

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: P642418

Luminaire Tested: GWS-SA6C-830-U-5NQ-W

Issue Date: 1/10/2023

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P642418  
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-2209-782-7)  
Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Issue Date: 1/10/2023  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: McGRAW-EDISON  
Catalog Number: GWS-SA6C-830-U-5NQ-W  
Description: GALLEON WALL SLIM LUMINAIRE. (6) LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V NARROW OPTICS  
Light Source: (96) 3000K CCT, 80 CRI LEDS  
Ballast/Driver: -

**Summary**

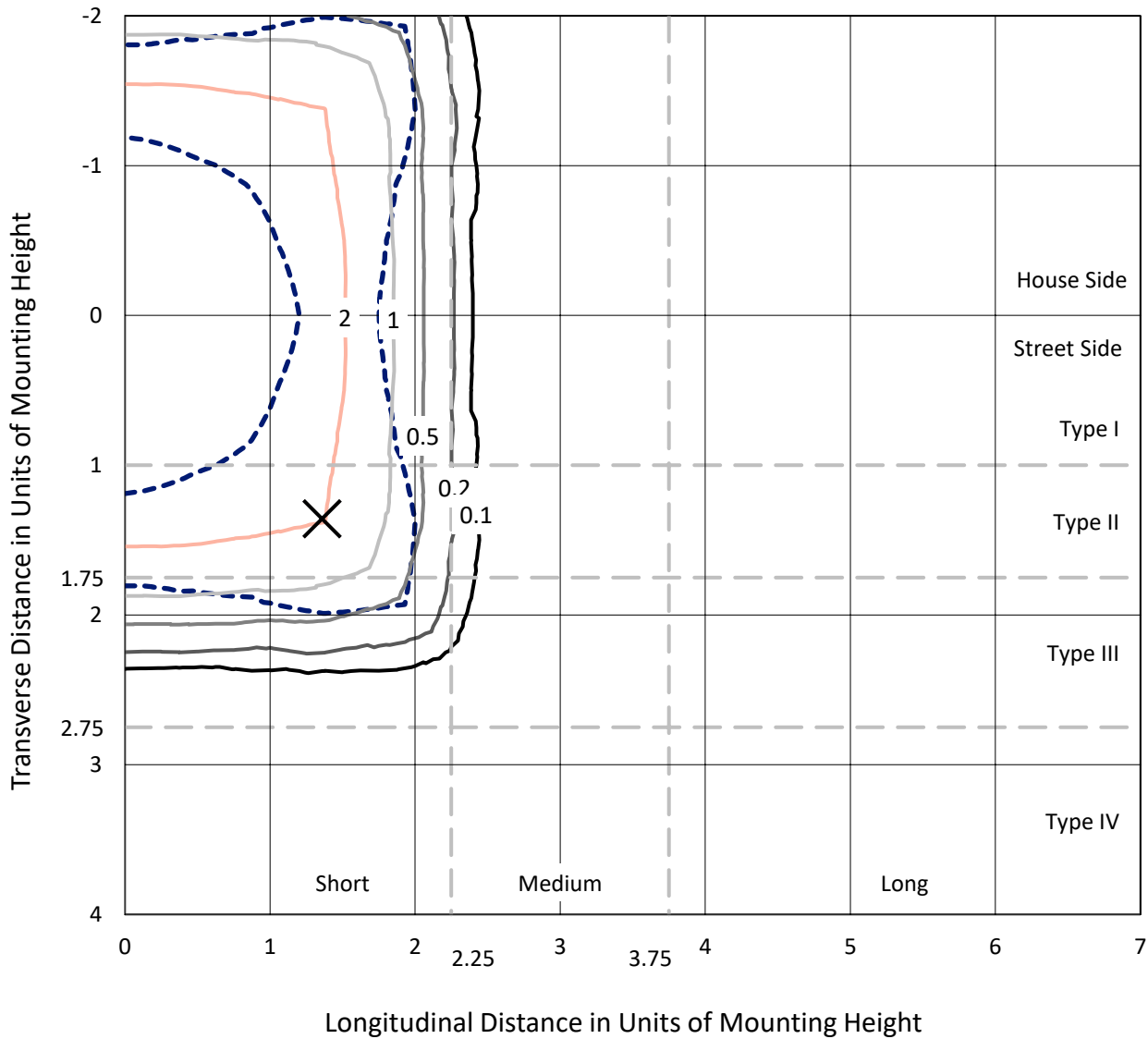
Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 23575.9 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 124.6 lumens/watt  
Luminous Opening: Rectangular (W 2' x L: 1' x H: 0')  
IES Classification: Type V - Short  
BUG Rating: B4 - U0 - G2  
  
Input Watts (W): 189.2  
Input Voltage (V): 120  
Input Current (Ain): NR  
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: P642418  
 CATALOG NUMBER: GWS-SA6C-830-U-5NQ-W

### Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

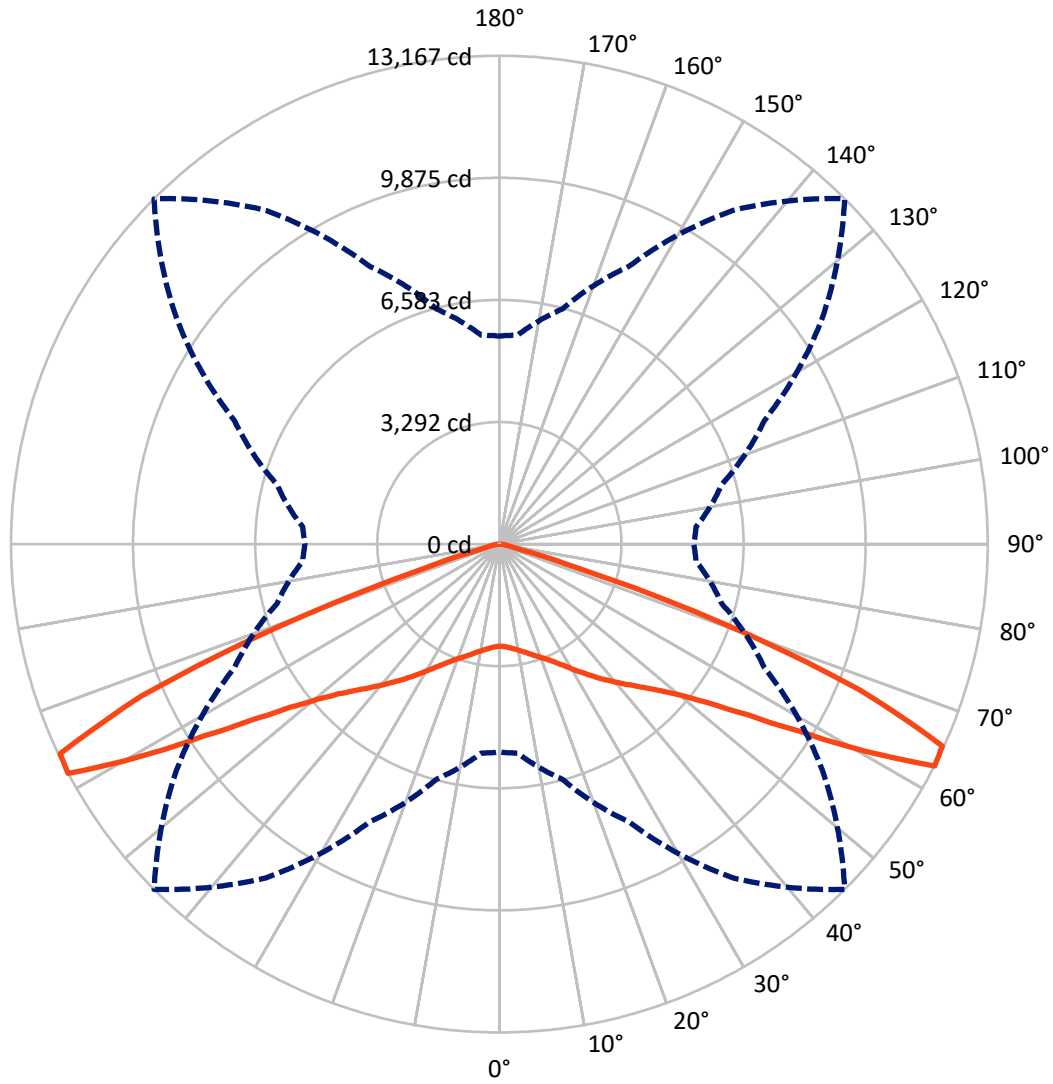
✕ Max cd  
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 4.5 fc  
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P642418  
CATALOG NUMBER: GWS-SA6C-830-U-5NQ-W

### Luminous Intensity Polar Plot



— Vertical Plane Through 45-Deg Lateral    - - - Horizontal Cone Through 62.5-Deg Vertical

REPORT NUMBER: P642418

CATALOG NUMBER: GWS-SA6C-830-U-5NQ-W

**FLUX DISTRIBUTION:**

		Downward	Upward	Total
<b>House Side</b>	Lumens	11787.9	0.0	11787.9
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Street Side</b>	Lumens	11787.9	0.0	11787.9
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Total</b>	Lumens	23575.9	0.0	23575.9
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	269.9	1.1
10°-20°	870.2	3.7
20°-30°	1646.4	7.0
30°-40°	2771.1	11.8
40°-50°	4427.4	18.8
50°-60°	7136.8	30.3
60°-70°	5822.8	24.7
70°-80°	565.4	2.4
80°-90°	65.8	0.3
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°	23575.9	100.0
0°-180°	23575.9	100.0

**Coefficient of Utilization**



REPORT NUMBER: P642418

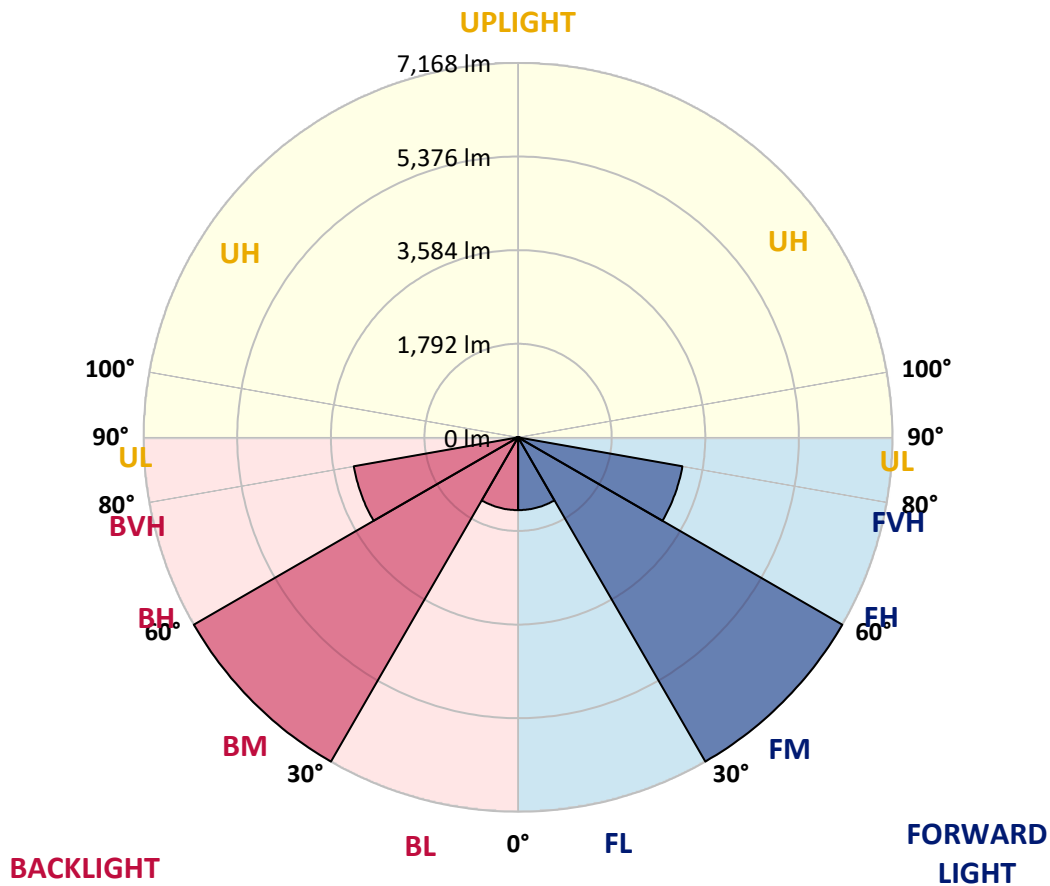
CATALOG NUMBER: GWS-SA6C-830-U-5NQ-W

**LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:**

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	1393.2	5.9			
FM (30°-60°)	7167.7	30.4			
FH (60°-80°)	3194.1	13.5			G2/5000
FVH (80°-90°)	32.9	0.1			G1/100
BL (0°-30°)	1393.2	5.9	B3/2500		
BM (30°-60°)	7167.7	30.4	B4/8500		
BH (60°-80°)	3194.1	13.5	B4/5000		G2/5000
BVH (80°-90°)	32.9	0.1			G1/100
UL (90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH (100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

**BUG Rating: B4-U0-G2**

Type V Short





REPORT NUMBER: P642418  
 CATALOG NUMBER: GWS-SA6C-830-U-5NQ-W

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	2750.4	2750.4	2750.4	2750.4	2750.4	2750.4	2750.4	2750.4	2750.4	2750.4	2750.4
2.5°	2747.2	2747.2	2753.7	2758.5	2755.3	2768.2	2766.6	2763.4	2761.8	2756.9	2771.5
5°	2784.4	2784.4	2789.3	2794.1	2786.0	2802.2	2795.7	2792.5	2790.9	2784.4	2797.3
7.5°	2826.4	2831.3	2832.9	2841.0	2836.1	2853.9	2849.1	2842.6	2839.4	2831.3	2842.6
10°	2873.3	2876.6	2878.2	2892.7	2894.4	2915.4	2910.5	2902.4	2896.0	2887.9	2904.1
12.5°	2936.4	2938.0	2942.9	2960.7	2965.5	2981.7	2980.1	2968.7	2960.7	2949.3	2967.1
15°	3017.2	3018.9	3026.9	3044.7	3052.8	3072.2	3065.8	3048.0	3036.6	3023.7	3038.3
17.5°	3101.3	3107.8	3115.9	3133.7	3145.0	3167.6	3159.5	3140.1	3130.4	3117.5	3127.2
20°	3209.7	3211.3	3216.1	3235.5	3243.6	3269.5	3271.1	3251.7	3246.9	3233.9	3248.5
22.5°	3329.3	3330.9	3335.8	3356.8	3371.4	3387.5	3397.2	3385.9	3377.8	3361.7	3379.4
25°	3461.9	3478.1	3482.9	3508.8	3525.0	3534.7	3546.0	3541.1	3529.8	3510.4	3518.5
27.5°	3647.9	3651.1	3659.2	3688.3	3698.0	3707.7	3719.0	3720.6	3704.5	3681.8	3693.1
30°	3859.7	3858.1	3875.8	3898.5	3906.6	3914.7	3930.8	3940.5	3919.5	3895.3	3906.6
32.5°	4076.4	4095.8	4118.4	4139.4	4134.6	4137.8	4163.7	4181.5	4152.3	4108.7	4118.4
35°	4320.5	4333.4	4362.6	4393.3	4386.8	4382.0	4398.1	4415.9	4375.5	4318.9	4333.4
37.5°	4571.1	4590.5	4634.2	4671.4	4661.7	4639.1	4656.8	4676.2	4637.4	4572.8	4566.3
40°	4850.9	4881.6	4944.7	4975.4	4949.5	4905.9	4936.6	4983.5	4944.7	4870.3	4852.5
42.5°	5179.1	5216.3	5279.4	5326.3	5269.7	5198.5	5250.3	5318.2	5308.5	5209.8	5179.1
45°	5585.0	5609.2	5686.8	5709.5	5625.4	5526.8	5620.5	5724.0	5699.8	5593.1	5552.6
47.5°	6026.4	6063.6	6131.5	6173.5	6037.7	5914.8	6045.8	6184.9	6159.0	6058.7	6011.9
50°	6589.1	6637.6	6726.5	6762.1	6574.6	6433.9	6602.0	6778.3	6728.2	6594.0	6532.5
52.5°	7201.9	7240.7	7392.7	7463.9	7287.6	7135.6	7282.8	7455.8	7349.1	7171.2	7088.7
55°	7742.0	7780.8	8003.9	8240.0	8231.9	8126.8	8201.2	8204.4	7915.0	7620.7	7533.4
57.5°	7858.4	7897.2	8322.5	8940.2	9376.7	9498.0	9279.7	8820.5	8091.3	7575.5	7476.8
60°	7237.5	7281.2	7957.1	9085.7	10521.5	11331.6	10325.9	8807.6	7546.3	6847.8	6754.0
62.5°	5607.6	5654.5	6563.2	8257.8	10984.0	13166.9	10629.9	7881.1	6207.5	5323.0	5240.6
65°	2677.7	2677.7	3832.2	5922.9	10062.3	13123.2	9750.3	5830.8	3736.8	2870.1	2799.0
67.5°	663.0	666.2	986.3	2305.8	6844.6	10473.0	6956.2	2799.0	1316.2	931.4	907.1
70°	413.9	412.3	457.6	624.1	2394.7	6356.3	2844.2	844.1	535.2	472.2	468.9
72.5°	321.8	321.8	344.4	399.4	627.4	2165.1	829.5	468.9	388.1	349.3	349.3
75°	253.9	253.9	270.0	299.1	370.3	557.9	441.4	347.6	300.8	274.9	271.6
77.5°	189.2	192.4	205.4	224.8	252.2	313.7	279.7	261.9	234.5	215.1	208.6
80°	122.9	127.7	143.9	155.2	164.9	207.0	182.7	190.8	177.9	155.2	152.0
82.5°	66.3	67.9	87.3	90.5	93.8	113.2	116.4	121.3	126.1	98.6	92.2
85°	24.3	24.3	29.1	34.0	37.2	40.4	55.0	67.9	71.1	56.6	55.0
87.5°	4.9	4.9	4.9	3.2	3.2	3.2	9.7	17.8	29.1	22.6	22.6
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**

$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /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**

$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /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 <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /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**

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

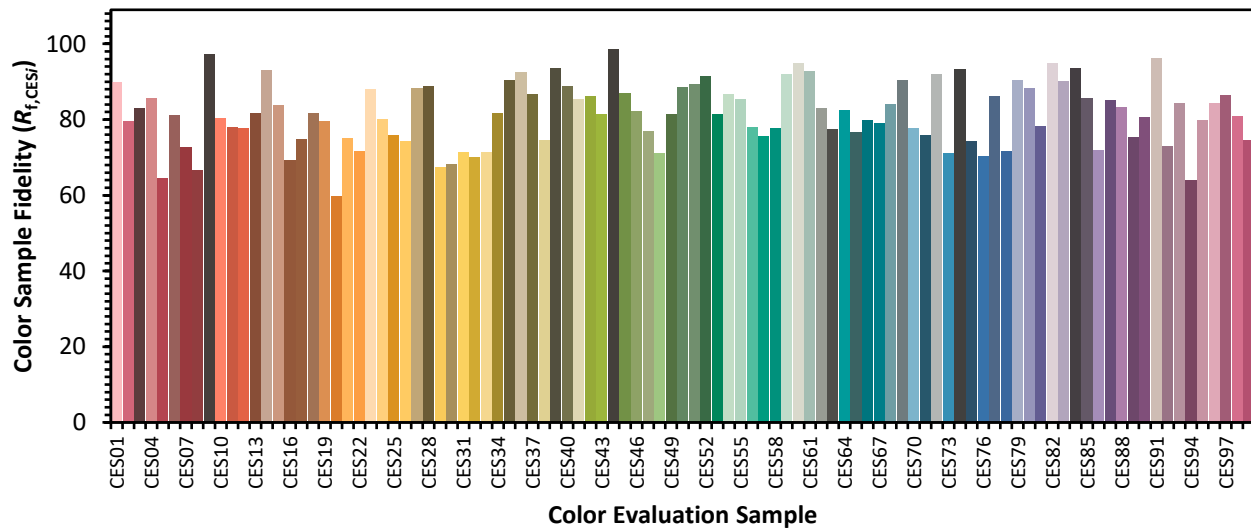


**Color Vector Graphics**



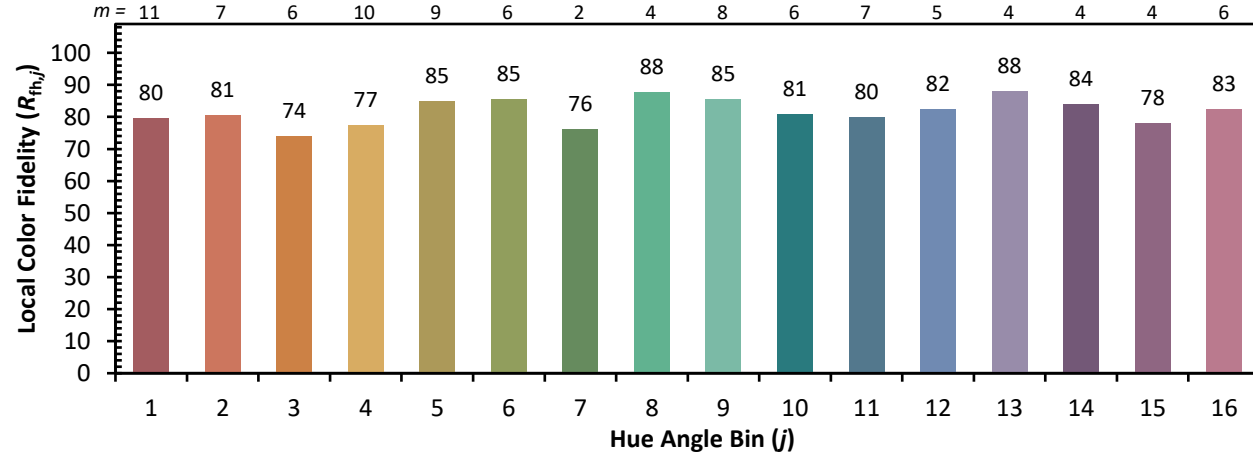
Individual Sample Fidelity Index ( $R_{f,i}$ )

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)