

Signify Classified - Internal  
Cooper Lighting Solutions Photometric Lab  
1121 Highway 74 South  
Peachtree City, GA 30269



Scaled data based on original data using  
LM-79-2019 Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-  
State Lighting Products

Test Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Brand: McGRAW-EDISON

Report Number: P629058

Luminaire Tested: GWS-SA1A-830-U-5WQ-W

Issue Date: 1/10/2023

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P629058  
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-2209-782-1)  
Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Issue Date: 1/10/2023  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: McGRAW-EDISON  
Catalog Number: GWS-SA1A-830-U-5WQ-W  
Description: GALLEON WALL SLIM LUMINAIRE. (1) LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V WIDE OPTICS  
Light Source: (16) 3000K CCT, 80 CRI LEDS  
Ballast/Driver: -

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 2290.2 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 116.3 lumens/watt  
Luminous Opening: Rectangular (W 0.5' x L: 0.5' x H: 0')  
IES Classification: Type V - Short  
BUG Rating: B2 - U0 - G1

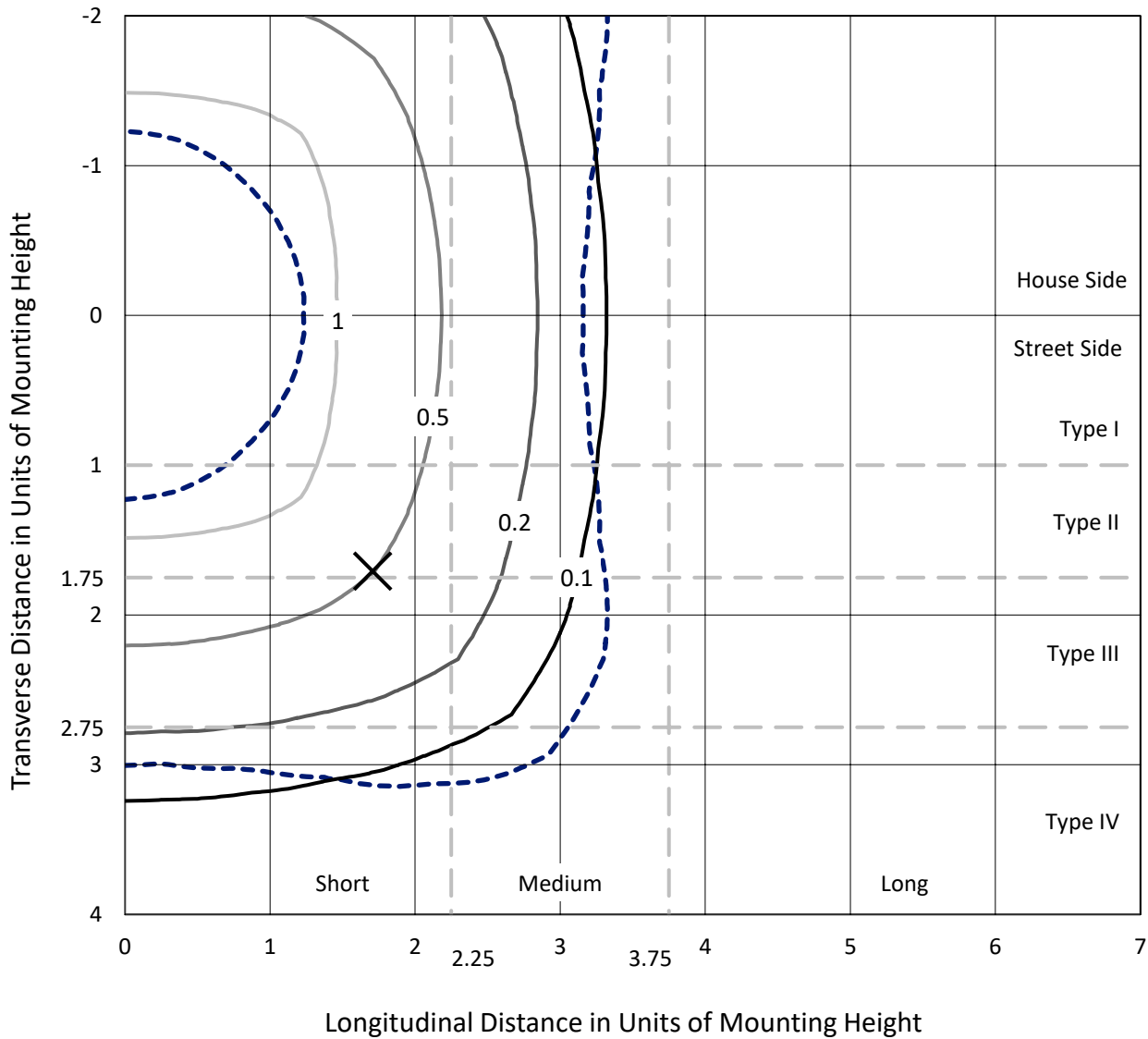
Input Watts (W): 19.7  
Input Voltage (V): 120  
Input Current (Ain): NR  
Voltage Rise (V): NR  
Power Factor: NR  
Total Harmonic Distortion (THDi): NR  
Frequency (hertz): 0  
Stabilization Time: NR  
Operation Time: NR  
Ambient Temperature (°C): NR  
Test Distance: 28.75 FT



REPORT NUMBER: P629058  
 CATALOG NUMBER: GWS-SA1A-830-U-5WQ-W

### Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

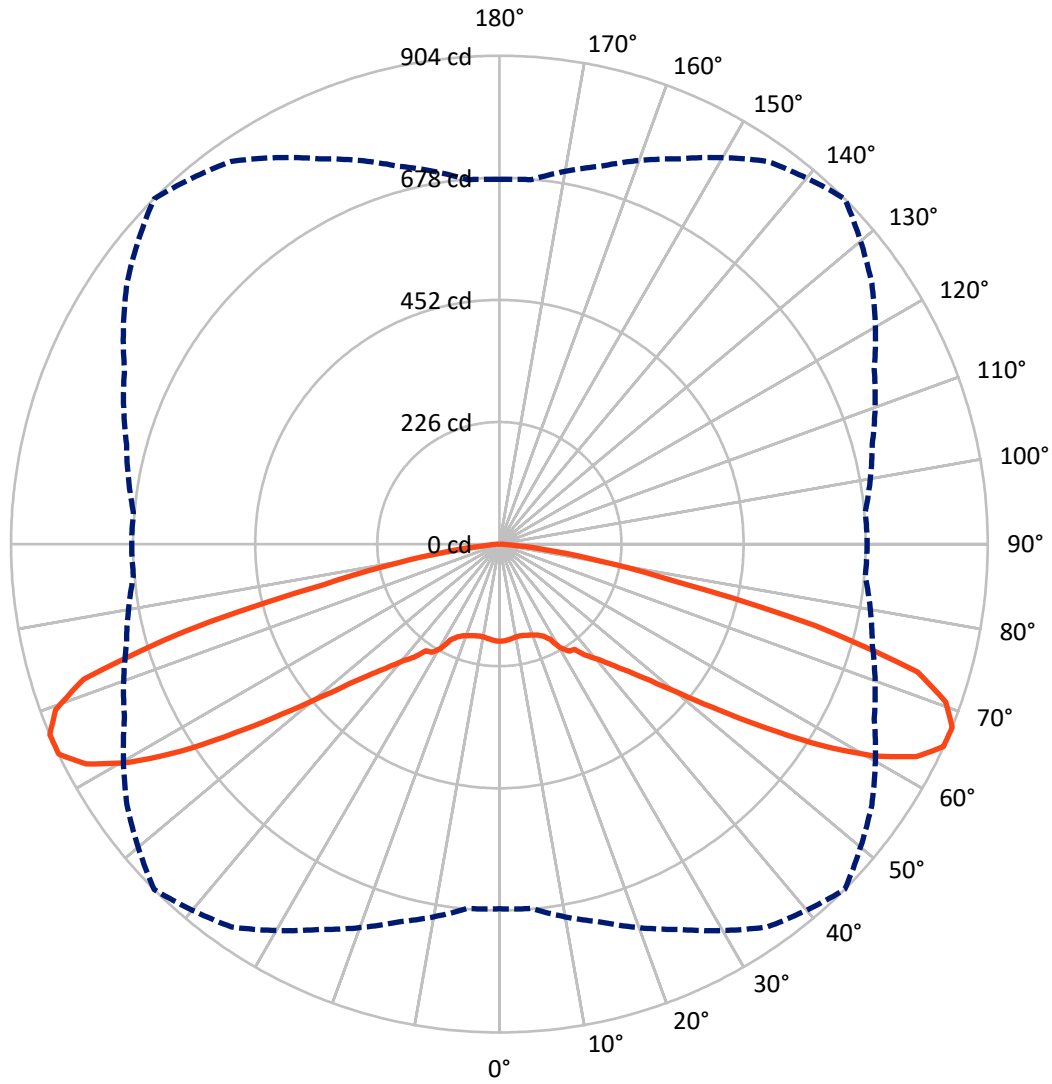
✕ Max cd  
 - - - 1/2 Max cd



Based on 10 foot mounting height. Maximum calculated value = 1.8 fc  
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P629058  
CATALOG NUMBER: GWS-SA1A-830-U-5WQ-W

### Luminous Intensity Polar Plot



— Vertical Plane Through 45-Deg Lateral    - - - Horizontal Cone Through 67.5-Deg Vertical

REPORT NUMBER: P629058

CATALOG NUMBER: GWS-SA1A-830-U-5WQ-W

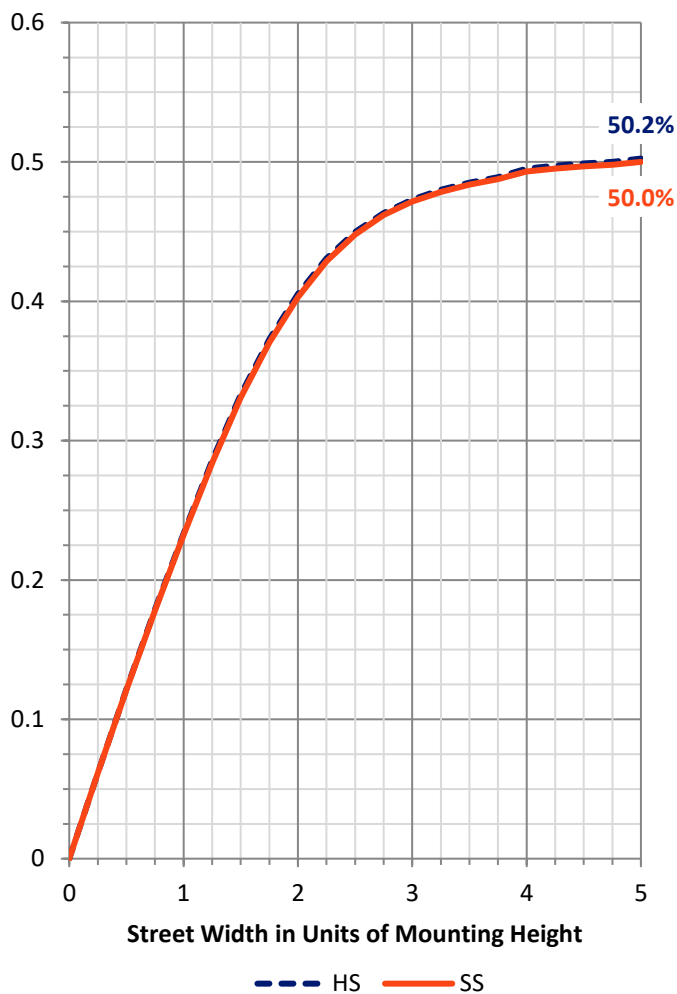
**FLUX DISTRIBUTION:**

		Downward	Upward	Total
<b>House Side</b>	Lumens	1145.1	0.0	1145.1
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Street Side</b>	Lumens	1145.1	0.0	1145.1
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Total</b>	Lumens	2290.2	0.0	2290.2
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	16.9	0.7
10°-20°	50.0	2.2
20°-30°	89.8	3.9
30°-40°	151.6	6.6
40°-50°	266.4	11.6
50°-60°	514.0	22.4
60°-70°	745.7	32.6
70°-80°	426.7	18.6
80°-90°	29.1	1.3
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°	2290.2	100.0
0°-180°	2290.2	100.0

**Coefficient of Utilization**



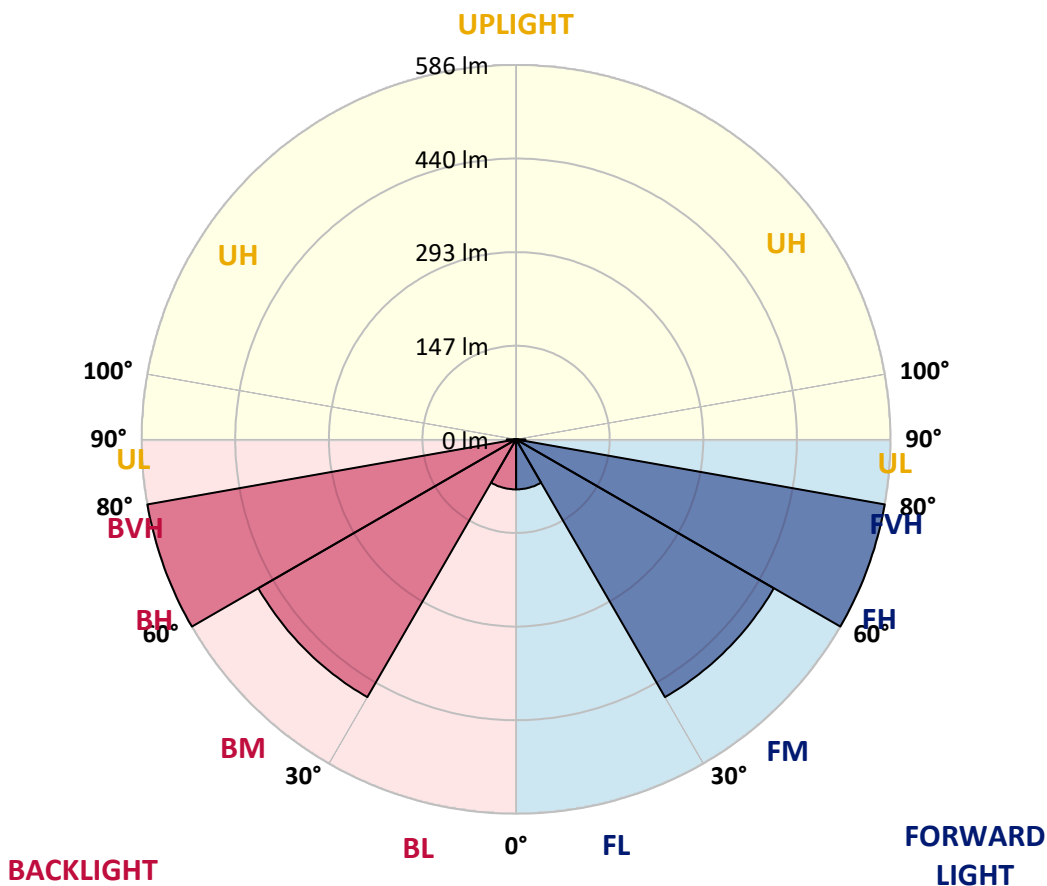
REPORT NUMBER: P629058

CATALOG NUMBER: GWS-SA1A-830-U-5WQ-W

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

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	78.3	3.4			
FM (30°-60°)	466.0	20.3			
FH (60°-80°)	586.2	25.6			G0/660
FVH (80°-90°)	14.6	0.6			G1/100
BL (0°-30°)	78.3	3.4	B0/110		
BM (30°-60°)	466.0	20.3	B1/1000		
BH (60°-80°)	586.2	25.6	B2/1000		G0/660
BVH (80°-90°)	14.6	0.6			G1/100
UL (90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH (100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

**BUG Rating: B2-U0-G1**  
 Type V Short





REPORT NUMBER: P629058  
 CATALOG NUMBER: GWS-SA1A-830-U-5WQ-W

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	179.6	179.6	179.6	179.6	179.6	179.6	179.6	179.6	179.6	179.6	179.6
2.5°	178.1	178.3	178.6	178.6	179.0	179.4	179.6	179.3	179.4	178.6	179.4
5°	177.7	177.8	178.0	177.7	177.7	177.8	177.8	177.5	177.7	176.8	177.7
7.5°	176.5	176.7	176.7	176.2	175.7	176.0	176.0	175.7	175.9	175.1	176.0
10°	175.5	175.5	175.4	174.4	173.9	174.4	174.6	174.7	175.4	174.7	175.9
12.5°	176.2	176.2	175.7	174.4	173.6	173.9	174.3	174.6	175.7	175.5	176.8
15°	178.0	178.1	176.8	175.4	174.9	175.4	175.1	174.9	176.4	176.8	178.3
17.5°	179.4	179.4	177.8	176.4	176.5	177.3	176.7	175.9	177.3	178.3	179.9
20°	180.7	180.6	178.8	177.8	178.5	179.6	179.1	178.0	179.0	180.1	181.5
22.5°	184.0	183.8	181.9	181.4	182.0	183.2	182.7	181.7	182.8	184.5	186.2
25°	193.2	192.9	190.0	188.3	188.0	188.8	188.7	188.3	190.1	192.1	194.2
27.5°	205.5	205.3	203.2	201.6	199.5	198.9	199.4	200.8	203.4	204.9	206.6
30°	211.7	211.7	211.3	213.9	218.5	222.8	219.4	213.9	211.7	211.0	212.8
32.5°	219.8	220.6	219.4	222.4	230.0	236.4	230.0	221.1	219.4	219.4	221.4
35°	238.4	238.7	236.9	236.4	238.9	239.7	236.6	233.4	235.1	235.5	237.9
37.5°	253.3	253.3	252.5	253.8	258.8	261.9	256.8	251.0	251.5	251.8	254.9
40°	276.3	276.9	275.0	274.8	276.8	279.5	274.2	270.5	273.0	273.9	278.5
42.5°	304.9	304.9	302.0	301.2	302.5	305.4	300.4	298.0	301.4	302.0	304.8
45°	339.1	339.9	336.0	334.6	335.2	336.2	332.6	331.5	334.7	336.2	341.1
47.5°	380.7	381.5	378.1	378.0	377.3	378.0	374.6	373.9	376.5	375.4	380.6
50°	432.1	433.5	430.6	434.7	434.2	436.1	431.4	428.0	428.0	424.9	427.9
52.5°	489.6	492.5	493.9	500.7	505.9	510.8	503.0	497.7	489.9	483.6	491.5
55°	552.2	551.4	560.7	575.6	590.8	602.3	587.1	570.2	557.6	544.5	547.5
57.5°	607.1	609.9	622.0	649.2	679.4	703.7	676.3	643.9	615.2	596.4	599.0
60°	652.8	655.1	671.3	710.5	763.1	796.6	753.2	699.8	658.1	632.2	635.0
62.5°	694.9	697.0	713.4	756.6	823.0	866.7	810.7	737.7	691.3	665.3	666.9
65°	719.2	720.5	742.8	788.4	858.3	903.5	840.3	765.0	719.5	693.0	693.9
67.5°	675.0	677.1	724.2	787.1	865.1	904.1	841.6	765.8	714.7	680.0	680.8
70°	532.5	530.7	586.9	694.9	826.1	876.9	804.2	708.4	629.3	580.9	580.1
72.5°	406.0	406.5	437.7	511.8	673.5	809.2	709.6	570.4	485.2	448.4	447.0
75°	294.4	299.0	324.4	378.6	471.1	604.9	534.3	422.7	365.7	343.7	340.4
77.5°	132.6	138.5	173.9	237.7	315.0	334.3	335.6	287.0	216.5	179.9	174.3
80°	38.7	41.5	53.3	91.2	146.7	189.6	150.6	126.6	78.9	61.9	58.9
82.5°	16.4	18.6	22.8	25.3	42.6	87.9	54.7	34.8	32.4	26.2	24.0
85°	7.0	7.4	9.6	10.2	13.8	18.8	17.3	15.7	15.1	11.7	10.7
87.5°	2.9	2.9	2.9	2.6	2.4	2.6	3.6	4.5	6.0	4.7	4.4
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 (φ/nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	$\lambda$ (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

**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)