

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: P317281

Luminaire Tested: **GLEON-SA7B-830-U-RW**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P317281
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-SA7B-830-U-RW
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(7) 80 CRI, 3000K, 800mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND RECTANGULAR
WIDE OPTICS
Light Source: -
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 32832 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 111.3 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): 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



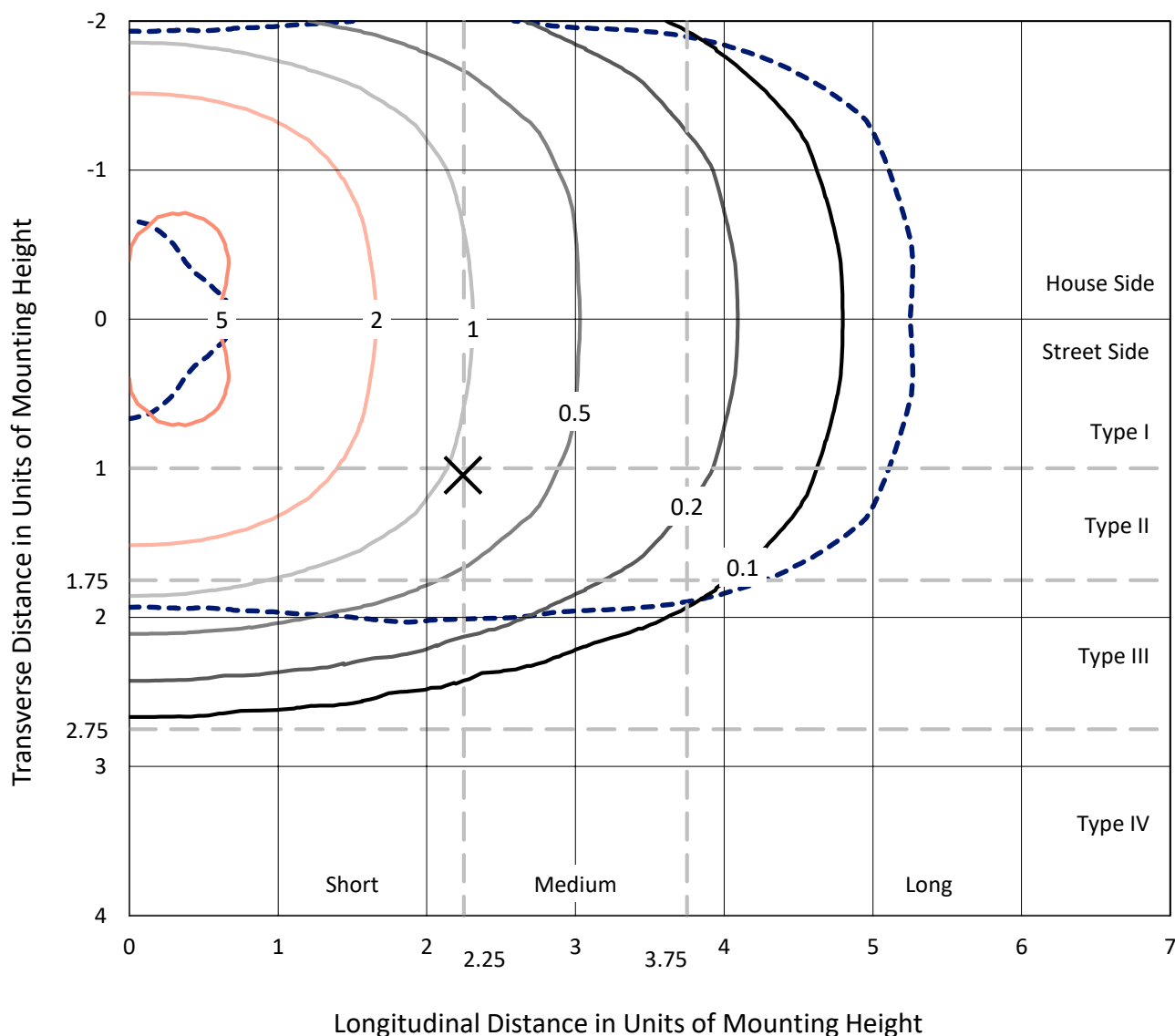
REPORT NUMBER: P317281

CATALOG NUMBER: GLEON-SA7B-830-U-RW

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

× Max cd

--- 1/2 Max cd

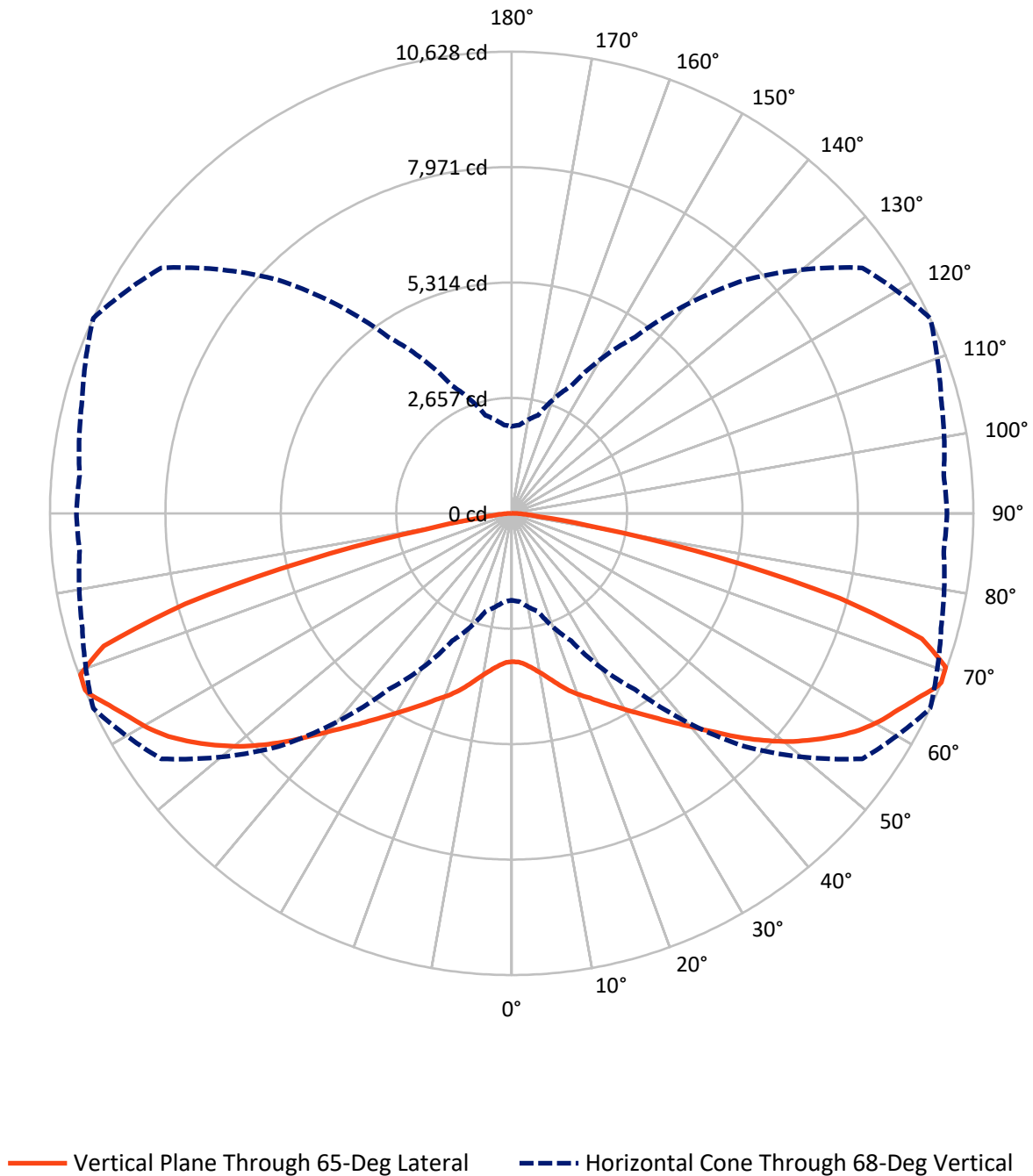


Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 6.2 fc

Type III - Short - N/A

REPORT NUMBER: P317281
CATALOG NUMBER: GLEON-SA7B-830-U-RW

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P317281

CATALOG NUMBER: GLEON-SA7B-830-U-RW

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	16416.0	0.0	16416.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	16416.0	0.0	16416.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	32832.0	0.0	32832.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	334.2	1.0
10°-20°	1119.1	3.4
20°-30°	2182.0	6.6
30°-40°	3665.7	11.2
40°-50°	5775.8	17.6
50°-60°	7724.1	23.5
60°-70°	7508.8	22.9
70°-80°	4104.7	12.5
80°-90°	417.5	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°	32832.0	100.0
0°-180°	32832.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P317281

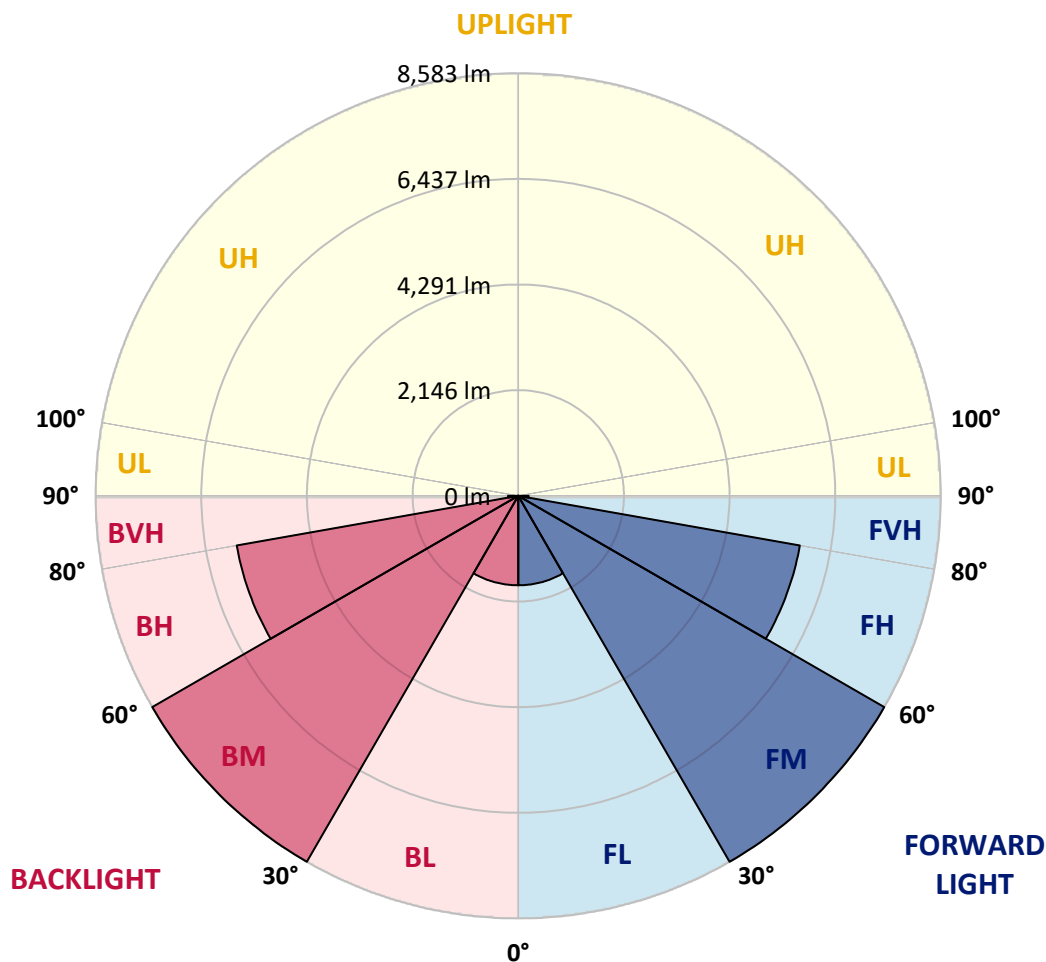
CATALOG NUMBER: GLEON-SA7B-830-U-RW

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	1817.7	5.5			
FM	(30°-60°)	8582.8	26.1			
FH	(60°-80°)	5806.8	17.7			G3/7500
FVH	(80°-90°)	208.7	0.6			G2/225
BL	(0°-30°)	1817.7	5.5	B3/2500		
BM	(30°-60°)	8582.8	26.1	B5		
BH	(60°-80°)	5806.8	17.7	B5		G5
BVH	(80°-90°)	208.7	0.6			G2/225
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: P317281

CATALOG NUMBER: GLEON-SA7B-830-U-RW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	3413.8	3413.8	3413.8	3413.8	3413.8	3413.8	3413.8	3413.8	3413.8	3413.8	3413.8
2.5°	3389.5	3390.6	3396.1	3402.7	3408.3	3422.6	3425.9	3431.4	3433.6	3439.1	3439.1
5°	3359.8	3362.0	3375.2	3392.8	3412.7	3447.9	3473.2	3501.8	3516.1	3531.5	3530.4
7.5°	3356.5	3362.0	3380.7	3409.4	3442.4	3500.7	3553.6	3610.8	3649.3	3684.6	3682.4
10°	3390.6	3399.4	3425.9	3468.8	3518.3	3591.0	3669.2	3746.2	3813.4	3867.3	3869.5
12.5°	3442.4	3453.4	3495.2	3560.2	3635.0	3728.6	3821.1	3908.0	4000.5	4080.9	4087.5
15°	3510.6	3524.9	3587.7	3684.6	3799.1	3910.2	4009.3	4098.5	4205.3	4316.5	4327.5
17.5°	3611.9	3631.7	3714.3	3845.3	3996.1	4118.3	4221.8	4288.9	4378.1	4492.6	4513.5
20°	3766.0	3791.3	3895.9	4052.3	4236.1	4363.8	4443.1	4457.4	4501.4	4603.8	4628.0
22.5°	3966.4	3988.4	4105.1	4291.1	4497.0	4635.7	4677.5	4620.3	4615.9	4698.5	4721.6
25°	4189.9	4209.7	4345.1	4554.2	4775.5	4928.5	4927.4	4816.2	4739.2	4803.0	4827.3
27.5°	4440.9	4471.7	4601.6	4821.8	5058.4	5209.3	5200.4	5028.7	4882.3	4898.8	4919.7
30°	4729.3	4763.4	4890.0	5113.5	5350.2	5497.7	5486.7	5259.9	5039.7	4995.7	5011.1
32.5°	5087.1	5127.8	5247.8	5468.0	5677.1	5810.3	5778.4	5510.9	5229.1	5133.3	5147.6
35°	5517.5	5541.7	5668.3	5885.2	6054.7	6146.1	6078.9	5801.5	5469.1	5353.5	5353.5
37.5°	5953.4	5972.1	6114.2	6324.4	6488.4	6536.9	6405.9	6119.7	5782.8	5618.8	5622.1
40°	6371.8	6422.4	6582.0	6797.8	6959.6	6972.8	6798.9	6482.9	6131.8	5962.2	5982.1
42.5°	6808.8	6858.3	7048.8	7293.2	7436.3	7458.3	7254.6	6890.3	6525.9	6388.3	6410.3
45°	7198.5	7238.1	7458.3	7742.3	7920.7	7977.9	7736.8	7357.0	6951.9	6817.6	6823.1
47.5°	7470.4	7522.2	7764.3	8099.0	8358.8	8446.9	8210.2	7811.7	7371.3	7208.4	7222.7
50°	7717.0	7744.5	7990.0	8355.5	8685.8	8867.4	8664.8	8260.8	7795.2	7622.3	7637.7
52.5°	7854.6	7889.8	8127.6	8508.5	8899.3	9192.2	9068.9	8664.8	8204.7	8036.3	8055.0
55°	7758.8	7785.3	8070.4	8542.6	9031.4	9392.5	9411.2	9060.0	8606.5	8459.0	8511.8
57.5°	7322.9	7355.9	7703.8	8322.5	9047.9	9527.9	9668.8	9426.6	8981.9	8861.9	8892.7
60°	6641.5	6662.4	7033.4	7729.1	8726.5	9584.1	9832.8	9726.1	9349.6	9229.6	9271.4
62.5°	5427.2	5458.0	5901.7	6834.1	8047.3	9417.8	9991.4	9973.8	9691.9	9581.9	9619.3
65°	3709.9	3763.8	4254.8	5433.8	7000.3	8909.2	10135.6	10262.2	9994.7	9856.0	9905.5
67.5°	2240.2	2279.9	2635.5	3587.7	5356.8	7883.2	9987.0	10590.2	10208.2	9984.8	10025.5
68°	2002.5	2038.8	2336.0	3237.6	4955.0	7593.7	9851.6	10627.7	10231.4	9982.6	10018.9
70°	1209.8	1234.1	1433.3	2001.4	3303.7	6023.9	8927.9	10596.8	10378.9	10013.4	10034.3
72.5°	788.2	795.9	828.9	1027.1	1687.6	3368.6	6700.9	9874.7	10600.1	10192.8	10189.5
75°	655.0	650.6	653.9	677.0	832.2	1477.3	3915.7	7800.7	10104.8	9909.9	9840.6
77.5°	553.7	550.4	549.3	550.4	557.0	713.4	1699.7	4859.2	7732.4	8766.1	8827.8
80°	448.0	443.6	458.0	451.4	431.5	443.6	712.3	2021.2	3644.9	3921.3	3674.7
82.5°	325.9	309.3	371.0	353.4	336.9	312.6	393.0	652.8	869.7	596.7	419.4
85°	251.0	233.4	281.8	270.8	231.2	159.6	233.4	319.2	352.3	201.5	158.5
87.5°	102.4	107.9	203.7	160.7	135.4	77.1	95.8	127.7	171.7	85.9	66.1
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



REPORT NUMBER: SP1-2408-195-9

Photopic Flux vs. Wavelength



Photopic Lumens: NR

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

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)