

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: P317272

Luminaire Tested: **GLEON-SA8A-830-U-RW**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P317272
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-SA8A-830-U-RW
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(8) 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: 30338 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 118.0 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 2' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type III - Short
BUG Rating: B5 - U0 - G5

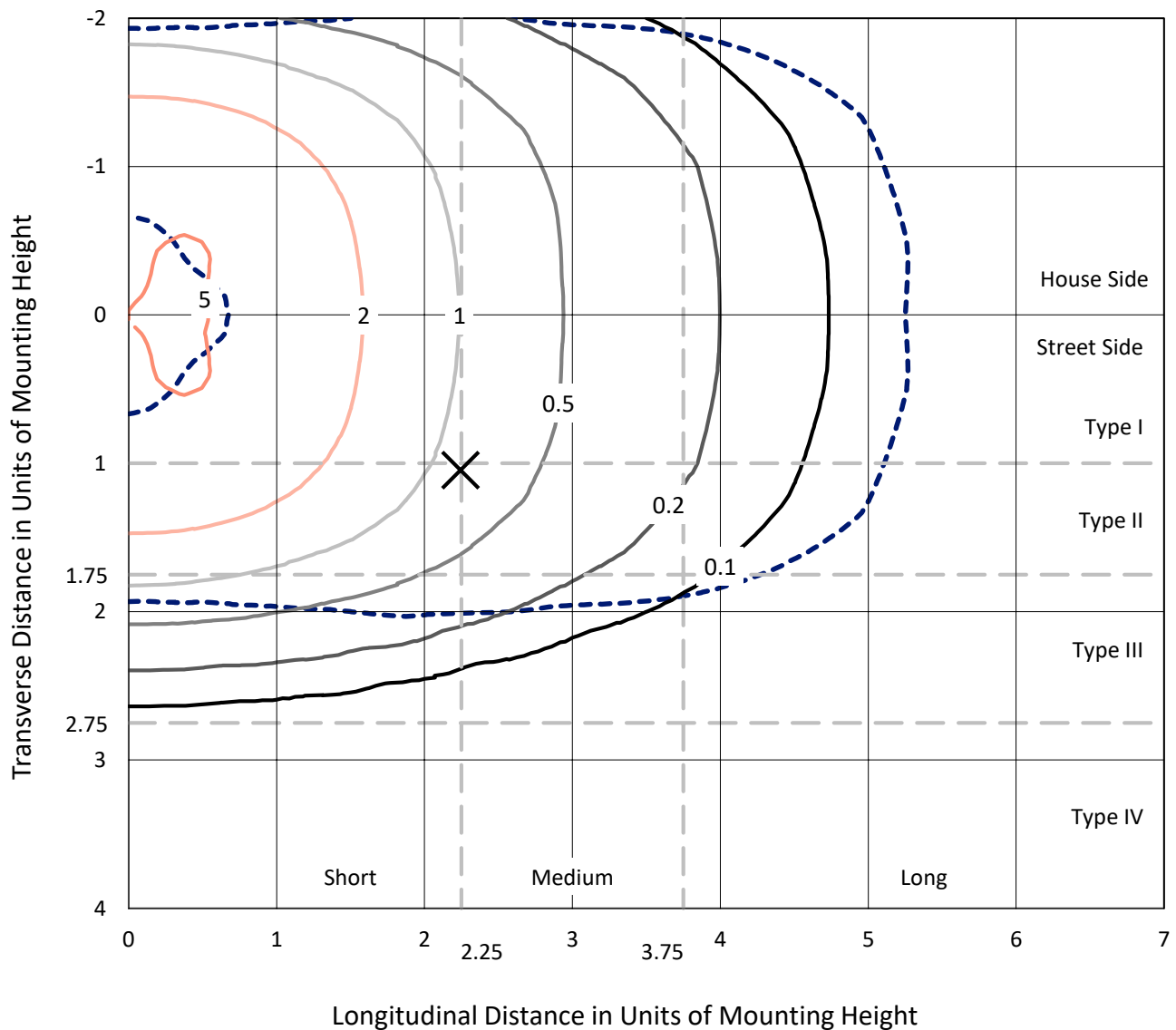
Input Watts (W): 257
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P317272
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA8A-830-U-RW

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

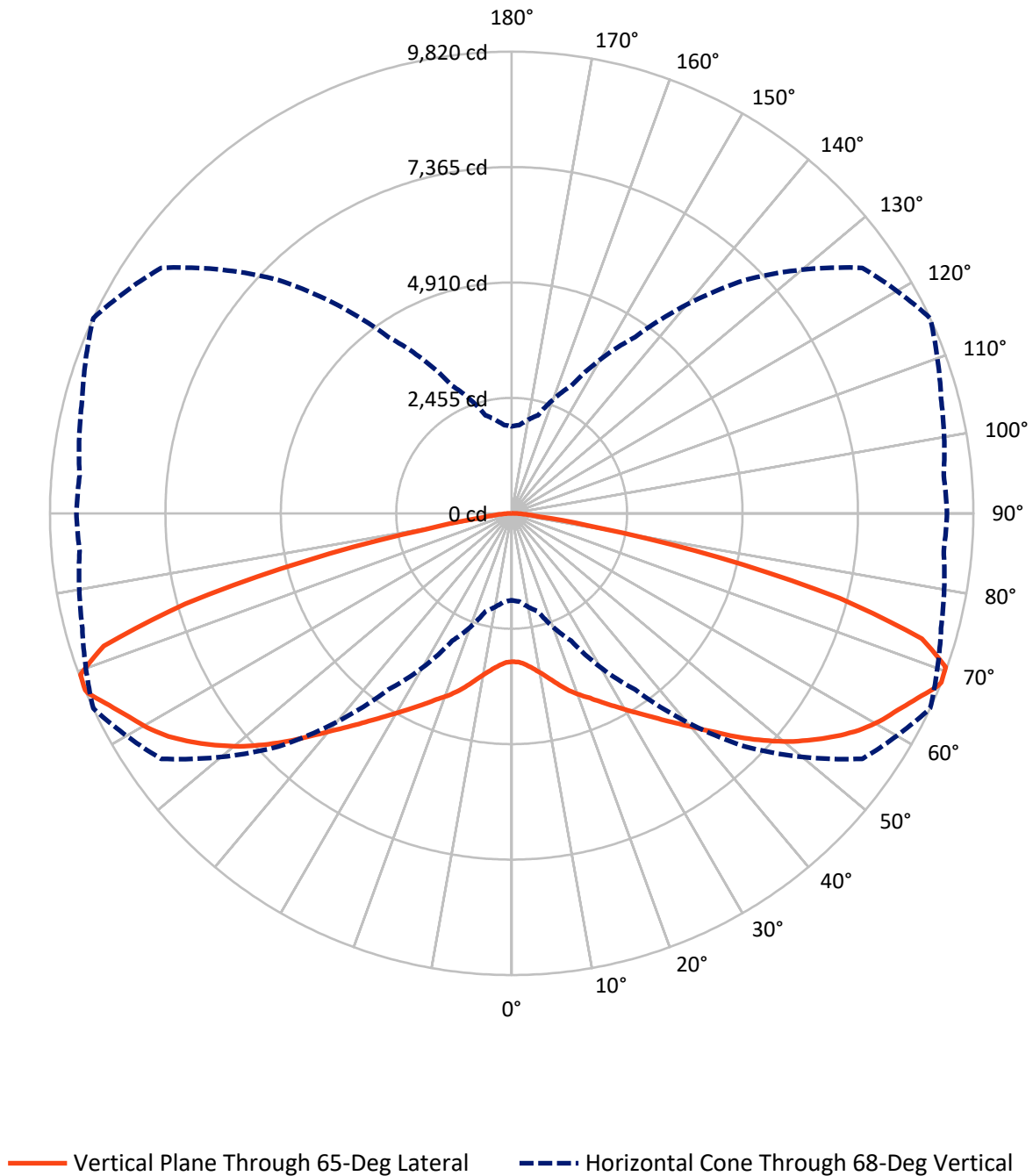
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 5.7 fc
 Type III - Short - N/A

REPORT NUMBER: P317272
CATALOG NUMBER: GLEON-SA8A-830-U-RW

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P317272

CATALOG NUMBER: GLEON-SA8A-830-U-RW

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	15169.0	0.0	15169.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	15169.0	0.0	15169.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	30338.0	0.0	30338.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	308.8	1.0
10°-20°	1034.1	3.4
20°-30°	2016.3	6.6
30°-40°	3387.2	11.2
40°-50°	5337.0	17.6
50°-60°	7137.4	23.5
60°-70°	6938.5	22.9
70°-80°	3792.9	12.5
80°-90°	385.7	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°	30338.0	100.0
0°-180°	30338.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P317272

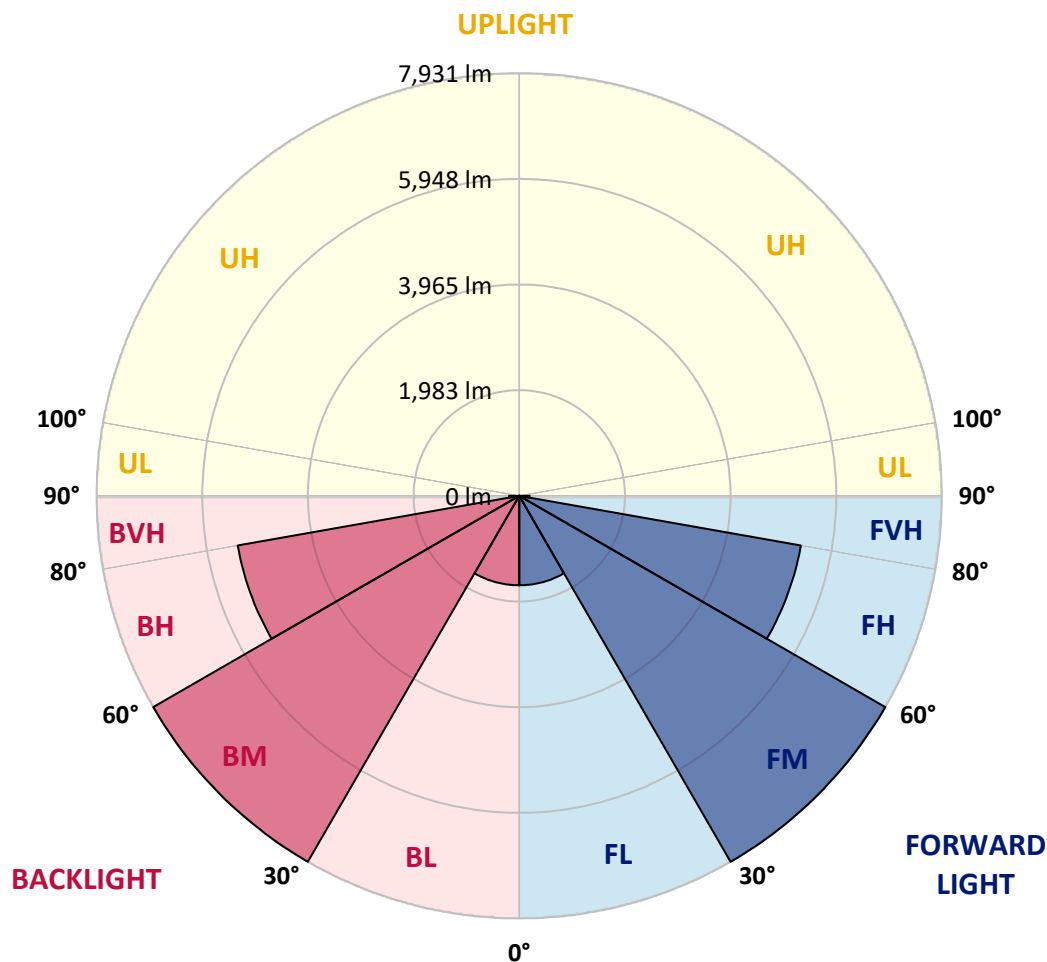
CATALOG NUMBER: GLEON-SA8A-830-U-RW

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	1679.6	5.5			
FM	(30°-60°)	7930.8	26.1			
FH	(60°-80°)	5365.7	17.7			G3/7500
FVH	(80°-90°)	192.9	0.6			G2/225
BL	(0°-30°)	1679.6	5.5	B3/2500		
BM	(30°-60°)	7930.8	26.1	B4/8500		
BH	(60°-80°)	5365.7	17.7	B5		G5
BVH	(80°-90°)	192.9	0.6			G2/225
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: P317272

CATALOG NUMBER: GLEON-SA8A-830-U-RW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	3154.4	3154.4	3154.4	3154.4	3154.4	3154.4	3154.4	3154.4	3154.4	3154.4	3154.4
2.5°	3132.1	3133.1	3138.2	3144.3	3149.4	3162.6	3165.6	3170.7	3172.7	3177.8	3177.8
5°	3104.6	3106.6	3118.8	3135.1	3153.4	3186.0	3209.4	3235.8	3249.0	3263.3	3262.3
7.5°	3101.5	3106.6	3123.9	3150.4	3180.9	3234.8	3283.6	3336.5	3372.1	3404.7	3402.6
10°	3133.1	3141.2	3165.6	3205.3	3251.1	3318.2	3390.4	3461.6	3523.7	3573.5	3575.6
12.5°	3180.9	3191.1	3229.7	3289.7	3358.9	3445.4	3530.8	3611.2	3696.6	3770.9	3777.0
15°	3244.0	3257.2	3315.2	3404.7	3510.5	3613.2	3704.8	3787.2	3885.8	3988.6	3998.7
17.5°	3337.5	3355.9	3432.1	3553.2	3692.6	3805.5	3901.1	3963.1	4045.5	4151.3	4170.7
20°	3480.0	3503.3	3600.0	3744.4	3914.3	4032.3	4105.6	4118.8	4159.5	4254.1	4276.4
22.5°	3665.1	3685.4	3793.3	3965.2	4155.4	4283.6	4322.2	4269.3	4265.3	4341.5	4362.9
25°	3871.6	3889.9	4015.0	4208.3	4412.8	4554.2	4553.1	4450.4	4379.2	4438.2	4460.6
27.5°	4103.5	4132.0	4252.0	4455.5	4674.2	4813.5	4805.4	4646.7	4511.4	4526.7	4546.0
30°	4370.0	4401.6	4518.5	4725.0	4943.8	5080.1	5069.9	4860.3	4656.9	4616.2	4630.4
32.5°	4700.6	4738.3	4849.1	5052.6	5245.9	5369.0	5339.5	5092.3	4831.9	4743.4	4756.6
35°	5098.4	5120.7	5237.7	5438.1	5594.8	5679.2	5617.2	5360.8	5053.6	4946.8	4946.8
37.5°	5501.2	5518.5	5649.7	5844.0	5995.6	6040.3	5919.3	5654.8	5343.5	5192.0	5195.0
40°	5887.7	5934.5	6082.0	6281.4	6430.9	6443.2	6282.4	5990.5	5666.0	5509.3	5527.6
42.5°	6291.6	6337.4	6513.3	6739.2	6871.4	6891.8	6703.6	6366.9	6030.2	5903.0	5923.3
45°	6651.7	6688.3	6891.8	7154.2	7319.0	7371.9	7149.1	6798.2	6423.8	6299.7	6304.8
47.5°	6902.9	6950.8	7174.5	7483.8	7723.8	7805.2	7586.5	7218.3	6811.4	6660.8	6674.1
50°	7130.8	7156.2	7383.1	7720.8	8026.0	8193.8	8006.6	7633.3	7203.0	7043.3	7057.6
52.5°	7258.0	7290.5	7510.2	7862.2	8223.3	8493.9	8380.0	8006.6	7581.4	7425.8	7443.1
55°	7169.5	7193.9	7457.3	7893.7	8345.4	8679.0	8696.3	8371.8	7952.7	7816.4	7865.2
57.5°	6766.6	6797.1	7118.6	7690.3	8360.6	8804.1	8934.4	8710.6	8299.6	8188.7	8217.2
60°	6137.0	6156.3	6499.1	7142.0	8063.6	8856.0	9085.9	8987.2	8639.4	8528.5	8567.1
62.5°	5015.0	5043.4	5453.4	6315.0	7436.0	8702.4	9232.4	9216.1	8955.7	8854.0	8888.6
65°	3428.1	3477.9	3931.6	5021.1	6468.6	8232.5	9365.7	9482.6	9235.5	9107.3	9153.1
67.5°	2070.1	2106.7	2435.3	3315.2	4949.9	7284.4	9228.3	9785.8	9432.8	9226.3	9263.9
68°	1850.3	1883.9	2158.6	2991.7	4578.6	7016.9	9103.2	9820.4	9454.2	9224.3	9257.8
70°	1117.9	1140.3	1324.4	1849.3	3052.7	5566.3	8249.8	9791.9	9590.5	9252.7	9272.1
72.5°	728.3	735.5	766.0	949.1	1559.4	3112.7	6191.9	9124.6	9794.9	9418.6	9415.5
75°	605.3	601.2	604.2	625.6	769.0	1365.1	3618.3	7208.1	9337.2	9157.1	9093.0
77.5°	511.7	508.6	507.6	508.6	514.7	659.2	1570.6	4490.1	7145.0	8100.2	8157.2
80°	414.0	409.9	423.2	417.1	398.8	409.9	658.1	1867.6	3368.1	3623.4	3395.5
82.5°	301.1	285.8	342.8	326.5	311.3	288.9	363.2	603.2	803.6	551.3	387.6
85°	231.9	215.7	260.4	250.2	213.6	147.5	215.7	295.0	325.5	186.2	146.5
87.5°	94.6	99.7	188.2	148.5	125.1	71.2	88.5	118.0	158.7	79.3	61.0
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 ^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

Melanopic Flux vs. Wavelength


Melanopic Lumens: NR
M/P: 2.32

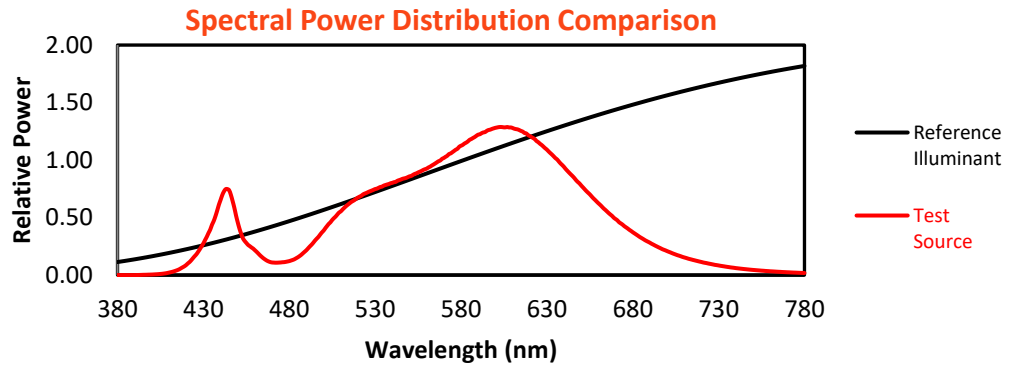
λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)
360	0	NR	490	168	NR	620	940	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)