

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: P316652

Luminaire Tested: **GLEON-SA8C-830-U-5MQ**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P316652
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-1903-205-6)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/3/2020
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)
Product Line: McGRAW-EDISON
Catalog Number: GLEON-SA8C-830-U-5MQ
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(8) 80 CRI, 3000K, 1050mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V
MEDIUM OPTICS
Light Source: -
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 47320 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 106.3 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 2' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type V - Short
BUG Rating: B5 - U0 - G4

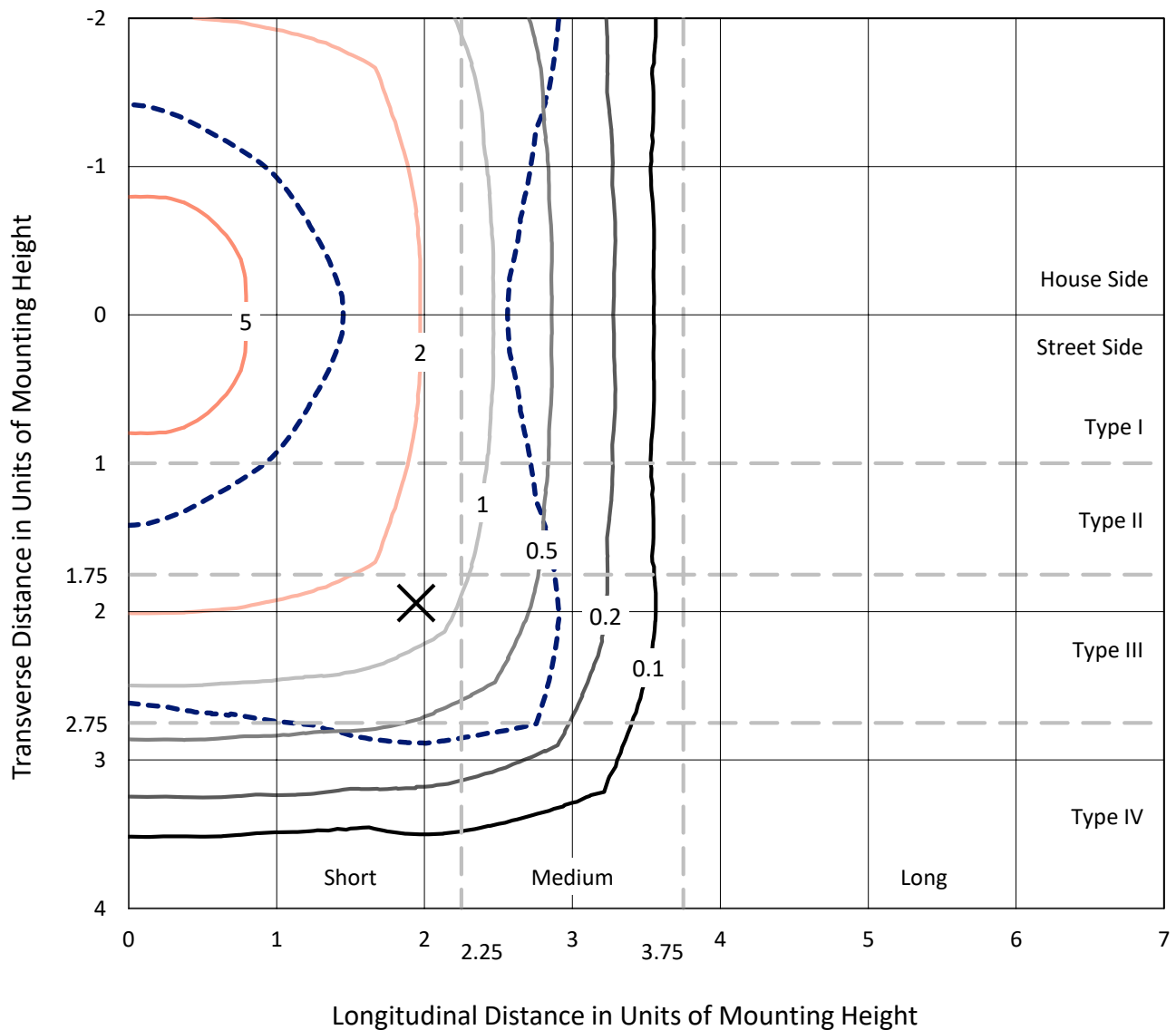
Input Watts (W): 445
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P316652
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA8C-830-U-5MQ

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

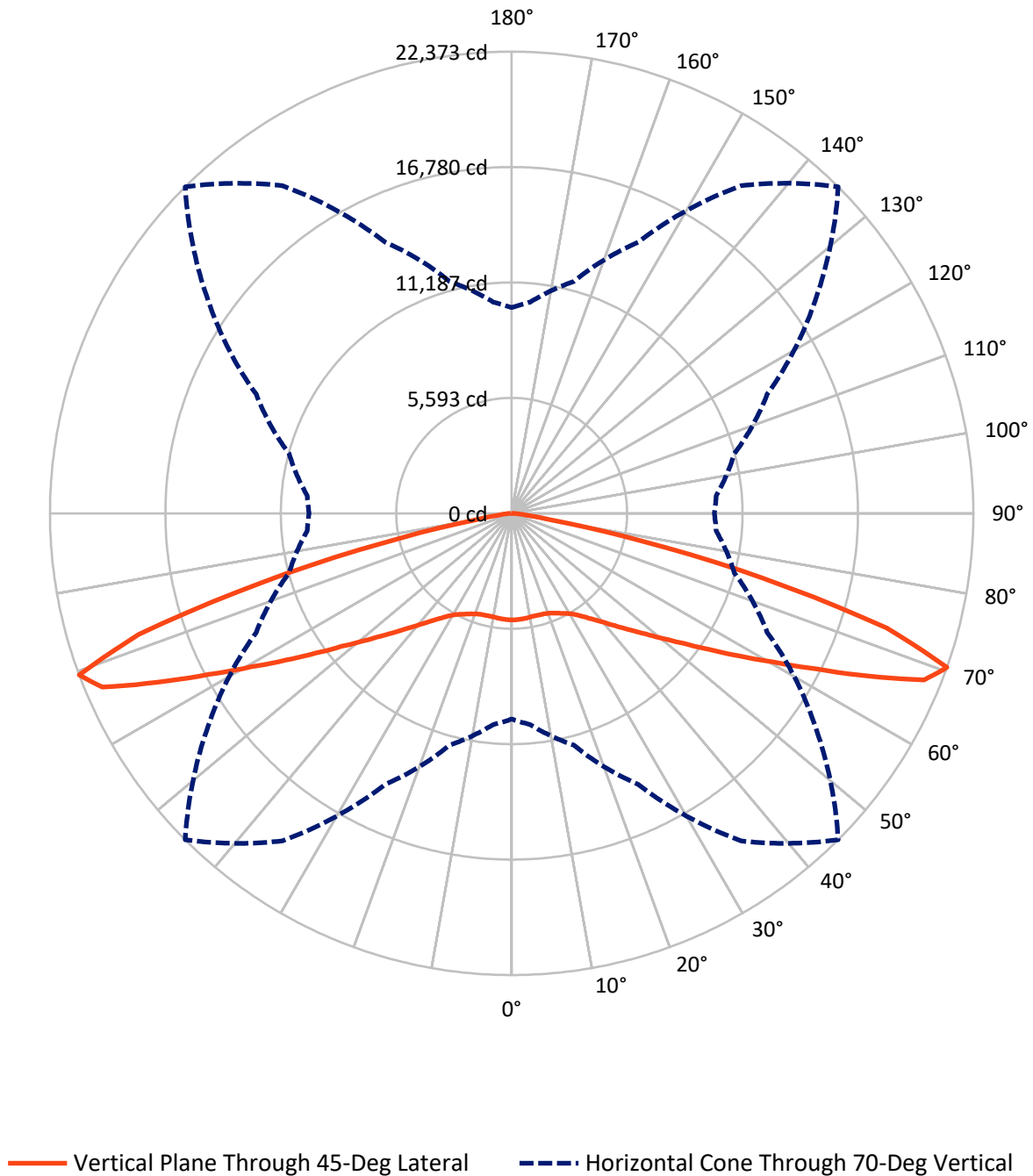
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 8.3 fc
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P316652
CATALOG NUMBER: GLEON-SA8C-830-U-5MQ

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P316652

CATALOG NUMBER: GLEON-SA8C-830-U-5MQ

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	23660.0	0.0	23660.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	23660.0	0.0	23660.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	47320.0	0.0	47320.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	489.5	1.0
10°-20°	1437.0	3.0
20°-30°	2446.2	5.2
30°-40°	3879.6	8.2
40°-50°	6313.3	13.3
50°-60°	10409.5	22.0
60°-70°	15281.5	32.3
70°-80°	6757.4	14.3
80°-90°	306.0	0.6
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°	47320.0	100.0
0°-180°	47320.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P316652

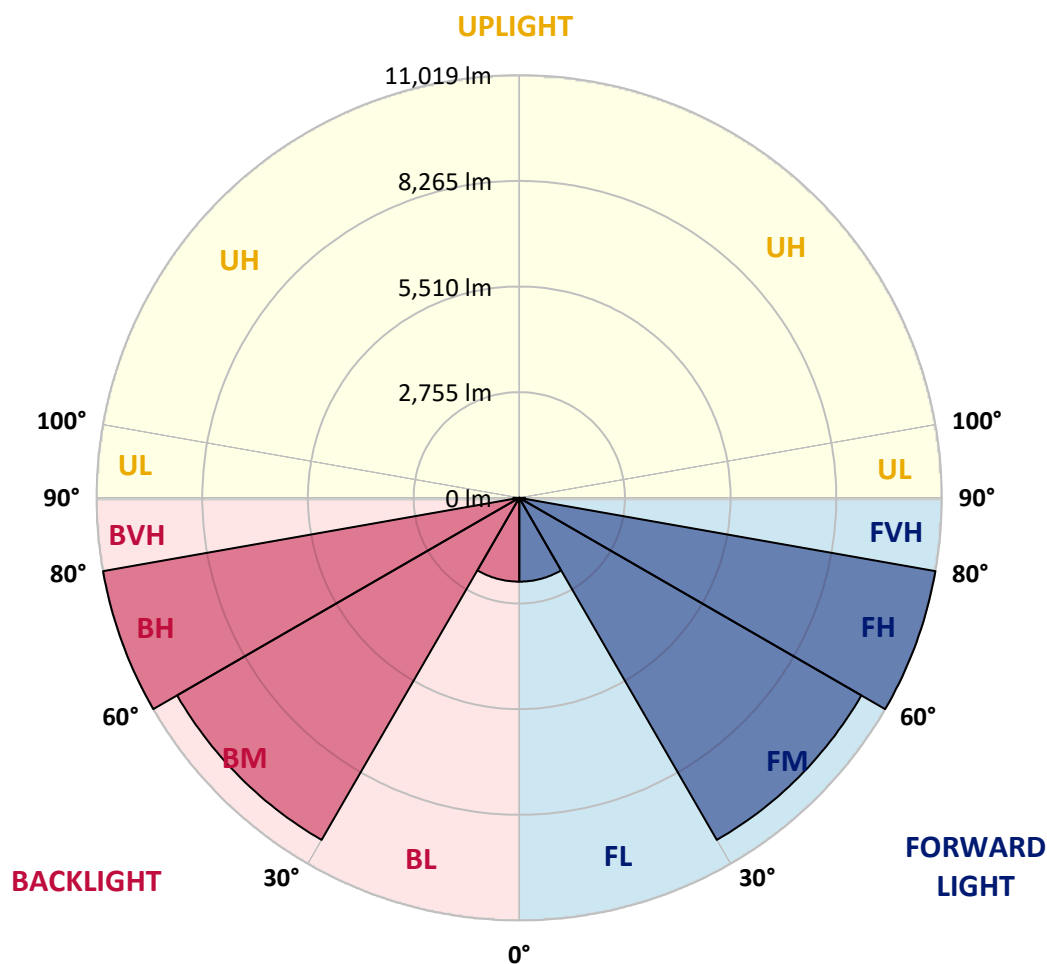
CATALOG NUMBER: GLEON-SA8C-830-U-5MQ

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	2186.3	4.6			
FM	(30°-60°)	10301.2	21.8			
FH	(60°-80°)	11019.5	23.3			G4/12000
FVH	(80°-90°)	153.0	0.3			G2/225
BL	(0°-30°)	2186.3	4.6	B3/2500		
BM	(30°-60°)	10301.2	21.8	B5		
BH	(60°-80°)	11019.5	23.3	B5		G4/12000
BVH	(80°-90°)	153.0	0.3			G2/225
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: P316652

CATALOG NUMBER: GLEON-SA8C-830-U-5MQ

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	5168.1	5168.1	5168.1	5168.1	5168.1	5168.1	5168.1	5168.1	5168.1	5168.1	5168.1
2.5°	5160.2	5155.6	5166.5	5164.9	5155.6	5157.1	5157.1	5161.8	5161.8	5158.7	5158.7
5°	5141.5	5138.3	5150.9	5150.9	5141.5	5144.6	5147.7	5152.4	5150.9	5147.7	5146.2
7.5°	5118.0	5116.4	5128.9	5128.9	5122.7	5125.8	5122.7	5124.2	5121.1	5118.0	5113.3
10°	5078.8	5081.9	5092.9	5096.0	5096.0	5097.6	5094.5	5086.6	5081.9	5077.2	5072.5
12.5°	5042.8	5041.2	5056.9	5064.7	5077.2	5091.3	5081.9	5060.0	5050.6	5041.2	5038.1
15°	5019.3	5020.9	5036.5	5050.6	5072.5	5102.3	5091.3	5056.9	5038.1	5027.1	5024.0
17.5°	5014.6	5017.7	5038.1	5063.2	5086.6	5119.5	5113.3	5078.8	5047.5	5027.1	5022.4
20°	5025.6	5027.1	5058.5	5094.5	5135.2	5166.5	5152.4	5114.8	5072.5	5041.2	5033.4
22.5°	5045.9	5052.2	5091.3	5147.7	5210.4	5252.6	5235.4	5171.2	5105.4	5066.3	5055.3
25°	5110.1	5111.7	5164.9	5241.7	5316.9	5365.4	5345.0	5254.2	5169.6	5125.8	5111.7
27.5°	5243.3	5248.0	5301.2	5390.5	5454.7	5486.0	5473.5	5399.9	5327.8	5280.8	5285.5
30°	5435.9	5442.1	5501.7	5600.3	5639.5	5647.3	5644.2	5609.7	5543.9	5481.3	5486.0
32.5°	5670.8	5673.9	5753.8	5843.1	5874.4	5880.6	5874.4	5843.1	5764.8	5680.2	5684.9
35°	5973.0	5982.4	6059.2	6145.3	6170.4	6182.9	6171.9	6131.2	6049.8	5966.8	5963.7
37.5°	6345.8	6347.3	6427.2	6516.5	6547.8	6550.9	6538.4	6511.8	6410.0	6334.8	6330.1
40°	6778.0	6784.3	6878.2	6973.8	6986.3	6972.2	6989.4	6973.8	6868.8	6782.7	6796.8
42.5°	7304.2	7318.3	7431.1	7525.0	7489.0	7481.2	7492.2	7496.8	7412.3	7307.4	7298.0
45°	7916.6	7929.1	8070.0	8145.2	8121.7	8070.0	8092.0	8129.5	8012.1	7882.1	7894.6
47.5°	8615.0	8646.4	8796.7	8867.2	8809.2	8738.8	8781.0	8837.4	8699.6	8538.3	8530.5
50°	9391.8	9431.0	9631.4	9730.1	9672.1	9542.2	9612.6	9650.2	9451.3	9243.0	9225.8
52.5°	10220.3	10259.4	10511.6	10715.2	10677.6	10475.5	10574.2	10535.1	10306.4	10026.1	10004.2
55°	11158.4	11174.0	11446.5	11775.4	11813.0	11664.2	11657.9	11593.7	11255.5	10931.3	10915.6
57.5°	12123.1	12134.0	12486.4	12874.8	13051.8	13051.8	12876.4	12740.1	12290.6	11914.8	11875.6
60°	13164.5	13203.7	13593.6	14121.4	14534.8	14657.0	14346.9	13975.7	13487.1	13028.3	12982.8
62.5°	14091.6	14137.0	14733.7	15519.9	16183.9	16628.7	15870.7	15266.2	14376.7	13640.6	13554.5
65°	14209.1	14331.2	15200.4	16624.0	18110.2	18998.2	17544.8	16055.5	14434.6	13412.0	13324.3
67.5°	12976.6	13183.3	14357.9	16573.9	19645.0	21550.9	18614.5	15604.5	13394.7	12264.0	12166.9
70°	9971.3	10272.0	11626.6	14497.2	19380.3	22373.1	17944.2	13661.0	11167.8	9950.9	9814.7
72.5°	5470.3	5594.1	6812.5	9927.4	15537.1	19012.3	14967.1	10101.2	7406.0	6026.3	5797.6
75°	1735.2	1779.1	2399.2	4062.4	8788.9	12592.9	9507.7	4958.2	2729.7	2012.4	1988.9
77.5°	770.5	775.2	867.6	1185.5	3027.2	6380.2	3636.4	1350.0	930.3	812.8	839.4
80°	487.1	487.1	537.2	587.3	823.8	1852.7	983.5	642.1	548.1	509.0	519.9
82.5°	233.3	258.4	349.2	375.9	452.6	623.3	504.3	419.7	366.5	272.5	253.7
85°	153.5	128.4	220.8	249.0	263.1	299.1	292.9	277.2	239.6	136.2	151.9
87.5°	68.9	65.8	114.3	104.9	98.7	75.2	112.8	139.4	134.7	67.3	67.3
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



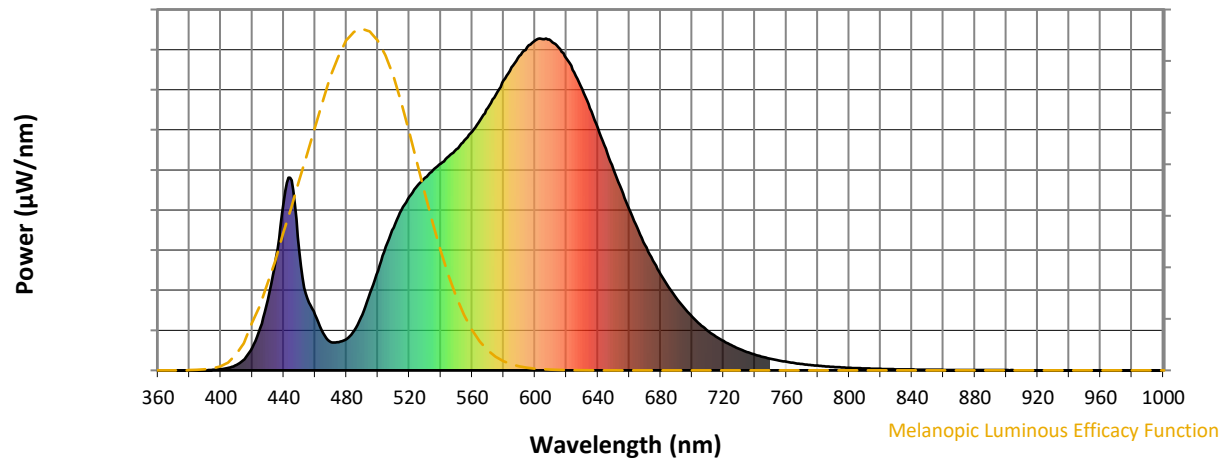
Scotopic Lumens: NR

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



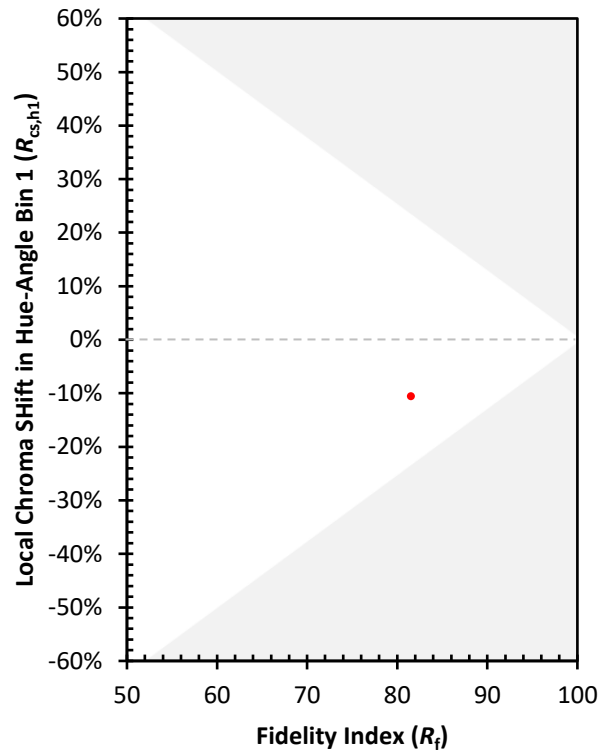
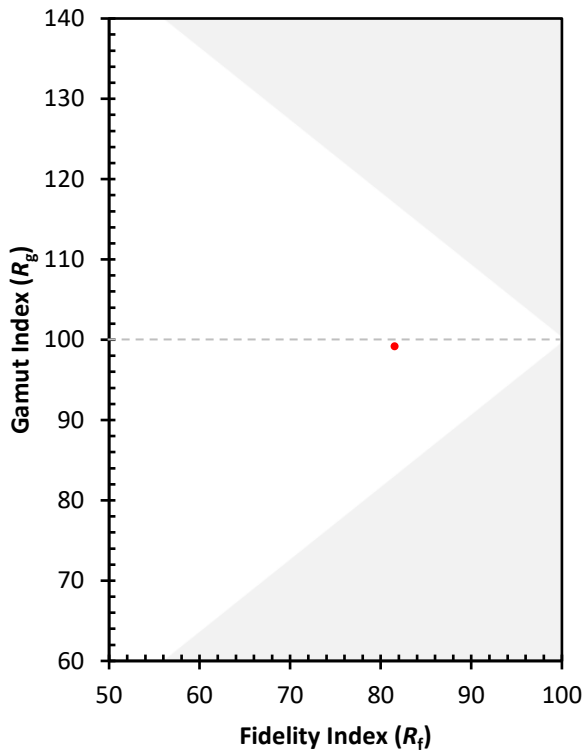
Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

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)