = 75	CES63 = 77	CES88 = 83
CES14 = 74	CES39 = 94	CES64 = 83	CES89 = 75
CES15 = 71	CES40 = 89	CES65 = 77	CES90 = 81
CES16 = 47	CES41 = 85	CES66 = 80	CES91 = 96
CES17 = 50	CES42 = 86	CES67 = 79	CES92 = 73
CES18 = 56	CES43 = 81	CES68 = 84	CES93 = 84
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 91	CES94 = 64
CES20 = 66	CES45 = 87	CES70 = 78	CES95 = 80
CES21 = 87	CES46 = 82	CES71 = 76	CES96 = 84
CES22 = 79	CES47 = 77	CES72 = 92	CES97 = 87
CES23 = 92	CES48 = 71	CES73 = 71	CES98 = 81
CES24 = 91	CES49 = 81	CES74 = 93	CES99 = 74
CES25 = 72	CES50 = 89	CES75 = 74	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)