

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: P316955

Luminaire Tested: **GLEON-SA1B-830-U-5NQ**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P316955
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-1903-205-5)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/3/2020
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)
Product Line: McGRAW-EDISON
Catalog Number: GLEON-SA1B-830-U-5NQ
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(1) 80 CRI, 3000K, 800mA LIGHTSQUARE WITH 16 LEDS AND TYPE V NARROW OPTICS
Light Source: -
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 4905 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 111.5 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 0.5' x L: 0.5' x H: 0')
IES Classification: Type V - Short
BUG Rating: B2 - U0 - G1

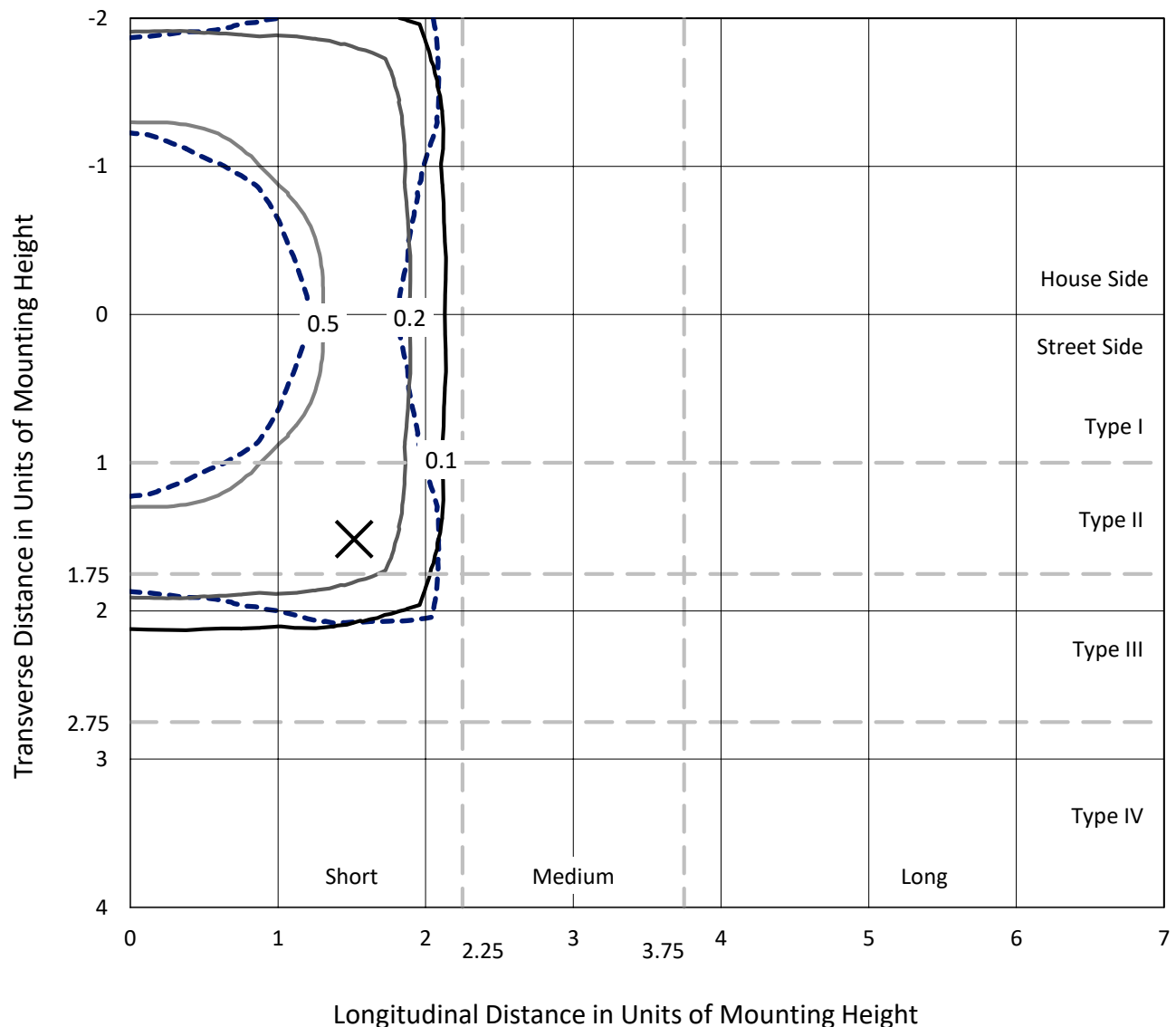
Input Watts (W): 44
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P316955
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA1B-830-U-5NQ

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

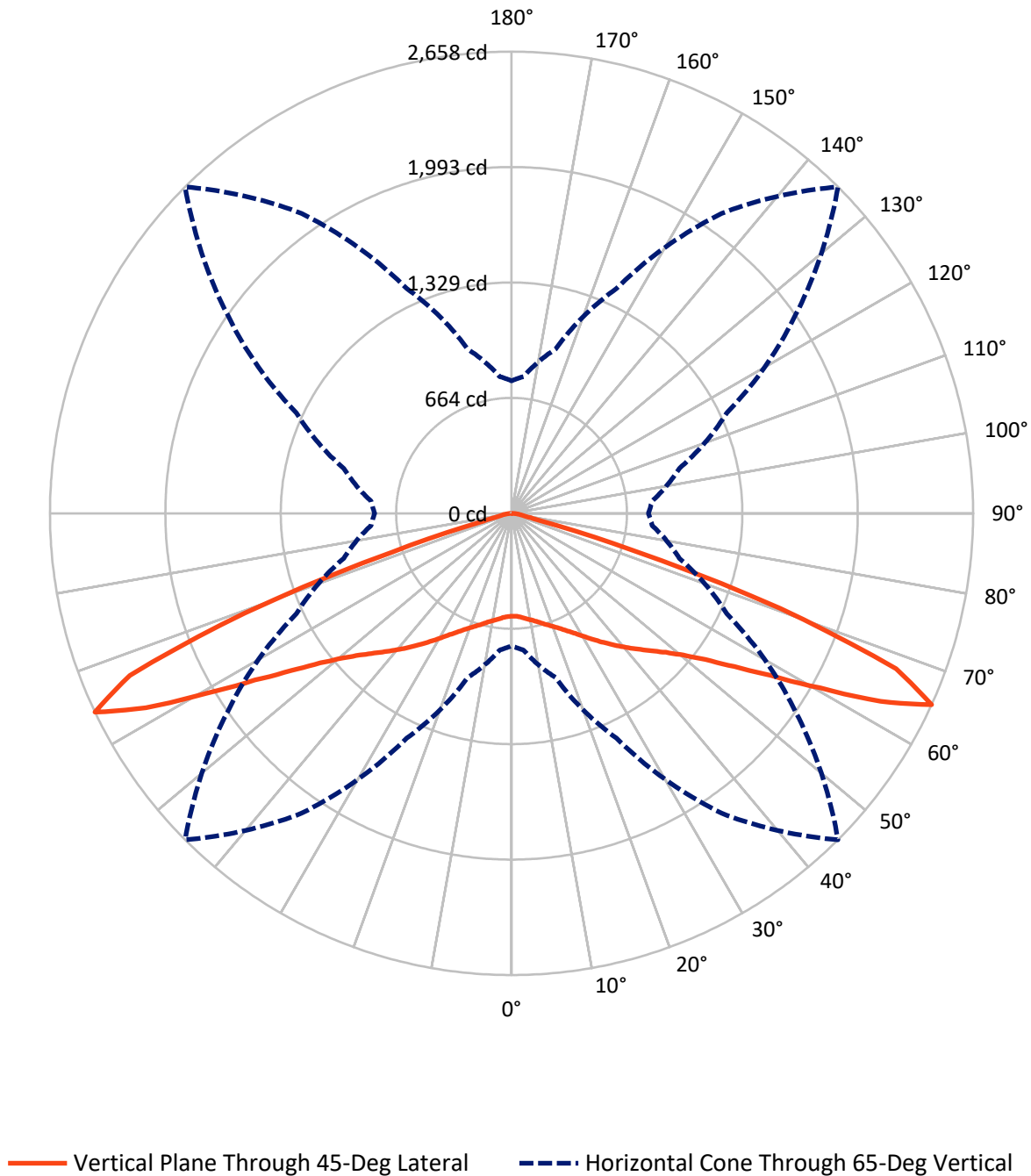
× Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 1 fc
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P316955
CATALOG NUMBER: GLEON-SA1B-830-U-5NQ

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P316955

CATALOG NUMBER: GLEON-SA1B-830-U-5NQ

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	2452.5	0.0	2452.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	2452.5	0.0	2452.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	4905.0	0.0	4905.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	58.1	1.2
10°-20°	186.8	3.8
20°-30°	350.5	7.1
30°-40°	579.6	11.8
40°-50°	897.7	18.3
50°-60°	1376.9	28.1
60°-70°	1284.8	26.2
70°-80°	149.5	3.0
80°-90°	21.0	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°	4905.0	100.0
0°-180°	4905.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P316955

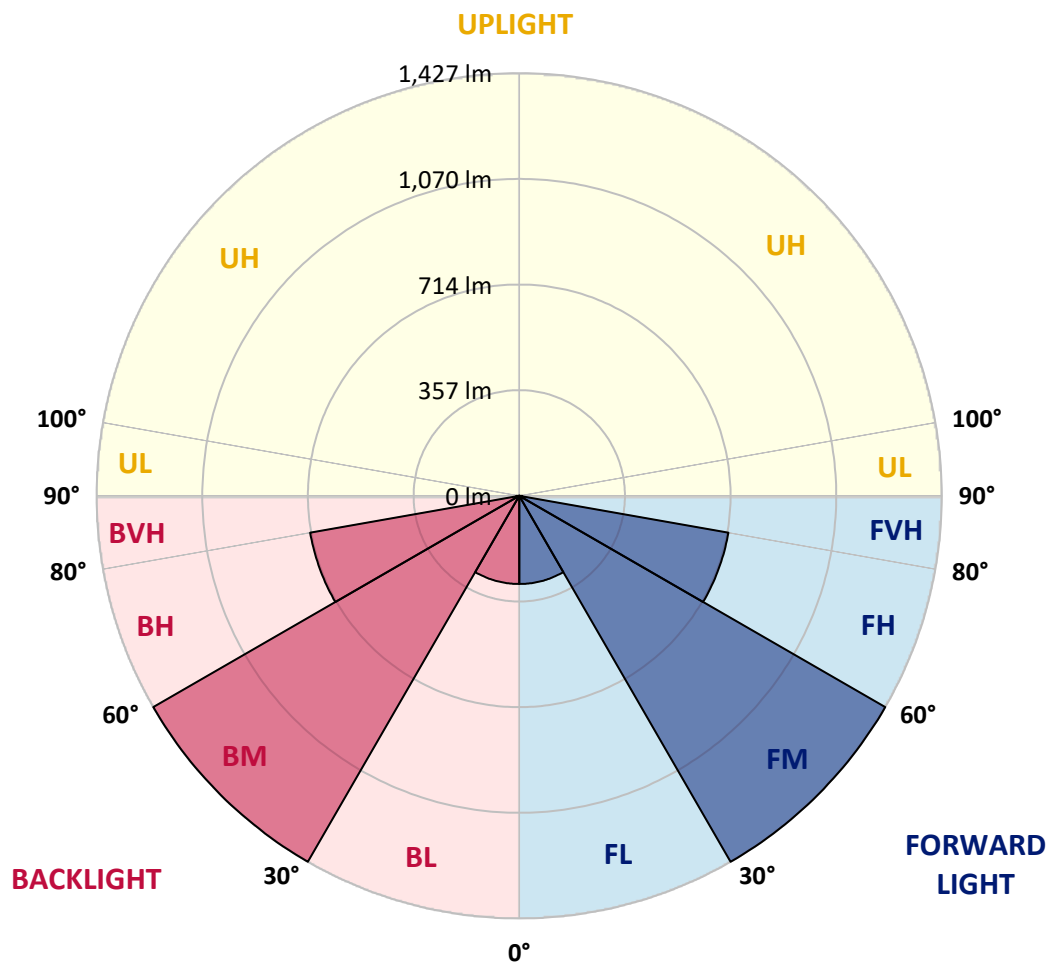
CATALOG NUMBER: GLEON-SA1B-830-U-5NQ

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	297.7	6.1			
FM	(30°-60°)	1427.1	29.1			
FH	(60°-80°)	717.2	14.6			G1/1800
FVH	(80°-90°)	10.5	0.2			G1/100
BL	(0°-30°)	297.7	6.1	B1/500		
BM	(30°-60°)	1427.1	29.1	B2/2500		
BH	(60°-80°)	717.2	14.6	B2/1000		G1/1800
BVH	(80°-90°)	10.5	0.2			G1/100
UL	(90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH	(100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

BUG Rating: B2-U0-G1

Type V Short





REPORT NUMBER: P316955

CATALOG NUMBER: GLEON-SA1B-830-U-5NQ

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	592.3	592.3	592.3	592.3	592.3	592.3	592.3	592.3	592.3	592.3	592.3
2.5°	594.3	594.0	594.3	594.5	593.5	594.0	593.8	594.6	594.9	594.6	594.6
5°	601.1	600.6	601.3	602.1	600.8	601.1	600.6	601.6	601.9	601.3	601.8
7.5°	610.6	610.7	611.4	612.9	612.0	612.7	611.7	611.9	611.7	610.7	610.9
10°	620.8	621.0	622.1	624.1	624.4	624.4	623.8	623.3	622.6	622.0	622.1
12.5°	633.2	634.0	634.8	637.3	637.3	638.6	638.3	637.0	635.8	634.8	634.8
15°	650.0	649.8	650.8	653.2	654.4	656.5	656.5	654.7	653.2	652.3	651.9
17.5°	667.6	668.1	668.7	671.6	673.4	675.9	676.2	674.7	673.8	672.4	671.6
20°	688.1	688.9	691.5	692.6	694.3	696.5	697.4	697.0	696.1	695.4	695.6
22.5°	712.0	714.1	715.8	717.4	719.3	721.0	721.8	722.9	721.9	721.5	721.1
25°	741.0	742.5	745.7	748.6	750.0	750.4	751.4	753.0	752.9	751.7	751.7
27.5°	773.9	776.7	780.7	785.0	785.0	783.3	786.6	789.4	788.4	786.9	785.0
30°	813.8	816.4	821.1	827.0	824.0	822.9	827.3	832.3	830.9	828.4	828.1
32.5°	856.8	859.2	865.4	871.7	868.0	866.4	871.1	878.4	875.8	870.9	868.0
35°	903.3	905.8	914.6	922.2	915.9	913.1	917.0	925.0	920.4	911.3	909.0
37.5°	954.0	955.3	966.7	974.5	970.1	962.8	967.6	973.5	969.6	958.5	954.1
40°	1006.6	1011.3	1024.5	1033.6	1025.9	1014.4	1022.5	1030.7	1024.8	1010.6	1003.1
42.5°	1067.9	1071.5	1089.1	1097.2	1084.9	1068.6	1079.7	1090.7	1084.9	1071.2	1064.7
45°	1131.8	1137.3	1158.3	1166.4	1148.5	1127.9	1141.4	1160.7	1160.3	1140.6	1133.7
47.5°	1201.3	1206.8	1231.9	1242.6	1223.3	1195.6	1214.6	1242.0	1240.0	1218.4	1212.8
50°	1281.6	1287.4	1318.7	1332.2	1314.1	1281.9	1310.5	1334.6	1331.1	1304.4	1304.8
52.5°	1382.3	1382.0	1420.9	1444.4	1425.8	1397.3	1423.7	1447.1	1432.3	1395.4	1394.2
55°	1470.6	1476.0	1524.2	1568.6	1567.5	1556.6	1567.1	1568.1	1525.8	1476.6	1470.6
57.5°	1528.6	1538.8	1606.7	1687.1	1747.4	1761.9	1741.4	1679.2	1580.0	1501.4	1491.8
60°	1492.9	1508.5	1615.2	1779.1	1956.6	2041.8	1926.0	1733.1	1537.8	1428.3	1415.2
62.5°	1252.3	1278.6	1434.8	1734.7	2136.7	2385.6	2059.8	1646.6	1370.1	1219.2	1196.9
65°	762.7	790.5	978.7	1427.8	2107.5	2657.9	1998.8	1366.7	1000.0	812.3	788.2
67.5°	254.2	262.3	373.2	789.2	1656.4	2388.1	1659.1	818.2	435.2	288.5	280.1
70°	99.5	100.3	118.4	228.8	782.2	1640.3	863.1	232.8	123.7	97.9	100.0
72.5°	73.1	73.4	78.5	95.6	203.9	722.6	211.2	96.1	76.4	68.5	68.5
75°	58.8	58.8	62.4	69.7	91.3	165.8	92.6	68.9	59.8	54.7	54.1
77.5°	46.4	47.4	50.1	54.9	61.9	79.8	64.2	54.5	48.2	43.5	42.5
80°	34.5	35.5	40.1	42.3	44.4	55.4	47.4	42.7	38.1	32.6	31.6
82.5°	22.6	23.6	29.3	30.6	30.1	36.1	31.9	31.4	28.0	21.0	20.0
85°	14.8	15.1	19.5	20.4	18.7	16.4	20.4	21.5	19.5	13.7	13.2
87.5°	7.0	7.0	9.9	9.3	8.5	6.8	9.3	10.9	11.1	6.7	6.5
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)