

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: P634498

Luminaire Tested: GWS-SA3B-830-U-5NQ-W

Issue Date: 1/10/2023

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P634498
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-2209-782-7)
Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Issue Date: 1/10/2023
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: McGRAW-EDISON
Catalog Number: GWS-SA3B-830-U-5NQ-W
Description: GALLEON WALL SLIM LUMINAIRE. (3) LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V NARROW OPTICS
Light Source: (48) 3000K CCT, 80 CRI LEDS
Ballast/Driver: -

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 8636.3 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 126.4 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 1.5' x L: 0.5' x H: 0')
IES Classification: Type V - Short
BUG Rating: B3 - U0 - G1

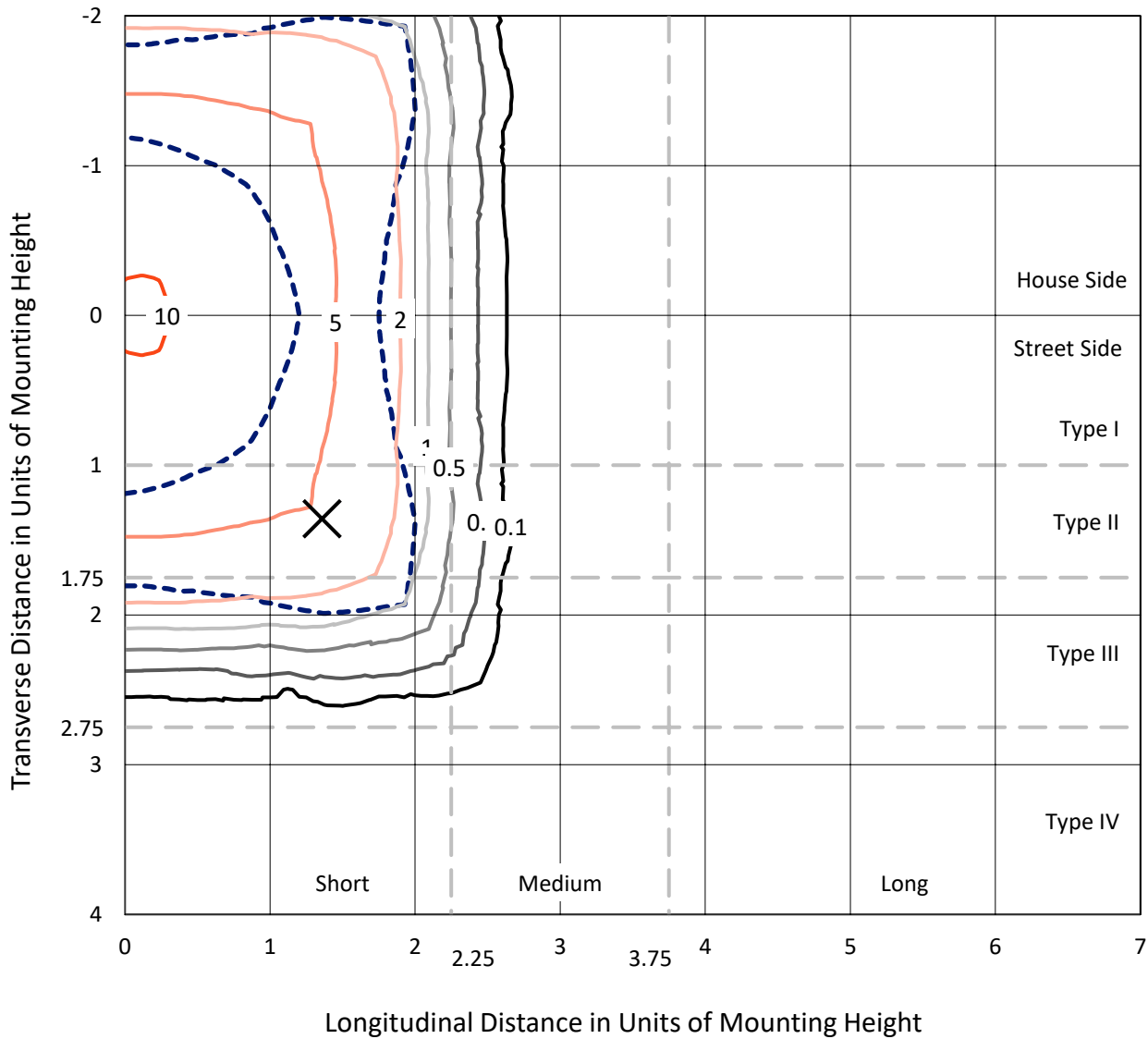
Input Watts (W): 68.3
Input Voltage (V): 120
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 0
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 28.75 FT



REPORT NUMBER: P634498
 CATALOG NUMBER: GWS-SA3B-830-U-5NQ-W

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

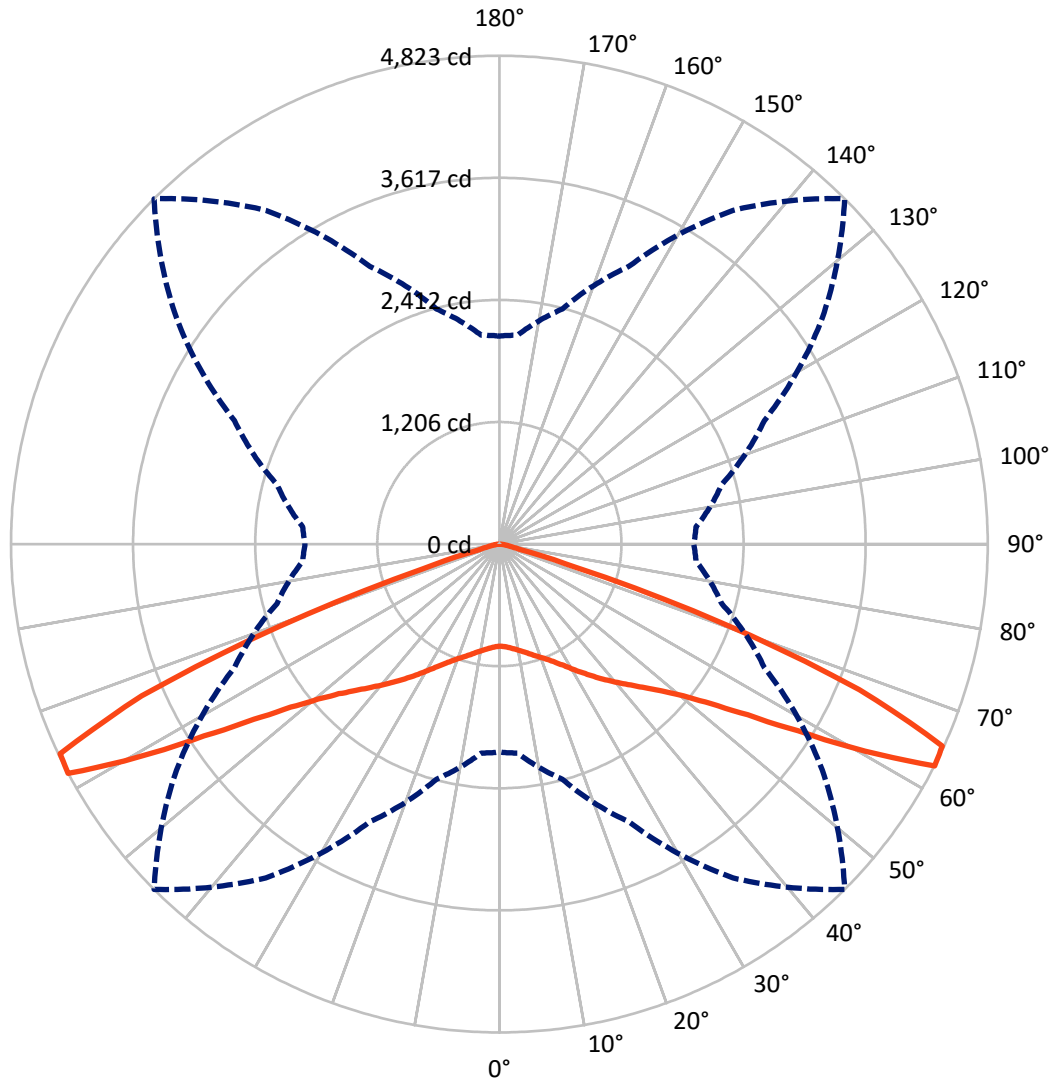
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 10 foot mounting height. Maximum calculated value = 10.2 fc
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P634498
CATALOG NUMBER: GWS-SA3B-830-U-5NQ-W

Luminous Intensity Polar Plot



— Vertical Plane Through 45-Deg Lateral - - - Horizontal Cone Through 62.5-Deg Vertical

REPORT NUMBER: P634498

CATALOG NUMBER: GWS-SA3B-830-U-5NQ-W

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	4318.2	0.0	4318.2
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	4318.2	0.0	4318.2
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	8636.3	0.0	8636.3
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	98.9	1.1
10°-20°	318.8	3.7
20°-30°	603.1	7.0
30°-40°	1015.1	11.8
40°-50°	1621.9	18.8
50°-60°	2614.3	30.3
60°-70°	2133.0	24.7
70°-80°	207.1	2.4
80°-90°	24.1	0.3
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°	8636.3	100.0
0°-180°	8636.3	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P634498

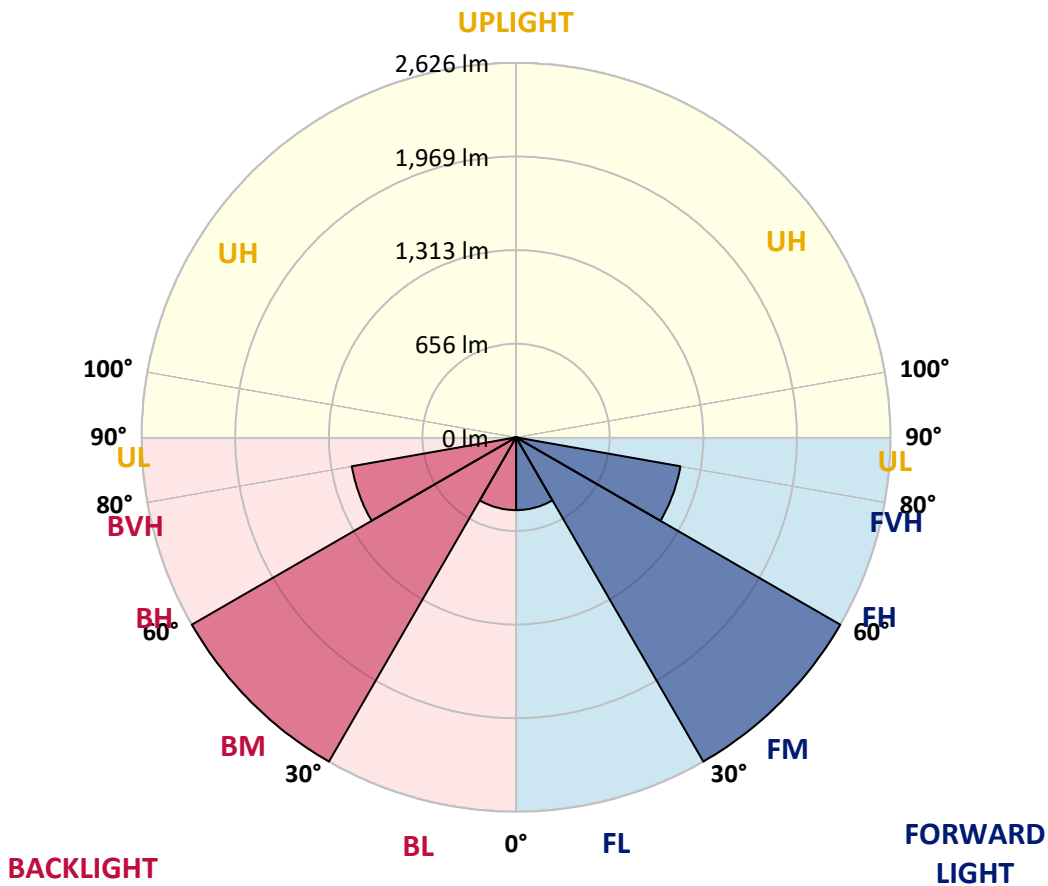
CATALOG NUMBER: GWS-SA3B-830-U-5NQ-W

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	510.4	5.9			
FM (30°-60°)	2625.7	30.4			
FH (60°-80°)	1170.1	13.5			G1/1800
FVH (80°-90°)	12.1	0.1			G1/100
BL (0°-30°)	510.4	5.9	B2/1000		
BM (30°-60°)	2625.7	30.4	B3/5000		
BH (60°-80°)	1170.1	13.5	B3/2500		G1/1800
BVH (80°-90°)	12.1	0.1			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: P634498
 CATALOG NUMBER: GWS-SA3B-830-U-5NQ-W

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	1007.5	1007.5	1007.5	1007.5	1007.5	1007.5	1007.5	1007.5	1007.5	1007.5	1007.5
2.5°	1006.4	1006.4	1008.7	1010.5	1009.3	1014.1	1013.5	1012.3	1011.7	1009.9	1015.2
5°	1020.0	1020.0	1021.8	1023.5	1020.6	1026.5	1024.1	1022.9	1022.3	1020.0	1024.7
7.5°	1035.4	1037.2	1037.7	1040.7	1038.9	1045.4	1043.7	1041.3	1040.1	1037.2	1041.3
10°	1052.6	1053.7	1054.3	1059.7	1060.3	1068.0	1066.2	1063.2	1060.8	1057.9	1063.8
12.5°	1075.7	1076.3	1078.0	1084.5	1086.3	1092.2	1091.7	1087.5	1084.5	1080.4	1086.9
15°	1105.3	1105.9	1108.8	1115.3	1118.3	1125.4	1123.0	1116.5	1112.4	1107.6	1113.0
17.5°	1136.1	1138.4	1141.4	1147.9	1152.1	1160.4	1157.4	1150.3	1146.7	1142.0	1145.6
20°	1175.8	1176.4	1178.1	1185.2	1188.2	1197.7	1198.3	1191.2	1189.4	1184.6	1190.0
22.5°	1219.6	1220.2	1222.0	1229.7	1235.0	1240.9	1244.5	1240.3	1237.4	1231.4	1238.0
25°	1268.2	1274.1	1275.9	1285.3	1291.3	1294.8	1299.0	1297.2	1293.0	1285.9	1288.9
27.5°	1336.3	1337.5	1340.4	1351.1	1354.6	1358.2	1362.3	1362.9	1357.0	1348.7	1352.9
30°	1413.9	1413.3	1419.8	1428.1	1431.1	1434.0	1439.9	1443.5	1435.8	1426.9	1431.1
32.5°	1493.2	1500.4	1508.6	1516.3	1514.6	1515.8	1525.2	1531.7	1521.1	1505.1	1508.6
35°	1582.7	1587.4	1598.1	1609.3	1607.0	1605.2	1611.1	1617.6	1602.8	1582.1	1587.4
37.5°	1674.5	1681.6	1697.6	1711.2	1707.7	1699.4	1705.9	1713.0	1698.8	1675.1	1672.7
40°	1777.0	1788.2	1811.3	1822.6	1813.1	1797.1	1808.4	1825.5	1811.3	1784.1	1777.6
42.5°	1897.2	1910.8	1933.9	1951.1	1930.4	1904.3	1923.3	1948.1	1944.6	1908.5	1897.2
45°	2045.9	2054.8	2083.2	2091.5	2060.7	2024.6	2058.9	2096.8	2087.9	2048.8	2034.0
47.5°	2207.6	2221.2	2246.1	2261.5	2211.7	2166.7	2214.7	2265.6	2256.2	2219.4	2202.3
50°	2413.7	2431.5	2464.1	2477.1	2408.4	2356.9	2418.5	2483.0	2464.7	2415.5	2393.0
52.5°	2638.2	2652.4	2708.1	2734.2	2669.6	2613.9	2667.8	2731.2	2692.1	2627.0	2596.7
55°	2836.0	2850.3	2932.0	3018.5	3015.5	2977.0	3004.3	3005.4	2899.4	2791.6	2759.6
57.5°	2878.7	2892.9	3048.7	3275.0	3434.9	3479.3	3399.3	3231.1	2964.0	2775.0	2738.9
60°	2651.2	2667.2	2914.8	3328.3	3854.2	4151.0	3782.6	3226.4	2764.4	2508.5	2474.1
62.5°	2054.2	2071.4	2404.2	3025.0	4023.6	4823.3	3893.9	2887.0	2273.9	1949.9	1919.7
65°	980.9	980.9	1403.8	2169.7	3686.0	4807.3	3571.7	2135.9	1368.9	1051.4	1025.3
67.5°	242.9	244.0	361.3	844.7	2507.3	3836.5	2548.2	1025.3	482.2	341.2	332.3
70°	151.6	151.0	167.6	228.6	877.2	2328.4	1041.9	309.2	196.1	173.0	171.8
72.5°	117.9	117.9	126.2	146.3	229.8	793.1	303.9	171.8	142.2	127.9	127.9
75°	93.0	93.0	98.9	109.6	135.6	204.4	161.7	127.3	110.2	100.7	99.5
77.5°	69.3	70.5	75.2	82.3	92.4	114.9	102.5	96.0	85.9	78.8	76.4
80°	45.0	46.8	52.7	56.9	60.4	75.8	66.9	69.9	65.2	56.9	55.7
82.5°	24.3	24.9	32.0	33.2	34.4	41.5	42.6	44.4	46.2	36.1	33.8
85°	8.9	8.9	10.7	12.4	13.6	14.8	20.1	24.9	26.1	20.7	20.1
87.5°	1.8	1.8	1.8	1.2	1.2	1.2	3.6	6.5	10.7	8.3	8.3
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

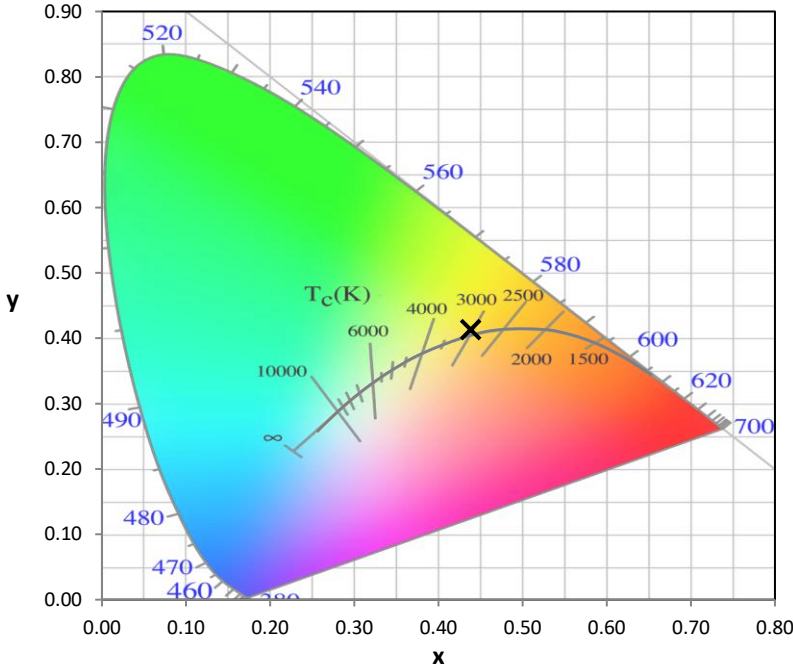
Stabilization Time: 20M
 Operation Time: 1H 20M
 Sphere Temperature (°C): 24.2

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 [^] /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)