

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: P317291

Luminaire Tested: **GLEON-SA7C-830-U-RW**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P317291
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-SA7C-830-U-RW
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(7) 80 CRI, 3000K, 1050mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND RECTANGULAR
WIDE OPTICS
Light Source: -
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 40638 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 103.9 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 2' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type III - Short
BUG Rating: B5 - U0 - G5

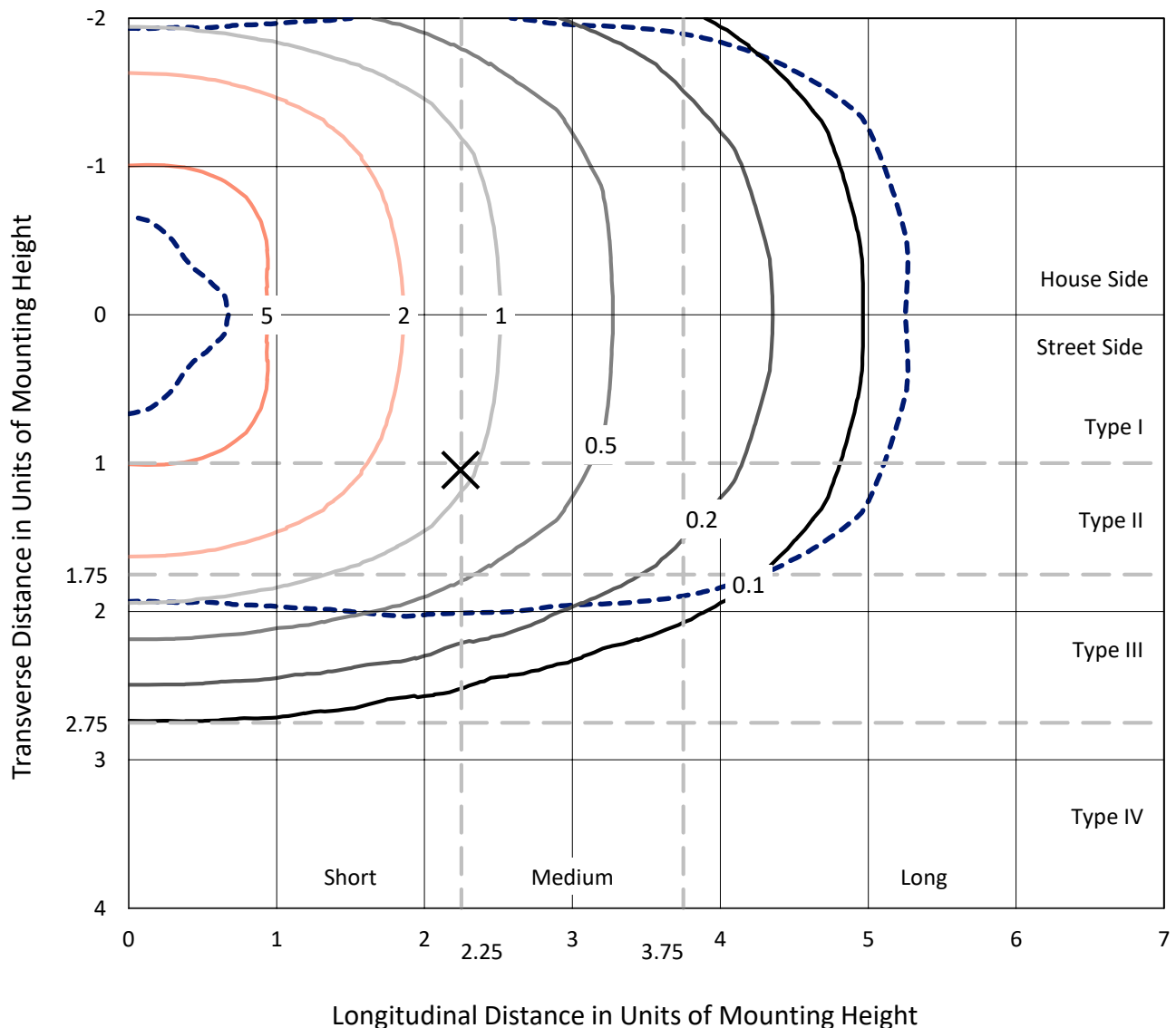
Input Watts (W): 391
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P317291
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA7C-830-U-RW

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

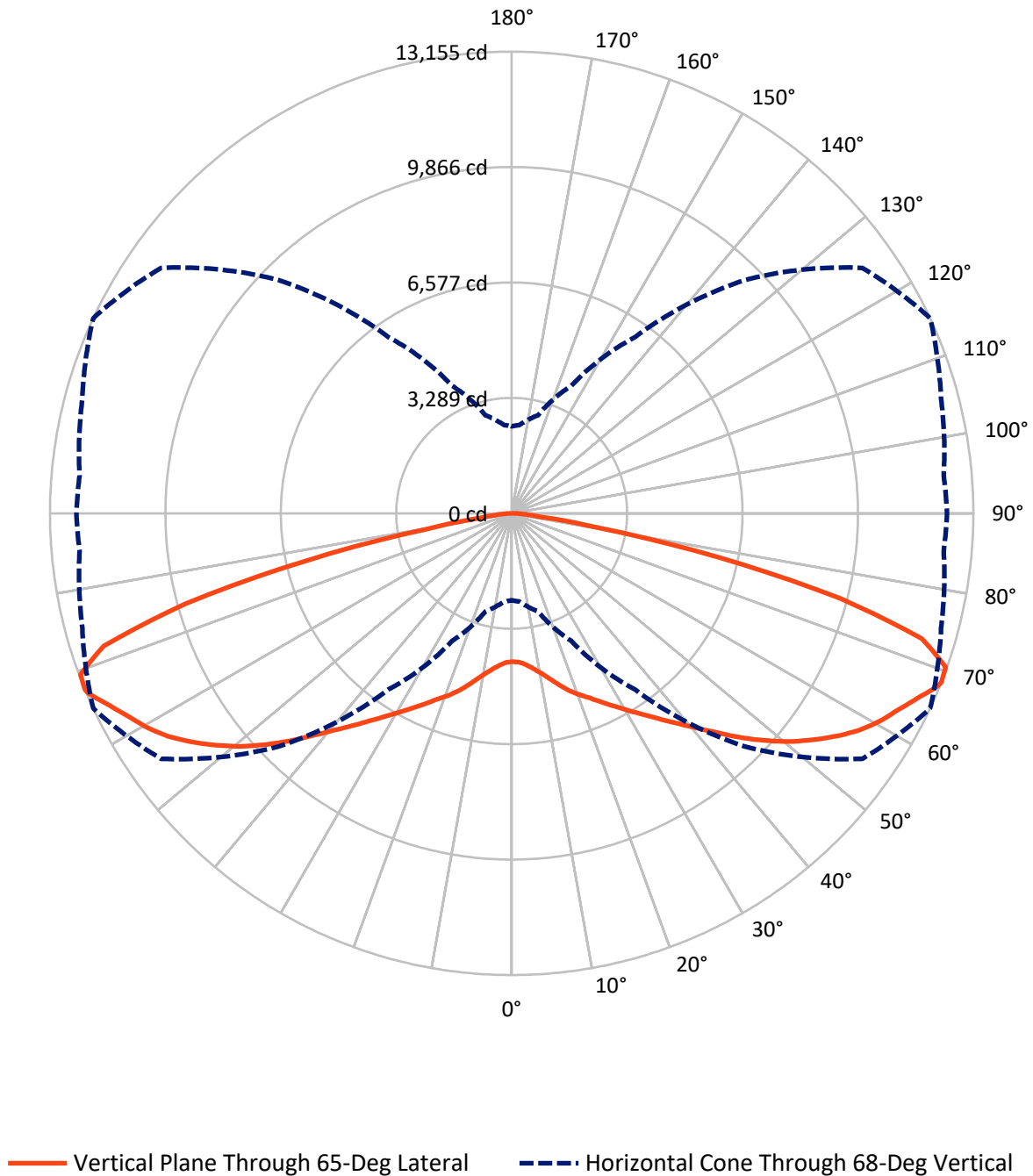
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 7.7 fc
 Type III - Short - N/A

REPORT NUMBER: P317291
CATALOG NUMBER: GLEON-SA7C-830-U-RW

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P317291

CATALOG NUMBER: GLEON-SA7C-830-U-RW

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	20319.0	0.0	20319.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	20319.0	0.0	20319.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	40638.0	0.0	40638.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	413.7	1.0
10°-20°	1385.2	3.4
20°-30°	2700.8	6.6
30°-40°	4537.2	11.2
40°-50°	7149.0	17.6
50°-60°	9560.6	23.5
60°-70°	9294.1	22.9
70°-80°	5080.6	12.5
80°-90°	516.7	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°	40638.0	100.0
0°-180°	40638.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P317291

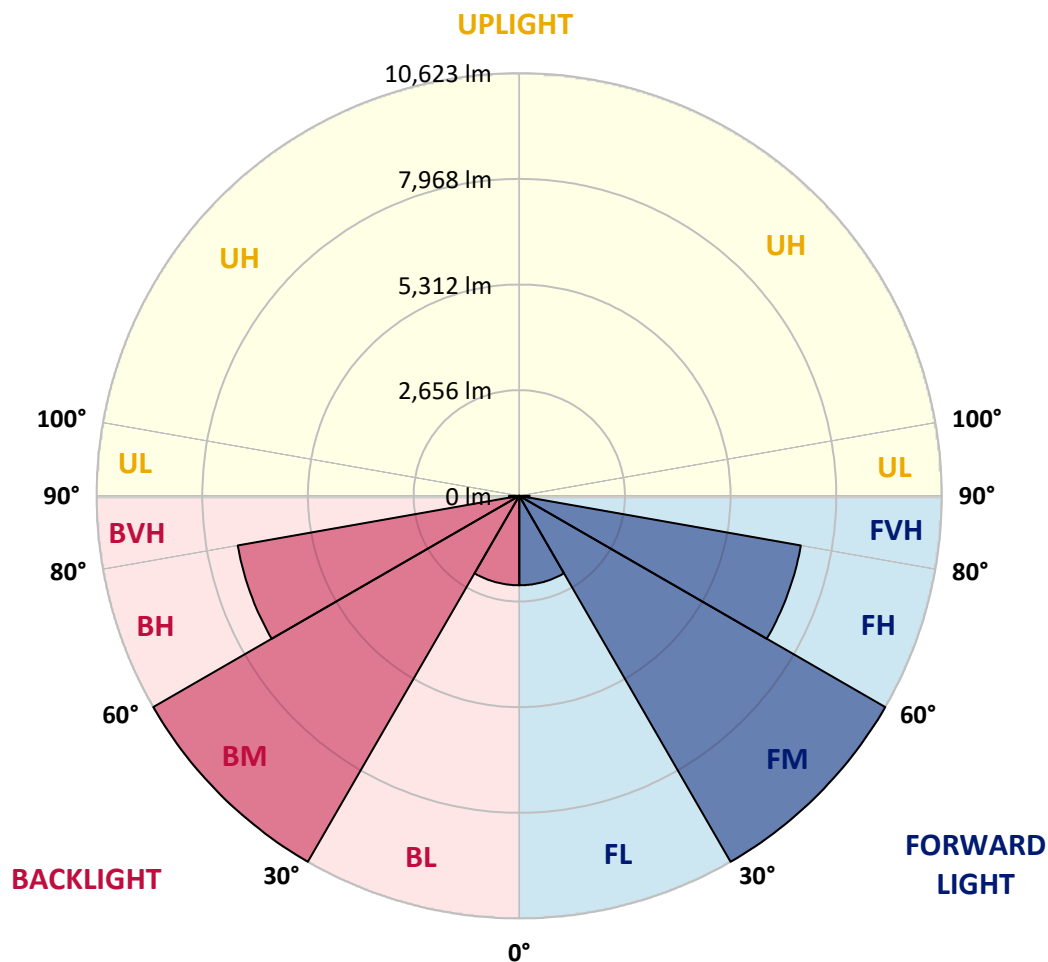
CATALOG NUMBER: GLEON-SA7C-830-U-RW

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	2249.9	5.5			
FM	(30°-60°)	10623.4	26.1			
FH	(60°-80°)	7187.4	17.7			G3/7500
FVH	(80°-90°)	258.4	0.6			G3/500
BL	(0°-30°)	2249.9	5.5	B3/2500		
BM	(30°-60°)	10623.4	26.1	B5		
BH	(60°-80°)	7187.4	17.7	B5		G5
BVH	(80°-90°)	258.4	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: P317291

CATALOG NUMBER: GLEON-SA7C-830-U-RW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	4225.4	4225.4	4225.4	4225.4	4225.4	4225.4	4225.4	4225.4	4225.4	4225.4	4225.4
2.5°	4195.4	4196.8	4203.6	4211.8	4218.6	4236.3	4240.4	4247.2	4249.9	4256.7	4256.7
5°	4158.6	4161.4	4177.7	4199.5	4224.0	4267.6	4299.0	4334.4	4352.1	4371.2	4369.8
7.5°	4154.5	4161.4	4184.5	4219.9	4260.8	4333.0	4398.4	4469.3	4517.0	4560.6	4557.9
10°	4196.8	4207.7	4240.4	4293.5	4354.8	4444.8	4541.5	4636.9	4720.0	4786.8	4789.5
12.5°	4260.8	4274.4	4326.2	4406.6	4499.3	4615.1	4729.6	4837.2	4951.7	5051.1	5059.3
15°	4345.3	4363.0	4440.7	4560.6	4702.3	4839.9	4962.6	5072.9	5205.1	5342.7	5356.3
17.5°	4470.7	4495.2	4597.4	4759.5	4946.2	5097.5	5225.5	5308.7	5419.0	5560.7	5586.6
20°	4661.4	4692.8	4822.2	5015.7	5243.3	5401.3	5499.4	5517.1	5571.6	5698.4	5728.3
22.5°	4909.4	4936.7	5081.1	5311.4	5566.2	5737.9	5789.7	5718.8	5713.3	5815.5	5844.2
25°	5186.0	5210.5	5378.1	5637.0	5910.9	6100.3	6099.0	5961.3	5866.0	5945.0	5975.0
27.5°	5496.7	5534.8	5695.6	5968.2	6261.1	6447.8	6436.9	6224.3	6043.1	6063.5	6089.4
30°	5853.7	5895.9	6052.6	6329.2	6622.2	6804.8	6791.2	6510.5	6237.9	6183.4	6202.5
32.5°	6296.5	6347.0	6495.5	6768.0	7026.9	7191.8	7152.2	6821.1	6472.3	6353.8	6371.5
35°	6829.3	6859.3	7016.0	7284.4	7494.3	7607.3	7524.2	7180.9	6769.4	6626.3	6626.3
37.5°	7368.9	7392.1	7567.8	7828.1	8031.1	8091.1	7928.9	7574.6	7157.7	6954.7	6958.8
40°	7886.7	7949.4	8146.9	8414.0	8614.3	8630.7	8415.4	8024.3	7589.6	7379.8	7404.3
42.5°	8427.6	8488.9	8724.7	9027.2	9204.3	9231.6	8979.5	8528.5	8077.4	7907.1	7934.4
45°	8910.0	8959.0	9231.6	9583.1	9803.8	9874.7	9576.3	9106.2	8604.8	8438.5	8445.3
47.5°	9246.5	9310.6	9610.4	10024.6	10346.2	10455.2	10162.2	9668.9	9123.9	8922.2	8940.0
50°	9551.8	9585.8	9889.7	10342.1	10750.8	10975.7	10725.0	10224.9	9648.5	9434.6	9453.7
52.5°	9722.1	9765.7	10060.0	10531.5	11015.2	11377.6	11225.0	10725.0	10155.4	9946.9	9970.1
55°	9603.5	9636.2	9989.2	10573.7	11178.7	11625.6	11648.8	11214.1	10652.7	10470.2	10535.6
57.5°	9064.0	9104.8	9535.4	10301.2	11199.1	11793.2	11967.6	11667.9	11117.4	10968.9	11007.0
60°	8220.5	8246.4	8705.6	9566.8	10801.3	11862.7	12170.7	12038.5	11572.5	11424.0	11475.7
62.5°	6717.6	6755.7	7304.9	8459.0	9960.5	11657.0	12366.9	12345.1	11996.3	11860.0	11906.3
65°	4591.9	4658.7	5266.4	6725.8	8664.7	11027.5	12545.4	12702.1	12371.0	12199.3	12260.6
67.5°	2772.9	2821.9	3262.0	4440.7	6630.4	9757.5	12361.4	13108.1	12635.3	12358.7	12409.1
68°	2478.6	2523.5	2891.4	4007.4	6133.0	9399.2	12193.8	13154.5	12663.9	12356.0	12400.9
70°	1497.5	1527.5	1774.1	2477.2	4089.1	7456.1	11050.6	13116.3	12846.5	12394.1	12420.0
72.5°	975.6	985.2	1026.0	1271.3	2088.9	4169.5	8294.1	12222.4	13120.4	12616.2	12612.1
75°	810.7	805.3	809.4	838.0	1030.1	1828.6	4846.7	9655.3	12507.2	12266.0	12180.2
77.5°	685.4	681.3	679.9	681.3	689.5	883.0	2103.8	6014.5	9570.8	10850.3	10926.6
80°	554.6	549.1	566.8	558.7	534.1	549.1	881.6	2501.7	4511.5	4853.6	4548.3
82.5°	403.3	382.9	459.2	437.4	417.0	387.0	486.4	808.0	1076.4	738.5	519.1
85°	310.7	288.9	348.8	335.2	286.1	197.6	288.9	395.2	436.0	249.4	196.2
87.5°	126.7	133.5	252.1	198.9	167.6	95.4	118.5	158.1	212.6	106.3	81.8
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)