

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: P632020

Luminaire Tested: GWS-SA2B-830-U-5MQ-W

Issue Date: 1/10/2023

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P632020
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-2209-782-4)
Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Issue Date: 1/10/2023
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: McGRAW-EDISON
Catalog Number: GWS-SA2B-830-U-5MQ-W
Description: GALLEON WALL SLIM LUMINAIRE. (2) LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V MEDIUM OPTICS
Light Source: (32) 3000K CCT, 80 CRI LEDS
Ballast/Driver: -

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 5677.4 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 122.4 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 1' x L: 0.5' x H: 0')
IES Classification: Type V - Short
BUG Rating: B3 - U0 - G1

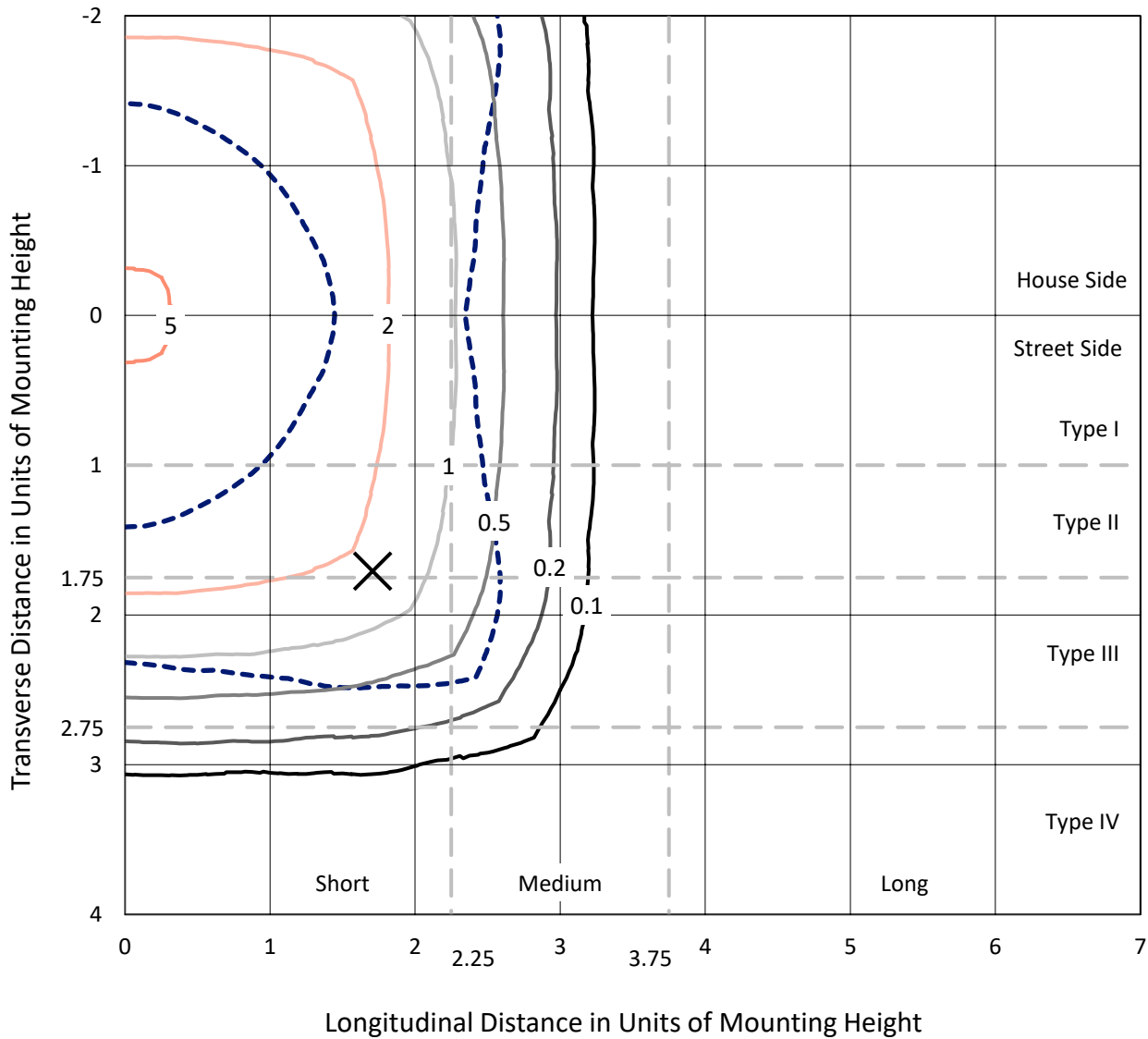
Input Watts (W): 46.4
Input Voltage (V): 120
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 0
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 28.75 FT



REPORT NUMBER: P632020
 CATALOG NUMBER: GWS-SA2B-830-U-5MQ-W

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

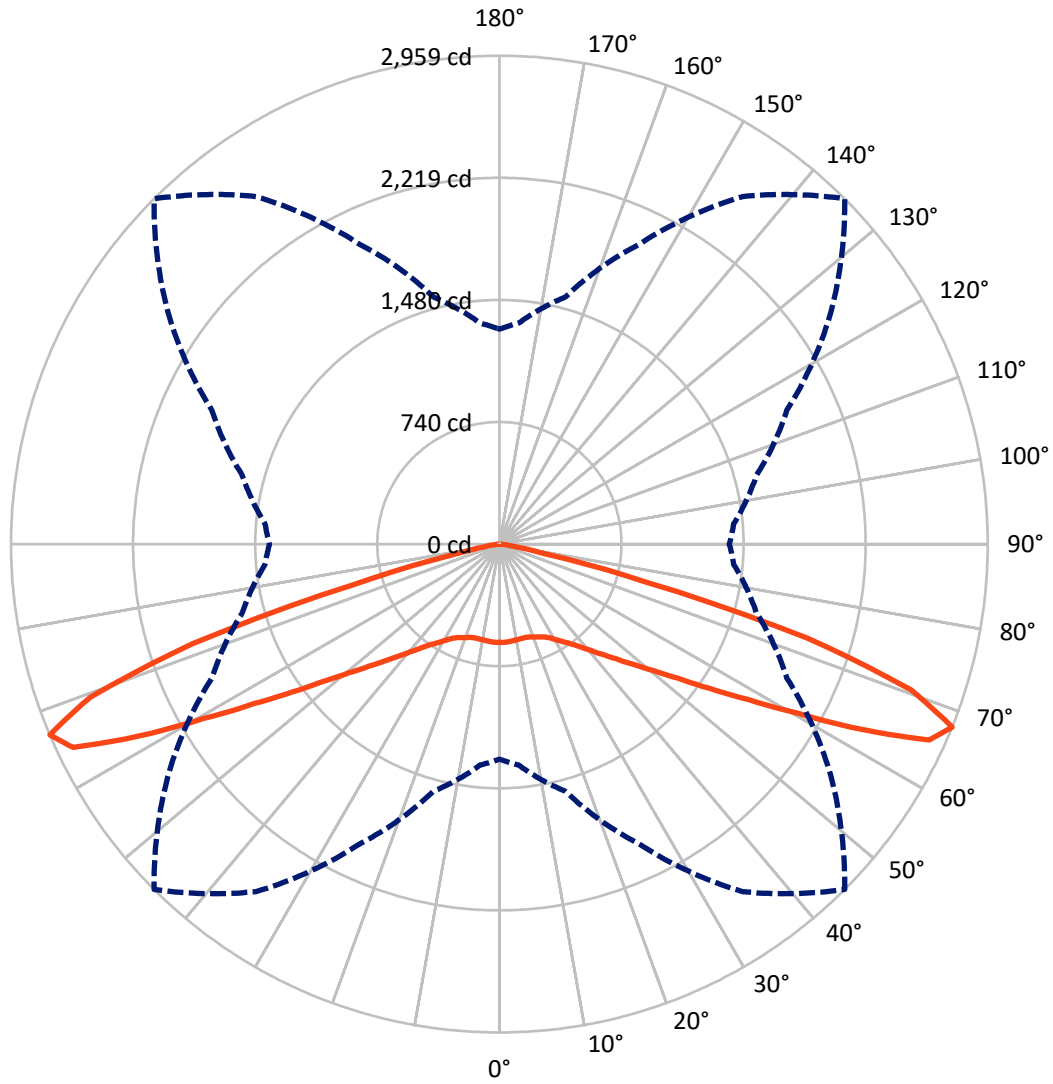
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 10 foot mounting height. Maximum calculated value = 5.9 fc
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P632020
CATALOG NUMBER: GWS-SA2B-830-U-5MQ-W

Luminous Intensity Polar Plot



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

REPORT NUMBER: P632020

CATALOG NUMBER: GWS-SA2B-830-U-5MQ-W

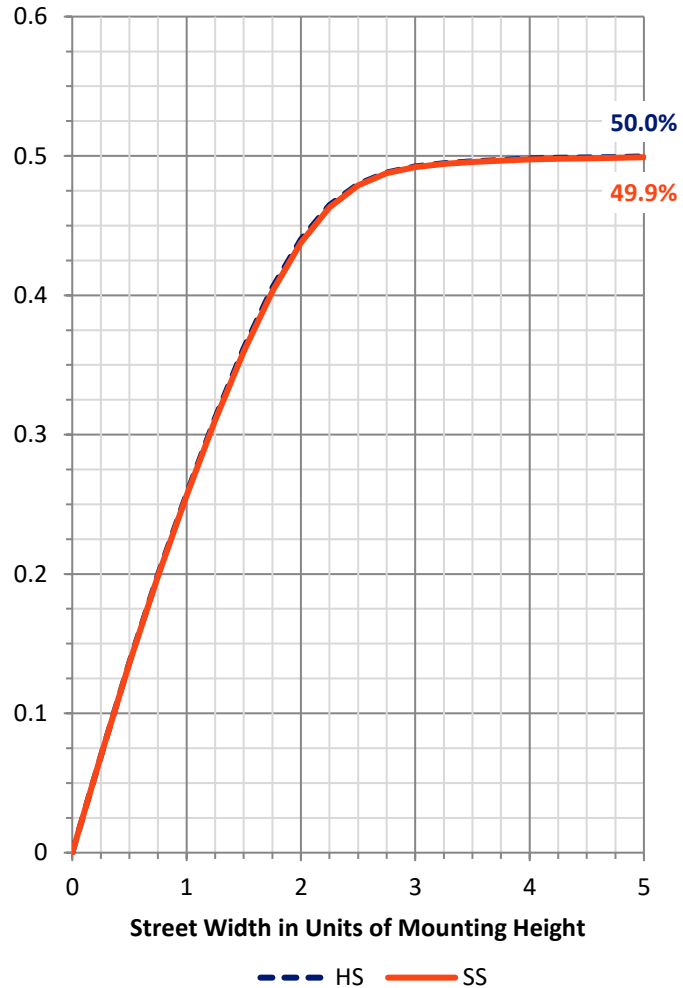
FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	2838.7	0.0	2838.7
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	2838.7	0.0	2838.7
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	5677.4	0.0	5677.4
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	56.3	1.0
10°-20°	165.3	2.9
20°-30°	285.1	5.0
30°-40°	463.6	8.2
40°-50°	780.5	13.7
50°-60°	1383.0	24.4
60°-70°	1976.8	34.8
70°-80°	542.6	9.6
80°-90°	24.3	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°	5677.4	100.0
0°-180°	5677.4	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P632020

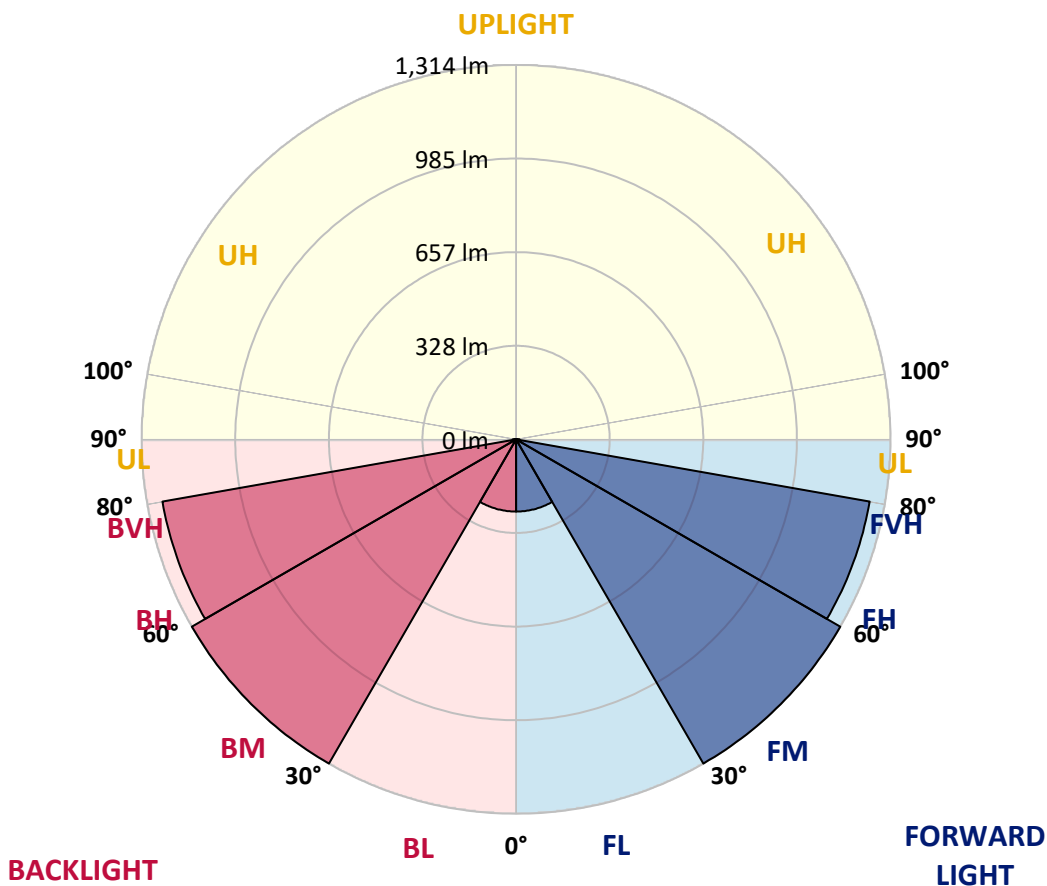
CATALOG NUMBER: GWS-SA2B-830-U-5MQ-W

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	253.3	4.5			
FM (30°-60°)	1313.5	23.1			
FH (60°-80°)	1259.7	22.2			G1/1800
FVH (80°-90°)	12.1	0.2			G1/100
BL (0°-30°)	253.3	4.5	B1/500		
BM (30°-60°)	1313.5	23.1	B2/2500		
BH (60°-80°)	1259.7	22.2	B3/2500		G1/1800
BVH (80°-90°)	12.1	0.2			G1/100
UL (90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH (100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

BUG Rating: B3-U0-G1

Type V Short





REPORT NUMBER: P632020
 CATALOG NUMBER: GWS-SA2B-830-U-5MQ-W

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	594.6	594.6	594.6	594.6	594.6	594.6	594.6	594.6	594.6	594.6	594.6
2.5°	590.7	590.3	592.2	593.4	593.0	595.8	595.4	594.6	594.6	593.4	596.6
5°	590.7	590.3	591.9	592.2	591.5	593.8	593.0	592.2	592.2	590.7	593.4
7.5°	587.5	587.9	589.1	589.9	589.1	591.1	589.9	588.3	587.9	586.4	589.1
10°	581.6	582.0	583.2	585.2	585.6	589.1	587.1	584.4	583.2	581.6	584.4
12.5°	578.1	578.5	579.7	582.0	582.8	587.5	585.6	581.2	579.3	577.7	580.5
15°	577.3	577.7	579.3	581.6	582.8	587.5	585.6	580.5	577.7	575.7	578.1
17.5°	577.3	578.1	580.5	584.0	586.4	591.1	588.7	582.8	578.9	575.4	577.7
20°	577.7	578.9	582.4	587.5	593.4	600.1	597.0	589.1	583.6	579.3	580.9
22.5°	581.2	583.2	587.5	594.2	602.9	610.7	608.0	597.4	589.5	583.6	585.2
25°	593.4	594.2	599.7	608.4	616.6	623.3	620.5	610.7	600.9	593.8	595.8
27.5°	615.0	617.0	621.7	630.8	637.8	641.4	641.0	634.3	624.5	618.2	619.8
30°	641.0	642.9	649.2	659.5	666.5	670.5	669.3	664.2	655.1	646.5	648.1
32.5°	671.2	672.0	679.5	690.9	698.4	704.3	700.3	694.8	683.4	673.2	674.0
35°	709.8	710.9	718.8	729.4	735.3	740.0	739.2	733.7	721.5	710.5	713.3
37.5°	758.1	758.9	766.0	779.3	784.0	787.6	788.4	785.6	773.0	758.9	761.6
40°	818.2	818.6	826.5	838.3	843.4	845.7	846.1	846.5	833.6	822.9	822.2
42.5°	888.2	890.1	901.1	912.5	914.9	913.7	917.7	921.6	909.0	894.5	895.6
45°	971.9	973.1	988.0	1000.6	996.3	992.3	999.8	1007.6	996.3	977.4	971.9
47.5°	1070.9	1073.3	1089.4	1102.0	1094.9	1087.8	1100.0	1108.3	1089.8	1069.7	1064.6
50°	1182.9	1184.5	1207.3	1223.0	1214.8	1201.8	1217.1	1225.8	1201.0	1176.2	1165.2
52.5°	1315.4	1312.2	1342.5	1370.0	1364.9	1348.0	1360.6	1362.1	1325.2	1290.2	1279.2
55°	1476.9	1473.7	1504.0	1534.3	1546.8	1542.5	1536.6	1527.2	1472.6	1435.2	1425.0
57.5°	1665.1	1655.3	1697.8	1738.6	1766.1	1774.0	1748.8	1726.8	1683.6	1637.6	1625.8
60°	1840.0	1839.6	1906.8	1977.6	2053.0	2084.5	2020.8	1961.1	1864.0	1780.3	1763.4
62.5°	1889.1	1897.4	2007.4	2182.7	2369.0	2480.2	2312.4	2114.7	1927.3	1801.1	1778.7
65°	1768.1	1788.5	1945.0	2221.6	2589.5	2861.4	2482.6	2118.3	1856.9	1699.7	1676.1
67.5°	1303.2	1344.1	1551.2	2004.7	2570.6	2959.3	2452.3	1922.2	1612.9	1425.8	1393.2
70°	642.9	681.9	846.1	1318.9	2115.1	2645.3	2121.8	1448.6	1089.4	909.4	879.5
72.5°	236.6	252.3	316.8	564.3	1167.2	1954.0	1451.0	809.2	527.8	420.1	400.1
75°	115.9	118.7	128.5	189.4	430.7	919.6	681.9	310.5	194.1	169.0	163.5
77.5°	73.9	75.1	79.8	90.4	138.3	289.6	206.7	122.6	95.1	91.2	91.2
80°	41.3	42.4	48.7	56.2	64.8	99.4	74.3	73.5	62.5	54.6	53.4
82.5°	19.6	21.6	31.0	30.7	34.2	49.9	43.6	39.7	40.1	30.3	28.7
85°	9.0	9.0	12.2	14.5	15.3	16.9	20.0	22.8	22.4	15.3	16.5
87.5°	4.3	4.3	4.3	3.9	3.5	3.1	4.3	7.1	10.2	7.1	6.7
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)