

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: P317302

Luminaire Tested: **GLEON-SA8D-830-U-RW**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P317302
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-SA8D-830-U-RW
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(8) 80 CRI, 3000K, 1200mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND RECTANGULAR
WIDE OPTICS
Light Source: -
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 50512 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 98.8 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 2' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type III - Short
BUG Rating: B5 - U0 - G5

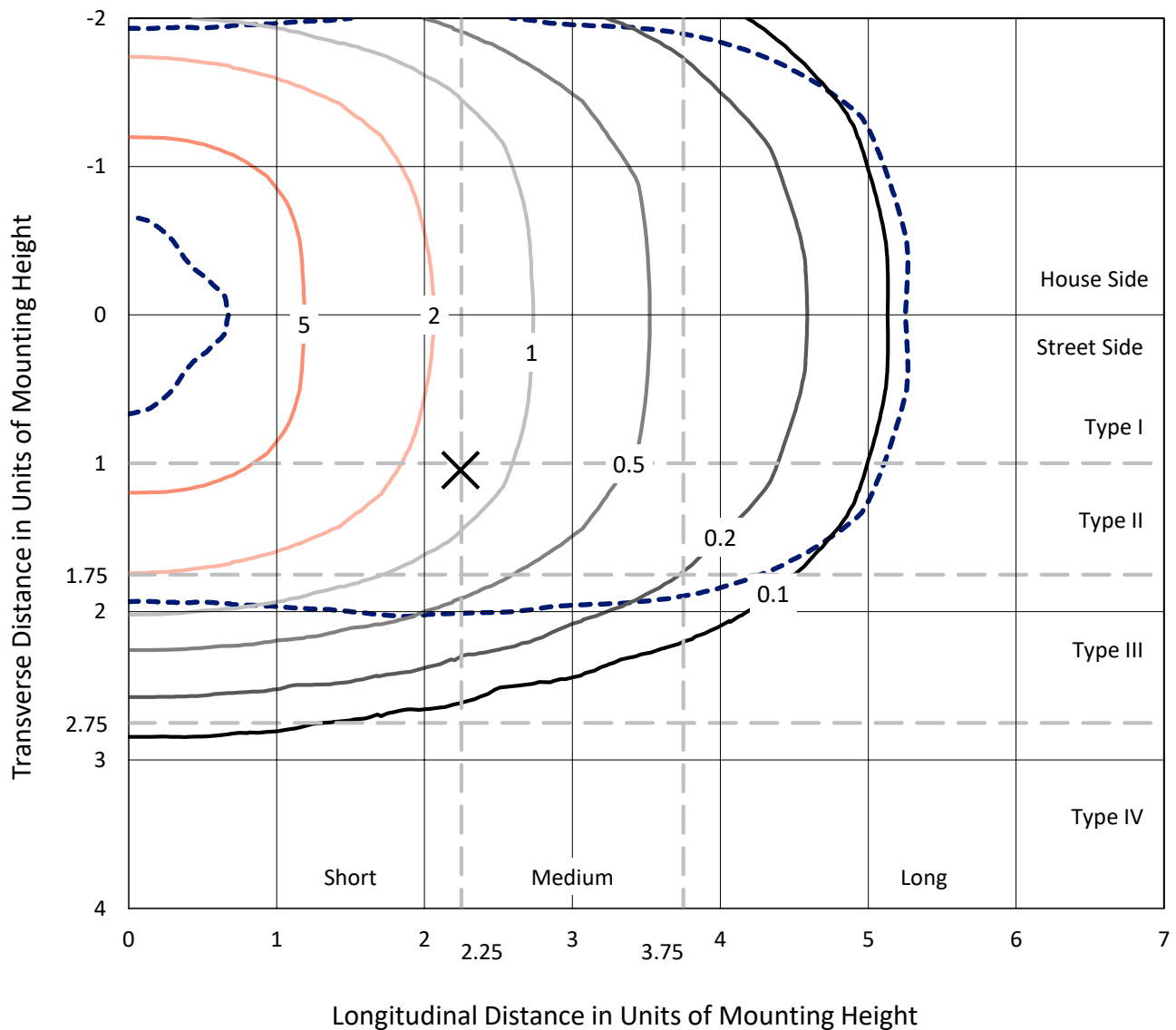
Input Watts (W): 511
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P317302
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA8D-830-U-RW

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

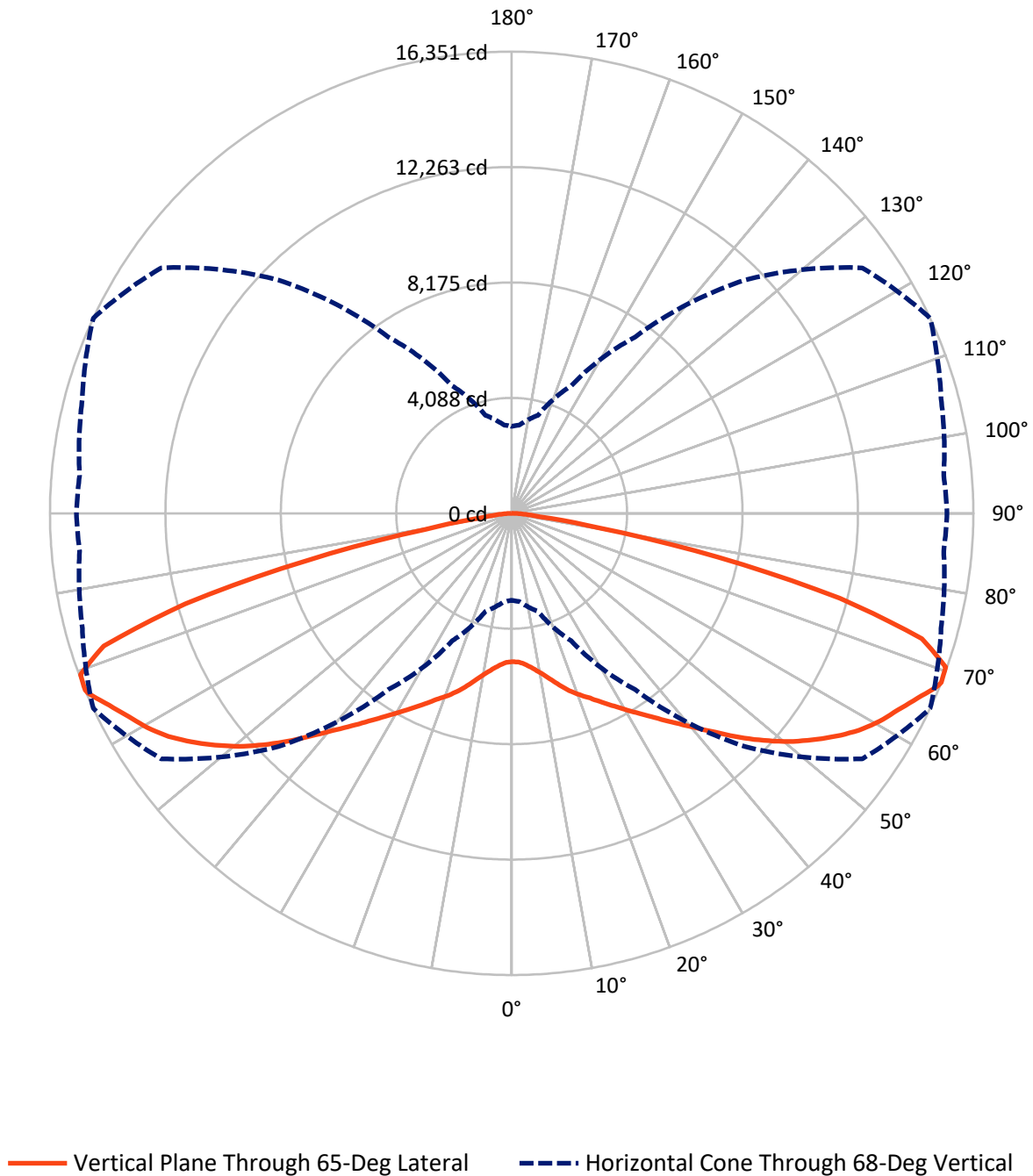
× Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 9.5 fc
 Type III - Short - N/A

REPORT NUMBER: P317302
CATALOG NUMBER: GLEON-SA8D-830-U-RW

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P317302

CATALOG NUMBER: GLEON-SA8D-830-U-RW

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	25256.0	0.0	25256.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	25256.0	0.0	25256.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	50512.0	0.0	50512.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	514.2	1.0
10°-20°	1721.8	3.4
20°-30°	3357.1	6.6
30°-40°	5639.6	11.2
40°-50°	8886.0	17.6
50°-60°	11883.6	23.5
60°-70°	11552.3	22.9
70°-80°	6315.1	12.5
80°-90°	642.3	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°	50512.0	100.0
0°-180°	50512.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P317302

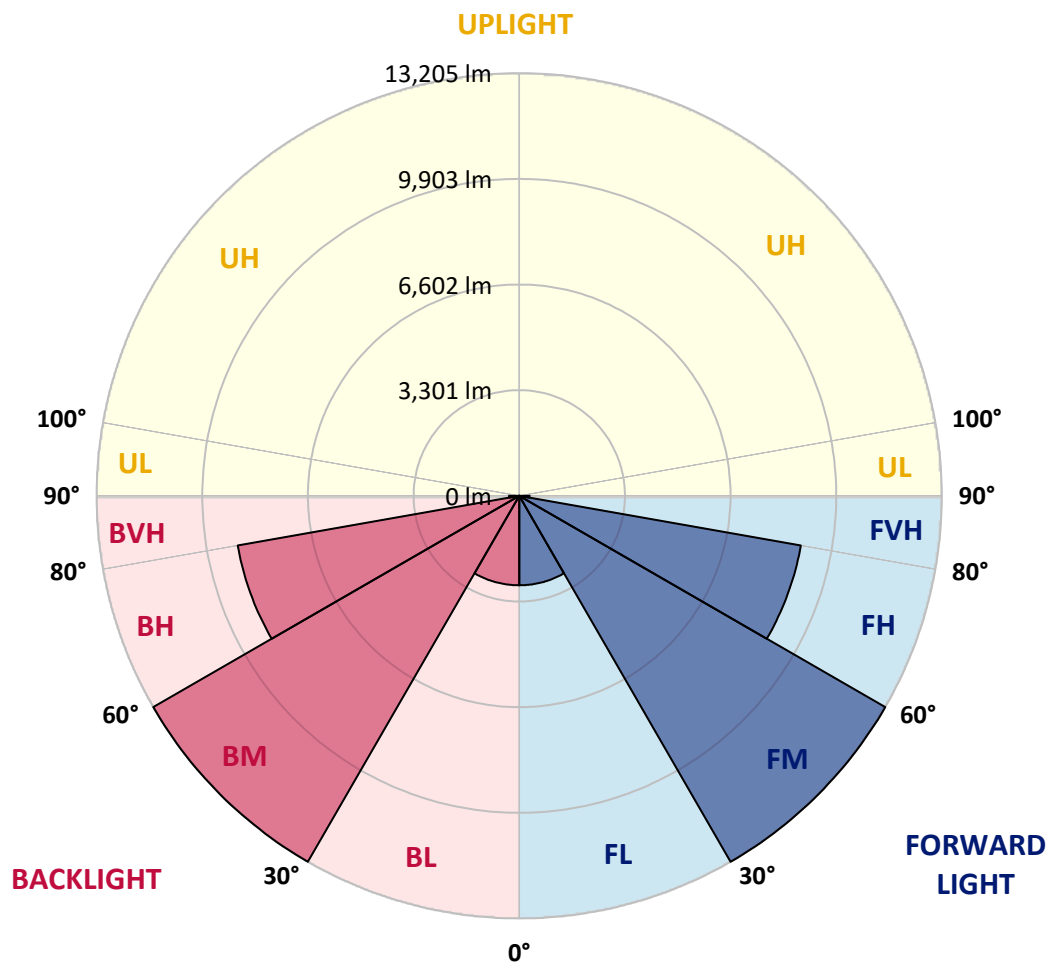
CATALOG NUMBER: GLEON-SA8D-830-U-RW

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	2796.5	5.5			
FM	(30°-60°)	13204.6	26.1			
FH	(60°-80°)	8933.7	17.7			G4/12000
FVH	(80°-90°)	321.1	0.6			G3/500
BL	(0°-30°)	2796.5	5.5	B4/5000		
BM	(30°-60°)	13204.6	26.1	B5		
BH	(60°-80°)	8933.7	17.7	B5		G5
BVH	(80°-90°)	321.1	0.6			G3/500
UL	(90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH	(100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

BUG Rating: B5-U0-G5

Type III Short



REPORT NUMBER: P317302

CATALOG NUMBER: GLEON-SA8D-830-U-RW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	5252.1	5252.1	5252.1	5252.1	5252.1	5252.1	5252.1	5252.1	5252.1	5252.1	5252.1
2.5°	5214.8	5216.5	5225.0	5235.1	5243.6	5265.6	5270.7	5279.2	5282.5	5291.0	5291.0
5°	5169.1	5172.5	5192.8	5219.9	5250.4	5304.6	5343.5	5387.6	5409.6	5433.3	5431.6
7.5°	5164.0	5172.5	5201.2	5245.3	5296.1	5385.9	5467.2	5555.2	5614.5	5668.7	5665.3
10°	5216.5	5230.0	5270.7	5336.7	5413.0	5524.7	5645.0	5763.5	5866.9	5949.8	5953.2
12.5°	5296.1	5313.0	5377.4	5477.3	5592.5	5736.4	5878.7	6012.5	6154.8	6278.4	6288.6
15°	5401.1	5423.1	5519.7	5668.7	5844.8	6015.9	6168.3	6305.5	6469.8	6640.9	6657.8
17.5°	5556.9	5587.4	5714.4	5916.0	6148.0	6336.0	6495.2	6598.5	6735.7	6911.9	6944.0
20°	5794.0	5833.0	5993.9	6234.4	6517.2	6713.7	6835.6	6857.7	6925.4	7082.9	7120.2
22.5°	6102.3	6136.2	6315.7	6601.9	6918.6	7132.0	7196.4	7108.3	7101.5	7228.6	7264.1
25°	6446.1	6476.6	6684.9	7006.7	7347.1	7582.5	7580.9	7409.8	7291.2	7389.5	7426.7
27.5°	6832.3	6879.7	7079.5	7418.3	7782.4	8014.4	8000.9	7736.7	7511.4	7536.8	7569.0
30°	7276.0	7328.5	7523.3	7867.1	8231.2	8458.2	8441.2	8092.3	7753.6	7685.9	7709.6
32.5°	7826.4	7889.1	8073.7	8412.4	8734.2	8939.2	8890.1	8478.5	8044.9	7897.6	7919.6
35°	8488.7	8525.9	8720.7	9054.3	9315.2	9455.7	9352.4	8925.6	8414.1	8236.3	8236.3
37.5°	9159.3	9188.1	9406.6	9730.1	9982.5	10057.0	9855.4	9415.1	8896.8	8644.5	8649.6
40°	9802.9	9880.8	10126.4	10458.4	10707.4	10727.7	10460.1	9974.0	9433.7	9172.9	9203.4
42.5°	10475.3	10551.5	10844.5	11220.5	11440.7	11474.6	11161.3	10600.7	10040.1	9828.3	9862.2
45°	11074.9	11135.9	11474.6	11911.6	12185.9	12274.0	11903.1	11318.8	10695.5	10488.9	10497.3
47.5°	11493.2	11572.8	11945.4	12460.3	12860.0	12995.5	12631.4	12018.3	11340.8	11090.1	11112.1
50°	11872.6	11914.9	12292.6	12854.9	13363.0	13642.5	13330.8	12709.3	11992.9	11726.9	11750.7
52.5°	12084.3	12138.5	12504.3	13090.3	13691.6	14142.1	13952.4	13330.8	12622.9	12363.8	12392.6
55°	11937.0	11977.6	12416.3	13142.9	13894.8	14450.4	14479.2	13938.9	13241.1	13014.1	13095.4
57.5°	11266.3	11317.1	11852.3	12804.1	13920.2	14658.7	14875.5	14502.9	13818.6	13634.0	13681.4
60°	10217.9	10250.1	10820.8	11891.2	13425.7	14745.1	15127.8	14963.5	14384.3	14199.7	14264.1
62.5°	8349.8	8397.2	9079.7	10514.3	12380.7	14489.3	15371.7	15344.6	14911.0	14741.7	14799.3
65°	5707.7	5790.6	6546.0	8359.9	10770.0	13706.8	15593.6	15788.4	15376.8	15163.4	15239.6
67.5°	3446.6	3507.6	4054.6	5519.7	8241.4	12128.3	15364.9	16293.1	15705.4	15361.6	15424.2
68°	3080.8	3136.7	3594.0	4981.1	7623.2	11682.9	15156.6	16350.7	15740.9	15358.2	15414.1
70°	1861.3	1898.6	2205.2	3079.1	5082.7	9267.7	13735.6	16303.2	15967.9	15405.6	15437.8
72.5°	1212.7	1224.5	1275.3	1580.2	2596.4	5182.6	10309.3	15192.2	16308.3	15681.7	15676.6
75°	1007.7	1001.0	1006.0	1041.6	1280.4	2272.9	6024.4	12001.3	15546.2	15246.4	15139.7
77.5°	851.9	846.8	845.1	846.8	857.0	1097.5	2615.0	7475.8	11896.3	13486.7	13581.5
80°	689.3	682.5	704.6	694.4	663.9	682.5	1095.8	3109.6	5607.7	6032.8	5653.5
82.5°	501.3	475.9	570.8	543.7	518.3	481.0	604.6	1004.3	1338.0	918.0	645.3
85°	386.2	359.1	433.6	416.6	355.7	245.6	359.1	491.2	542.0	309.9	243.9
87.5°	157.5	166.0	313.3	247.3	208.3	118.6	147.3	196.5	264.2	132.1	101.6
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 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 $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	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

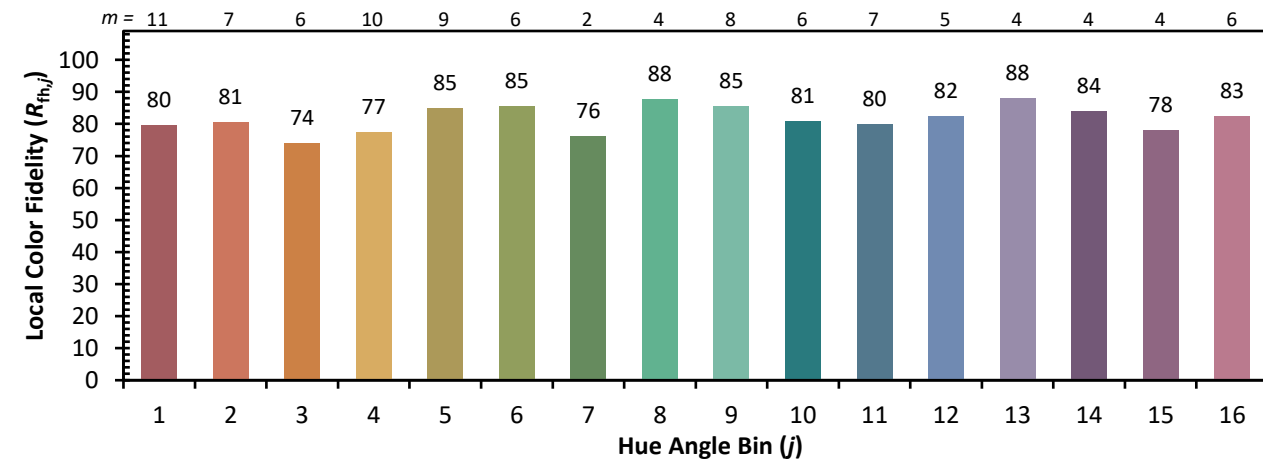


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

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)