

Signify Classified - Internal
Cooper Lighting Solutions Photometric Lab
1121 Highway 74 South
Peachtree City, GA 30269



Scaled data based on original data using
LM-79-2019 Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-
State Lighting Products

Test Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Brand: McGRAW-EDISON

Report Number: P642415

Luminaire Tested: GWS-SA6C-830-U-5MQ-W

Issue Date: 1/10/2023

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P642415
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-2209-782-4)
Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Issue Date: 1/10/2023
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: McGRAW-EDISON
Catalog Number: GWS-SA6C-830-U-5MQ-W
Description: GALLEON WALL SLIM LUMINAIRE. (6) LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V MEDIUM OPTICS
Light Source: (96) 3000K CCT, 80 CRI LEDS
Ballast/Driver: -

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 23359.3 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 123.5 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 2' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type V - Short
BUG Rating: B5 - U0 - G3

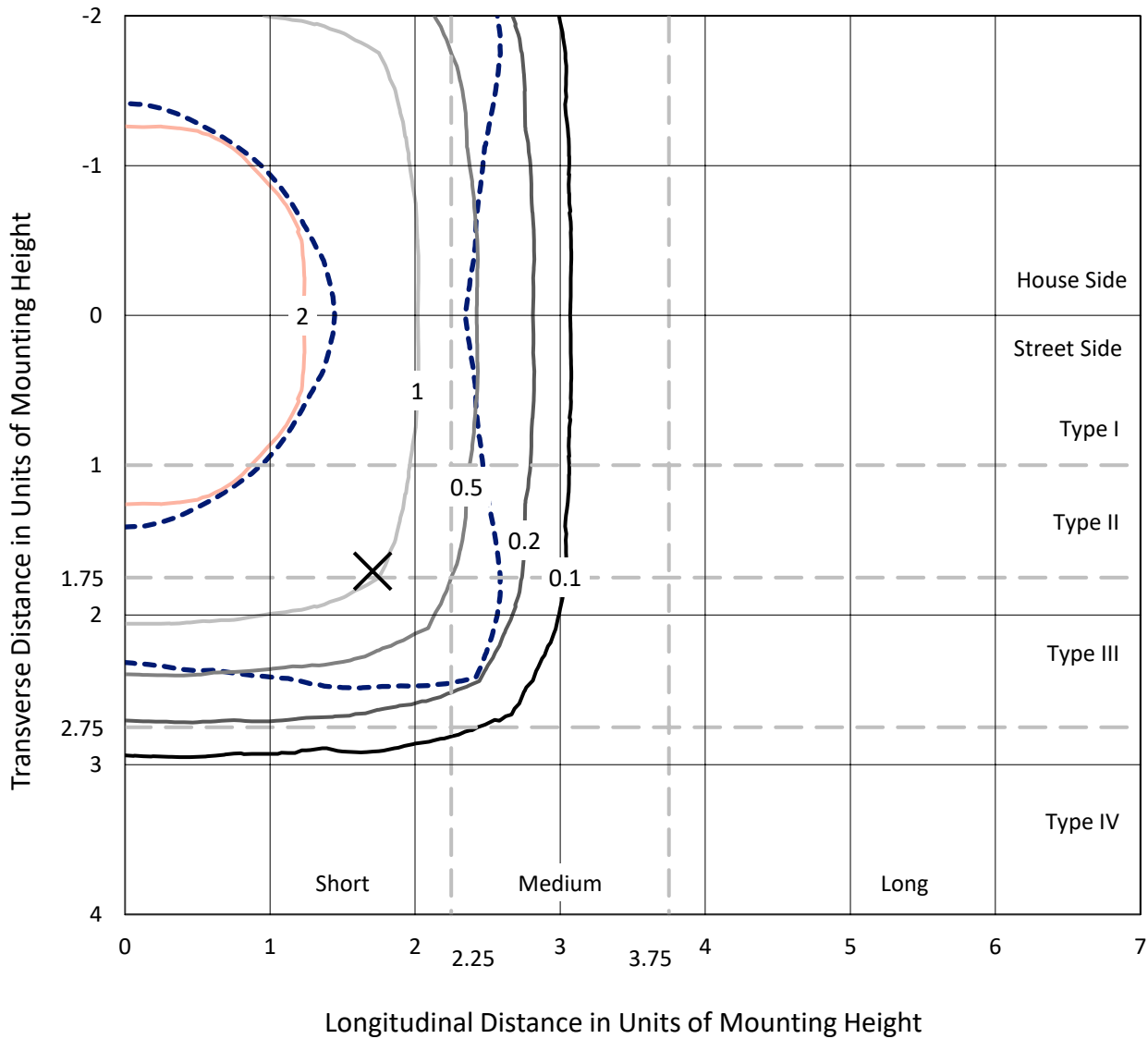
Input Watts (W): 189.2
Input Voltage (V): 120
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 0
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 28.75 FT



REPORT NUMBER: P642415
 CATALOG NUMBER: GWS-SA6C-830-U-5MQ-W

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

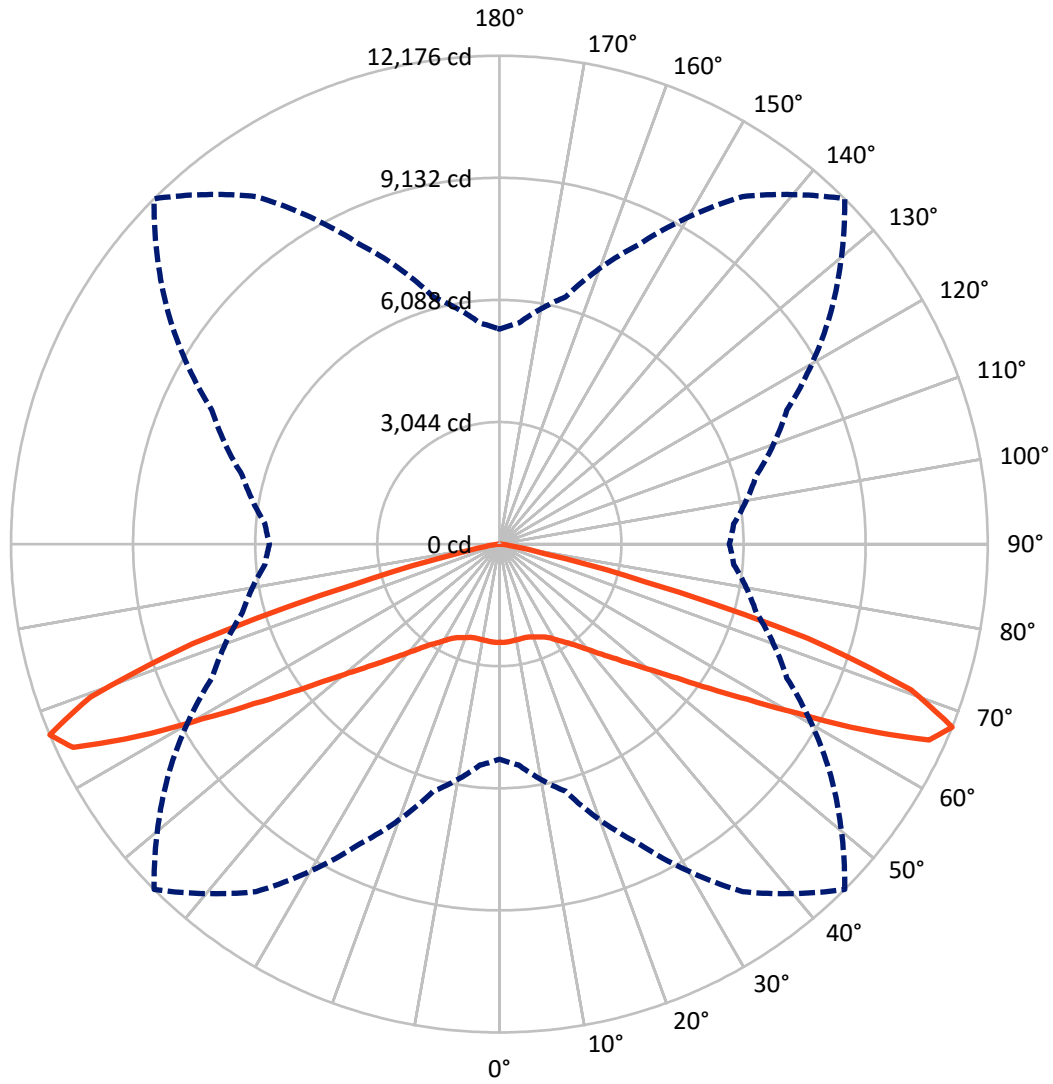
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 3.9 fc
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P642415
CATALOG NUMBER: GWS-SA6C-830-U-5MQ-W

Luminous Intensity Polar Plot



— Vertical Plane Through 45-Deg Lateral - - - Horizontal Cone Through 67.5-Deg Vertical

REPORT NUMBER: P642415

CATALOG NUMBER: GWS-SA6C-830-U-5MQ-W

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	11679.7	0.0	11679.7
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	11679.7	0.0	11679.7
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	23359.3	0.0	23359.3
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	231.5	1.0
10°-20°	680.1	2.9
20°-30°	1173.0	5.0
30°-40°	1907.3	8.2
40°-50°	3211.5	13.7
50°-60°	5690.1	24.4
60°-70°	8133.6	34.8
70°-80°	2232.3	9.6
80°-90°	100.0	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°	23359.3	100.0
0°-180°	23359.3	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P642415

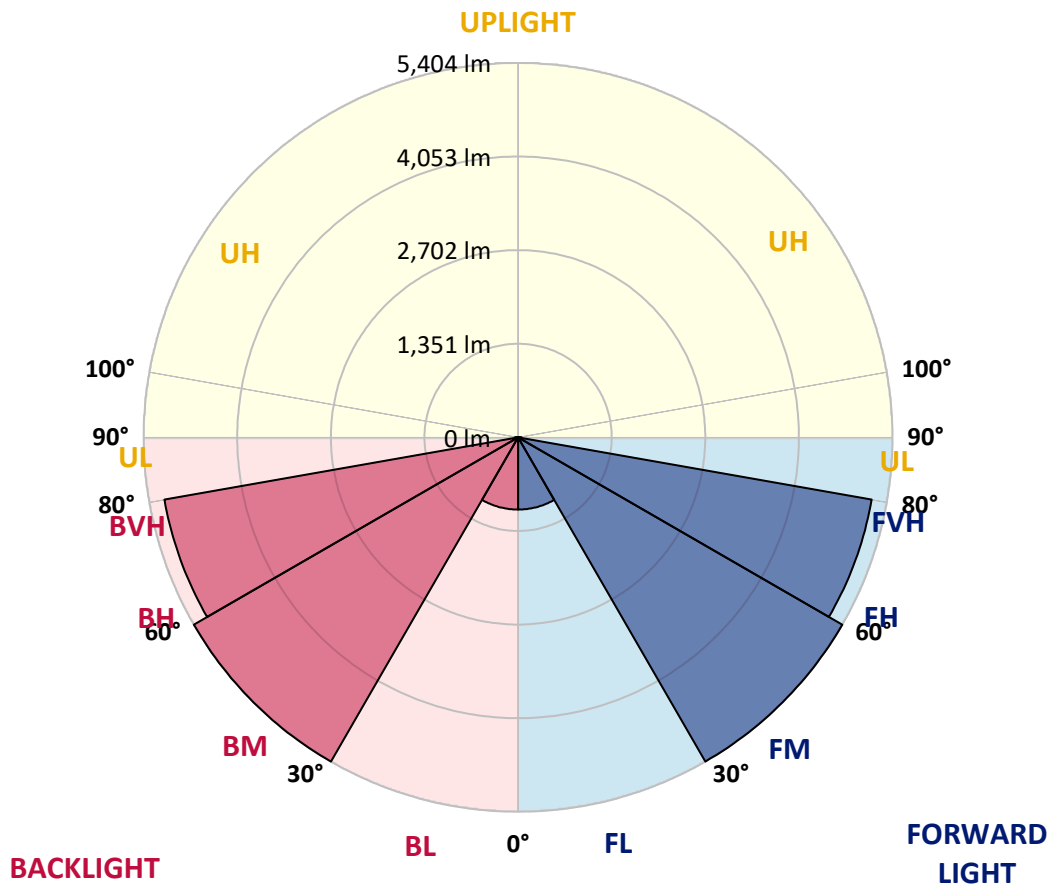
CATALOG NUMBER: GWS-SA6C-830-U-5MQ-W

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	1042.3	4.5			
FM (30°-60°)	5404.4	23.1			
FH (60°-80°)	5182.9	22.2			G3/7500
FVH (80°-90°)	50.0	0.2			G1/100
BL (0°-30°)	1042.3	4.5	B3/2500		
BM (30°-60°)	5404.4	23.1	B4/8500		
BH (60°-80°)	5182.9	22.2	B5		G3/7500
BVH (80°-90°)	50.0	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-G3

Type V Short





REPORT NUMBER: P642415

CATALOG NUMBER: GWS-SA6C-830-U-5MQ-W

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	2446.5	2446.5	2446.5	2446.5	2446.5	2446.5	2446.5	2446.5	2446.5	2446.5	2446.5
2.5°	2430.3	2428.7	2436.8	2441.6	2440.0	2451.3	2449.7	2446.5	2446.5	2441.6	2454.6
5°	2430.3	2428.7	2435.2	2436.8	2433.5	2443.2	2440.0	2436.8	2436.8	2430.3	2441.6
7.5°	2417.4	2419.0	2423.8	2427.1	2423.8	2431.9	2427.1	2420.6	2419.0	2412.5	2423.8
10°	2393.1	2394.7	2399.6	2407.7	2409.3	2423.8	2415.8	2404.4	2399.6	2393.1	2404.4
12.5°	2378.6	2380.2	2385.0	2394.7	2398.0	2417.4	2409.3	2391.5	2383.4	2376.9	2388.3
15°	2375.3	2376.9	2383.4	2393.1	2398.0	2417.4	2409.3	2388.3	2376.9	2368.9	2378.6
17.5°	2375.3	2378.6	2388.3	2402.8	2412.5	2431.9	2422.2	2398.0	2381.8	2367.2	2376.9
20°	2376.9	2381.8	2396.3	2417.4	2441.6	2469.1	2456.2	2423.8	2401.2	2383.4	2389.9
22.5°	2391.5	2399.6	2417.4	2444.9	2480.4	2512.8	2501.5	2457.8	2425.5	2401.2	2407.7
25°	2441.6	2444.9	2467.5	2503.1	2537.0	2564.5	2553.2	2512.8	2472.3	2443.2	2451.3
27.5°	2530.6	2538.6	2558.0	2595.2	2624.3	2638.9	2637.3	2609.8	2569.4	2543.5	2550.0
30°	2637.3	2645.4	2671.2	2713.3	2742.4	2758.6	2753.7	2732.7	2695.5	2659.9	2666.4
32.5°	2761.8	2765.0	2795.7	2842.6	2873.4	2897.6	2881.4	2858.8	2811.9	2769.9	2773.1
35°	2920.2	2925.1	2957.4	3001.1	3025.4	3044.8	3041.5	3018.9	2968.8	2923.5	2934.8
37.5°	3119.1	3122.4	3151.5	3206.5	3225.9	3240.4	3243.6	3232.3	3180.6	3122.4	3133.7
40°	3366.5	3368.1	3400.5	3449.0	3470.0	3479.7	3481.3	3483.0	3429.6	3385.9	3382.7
42.5°	3654.4	3662.4	3707.7	3754.6	3764.3	3759.5	3775.6	3791.8	3740.1	3680.2	3685.1
45°	3998.8	4003.6	4065.1	4116.8	4099.0	4082.8	4113.6	4145.9	4099.0	4021.4	3998.8
47.5°	4406.2	4415.9	4482.2	4534.0	4504.9	4475.8	4525.9	4559.9	4483.9	4401.4	4380.4
50°	4867.1	4873.5	4967.3	5032.0	4998.1	4944.7	5007.8	5043.3	4941.5	4839.6	4794.3
52.5°	5412.0	5399.1	5523.6	5636.8	5615.7	5546.2	5597.9	5604.4	5452.4	5308.5	5263.2
55°	6076.6	6063.6	6188.1	6312.6	6364.4	6346.6	6322.4	6283.5	6058.8	5905.2	5863.1
57.5°	6851.1	6810.7	6985.3	7153.5	7266.7	7299.0	7195.5	7105.0	6927.1	6737.9	6689.4
60°	7570.7	7569.0	7845.5	8136.6	8447.0	8576.4	8314.5	8068.7	7669.3	7324.9	7255.3
62.5°	7772.8	7806.7	8259.5	8980.6	9747.1	10204.7	9514.2	8700.9	7929.6	7410.6	7318.4
65°	7274.7	7358.8	8002.4	9140.7	10654.2	11773.2	10214.4	8715.5	7640.2	6993.4	6896.4
67.5°	5361.9	5530.0	6382.2	8248.2	10576.6	12175.8	10089.9	7908.6	6636.0	5866.4	5732.2
70°	2645.4	2805.4	3481.3	5426.6	8702.5	10883.8	8730.0	5960.2	4482.2	3741.7	3618.8
72.5°	973.4	1038.1	1303.3	2322.0	4802.4	8039.6	5969.9	3329.3	2171.6	1728.5	1646.1
75°	477.0	488.3	528.7	779.4	1772.2	3783.7	2805.4	1277.4	798.8	695.3	672.7
77.5°	304.0	308.8	328.2	371.9	569.2	1191.7	850.5	504.5	391.3	375.1	375.1
80°	169.8	174.6	200.5	231.2	266.8	409.1	305.6	302.4	257.1	224.8	219.9
82.5°	80.8	88.9	127.7	126.1	140.7	205.4	179.5	163.3	164.9	124.5	118.0
85°	37.2	37.2	50.1	59.8	63.1	69.5	82.5	93.8	92.2	63.1	67.9
87.5°	17.8	17.8	17.8	16.2	14.6	12.9	17.8	29.1	42.0	29.1	27.5
90°	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Cooper Lighting Solutions Photometric Lab
1121 Highway 74 South
Peachtree City, GA 30269



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	R9:	7.1
R2:	85.6	R10:	67.0
R3:	92.0	R11:	82.7
R4:	82.6	R12:	63.2
R5:	78.9	R13:	80.3
R6:	81.7	R14:	95.0
R7:	85.2	R15:	71.7
R8:	62.0		



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 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 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			

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)