

Signify Classified - Internal
Cooper Lighting Solutions Photometric Lab
1121 Highway 74 South
Peachtree City, GA 30269



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: P316322

Luminaire Tested: **GLEON-SA8B-830-U-5WQ**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P316322
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-1903-205-2)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/3/2020
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)
Product Line: MCGRAW-EDISON
Catalog Number: GLEON-SA8B-830-U-5WQ
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(8) 80 CRI, 3000K, 800mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V WIDE OPTICS
Light Source: -
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 38334 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 114.8 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 2' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type V - Short
BUG Rating: B5 - U0 - G4

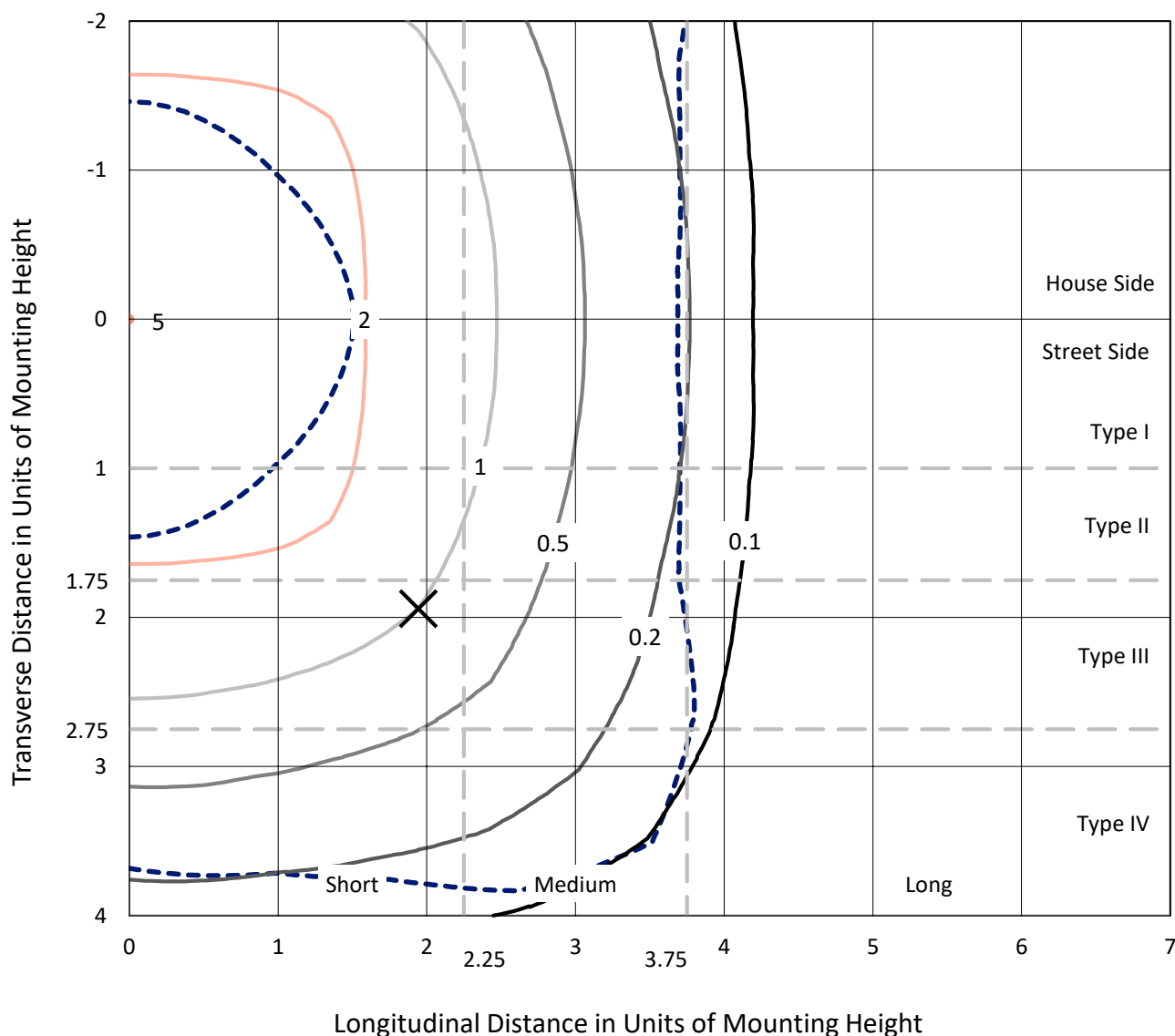
Input Watts (W): 334
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P316322
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA8B-830-U-5WQ

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

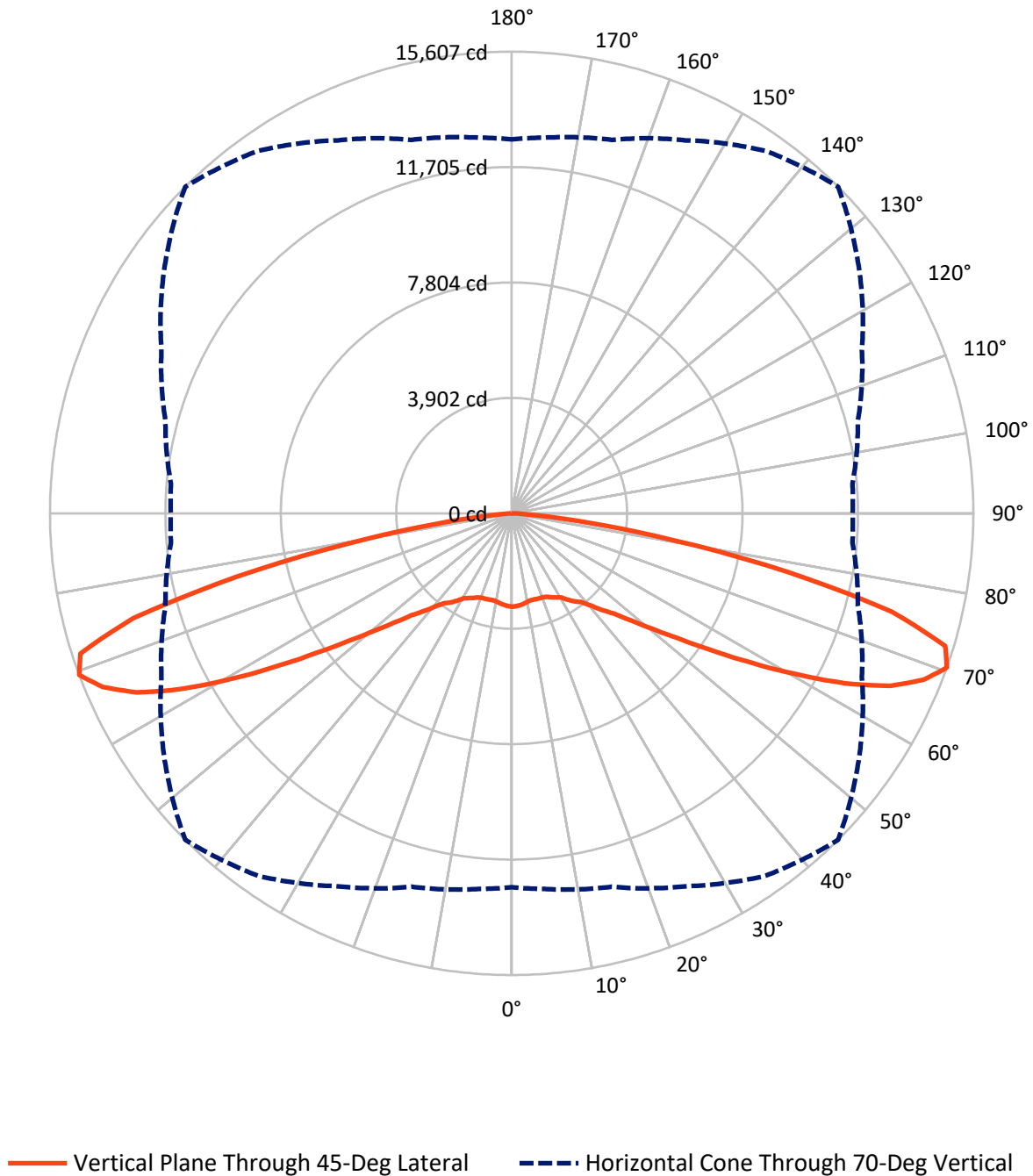
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



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

REPORT NUMBER: P316322
CATALOG NUMBER: GLEON-SA8B-830-U-5WQ

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P316322

CATALOG NUMBER: GLEON-SA8B-830-U-5WQ

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	19167.0	0.0	19167.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	19167.0	0.0	19167.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	38334.0	0.0	38334.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	294.5	0.8
10°-20°	860.1	2.2
20°-30°	1466.5	3.8
30°-40°	2291.4	6.0
40°-50°	3883.4	10.1
50°-60°	7081.7	18.5
60°-70°	12191.6	31.8
70°-80°	9556.2	24.9
80°-90°	708.6	1.8
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°	38334.0	100.0
0°-180°	38334.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P316322

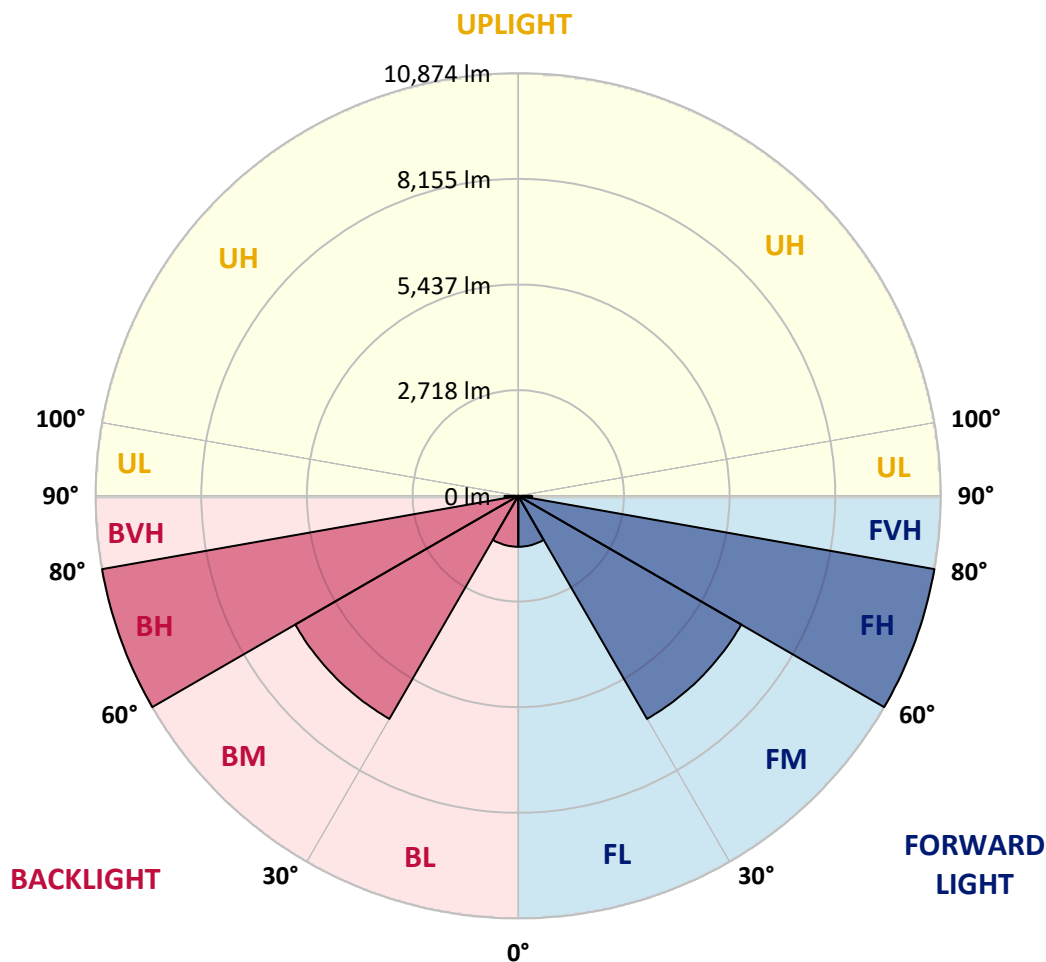
CATALOG NUMBER: GLEON-SA8B-830-U-5WQ

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	1310.5	3.4			
FM	(30°-60°)	6628.3	17.3			
FH	(60°-80°)	10873.9	28.4			G4/12000
FVH	(80°-90°)	354.3	0.9			G3/500
BL	(0°-30°)	1310.5	3.4	B3/2500		
BM	(30°-60°)	6628.3	17.3	B4/8500		
BH	(60°-80°)	10873.9	28.4	B5		G4/12000
BVH	(80°-90°)	354.3	0.9			G3/500
UL	(90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH	(100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

BUG Rating: B5-U0-G4

Type V Short



REPORT NUMBER: P316322

CATALOG NUMBER: GLEON-SA8B-830-U-5WQ

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	3154.9	3154.9	3154.9	3154.9	3154.9	3154.9	3154.9	3154.9	3154.9	3154.9	3154.9
2.5°	3140.9	3144.7	3140.9	3143.5	3137.1	3139.7	3139.7	3139.7	3138.4	3139.7	3137.1
5°	3113.0	3115.6	3110.5	3113.0	3109.2	3113.0	3114.3	3113.0	3110.5	3111.8	3106.7
7.5°	3071.2	3073.7	3069.9	3073.7	3068.7	3075.0	3073.7	3069.9	3066.1	3066.1	3061.1
10°	3048.4	3049.6	3039.5	3035.7	3024.3	3026.8	3030.6	3034.4	3038.2	3045.8	3044.6
12.5°	3049.6	3049.6	3034.4	3017.9	3001.5	3005.3	3011.6	3025.6	3040.8	3054.7	3056.0
15°	3062.3	3061.1	3038.2	3011.6	3000.2	3011.6	3015.4	3024.3	3048.4	3072.5	3073.7
17.5°	3071.2	3071.2	3035.7	3005.3	3004.0	3021.7	3020.5	3024.3	3050.9	3086.4	3087.7
20°	3087.7	3087.7	3042.0	3009.1	3009.1	3028.1	3029.4	3035.7	3062.3	3101.6	3108.0
22.5°	3124.5	3125.7	3077.5	3050.9	3053.4	3064.9	3068.7	3078.8	3102.9	3146.0	3153.6
25°	3176.5	3179.0	3129.5	3114.3	3123.2	3144.7	3142.2	3149.8	3176.5	3218.3	3225.9
27.5°	3248.7	3242.4	3196.7	3190.4	3199.3	3214.5	3213.2	3214.5	3236.0	3274.1	3283.0
30°	3342.6	3340.0	3307.1	3310.9	3307.1	3302.0	3303.3	3313.4	3324.8	3355.2	3364.1
32.5°	3433.9	3436.4	3416.1	3435.1	3463.0	3482.0	3452.9	3425.0	3412.3	3428.8	3436.4
35°	3598.7	3605.0	3573.3	3560.7	3598.7	3654.5	3572.1	3526.4	3551.8	3573.3	3579.7
37.5°	3878.9	3882.8	3829.5	3778.8	3750.9	3804.1	3721.7	3725.5	3814.3	3854.9	3853.6
40°	4198.5	4199.8	4164.3	4119.9	4071.7	4084.4	4051.4	4061.5	4119.9	4156.6	4166.8
42.5°	4578.9	4575.1	4519.3	4455.9	4442.0	4454.6	4398.8	4391.2	4458.4	4524.4	4525.6
45°	5072.2	5063.3	4991.0	4921.3	4854.1	4826.2	4812.2	4849.0	4941.6	5002.4	5003.7
47.5°	5603.5	5579.4	5541.4	5485.6	5427.2	5399.3	5376.5	5394.3	5461.5	5485.6	5488.1
50°	6150.0	6155.1	6162.7	6141.1	6119.6	6110.7	6051.1	6016.9	6037.2	5992.8	5986.4
52.5°	6798.0	6808.1	6881.7	6943.8	6980.6	6999.6	6886.7	6768.8	6702.9	6616.7	6591.3
55°	7562.6	7579.1	7686.9	7859.3	8036.9	8130.7	7926.5	7705.9	7501.7	7340.7	7288.7
57.5°	8414.7	8443.9	8592.3	8923.2	9287.2	9509.1	9164.2	8763.5	8369.1	8137.0	8096.5
60°	9414.0	9441.9	9647.3	10121.5	10711.2	11044.7	10522.2	9866.7	9375.9	9154.0	9079.2
62.5°	10603.4	10605.9	10858.3	11412.4	12191.0	12655.1	11947.5	11071.3	10565.3	10297.8	10225.5
65°	11882.8	11889.2	12150.4	12748.9	13554.1	14058.8	13259.9	12346.9	11728.1	11333.8	11278.0
67.5°	12787.0	12813.6	13088.8	13809.0	14562.2	15017.4	14190.7	13158.5	12443.3	11972.9	11926.0
70°	12642.4	12746.4	13069.7	13910.4	14957.8	15607.1	14341.6	13062.1	12118.7	11563.3	11524.0
72.5°	11025.6	11224.7	11655.9	12759.1	14434.1	15328.1	13518.6	11699.0	10631.3	10158.3	10087.3
75°	7508.1	7831.4	8481.9	10073.3	12331.7	13271.3	11380.7	9327.7	8323.4	7669.1	7620.9
77.5°	3347.6	3421.2	4245.4	6077.7	8509.8	9530.6	8268.9	6101.8	4580.2	3653.2	3458.0
80°	933.3	944.7	1260.4	2263.5	4259.4	5599.7	4572.6	2377.6	1336.5	942.2	887.6
82.5°	296.7	322.1	393.1	587.1	1431.6	2555.1	1469.7	634.0	451.4	360.1	324.6
85°	144.6	143.3	199.1	238.4	365.2	565.5	389.3	294.2	257.4	171.2	154.7
87.5°	60.9	62.1	92.6	83.7	106.5	91.3	125.5	131.9	138.2	76.1	65.9
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/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

Scotopic Flux vs. Wavelength



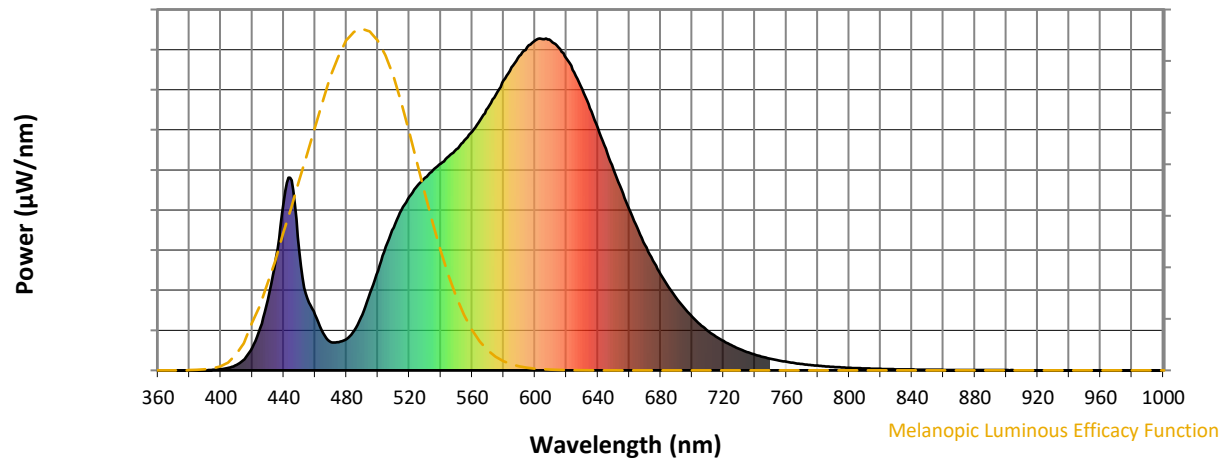
Scotopic Lumens: NR

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

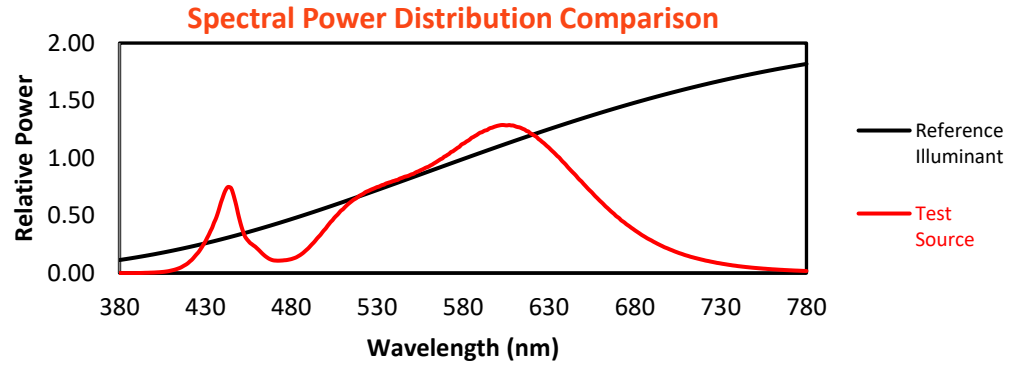
λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)
360	0	NR	490	168	NR	620	940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

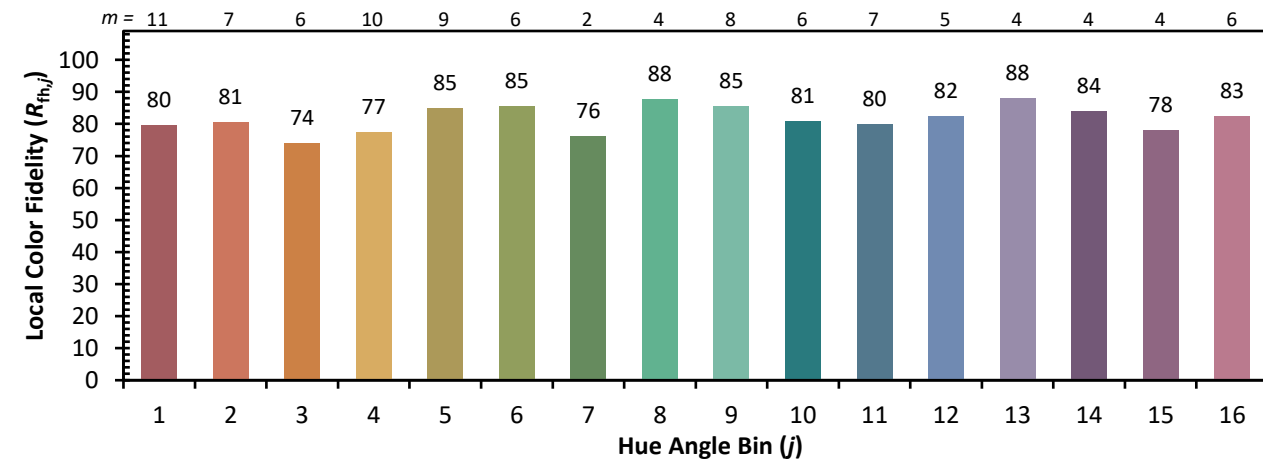


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

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)