

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



Scaled data based on original data using  
LM-79-08 Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-  
State Lighting Products

Test Report Prepared for  
Cooper Lighting Solutions  
(formerly Eaton)

Brand: McGRAW-EDISON

Report Number: P386939

Luminaire Tested: **GPC-SA2C-830-U-5NQ**

Issue Date: 3/3/2020

**Test Information**

Test Method: LM-79-08  
Report Number: P386939  
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-1903-205-5)  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/3/2020  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)  
Product Line: McGRAW-EDISON  
Catalog Number: GPC-SA2C-830-U-5NQ  
Description: GALLEON PEDESTRIAN LUMINAIRE  
(2) 80 CRI, 3000K, 1050mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V NARROW OPTICS  
Light Source: -  
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 12099 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 109.0 lumens/watt  
Luminous Opening: Rectangular (W 1' x L: 0.5' x H: 0')  
IES Classification: Type V - Short  
BUG Rating: B3 - U0 - G1

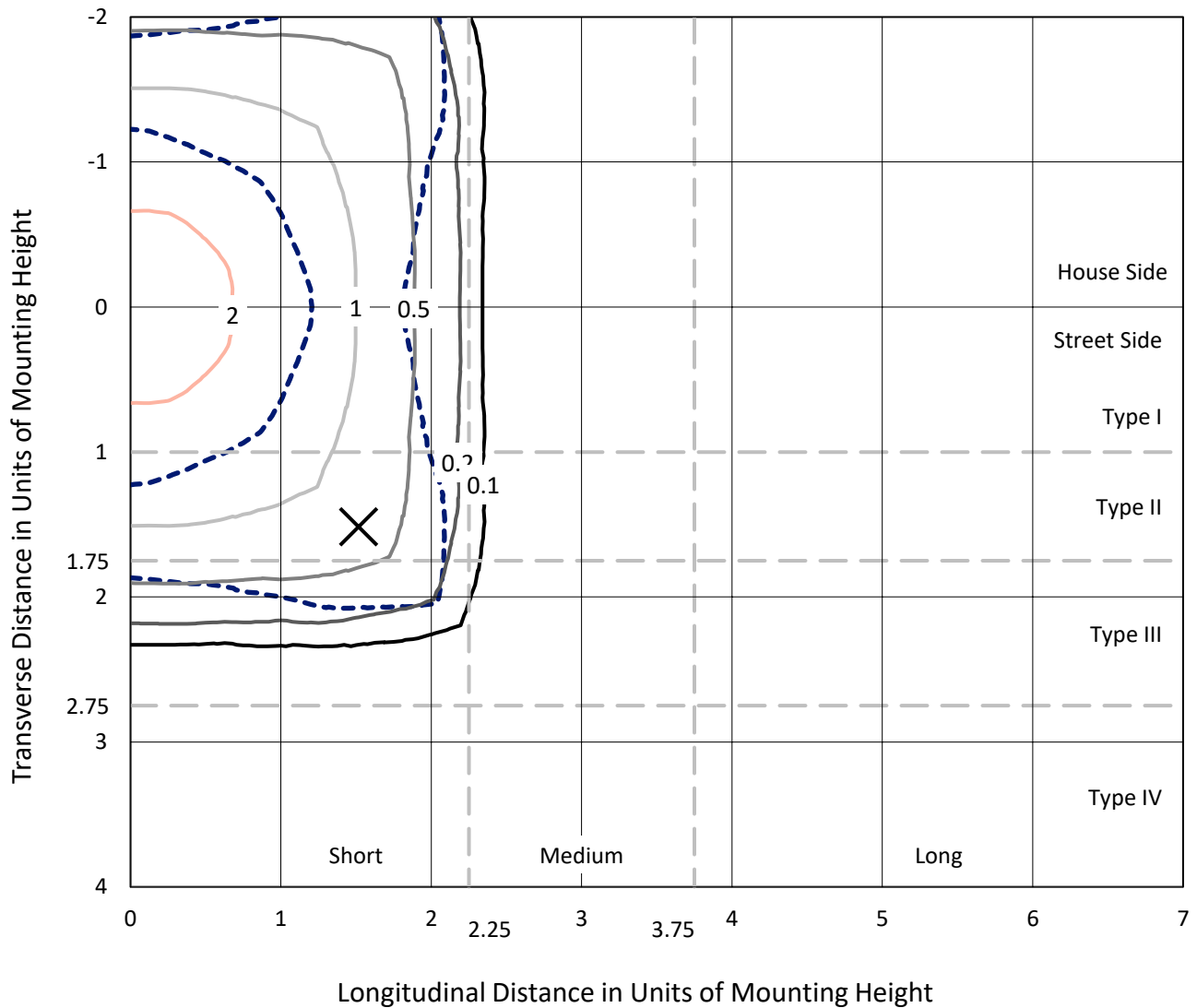
Input Watts (W): 111  
Input Voltage (V): NR  
Input Current (Ain): NR  
Voltage Rise (V): NR  
Power Factor: NR  
Total Harmonic Distortion (THDi): NR  
Frequency (hertz): 60  
Stabilization Time: NR  
Operation Time: NR  
Ambient Temperature (°C): NR  
Test Distance: 28.75 FT



REPORT NUMBER: P386939  
 CATALOG NUMBER: GPC-SA2C-830-U-5NQ

### Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

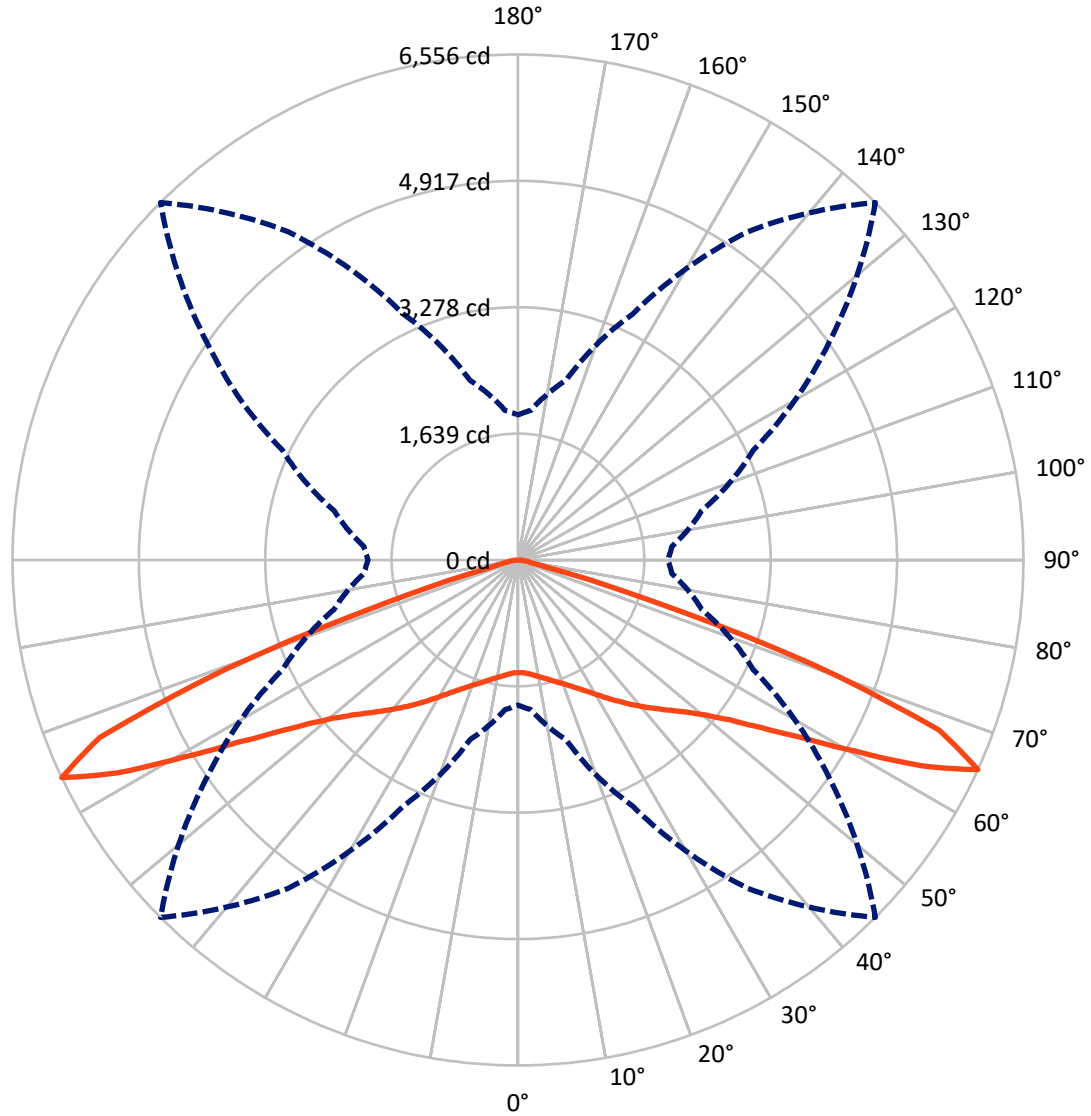
× Max cd  
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 2.4 fc  
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P386939  
CATALOG NUMBER: GPC-SA2C-830-U-5NQ

### Luminous Intensity Polar Plot



— Vertical Plane Through 45-Deg Lateral      - - - Horizontal Cone Through 65-Deg Vertical

REPORT NUMBER: P386939  
 CATALOG NUMBER: GPC-SA2C-830-U-5NQ

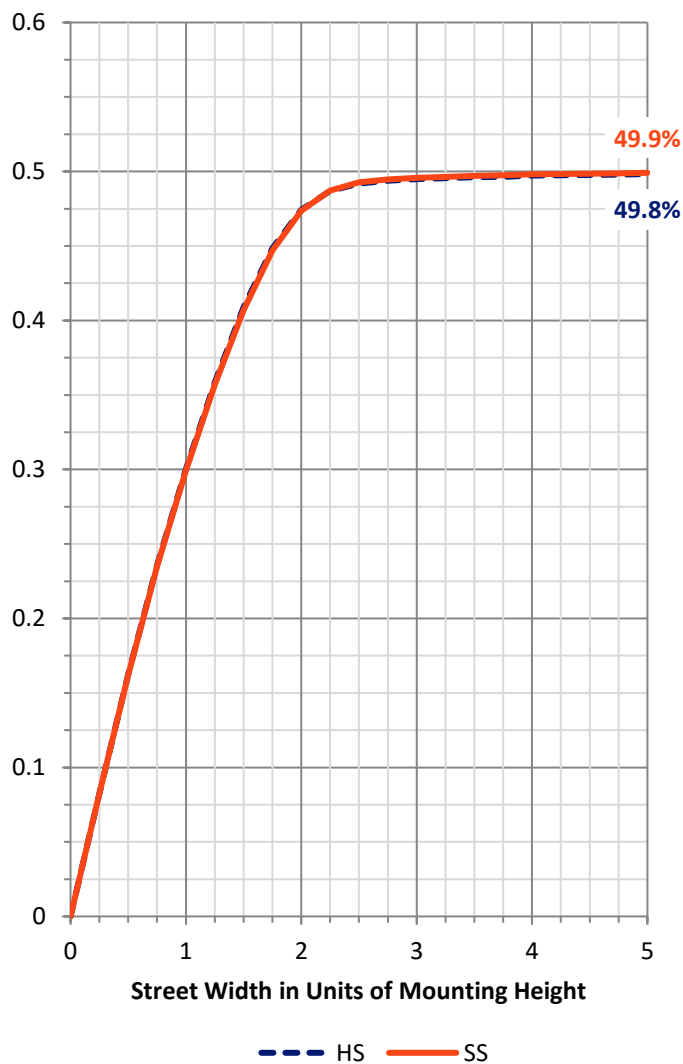
**FLUX DISTRIBUTION:**

		Downward	Upward	Total
<b>House Side</b>	Lumens	6049.5	0.0	6049.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Street Side</b>	Lumens	6049.5	0.0	6049.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Total</b>	Lumens	12099.0	0.0	12099.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	143.3	1.2
10°-20°	460.8	3.8
20°-30°	864.5	7.1
30°-40°	1429.7	11.8
40°-50°	2214.5	18.3
50°-60°	3396.3	28.1
60°-70°	3169.2	26.2
70°-80°	368.8	3.0
80°-90°	51.8	0.4
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°	12099.0	100.0
0°-180°	12099.0	100.0

**Coefficient of Utilization**



REPORT NUMBER: P386939

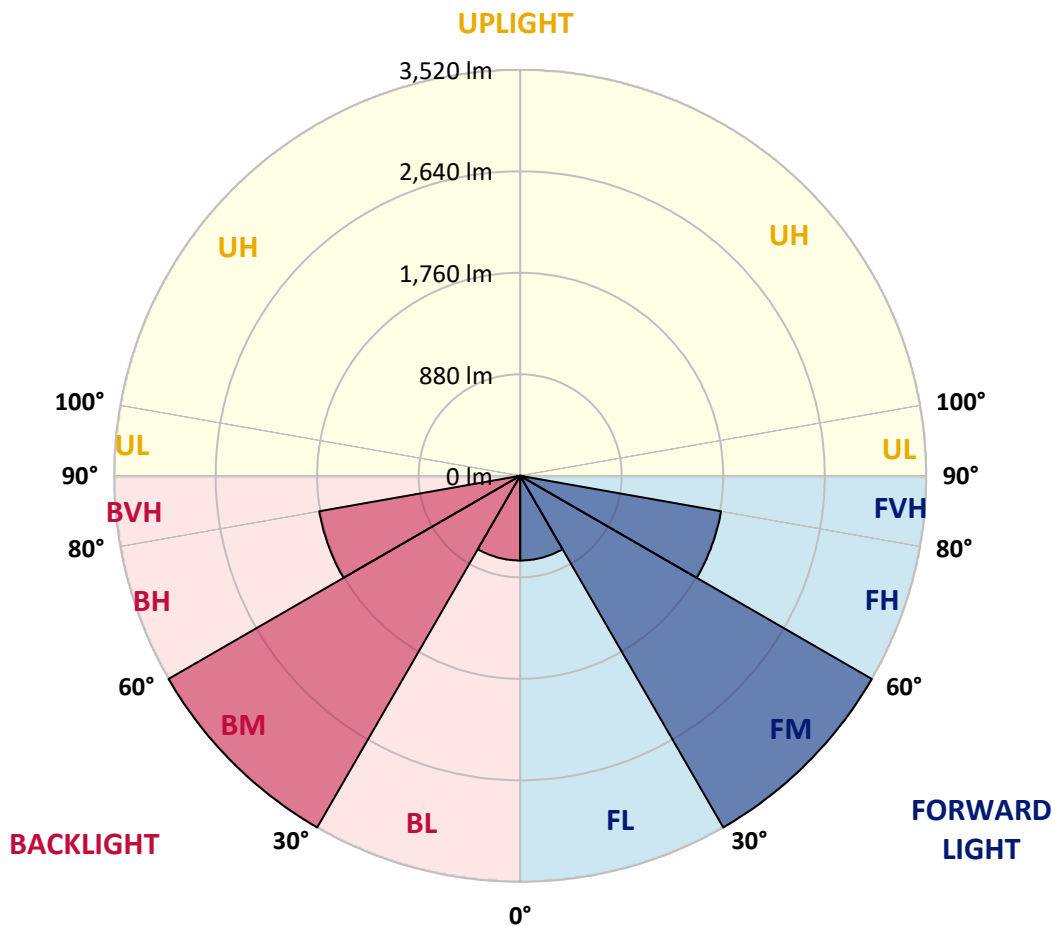
CATALOG NUMBER: GPC-SA2C-830-U-5NQ

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

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	734.3	6.1			
FM (30°-60°)	3520.3	29.1			
FH (60°-80°)	1769.0	14.6			G1/1800
FVH (80°-90°)	25.9	0.2			G1/100
BL (0°-30°)	734.3	6.1	B2/1000		
BM (30°-60°)	3520.3	29.1	B3/5000		
BH (60°-80°)	1769.0	14.6	B3/2500		G1/1800
BVH (80°-90°)	25.9	0.2			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: P386939

CATALOG NUMBER: GPC-SA2C-830-U-5NQ

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	1461.1	1461.1	1461.1	1461.1	1461.1	1461.1	1461.1	1461.1	1461.1	1461.1	1461.1
2.5°	1465.9	1465.1	1465.9	1466.3	1463.9	1465.1	1464.7	1466.7	1467.5	1466.7	1466.7
5°	1482.8	1481.6	1483.2	1485.2	1482.0	1482.8	1481.6	1484.0	1484.8	1483.2	1484.4
7.5°	1506.1	1506.5	1508.1	1511.7	1509.7	1511.3	1508.9	1509.3	1508.9	1506.5	1506.9
10°	1531.4	1531.8	1534.6	1539.4	1540.2	1540.2	1538.6	1537.4	1535.8	1534.2	1534.6
12.5°	1561.9	1563.9	1565.9	1572.0	1572.0	1575.2	1574.4	1571.2	1568.3	1565.9	1565.9
15°	1603.3	1602.9	1605.3	1611.3	1614.1	1619.3	1619.3	1614.9	1611.3	1608.9	1608.1
17.5°	1646.7	1647.9	1649.5	1656.7	1661.1	1667.1	1667.9	1664.3	1661.9	1658.7	1656.7
20°	1697.3	1699.3	1705.7	1708.5	1712.5	1718.1	1720.2	1719.4	1716.9	1715.3	1715.7
22.5°	1756.3	1761.5	1765.5	1769.6	1774.4	1778.4	1780.4	1783.2	1780.8	1779.6	1778.8
25°	1827.8	1831.4	1839.4	1846.7	1849.9	1851.1	1853.5	1857.5	1857.1	1854.3	1854.3
27.5°	1908.9	1915.7	1925.8	1936.2	1936.2	1932.2	1940.2	1947.1	1944.7	1941.0	1936.2
30°	2007.3	2013.7	2025.4	2039.8	2032.6	2029.8	2040.7	2053.1	2049.5	2043.5	2042.7
32.5°	2113.3	2119.4	2134.6	2150.3	2141.1	2137.0	2148.7	2166.8	2160.3	2148.3	2141.1
35°	2228.2	2234.2	2255.9	2274.8	2259.1	2252.3	2261.9	2281.6	2270.4	2247.9	2242.3
37.5°	2353.1	2356.3	2384.4	2403.7	2392.9	2374.8	2386.9	2401.3	2391.7	2364.4	2353.5
40°	2482.8	2494.5	2527.0	2549.5	2530.6	2502.1	2522.2	2542.3	2527.8	2492.9	2474.4
42.5°	2634.3	2643.1	2686.5	2706.5	2676.0	2635.9	2663.2	2690.5	2676.0	2642.3	2626.2
45°	2791.7	2805.3	2857.2	2877.2	2833.1	2782.0	2815.4	2863.2	2862.0	2813.4	2796.5
47.5°	2963.2	2976.8	3038.7	3065.2	3017.4	2949.1	2996.1	3063.6	3058.8	3005.4	2991.7
50°	3161.2	3175.6	3252.8	3286.1	3241.5	3162.0	3232.7	3292.1	3283.3	3217.4	3218.6
52.5°	3409.8	3409.0	3505.0	3562.8	3517.0	3446.7	3511.8	3569.6	3533.1	3441.9	3439.1
55°	3627.5	3640.7	3759.6	3869.2	3866.4	3839.5	3865.6	3868.0	3763.6	3642.3	3627.5
57.5°	3770.4	3795.7	3963.2	4161.6	4310.2	4346.0	4295.4	4141.9	3897.4	3703.4	3679.7
60°	3682.5	3721.0	3984.1	4388.5	4826.3	5036.4	4750.8	4274.9	3793.3	3523.0	3490.9
62.5°	3088.9	3154.0	3539.1	4278.9	5270.5	5884.6	5080.9	4061.6	3379.7	3007.4	2952.3
65°	1881.2	1949.9	2414.2	3521.8	5198.6	6556.1	4930.3	3371.2	2466.8	2003.7	1944.3
67.5°	626.9	647.0	920.5	1946.7	4085.7	5890.6	4092.5	2018.2	1073.5	711.7	690.8
70°	245.4	247.4	292.0	564.3	1929.4	4046.0	2129.0	574.3	305.2	241.4	246.6
72.5°	180.3	181.1	193.6	235.8	502.8	1782.4	520.9	237.0	188.4	169.1	169.1
75°	145.0	145.0	153.8	171.9	225.3	408.9	228.5	169.9	147.4	134.9	133.3
77.5°	114.5	116.9	123.7	135.3	152.6	196.8	158.2	134.5	118.9	107.2	104.8
80°	85.1	87.6	98.8	104.4	109.6	136.6	116.9	105.2	94.0	80.3	77.9
82.5°	55.8	58.2	72.3	75.5	74.3	89.2	78.7	77.5	69.1	51.8	49.4
85°	36.5	37.4	48.2	50.2	46.2	40.6	50.2	53.0	48.2	33.7	32.5
87.5°	17.3	17.3	24.5	22.9	20.9	16.9	22.9	26.9	27.3	16.5	16.1
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



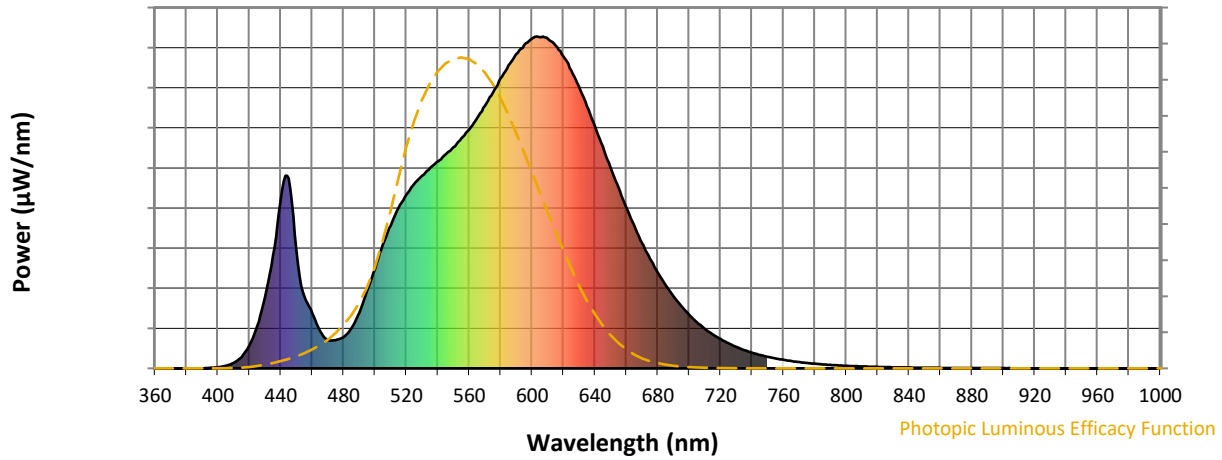
CIE 1931 Chromaticity Diagram with 2017 ANSI 7-Step and 4-Step Quadrangles



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**

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)