

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: P317274

Luminaire Tested: **GLEON-SA0A-830-U-RW**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P317274
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-SA0A-830-U-RW
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(10) 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: 37468 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 116.0 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 2.5' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type III - Short
BUG Rating: B5 - U0 - G5

Input Watts (W): 323
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



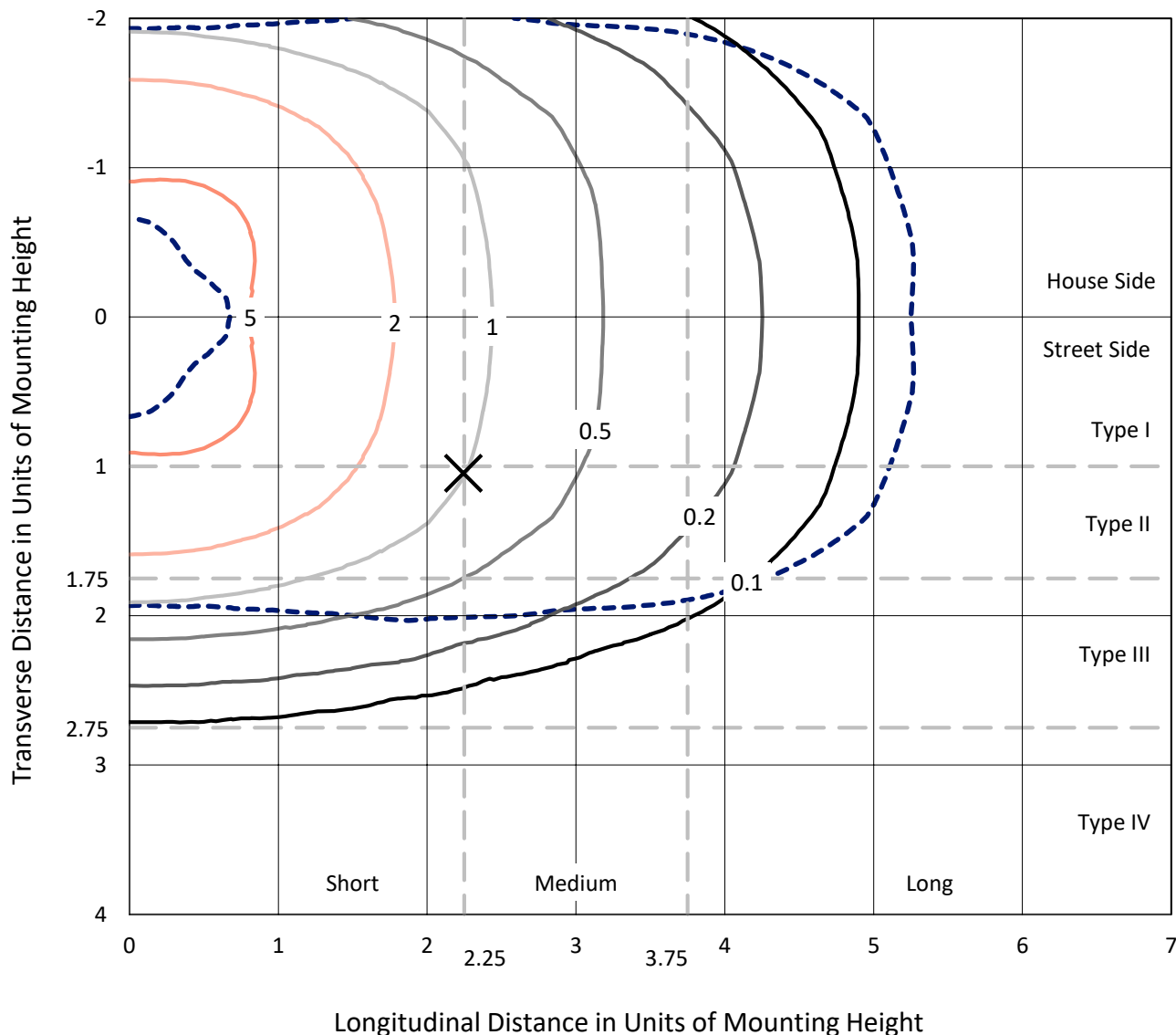
REPORT NUMBER: P317274

CATALOG NUMBER: GLEON-SA0A-830-U-RW

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

× Max cd

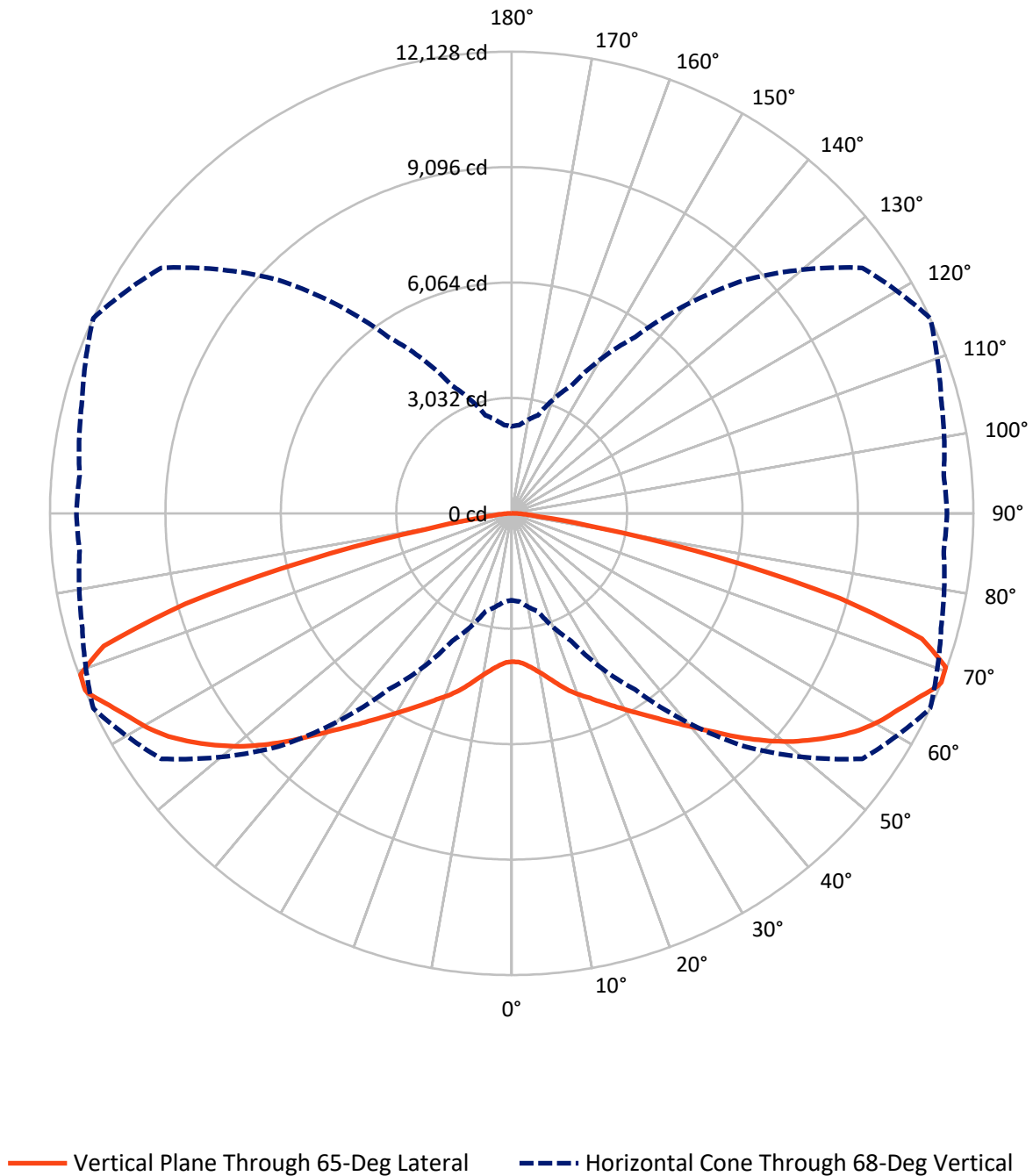
--- 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 7.1 fc
 Type III - Short - N/A

REPORT NUMBER: P317274
CATALOG NUMBER: GLEON-SA0A-830-U-RW

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P317274

CATALOG NUMBER: GLEON-SA0A-830-U-RW

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	18734.0	0.0	18734.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	18734.0	0.0	18734.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	37468.0	0.0	37468.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	381.4	1.0
10°-20°	1277.2	3.4
20°-30°	2490.2	6.6
30°-40°	4183.3	11.2
40°-50°	6591.4	17.6
50°-60°	8814.8	23.5
60°-70°	8569.1	22.9
70°-80°	4684.3	12.5
80°-90°	476.4	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°	37468.0	100.0
0°-180°	37468.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P317274

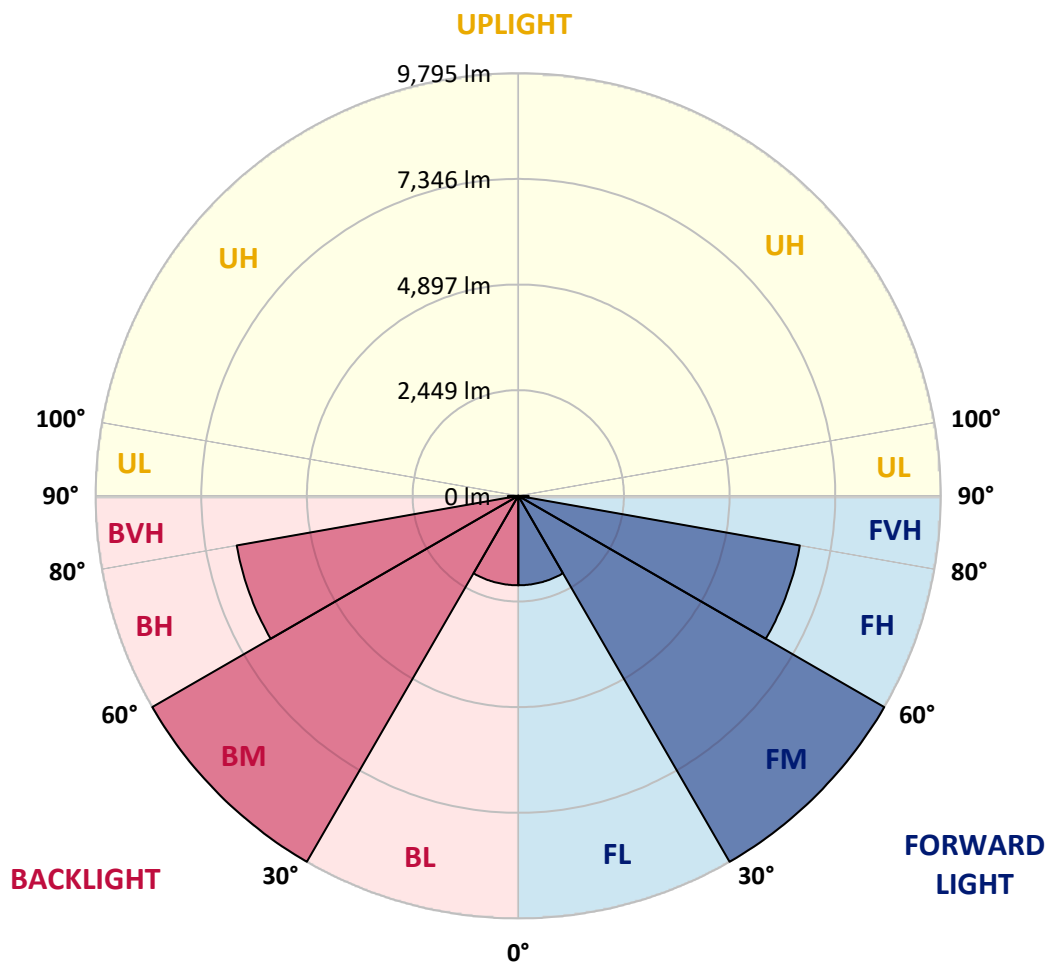
CATALOG NUMBER: GLEON-SA0A-830-U-RW

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	2074.4	5.5			
FM	(30°-60°)	9794.7	26.1			
FH	(60°-80°)	6626.7	17.7			G3/7500
FVH	(80°-90°)	238.2	0.6			G3/500
BL	(0°-30°)	2074.4	5.5	B3/2500		
BM	(30°-60°)	9794.7	26.1	B5		
BH	(60°-80°)	6626.7	17.7	B5		G5
BVH	(80°-90°)	238.2	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: P317274

CATALOG NUMBER: GLEON-SA0A-830-U-RW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	3895.8	3895.8	3895.8	3895.8	3895.8	3895.8	3895.8	3895.8	3895.8	3895.8	3895.8
2.5°	3868.2	3869.4	3875.7	3883.2	3889.5	3905.8	3909.6	3915.9	3918.4	3924.7	3924.7
5°	3834.2	3836.7	3851.8	3871.9	3894.5	3934.7	3963.6	3996.3	4012.6	4030.2	4029.0
7.5°	3830.5	3836.7	3858.1	3890.8	3928.5	3995.0	4055.3	4120.7	4164.6	4204.8	4202.3
10°	3869.4	3879.5	3909.6	3958.6	4015.1	4098.1	4187.3	4275.2	4351.8	4413.4	4415.9
12.5°	3928.5	3941.0	3988.8	4062.9	4148.3	4255.1	4360.6	4459.9	4565.4	4657.1	4664.6
15°	4006.3	4022.7	4094.3	4204.8	4335.5	4462.4	4575.4	4677.2	4799.1	4926.0	4938.5
17.5°	4121.9	4144.5	4238.8	4388.3	4560.4	4699.8	4817.9	4894.5	4996.3	5127.0	5150.8
20°	4297.8	4326.7	4446.1	4624.4	4834.2	4980.0	5070.4	5086.8	5137.0	5253.9	5281.5
22.5°	4526.5	4551.6	4684.7	4897.1	5132.0	5290.3	5338.0	5272.7	5267.7	5361.9	5388.3
25°	4781.5	4804.1	4958.6	5197.3	5449.8	5624.5	5623.2	5496.3	5408.4	5481.2	5508.9
27.5°	5067.9	5103.1	5251.3	5502.6	5772.7	5944.8	5934.8	5738.8	5571.7	5590.5	5614.4
30°	5397.1	5436.0	5580.5	5835.5	6105.6	6274.0	6261.4	6002.6	5751.3	5701.1	5718.7
32.5°	5805.4	5851.9	5988.8	6240.0	6478.7	6630.8	6594.3	6289.0	5967.4	5858.1	5874.5
35°	6296.6	6324.2	6468.7	6716.2	6909.7	7013.9	6937.3	6620.7	6241.3	6109.4	6109.4
37.5°	6794.1	6815.4	6977.5	7217.5	7404.6	7459.9	7310.4	6983.8	6599.4	6412.2	6415.9
40°	7271.5	7329.3	7511.4	7757.7	7942.3	7957.4	7758.9	7398.4	6997.6	6804.1	6826.7
42.5°	7770.2	7826.8	8044.1	8323.0	8486.3	8511.4	8279.0	7863.2	7447.4	7290.3	7315.4
45°	8215.0	8260.2	8511.4	8835.6	9039.1	9104.4	8829.3	8395.9	7933.5	7780.3	7786.6
47.5°	8525.3	8584.3	8860.7	9242.6	9539.1	9639.6	9369.5	8914.7	8412.2	8226.3	8242.6
50°	8806.7	8838.1	9118.2	9535.3	9912.2	10119.5	9888.3	9427.3	8895.9	8698.6	8716.2
52.5°	8963.7	9003.9	9275.3	9710.0	10155.9	10490.1	10349.4	9888.3	9363.2	9171.0	9192.4
55°	8854.4	8884.6	9209.9	9748.9	10306.7	10718.8	10740.1	10339.4	9821.8	9653.4	9713.7
57.5°	8356.9	8394.6	8791.6	9497.6	10325.5	10873.3	11034.1	10757.7	10250.2	10113.2	10148.4
60°	7579.3	7603.1	8026.5	8820.5	9958.7	10937.4	11221.3	11099.4	10669.8	10532.8	10580.6
62.5°	6193.6	6228.7	6735.0	7799.1	9183.6	10747.7	11402.2	11382.1	11060.5	10934.8	10977.6
65°	4233.7	4295.3	4855.6	6201.1	7988.8	10167.2	11566.8	11711.2	11406.0	11247.7	11304.2
67.5°	2556.6	2601.8	3007.6	4094.3	6113.2	8996.4	11397.2	12085.6	11649.7	11394.7	11441.1
68°	2285.2	2326.7	2665.9	3694.8	5654.6	8666.0	11242.6	12128.3	11676.1	11392.1	11433.6
70°	1380.7	1408.3	1635.7	2284.0	3770.2	6874.5	10188.6	12093.2	11844.4	11427.3	11451.2
72.5°	899.5	908.3	946.0	1172.1	1925.9	3844.3	7647.1	11269.0	12096.9	11632.1	11628.3
75°	747.5	742.5	746.2	772.6	949.8	1686.0	4468.7	8902.2	11531.6	11309.2	11230.1
77.5°	631.9	628.2	626.9	628.2	635.7	814.1	1939.7	5545.3	8824.3	10003.9	10074.3
80°	511.3	506.3	522.6	515.1	492.5	506.3	812.8	2306.6	4159.6	4474.9	4193.5
82.5°	371.9	353.0	423.4	403.3	384.4	356.8	448.5	745.0	992.5	680.9	478.7
85°	286.4	266.3	321.6	309.1	263.8	182.2	266.3	364.3	402.0	229.9	180.9
87.5°	116.8	123.1	232.4	183.4	154.5	87.9	109.3	145.7	196.0	98.0	75.4
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

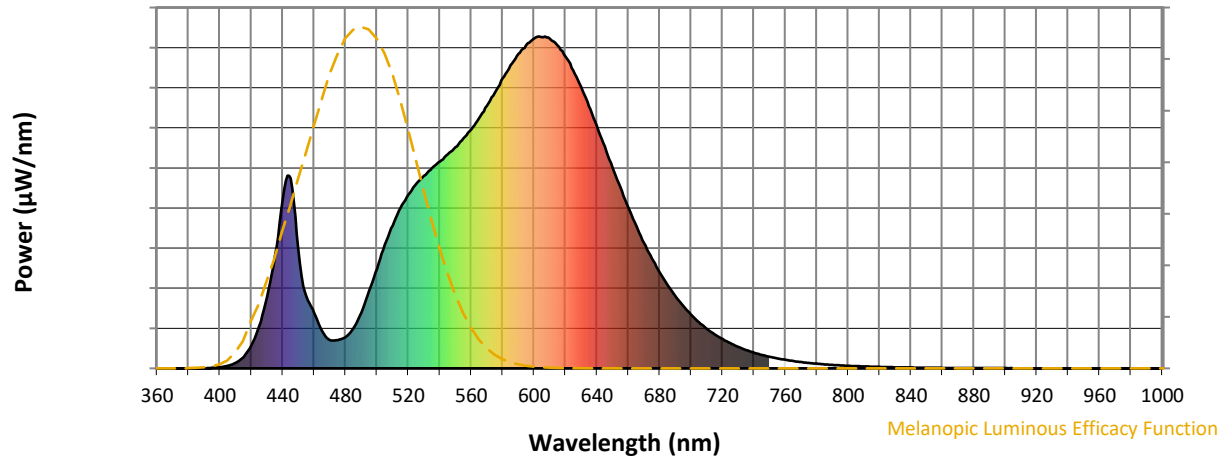


Scotopic Lumens: NR

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

$R_f = 81.5$
 $R_g = 99.2$
 $CIE R_a = 81.0$
 $R_9 = 7.1$



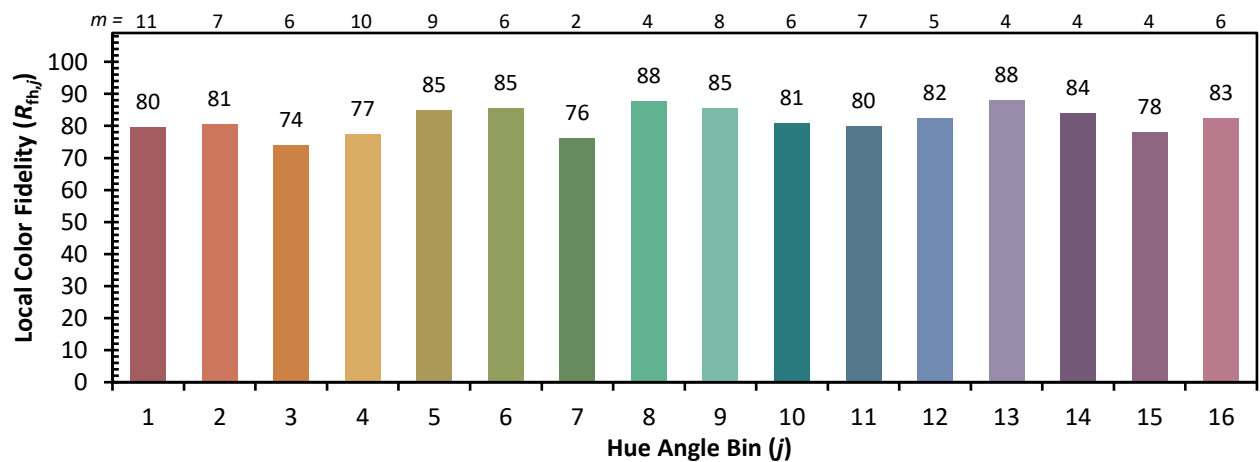
Color Vector Graphics



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)