

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



Scaled data based on original data using
LM-79-08 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: P317283

Luminaire Tested: **GLEON-SA9B-830-U-RW**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P317283
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-1903-205-7)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/3/2020
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)
Product Line: McGRAW-EDISON
Catalog Number: GLEON-SA9B-830-U-RW
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(9) 80 CRI, 3000K, 800mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND RECTANGULAR
WIDE OPTICS
Light Source: -
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 41499 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 111.0 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 2.5' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type III - Short
BUG Rating: B5 - U0 - G5

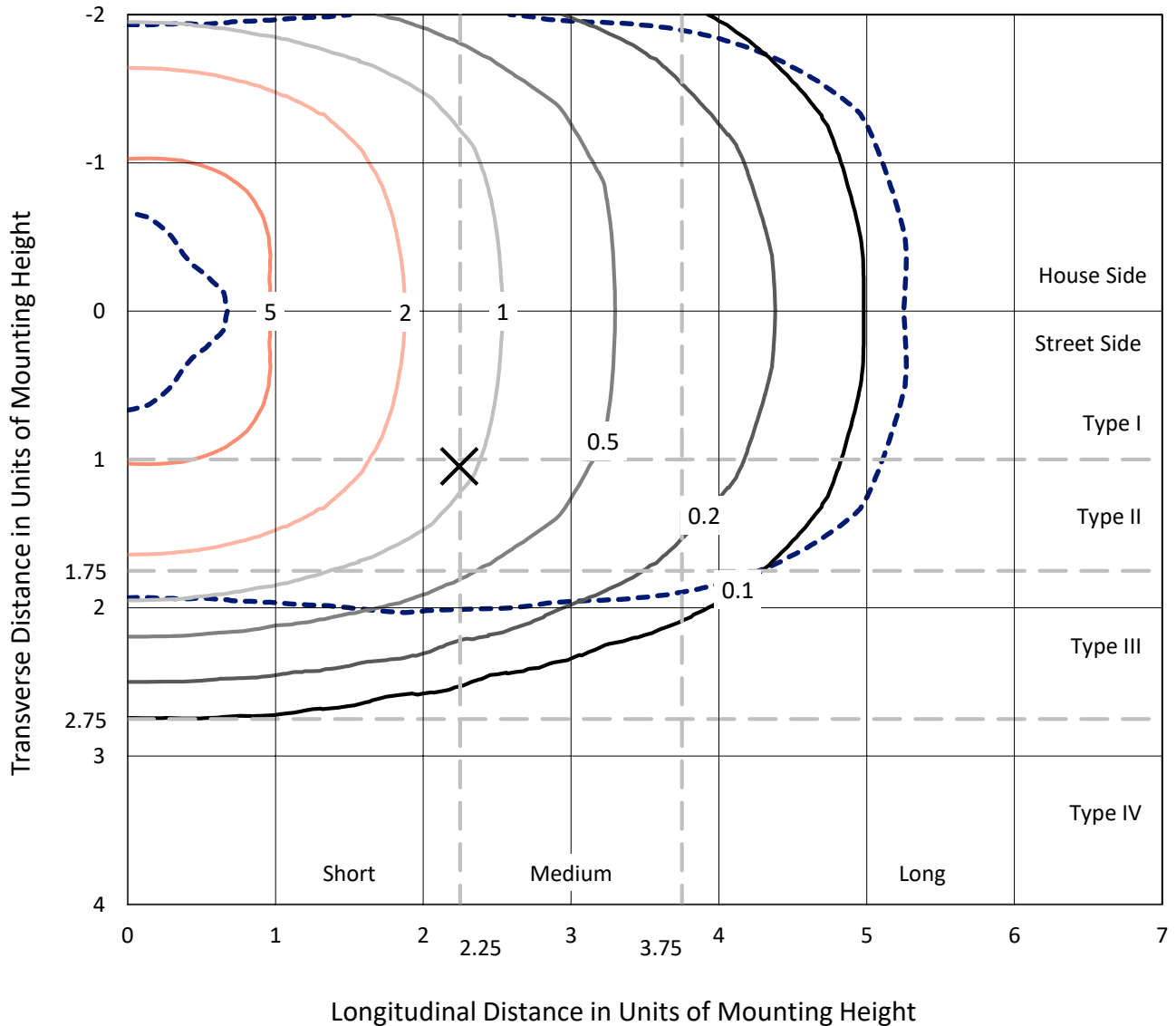
Input Watts (W): 374
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P317283
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA9B-830-U-RW

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

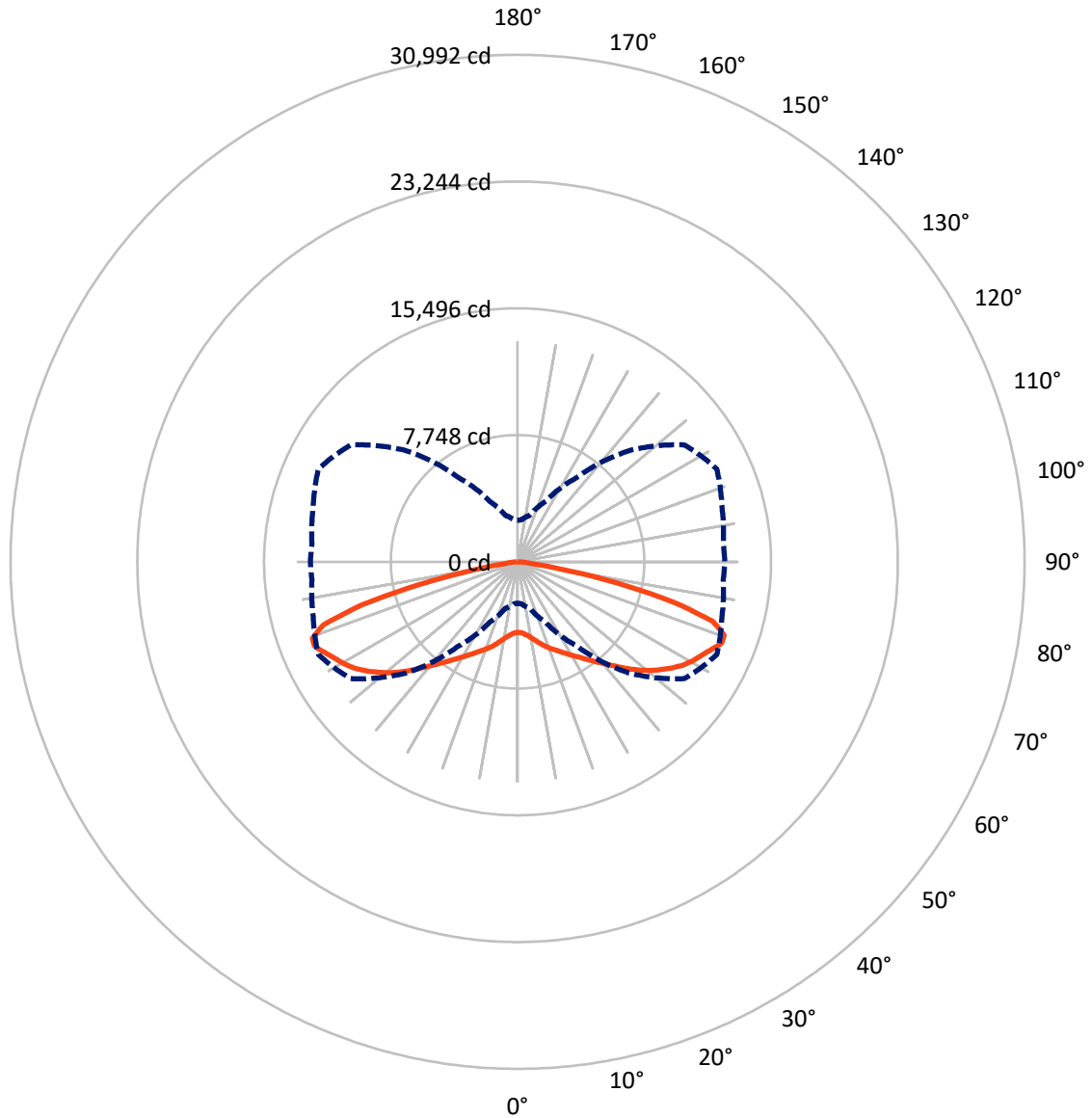
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 7.8 fc
 Type III - Short - N/A

REPORT NUMBER: P317283
CATALOG NUMBER: GLEON-SA9B-830-U-RW

Luminous Intensity Polar Plot



— Vertical Plane Through 65-Deg Lateral - - - Horizontal Cone Through 68-Deg Vertical

REPORT NUMBER: P317283
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA9B-830-U-RW

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	20749.5	0.0	20749.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	20749.5	0.0	20749.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	41499.0	0.0	41499.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

Coefficient of Utilization

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	422.5	1.0
10°-20°	1414.6	3.4
20°-30°	2758.1	6.6
30°-40°	4633.3	11.2
40°-50°	7300.5	17.6
50°-60°	9763.2	23.5
60°-70°	9491.0	22.9
70°-80°	5188.3	12.5
80°-90°	527.7	1.3
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°	41499.0	100.0
0°-180°	41499.0	100.0

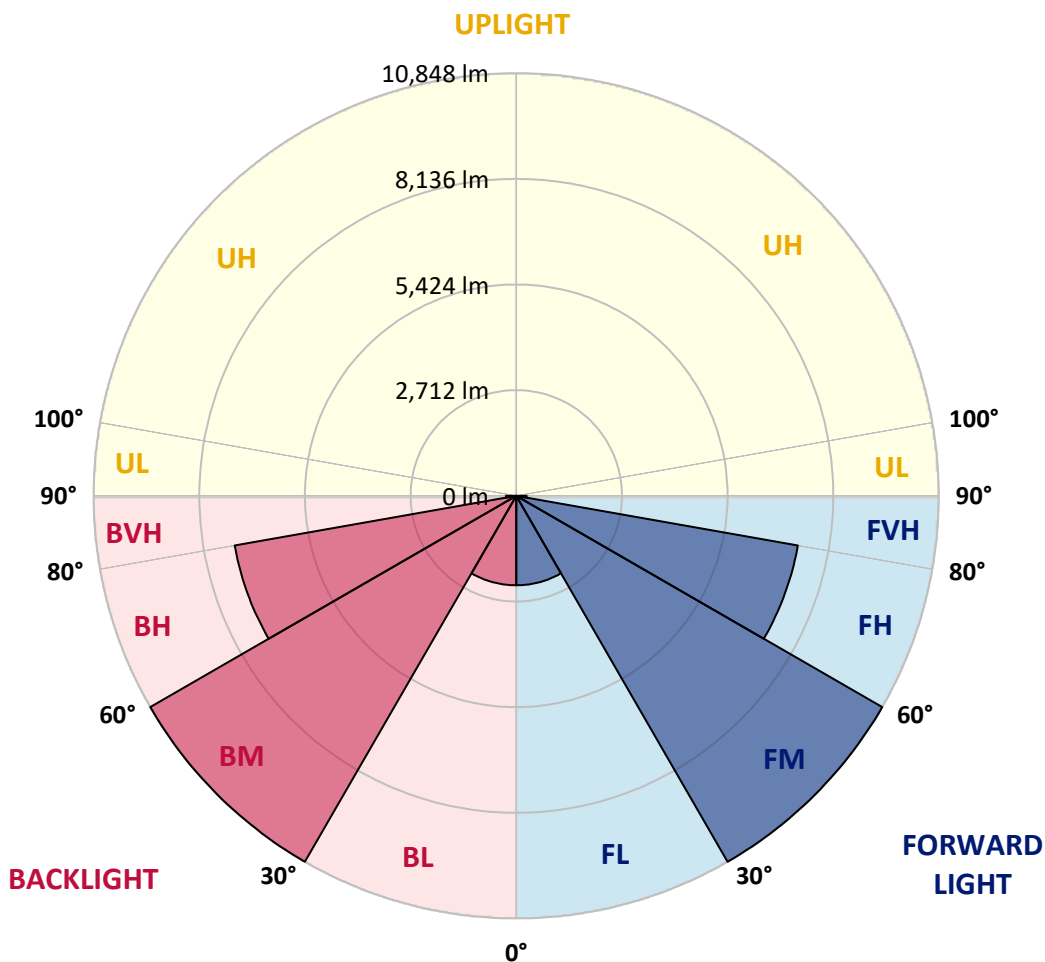


REPORT NUMBER: P317283
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA9B-830-U-RW

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	2297.5	5.5			
FM (30°-60°)	10848.5	26.1			
FH (60°-80°)	7339.6	17.7			G3/7500
FVH (80°-90°)	263.8	0.6			G3/500
BL (0°-30°)	2297.5	5.5	B3/2500		
BM (30°-60°)	10848.5	26.1	B5		
BH (60°-80°)	7339.6	17.7	B5		G5
BVH (80°-90°)	263.8	0.6			G3/500
UL (90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH (100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

BUG Rating: B5-U0-G5
 Type III Short





REPORT NUMBER: P317283

CATALOG NUMBER: GLEON-SA9B-830-U-RW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	4314.9	4314.9	4314.9	4314.9	4314.9	4314.9	4314.9	4314.9	4314.9	4314.9	4314.9
2.5°	4284.3	4285.7	4292.7	4301.0	4308.0	4326.1	4330.2	4337.2	4340.0	4346.9	4346.9
5°	4246.7	4249.5	4266.2	4288.5	4313.5	4358.1	4390.1	4426.2	4444.3	4463.8	4462.4
7.5°	4242.6	4249.5	4273.2	4309.4	4351.1	4424.8	4491.6	4564.0	4612.7	4657.2	4654.4
10°	4285.7	4296.8	4330.2	4384.5	4447.1	4538.9	4637.7	4735.1	4820.0	4888.2	4891.0
12.5°	4351.1	4365.0	4417.9	4500.0	4594.6	4712.9	4829.8	4939.7	5056.6	5158.1	5166.5
15°	4437.4	4455.5	4534.8	4657.2	4801.9	4942.5	5067.7	5180.4	5315.4	5455.9	5469.8
17.5°	4565.4	4590.4	4694.8	4860.4	5051.0	5205.5	5336.3	5421.1	5533.8	5678.6	5705.0
20°	4760.2	4792.2	4924.4	5122.0	5354.3	5515.8	5615.9	5634.0	5689.7	5819.1	5849.7
22.5°	5013.4	5041.3	5188.8	5423.9	5684.1	5859.4	5912.3	5840.0	5834.4	5938.8	5968.0
25°	5295.9	5320.9	5492.1	5756.5	6036.2	6229.6	6228.2	6087.6	5990.2	6070.9	6101.6
27.5°	5613.2	5652.1	5816.3	6094.6	6393.8	6584.4	6573.3	6356.2	6171.1	6192.0	6218.4
30°	5977.7	6020.9	6180.9	6463.3	6762.5	6949.0	6935.0	6648.4	6370.1	6314.4	6333.9
32.5°	6429.9	6481.4	6633.1	6911.4	7175.8	7344.1	7303.8	6965.7	6609.4	6488.4	6506.5
35°	6974.0	7004.6	7164.6	7438.7	7653.0	7768.5	7683.6	7333.0	6912.8	6766.7	6766.7
37.5°	7525.0	7548.7	7728.2	7993.9	8201.3	8262.5	8096.9	7735.1	7309.3	7102.0	7106.2
40°	8053.8	8117.8	8319.5	8592.3	8796.8	8813.5	8593.7	8194.3	7750.4	7536.2	7561.2
42.5°	8606.2	8668.8	8909.5	9218.4	9399.3	9427.1	9169.7	8709.2	8248.6	8074.6	8102.5
45°	9098.8	9148.9	9427.1	9786.1	10011.6	10083.9	9779.2	9299.1	8787.1	8617.3	8624.3
47.5°	9442.5	9507.9	9814.0	10237.0	10565.4	10676.7	10377.5	9873.8	9317.2	9111.3	9129.4
50°	9754.1	9788.9	10099.2	10561.2	10978.6	11208.2	10952.2	10441.5	9852.9	9634.5	9654.0
52.5°	9928.1	9972.6	10273.2	10754.6	11248.6	11618.7	11462.9	10952.2	10370.6	10157.7	10181.3
55°	9807.0	9840.4	10200.8	10797.7	11415.5	11871.9	11895.6	11451.7	10878.4	10692.0	10758.8
57.5°	9256.0	9297.7	9737.4	10519.4	11436.4	12043.1	12221.2	11915.1	11352.9	11201.3	11240.2
60°	8394.7	8421.1	8890.0	9769.4	11030.1	12114.1	12428.5	12293.6	11817.7	11666.0	11718.9
62.5°	6859.9	6898.9	7459.6	8638.2	10171.6	11903.9	12628.9	12606.6	12250.4	12111.3	12158.6
65°	4689.2	4757.4	5378.0	6868.2	8848.3	11261.1	12811.2	12971.2	12633.1	12457.7	12520.4
67.5°	2831.6	2881.7	3331.2	4534.8	6770.8	9964.2	12623.3	13385.9	12903.0	12620.5	12672.0
68°	2531.1	2577.0	2952.7	4092.3	6263.0	9598.3	12452.2	13433.2	12932.2	12617.8	12663.7
70°	1529.2	1559.8	1811.7	2529.7	4175.8	7614.1	11284.7	13394.2	13118.7	12656.7	12683.2
72.5°	996.3	1006.0	1047.8	1298.2	2133.1	4257.9	8469.8	12481.4	13398.4	12883.5	12879.4
75°	827.9	822.4	826.5	855.7	1051.9	1867.3	4949.4	9859.9	12772.2	12525.9	12438.3
77.5°	699.9	695.7	694.3	695.7	704.1	901.7	2148.4	6141.9	9773.6	11080.2	11158.1
80°	566.3	560.8	578.8	570.5	545.5	560.8	900.3	2554.7	4607.1	4956.4	4644.7
82.5°	411.9	391.0	468.9	446.7	425.8	395.2	496.8	825.1	1099.3	754.2	530.1
85°	317.3	295.0	356.2	342.3	292.2	201.8	295.0	403.5	445.3	254.6	200.4
87.5°	129.4	136.4	257.4	203.2	171.1	97.4	121.1	161.4	217.1	108.5	83.5
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
 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

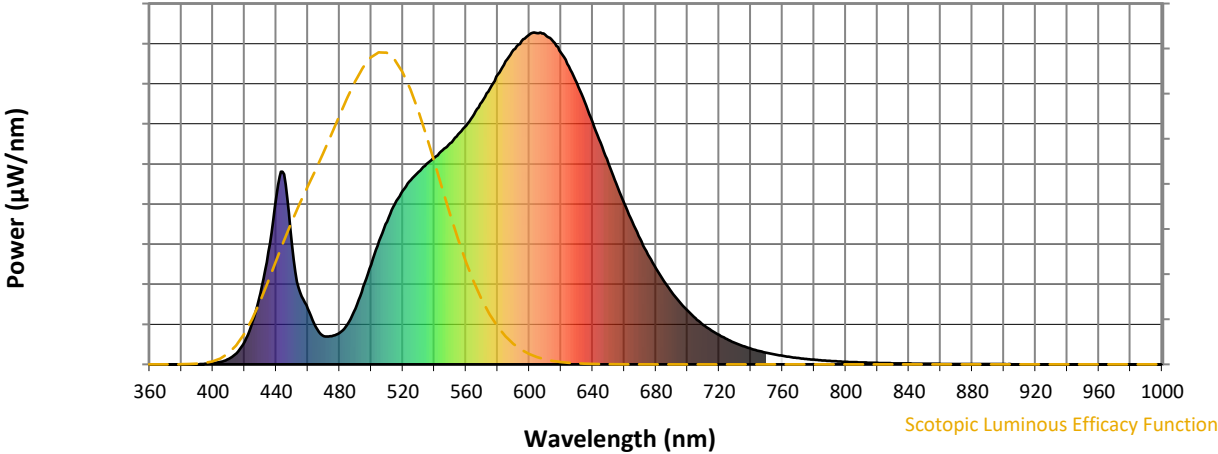


Photopic Lumens: NR

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)