

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: P386714

Luminaire Tested: **GPC-SA2B-830-U-5MQ**

Issue Date: 3/3/2020

**Test Information**

Test Method: LM-79-08  
Report Number: P386714  
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-SA2B-830-U-5MQ  
Description: GALLEON PEDESTRIAN LUMINAIRE  
(2) 80 CRI, 3000K, 800mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V MEDIUM OPTICS  
Light Source: -  
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 9956 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 117.1 lumens/watt  
Luminous Opening: Rectangular (W 1' x L: 0.5' x H: 0')  
IES Classification: Type V - Short  
BUG Rating: B3 - U0 - G2

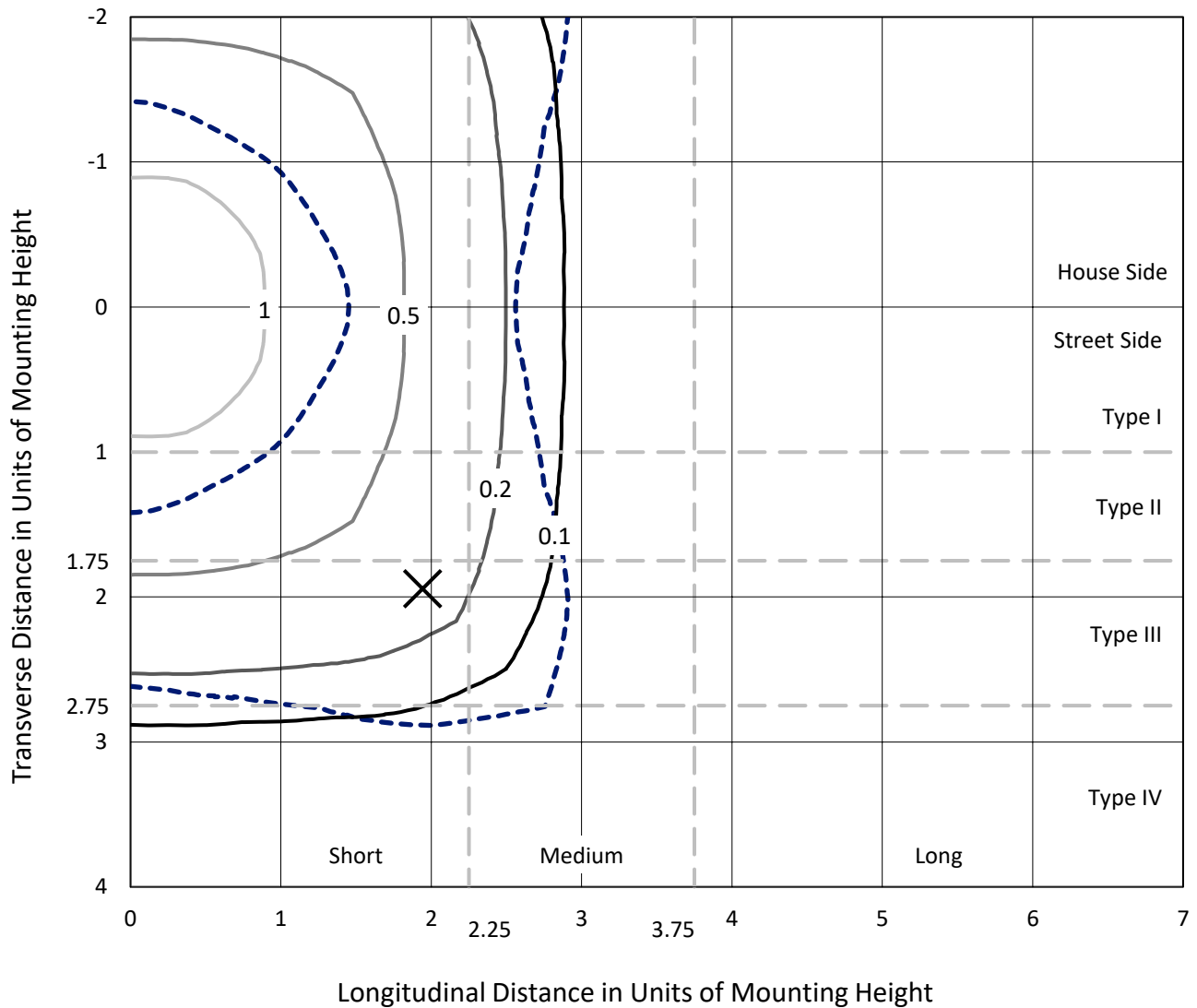
Input Watts (W): 85  
Input Voltage (V): NR  
Input Current (Ain): NR  
Voltage Rise (V): NR  
Power Factor: NR  
Total Harmonic Distortion (THDi): NR  
Frequency (hertz): 60  
Stabilization Time: NR  
Operation Time: NR  
Ambient Temperature (°C): NR  
Test Distance: 28.75 FT



REPORT NUMBER: P386714  
 CATALOG NUMBER: GPC-SA2B-830-U-5MQ

### Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

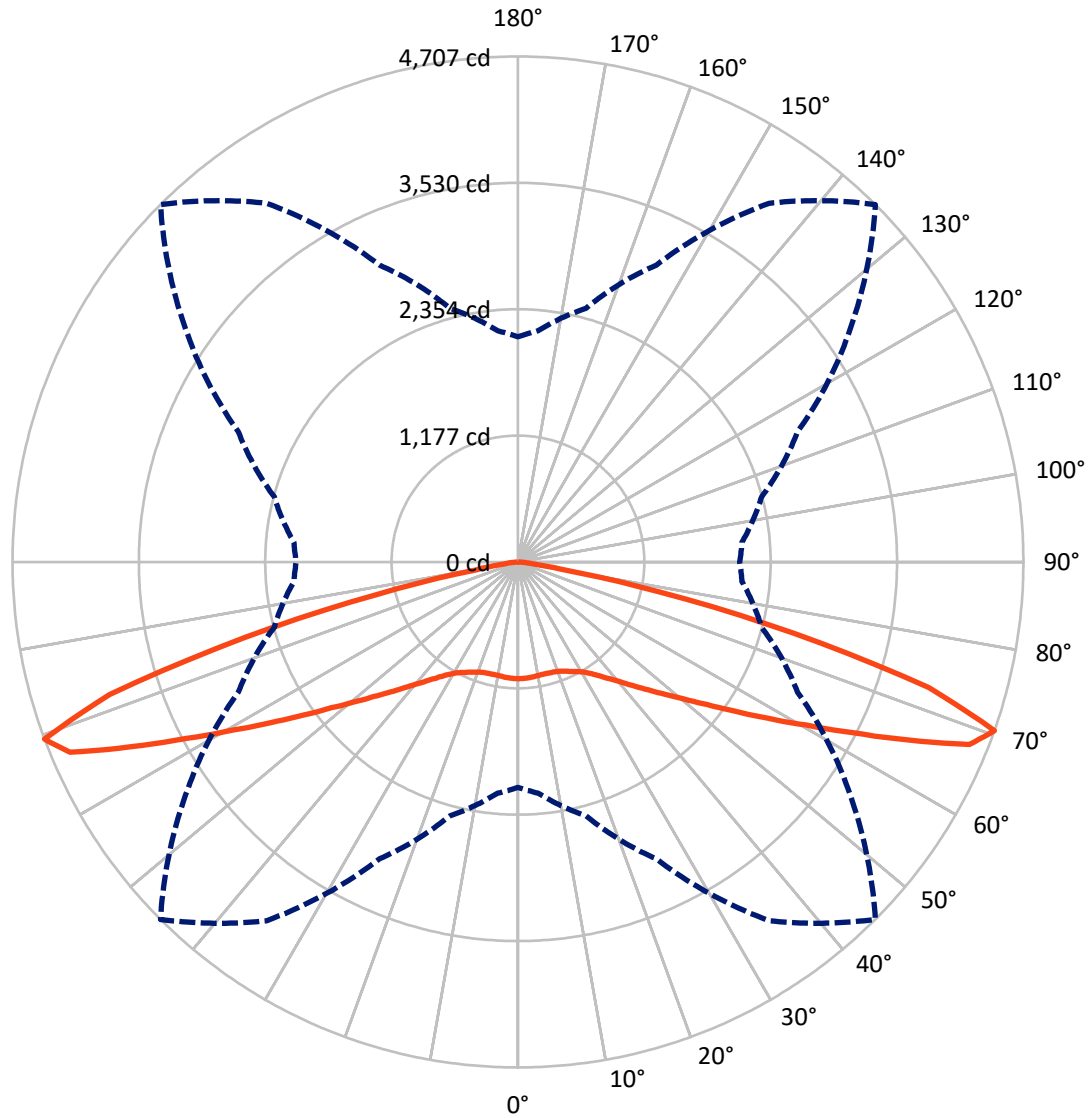
✕ Max cd  
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 1.7 fc  
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P386714  
CATALOG NUMBER: GPC-SA2B-830-U-5MQ

### Luminous Intensity Polar Plot



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

REPORT NUMBER: P386714

CATALOG NUMBER: GPC-SA2B-830-U-5MQ

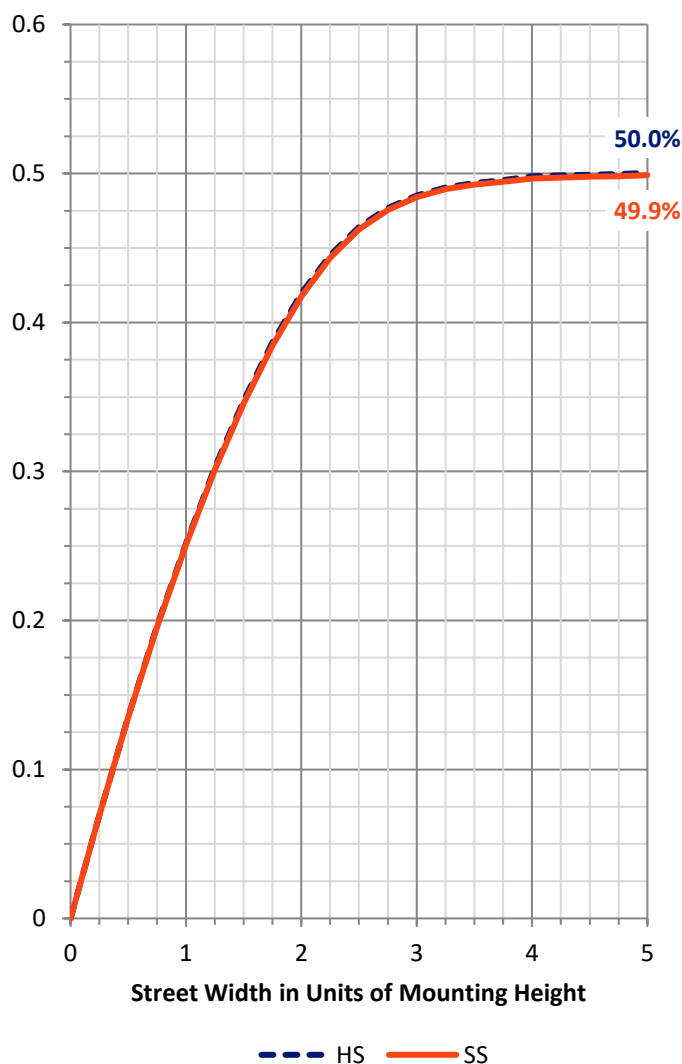
**FLUX DISTRIBUTION:**

		Downward	Upward	Total
<b>House Side</b>	Lumens	4978.0	0.0	4978.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Street Side</b>	Lumens	4978.0	0.0	4978.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Total</b>	Lumens	9956.0	0.0	9956.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	103.0	1.0
10°-20°	302.3	3.0
20°-30°	514.7	5.2
30°-40°	816.3	8.2
40°-50°	1328.3	13.3
50°-60°	2190.1	22.0
60°-70°	3215.2	32.3
70°-80°	1421.7	14.3
80°-90°	64.4	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°	9956.0	100.0
0°-180°	9956.0	100.0

**Coefficient of Utilization**



REPORT NUMBER: P386714

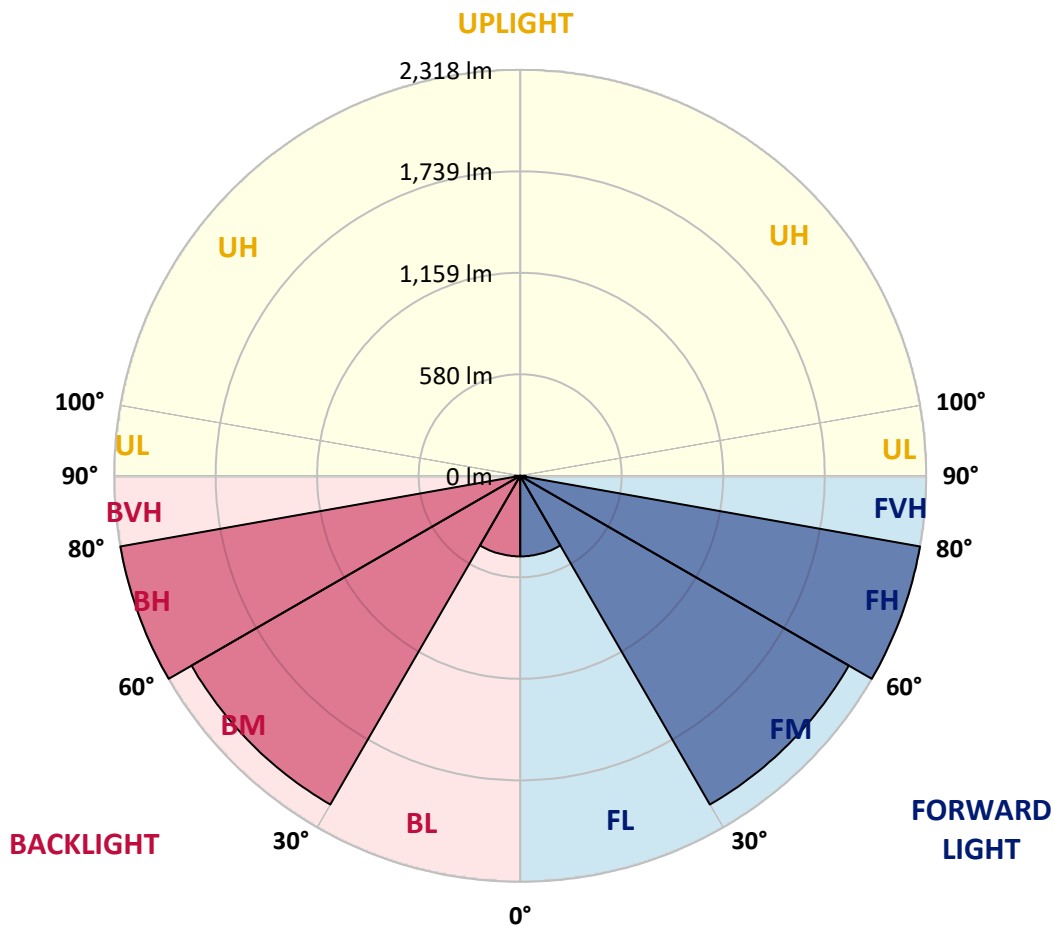
CATALOG NUMBER: GPC-SA2B-830-U-5MQ

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

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	460.0	4.6			
FM (30°-60°)	2167.4	21.8			
FH (60°-80°)	2318.5	23.3			G2/5000
FVH (80°-90°)	32.2	0.3			G1/100
BL (0°-30°)	460.0	4.6	B1/500		
BM (30°-60°)	2167.4	21.8	B2/2500		
BH (60°-80°)	2318.5	23.3	B3/2500		G2/5000
BVH (80°-90°)	32.2	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-G2**

Type V Short





REPORT NUMBER: P386714

CATALOG NUMBER: GPC-SA2B-830-U-5MQ

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	1087.4	1087.4	1087.4	1087.4	1087.4	1087.4	1087.4	1087.4	1087.4	1087.4	1087.4
2.5°	1085.7	1084.7	1087.0	1086.7	1084.7	1085.0	1085.0	1086.0	1086.0	1085.4	1085.4
5°	1081.7	1081.1	1083.7	1083.7	1081.7	1082.4	1083.1	1084.1	1083.7	1083.1	1082.7
7.5°	1076.8	1076.5	1079.1	1079.1	1077.8	1078.5	1077.8	1078.1	1077.5	1076.8	1075.8
10°	1068.6	1069.2	1071.5	1072.2	1072.2	1072.5	1071.9	1070.2	1069.2	1068.2	1067.3
12.5°	1061.0	1060.7	1064.0	1065.6	1068.2	1071.2	1069.2	1064.6	1062.6	1060.7	1060.0
15°	1056.0	1056.4	1059.7	1062.6	1067.3	1073.5	1071.2	1064.0	1060.0	1057.7	1057.0
17.5°	1055.1	1055.7	1060.0	1065.3	1070.2	1077.1	1075.8	1068.6	1062.0	1057.7	1056.7
20°	1057.4	1057.7	1064.3	1071.9	1080.4	1087.0	1084.1	1076.1	1067.3	1060.7	1059.0
22.5°	1061.6	1063.0	1071.2	1083.1	1096.2	1105.1	1101.5	1088.0	1074.2	1065.9	1063.6
25°	1075.2	1075.5	1086.7	1102.8	1118.7	1128.9	1124.6	1105.5	1087.7	1078.5	1075.5
27.5°	1103.2	1104.2	1115.4	1134.1	1147.6	1154.2	1151.6	1136.1	1121.0	1111.1	1112.1
30°	1143.7	1145.0	1157.5	1178.3	1186.5	1188.2	1187.5	1180.3	1166.4	1153.3	1154.2
32.5°	1193.1	1193.8	1210.6	1229.4	1236.0	1237.3	1236.0	1229.4	1212.9	1195.1	1196.1
35°	1256.7	1258.7	1274.8	1293.0	1298.2	1300.9	1298.6	1290.0	1272.9	1255.4	1254.7
37.5°	1335.1	1335.5	1352.3	1371.0	1377.6	1378.3	1375.7	1370.1	1348.6	1332.8	1331.8
40°	1426.1	1427.4	1447.2	1467.3	1469.9	1466.9	1470.6	1467.3	1445.2	1427.1	1430.0
42.5°	1536.8	1539.8	1563.5	1583.2	1575.7	1574.0	1576.3	1577.3	1559.5	1537.4	1535.5
45°	1665.6	1668.3	1697.9	1713.7	1708.8	1697.9	1702.5	1710.4	1685.7	1658.4	1661.0
47.5°	1812.6	1819.2	1850.8	1865.6	1853.4	1838.6	1847.5	1859.4	1830.4	1796.4	1794.8
50°	1976.0	1984.2	2026.4	2047.2	2035.0	2007.6	2022.5	2030.4	1988.5	1944.7	1941.1
52.5°	2150.3	2158.6	2211.6	2254.4	2246.5	2204.0	2224.8	2216.5	2168.4	2109.5	2104.8
55°	2347.7	2351.0	2408.3	2477.5	2485.4	2454.1	2452.8	2439.3	2368.1	2299.9	2296.6
57.5°	2550.7	2553.0	2627.1	2708.8	2746.1	2746.1	2709.1	2680.5	2585.9	2506.8	2498.6
60°	2769.8	2778.0	2860.1	2971.1	3058.1	3083.8	3018.5	2940.5	2837.7	2741.1	2731.6
62.5°	2964.8	2974.4	3099.9	3265.3	3405.1	3498.6	3339.2	3212.0	3024.8	2869.9	2851.8
65°	2989.6	3015.3	3198.1	3497.6	3810.3	3997.2	3691.4	3378.0	3037.0	2821.8	2803.4
67.5°	2730.2	2773.7	3020.9	3487.1	4133.2	4534.3	3916.4	3283.1	2818.2	2580.3	2559.9
70°	2097.9	2161.2	2446.2	3050.2	4077.6	4707.2	3775.4	2874.2	2349.7	2093.6	2065.0
72.5°	1150.9	1177.0	1433.3	2088.7	3269.0	4000.1	3149.0	2125.3	1558.2	1267.9	1219.8
75°	365.1	374.3	504.8	854.7	1849.2	2649.5	2000.4	1043.2	574.3	423.4	418.5
77.5°	162.1	163.1	182.5	249.4	636.9	1342.4	765.1	284.0	195.7	171.0	176.6
80°	102.5	102.5	113.0	123.6	173.3	389.8	206.9	135.1	115.3	107.1	109.4
82.5°	49.1	54.4	73.5	79.1	95.2	131.1	106.1	88.3	77.1	57.3	53.4
85°	32.3	27.0	46.5	52.4	55.4	62.9	61.6	58.3	50.4	28.7	32.0
87.5°	14.5	13.8	24.1	22.1	20.8	15.8	23.7	29.3	28.3	14.2	14.2
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**

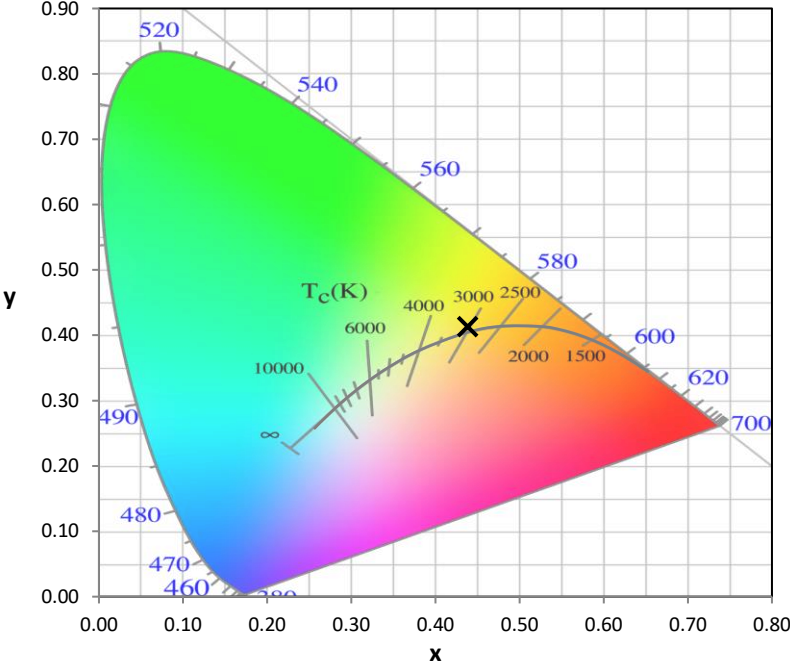
Stabilization Time: 20M  
 Operation Time: 1H 20M  
 Sphere Temperature (°C): 24.2

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**

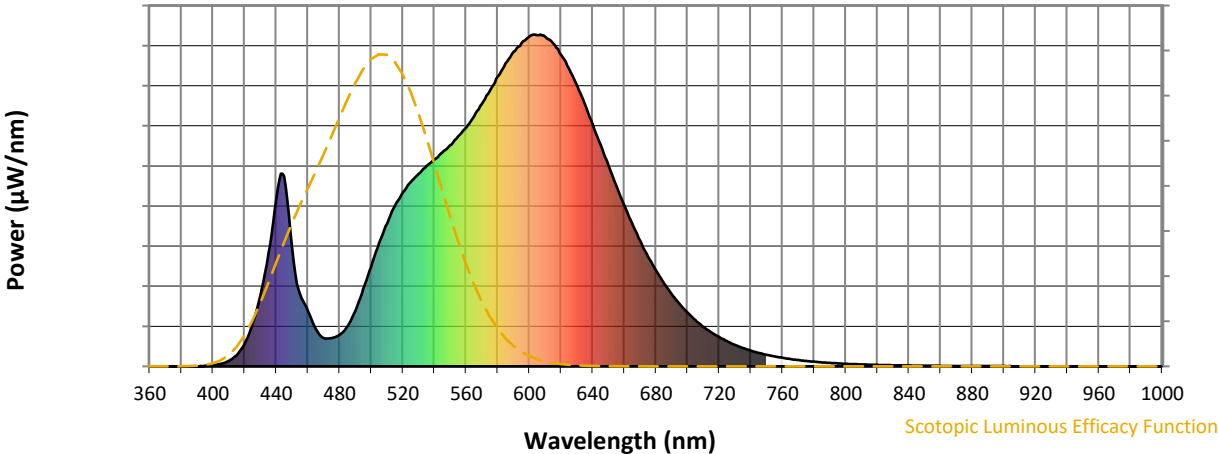


**Photopic Lumens: NR**

$\lambda$ (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**

$\lambda$ (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**

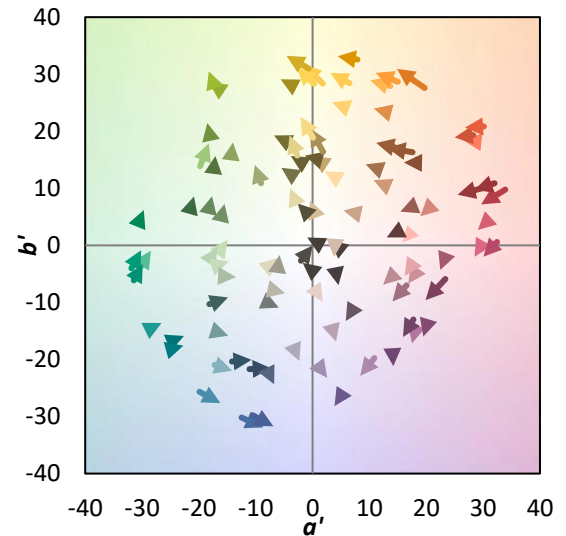
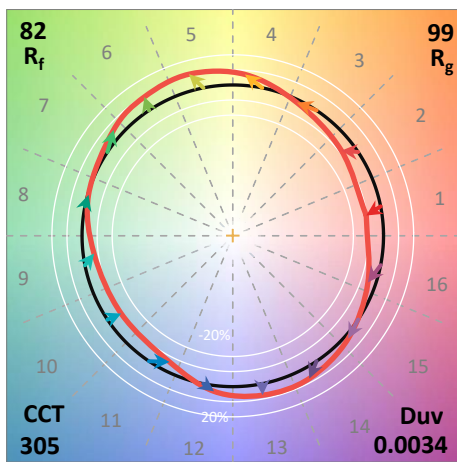
λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	168	NR	620	940	NR	750	35	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	233	NR	625	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)