

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: P387164

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

Issue Date: 3/3/2020

**Test Information**

Test Method: LM-79-08  
Report Number: P387164  
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-1903-205-2)  
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-5WQ  
Description: GALLEON PEDESTRIAN LUMINAIRE  
(2) 80 CRI, 3000K, 1200mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V WIDE OPTICS  
Light Source: -  
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 13553 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 105.9 lumens/watt  
Luminous Opening: Rectangular (W 1' x L: 0.5' x H: 0')  
IES Classification: Type V - Short  
BUG Rating: B4 - U0 - G2

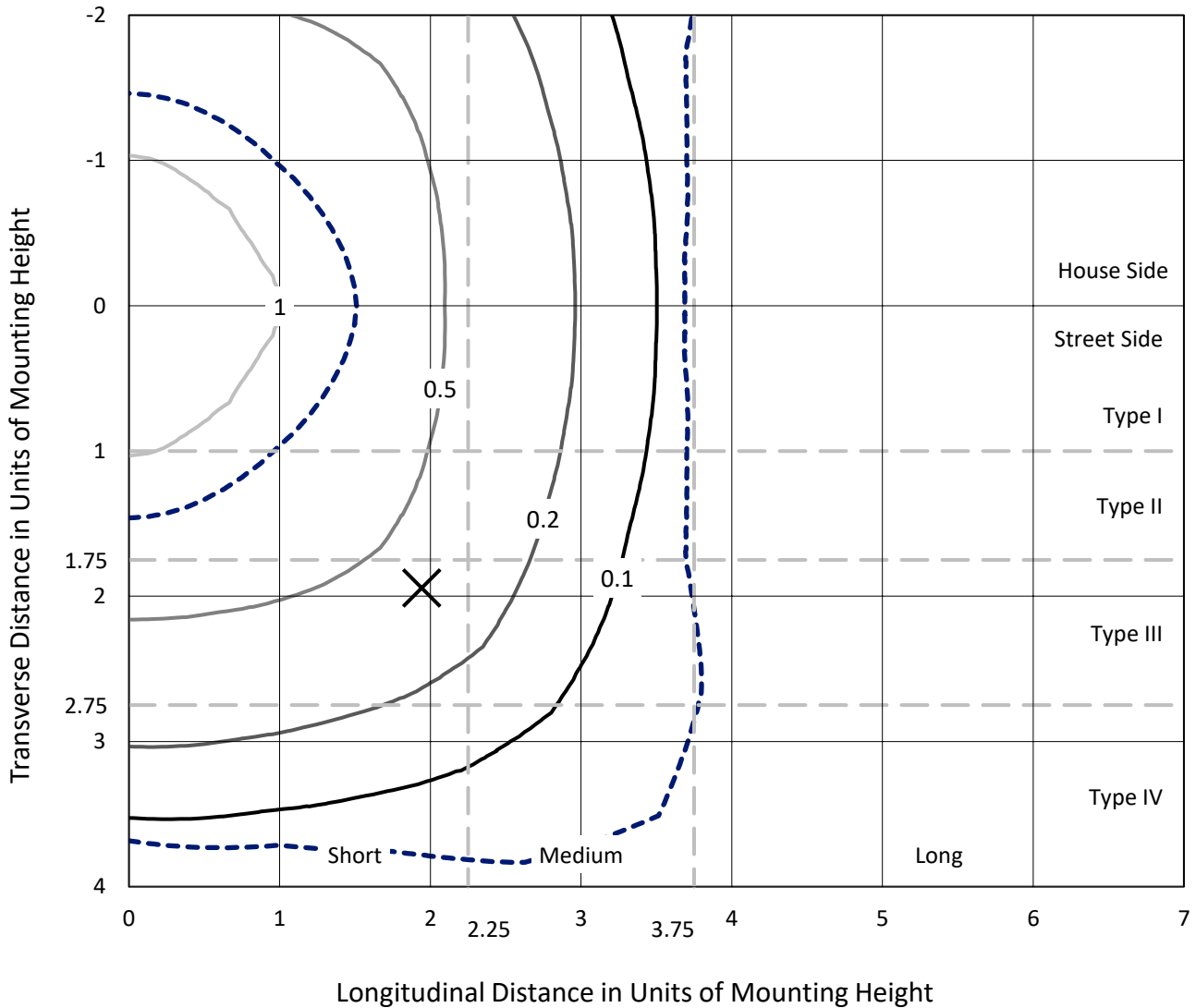
Input Watts (W): 128  
Input Voltage (V): NR  
Input Current (Ain): NR  
Voltage Rise (V): NR  
Power Factor: NR  
Total Harmonic Distortion (THDi): NR  
Frequency (hertz): 60  
Stabilization Time: NR  
Operation Time: NR  
Ambient Temperature (°C): NR  
Test Distance: 28.75 FT



REPORT NUMBER: P387164  
 CATALOG NUMBER: GPC-SA2D-830-U-5WQ

### Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

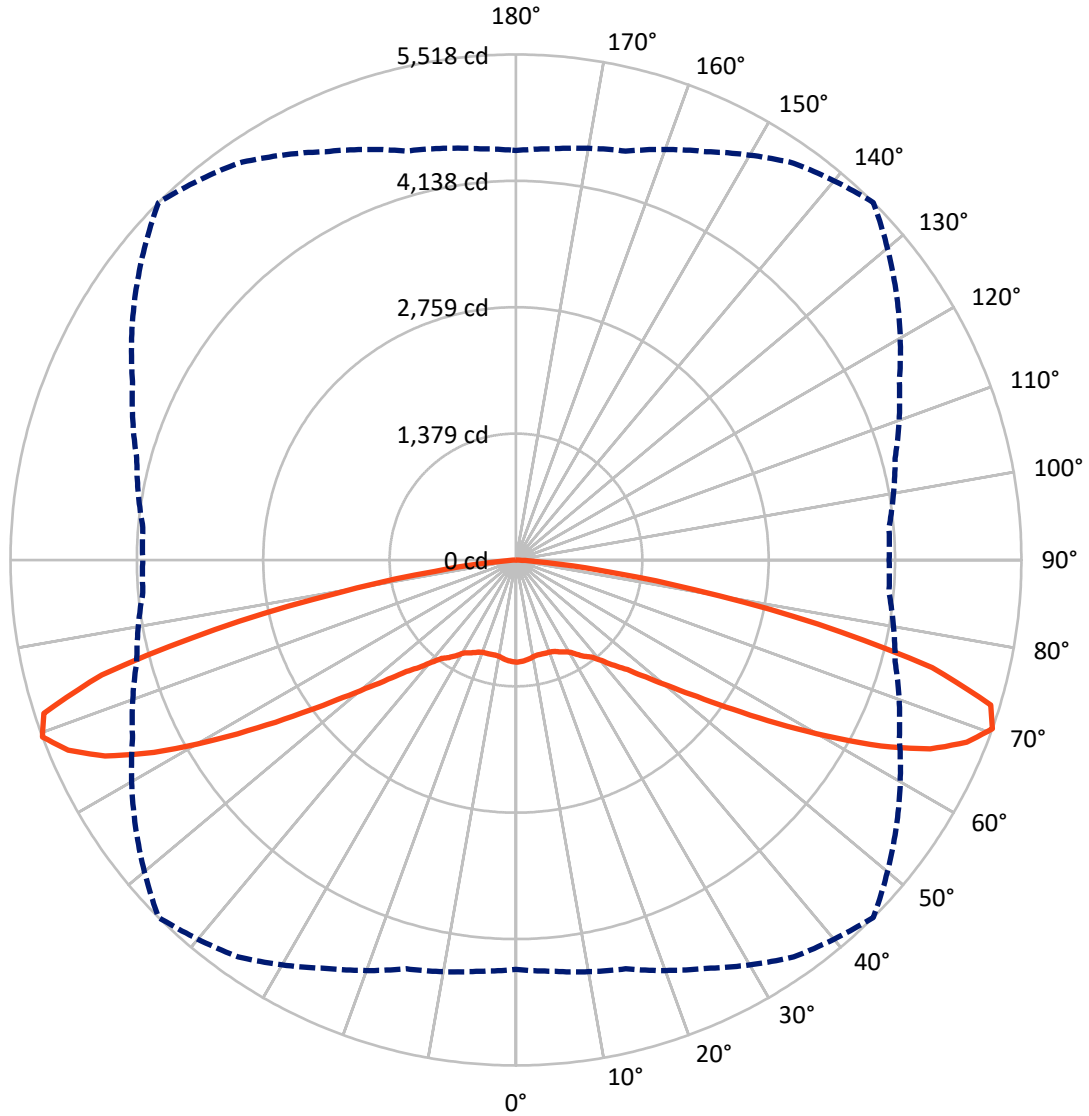
✕ Max cd  
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 1.8 fc  
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P387164  
CATALOG NUMBER: GPC-SA2D-830-U-5WQ

### Luminous Intensity Polar Plot



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

REPORT NUMBER: P387164

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

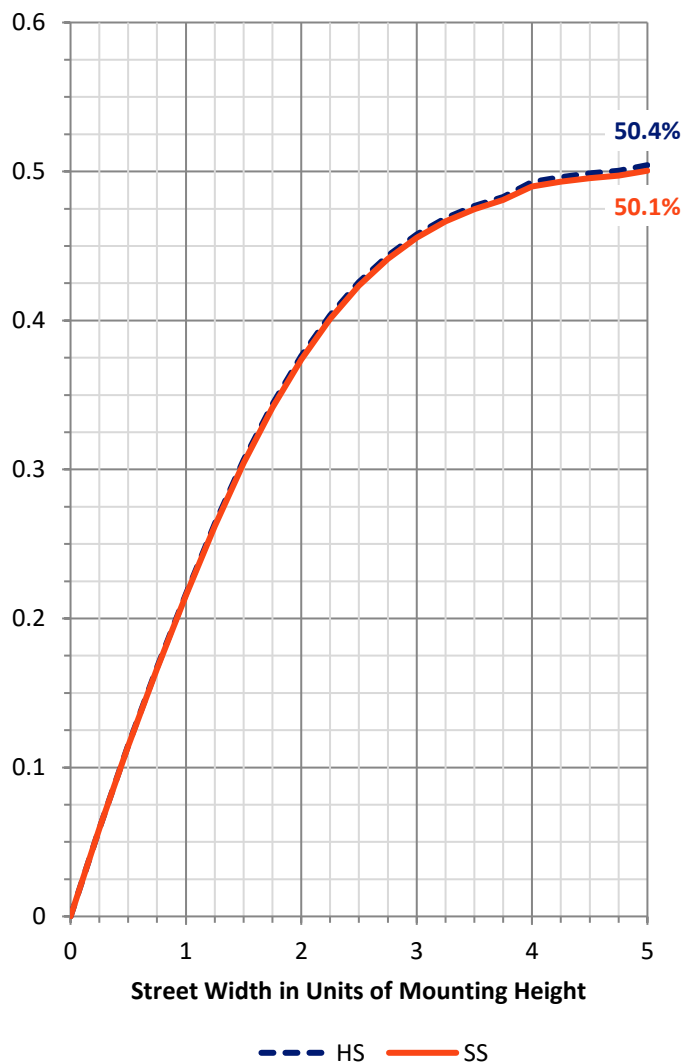
**FLUX DISTRIBUTION:**

		Downward	Upward	Total
<b>House Side</b>	Lumens	6776.5	0.0	6776.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Street Side</b>	Lumens	6776.5	0.0	6776.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Total</b>	Lumens	13553.0	0.0	13553.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	104.1	0.8
10°-20°	304.1	2.2
20°-30°	518.5	3.8
30°-40°	810.1	6.0
40°-50°	1373.0	10.1
50°-60°	2503.7	18.5
60°-70°	4310.4	31.8
70°-80°	3378.6	24.9
80°-90°	250.5	1.8
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°	13553.0	100.0
0°-180°	13553.0	100.0

**Coefficient of Utilization**



REPORT NUMBER: P387164

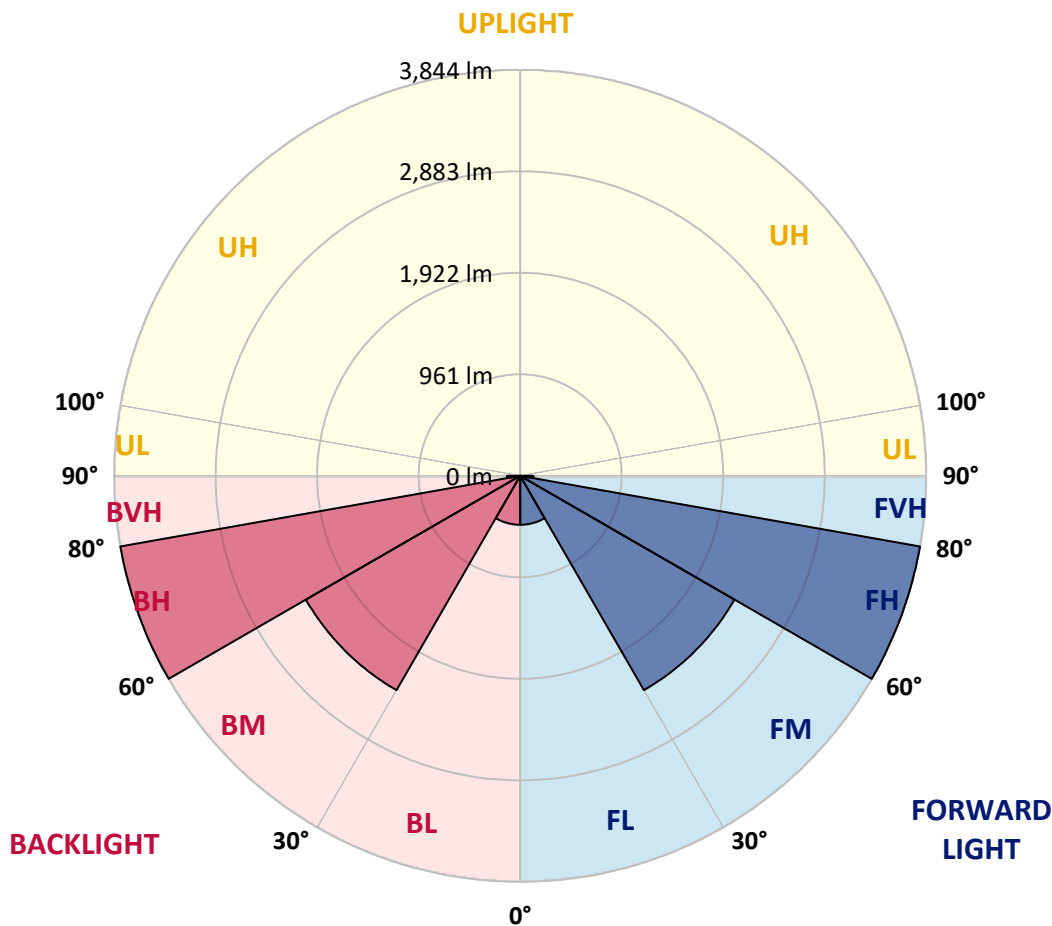
CATALOG NUMBER: GPC-SA2D-830-U-5WQ

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

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	463.3	3.4			
FM (30°-60°)	2343.4	17.3			
FH (60°-80°)	3844.5	28.4			G2/5000
FVH (80°-90°)	125.3	0.9			G2/225
BL (0°-30°)	463.3	3.4	B1/500		
BM (30°-60°)	2343.4	17.3	B2/2500		
BH (60°-80°)	3844.5	28.4	B4/5000		G2/5000
BVH (80°-90°)	125.3	0.9			G2/225
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: P387164

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

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	1115.4	1115.4	1115.4	1115.4	1115.4	1115.4	1115.4	1115.4	1115.4	1115.4	1115.4
2.5°	1110.5	1111.8	1110.5	1111.4	1109.1	1110.0	1110.0	1110.0	1109.6	1110.0	1109.1
5°	1100.6	1101.5	1099.7	1100.6	1099.3	1100.6	1101.1	1100.6	1099.7	1100.2	1098.4
7.5°	1085.8	1086.7	1085.4	1086.7	1084.9	1087.2	1086.7	1085.4	1084.0	1084.0	1082.2
10°	1077.8	1078.2	1074.6	1073.3	1069.2	1070.1	1071.5	1072.8	1074.2	1076.9	1076.4
12.5°	1078.2	1078.2	1072.8	1067.0	1061.2	1062.5	1064.8	1069.7	1075.1	1080.0	1080.4
15°	1082.7	1082.2	1074.2	1064.8	1060.7	1064.8	1066.1	1069.2	1077.8	1086.3	1086.7
17.5°	1085.8	1085.8	1073.3	1062.5	1062.1	1068.3	1067.9	1069.2	1078.7	1091.2	1091.7
20°	1091.7	1091.7	1075.5	1063.9	1063.9	1070.6	1071.0	1073.3	1082.7	1096.6	1098.8
22.5°	1104.7	1105.1	1088.1	1078.7	1079.5	1083.6	1084.9	1088.5	1097.0	1112.3	1115.0
25°	1123.0	1123.9	1106.4	1101.1	1104.2	1111.8	1110.9	1113.6	1123.0	1137.8	1140.5
27.5°	1148.6	1146.3	1130.2	1128.0	1131.1	1136.5	1136.0	1136.5	1144.1	1157.6	1160.7
30°	1181.8	1180.9	1169.2	1170.6	1169.2	1167.4	1167.9	1171.5	1175.5	1186.2	1189.4
32.5°	1214.0	1214.9	1207.8	1214.5	1224.4	1231.1	1220.8	1210.9	1206.4	1212.3	1214.9
35°	1272.3	1274.6	1263.4	1258.9	1272.3	1292.1	1262.9	1246.8	1255.7	1263.4	1265.6
37.5°	1371.4	1372.7	1353.9	1336.0	1326.1	1345.0	1315.8	1317.2	1348.5	1362.9	1362.4
40°	1484.4	1484.8	1472.3	1456.6	1439.5	1444.0	1432.4	1436.0	1456.6	1469.6	1473.2
42.5°	1618.9	1617.5	1597.8	1575.4	1570.5	1574.9	1555.2	1552.5	1576.3	1599.6	1600.0
45°	1793.3	1790.1	1764.6	1739.9	1716.2	1706.3	1701.4	1714.4	1747.1	1768.6	1769.1
47.5°	1981.1	1972.6	1959.1	1939.4	1918.8	1908.9	1900.9	1907.1	1930.9	1939.4	1940.3
50°	2174.3	2176.1	2178.8	2171.2	2163.6	2160.4	2139.4	2127.3	2134.4	2118.7	2116.5
52.5°	2403.4	2407.0	2433.0	2455.0	2468.0	2474.7	2434.8	2393.1	2369.8	2339.3	2330.4
55°	2673.8	2679.6	2717.7	2778.7	2841.4	2874.6	2802.4	2724.4	2652.2	2595.3	2576.9
57.5°	2975.0	2985.3	3037.8	3154.8	3283.5	3361.9	3240.0	3098.3	2958.9	2876.9	2862.5
60°	3328.3	3338.2	3410.8	3578.5	3786.9	3904.8	3720.1	3488.4	3314.9	3236.4	3210.0
62.5°	3748.8	3749.7	3838.9	4034.9	4310.1	4474.2	4224.0	3914.3	3735.4	3640.8	3615.2
65°	4201.2	4203.4	4295.8	4507.4	4792.1	4970.5	4688.1	4365.3	4146.5	4007.1	3987.3
67.5°	4520.8	4530.2	4627.5	4882.2	5148.5	5309.4	5017.1	4652.2	4399.3	4233.0	4216.4
70°	4469.7	4506.5	4620.8	4918.0	5288.4	5517.9	5070.5	4618.1	4284.6	4088.2	4074.3
72.5°	3898.1	3968.5	4120.9	4511.0	5103.2	5419.3	4779.5	4136.2	3758.7	3591.5	3566.4
75°	2654.5	2768.8	2998.8	3561.4	4359.9	4692.1	4023.6	3297.8	2942.8	2711.4	2694.4
77.5°	1183.6	1209.6	1501.0	2148.8	3008.7	3369.6	2923.5	2157.3	1619.3	1291.6	1222.6
80°	330.0	334.0	445.6	800.2	1505.9	1979.8	1616.6	840.6	472.5	333.1	313.8
82.5°	104.9	113.9	139.0	207.6	506.2	903.4	519.6	224.2	159.6	127.3	114.8
85°	51.1	50.7	70.4	84.3	129.1	199.9	137.6	104.0	91.0	60.5	54.7
87.5°	21.5	22.0	32.7	29.6	37.7	32.3	44.4	46.6	48.9	26.9	23.3
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

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	

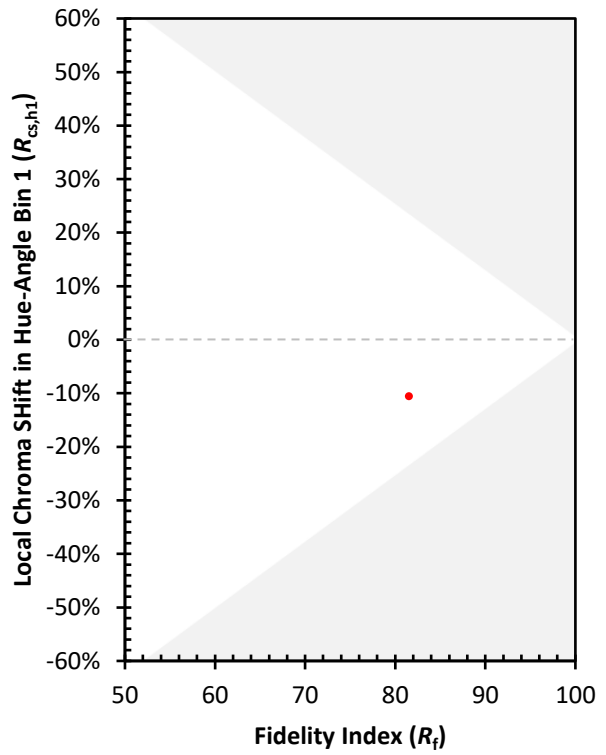




Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)