

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: P317280

Luminaire Tested: **GLEON-SA6B-830-U-RW**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P317280
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-SA6B-830-U-RW
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(6) 80 CRI, 3000K, 800mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND RECTANGULAR
WIDE OPTICS
Light Source: -
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 27763 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 111.5 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 1.5' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type III - Short
BUG Rating: B4 - U0 - G4

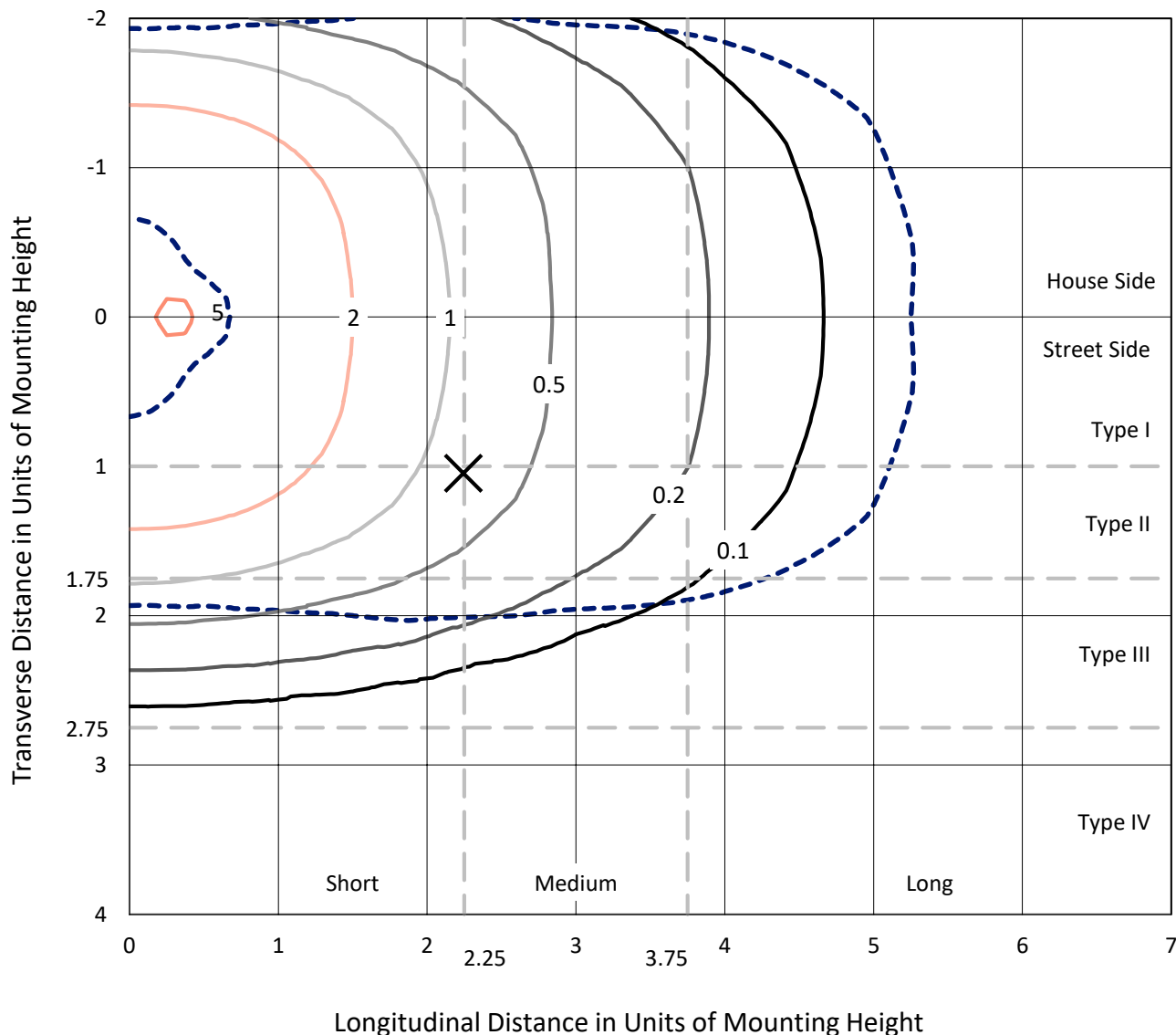
Input Watts (W): 249
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P317280
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA6B-830-U-RW

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

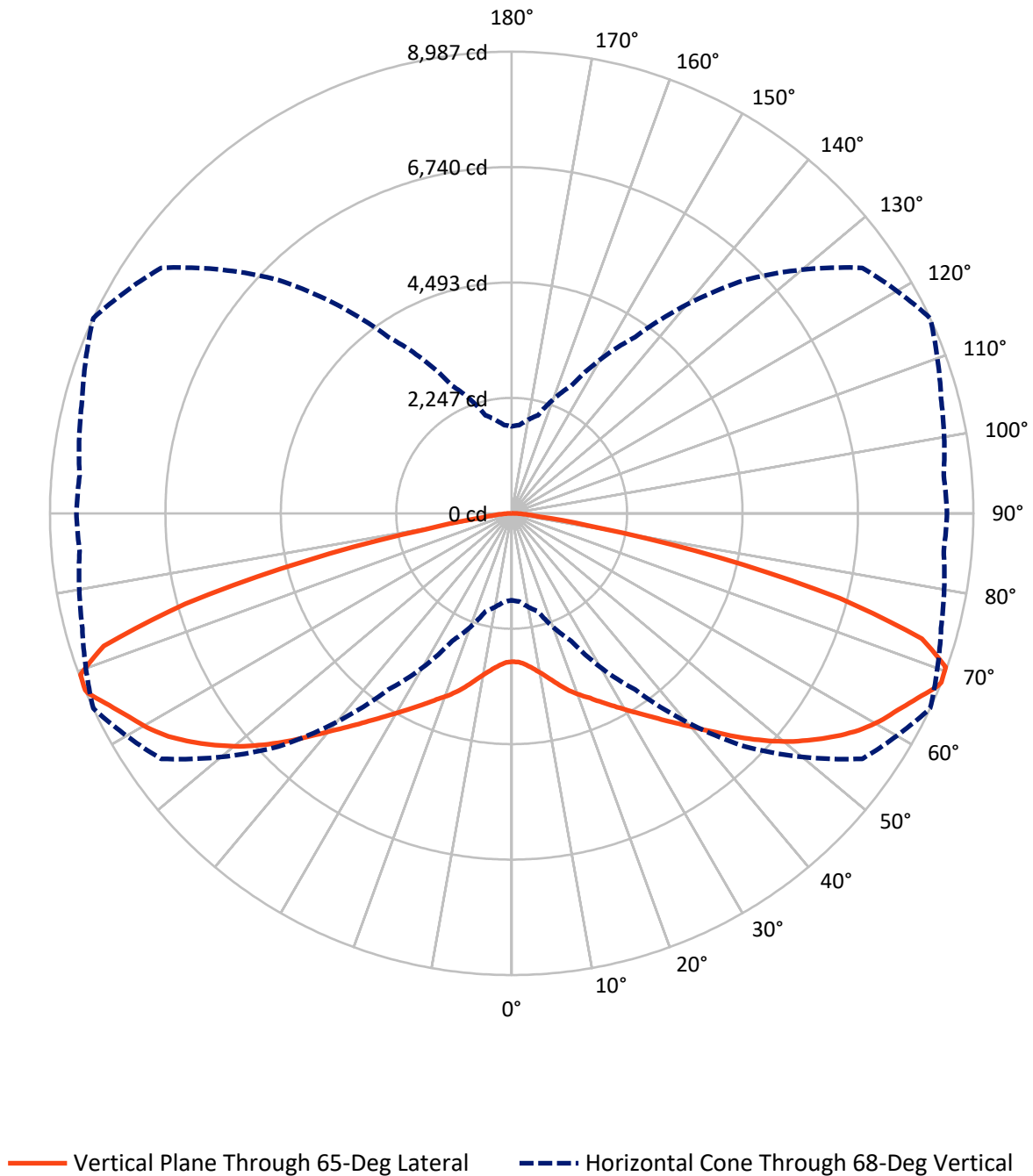
× Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 5.2 fc
 Type III - Short - N/A

REPORT NUMBER: P317280
CATALOG NUMBER: GLEON-SA6B-830-U-RW

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P317280

CATALOG NUMBER: GLEON-SA6B-830-U-RW

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	13881.5	0.0	13881.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	13881.5	0.0	13881.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	27763.0	0.0	27763.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	282.6	1.0
10°-20°	946.4	3.4
20°-30°	1845.2	6.6
30°-40°	3099.7	11.2
40°-50°	4884.1	17.6
50°-60°	6531.6	23.5
60°-70°	6349.5	22.9
70°-80°	3471.0	12.5
80°-90°	353.0	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°	27763.0	100.0
0°-180°	27763.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P317280

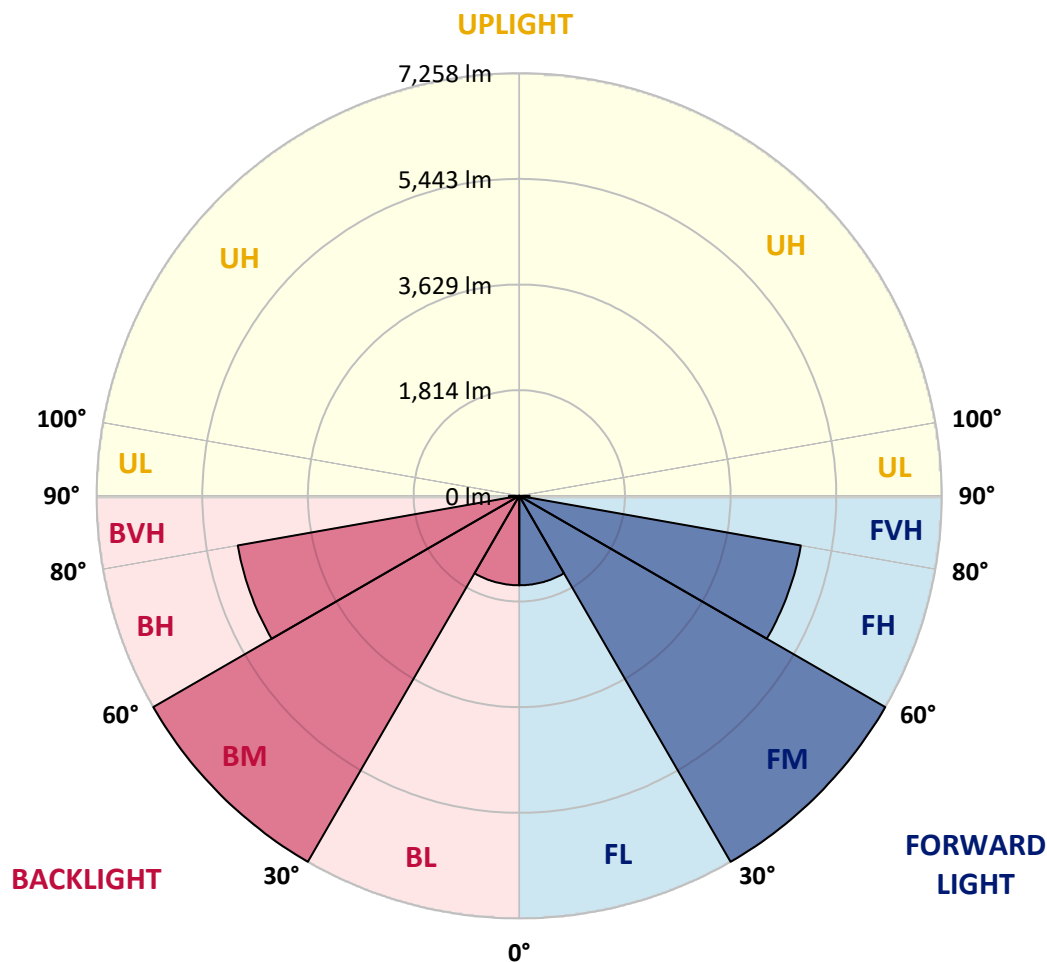
CATALOG NUMBER: GLEON-SA6B-830-U-RW

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	1537.1	5.5			
FM	(30°-60°)	7257.7	26.1			
FH	(60°-80°)	4910.2	17.7			G2/5000
FVH	(80°-90°)	176.5	0.6			G2/225
BL	(0°-30°)	1537.1	5.5	B3/2500		
BM	(30°-60°)	7257.7	26.1	B4/8500		
BH	(60°-80°)	4910.2	17.7	B4/5000		G4/5000
BVH	(80°-90°)	176.5	0.6			G2/225
UL	(90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH	(100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

BUG Rating: B4-U0-G4

Type III Short



REPORT NUMBER: P317280

CATALOG NUMBER: GLEON-SA6B-830-U-RW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	2886.7	2886.7	2886.7	2886.7	2886.7	2886.7	2886.7	2886.7	2886.7	2886.7	2886.7
2.5°	2866.2	2867.1	2871.8	2877.4	2882.0	2894.1	2896.9	2901.6	2903.5	2908.1	2908.1
5°	2841.1	2842.9	2854.1	2869.0	2885.8	2915.6	2937.0	2961.2	2973.3	2986.3	2985.4
7.5°	2838.3	2842.9	2858.8	2883.0	2910.9	2960.2	3004.9	3053.3	3085.9	3115.7	3113.8
10°	2867.1	2874.6	2896.9	2933.2	2975.1	3036.6	3102.7	3167.8	3224.6	3270.2	3272.1
12.5°	2910.9	2920.2	2955.6	3010.5	3073.8	3152.9	3231.1	3304.7	3382.9	3450.8	3456.4
15°	2968.6	2980.7	3033.8	3115.7	3212.5	3306.5	3390.3	3465.7	3556.0	3650.0	3659.3
17.5°	3054.3	3071.0	3140.8	3251.6	3379.1	3482.5	3570.0	3626.8	3702.2	3799.0	3816.7
20°	3184.6	3206.0	3294.4	3426.6	3582.1	3690.1	3757.1	3769.2	3806.4	3893.0	3913.5
22.5°	3354.0	3372.6	3471.3	3628.6	3802.7	3920.0	3955.4	3907.0	3903.2	3973.1	3992.6
25°	3543.0	3559.7	3674.2	3851.1	4038.2	4167.6	4166.7	4072.7	4007.5	4061.5	4082.0
27.5°	3755.2	3781.3	3891.1	4077.3	4277.5	4405.0	4397.5	4252.3	4128.5	4142.5	4160.2
30°	3999.1	4028.0	4135.0	4324.0	4524.1	4648.9	4639.6	4447.8	4261.6	4224.4	4237.4
32.5°	4301.7	4336.1	4437.6	4623.7	4800.6	4913.3	4886.3	4660.0	4421.7	4340.8	4352.9
35°	4665.6	4686.1	4793.2	4976.6	5119.9	5197.2	5140.4	4905.8	4624.7	4526.9	4526.9
37.5°	5034.3	5050.1	5170.2	5348.0	5486.7	5527.6	5416.9	5174.8	4890.0	4751.3	4754.1
40°	5388.0	5430.8	5565.8	5748.3	5885.1	5896.3	5749.2	5482.0	5185.1	5041.7	5058.5
42.5°	5757.6	5799.5	5960.5	6167.2	6288.2	6306.8	6134.6	5826.5	5518.3	5402.0	5420.6
45°	6087.1	6120.6	6306.8	6547.0	6697.8	6746.2	6542.3	6221.2	5878.6	5765.0	5769.7
47.5°	6317.0	6360.8	6565.6	6848.6	7068.3	7142.7	6942.6	6605.6	6233.3	6095.5	6107.6
50°	6525.6	6548.8	6756.4	7065.5	7344.7	7498.3	7327.1	6985.4	6591.7	6445.5	6458.5
52.5°	6641.9	6671.7	6872.8	7194.9	7525.3	7773.0	7668.7	7327.1	6937.9	6795.5	6811.3
55°	6560.9	6583.3	6824.4	7223.7	7637.0	7942.4	7958.2	7661.2	7277.7	7153.0	7197.7
57.5°	6192.3	6220.2	6514.4	7037.5	7651.0	8056.9	8176.0	7971.2	7595.2	7493.7	7519.8
60°	5616.1	5633.8	5947.5	6535.8	7379.2	8104.4	8314.7	8224.4	7906.1	7804.6	7840.0
62.5°	4589.3	4615.4	4990.5	5779.0	6804.8	7963.8	8448.8	8433.9	8195.6	8102.5	8134.1
65°	3137.1	3182.7	3597.9	4594.9	5919.5	7533.7	8570.7	8677.8	8451.6	8334.3	8376.2
67.5°	1894.4	1927.9	2228.6	3033.8	4529.7	6666.1	8445.1	8955.2	8632.2	8443.2	8477.6
68°	1693.3	1724.0	1975.4	2737.8	4189.9	6421.3	8330.6	8986.8	8651.7	8441.3	8472.1
70°	1023.1	1043.5	1212.0	1692.4	2793.6	5093.8	7549.5	8960.8	8776.5	8467.4	8485.1
72.5°	666.5	673.0	701.0	868.5	1427.1	2848.5	5666.3	8350.1	8963.6	8619.1	8616.3
75°	553.9	550.2	553.0	572.5	703.8	1249.3	3311.2	6596.3	8544.7	8379.9	8321.3
77.5°	468.2	465.4	464.5	465.4	471.0	603.2	1437.3	4109.0	6538.6	7412.7	7464.8
80°	378.9	375.1	387.3	381.7	364.9	375.1	602.3	1709.1	3082.2	3315.8	3107.3
82.5°	275.5	261.6	313.7	298.8	284.9	264.4	332.3	552.0	735.4	504.5	354.7
85°	212.2	197.3	238.3	229.0	195.5	135.0	197.3	270.0	297.9	170.4	134.0
87.5°	86.6	91.2	172.2	135.9	114.5	65.2	81.0	108.0	145.2	72.6	55.9
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 W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /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



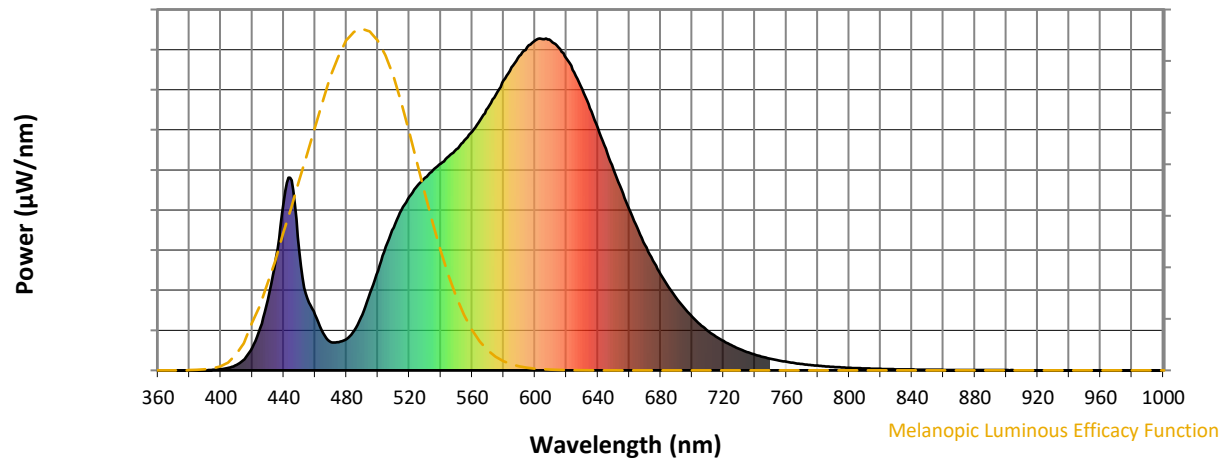
Scotopic Lumens: NR

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			

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



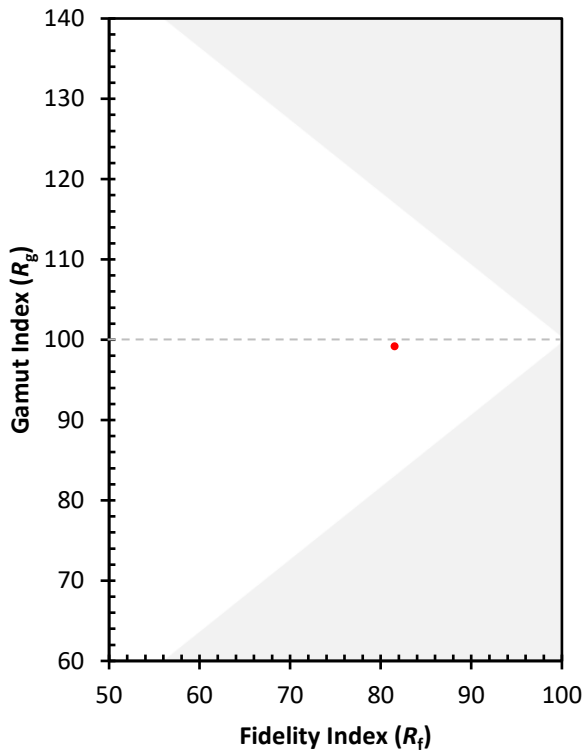
Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

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)