

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: P316325

Luminaire Tested: **GLEON-SA1C-830-U-5WQ**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P316325
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-1903-205-2)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/3/2020
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)
Product Line: McGRAW-EDISON
Catalog Number: GLEON-SA1C-830-U-5WQ
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(1) 80 CRI, 3000K, 1050mA LIGHTSQUARE WITH 16 LEDS AND TYPE V WIDE OPTICS
Light Source: -
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 6198 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 105.1 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

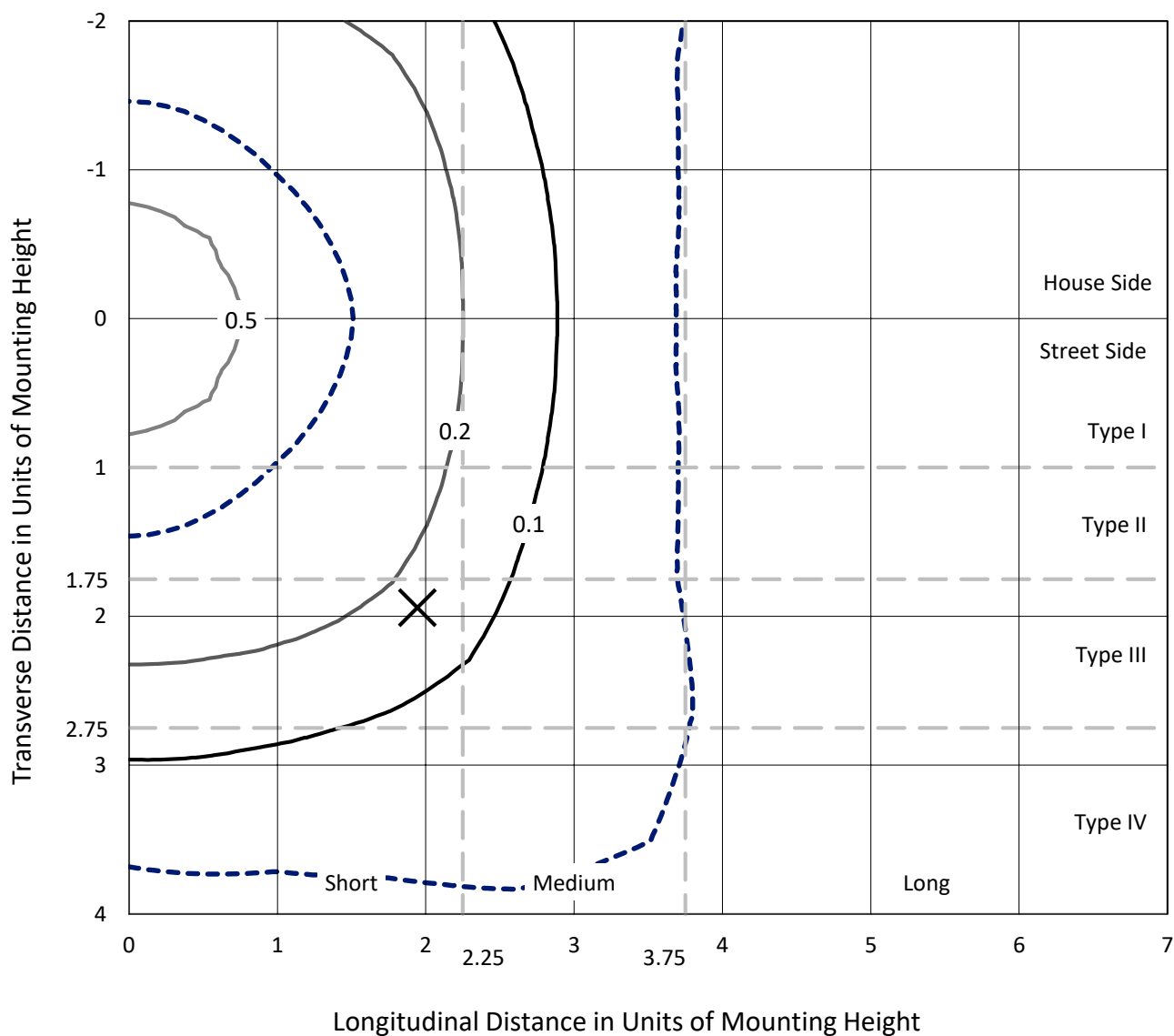
Input Watts (W): 59
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P316325
CATALOG NUMBER: GLEON-SA1C-830-U-5WQ

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

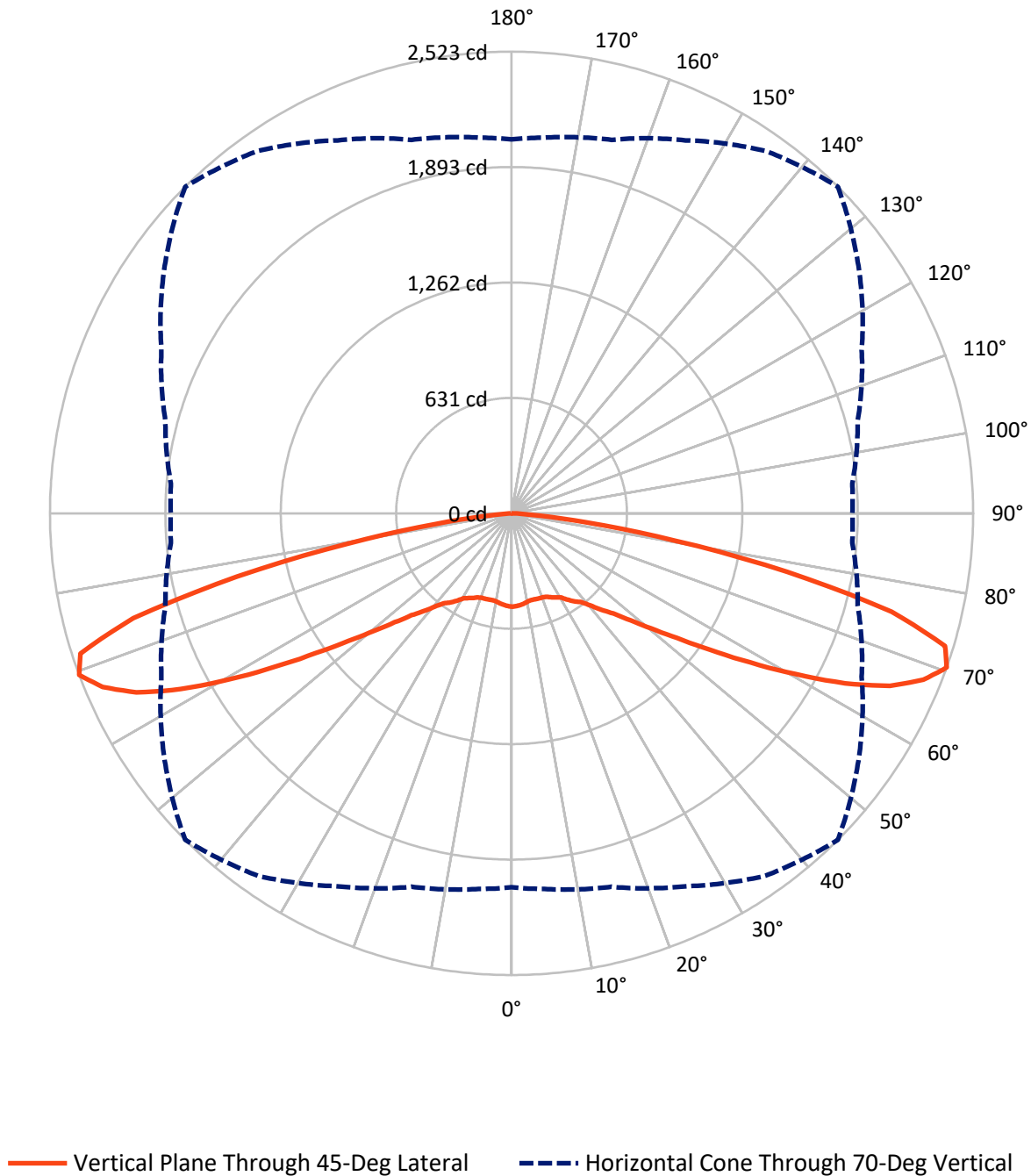
✕ Max cd
- - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 0.8 fc
Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P316325
CATALOG NUMBER: GLEON-SA1C-830-U-5WQ

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P316325

CATALOG NUMBER: GLEON-SA1C-830-U-5WQ

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	3099.0	0.0	3099.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	3099.0	0.0	3099.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	6198.0	0.0	6198.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	47.6	0.8
10°-20°	139.1	2.2
20°-30°	237.1	3.8
30°-40°	370.5	6.0
40°-50°	627.9	10.1
50°-60°	1145.0	18.5
60°-70°	1971.2	31.8
70°-80°	1545.1	24.9
80°-90°	114.6	1.8
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°	6198.0	100.0
0°-180°	6198.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P316325

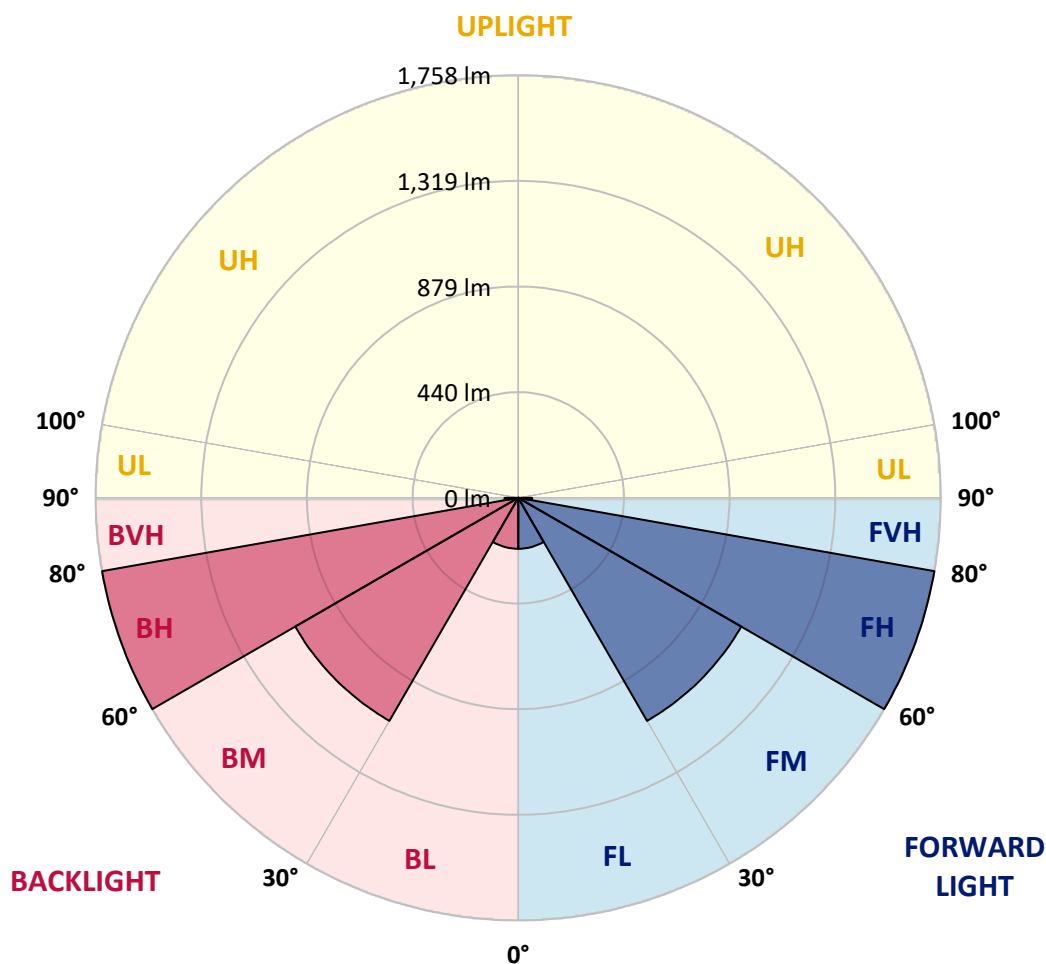
CATALOG NUMBER: GLEON-SA1C-830-U-5WQ

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	211.9	3.4			
FM	(30°-60°)	1071.7	17.3			
FH	(60°-80°)	1758.1	28.4			G1/1800
FVH	(80°-90°)	57.3	0.9			G1/100
BL	(0°-30°)	211.9	3.4	B1/500		
BM	(30°-60°)	1071.7	17.3	B2/2500		
BH	(60°-80°)	1758.1	28.4	B3/2500		G1/1800
BVH	(80°-90°)	57.3	0.9			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: P316325

CATALOG NUMBER: GLEON-SA1C-830-U-5WQ

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	510.1	510.1	510.1	510.1	510.1	510.1	510.1	510.1	510.1	510.1	510.1
2.5°	507.8	508.5	507.8	508.3	507.2	507.6	507.6	507.6	507.4	507.6	507.2
5°	503.3	503.7	502.9	503.3	502.7	503.3	503.5	503.3	502.9	503.1	502.3
7.5°	496.6	497.0	496.4	497.0	496.2	497.2	497.0	496.4	495.7	495.7	494.9
10°	492.9	493.1	491.4	490.8	489.0	489.4	490.0	490.6	491.2	492.5	492.3
12.5°	493.1	493.1	490.6	488.0	485.3	485.9	486.9	489.2	491.6	493.9	494.1
15°	495.1	494.9	491.2	486.9	485.1	486.9	487.5	489.0	492.9	496.8	497.0
17.5°	496.6	496.6	490.8	485.9	485.7	488.6	488.4	489.0	493.3	499.0	499.2
20°	499.2	499.2	491.8	486.5	486.5	489.6	489.8	490.8	495.1	501.5	502.5
22.5°	505.2	505.4	497.6	493.3	493.7	495.5	496.2	497.8	501.7	508.7	509.9
25°	513.6	514.0	506.0	503.5	505.0	508.5	508.0	509.3	513.6	520.3	521.6
27.5°	525.3	524.2	516.9	515.8	517.3	519.7	519.5	519.7	523.2	529.4	530.8
30°	540.4	540.0	534.7	535.3	534.7	533.9	534.1	535.7	537.6	542.5	543.9
32.5°	555.2	555.6	552.3	555.4	559.9	563.0	558.3	553.8	551.7	554.4	555.6
35°	581.9	582.9	577.8	575.7	581.9	590.9	577.5	570.2	574.3	577.8	578.8
37.5°	627.2	627.8	619.2	611.0	606.5	615.1	601.7	602.4	616.7	623.3	623.1
40°	678.8	679.0	673.3	666.1	658.3	660.4	655.0	656.7	666.1	672.1	673.7
42.5°	740.3	739.7	730.7	720.4	718.2	720.2	711.2	710.0	720.9	731.5	731.7
45°	820.1	818.7	807.0	795.7	784.8	780.3	778.1	784.0	799.0	808.8	809.0
47.5°	906.0	902.1	895.9	886.9	877.5	873.0	869.3	872.2	883.0	886.9	887.3
50°	994.4	995.2	996.4	992.9	989.4	988.0	978.4	972.8	976.1	968.9	967.9
52.5°	1099.1	1100.8	1112.7	1122.7	1128.6	1131.7	1113.5	1094.4	1083.7	1069.8	1065.7
55°	1222.8	1225.4	1242.8	1270.7	1299.4	1314.6	1281.6	1245.9	1212.9	1186.9	1178.5
57.5°	1360.5	1365.2	1389.2	1442.7	1501.6	1537.5	1481.7	1416.9	1353.1	1315.6	1309.1
60°	1522.1	1526.6	1559.8	1636.5	1731.8	1785.7	1701.3	1595.3	1515.9	1480.1	1468.0
62.5°	1714.4	1714.8	1755.6	1845.2	1971.1	2046.1	1931.7	1790.1	1708.2	1665.0	1653.3
65°	1921.3	1922.3	1964.5	2061.3	2191.5	2273.1	2143.9	1996.3	1896.3	1832.5	1823.5
67.5°	2067.4	2071.8	2116.2	2232.7	2354.5	2428.1	2294.4	2127.5	2011.9	1935.8	1928.2
70°	2044.1	2060.9	2113.2	2249.1	2418.4	2523.4	2318.8	2111.9	1959.4	1869.6	1863.2
72.5°	1782.7	1814.9	1884.6	2062.9	2333.8	2478.3	2185.7	1891.5	1718.9	1642.4	1631.0
75°	1213.9	1266.2	1371.4	1628.7	1993.8	2145.8	1840.1	1508.1	1345.8	1240.0	1232.2
77.5°	541.3	553.2	686.4	982.7	1375.9	1540.9	1337.0	986.6	740.5	590.7	559.1
80°	150.9	152.7	203.8	366.0	688.7	905.4	739.3	384.4	216.1	152.3	143.5
82.5°	48.0	52.1	63.6	94.9	231.5	413.1	237.6	102.5	73.0	58.2	52.5
85°	23.4	23.2	32.2	38.5	59.0	91.4	62.9	47.6	41.6	27.7	25.0
87.5°	9.8	10.0	15.0	13.5	17.2	14.8	20.3	21.3	22.3	12.3	10.7
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

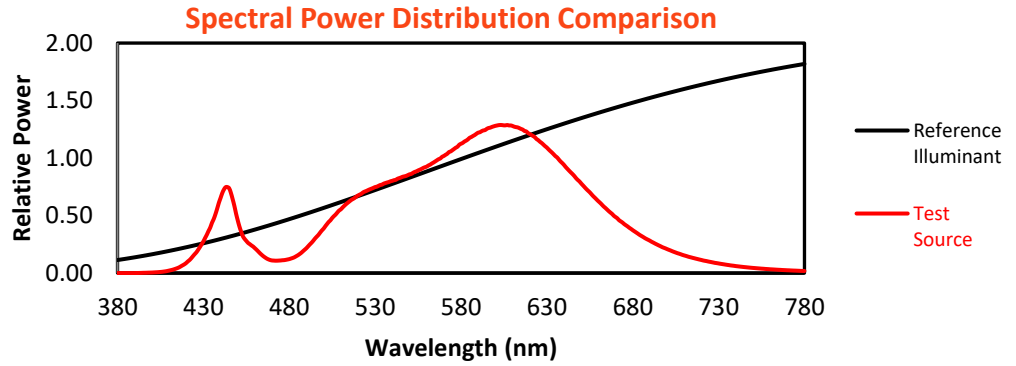
λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)
360	0	NR	490	168	NR	620	940	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

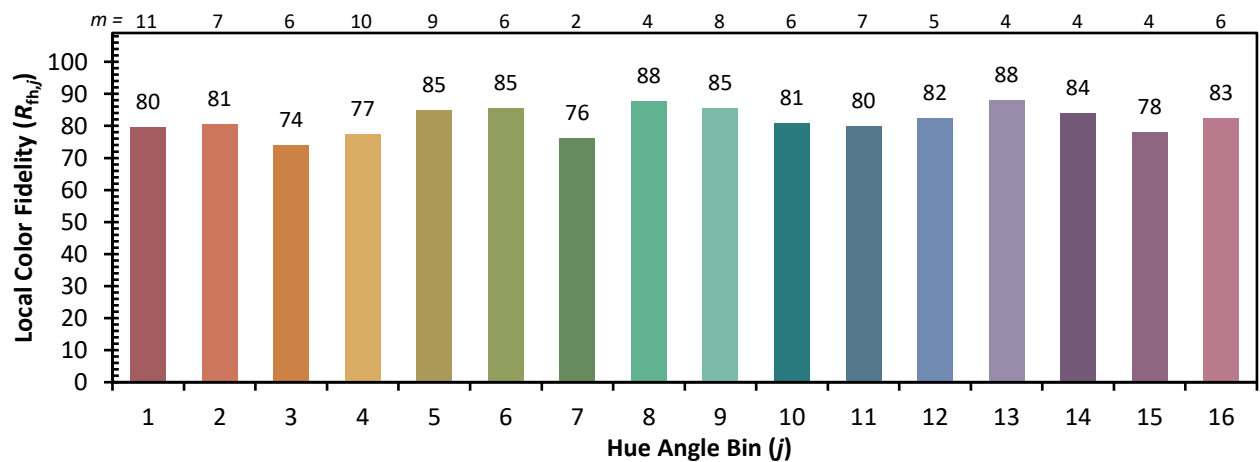


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

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)