

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: P387162

Luminaire Tested: **GPC-SA2D-830-U-5MQ**

Issue Date: 3/3/2020

**Test Information**

Test Method: LM-79-08  
Report Number: P387162  
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-1903-205-6)  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/3/2020  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)  
Product Line: McGRAW-EDISON  
Catalog Number: GPC-SA2D-830-U-5MQ  
Description: GALLEON PEDESTRIAN LUMINAIRE  
(2) 80 CRI, 3000K, 1200mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V MEDIUM OPTICS  
Light Source: -  
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 13518 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 105.6 lumens/watt  
Luminous Opening: Rectangular (W 1' x L: 0.5' x H: 0')  
IES Classification: Type V - Short  
BUG Rating: B4 - U0 - G2

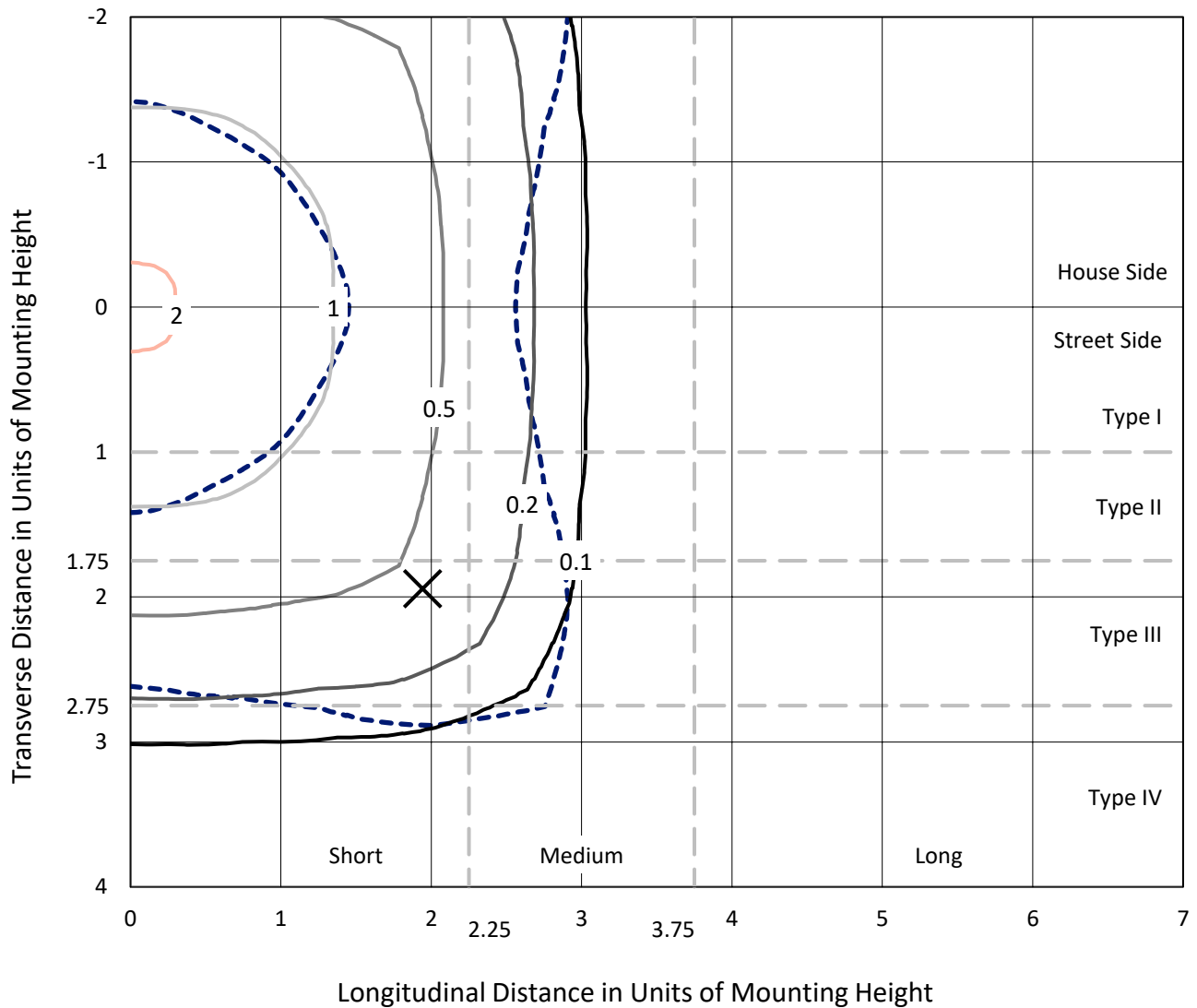
Input Watts (W): 128  
Input Voltage (V): NR  
Input Current (Ain): NR  
Voltage Rise (V): NR  
Power Factor: NR  
Total Harmonic Distortion (THDi): NR  
Frequency (hertz): 60  
Stabilization Time: NR  
Operation Time: NR  
Ambient Temperature (°C): NR  
Test Distance: 28.75 FT



REPORT NUMBER: P387162  
 CATALOG NUMBER: GPC-SA2D-830-U-5MQ

### Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

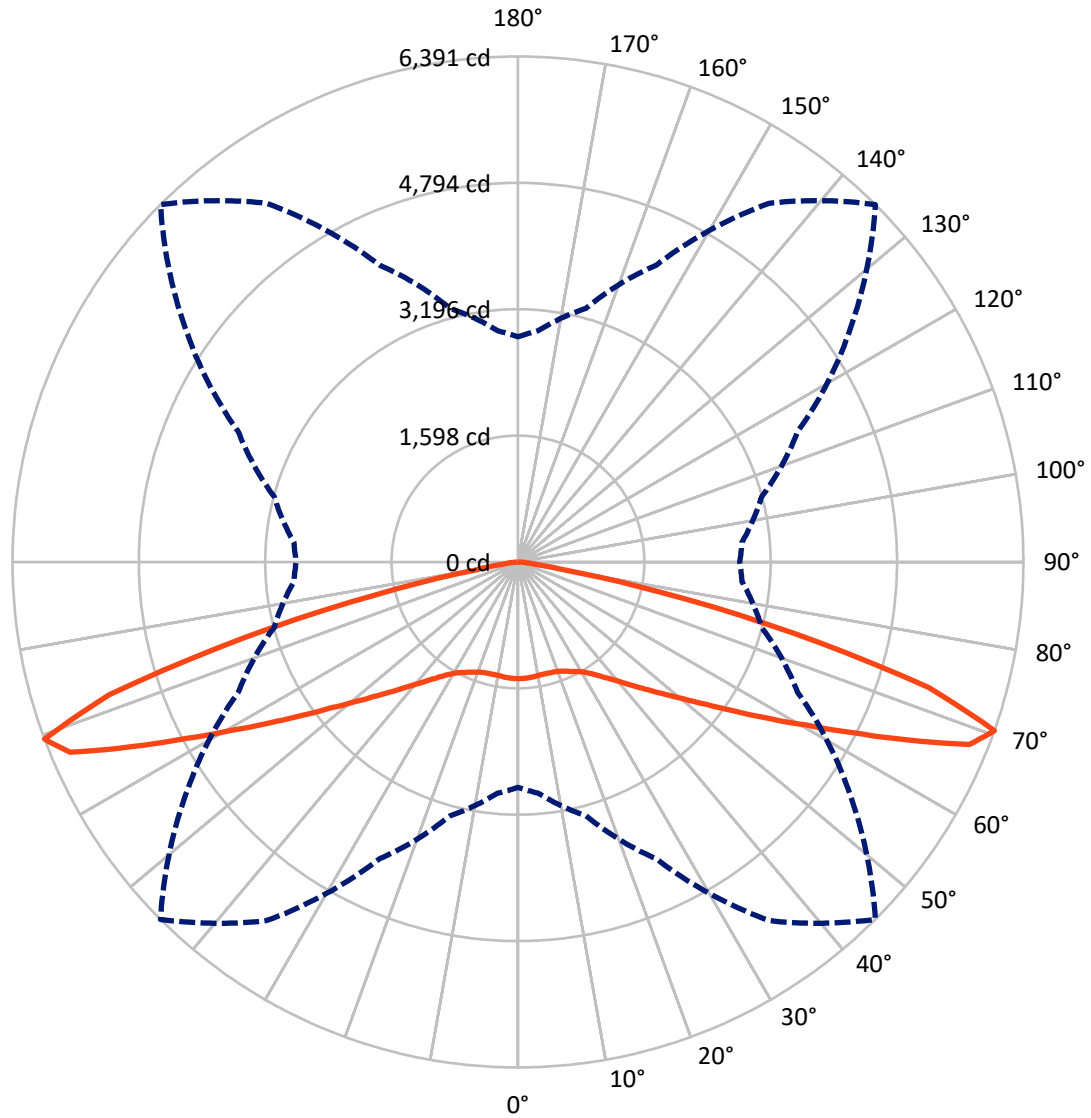
× Max cd  
 - - - 1/2 Max cd



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

REPORT NUMBER: P387162  
CATALOG NUMBER: GPC-SA2D-830-U-5MQ

### Luminous Intensity Polar Plot



— Vertical Plane Through 45-Deg Lateral      - - - Horizontal Cone Through 70-Deg Vertical

REPORT NUMBER: P387162

CATALOG NUMBER: GPC-SA2D-830-U-5MQ

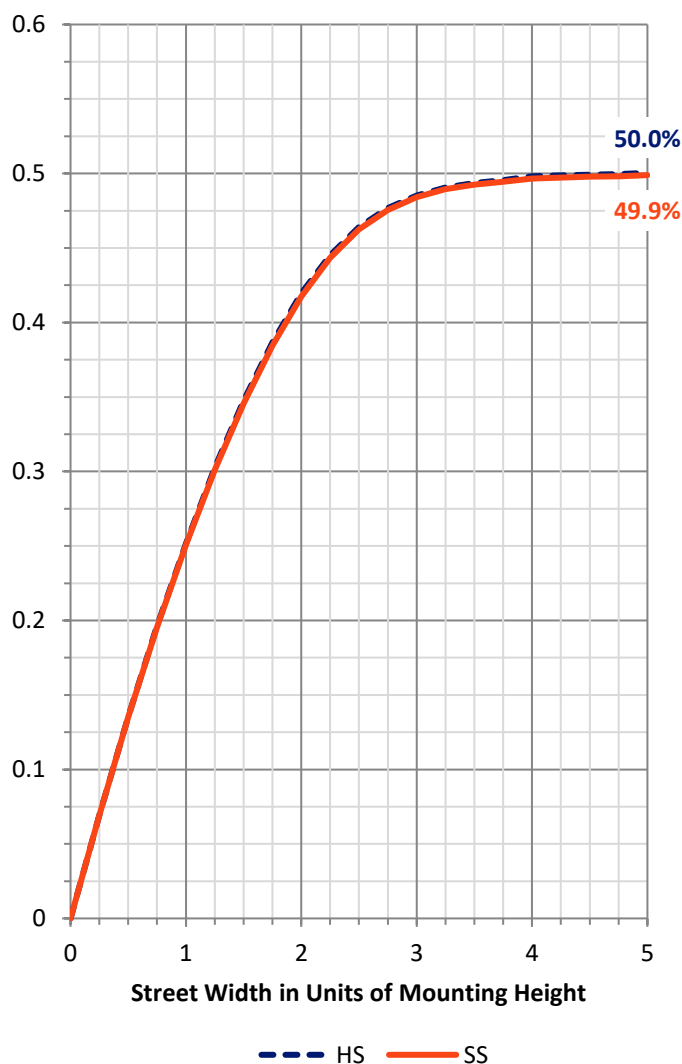
**FLUX DISTRIBUTION:**

		Downward	Upward	Total
<b>House Side</b>	Lumens	6759.0	0.0	6759.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Street Side</b>	Lumens	6759.0	0.0	6759.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Total</b>	Lumens	13518.0	0.0	13518.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	139.8	1.0
10°-20°	410.5	3.0
20°-30°	698.8	5.2
30°-40°	1108.3	8.2
40°-50°	1803.5	13.3
50°-60°	2973.7	22.0
60°-70°	4365.5	32.3
70°-80°	1930.4	14.3
80°-90°	87.4	0.6
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°	13518.0	100.0
0°-180°	13518.0	100.0

**Coefficient of Utilization**



REPORT NUMBER: P387162

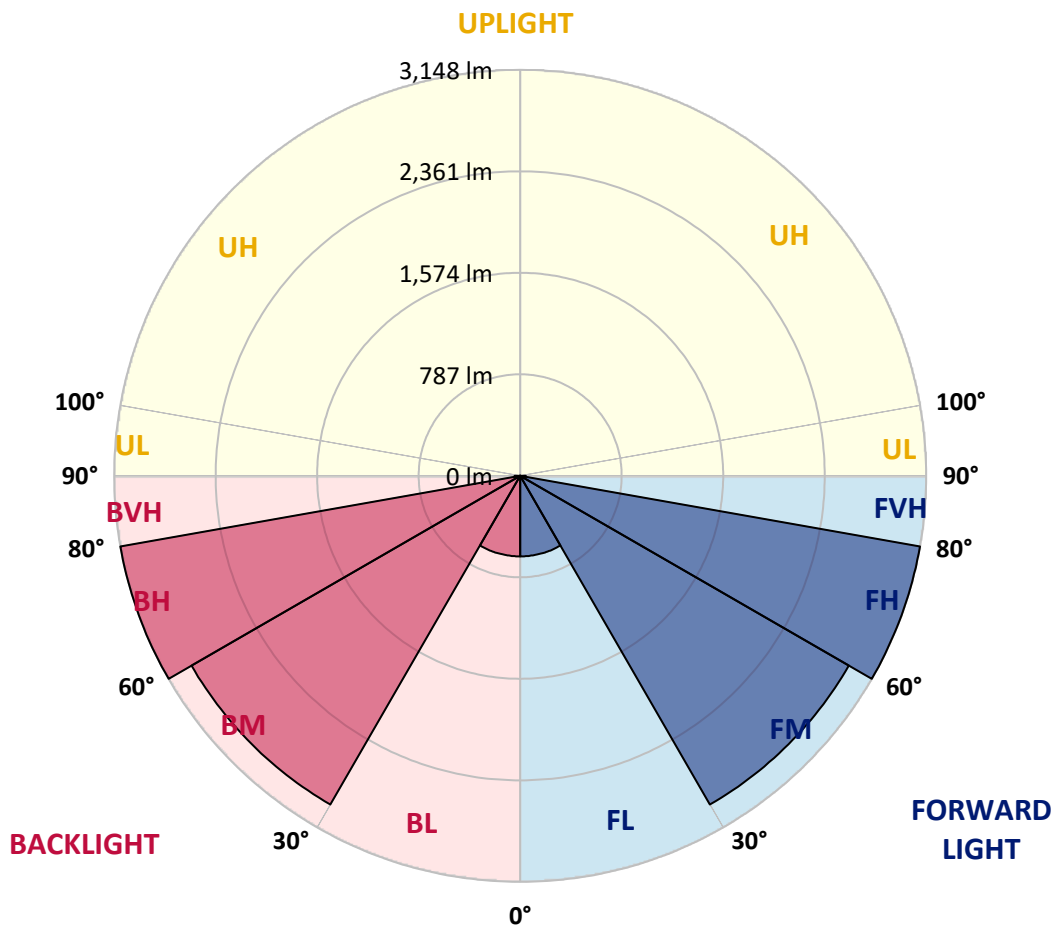
CATALOG NUMBER: GPC-SA2D-830-U-5MQ

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

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	624.6	4.6			
FM (30°-60°)	2942.8	21.8			
FH (60°-80°)	3148.0	23.3			G2/5000
FVH (80°-90°)	43.7	0.3			G1/100
BL (0°-30°)	624.6	4.6	B2/1000		
BM (30°-60°)	2942.8	21.8	B3/5000		
BH (60°-80°)	3148.0	23.3	B4/5000		G2/5000
BVH (80°-90°)	43.7	0.3			G1/100
UL (90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH (100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

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

Type V Short





REPORT NUMBER: P387162  
 CATALOG NUMBER: GPC-SA2D-830-U-5MQ

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	1476.4	1476.4	1476.4	1476.4	1476.4	1476.4	1476.4	1476.4	1476.4	1476.4	1476.4
2.5°	1474.1	1472.8	1475.9	1475.5	1472.8	1473.2	1473.2	1474.6	1474.6	1473.7	1473.7
5°	1468.8	1467.9	1471.5	1471.5	1468.8	1469.7	1470.6	1471.9	1471.5	1470.6	1470.1
7.5°	1462.1	1461.6	1465.2	1465.2	1463.4	1464.3	1463.4	1463.8	1463.0	1462.1	1460.7
10°	1450.9	1451.8	1454.9	1455.8	1455.8	1456.2	1455.3	1453.1	1451.8	1450.4	1449.1
12.5°	1440.6	1440.1	1444.6	1446.8	1450.4	1454.5	1451.8	1445.5	1442.8	1440.1	1439.2
15°	1433.9	1434.3	1438.8	1442.8	1449.1	1457.6	1454.5	1444.6	1439.2	1436.1	1435.2
17.5°	1432.5	1433.4	1439.2	1446.4	1453.1	1462.5	1460.7	1450.9	1441.9	1436.1	1434.8
20°	1435.7	1436.1	1445.1	1455.3	1467.0	1475.9	1471.9	1461.2	1449.1	1440.1	1437.9
22.5°	1441.5	1443.3	1454.5	1470.6	1488.5	1500.5	1495.6	1477.3	1458.5	1447.3	1444.2
25°	1459.8	1460.3	1475.5	1497.4	1518.9	1532.7	1526.9	1501.0	1476.8	1464.3	1460.3
27.5°	1497.9	1499.2	1514.4	1539.9	1558.2	1567.2	1563.6	1542.6	1522.0	1508.6	1509.9
30°	1552.9	1554.7	1571.7	1599.9	1611.0	1613.3	1612.4	1602.5	1583.7	1565.9	1567.2
32.5°	1620.0	1620.9	1643.7	1669.2	1678.1	1679.9	1678.1	1669.2	1646.8	1622.7	1624.0
35°	1706.3	1709.0	1730.9	1755.5	1762.7	1766.3	1763.2	1751.5	1728.3	1704.5	1703.6
37.5°	1812.8	1813.3	1836.1	1861.6	1870.5	1871.4	1867.8	1860.2	1831.2	1809.7	1808.3
40°	1936.3	1938.1	1964.9	1992.2	1995.8	1991.8	1996.7	1992.2	1962.2	1937.6	1941.7
42.5°	2086.6	2090.6	2122.8	2149.7	2139.4	2137.2	2140.3	2141.6	2117.5	2087.5	2084.8
45°	2261.5	2265.1	2305.4	2326.9	2320.1	2305.4	2311.6	2322.4	2288.8	2251.7	2255.3
47.5°	2461.1	2470.0	2513.0	2533.1	2516.5	2496.4	2508.5	2524.6	2485.2	2439.2	2436.9
50°	2683.0	2694.2	2751.4	2779.6	2763.1	2725.9	2746.1	2756.8	2700.0	2640.5	2635.6
52.5°	2919.6	2930.8	3002.9	3061.0	3050.3	2992.6	3020.8	3009.6	2944.3	2864.2	2857.9
55°	3187.6	3192.1	3269.9	3363.9	3374.6	3332.1	3330.3	3312.0	3215.4	3122.8	3118.3
57.5°	3463.2	3466.4	3567.0	3678.0	3728.5	3728.5	3678.4	3639.5	3511.1	3403.7	3392.5
60°	3760.7	3771.9	3883.3	4034.1	4152.2	4187.1	4098.5	3992.5	3852.9	3721.8	3708.8
62.5°	4025.6	4038.6	4209.0	4433.6	4623.3	4750.4	4533.8	4361.1	4107.0	3896.7	3872.1
65°	4059.1	4094.0	4342.3	4749.0	5173.6	5427.2	5012.1	4586.6	4123.6	3831.4	3806.4
67.5°	3707.0	3766.1	4101.6	4734.7	5612.0	6156.5	5317.6	4457.8	3826.5	3503.5	3475.7
70°	2848.5	2934.4	3321.4	4141.5	5536.4	6391.4	5126.2	3902.6	3190.3	2842.7	2803.8
72.5°	1562.7	1598.1	1946.1	2836.0	4438.5	5431.3	4275.7	2885.6	2115.7	1721.5	1656.2
75°	495.7	508.2	685.4	1160.5	2510.7	3597.4	2716.1	1416.4	779.8	574.9	568.2
77.5°	220.1	221.5	247.9	338.7	864.8	1822.7	1038.8	385.6	265.7	232.2	239.8
80°	139.1	139.1	153.5	167.8	235.3	529.3	281.0	183.4	156.6	145.4	148.5
82.5°	66.7	73.8	99.8	107.4	129.3	178.1	144.1	119.9	104.7	77.8	72.5
85°	43.8	36.7	63.1	71.1	75.2	85.5	83.7	79.2	68.5	38.9	43.4
87.5°	19.7	18.8	32.7	30.0	28.2	21.5	32.2	39.8	38.5	19.2	19.2
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**

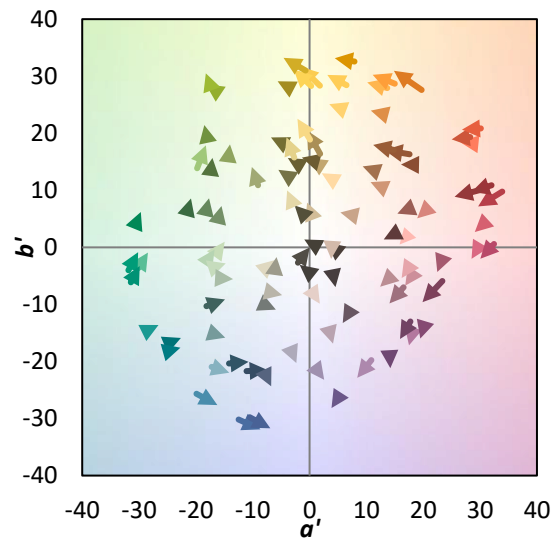
$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)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