

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: P634497

Luminaire Tested: GWS-SA3B-830-U-5NQ-W-GRSWH

Issue Date: 1/10/2023

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P634497  
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-2209-782-9)  
Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Issue Date: 1/10/2023  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: McGRAW-EDISON  
Catalog Number: GWS-SA3B-830-U-5NQ-W-GRSWH  
Description: GALLEON WALL SLIM LUMINAIRE. (3) LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V NARROW OPTICS W/ FACTORY INSTALLED GLARE SHIELD, WH  
Light Source: (48) 3000K CCT, 80 CRI LEDS  
Ballast/Driver: -

**Summary**

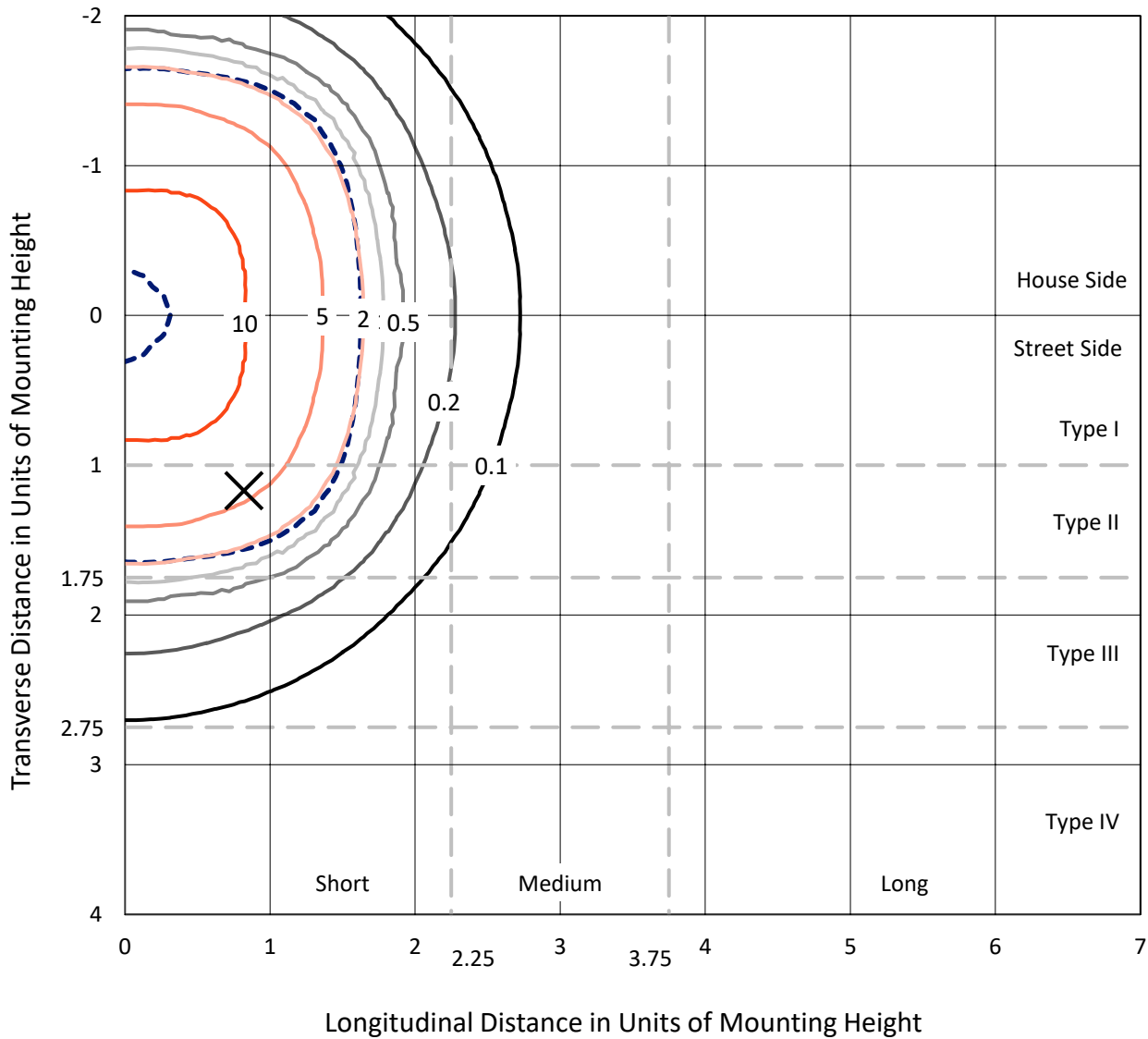
Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 7490.7 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 109.7 lumens/watt  
Luminous Opening: Rectangular (W 1.5' x L: 0.5' x H: 0')  
IES Classification: Type V - Short  
BUG Rating: B3 - U0 - G1  
  
Input Watts (W): 68.3  
Input Voltage (V): 120  
Input Current (Ain): 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: P634497  
 CATALOG NUMBER: GWS-SA3B-830-U-5NQ-W-GRSWH

### Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

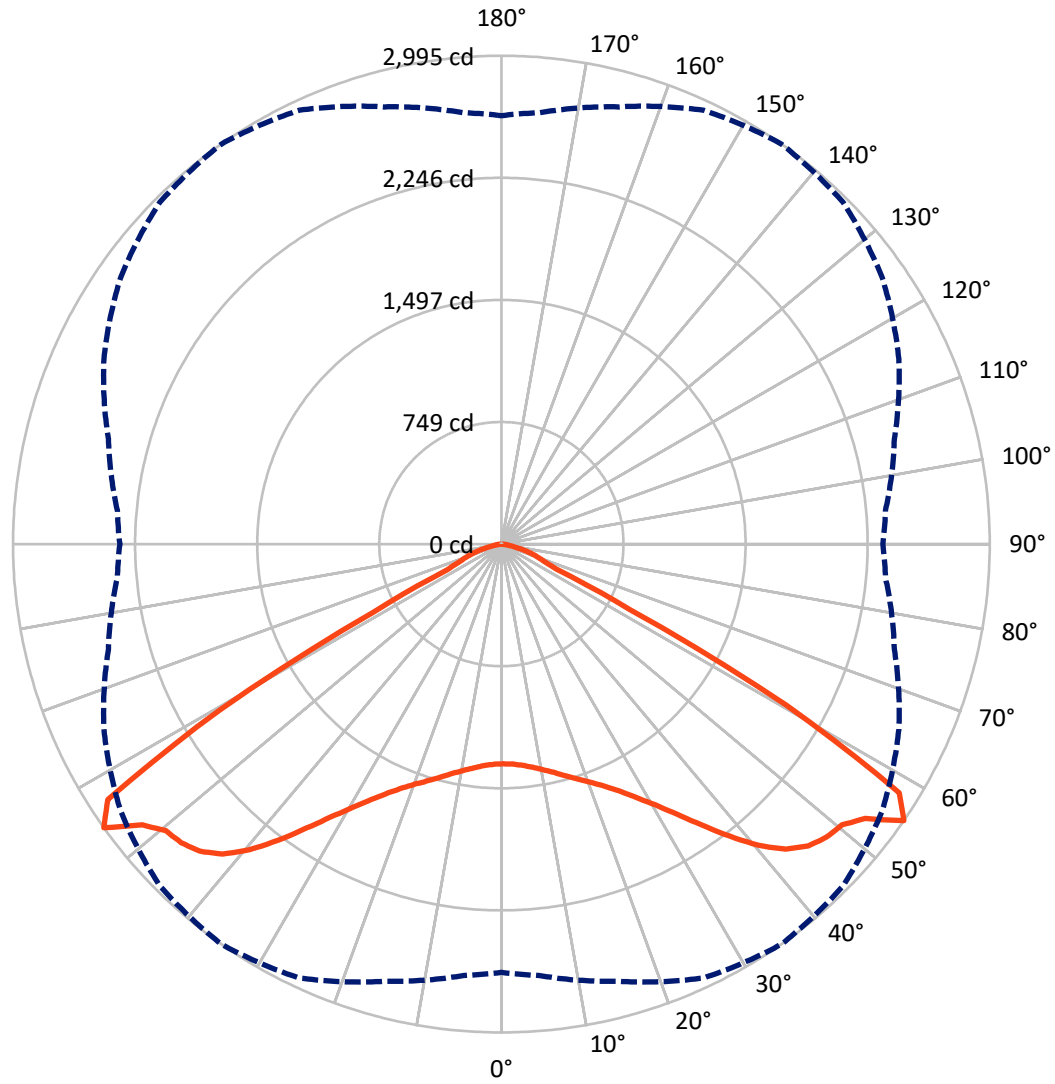
✕ Max cd  
 - - - 1/2 Max cd



Based on 10 foot mounting height. Maximum calculated value = 13.5 fc  
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P634497  
CATALOG NUMBER: GWS-SA3B-830-U-5NQ-W-GRSWH

### Luminous Intensity Polar Plot



— Vertical Plane Through 35-Deg Lateral    - - - Horizontal Cone Through 55-Deg Vertical

REPORT NUMBER: P634497

CATALOG NUMBER: GWS-SA3B-830-U-5NQ-W-GRSWH

**FLUX DISTRIBUTION:**

		Downward	Upward	Total
<b>House Side</b>	Lumens	3745.4	0.0	3745.4
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Street Side</b>	Lumens	3745.4	0.0	3745.4
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Total</b>	Lumens	7490.7	0.0	7490.7
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	131.4	1.8
10°-20°	418.5	5.6
20°-30°	774.5	10.3
30°-40°	1295.6	17.3
40°-50°	1974.3	26.4
50°-60°	2211.6	29.5
60°-70°	523.3	7.0
70°-80°	141.1	1.9
80°-90°	20.3	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°	7490.7	100.0
0°-180°	7490.7	100.0

**Coefficient of Utilization**



REPORT NUMBER: P634497

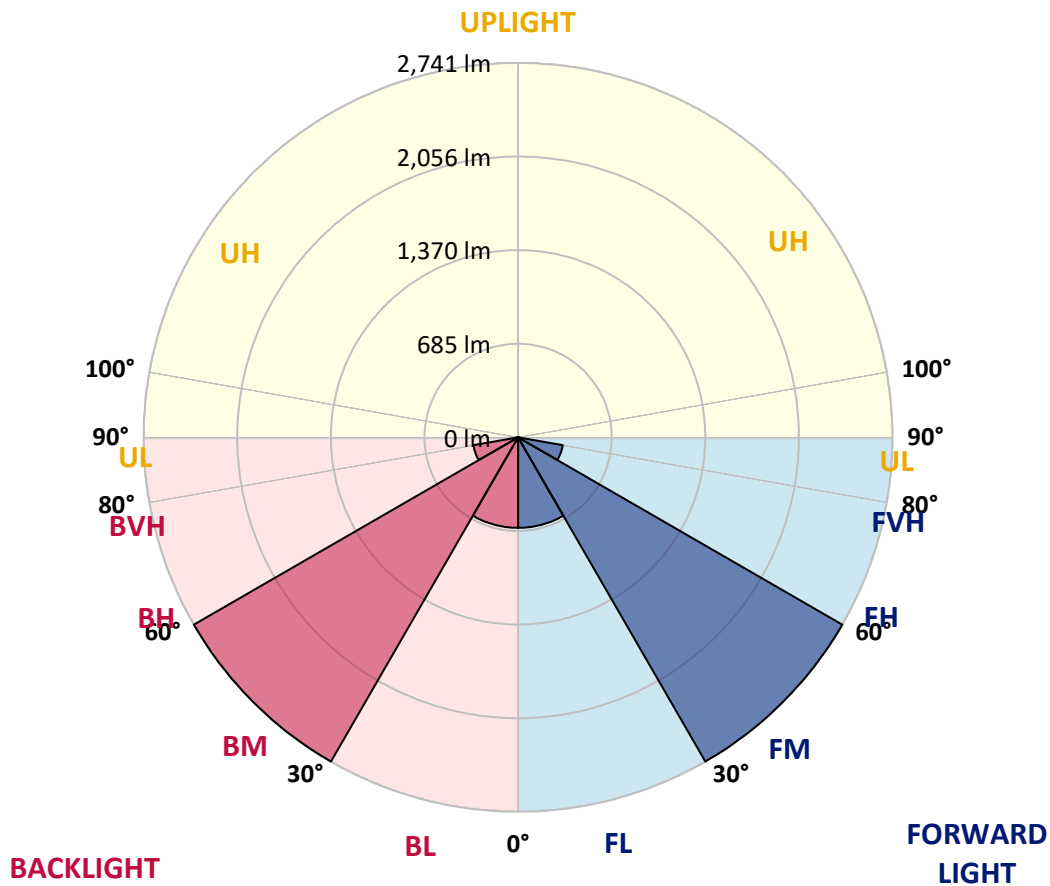
CATALOG NUMBER: GWS-SA3B-830-U-5NQ-W-GRSWH

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

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	662.2	8.8			
FM (30°-60°)	2740.8	36.6			
FH (60°-80°)	332.2	4.4			G0/660
FVH (80°-90°)	10.1	0.1			G1/100
BL (0°-30°)	662.2	8.8	B2/1000		
BM (30°-60°)	2740.8	36.6	B3/5000		
BH (60°-80°)	332.2	4.4	B1/500		G0/660
BVH (80°-90°)	10.1	0.1			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: P634497

CATALOG NUMBER: GWS-SA3B-830-U-5NQ-W-GRSWH

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	1347.6	1347.6	1347.6	1347.6	1347.6	1347.6	1347.6	1347.6	1347.6	1347.6	1347.6
2.5°	1344.6	1344.6	1347.0	1350.0	1350.6	1356.5	1355.3	1352.9	1351.7	1349.4	1354.7
5°	1359.4	1360.0	1361.8	1363.6	1362.4	1367.1	1365.4	1362.4	1360.6	1357.7	1363.0
7.5°	1379.0	1379.0	1380.8	1383.1	1382.0	1389.1	1385.5	1381.4	1378.4	1374.8	1379.6
10°	1396.8	1397.9	1399.7	1404.5	1406.8	1414.5	1412.2	1406.2	1401.5	1397.4	1402.7
12.5°	1423.4	1424.6	1426.4	1432.9	1437.0	1444.7	1441.2	1432.9	1425.8	1419.9	1425.8
15°	1457.8	1456.6	1461.3	1469.6	1475.0	1482.1	1477.9	1463.7	1454.2	1446.5	1452.4
17.5°	1492.7	1492.1	1496.9	1507.5	1515.2	1524.7	1517.6	1501.0	1490.9	1481.5	1487.4
20°	1530.6	1532.4	1537.1	1547.2	1558.5	1570.9	1565.0	1547.2	1536.0	1525.3	1530.0
22.5°	1577.4	1578.0	1583.4	1596.4	1611.2	1623.0	1619.5	1597.6	1583.4	1572.1	1578.0
25°	1633.7	1633.1	1640.2	1655.6	1676.4	1688.2	1680.5	1656.2	1640.8	1627.8	1632.5
27.5°	1698.3	1697.7	1708.3	1728.5	1758.1	1774.7	1758.7	1728.5	1707.2	1688.8	1692.9
30°	1779.4	1777.6	1789.5	1816.7	1855.2	1883.1	1859.4	1817.3	1789.5	1769.9	1774.1
32.5°	1869.5	1871.8	1886.6	1923.4	1971.9	2008.1	1972.5	1925.7	1888.4	1860.0	1864.7
35°	1968.4	1968.4	1998.6	2044.2	2113.5	2161.5	2106.4	2038.9	1989.1	1950.0	1951.2
37.5°	2078.6	2079.7	2119.4	2182.2	2272.8	2329.1	2254.5	2171.0	2110.5	2068.5	2066.1
40°	2213.0	2216.6	2257.4	2327.3	2429.2	2480.8	2400.8	2319.1	2257.4	2207.7	2203.0
42.5°	2364.7	2365.8	2409.1	2471.9	2557.8	2588.6	2525.8	2458.8	2408.5	2363.5	2358.7
45°	2509.2	2506.2	2543.6	2590.3	2640.1	2643.1	2608.1	2580.9	2537.0	2498.5	2491.4
47.5°	2621.7	2619.4	2653.1	2678.6	2684.5	2655.5	2666.8	2670.9	2620.0	2567.8	2554.2
50°	2690.5	2695.2	2727.2	2741.4	2706.4	2659.1	2701.7	2691.0	2618.2	2550.1	2528.2
52.5°	2731.9	2739.0	2794.7	2830.8	2794.7	2749.7	2755.6	2692.8	2588.0	2497.9	2469.5
55°	2627.1	2655.5	2775.8	2935.7	2994.9	2963.5	2851.0	2689.3	2495.0	2364.1	2339.8
57.5°	1947.1	1992.1	2170.4	2516.9	2877.0	2991.4	2662.6	2254.5	1960.1	1791.9	1777.6
60°	994.0	1044.3	1187.1	1543.1	2006.3	2167.4	1854.6	1443.6	1147.4	1011.1	995.7
62.5°	405.8	414.1	460.8	598.3	886.7	1023.0	898.6	630.9	473.9	436.6	437.2
65°	319.3	321.1	318.7	327.0	371.4	412.3	380.9	334.7	326.4	330.5	327.6
67.5°	278.4	279.0	277.2	277.2	279.0	277.2	280.8	282.6	283.7	288.5	285.5
70°	232.8	233.4	233.4	234.6	234.0	231.0	236.3	238.7	239.3	242.3	240.5
72.5°	180.1	181.9	183.0	183.6	183.0	181.3	184.2	188.4	187.8	190.7	187.8
75°	122.0	124.4	125.6	127.9	127.4	127.4	130.9	132.7	130.9	133.3	130.9
77.5°	69.3	71.1	74.6	77.0	79.4	81.2	83.5	84.7	84.1	85.3	84.1
80°	40.3	40.9	43.8	45.0	48.0	50.9	53.3	54.5	55.1	55.7	55.1
82.5°	23.1	23.7	24.9	26.1	28.4	30.8	33.2	34.9	34.9	35.5	34.9
85°	11.3	11.3	11.8	12.4	13.6	15.4	17.2	19.0	19.5	19.5	19.5
87.5°	1.8	1.8	2.4	2.4	3.0	3.6	4.7	5.9	6.5	6.5	6.5
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**

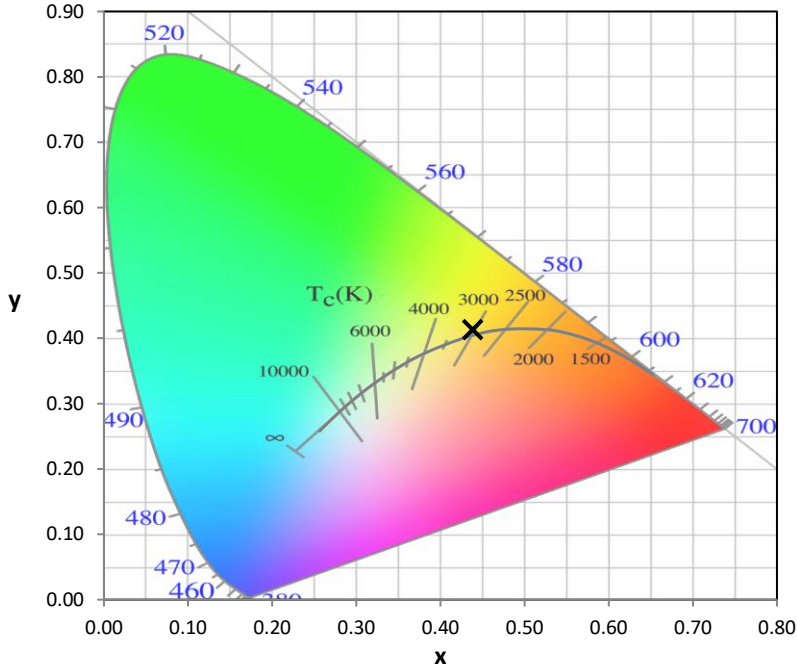
Stabilization Time: 20M  
 Operation Time: 1H 20M  
 Sphere Temperature (°C): 24.2

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 $W^{\wedge}/nm$	Lumens ( $\phi/nm$ )	$\lambda$ (nm)	Power $W^{\wedge}/nm$	Lumens ( $\phi/nm$ )	$\lambda$ (nm)	Power $W^{\wedge}/nm$	Lumens ( $\phi/nm$ )	$\lambda$ (nm)	Power $W^{\wedge}/nm$	Lumens ( $\phi/nm$ )	$\lambda$ (nm)	Power $W^{\wedge}/nm$	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)