

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: P316950

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

Issue Date: 3/3/2020

**Test Information**

Test Method: LM-79-08  
Report Number: P316950  
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: GLEON-SA6A-830-U-5NQ  
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE  
(6) 80 CRI, 3000K, 615mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V NARROW OPTICS  
Light Source: -  
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 22847 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 118.4 lumens/watt  
Luminous Opening: Rectangular (W 1.5' x L: 1' x H: 0')  
IES Classification: Type V - Short  
BUG Rating: B4 - U0 - G2

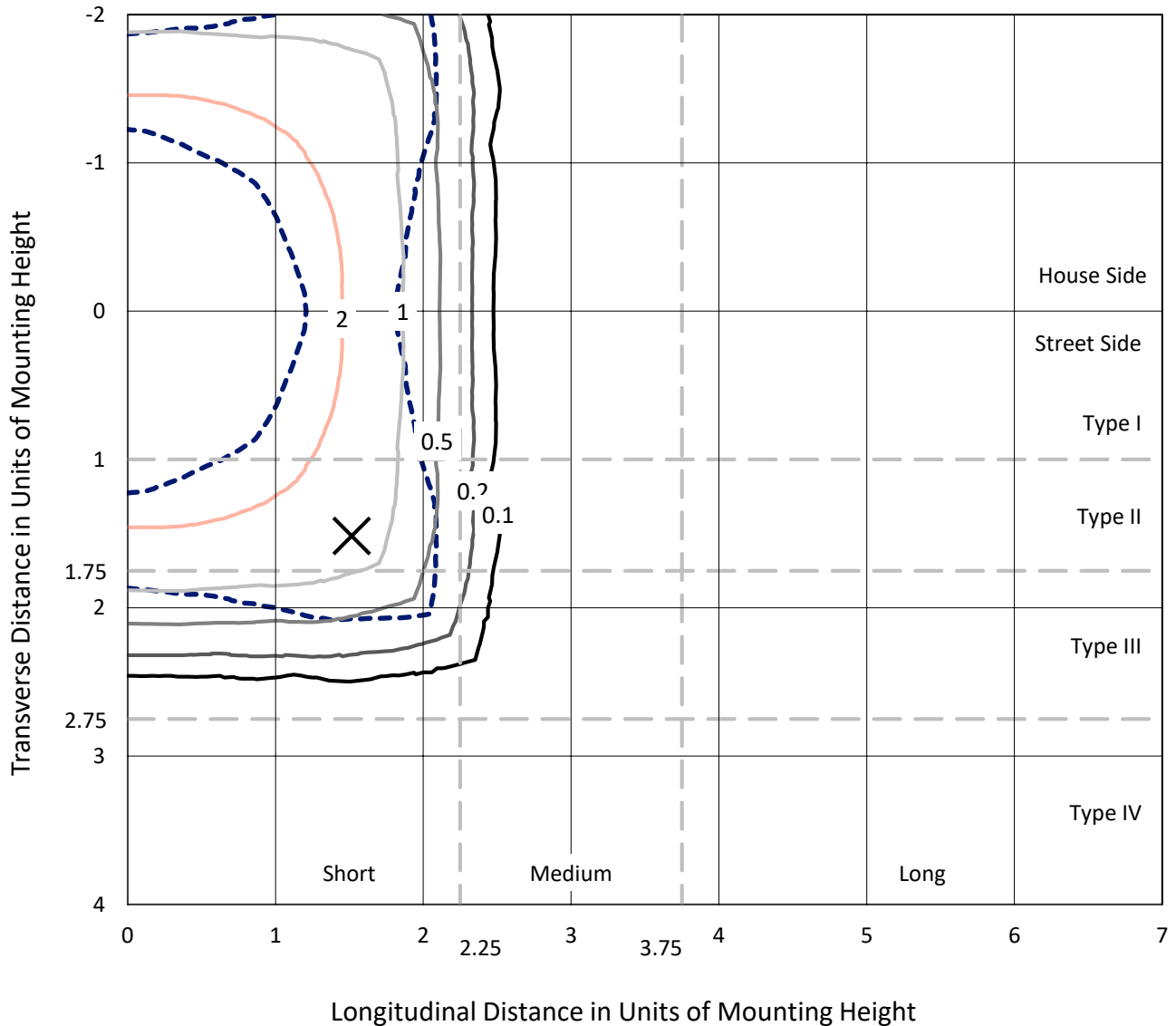
Input Watts (W): 193  
Input Voltage (V): NR  
Input Current (Ain): NR  
Voltage Rise (V): NR  
Power Factor: NR  
Total Harmonic Distortion (THDi): NR  
Frequency (hertz): 60  
Stabilization Time: NR  
Operation Time: NR  
Ambient Temperature (°C): NR  
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P316950  
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA6A-830-U-5NQ

### Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

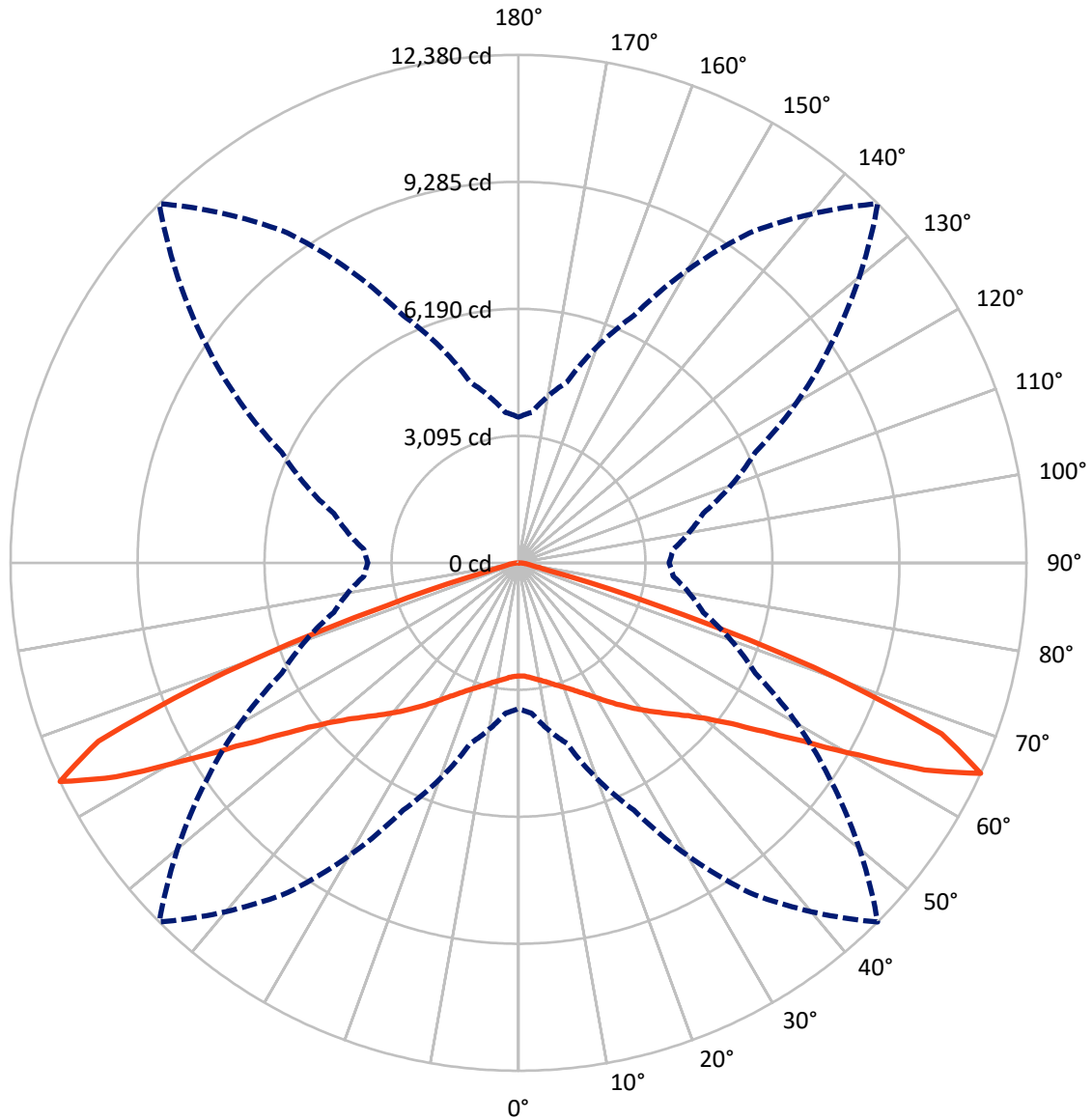
✕ Max cd  
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 4.4 fc  
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P316950  
CATALOG NUMBER: GLEON-SA6A-830-U-5NQ

### Luminous Intensity Polar Plot



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

REPORT NUMBER: P316950  
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA6A-830-U-5NQ

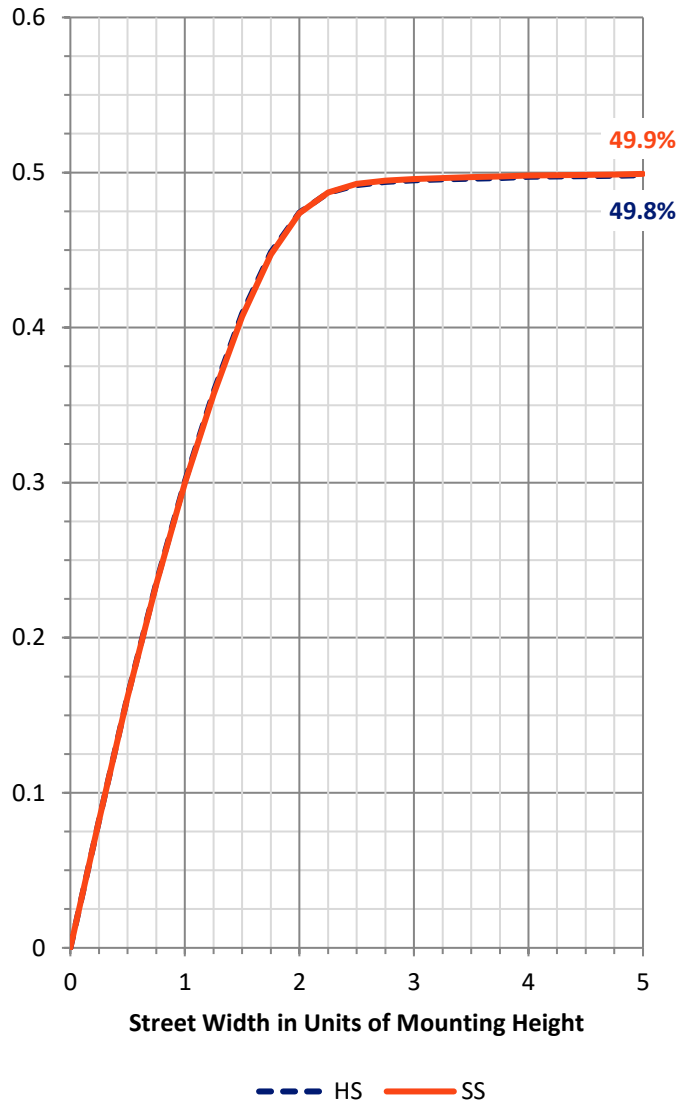
**FLUX DISTRIBUTION:**

		Downward	Upward	Total
<b>House Side</b>	Lumens	11423.5	0.0	11423.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Street Side</b>	Lumens	11423.5	0.0	11423.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Total</b>	Lumens	22847.0	0.0	22847.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	270.7	1.2
10°-20°	870.1	3.8
20°-30°	1632.5	7.1
30°-40°	2699.8	11.8
40°-50°	4181.6	18.3
50°-60°	6413.4	28.1
60°-70°	5984.5	26.2
70°-80°	696.5	3.0
80°-90°	97.9	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°	22847.0	100.0
0°-180°	22847.0	100.0

**Coefficient of Utilization**



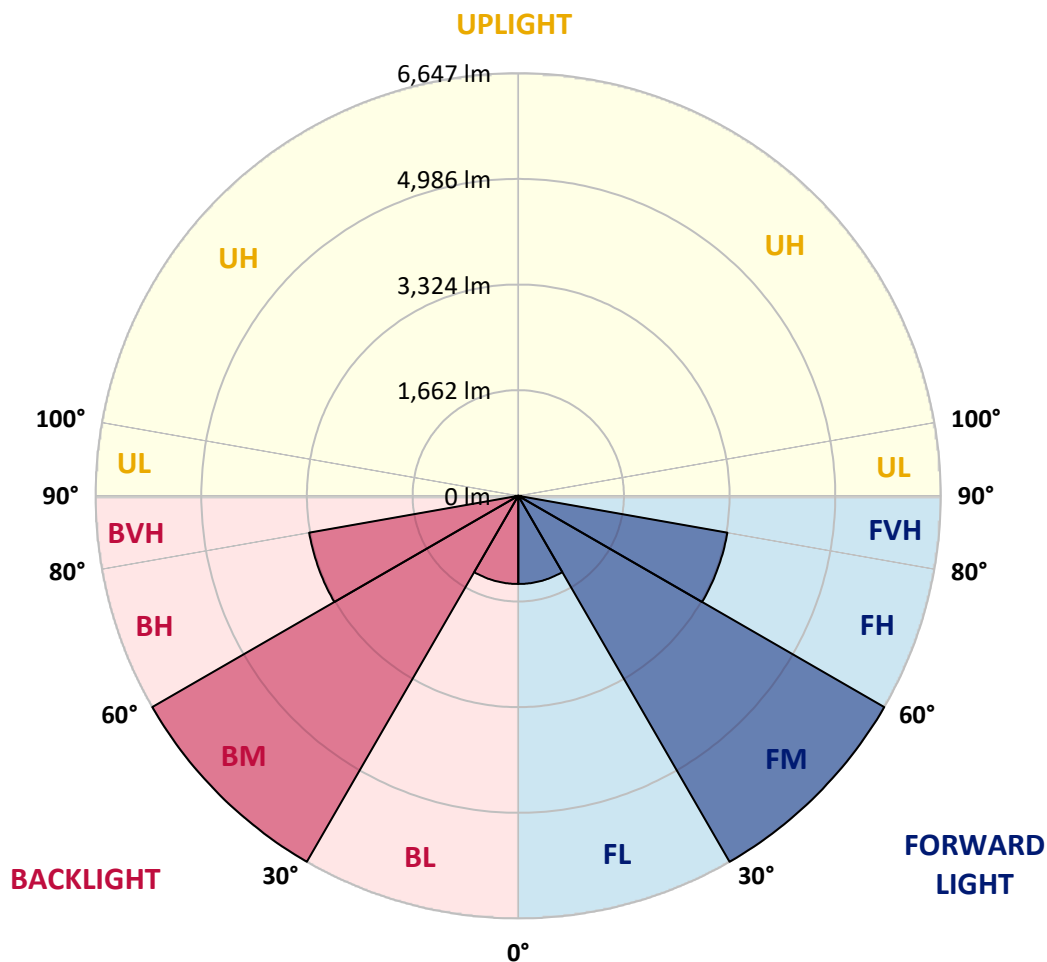
REPORT NUMBER: P316950  
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA6A-830-U-5NQ

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

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	1386.6	6.1			
FM (30°-60°)	6647.4	29.1			
FH (60°-80°)	3340.5	14.6			G2/5000
FVH (80°-90°)	48.9	0.2			G1/100
BL (0°-30°)	1386.6	6.1	B3/2500		
BM (30°-60°)	6647.4	29.1	B4/8500		
BH (60°-80°)	3340.5	14.6	B4/5000		G2/5000
BVH (80°-90°)	48.9	0.2			G1/100
UL (90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH (100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

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

Type V Short





REPORT NUMBER: P316950  
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA6A-830-U-5NQ

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	2759.1	2759.1	2759.1	2759.1	2759.1	2759.1	2759.1	2759.1	2759.1	2759.1	2759.1
2.5°	2768.2	2766.6	2768.2	2768.9	2764.4	2766.6	2765.9	2769.7	2771.2	2769.7	2769.7
5°	2800.0	2797.7	2800.8	2804.6	2798.5	2800.0	2797.7	2802.3	2803.8	2800.8	2803.1
7.5°	2844.0	2844.8	2847.8	2854.6	2850.8	2853.9	2849.3	2850.1	2849.3	2844.8	2845.5
10°	2891.8	2892.5	2897.9	2907.0	2908.5	2908.5	2905.4	2903.2	2900.1	2897.1	2897.9
12.5°	2949.4	2953.2	2957.0	2968.4	2968.4	2974.5	2972.9	2966.9	2961.6	2957.0	2957.0
15°	3027.5	3026.8	3031.3	3042.7	3048.0	3057.9	3057.9	3049.5	3042.7	3038.2	3036.6
17.5°	3109.4	3111.7	3114.8	3128.4	3136.7	3148.1	3149.6	3142.8	3138.3	3132.2	3128.4
20°	3205.0	3208.8	3220.9	3226.2	3233.8	3244.4	3248.2	3246.7	3242.2	3239.1	3239.9
22.5°	3316.5	3326.3	3333.9	3341.5	3350.6	3358.2	3362.0	3367.3	3362.8	3360.5	3359.0
25°	3451.5	3458.3	3473.5	3487.1	3493.2	3495.5	3500.0	3507.6	3506.8	3501.5	3501.5
27.5°	3604.7	3617.6	3636.5	3656.3	3656.3	3648.7	3663.8	3676.7	3672.2	3665.4	3656.3
30°	3790.5	3802.6	3824.6	3851.9	3838.3	3833.0	3853.4	3876.9	3870.1	3858.7	3857.2
32.5°	3990.7	4002.1	4030.9	4060.5	4043.0	4035.5	4057.4	4091.6	4079.4	4056.7	4043.0
35°	4207.6	4219.0	4259.9	4295.6	4266.0	4253.1	4271.3	4308.5	4287.2	4244.8	4234.2
37.5°	4443.5	4449.5	4502.6	4539.0	4518.6	4484.4	4507.2	4534.5	4516.3	4464.7	4444.2
40°	4688.4	4710.4	4771.9	4814.3	4778.7	4724.8	4762.8	4800.7	4773.4	4707.4	4672.5
42.5°	4974.4	4991.0	5072.9	5110.9	5053.2	4977.4	5029.0	5080.5	5053.2	4989.5	4959.2
45°	5271.6	5297.4	5395.3	5433.2	5349.8	5253.4	5316.4	5406.6	5404.4	5312.6	5280.7
47.5°	5595.5	5621.3	5738.1	5788.1	5697.9	5568.9	5657.7	5785.1	5776.0	5675.1	5649.3
50°	5969.4	5996.7	6142.3	6205.2	6121.1	5970.9	6104.4	6216.6	6199.9	6075.6	6077.8
52.5°	6438.8	6437.3	6618.6	6727.8	6641.3	6508.6	6631.5	6740.7	6671.7	6499.5	6494.2
55°	6849.9	6874.9	7099.4	7306.4	7301.1	7250.3	7299.6	7304.2	7107.0	6877.9	6849.9
57.5°	7119.9	7167.7	7483.9	7858.6	8139.2	8206.7	8111.1	7821.4	7359.5	6993.2	6948.5
60°	6953.8	7026.6	7523.3	8287.1	9113.7	9510.4	8971.1	8072.4	7163.1	6652.7	6592.0
62.5°	5832.9	5955.7	6683.0	8080.0	9952.5	11112.1	9594.5	7669.7	6381.9	5678.9	5575.0
65°	3552.4	3682.0	4558.8	6650.4	9816.7	12380.1	9310.1	6366.0	4658.1	3783.7	3671.4
67.5°	1183.9	1221.8	1738.3	3676.0	7715.2	11123.5	7728.1	3811.0	2027.2	1343.9	1304.5
70°	463.4	467.2	551.4	1065.6	3643.4	7640.1	4020.3	1084.5	576.4	455.8	465.7
72.5°	340.5	342.0	365.5	445.2	949.5	3365.8	983.6	447.5	355.7	319.3	319.3
75°	273.8	273.8	290.5	324.6	425.5	772.1	431.5	320.8	278.3	254.8	251.8
77.5°	216.1	220.7	233.6	255.6	288.2	371.6	298.8	254.1	224.5	202.5	197.9
80°	160.8	165.3	186.6	197.2	207.0	257.9	220.7	198.7	177.5	151.7	147.1
82.5°	105.4	110.0	136.5	142.6	140.3	168.4	148.6	146.4	130.4	97.8	93.3
85°	69.0	70.5	91.0	94.8	87.2	76.6	94.8	100.1	91.0	63.7	61.4
87.5°	32.6	32.6	46.3	43.2	39.4	31.9	43.2	50.8	51.6	31.1	30.3
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**

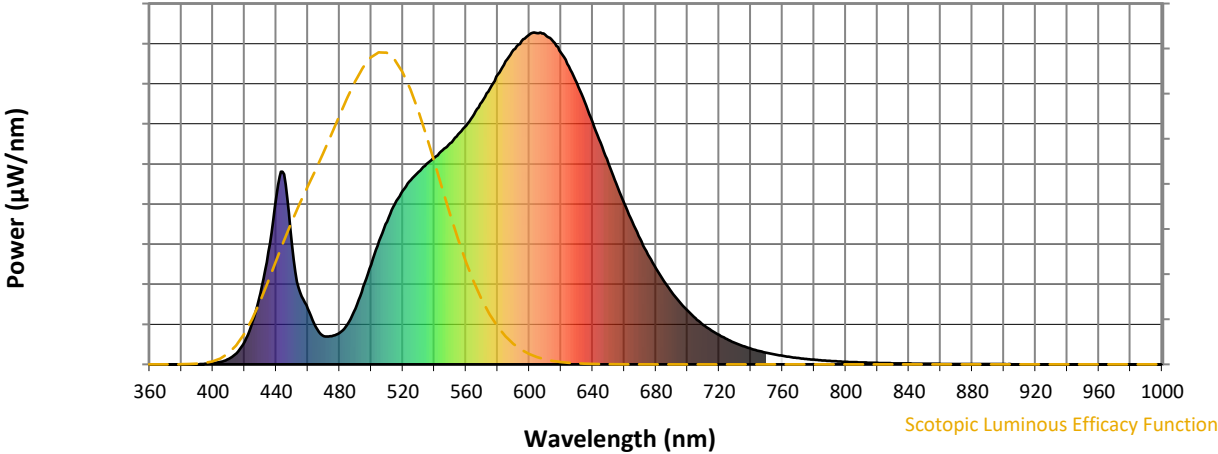


**Photopic Lumens: NR**

$\lambda$ (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)