

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: P316630

Luminaire Tested: **GLEON-SA6A-830-U-5MQ**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P316630
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-SA6A-830-U-5MQ
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(6) 80 CRI, 3000K, 615mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V MEDIUM OPTICS
Light Source: -
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 23268 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 120.6 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 1.5' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type V - Short
BUG Rating: B5 - U0 - G3

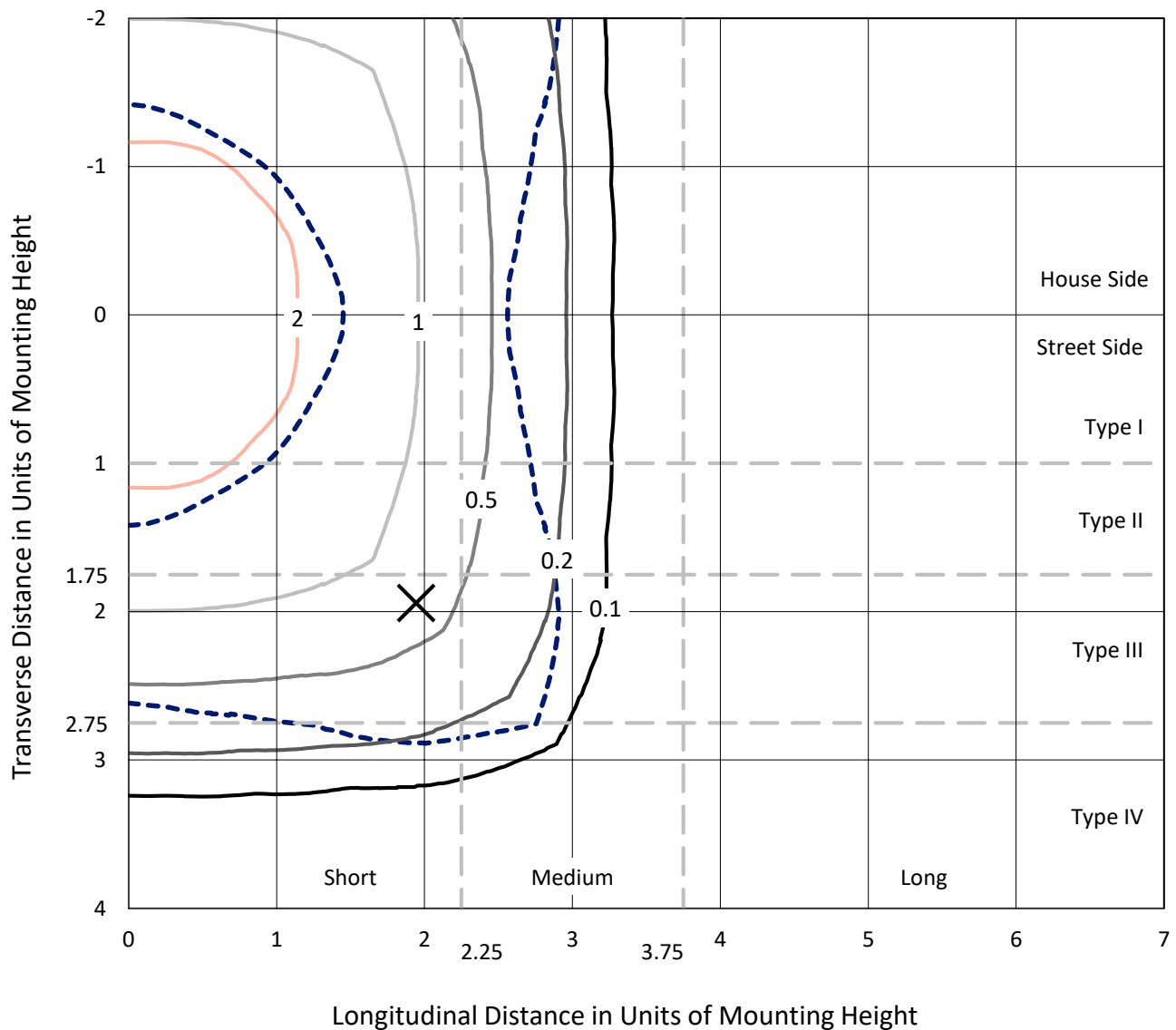
Input Watts (W): 193
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P316630
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA6A-830-U-5MQ

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

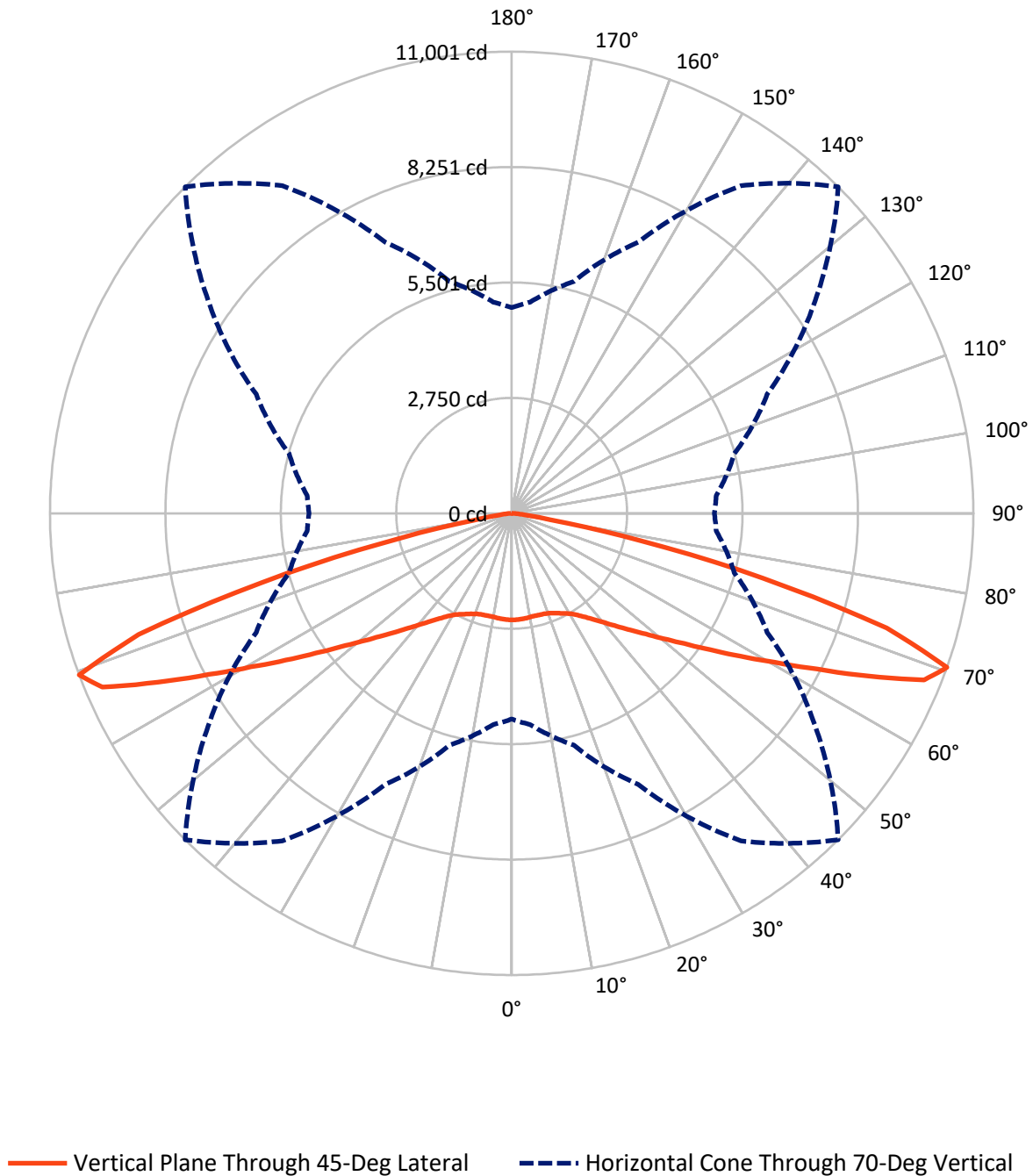
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 4.1 fc
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P316630
CATALOG NUMBER: GLEON-SA6A-830-U-5MQ

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P316630

CATALOG NUMBER: GLEON-SA6A-830-U-5MQ

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	11634.0	0.0	11634.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	11634.0	0.0	11634.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	23268.0	0.0	23268.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	240.7	1.0
10°-20°	706.6	3.0
20°-30°	1202.8	5.2
30°-40°	1907.7	8.2
40°-50°	3104.4	13.3
50°-60°	5118.5	22.0
60°-70°	7514.1	32.3
70°-80°	3322.7	14.3
80°-90°	150.5	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°	23268.0	100.0
0°-180°	23268.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P316630

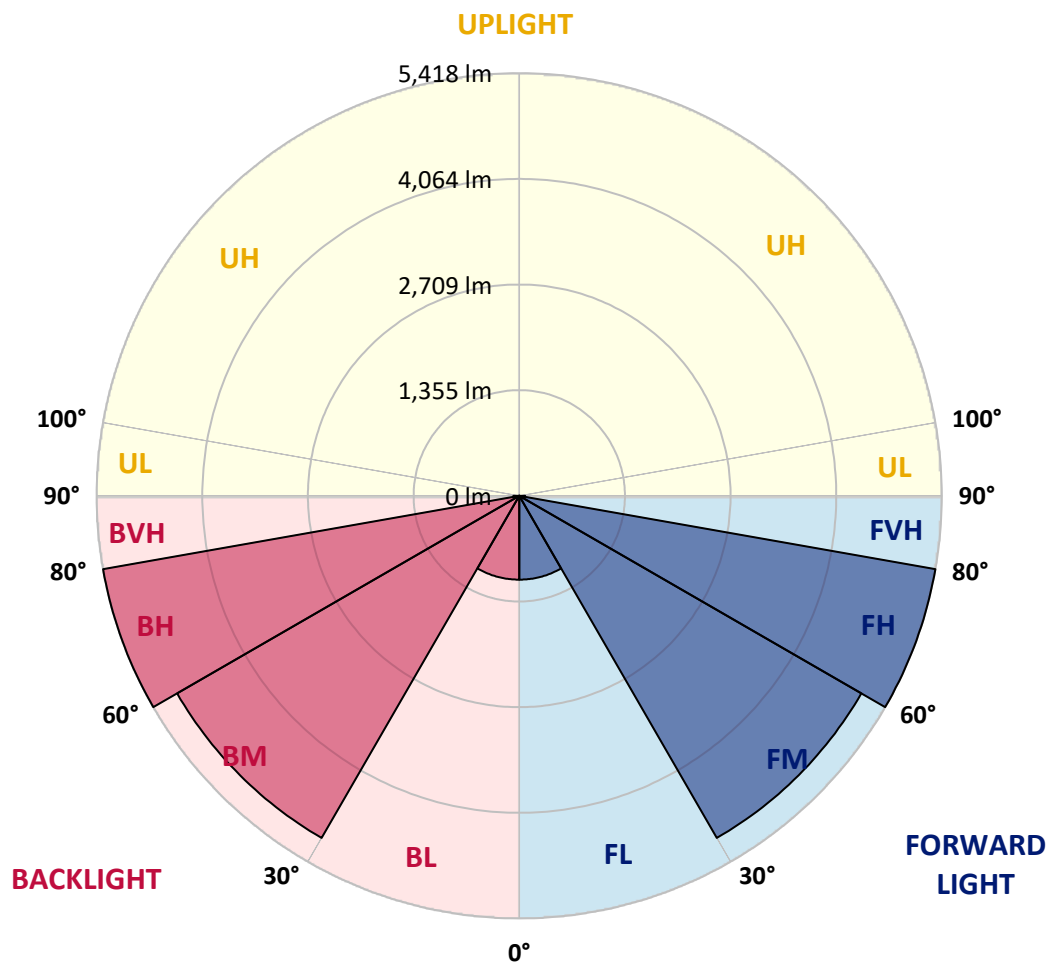
CATALOG NUMBER: GLEON-SA6A-830-U-5MQ

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	1075.0	4.6			
FM	(30°-60°)	5065.3	21.8			
FH	(60°-80°)	5418.4	23.3			G3/7500
FVH	(80°-90°)	75.2	0.3			G1/100
BL	(0°-30°)	1075.0	4.6	B3/2500		
BM	(30°-60°)	5065.3	21.8	B4/8500		
BH	(60°-80°)	5418.4	23.3	B5		G3/7500
BVH	(80°-90°)	75.2	0.3			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: P316630

CATALOG NUMBER: GLEON-SA6A-830-U-5MQ

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	2541.2	2541.2	2541.2	2541.2	2541.2	2541.2	2541.2	2541.2	2541.2	2541.2	2541.2
2.5°	2537.4	2535.1	2540.5	2539.7	2535.1	2535.8	2535.8	2538.1	2538.1	2536.6	2536.6
5°	2528.1	2526.6	2532.8	2532.8	2528.1	2529.7	2531.2	2533.5	2532.8	2531.2	2530.4
7.5°	2516.6	2515.8	2522.0	2522.0	2518.9	2520.4	2518.9	2519.7	2518.1	2516.6	2514.3
10°	2497.3	2498.9	2504.3	2505.8	2505.8	2506.6	2505.0	2501.2	2498.9	2496.6	2494.3
12.5°	2479.6	2478.9	2486.6	2490.4	2496.6	2503.5	2498.9	2488.1	2483.5	2478.9	2477.3
15°	2468.1	2468.8	2476.5	2483.5	2494.3	2508.9	2503.5	2486.6	2477.3	2471.9	2470.4
17.5°	2465.8	2467.3	2477.3	2489.6	2501.2	2517.4	2514.3	2497.3	2481.9	2471.9	2469.6
20°	2471.2	2471.9	2487.3	2505.0	2525.1	2540.5	2533.5	2515.0	2494.3	2478.9	2475.0
22.5°	2481.2	2484.2	2503.5	2531.2	2562.0	2582.8	2574.3	2542.8	2510.4	2491.2	2485.8
25°	2512.7	2513.5	2539.7	2577.4	2614.4	2638.3	2628.2	2583.6	2542.0	2520.4	2513.5
27.5°	2578.2	2580.5	2606.7	2650.6	2682.2	2697.6	2691.4	2655.2	2619.8	2596.7	2599.0
30°	2672.9	2676.0	2705.3	2753.8	2773.0	2776.9	2775.3	2758.4	2726.0	2695.2	2697.6
32.5°	2788.4	2790.0	2829.2	2873.1	2888.5	2891.6	2888.5	2873.1	2834.6	2793.0	2795.4
35°	2937.0	2941.7	2979.4	3021.8	3034.1	3040.2	3034.8	3014.8	2974.8	2934.0	2932.4
37.5°	3120.3	3121.1	3160.4	3204.3	3219.7	3221.2	3215.0	3201.9	3151.9	3114.9	3112.6
40°	3332.9	3335.9	3382.1	3429.1	3435.3	3428.3	3436.8	3429.1	3377.5	3335.2	3342.1
42.5°	3591.6	3598.5	3654.0	3700.2	3682.5	3678.6	3684.0	3686.3	3644.7	3593.1	3588.5
45°	3892.7	3898.9	3968.2	4005.1	3993.6	3968.2	3978.9	3997.4	3939.7	3875.8	3881.9
47.5°	4236.1	4251.6	4325.5	4360.1	4331.6	4297.0	4317.8	4345.5	4277.7	4198.4	4194.6
50°	4618.1	4637.4	4735.9	4784.4	4755.9	4692.0	4726.7	4745.2	4647.4	4544.9	4536.5
52.5°	5025.5	5044.7	5168.7	5268.8	5250.3	5151.0	5199.5	5180.3	5067.8	4930.0	4919.2
55°	5486.7	5494.4	5628.4	5790.1	5808.6	5735.5	5732.4	5700.8	5534.5	5375.1	5367.4
57.5°	5961.1	5966.5	6139.8	6330.7	6417.8	6417.8	6331.5	6264.5	6043.5	5858.7	5839.4
60°	6473.2	6492.5	6684.2	6943.7	7147.0	7207.1	7054.6	6872.1	6631.8	6406.2	6383.9
62.5°	6929.1	6951.4	7244.8	7631.4	7957.9	8176.6	7803.9	7506.6	7069.2	6707.3	6664.9
65°	6986.8	7046.9	7474.3	8174.3	8905.1	9341.7	8627.1	7894.7	7097.7	6594.9	6551.7
67.5°	6380.8	6482.4	7060.0	8149.6	9659.7	10596.9	9153.0	7673.0	6586.4	6030.4	5982.7
70°	4903.0	5050.9	5717.0	7128.5	9529.6	11001.2	8823.5	6717.3	5491.4	4893.0	4826.0
72.5°	2689.9	2750.7	3349.8	4881.5	7639.9	9348.6	7359.5	4966.9	3641.7	2963.2	2850.8
75°	853.2	874.8	1179.7	1997.6	4321.6	6192.1	4675.1	2438.0	1342.2	989.5	978.0
77.5°	378.9	381.2	426.6	582.9	1488.5	3137.3	1788.1	663.8	457.4	399.7	412.8
80°	239.5	239.5	264.1	288.8	405.1	911.0	483.6	315.7	269.5	250.3	255.7
82.5°	114.7	127.1	171.7	184.8	222.5	306.5	248.0	206.4	180.2	134.0	124.8
85°	75.5	63.1	108.6	122.4	129.4	147.1	144.0	136.3	117.8	67.0	74.7
87.5°	33.9	32.3	56.2	51.6	48.5	37.0	55.4	68.5	66.2	33.1	33.1
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



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

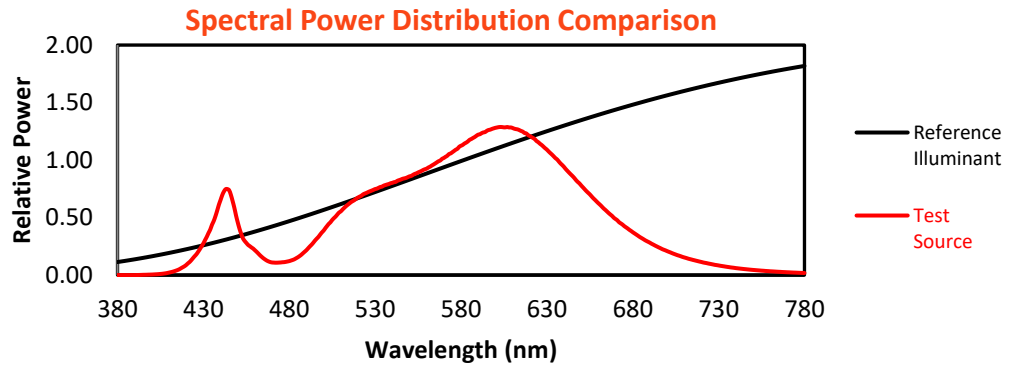
λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)
360	0	NR	490	168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

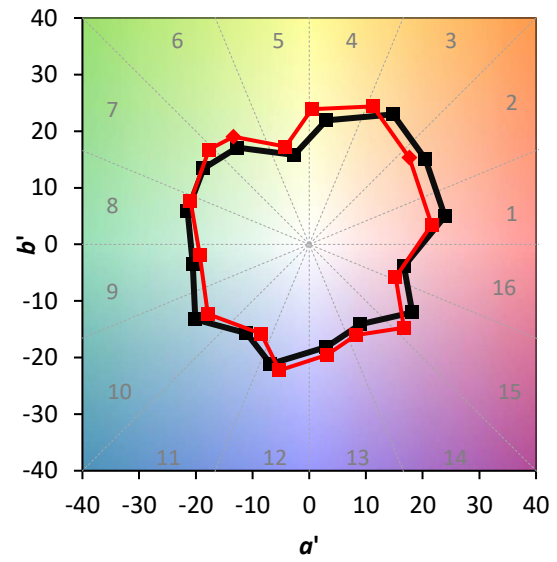
TM-30-18

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)