

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: P642913

Luminaire Tested: GWS-SA6D-830-U-5NQ-W

Issue Date: 1/10/2023

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P642913
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-2209-782-7)
Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Issue Date: 1/10/2023
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: McGRAW-EDISON
Catalog Number: GWS-SA6D-830-U-5NQ-W
Description: GALLEON WALL SLIM LUMINAIRE. (6) LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V NARROW OPTICS
Light Source: (96) 3000K CCT, 80 CRI LEDS
Ballast/Driver: -

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 29742.5 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 121.1 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 2' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type V - Short
BUG Rating: B5 - U0 - G2

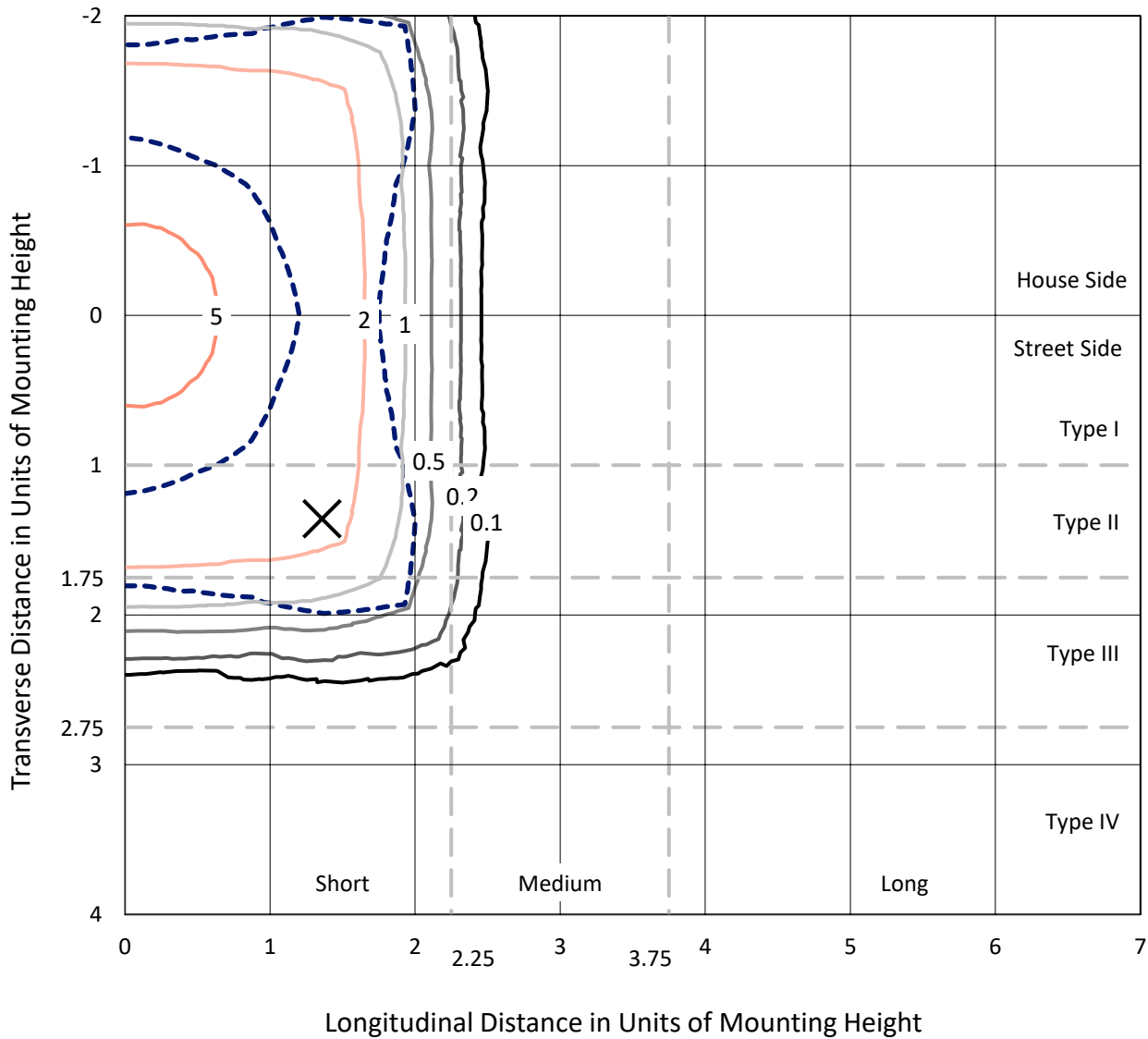
Input Watts (W): 245.7
Input Voltage (V): 120
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 0
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 28.75 FT



REPORT NUMBER: P642913
 CATALOG NUMBER: GWS-SA6D-830-U-5NQ-W

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

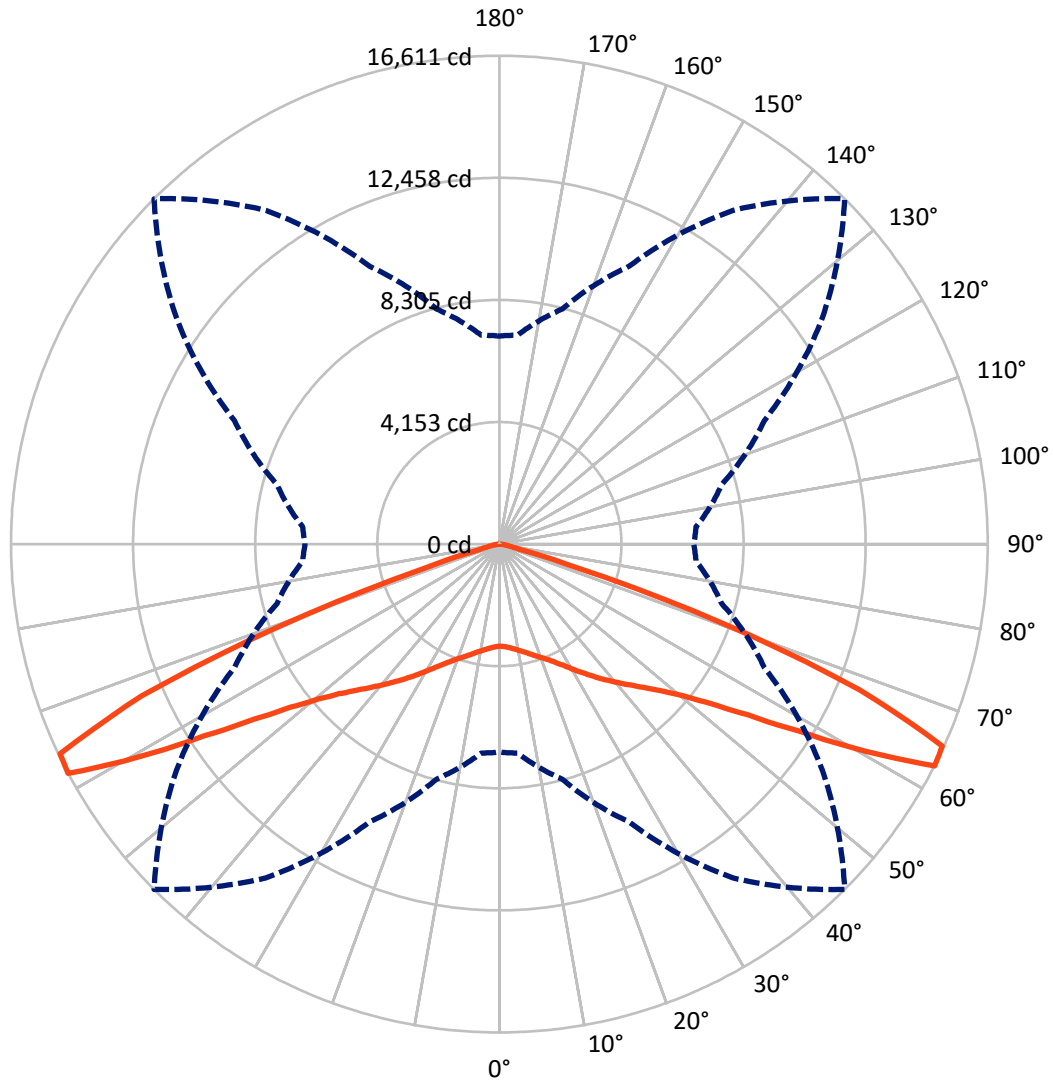
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 5.6 fc
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P642913
CATALOG NUMBER: GWS-SA6D-830-U-5NQ-W

Luminous Intensity Polar Plot



— Vertical Plane Through 45-Deg Lateral - - - Horizontal Cone Through 62.5-Deg Vertical

REPORT NUMBER: P642913

CATALOG NUMBER: GWS-SA6D-830-U-5NQ-W

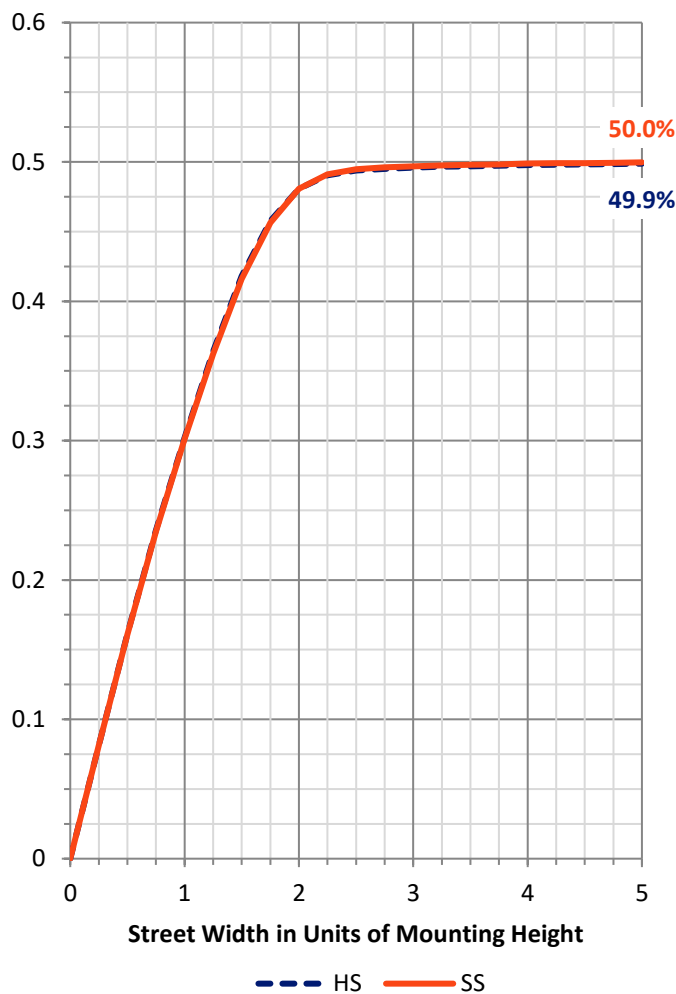
FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	14871.3	0.0	14871.3
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	14871.3	0.0	14871.3
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	29742.5	0.0	29742.5
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	340.4	1.1
10°-20°	1097.9	3.7
20°-30°	2077.0	7.0
30°-40°	3496.0	11.8
40°-50°	5585.5	18.8
50°-60°	9003.5	30.3
60°-70°	7345.9	24.7
70°-80°	713.4	2.4
80°-90°	83.0	0.3
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°	29742.5	100.0
0°-180°	29742.5	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P642913

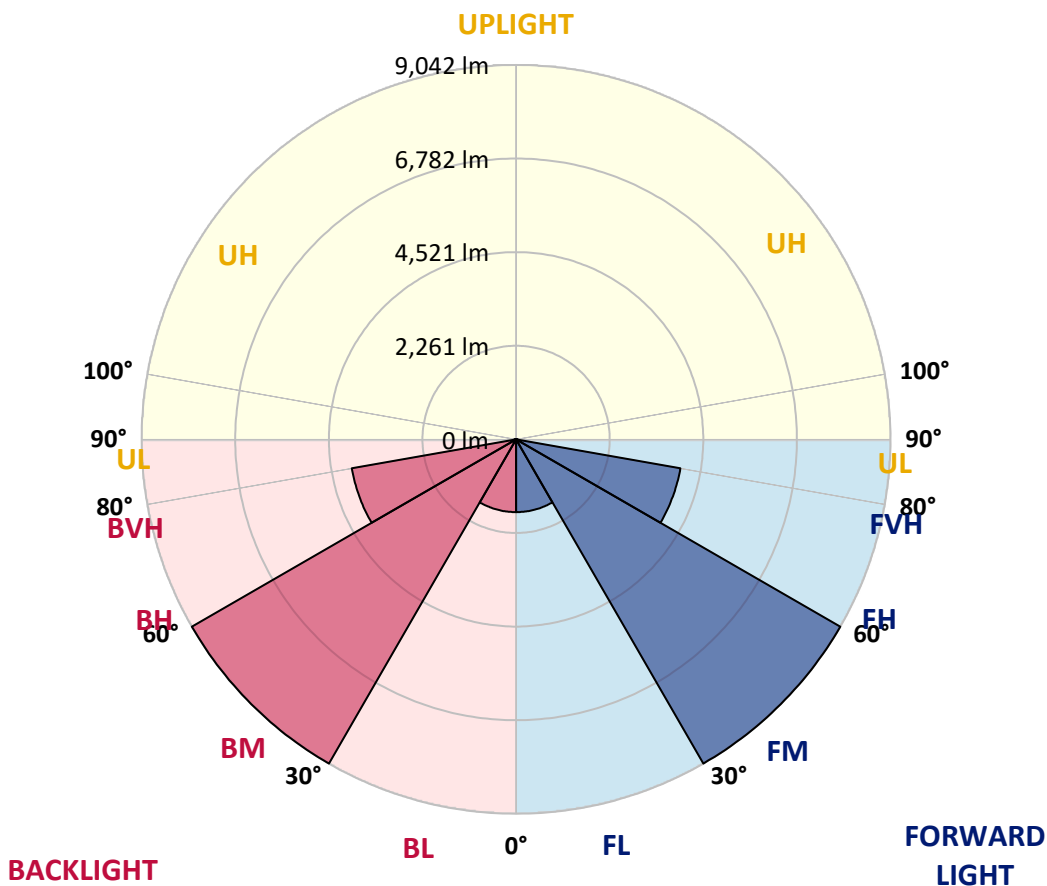
CATALOG NUMBER: GWS-SA6D-830-U-5NQ-W

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	1757.7	5.9			
FM (30°-60°)	9042.5	30.4			
FH (60°-80°)	4029.6	13.5			G2/5000
FVH (80°-90°)	41.5	0.1			G1/100
BL (0°-30°)	1757.7	5.9	B3/2500		
BM (30°-60°)	9042.5	30.4	B5		
BH (60°-80°)	4029.6	13.5	B4/5000		G2/5000
BVH (80°-90°)	41.5	0.1			G1/100
UL (90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH (100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

BUG Rating: B5-U0-G2

Type V Short





REPORT NUMBER: P642913
 CATALOG NUMBER: GWS-SA6D-830-U-5NQ-W

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	3469.9	3469.9	3469.9	3469.9	3469.9	3469.9	3469.9	3469.9	3469.9	3469.9	3469.9
2.5°	3465.8	3465.8	3473.9	3480.1	3476.0	3492.3	3490.3	3486.2	3484.1	3478.0	3496.4
5°	3512.7	3512.7	3518.8	3524.9	3514.7	3535.1	3527.0	3522.9	3520.9	3512.7	3529.0
7.5°	3565.7	3571.9	3573.9	3584.1	3578.0	3600.4	3594.3	3586.1	3582.1	3571.9	3586.1
10°	3624.9	3629.0	3631.0	3649.4	3651.4	3677.9	3671.8	3661.6	3653.5	3643.3	3663.7
12.5°	3704.5	3706.5	3712.6	3735.1	3741.2	3761.6	3759.5	3745.2	3735.1	3720.8	3743.2
15°	3806.4	3808.5	3818.7	3841.1	3851.3	3875.8	3867.6	3845.2	3830.9	3814.6	3833.0
17.5°	3912.5	3920.7	3930.9	3953.3	3967.6	3996.2	3986.0	3961.5	3949.2	3932.9	3945.2
20°	4049.2	4051.2	4057.4	4081.8	4092.0	4124.7	4126.7	4102.2	4096.1	4079.8	4098.2
22.5°	4200.1	4202.2	4208.3	4234.8	4253.2	4273.6	4285.8	4271.5	4261.3	4240.9	4263.4
25°	4367.4	4387.8	4393.9	4426.6	4447.0	4459.2	4473.5	4467.4	4453.1	4428.6	4438.8
27.5°	4602.0	4606.1	4616.3	4653.0	4665.2	4677.5	4691.8	4693.8	4673.4	4644.8	4659.1
30°	4869.2	4867.2	4889.6	4918.2	4928.4	4938.6	4959.0	4971.2	4944.7	4914.1	4928.4
32.5°	5142.6	5167.1	5195.6	5222.1	5216.0	5220.1	5252.7	5275.2	5238.5	5183.4	5195.6
35°	5450.6	5466.9	5503.6	5542.4	5534.2	5528.1	5548.5	5571.0	5520.0	5448.6	5466.9
37.5°	5766.8	5791.3	5846.3	5893.3	5881.0	5852.5	5874.9	5899.4	5850.4	5768.8	5760.7
40°	6119.7	6158.4	6238.0	6276.8	6244.1	6189.0	6227.8	6287.0	6238.0	6144.2	6121.7
42.5°	6533.8	6580.7	6660.3	6719.4	6648.0	6558.3	6623.5	6709.2	6697.0	6572.5	6533.8
45°	7045.8	7076.4	7174.3	7202.9	7096.8	6972.4	7090.7	7221.2	7190.6	7056.0	7005.0
47.5°	7602.7	7649.6	7735.3	7788.3	7617.0	7461.9	7627.2	7802.6	7770.0	7643.5	7584.3
50°	8312.6	8373.8	8486.0	8530.8	8294.2	8116.7	8328.9	8551.2	8488.0	8318.7	8241.2
52.5°	9085.7	9134.7	9326.4	9416.2	9193.8	9002.1	9187.7	9406.0	9271.3	9046.9	8942.9
55°	9767.0	9816.0	10097.5	10395.3	10385.1	10252.5	10346.4	10350.4	9985.3	9614.0	9503.9
57.5°	9913.9	9962.9	10499.3	11278.6	11829.4	11982.4	11707.0	11127.6	10207.6	9556.9	9432.5
60°	9130.6	9185.7	10038.3	11462.2	13273.6	14295.6	13026.8	11111.3	9520.2	8639.0	8520.6
62.5°	7074.4	7133.5	8279.9	10417.8	13857.0	16610.9	13410.3	9942.5	7831.2	6715.3	6611.3
65°	3378.1	3378.1	4834.6	7472.1	12694.3	16555.8	12300.6	7355.9	4714.2	3620.8	3531.1
67.5°	836.4	840.4	1244.3	2908.9	8634.9	13212.4	8775.6	3531.1	1660.5	1175.0	1144.4
70°	522.2	520.2	577.3	787.4	3021.1	8018.8	3588.2	1064.8	675.2	595.6	591.6
72.5°	405.9	405.9	434.5	503.9	791.5	2731.4	1046.5	591.6	489.6	440.6	440.6
75°	320.3	320.3	340.7	377.4	467.1	703.8	556.9	438.6	379.4	346.8	342.7
77.5°	238.7	242.7	259.1	283.5	318.2	395.7	352.9	330.5	295.8	271.3	263.1
80°	155.0	161.2	181.6	195.8	208.1	261.1	230.5	240.7	224.4	195.8	191.8
82.5°	83.6	85.7	110.2	114.2	118.3	142.8	146.9	153.0	159.1	124.4	116.3
85°	30.6	30.6	36.7	42.8	46.9	51.0	69.4	85.7	89.8	71.4	69.4
87.5°	6.1	6.1	6.1	4.1	4.1	4.1	12.2	22.4	36.7	28.6	28.6
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

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /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 [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /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 [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /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)