

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: P631030

Luminaire Tested: GWS-SA1E-830-U-5MQ-W

Issue Date: 1/10/2023

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P631030
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-SA1E-830-U-5MQ-W
Description: GALLEON WALL SLIM LUMINAIRE. (1) LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V MEDIUM OPTICS
Light Source: (16) 3000K CCT, 80 CRI LEDS
Ballast/Driver: -

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 6233.8 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 106.7 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 0.5' x L: 0.5' x H: 0')
IES Classification: Type V - Short
BUG Rating: B3 - U0 - G1

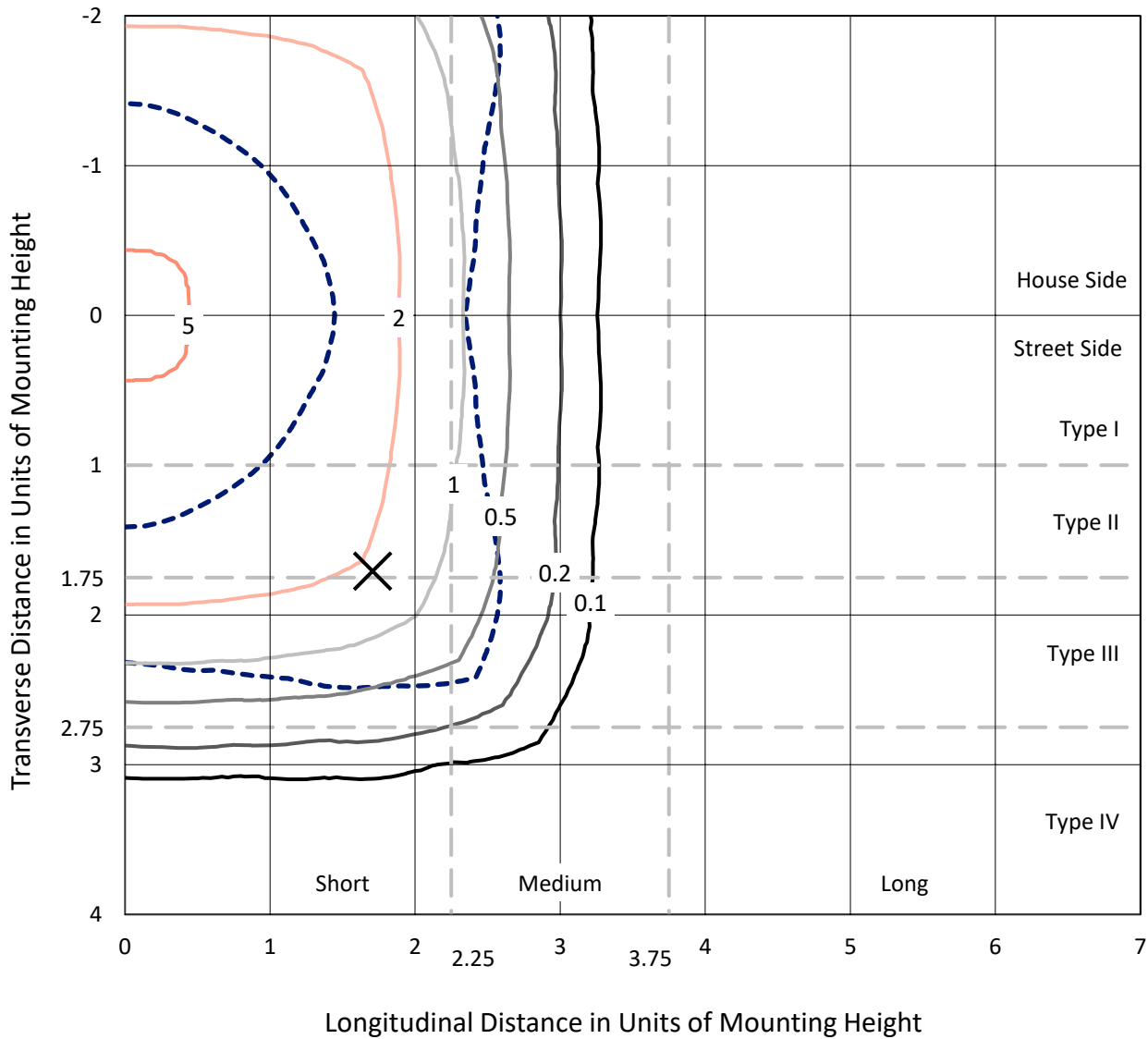
Input Watts (W): 58.4
Input Voltage (V): 120
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 0
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 28.75 FT



REPORT NUMBER: P631030
 CATALOG NUMBER: GWS-SA1E-830-U-5MQ-W

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

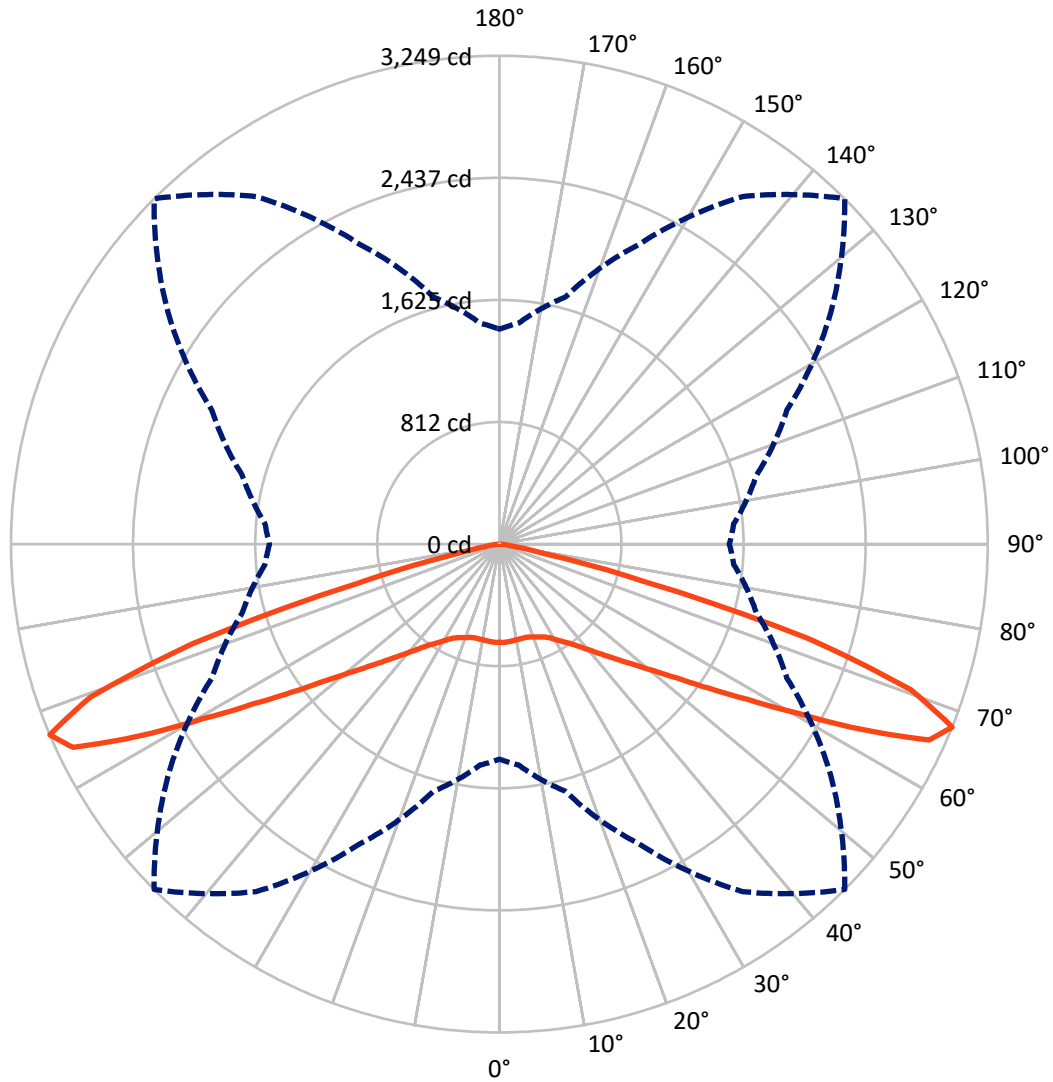
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 10 foot mounting height. Maximum calculated value = 6.5 fc
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P631030
CATALOG NUMBER: GWS-SA1E-830-U-5MQ-W

Luminous Intensity Polar Plot



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

REPORT NUMBER: P631030

CATALOG NUMBER: GWS-SA1E-830-U-5MQ-W

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	3116.9	0.0	3116.9
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	3116.9	0.0	3116.9
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	6233.8	0.0	6233.8
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	61.8	1.0
10°-20°	181.5	2.9
20°-30°	313.0	5.0
30°-40°	509.0	8.2
40°-50°	857.0	13.7
50°-60°	1518.5	24.4
60°-70°	2170.6	34.8
70°-80°	595.7	9.6
80°-90°	26.7	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°	6233.8	100.0
0°-180°	6233.8	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P631030

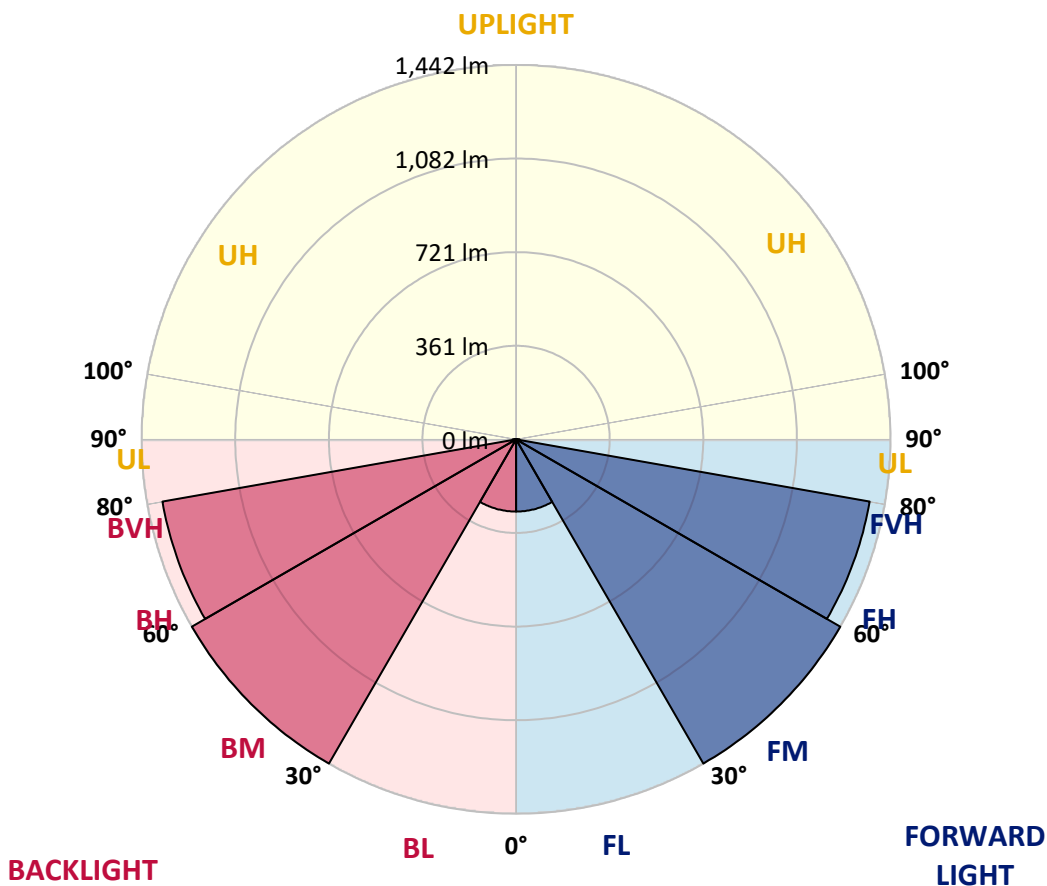
CATALOG NUMBER: GWS-SA1E-830-U-5MQ-W

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	278.2	4.5			
FM (30°-60°)	1442.3	23.1			
FH (60°-80°)	1383.1	22.2			G1/1800
FVH (80°-90°)	13.3	0.2			G1/100
BL (0°-30°)	278.2	4.5	B1/500		
BM (30°-60°)	1442.3	23.1	B2/2500		
BH (60°-80°)	1383.1	22.2	B3/2500		G1/1800
BVH (80°-90°)	13.3	0.2			G1/100
UL (90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH (100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

BUG Rating: B3-U0-G1

Type V Short





REPORT NUMBER: P631030
 CATALOG NUMBER: GWS-SA1E-830-U-5MQ-W

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	652.9	652.9	652.9	652.9	652.9	652.9	652.9	652.9	652.9	652.9	652.9
2.5°	648.6	648.1	650.3	651.6	651.2	654.2	653.7	652.9	652.9	651.6	655.0
5°	648.6	648.1	649.9	650.3	649.4	652.0	651.2	650.3	650.3	648.6	651.6
7.5°	645.1	645.5	646.8	647.7	646.8	649.0	647.7	646.0	645.5	643.8	646.8
10°	638.6	639.1	640.4	642.5	643.0	646.8	644.7	641.7	640.4	638.6	641.7
12.5°	634.8	635.2	636.5	639.1	639.9	645.1	643.0	638.2	636.1	634.3	637.3
15°	633.9	634.3	636.1	638.6	639.9	645.1	643.0	637.3	634.3	632.2	634.8
17.5°	633.9	634.8	637.3	641.2	643.8	649.0	646.4	639.9	635.6	631.7	634.3
20°	634.3	635.6	639.5	645.1	651.6	658.9	655.5	646.8	640.8	636.1	637.8
22.5°	638.2	640.4	645.1	652.4	661.9	670.6	667.6	655.9	647.3	640.8	642.5
25°	651.6	652.4	658.5	668.0	677.0	684.4	681.4	670.6	659.8	652.0	654.2
27.5°	675.3	677.5	682.7	692.6	700.3	704.2	703.8	696.5	685.7	678.8	680.5
30°	703.8	706.0	712.9	724.1	731.8	736.2	734.9	729.3	719.3	709.8	711.6
32.5°	737.0	737.9	746.1	758.6	766.8	773.3	769.0	762.9	750.4	739.2	740.0
35°	779.3	780.6	789.2	800.9	807.4	812.5	811.7	805.6	792.3	780.2	783.2
37.5°	832.4	833.3	841.0	855.7	860.9	864.8	865.6	862.6	848.8	833.3	836.3
40°	898.4	898.8	907.5	920.4	926.0	928.6	929.0	929.5	915.2	903.6	902.7
42.5°	975.2	977.4	989.5	1002.0	1004.6	1003.3	1007.6	1011.9	998.1	982.1	983.4
45°	1067.1	1068.4	1084.8	1098.6	1093.9	1089.6	1097.8	1106.4	1093.9	1073.2	1067.1
47.5°	1175.9	1178.5	1196.2	1210.0	1202.2	1194.4	1207.8	1216.9	1196.6	1174.6	1169.0
50°	1298.9	1300.6	1325.6	1342.9	1333.8	1319.6	1336.4	1345.9	1318.7	1291.5	1279.4
52.5°	1444.3	1440.8	1474.1	1504.3	1498.6	1480.1	1493.9	1495.6	1455.1	1416.7	1404.6
55°	1621.6	1618.2	1651.4	1684.6	1698.4	1693.7	1687.2	1676.9	1616.9	1575.9	1564.7
57.5°	1828.3	1817.5	1864.1	1909.0	1939.2	1947.9	1920.2	1896.1	1848.6	1798.1	1785.2
60°	2020.3	2019.9	2093.7	2171.4	2254.2	2288.8	2218.8	2153.3	2046.7	1954.8	1936.2
62.5°	2074.3	2083.3	2204.2	2396.6	2601.2	2723.3	2539.0	2322.0	2116.1	1977.6	1953.0
65°	1941.4	1963.8	2135.6	2439.3	2843.2	3141.9	2725.9	2325.9	2038.9	1866.3	1840.4
67.5°	1430.9	1475.8	1703.2	2201.2	2822.5	3249.3	2692.6	2110.5	1770.9	1565.5	1529.7
70°	706.0	748.7	929.0	1448.2	2322.4	2904.5	2329.7	1590.6	1196.2	998.5	965.7
72.5°	259.8	277.0	347.8	619.7	1281.6	2145.5	1593.1	888.5	579.5	461.3	439.3
75°	127.3	130.3	141.1	208.0	472.9	1009.7	748.7	340.9	213.2	185.6	179.5
77.5°	81.1	82.4	87.6	99.2	151.9	318.0	227.0	134.6	104.4	100.1	100.1
80°	45.3	46.6	53.5	61.7	71.2	109.2	81.6	80.7	68.6	60.0	58.7
82.5°	21.6	23.7	34.1	33.7	37.5	54.8	47.9	43.6	44.0	33.2	31.5
85°	9.9	9.9	13.4	16.0	16.8	18.6	22.0	25.0	24.6	16.8	18.1
87.5°	4.7	4.7	4.7	4.3	3.9	3.5	4.7	7.8	11.2	7.8	7.3
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^{\wedge}/nm	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power W^{\wedge}/nm	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power W^{\wedge}/nm	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power W^{\wedge}/nm	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power W^{\wedge}/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)