

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: P316310

Luminaire Tested: **GLEON-SA6A-830-U-5WQ**

Issue Date: 3/3/2020

**Test Information**

Test Method: LM-79-08  
Report Number: P316310  
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: GLEON-SA6A-830-U-5WQ  
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE  
(6) 80 CRI, 3000K, 615mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V WIDE OPTICS  
Light Source: -  
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 23330 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 120.9 lumens/watt  
Luminous Opening: Rectangular (W 1.5' x L: 1' x H: 0')  
IES Classification: Type V - Short  
BUG Rating: B5 - U0 - G3

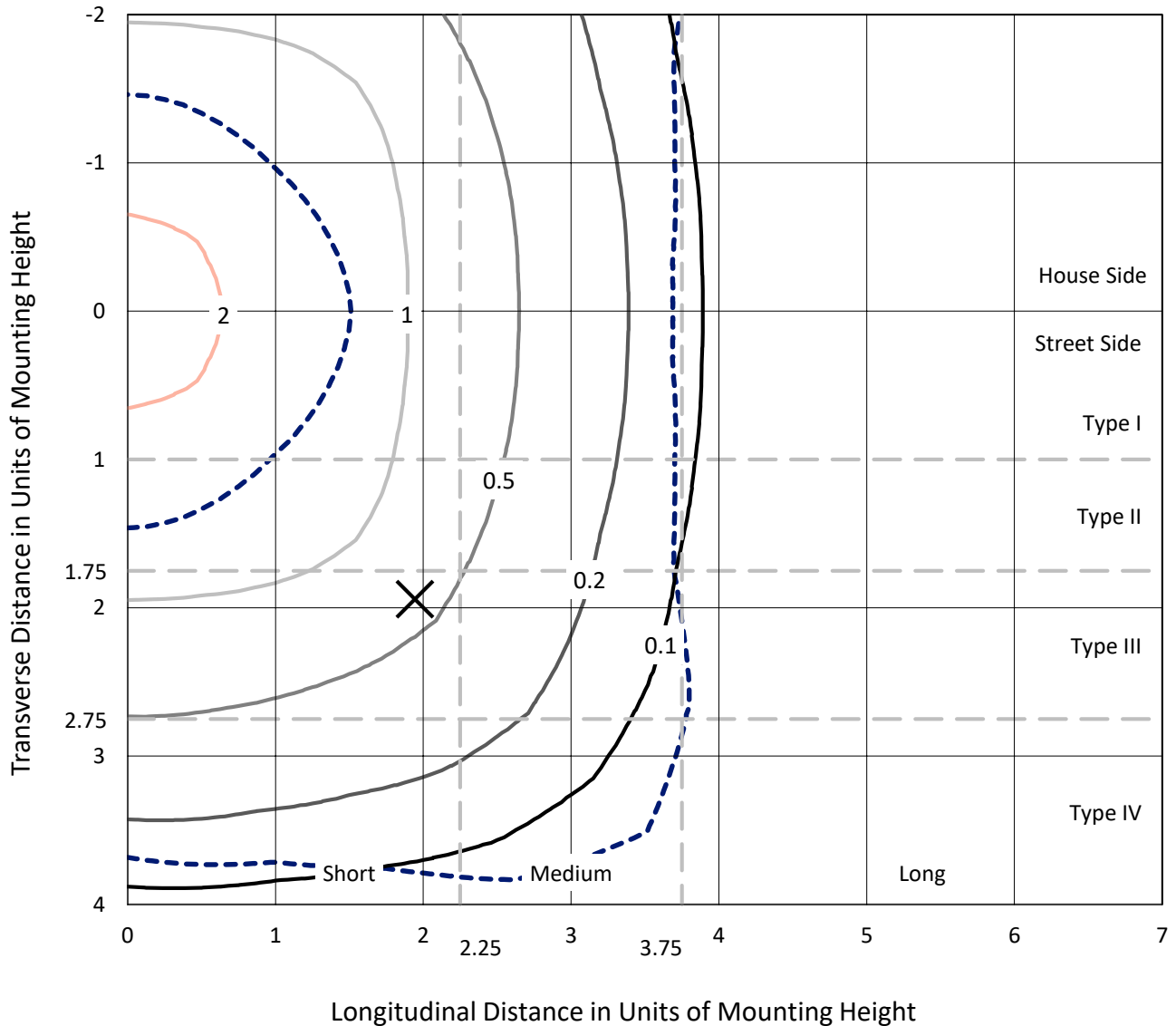
Input Watts (W): 193  
Input Voltage (V): NR  
Input Current (Ain): NR  
Voltage Rise (V): NR  
Power Factor: NR  
Total Harmonic Distortion (THDi): NR  
Frequency (hertz): 60  
Stabilization Time: NR  
Operation Time: NR  
Ambient Temperature (°C): NR  
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P316310  
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA6A-830-U-5WQ

### Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

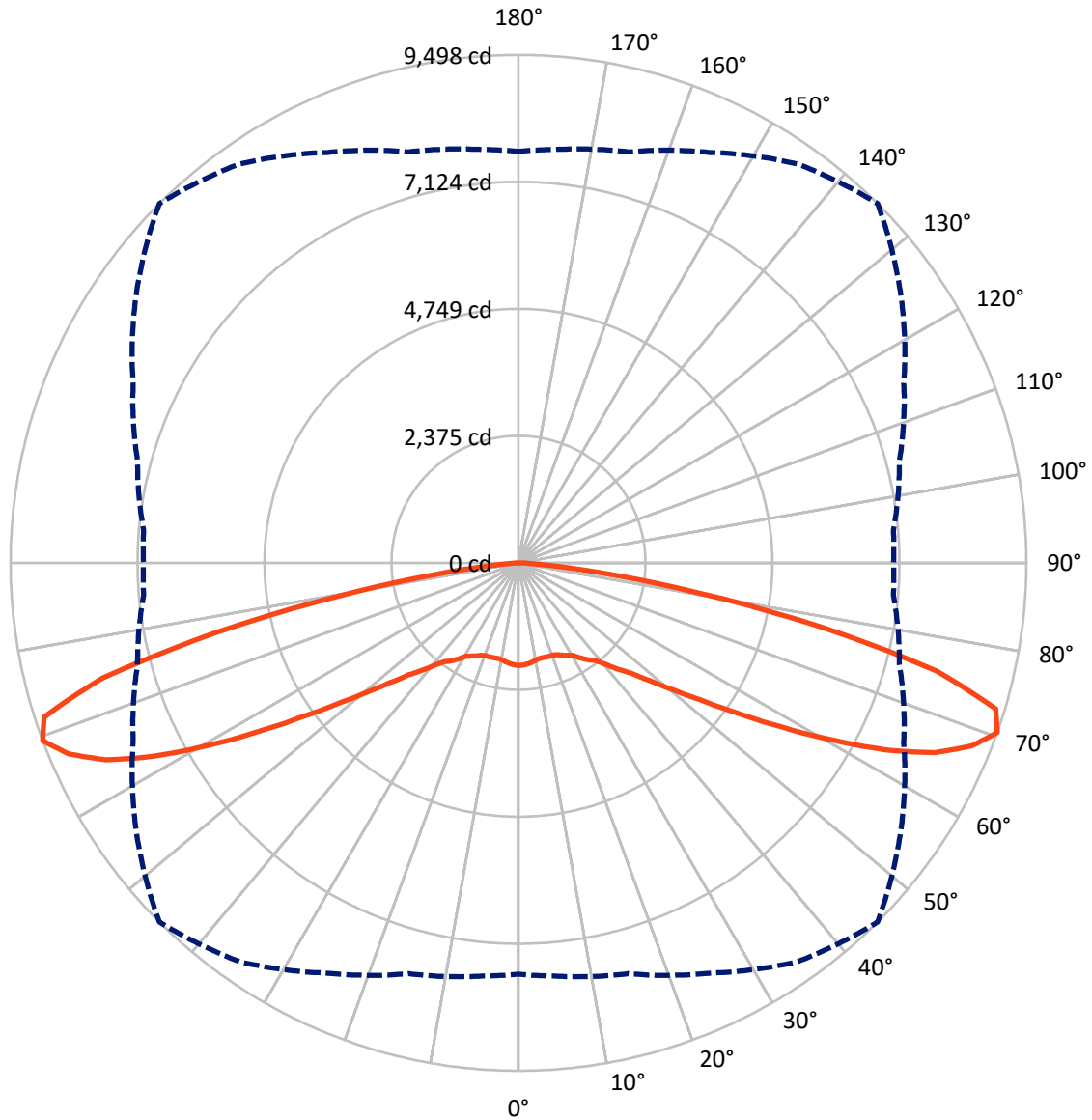
✕ Max cd  
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 3.1 fc  
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P316310  
CATALOG NUMBER: GLEON-SA6A-830-U-5WQ

### Luminous Intensity Polar Plot



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

REPORT NUMBER: P316310  
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA6A-830-U-5WQ

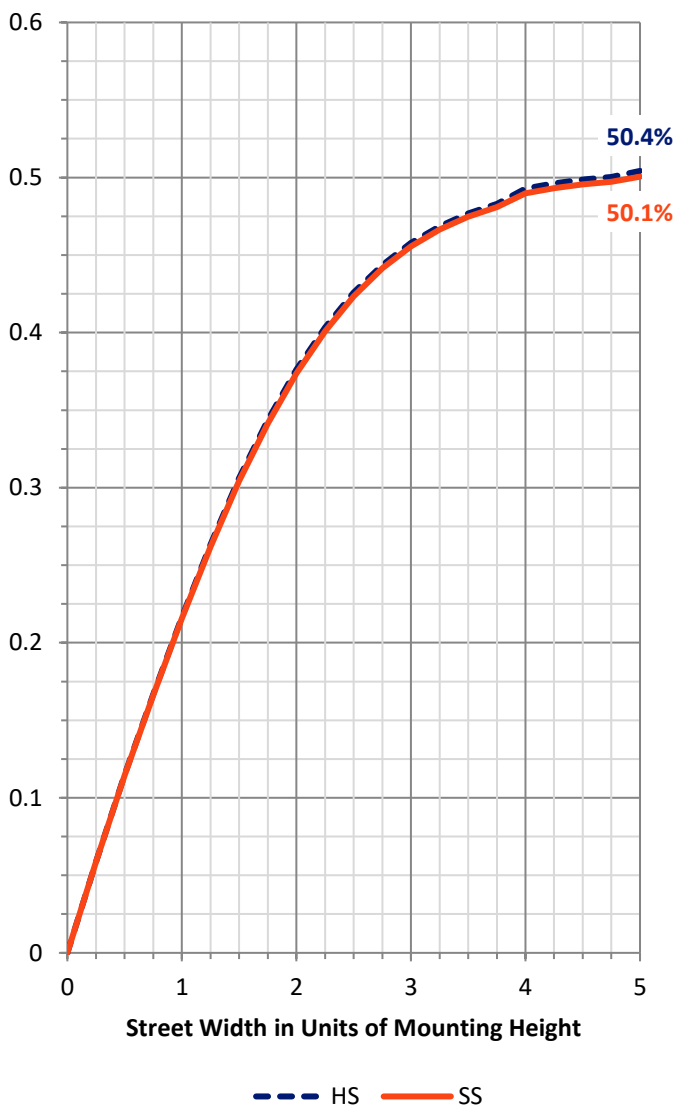
**FLUX DISTRIBUTION:**

		Downward	Upward	Total
<b>House Side</b>	Lumens	11665.0	0.0	11665.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Street Side</b>	Lumens	11665.0	0.0	11665.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Total</b>	Lumens	23330.0	0.0	23330.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

**Coefficient of Utilization**

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	179.2	0.8
10°-20°	523.5	2.2
20°-30°	892.5	3.8
30°-40°	1394.5	6.0
40°-50°	2363.4	10.1
50°-60°	4309.9	18.5
60°-70°	7419.8	31.8
70°-80°	5815.9	24.9
80°-90°	431.2	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°	23330.0	100.0
0°-180°	23330.0	100.0



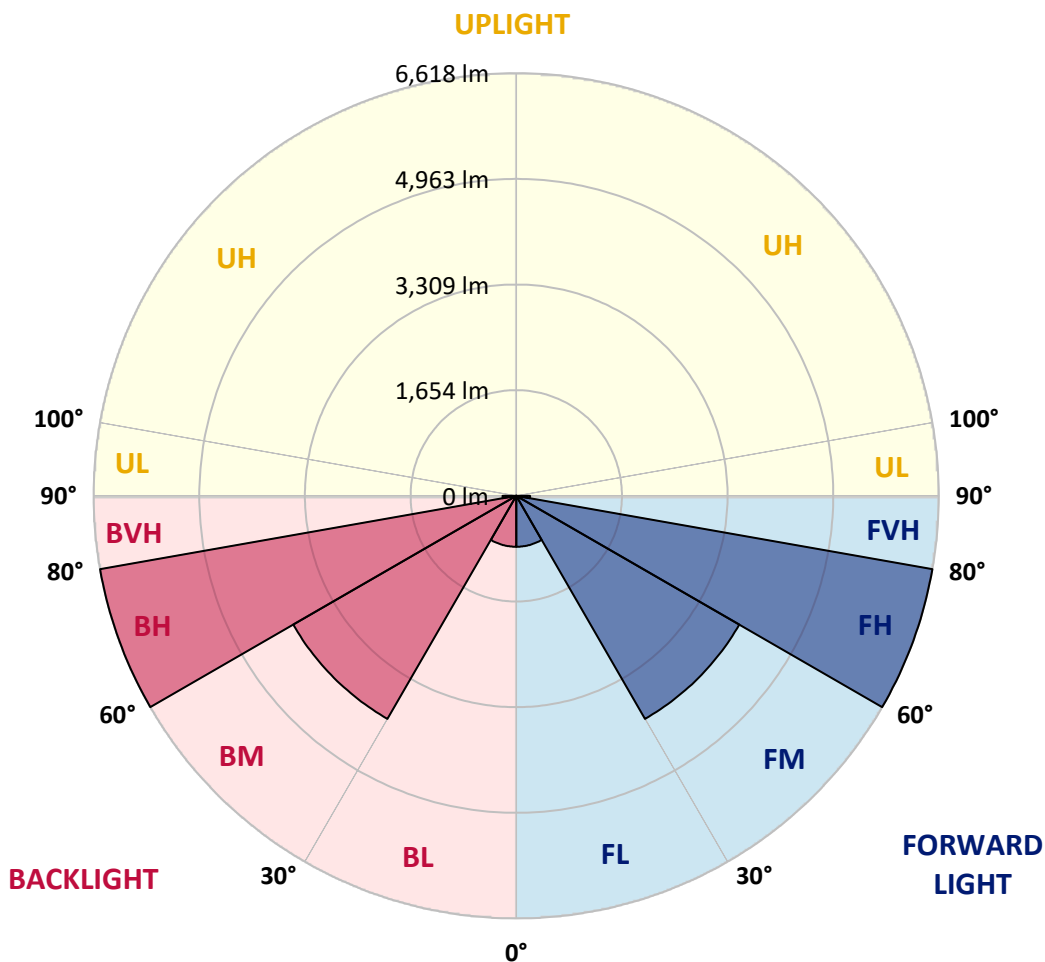
REPORT NUMBER: P316310  
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA6A-830-U-5WQ

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

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	797.6	3.4			
FM (30°-60°)	4033.9	17.3			
FH (60°-80°)	6617.9	28.4			G3/7500
FVH (80°-90°)	215.6	0.9			G2/225
BL (0°-30°)	797.6	3.4	B2/1000		
BM (30°-60°)	4033.9	17.3	B3/5000		
BH (60°-80°)	6617.9	28.4	B5		G3/7500
BVH (80°-90°)	215.6	0.9			G2/225
UL (90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH (100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

**BUG Rating: B5-U0-G3**

Type V Short





REPORT NUMBER: P316310

CATALOG NUMBER: GLEON-SA6A-830-U-5WQ

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	1920.1	1920.1	1920.1	1920.1	1920.1	1920.1	1920.1	1920.1	1920.1	1920.1	1920.1
2.5°	1911.6	1913.9	1911.6	1913.1	1909.3	1910.8	1910.8	1910.8	1910.0	1910.8	1909.3
5°	1894.6	1896.1	1893.1	1894.6	1892.3	1894.6	1895.4	1894.6	1893.1	1893.8	1890.7
7.5°	1869.1	1870.7	1868.4	1870.7	1867.6	1871.4	1870.7	1868.4	1866.0	1866.0	1863.0
10°	1855.2	1856.0	1849.8	1847.5	1840.6	1842.1	1844.4	1846.7	1849.1	1853.7	1852.9
12.5°	1856.0	1856.0	1846.7	1836.7	1826.7	1829.0	1832.9	1841.3	1850.6	1859.1	1859.9
15°	1863.7	1863.0	1849.1	1832.9	1825.9	1832.9	1835.2	1840.6	1855.2	1869.9	1870.7
17.5°	1869.1	1869.1	1847.5	1829.0	1828.2	1839.0	1838.3	1840.6	1856.8	1878.4	1879.2
20°	1879.2	1879.2	1851.4	1831.3	1831.3	1842.9	1843.7	1847.5	1863.7	1887.6	1891.5
22.5°	1901.5	1902.3	1873.0	1856.8	1858.3	1865.3	1867.6	1873.8	1888.4	1914.7	1919.3
25°	1933.2	1934.7	1904.6	1895.4	1900.8	1913.9	1912.3	1917.0	1933.2	1958.6	1963.3
27.5°	1977.2	1973.3	1945.5	1941.7	1947.1	1956.3	1955.6	1956.3	1969.5	1992.6	1998.0
30°	2034.3	2032.7	2012.7	2015.0	2012.7	2009.6	2010.4	2016.5	2023.5	2042.0	2047.4
32.5°	2089.8	2091.4	2079.0	2090.6	2107.6	2119.2	2101.4	2084.4	2076.7	2086.8	2091.4
35°	2190.2	2194.0	2174.7	2167.0	2190.2	2224.1	2174.0	2146.2	2161.6	2174.7	2178.6
37.5°	2360.7	2363.0	2330.6	2299.8	2282.8	2315.2	2265.0	2267.3	2321.4	2346.1	2345.3
40°	2555.2	2556.0	2534.4	2507.3	2478.0	2485.7	2465.7	2471.8	2507.3	2529.7	2535.9
42.5°	2786.7	2784.4	2750.4	2711.9	2703.4	2711.1	2677.1	2672.5	2713.4	2753.5	2754.3
45°	3086.9	3081.5	3037.5	2995.1	2954.2	2937.2	2928.7	2951.1	3007.4	3044.5	3045.2
47.5°	3410.3	3395.6	3372.5	3338.5	3303.0	3286.0	3272.1	3282.9	3323.8	3338.5	3340.0
50°	3742.9	3746.0	3750.6	3737.5	3724.4	3719.0	3682.7	3661.9	3674.2	3647.2	3643.3
52.5°	4137.2	4143.4	4188.2	4226.0	4248.4	4259.9	4191.3	4119.5	4079.4	4026.9	4011.4
55°	4602.6	4612.6	4678.2	4783.2	4891.2	4948.3	4824.1	4689.8	4565.5	4467.5	4435.9
57.5°	5121.2	5138.9	5229.2	5430.7	5652.1	5787.2	5577.3	5333.4	5093.4	4952.2	4927.5
60°	5729.3	5746.3	5871.3	6159.9	6518.8	6721.8	6403.8	6004.8	5706.2	5571.1	5525.6
62.5°	6453.2	6454.7	6608.3	6945.6	7419.4	7701.9	7271.2	6738.0	6430.0	6267.2	6223.2
65°	7231.9	7235.7	7394.7	7759.0	8249.0	8556.2	8070.0	7514.3	7137.7	6897.7	6863.8
67.5°	7782.1	7798.3	7965.8	8404.1	8862.5	9139.6	8636.4	8008.2	7573.0	7286.7	7258.1
70°	7694.1	7757.4	7954.2	8465.9	9103.3	9498.4	8728.3	7949.6	7375.4	7037.4	7013.5
72.5°	6710.2	6831.3	7093.7	7765.1	8784.6	9328.7	8227.4	7120.0	6470.2	6182.3	6139.1
75°	4569.4	4766.2	5162.1	6130.6	7505.1	8076.9	6926.3	5676.8	5065.6	4667.4	4638.1
77.5°	2037.4	2082.1	2583.7	3698.9	5179.1	5800.3	5032.4	3713.6	2787.5	2223.4	2104.5
80°	568.0	574.9	767.1	1377.5	2592.2	3408.0	2782.9	1447.0	813.4	573.4	540.2
82.5°	180.6	196.0	239.2	357.3	871.3	1555.0	894.4	385.9	274.7	219.2	197.6
85°	88.0	87.2	121.2	145.1	222.3	344.2	236.9	179.0	156.7	104.2	94.2
87.5°	37.0	37.8	56.3	50.9	64.8	55.6	76.4	80.3	84.1	46.3	40.1
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**

$\lambda$ (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)