

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: P634995

Luminaire Tested: GWS-SA3C-830-U-5WQ-W-GRSWH

Issue Date: 1/10/2023

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P634995  
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-SA3C-830-U-5WQ-W-GRSWH  
Description: GALLEON WALL SLIM LUMINAIRE. (3) LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V WIDE OPTICS W/ FACTORY INSTALLED GLARE SHIELD, WH  
Light Source: (48) 3000K CCT, 80 CRI LEDS  
Ballast/Driver: -

**Summary**

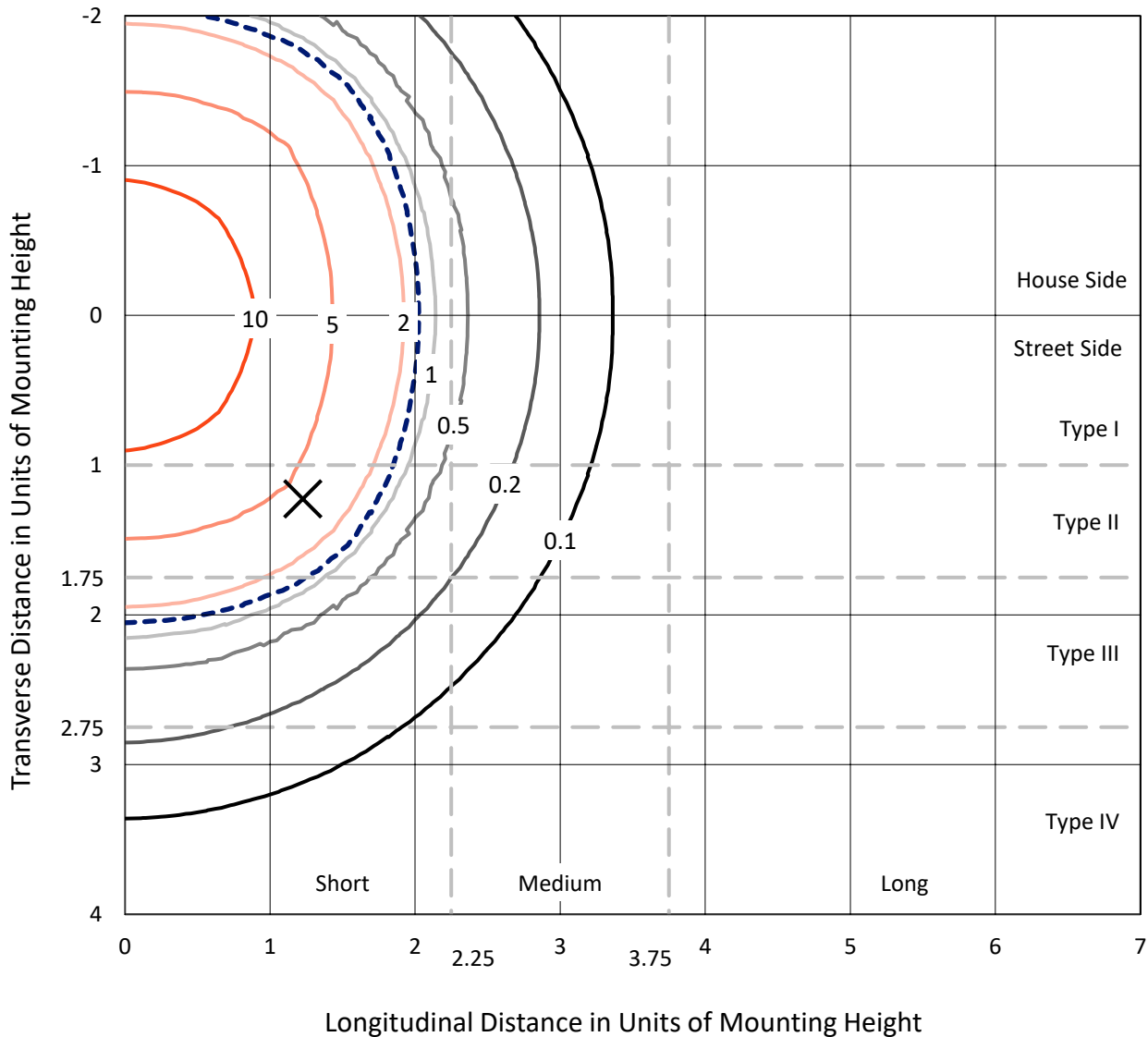
Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 9358.7 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 100.6 lumens/watt  
Luminous Opening: Rectangular (W 1.5' x L: 0.5' x H: 0')  
IES Classification: Type V - Short  
BUG Rating: B3 - U0 - G1  
  
Input Watts (W): 93  
Input Voltage (V): 120  
Input Current (Ain): NR  
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: P634995  
 CATALOG NUMBER: GWS-SA3C-830-U-5WQ-W-GRSWH

### Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

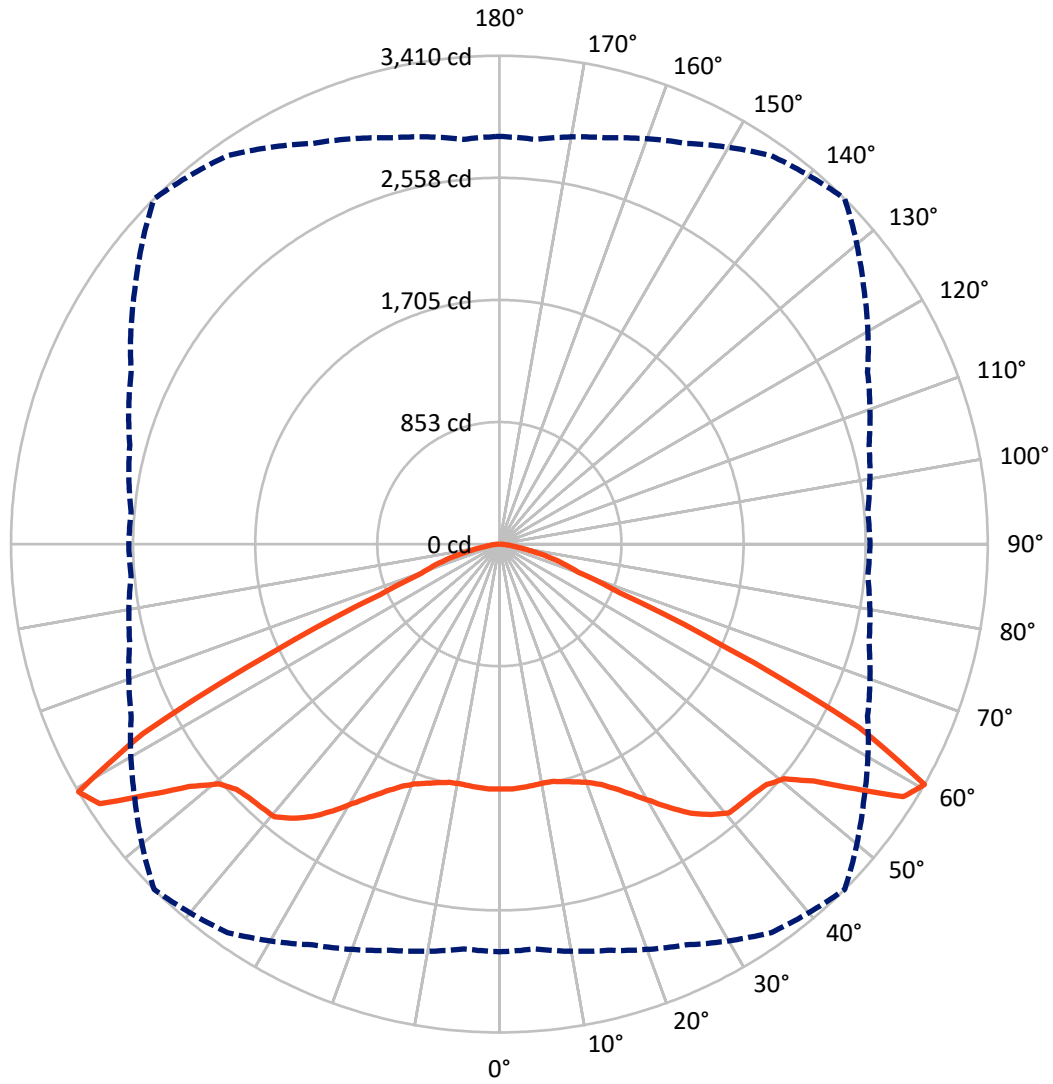
✕ Max cd  
 - - - 1/2 Max cd



Based on 10 foot mounting height. Maximum calculated value = 17.1 fc  
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P634995  
CATALOG NUMBER: GWS-SA3C-830-U-5WQ-W-GRSWH

### Luminous Intensity Polar Plot



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

REPORT NUMBER: P634995

CATALOG NUMBER: GWS-SA3C-830-U-5WQ-W-GRSWH

**FLUX DISTRIBUTION:**

		Downward	Upward	Total
<b>House Side</b>	Lumens	4679.4	0.0	4679.4
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Street Side</b>	Lumens	4679.4	0.0	4679.4
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Total</b>	Lumens	9358.7	0.0	9358.7
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	162.2	1.7
10°-20°	487.9	5.2
20°-30°	863.1	9.2
30°-40°	1389.6	14.8
40°-50°	1910.0	20.4
50°-60°	2545.3	27.2
60°-70°	1586.3	17.0
70°-80°	364.8	3.9
80°-90°	49.5	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°	9358.7	100.0
0°-180°	9358.7	100.0

**Coefficient of Utilization**



REPORT NUMBER: P634995

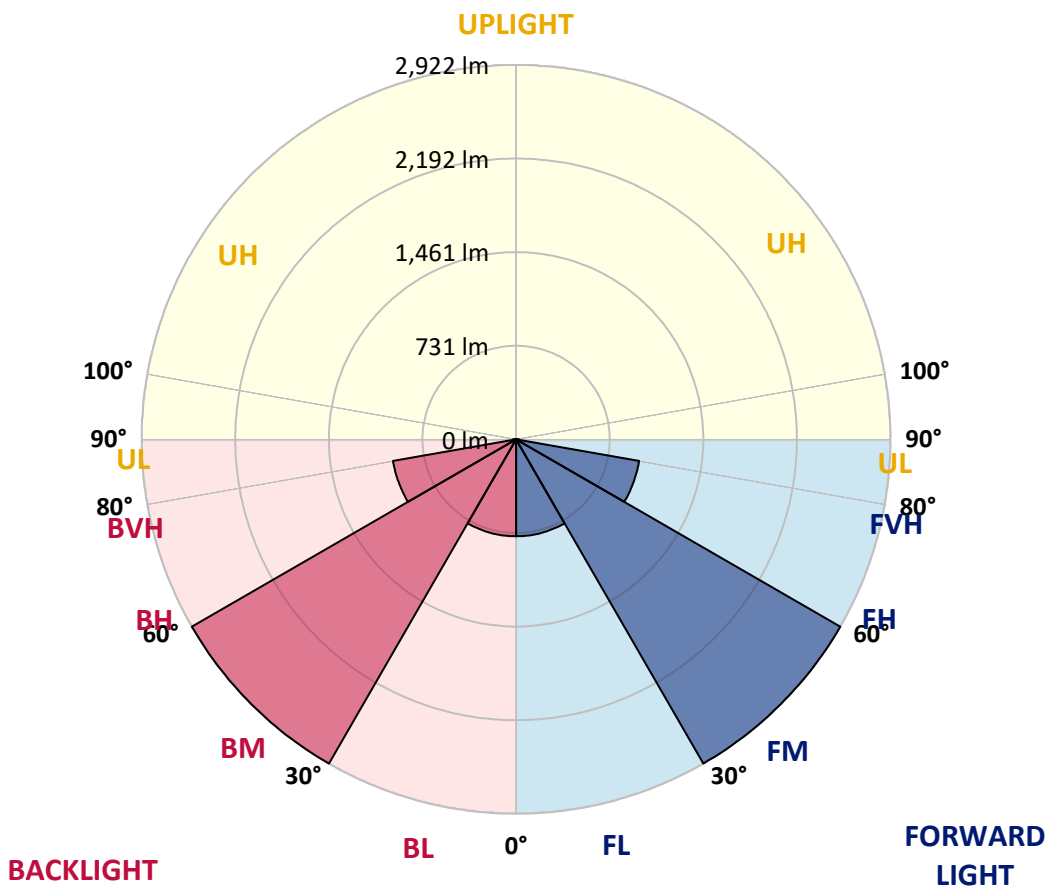
CATALOG NUMBER: GWS-SA3C-830-U-5WQ-W-GRSWH

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

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	756.6	8.1			
FM (30°-60°)	2922.5	31.2			
FH (60°-80°)	975.6	10.4			G1/1800
FVH (80°-90°)	24.7	0.3			G1/100
BL (0°-30°)	756.6	8.1	B2/1000		
BM (30°-60°)	2922.5	31.2	B3/5000		
BH (60°-80°)	975.6	10.4	B2/1000		G1/1800
BVH (80°-90°)	24.7	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: P634995

CATALOG NUMBER: GWS-SA3C-830-U-5WQ-W-GRSWH

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	1710.3	1710.3	1710.3	1710.3	1710.3	1710.3	1710.3	1710.3	1710.3	1710.3	1710.3
2.5°	1698.4	1700.0	1703.1	1705.5	1708.7	1711.9	1713.5	1710.3	1708.7	1702.3	1709.5
5°	1700.0	1701.6	1703.9	1703.9	1704.7	1707.1	1707.1	1703.1	1699.2	1692.0	1700.0
7.5°	1697.6	1699.2	1700.0	1699.2	1700.0	1700.8	1699.2	1694.4	1690.4	1684.1	1690.4
10°	1693.6	1695.2	1696.8	1695.2	1693.6	1696.0	1696.0	1692.8	1690.4	1684.1	1691.2
12.5°	1702.3	1704.7	1705.5	1701.6	1700.0	1700.8	1700.8	1697.6	1697.6	1692.0	1700.0
15°	1723.0	1724.6	1722.2	1717.4	1718.2	1720.6	1715.1	1707.1	1705.5	1703.1	1709.5
17.5°	1738.9	1740.5	1738.1	1734.9	1740.5	1746.0	1735.7	1720.6	1715.8	1714.3	1721.4
20°	1756.4	1758.7	1755.6	1759.5	1770.7	1777.0	1764.3	1743.7	1734.1	1731.7	1740.5
22.5°	1785.0	1788.1	1788.1	1796.9	1813.6	1823.9	1808.0	1780.2	1765.9	1761.9	1770.7
25°	1830.2	1832.6	1835.0	1852.5	1879.5	1893.8	1868.4	1830.2	1810.4	1804.0	1808.8
27.5°	1893.0	1897.0	1900.9	1926.4	1959.7	1980.4	1943.8	1896.2	1871.5	1858.8	1868.4
30°	1967.7	1973.2	1982.8	2011.4	2058.2	2081.3	2034.4	1976.4	1948.6	1935.1	1947.8
32.5°	2069.3	2070.1	2077.3	2109.1	2171.0	2197.2	2138.5	2074.1	2045.5	2029.6	2036.8
35°	2190.1	2190.9	2179.8	2212.3	2279.1	2308.5	2239.3	2174.2	2150.4	2145.6	2163.9
37.5°	2314.0	2306.9	2295.7	2310.0	2377.6	2396.6	2323.5	2267.9	2257.6	2266.4	2293.4
40°	2402.2	2390.3	2368.0	2378.4	2446.7	2468.9	2391.1	2338.6	2335.5	2356.9	2389.5
42.5°	2459.4	2446.7	2420.5	2420.5	2467.3	2476.9	2416.5	2388.7	2395.8	2420.5	2451.4
45°	2487.2	2480.0	2464.9	2457.0	2483.2	2487.2	2441.1	2430.0	2443.5	2455.4	2479.2
47.5°	2508.6	2508.6	2503.9	2495.9	2507.8	2510.2	2476.1	2472.9	2490.4	2490.4	2506.3
50°	2546.8	2550.7	2557.1	2555.5	2568.2	2576.2	2550.7	2546.0	2553.1	2530.1	2538.0
52.5°	2646.9	2657.2	2675.5	2689.8	2722.3	2746.9	2701.7	2663.5	2626.2	2575.4	2577.0
55°	2826.4	2831.2	2866.9	2909.0	2963.8	3013.9	2920.9	2802.6	2721.5	2662.0	2662.7
57.5°	2978.1	2985.3	3037.7	3125.9	3249.0	3326.8	3121.1	2923.3	2808.9	2735.8	2738.2
60°	2847.0	2837.5	2936.8	3087.7	3311.0	3410.3	3106.8	2836.7	2672.3	2581.7	2588.1
62.5°	2202.8	2184.5	2294.9	2453.0	2720.7	2820.0	2540.4	2281.4	2125.7	2055.0	2044.7
65°	1340.9	1324.2	1403.7	1500.6	1681.7	1744.4	1616.6	1479.1	1343.3	1300.4	1288.5
67.5°	730.0	727.6	749.1	796.8	876.2	905.6	881.0	815.8	780.9	750.7	750.7
70°	579.1	574.3	570.4	571.2	578.3	582.3	583.1	579.9	583.9	584.7	581.5
72.5°	479.8	478.2	470.3	471.1	467.9	466.3	471.9	475.0	481.4	482.2	482.2
75°	347.9	344.0	347.9	348.7	345.6	345.6	349.5	348.7	351.9	353.5	344.8
77.5°	197.8	197.8	203.4	209.7	214.5	214.5	218.5	218.5	222.4	221.6	220.0
80°	108.8	108.8	112.0	116.0	120.7	125.5	129.5	130.3	132.7	131.9	129.5
82.5°	62.0	62.8	64.3	66.7	71.5	75.5	79.4	80.2	82.6	82.6	80.2
85°	29.4	28.6	29.4	31.0	33.4	36.5	40.5	42.9	44.5	44.5	42.9
87.5°	5.6	6.4	5.6	6.4	7.1	9.5	11.1	12.7	15.1	15.9	14.3
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**

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			

REPORT NUMBER: SP1-2408-195-9

**Melanopic Flux vs. Wavelength**



**Melanopic Lumens: NR**

**M/P: 2.32**

$\lambda$ (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			

**Summary**

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



**Color Vector Graphics**



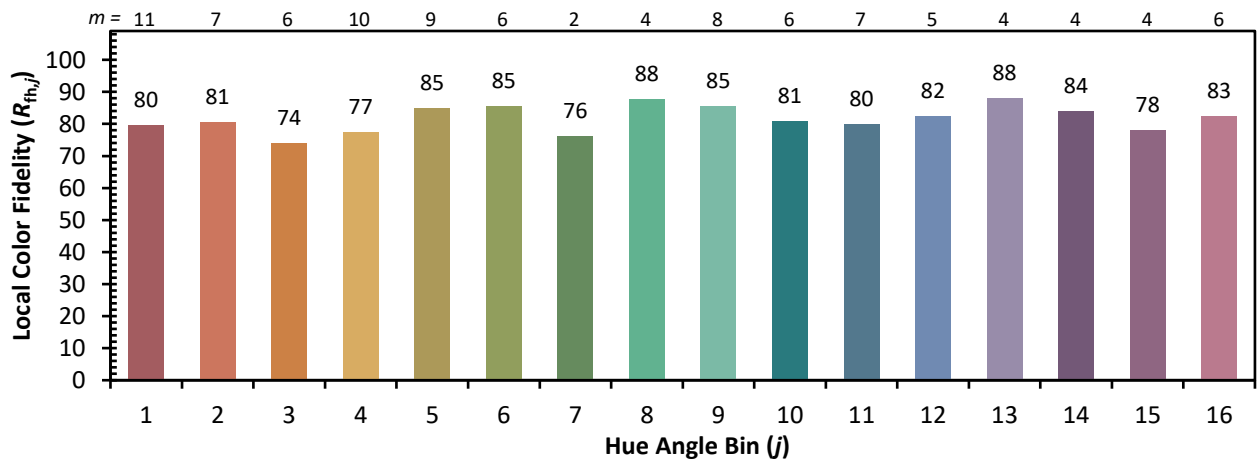
**Individual Sample Fidelity Index ( $R_{f,i}$ )**

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)