

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: P316961

Luminaire Tested: **GLEON-SA7B-830-U-5NQ**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P316961
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-SA7B-830-U-5NQ
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(7) 80 CRI, 3000K, 800mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V NARROW OPTICS
Light Source: -
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 33132 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 112.3 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 2' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type V - Short
BUG Rating: B5 - U0 - G2

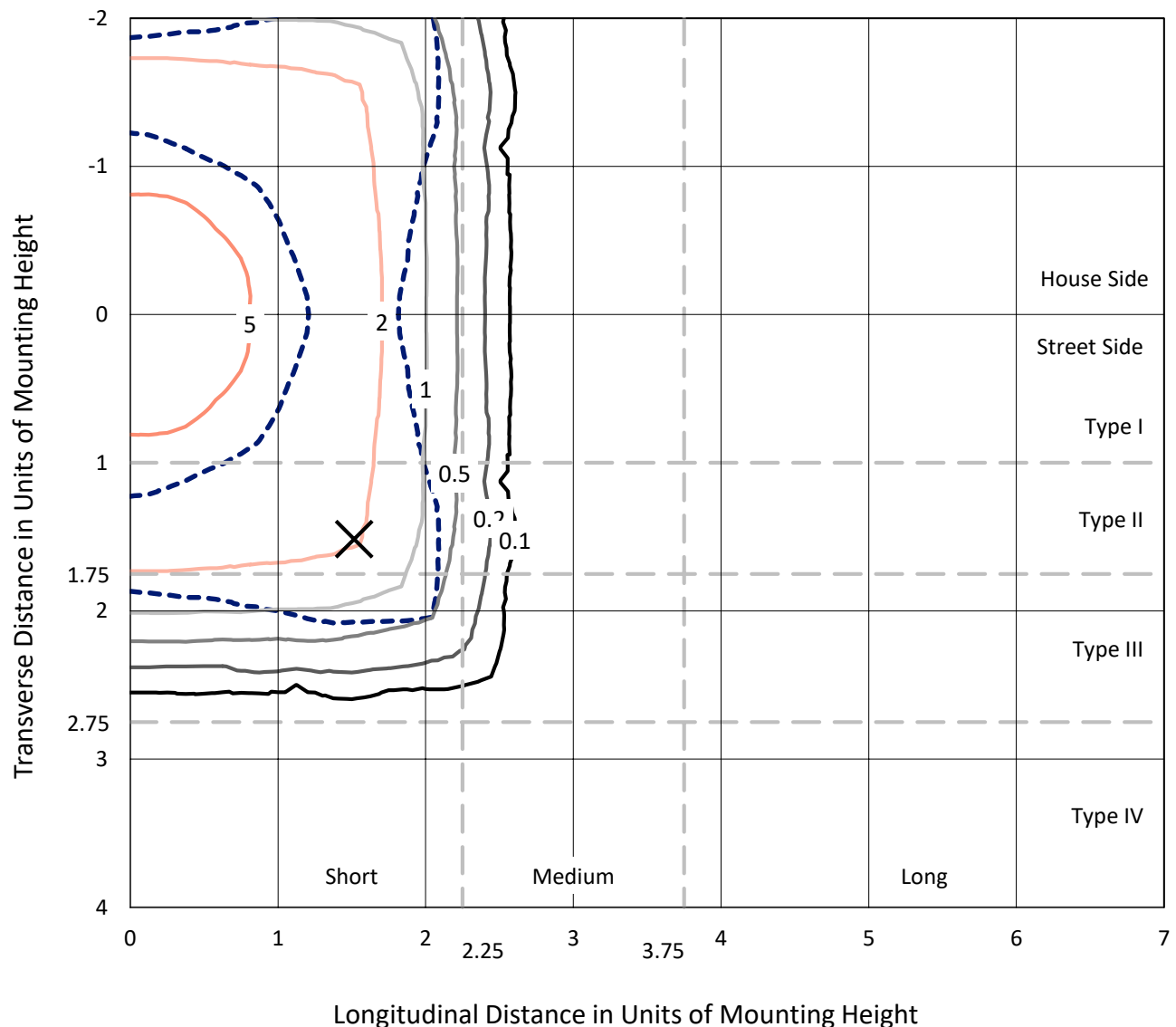
Input Watts (W): 295
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P316961
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA7B-830-U-5NQ

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

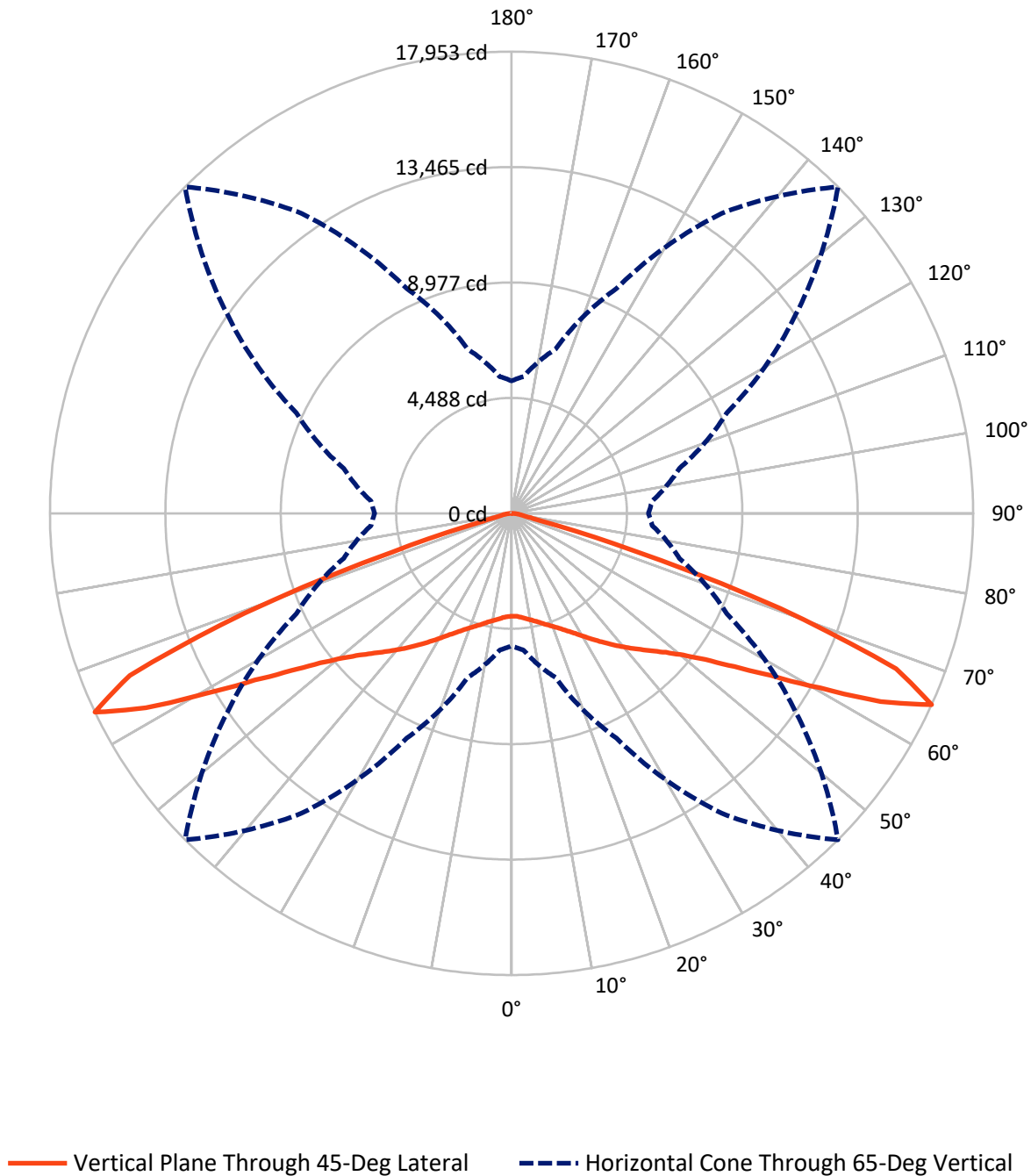
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 6.4 fc
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P316961
CATALOG NUMBER: GLEON-SA7B-830-U-5NQ

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P316961

CATALOG NUMBER: GLEON-SA7B-830-U-5NQ

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	16566.0	0.0	16566.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	16566.0	0.0	16566.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	33132.0	0.0	33132.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	392.5	1.2
10°-20°	1261.8	3.8
20°-30°	2367.4	7.1
30°-40°	3915.2	11.8
40°-50°	6064.1	18.3
50°-60°	9300.6	28.1
60°-70°	8678.5	26.2
70°-80°	1010.0	3.0
80°-90°	141.9	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°	33132.0	100.0
0°-180°	33132.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P316961

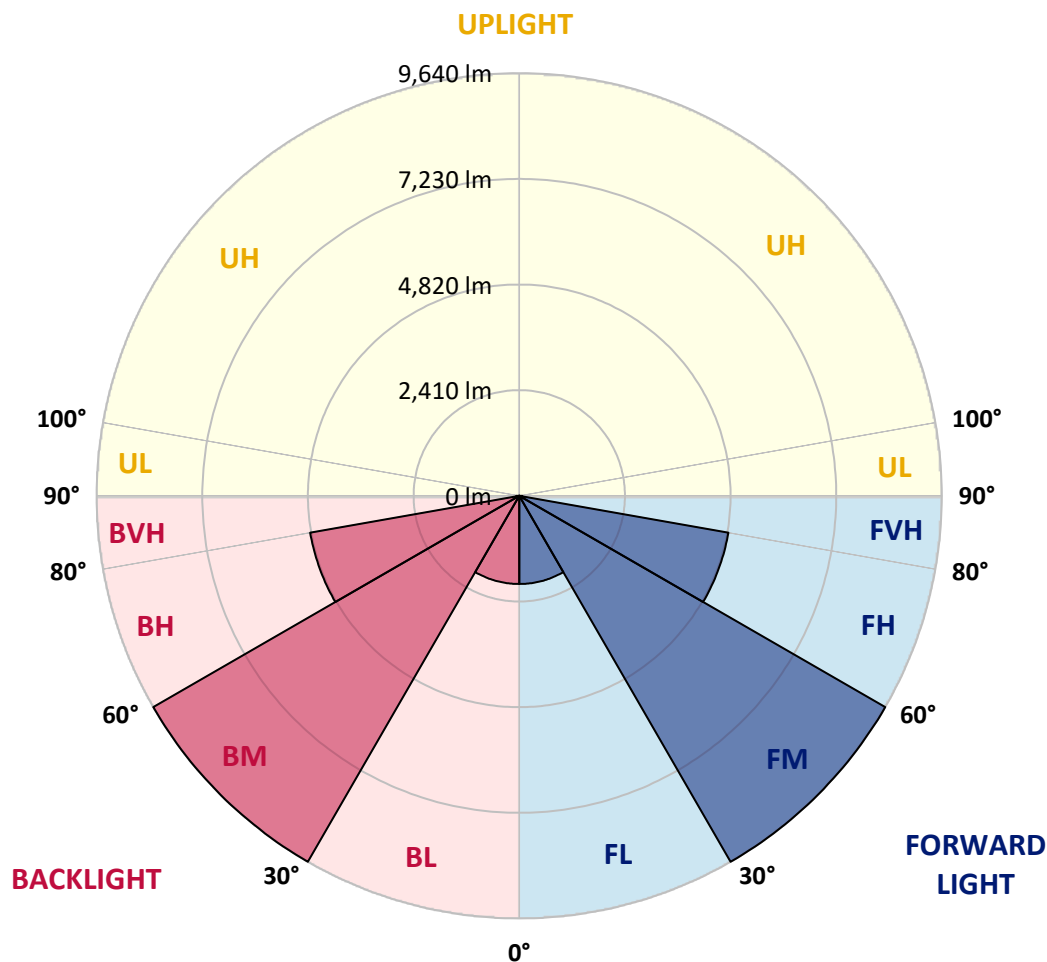
CATALOG NUMBER: GLEON-SA7B-830-U-5NQ

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	2010.9	6.1			
FM	(30°-60°)	9639.9	29.1			
FH	(60°-80°)	4844.3	14.6			G2/5000
FVH	(80°-90°)	71.0	0.2			G1/100
BL	(0°-30°)	2010.9	6.1	B3/2500		
BM	(30°-60°)	9639.9	29.1	B5		
BH	(60°-80°)	4844.3	14.6	B4/5000		G2/5000
BVH	(80°-90°)	71.0	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-G2

Type V Short





REPORT NUMBER: P316961

CATALOG NUMBER: GLEON-SA7B-830-U-5NQ

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	4001.1	4001.1	4001.1	4001.1	4001.1	4001.1	4001.1	4001.1	4001.1	4001.1	4001.1
2.5°	4014.3	4012.1	4014.3	4015.4	4008.8	4012.1	4011.0	4016.5	4018.7	4016.5	4016.5
5°	4060.5	4057.2	4061.6	4067.1	4058.3	4060.5	4057.2	4063.8	4066.0	4061.6	4064.9
7.5°	4124.3	4125.4	4129.8	4139.7	4134.2	4138.6	4132.0	4133.1	4132.0	4125.4	4126.5
10°	4193.6	4194.7	4202.4	4215.6	4217.8	4217.8	4213.4	4210.1	4205.7	4201.3	4202.4
12.5°	4277.2	4282.7	4288.2	4304.7	4304.7	4313.5	4311.3	4302.5	4294.8	4288.2	4288.2
15°	4390.4	4389.3	4395.9	4412.4	4420.1	4434.4	4434.4	4422.3	4412.4	4405.8	4403.6
17.5°	4509.2	4512.5	4516.9	4536.7	4548.8	4565.3	4567.5	4557.6	4551.0	4542.2	4536.7
20°	4647.8	4653.3	4670.9	4678.6	4689.6	4705.0	4710.5	4708.3	4701.7	4697.3	4698.4
22.5°	4809.5	4823.8	4834.8	4845.8	4859.0	4870.0	4875.5	4883.2	4876.6	4873.3	4871.1
25°	5005.2	5015.1	5037.1	5056.9	5065.7	5069.0	5075.6	5086.6	5085.5	5077.8	5077.8
27.5°	5227.4	5246.1	5273.6	5302.2	5302.2	5291.2	5313.2	5331.9	5325.3	5315.4	5302.2
30°	5496.9	5514.4	5546.3	5585.9	5566.1	5558.4	5588.1	5622.2	5612.3	5595.8	5593.6
32.5°	5787.2	5803.7	5845.5	5888.4	5863.1	5852.1	5884.0	5933.5	5915.9	5882.9	5863.1
35°	6101.7	6118.2	6177.6	6229.3	6186.4	6167.7	6194.1	6248.0	6217.2	6155.6	6140.2
37.5°	6443.8	6452.6	6529.6	6582.4	6552.7	6503.2	6536.2	6575.8	6549.4	6474.6	6444.9
40°	6799.0	6830.9	6920.0	6981.6	6929.9	6851.8	6906.8	6961.8	6922.2	6826.5	6775.9
42.5°	7213.7	7237.8	7356.6	7411.6	7328.0	7218.1	7292.8	7367.6	7328.0	7235.6	7191.7
45°	7644.8	7682.2	7824.0	7879.0	7758.1	7618.4	7709.7	7840.5	7837.2	7704.2	7658.0
47.5°	8114.4	8151.8	8321.2	8393.7	8262.9	8075.9	8204.6	8389.4	8376.2	8229.9	8192.5
50°	8656.6	8696.2	8907.4	8998.6	8876.6	8658.8	8852.4	9015.1	8990.9	8810.6	8813.9
52.5°	9337.4	9335.2	9598.0	9756.4	9631.0	9438.6	9616.7	9775.1	9675.0	9425.4	9417.7
55°	9933.5	9969.8	10295.3	10595.6	10587.9	10514.2	10585.7	10592.3	10306.3	9974.2	9933.5
57.5°	10325.0	10394.3	10852.9	11396.2	11803.2	11901.0	11762.5	11342.3	10672.6	10141.3	10076.5
60°	10084.2	10189.7	10910.1	12017.6	13216.4	13791.6	13009.7	11706.4	10387.7	9647.5	9559.5
62.5°	8458.6	8636.8	9691.5	11717.4	14432.8	16114.4	13913.7	11122.4	9254.9	8235.4	8084.7
65°	5151.5	5339.6	6611.0	9644.2	14235.9	17953.3	13501.3	9231.8	6755.0	5487.0	5324.2
67.5°	1716.8	1771.8	2520.8	5330.8	11188.4	16130.9	11207.1	5526.5	2939.8	1948.9	1891.7
70°	672.0	677.5	799.6	1545.2	5283.5	11079.5	5830.1	1572.7	835.9	661.0	675.3
72.5°	493.8	496.0	530.1	645.6	1377.0	4881.0	1426.5	648.9	515.8	463.0	463.0
75°	397.0	397.0	421.2	470.7	617.0	1119.6	625.8	465.2	403.6	369.5	365.1
77.5°	313.4	320.0	338.7	370.6	417.9	538.9	433.3	368.4	325.5	293.6	287.1
80°	233.2	239.8	270.6	286.0	300.2	373.9	320.0	288.2	257.4	220.0	213.4
82.5°	152.9	159.5	198.0	206.8	203.5	244.2	215.6	212.3	189.2	141.9	135.3
85°	100.1	102.3	132.0	137.5	126.5	111.1	137.5	145.2	132.0	92.4	89.1
87.5°	47.3	47.3	67.1	62.7	57.2	46.2	62.7	73.7	74.8	45.1	44.0
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
 Rf: 81.5
 Rg: 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 $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	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

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

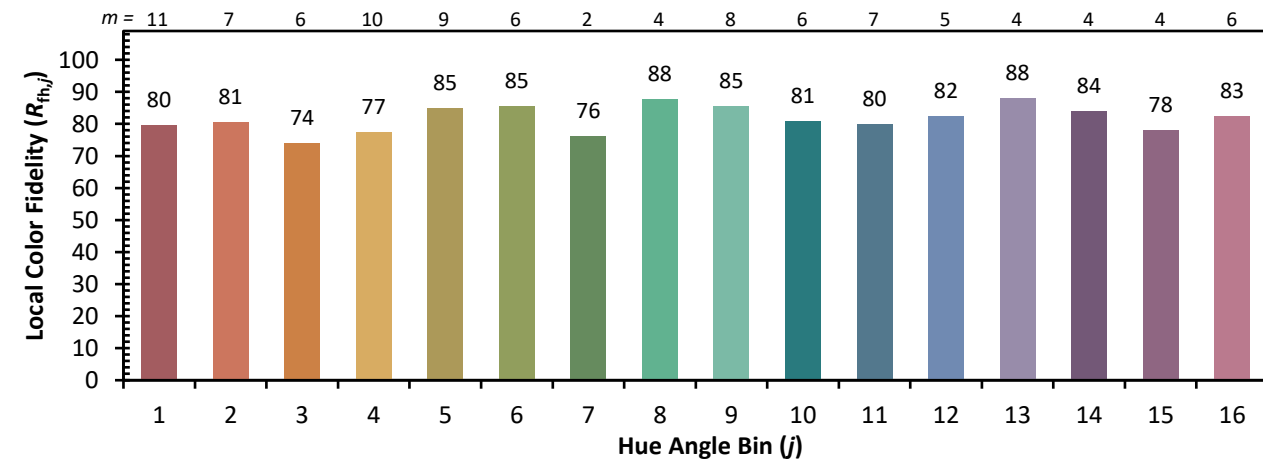


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

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)