

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: P317271

Luminaire Tested: **GLEON-SA7A-830-U-RW**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P317271
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-SA7A-830-U-RW
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(7) 80 CRI, 3000K, 615mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND RECTANGULAR
WIDE OPTICS
Light Source: -
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 26775 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 118.5 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 2' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type III - Short
BUG Rating: B4 - U0 - G4

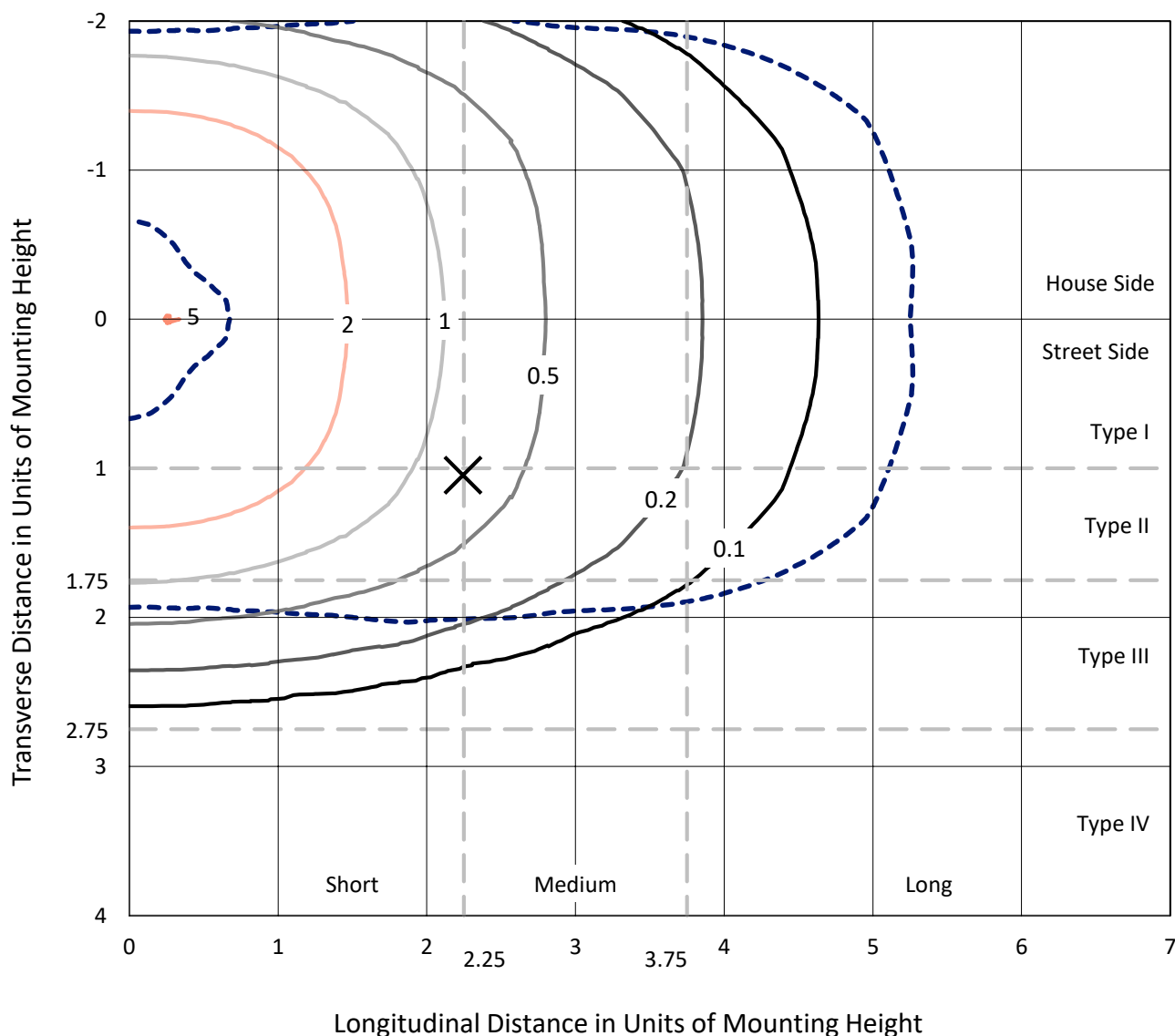
Input Watts (W): 226
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P317271
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA7A-830-U-RW

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

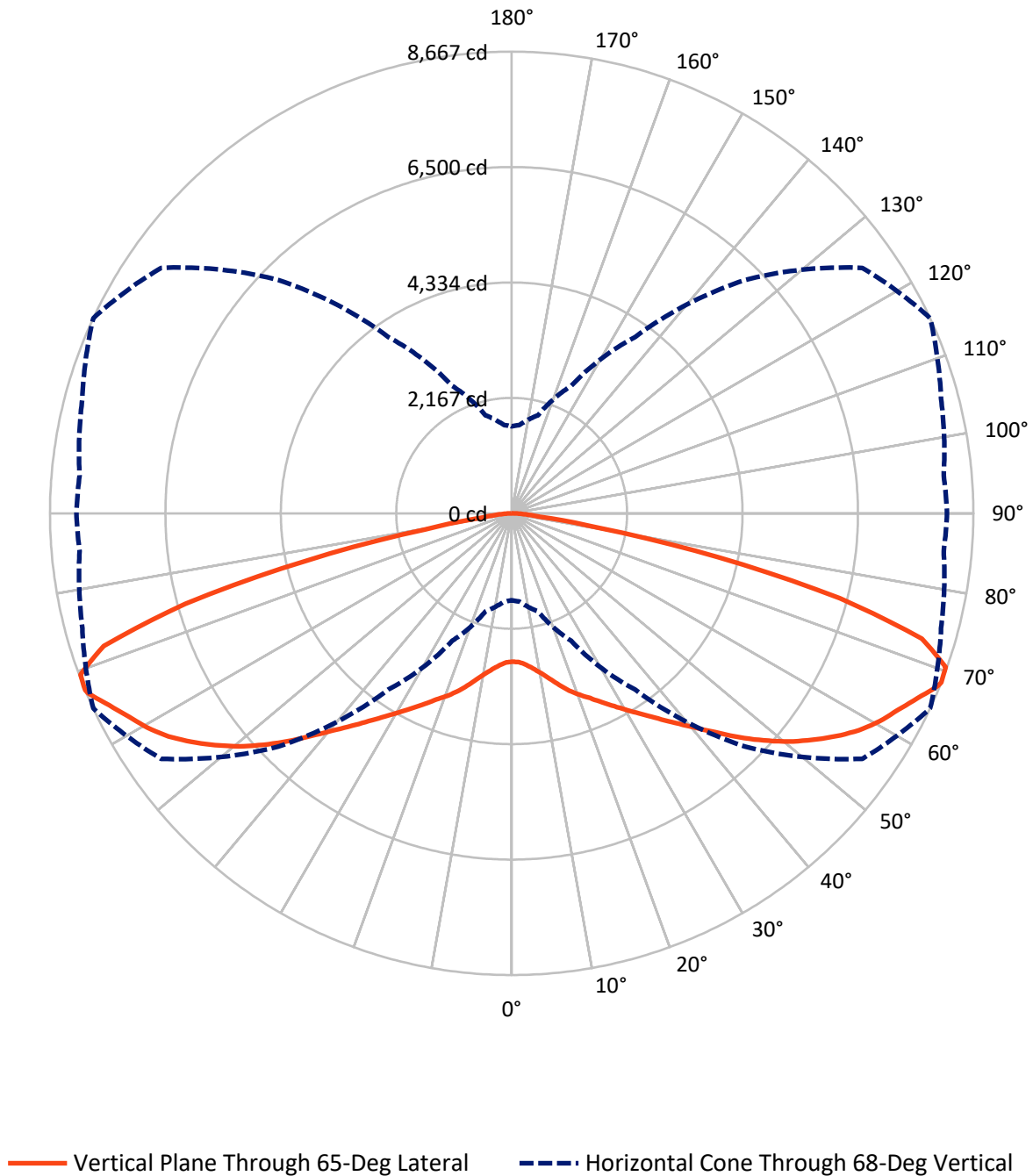
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 5 fc
 Type III - Short - N/A

REPORT NUMBER: P317271
CATALOG NUMBER: GLEON-SA7A-830-U-RW

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P317271

CATALOG NUMBER: GLEON-SA7A-830-U-RW

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	13387.5	0.0	13387.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	13387.5	0.0	13387.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	26775.0	0.0	26775.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	272.6	1.0
10°-20°	912.7	3.4
20°-30°	1779.5	6.6
30°-40°	2989.4	11.2
40°-50°	4710.2	17.6
50°-60°	6299.2	23.5
60°-70°	6123.6	22.9
70°-80°	3347.5	12.5
80°-90°	340.4	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°	26775.0	100.0
0°-180°	26775.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P317271

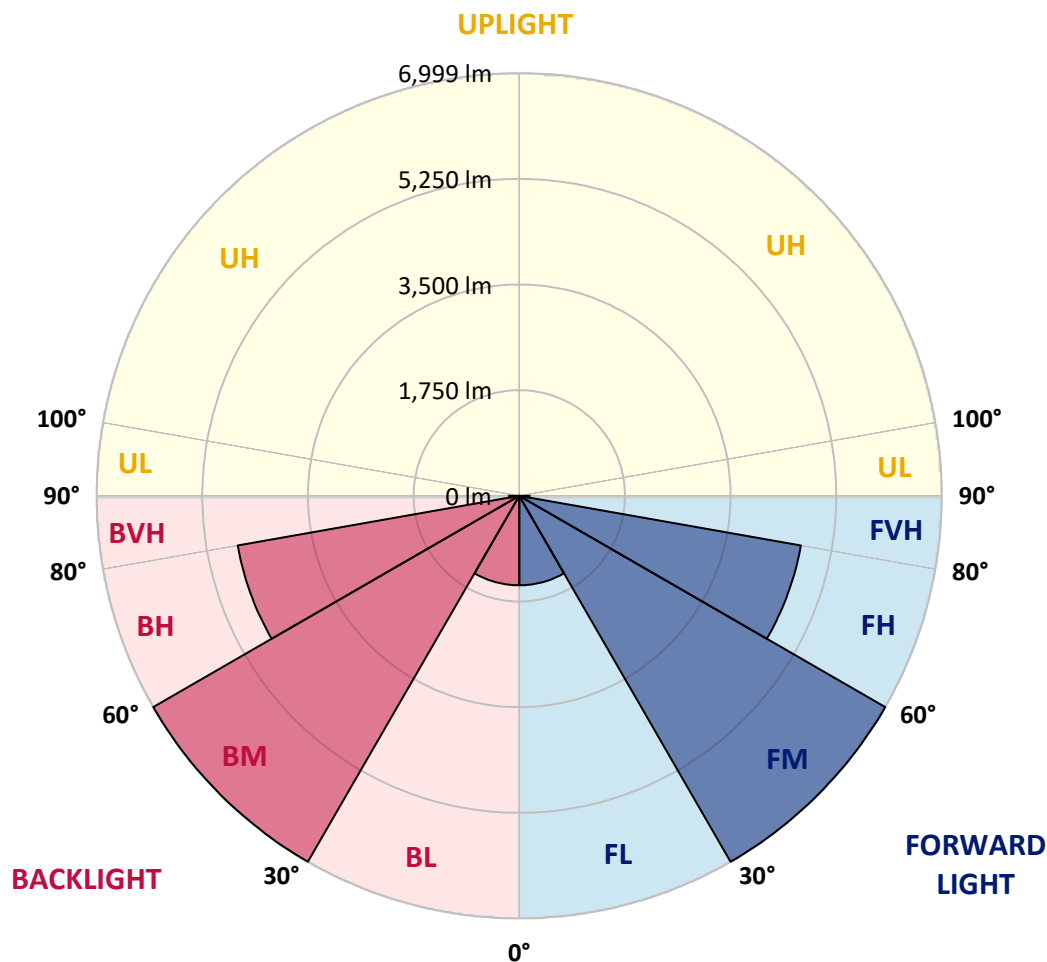
CATALOG NUMBER: GLEON-SA7A-830-U-RW

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	1482.4	5.5			
FM	(30°-60°)	6999.4	26.1			
FH	(60°-80°)	4735.5	17.7			G2/5000
FVH	(80°-90°)	170.2	0.6			G2/225
BL	(0°-30°)	1482.4	5.5	B3/2500		
BM	(30°-60°)	6999.4	26.1	B4/8500		
BH	(60°-80°)	4735.5	17.7	B4/5000		G4/5000
BVH	(80°-90°)	170.2	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: P317271

CATALOG NUMBER: GLEON-SA7A-830-U-RW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	2784.0	2784.0	2784.0	2784.0	2784.0	2784.0	2784.0	2784.0	2784.0	2784.0	2784.0
2.5°	2764.2	2765.1	2769.6	2775.0	2779.5	2791.2	2793.8	2798.3	2800.1	2804.6	2804.6
5°	2740.0	2741.8	2752.5	2766.9	2783.1	2811.8	2832.4	2855.8	2867.5	2880.0	2879.1
7.5°	2737.3	2741.8	2757.0	2780.4	2807.3	2854.9	2898.0	2944.7	2976.1	3004.8	3003.0
10°	2765.1	2772.3	2793.8	2828.9	2869.3	2928.5	2992.3	3055.1	3109.9	3153.8	3155.6
12.5°	2807.3	2816.3	2850.4	2903.4	2964.4	3040.7	3116.1	3187.1	3262.5	3328.0	3333.4
15°	2863.0	2874.6	2925.8	3004.8	3098.2	3188.9	3269.7	3342.4	3429.5	3520.1	3529.1
17.5°	2945.6	2961.7	3029.1	3135.9	3258.9	3358.5	3442.9	3497.7	3570.4	3663.8	3680.8
20°	3071.3	3091.9	3177.2	3304.7	3454.6	3558.7	3623.4	3635.1	3671.0	3754.5	3774.2
22.5°	3234.6	3252.6	3347.8	3499.5	3667.4	3780.5	3814.6	3767.9	3764.3	3831.7	3850.5
25°	3416.9	3433.1	3543.5	3714.1	3894.5	4019.3	4018.4	3927.7	3864.9	3916.9	3936.7
27.5°	3621.6	3646.7	3752.7	3932.2	4125.2	4248.2	4241.0	4101.0	3981.6	3995.1	4012.1
30°	3856.8	3884.6	3987.9	4170.1	4363.1	4483.4	4474.5	4289.5	4110.0	4074.1	4086.6
32.5°	4148.6	4181.8	4279.6	4459.2	4629.8	4738.4	4712.4	4494.2	4264.4	4186.3	4198.0
35°	4499.6	4519.4	4622.6	4799.5	4937.7	5012.2	4957.5	4731.2	4460.1	4365.8	4365.8
37.5°	4855.1	4870.4	4986.2	5157.7	5291.4	5330.9	5224.1	4990.7	4716.0	4582.2	4584.9
40°	5196.3	5237.6	5367.7	5543.7	5675.7	5686.4	5544.6	5286.9	5000.6	4862.3	4878.5
42.5°	5552.7	5593.1	5748.4	5947.7	6064.4	6082.4	5916.3	5619.1	5322.0	5209.7	5227.7
45°	5870.5	5902.8	6082.4	6314.0	6459.4	6506.1	6309.5	5999.8	5669.4	5559.9	5564.3
47.5°	6092.2	6134.4	6331.9	6604.9	6816.7	6888.6	6695.5	6370.5	6011.4	5878.6	5890.2
50°	6293.3	6315.8	6516.0	6814.0	7083.4	7231.5	7066.3	6736.8	6357.1	6216.1	6228.7
52.5°	6405.6	6434.3	6628.2	6938.8	7257.5	7496.3	7395.8	7066.3	6691.0	6553.7	6568.9
55°	6327.4	6349.0	6581.5	6966.7	7365.3	7659.7	7675.0	7388.6	7018.7	6898.4	6941.5
57.5°	5971.9	5998.9	6282.6	6787.1	7378.7	7770.2	7885.1	7687.6	7324.9	7227.0	7252.1
60°	5416.2	5433.3	5735.8	6303.2	7116.6	7815.9	8018.8	7931.8	7624.7	7526.9	7561.0
62.5°	4426.0	4451.1	4812.9	5573.3	6562.7	7680.4	8148.1	8133.8	7903.9	7814.1	7844.7
65°	3025.5	3069.5	3469.9	4431.4	5708.9	7265.6	8265.7	8369.0	8150.8	8037.7	8078.1
67.5°	1827.0	1859.3	2149.2	2925.8	4368.5	6428.9	8144.5	8636.5	8325.0	8142.7	8175.9
68°	1633.0	1662.7	1905.1	2640.3	4040.8	6192.8	8034.1	8667.0	8343.8	8140.9	8170.6
70°	986.6	1006.4	1168.9	1632.1	2694.2	4912.6	7280.9	8641.9	8464.1	8166.1	8183.1
72.5°	642.8	649.1	676.0	837.6	1376.3	2747.2	5464.7	8053.0	8644.6	8312.4	8309.7
75°	534.2	530.6	533.3	552.1	678.7	1204.8	3193.4	6361.6	8240.6	8081.7	8025.1
77.5°	451.6	448.9	448.0	448.9	454.3	581.8	1386.1	3962.7	6305.9	7148.9	7199.2
80°	365.4	361.8	373.5	368.1	351.9	361.8	580.9	1648.3	2972.5	3197.8	2996.7
82.5°	265.7	252.3	302.5	288.2	274.7	255.0	320.5	532.4	709.2	486.6	342.0
85°	204.7	190.3	229.8	220.9	188.5	130.2	190.3	260.4	287.3	164.3	129.3
87.5°	83.5	88.0	166.1	131.1	110.4	62.8	78.1	104.1	140.1	70.0	53.9
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 $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	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)