

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: P316971

Luminaire Tested: **GLEON-SA7C-830-U-5NQ**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P316971
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-1903-205-5)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/3/2020
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)
Product Line: McGRAW-EDISON
Catalog Number: GLEON-SA7C-830-U-5NQ
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(7) 80 CRI, 3000K, 1050mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V
NARROW OPTICS
Light Source: -
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 41008 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 104.9 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 2' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type V - Short
BUG Rating: B5 - U0 - G3

Input Watts (W): 391
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

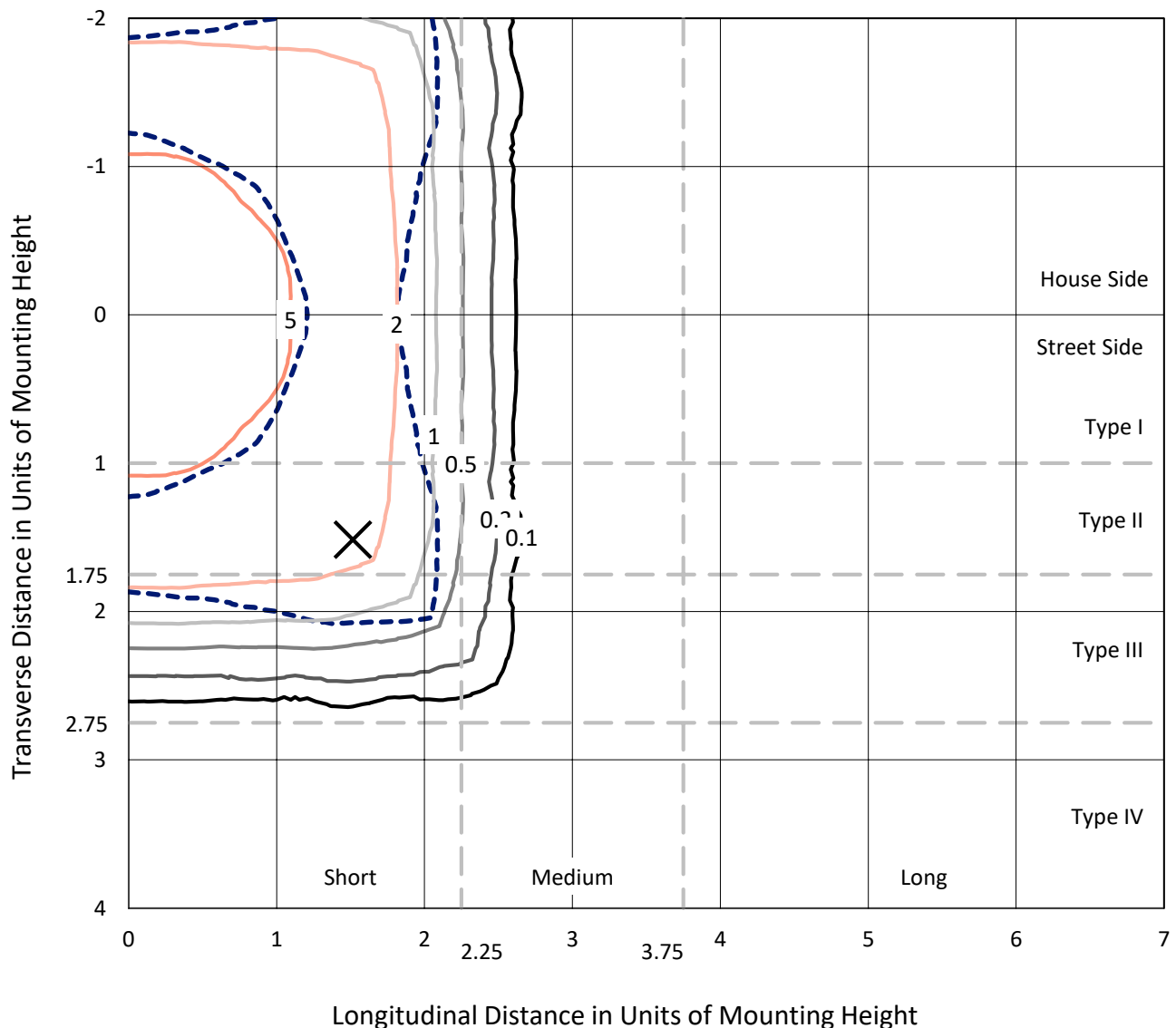


REPORT NUMBER: P316971

CATALOG NUMBER: GLEON-SA7C-830-U-5N9

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

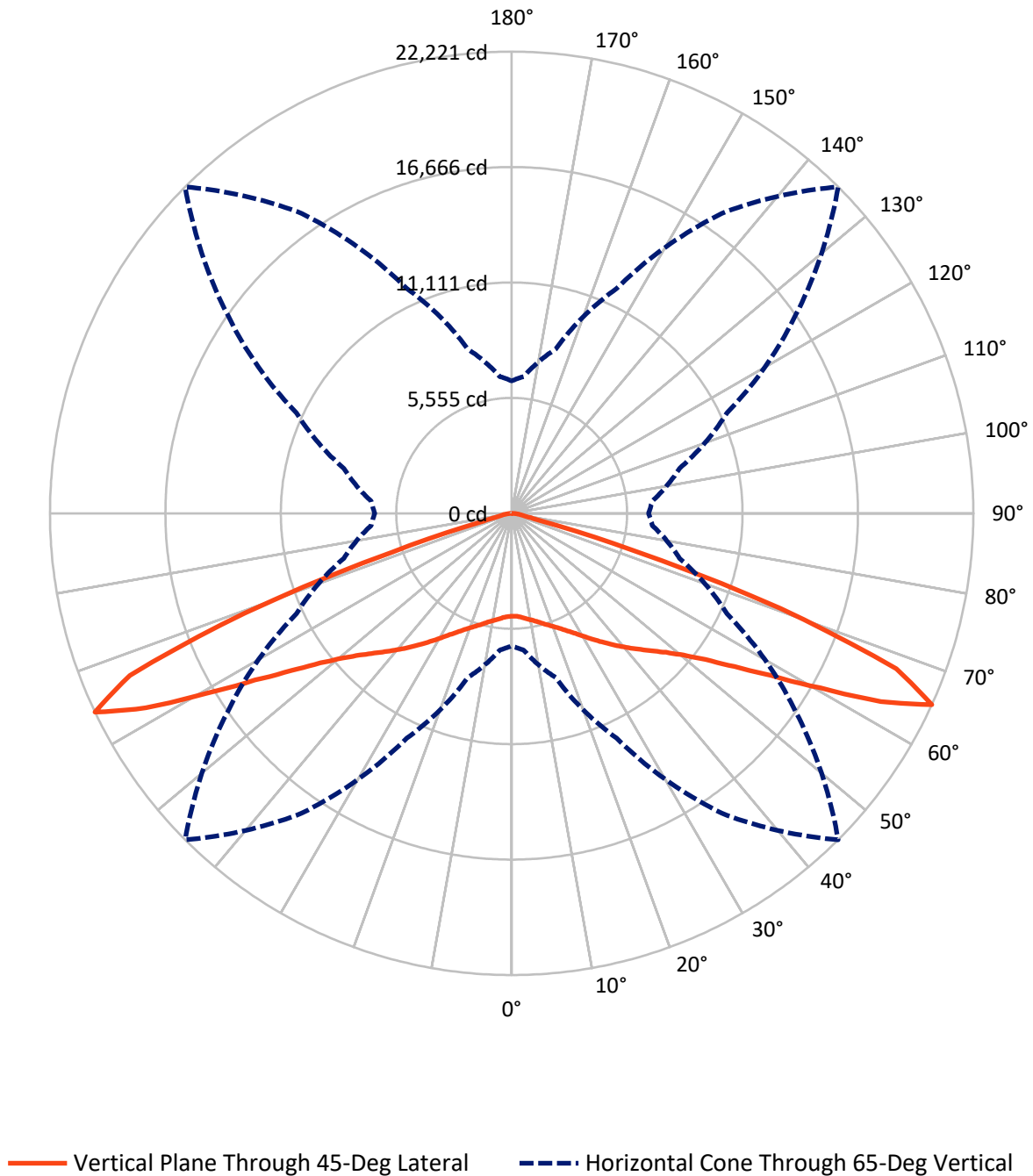
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 8 fc
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P316971
CATALOG NUMBER: GLEON-SA7C-830-U-5NQ

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P316971

CATALOG NUMBER: GLEON-SA7C-830-U-5NQ

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	20504.0	0.0	20504.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	20504.0	0.0	20504.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	41008.0	0.0	41008.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	485.9	1.2
10°-20°	1561.8	3.8
20°-30°	2930.1	7.1
30°-40°	4845.9	11.8
40°-50°	7505.6	18.3
50°-60°	11511.5	28.1
60°-70°	10741.5	26.2
70°-80°	1250.2	3.0
80°-90°	175.7	0.4
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°	41008.0	100.0
0°-180°	41008.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P316971

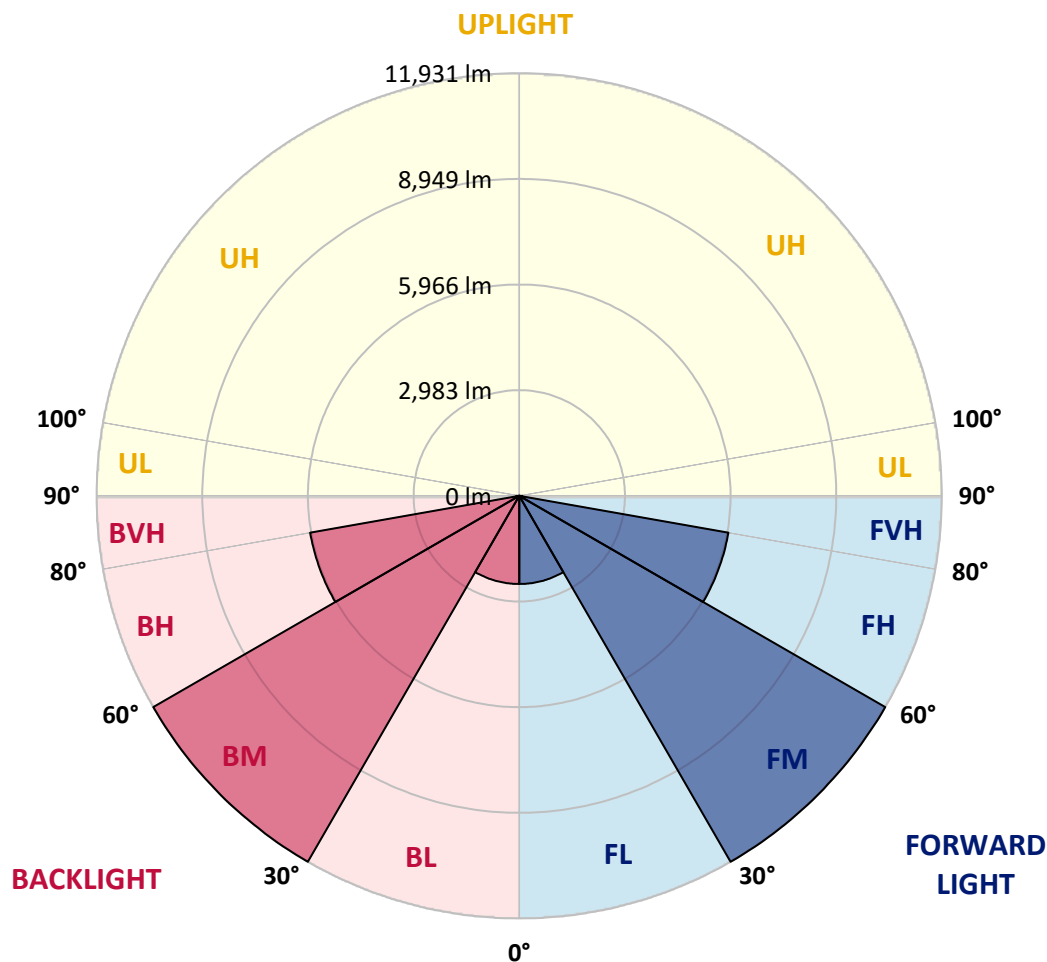
CATALOG NUMBER: GLEON-SA7C-830-U-5NQ

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	2488.9	6.1			
FM	(30°-60°)	11931.5	29.1			
FH	(60°-80°)	5995.8	14.6			G3/7500
FVH	(80°-90°)	87.8	0.2			G1/100
BL	(0°-30°)	2488.9	6.1	B3/2500		
BM	(30°-60°)	11931.5	29.1	B5		
BH	(60°-80°)	5995.8	14.6	B5		G3/7500
BVH	(80°-90°)	87.8	0.2			G1/100
UL	(90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH	(100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

BUG Rating: B5-U0-G3

Type V Short





REPORT NUMBER: P316971

CATALOG NUMBER: GLEON-SA7C-830-U-5NQ

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	4952.2	4952.2	4952.2	4952.2	4952.2	4952.2	4952.2	4952.2	4952.2	4952.2	4952.2
2.5°	4968.6	4965.8	4968.6	4969.9	4961.8	4965.8	4964.5	4971.3	4974.0	4971.3	4971.3
5°	5025.7	5021.7	5027.1	5033.9	5023.0	5025.7	5021.7	5029.8	5032.5	5027.1	5031.2
7.5°	5104.7	5106.1	5111.5	5123.8	5116.9	5122.4	5114.2	5115.6	5114.2	5106.1	5107.4
10°	5190.5	5191.8	5201.3	5217.7	5220.4	5220.4	5215.0	5210.9	5205.4	5200.0	5201.3
12.5°	5293.9	5300.7	5307.5	5327.9	5327.9	5338.8	5336.1	5325.2	5315.7	5307.5	5307.5
15°	5434.1	5432.8	5440.9	5461.3	5470.9	5488.6	5488.6	5473.6	5461.3	5453.2	5450.5
17.5°	5581.1	5585.2	5590.7	5615.2	5630.1	5650.6	5653.3	5641.0	5632.9	5622.0	5615.2
20°	5752.7	5759.5	5781.2	5790.8	5804.4	5823.4	5830.2	5827.5	5819.4	5813.9	5815.3
22.5°	5952.8	5970.5	5984.1	5997.7	6014.0	6027.6	6034.4	6044.0	6035.8	6031.7	6029.0
25°	6195.1	6207.3	6234.5	6259.0	6269.9	6274.0	6282.2	6295.8	6294.4	6284.9	6284.9
27.5°	6470.0	6493.2	6527.2	6562.6	6562.6	6549.0	6576.2	6599.4	6591.2	6578.9	6562.6
30°	6803.5	6825.3	6864.8	6913.8	6889.3	6879.8	6916.5	6958.7	6946.5	6926.1	6923.3
32.5°	7162.9	7183.3	7235.1	7288.1	7256.8	7243.2	7282.7	7344.0	7322.2	7281.3	7256.8
35°	7552.2	7572.6	7646.2	7710.1	7657.0	7633.9	7666.6	7733.3	7695.2	7618.9	7599.9
37.5°	7975.6	7986.5	8081.8	8147.1	8110.3	8049.1	8089.9	8138.9	8106.3	8013.7	7976.9
40°	8415.3	8454.7	8565.0	8641.2	8577.2	8480.6	8548.7	8616.7	8567.7	8449.3	8386.7
42.5°	8928.5	8958.4	9105.4	9173.5	9070.0	8933.9	9026.5	9119.0	9070.0	8955.7	8901.2
45°	9462.1	9508.3	9683.9	9752.0	9602.3	9429.4	9542.4	9704.4	9700.3	9535.6	9478.4
47.5°	10043.3	10089.6	10299.2	10389.1	10227.1	9995.7	10154.9	10383.6	10367.3	10186.2	10140.0
50°	10714.4	10763.4	11024.8	11137.8	10986.7	10717.1	10956.7	11158.2	11128.2	10905.0	10909.1
52.5°	11557.0	11554.3	11879.6	12075.7	11920.5	11682.3	11902.8	12098.8	11974.9	11665.9	11656.4
55°	12294.8	12339.8	12742.7	13114.3	13104.8	13013.6	13102.1	13110.2	12756.3	12345.2	12294.8
57.5°	12779.4	12865.2	13432.8	14105.3	14609.0	14730.1	14558.6	14038.6	13209.6	12552.1	12471.8
60°	12481.3	12612.0	13503.6	14874.4	16358.2	17070.1	16102.3	14489.2	12857.0	11940.9	11832.0
62.5°	10469.4	10689.9	11995.4	14502.8	17863.7	19945.1	17221.2	13766.3	11454.9	10193.1	10006.6
65°	6376.1	6608.9	8182.5	11936.8	17620.0	22221.1	16710.7	11426.4	8360.8	6791.3	6589.8
67.5°	2124.9	2193.0	3120.0	6598.0	13848.0	19965.5	13871.2	6840.3	3638.6	2412.1	2341.4
70°	831.7	838.5	989.6	1912.6	6539.5	13713.3	7216.0	1946.6	1034.6	818.1	835.8
72.5°	611.2	613.9	656.1	799.1	1704.3	6041.2	1765.5	803.1	638.4	573.1	573.1
75°	491.4	491.4	521.4	582.6	763.7	1385.8	774.6	575.8	499.6	457.4	451.9
77.5°	388.0	396.1	419.3	458.7	517.3	667.0	536.3	456.0	402.9	363.5	355.3
80°	288.6	296.8	334.9	353.9	371.6	462.8	396.1	356.6	318.5	272.3	264.1
82.5°	189.2	197.4	245.0	255.9	251.8	302.2	266.8	262.7	234.1	175.6	167.4
85°	123.9	126.6	163.4	170.2	156.5	137.5	170.2	179.7	163.4	114.3	110.3
87.5°	58.5	58.5	83.0	77.6	70.8	57.2	77.6	91.2	92.6	55.8	54.5
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



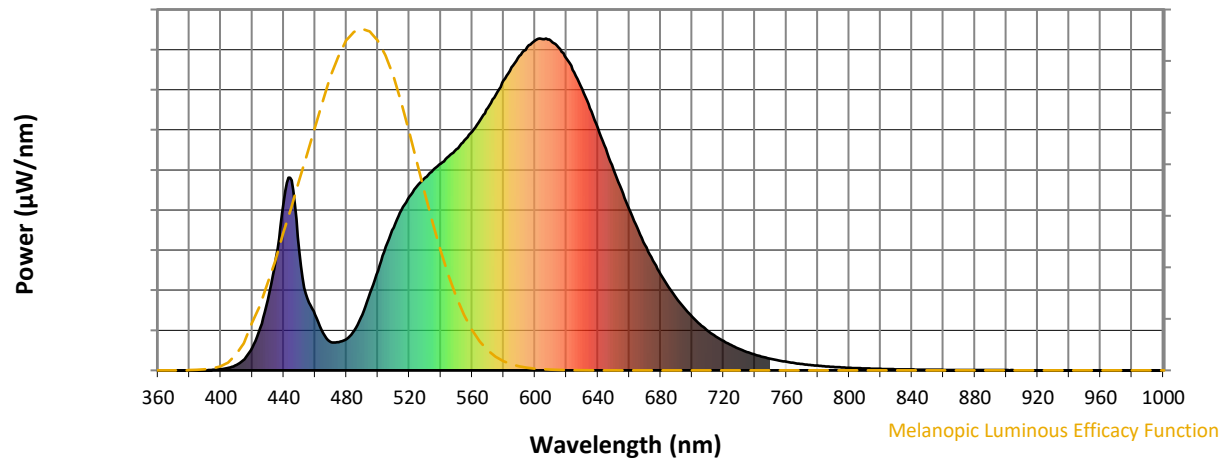
Scotopic Lumens: NR

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

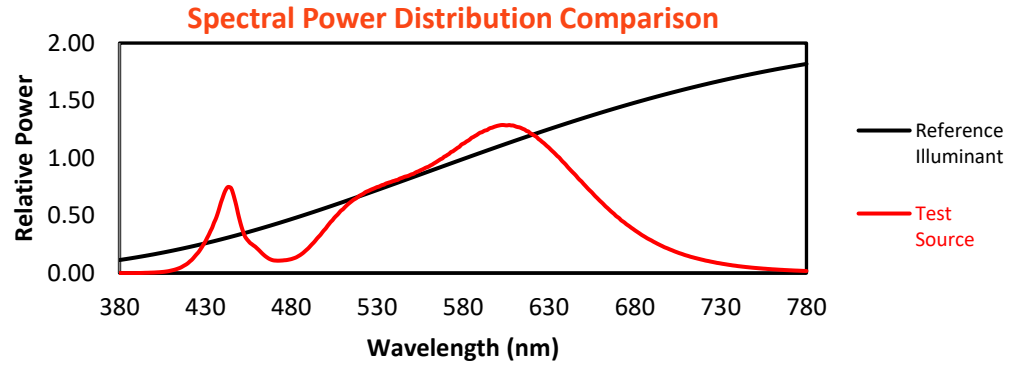
λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)
360	0	NR	490	168	NR	620	940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