

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: P317286

Luminaire Tested: **GLEON-SA2C-830-U-RW**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P317286
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-1903-205-7)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/3/2020
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)
Product Line: McGRAW-EDISON
Catalog Number: GLEON-SA2C-830-U-RW
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(2) 80 CRI, 3000K, 1050mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND RECTANGULAR
WIDE OPTICS
Light Source: -
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 11755 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 104.0 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 0.5' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type III - Short
BUG Rating: B3 - U0 - G3

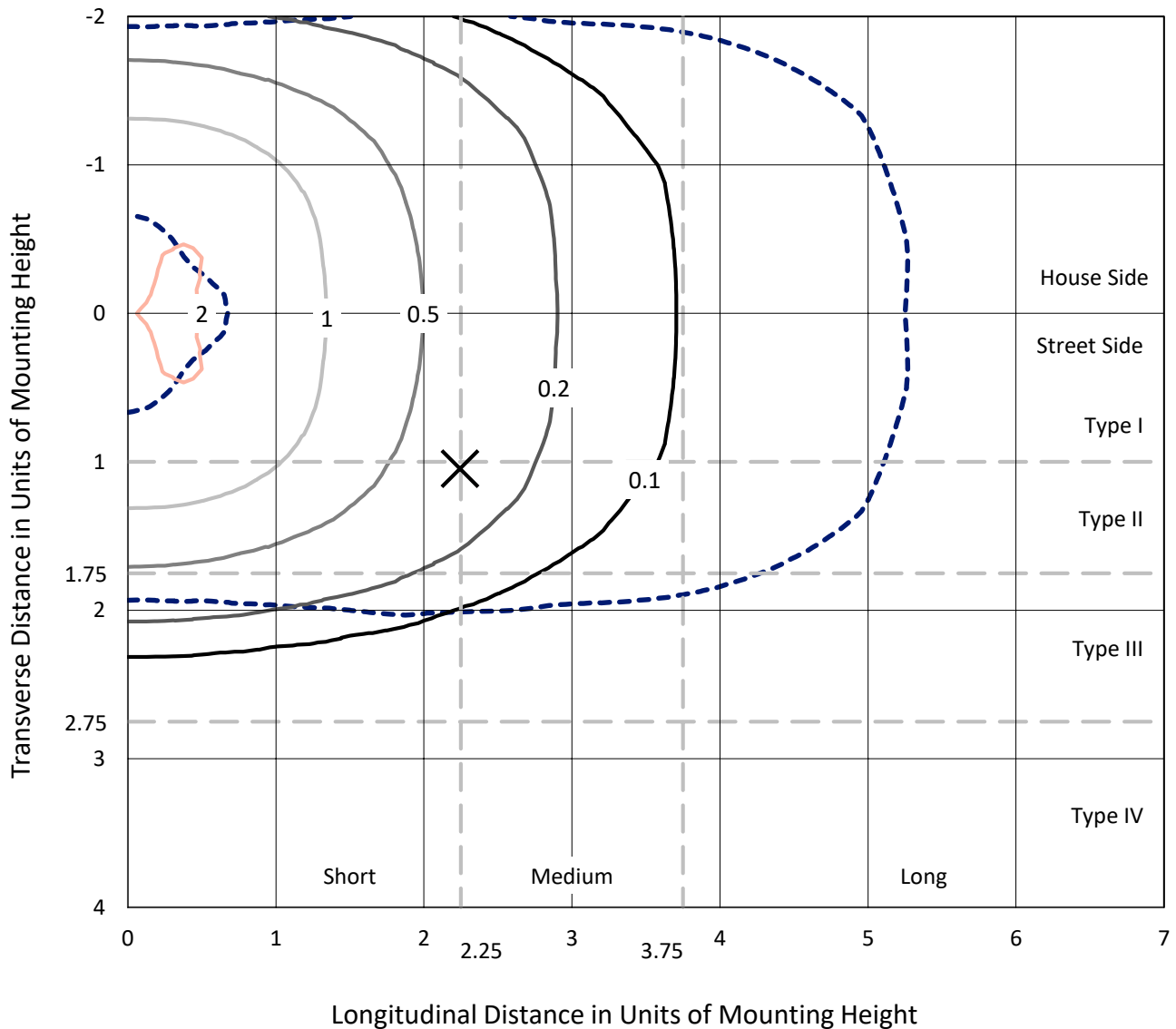
Input Watts (W): 113
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P317286
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA2C-830-U-RW

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

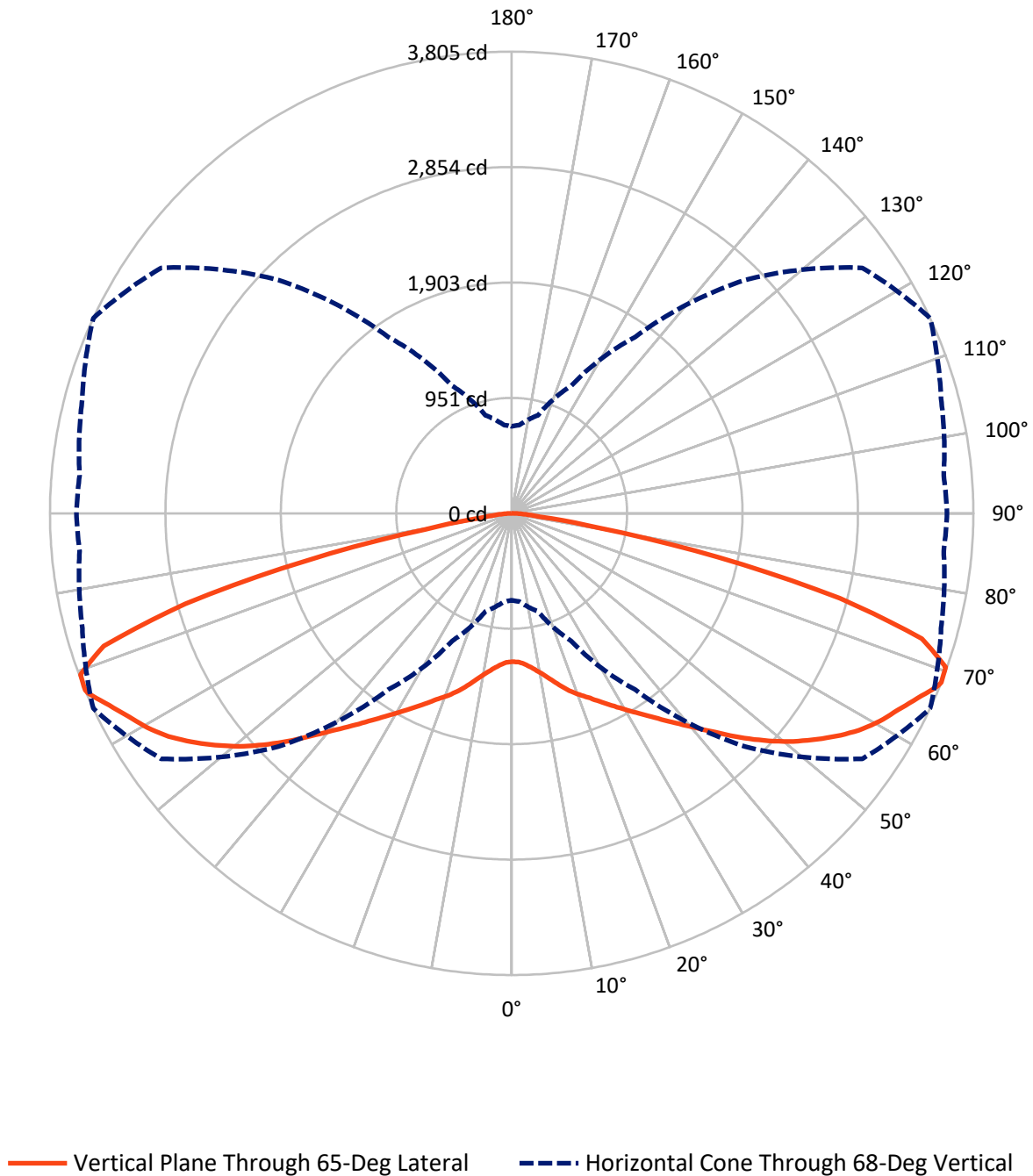
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 2.2 fc
 Type III - Short - N/A

REPORT NUMBER: P317286
CATALOG NUMBER: GLEON-SA2C-830-U-RW

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P317286

CATALOG NUMBER: GLEON-SA2C-830-U-RW

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	5877.5	0.0	5877.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	5877.5	0.0	5877.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	11755.0	0.0	11755.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	119.7	1.0
10°-20°	400.7	3.4
20°-30°	781.2	6.6
30°-40°	1312.4	11.2
40°-50°	2067.9	17.6
50°-60°	2765.5	23.5
60°-70°	2688.4	22.9
70°-80°	1469.6	12.5
80°-90°	149.5	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°	11755.0	100.0
0°-180°	11755.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P317286

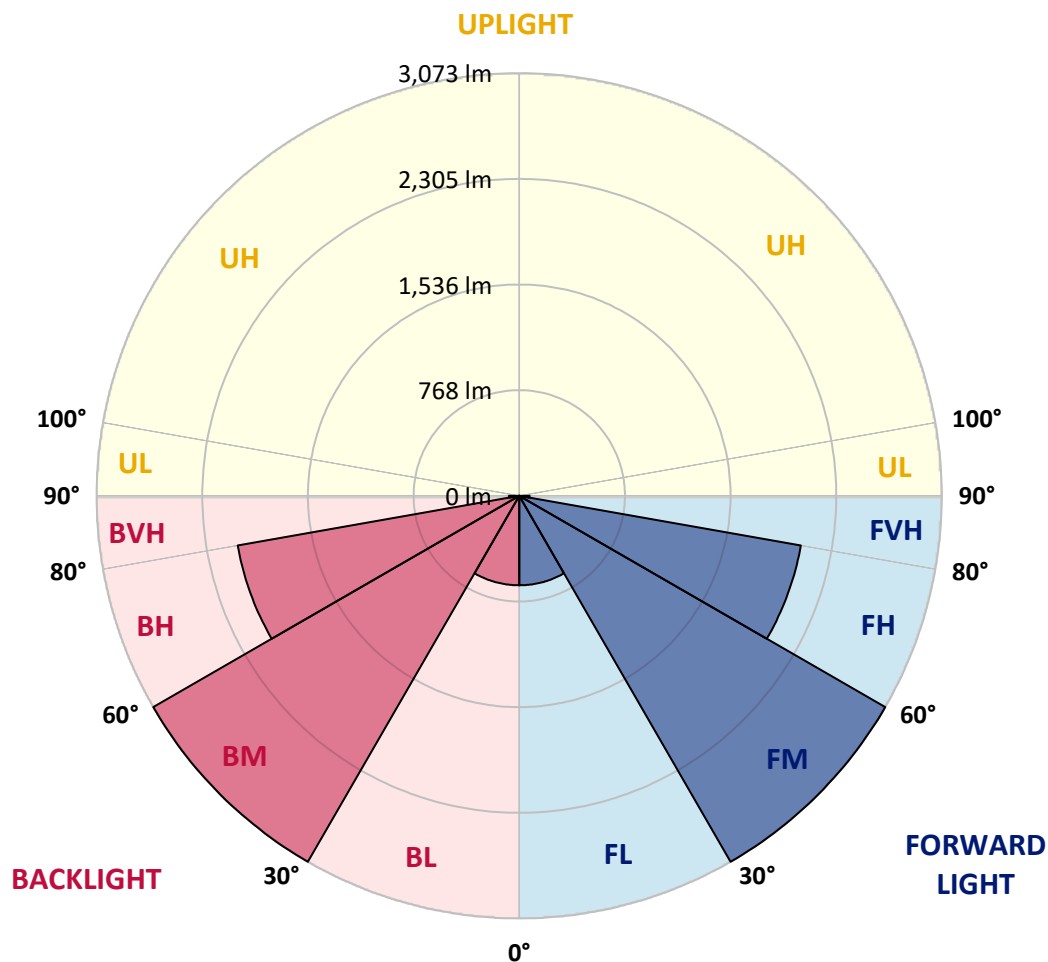
CATALOG NUMBER: GLEON-SA2C-830-U-RW

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	650.8	5.5			
FM	(30°-60°)	3072.9	26.1			
FH	(60°-80°)	2079.0	17.7			G2/5000
FVH	(80°-90°)	74.7	0.6			G1/100
BL	(0°-30°)	650.8	5.5	B2/1000		
BM	(30°-60°)	3072.9	26.1	B3/5000		
BH	(60°-80°)	2079.0	17.7	B3/2500		G3/2500
BVH	(80°-90°)	74.7	0.6			G1/100
UL	(90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH	(100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

BUG Rating: B3-U0-G3

Type III Short





REPORT NUMBER: P317286

CATALOG NUMBER: GLEON-SA2C-830-U-RW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	1222.2	1222.2	1222.2	1222.2	1222.2	1222.2	1222.2	1222.2	1222.2	1222.2	1222.2
2.5°	1213.6	1214.0	1215.9	1218.3	1220.3	1225.4	1226.6	1228.5	1229.3	1231.3	1231.3
5°	1202.9	1203.7	1208.4	1214.8	1221.8	1234.5	1243.5	1253.8	1258.9	1264.4	1264.0
7.5°	1201.7	1203.7	1210.4	1220.7	1232.5	1253.4	1272.3	1292.8	1306.6	1319.2	1318.4
10°	1214.0	1217.1	1226.6	1242.0	1259.7	1285.7	1313.7	1341.3	1365.3	1384.6	1385.4
12.5°	1232.5	1236.4	1251.4	1274.7	1301.5	1335.0	1368.1	1399.2	1432.3	1461.1	1463.5
15°	1256.9	1262.1	1284.5	1319.2	1360.2	1400.0	1435.5	1467.4	1505.6	1545.4	1549.4
17.5°	1293.2	1300.3	1329.8	1376.7	1430.7	1474.5	1511.5	1535.6	1567.5	1608.5	1616.0
20°	1348.4	1357.4	1394.9	1450.8	1516.7	1562.4	1590.8	1595.9	1611.7	1648.3	1657.0
22.5°	1420.1	1428.0	1469.8	1536.4	1610.1	1659.7	1674.7	1654.2	1652.6	1682.2	1690.5
25°	1500.1	1507.2	1555.7	1630.6	1709.8	1764.6	1764.2	1724.4	1696.8	1719.7	1728.3
27.5°	1590.0	1601.0	1647.5	1726.4	1811.1	1865.1	1861.9	1800.5	1748.0	1753.9	1761.4
30°	1693.2	1705.5	1750.8	1830.8	1915.5	1968.4	1964.4	1883.2	1804.4	1788.6	1794.1
32.5°	1821.3	1835.9	1878.9	1957.7	2032.6	2080.3	2068.9	1973.1	1872.2	1837.9	1843.0
35°	1975.5	1984.1	2029.5	2107.1	2167.8	2200.5	2176.5	2077.1	1958.1	1916.7	1916.7
37.5°	2131.5	2138.2	2189.1	2264.4	2323.1	2340.4	2293.5	2191.1	2070.4	2011.7	2012.9
40°	2281.3	2299.4	2356.6	2433.8	2491.8	2496.5	2434.2	2321.1	2195.4	2134.7	2141.8
42.5°	2437.8	2455.5	2523.7	2611.2	2662.4	2670.3	2597.4	2467.0	2336.5	2287.2	2295.1
45°	2577.3	2591.5	2670.3	2772.0	2835.9	2856.4	2770.1	2634.1	2489.0	2440.9	2442.9
47.5°	2674.7	2693.2	2779.9	2899.7	2992.7	3024.3	2939.5	2796.9	2639.2	2580.9	2586.0
50°	2763.0	2772.8	2860.7	2991.6	3109.8	3174.8	3102.3	2957.7	2790.9	2729.1	2734.6
52.5°	2812.2	2824.8	2910.0	3046.3	3186.3	3291.1	3247.0	3102.3	2937.6	2877.3	2884.0
55°	2777.9	2787.4	2889.5	3058.6	3233.6	3362.8	3369.5	3243.8	3081.4	3028.6	3047.5
57.5°	2621.9	2633.7	2758.2	2979.7	3239.5	3411.3	3461.8	3375.1	3215.8	3172.9	3183.9
60°	2377.9	2385.4	2518.2	2767.3	3124.4	3431.4	3520.5	3482.3	3347.5	3304.5	3319.5
62.5°	1943.1	1954.2	2113.0	2446.9	2881.2	3371.9	3577.3	3571.0	3470.1	3430.6	3444.0
65°	1328.3	1347.6	1523.4	1945.5	2506.4	3189.8	3628.9	3674.2	3578.4	3528.8	3546.5
67.5°	802.1	816.3	943.6	1284.5	1917.9	2822.5	3575.7	3791.7	3654.9	3574.9	3589.5
68°	716.9	730.0	836.4	1159.2	1774.0	2718.8	3527.2	3805.1	3663.2	3574.1	3587.1
70°	433.2	441.8	513.2	716.6	1182.8	2156.8	3196.5	3794.0	3716.0	3585.1	3592.6
72.5°	282.2	285.0	296.8	367.7	604.2	1206.1	2399.2	3535.5	3795.2	3649.4	3648.2
75°	234.5	232.9	234.1	242.4	298.0	528.9	1402.0	2792.9	3617.9	3548.1	3523.3
77.5°	198.3	197.1	196.7	197.1	199.4	255.4	608.6	1739.8	2768.5	3138.6	3160.6
80°	160.4	158.8	164.0	161.6	154.5	158.8	255.0	723.7	1305.0	1403.9	1315.7
82.5°	116.7	110.8	132.8	126.5	120.6	111.9	140.7	233.7	311.4	213.6	150.2
85°	89.9	83.6	100.9	97.0	82.8	57.2	83.6	114.3	126.1	72.1	56.8
87.5°	36.7	38.6	72.9	57.5	48.5	27.6	34.3	45.7	61.5	30.7	23.6
90°	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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
 R_f: 81.5
 R_g: 99.2

CRI (Ra): 81.0
 R1: 79.6
 R2: 85.6
 R3: 92.0
 R4: 82.6
 R5: 78.9
 R6: 81.7
 R7: 85.2
 R8: 62.0
 R9: 7.1
 R10: 67.0
 R11: 82.7
 R12: 63.2
 R13: 80.3
 R14: 95.0
 R15: 71.7



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 $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	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



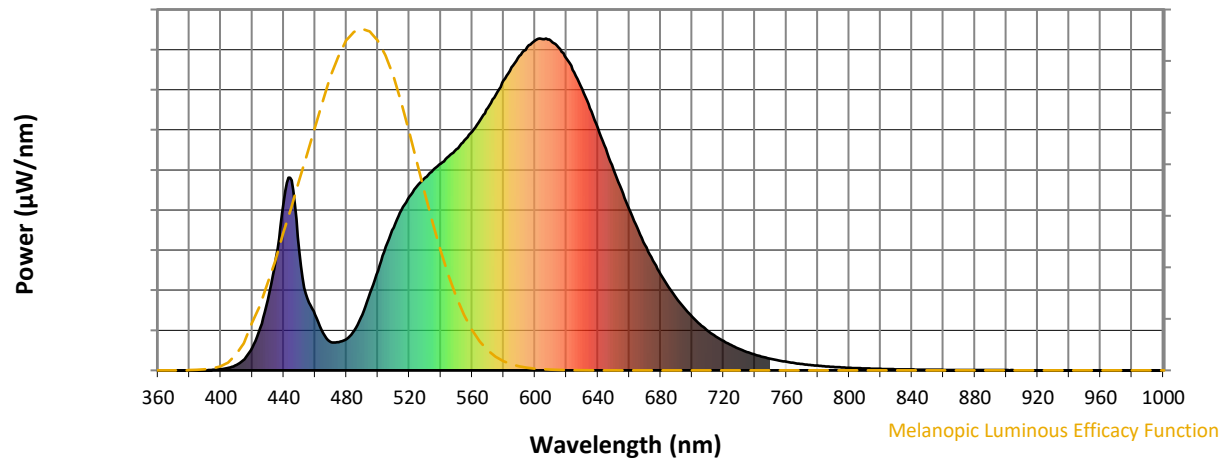
Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.27

λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	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 $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	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

TM-30-18

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)