

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: P317295

Luminaire Tested: **GLEON-SA1D-830-U-RW**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P317295
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-SA1D-830-U-RW
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(1) 80 CRI, 3000K, 1200mA LIGHTSQUARE WITH 16 LEDS AND RECTANGULAR WIDE OPTICS
Light Source: -
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 6599 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 98.5 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 0.5' x L: 0.5' x H: 0')
IES Classification: Type III - Short
BUG Rating: B3 - U0 - G3

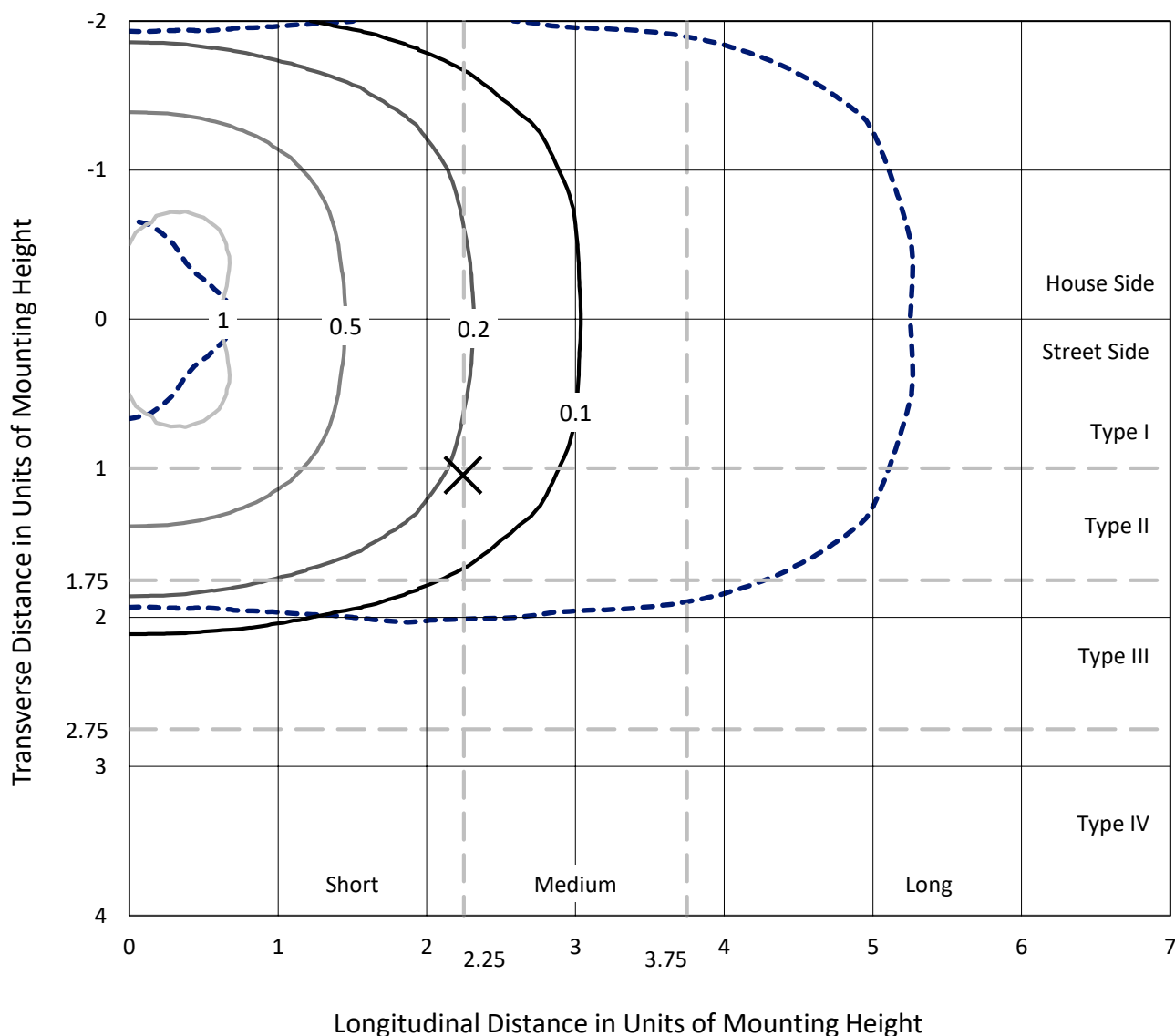
Input Watts (W): 67
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P317295
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA1D-830-U-RW

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

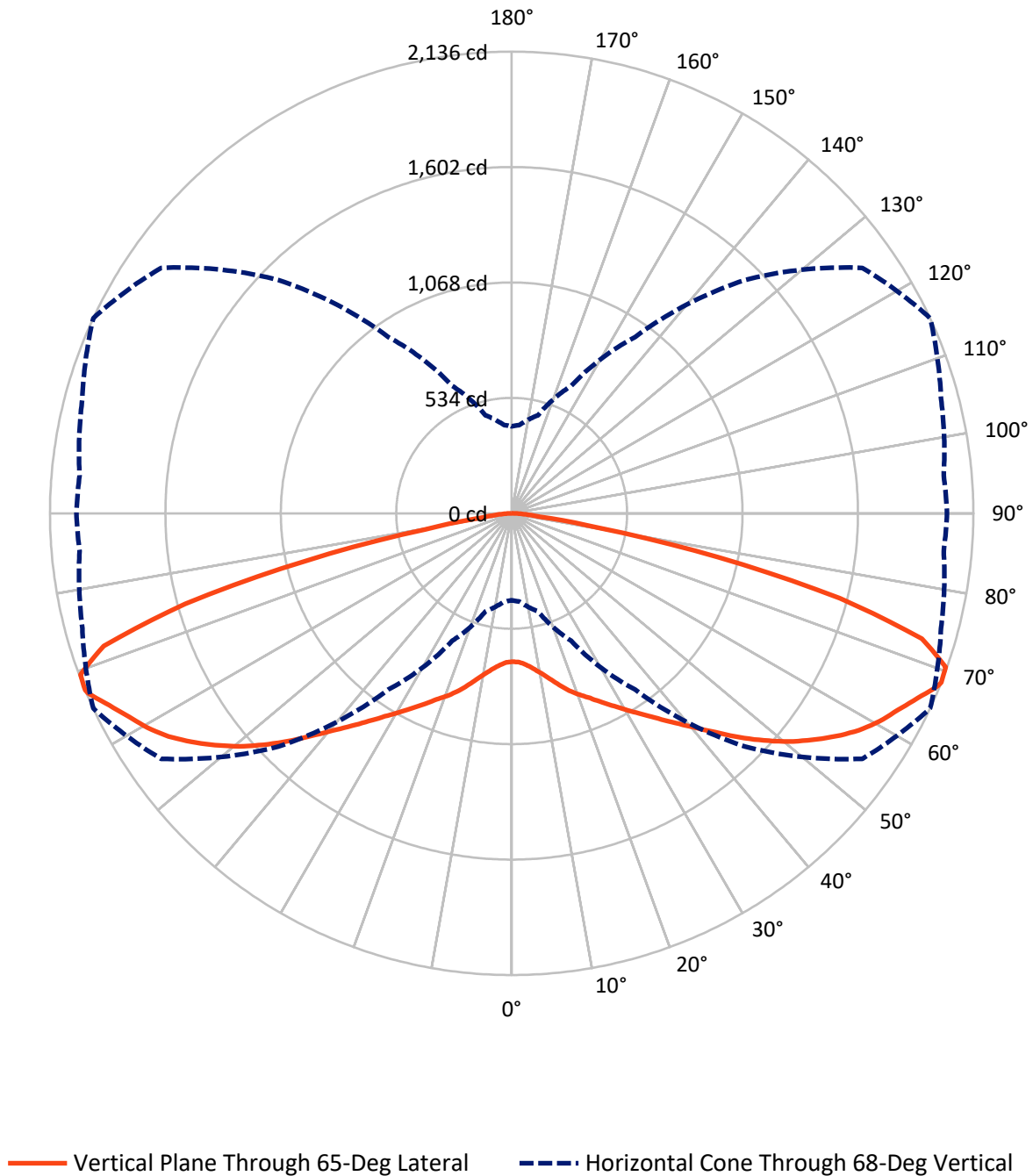
× Max cd
 --- 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 1.2 fc
 Type III - Short - N/A

REPORT NUMBER: P317295
CATALOG NUMBER: GLEON-SA1D-830-U-RW

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P317295

CATALOG NUMBER: GLEON-SA1D-830-U-RW

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	3299.5	0.0	3299.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	3299.5	0.0	3299.5
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	6599.0	0.0	6599.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	67.2	1.0
10°-20°	224.9	3.4
20°-30°	438.6	6.6
30°-40°	736.8	11.2
40°-50°	1160.9	17.6
50°-60°	1552.5	23.5
60°-70°	1509.2	22.9
70°-80°	825.0	12.5
80°-90°	83.9	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°	6599.0	100.0
0°-180°	6599.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P317295

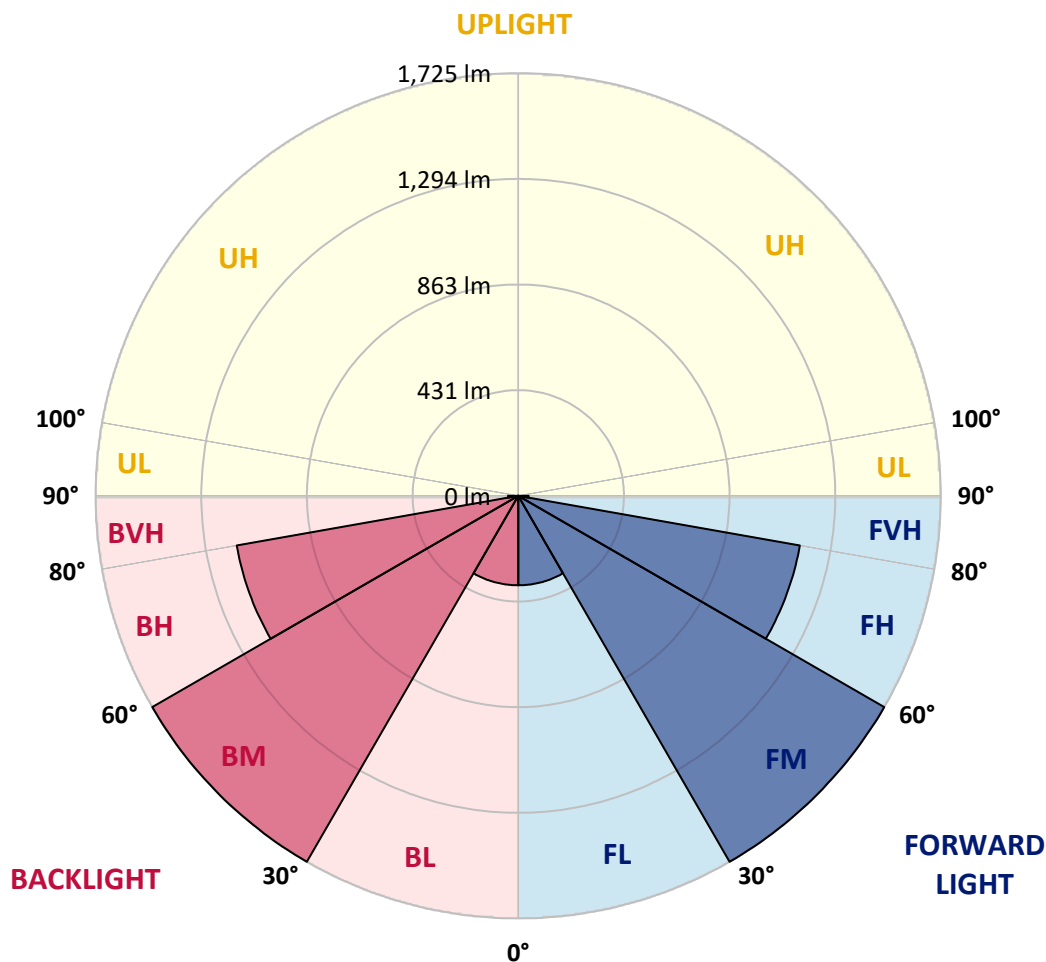
CATALOG NUMBER: GLEON-SA1D-830-U-RW

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	365.3	5.5			
FM	(30°-60°)	1725.1	26.1			
FH	(60°-80°)	1167.1	17.7			G1/1800
FVH	(80°-90°)	42.0	0.6			G1/100
BL	(0°-30°)	365.3	5.5	B1/500		
BM	(30°-60°)	1725.1	26.1	B2/2500		
BH	(60°-80°)	1167.1	17.7	B3/2500		G3/2500
BVH	(80°-90°)	42.0	0.6			G1/100
UL	(90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH	(100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

BUG Rating: B3-U0-G3

Type III Short





REPORT NUMBER: P317295

CATALOG NUMBER: GLEON-SA1D-830-U-RW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	686.1	686.1	686.1	686.1	686.1	686.1	686.1	686.1	686.1	686.1	686.1
2.5°	681.3	681.5	682.6	683.9	685.0	687.9	688.6	689.7	690.1	691.2	691.2
5°	675.3	675.7	678.4	681.9	685.9	693.0	698.1	703.8	706.7	709.8	709.6
7.5°	674.6	675.7	679.5	685.3	691.9	703.6	714.2	725.7	733.5	740.6	740.1
10°	681.5	683.3	688.6	697.2	707.2	721.8	737.5	753.0	766.5	777.3	777.7
12.5°	691.9	694.1	702.5	715.6	730.6	749.4	768.0	785.5	804.1	820.2	821.6
15°	705.6	708.5	721.1	740.6	763.6	785.9	805.8	823.8	845.2	867.6	869.8
17.5°	726.0	730.0	746.5	772.9	803.2	827.7	848.5	862.0	880.0	903.0	907.2
20°	756.9	762.0	783.1	814.5	851.4	877.1	893.0	895.9	904.7	925.3	930.2
22.5°	797.2	801.6	825.1	862.5	903.9	931.7	940.2	928.6	927.8	944.4	949.0
25°	842.1	846.1	873.3	915.4	959.8	990.6	990.4	968.0	952.5	965.4	970.2
27.5°	892.6	898.8	924.9	969.1	1016.7	1047.0	1045.3	1010.7	981.3	984.6	988.8
30°	950.6	957.4	982.9	1027.8	1075.3	1105.0	1102.8	1057.2	1012.9	1004.1	1007.2
32.5°	1022.5	1030.6	1054.8	1099.0	1141.1	1167.8	1161.4	1107.6	1051.0	1031.8	1034.6
35°	1109.0	1113.8	1139.3	1182.9	1217.0	1235.3	1221.8	1166.1	1099.2	1076.0	1076.0
37.5°	1196.6	1200.4	1228.9	1271.2	1304.1	1313.9	1287.5	1230.0	1162.3	1129.3	1130.0
40°	1280.7	1290.9	1322.9	1366.3	1398.8	1401.5	1366.5	1303.0	1232.4	1198.4	1202.4
42.5°	1368.5	1378.5	1416.8	1465.9	1494.6	1499.1	1458.1	1384.9	1311.7	1284.0	1288.4
45°	1446.8	1454.8	1499.1	1556.2	1592.0	1603.5	1555.0	1478.7	1397.3	1370.3	1371.4
47.5°	1501.5	1511.9	1560.6	1627.8	1680.1	1697.8	1650.2	1570.1	1481.6	1448.8	1451.7
50°	1551.1	1556.6	1605.9	1679.4	1745.8	1782.3	1741.6	1660.4	1566.8	1532.0	1535.1
52.5°	1578.7	1585.8	1633.6	1710.2	1788.7	1847.6	1822.8	1741.6	1649.1	1615.2	1619.0
55°	1559.5	1564.8	1622.1	1717.0	1815.3	1887.8	1891.6	1821.0	1729.8	1700.2	1710.8
57.5°	1471.9	1478.5	1548.4	1672.8	1818.6	1915.0	1943.4	1894.7	1805.3	1781.2	1787.4
60°	1334.9	1339.1	1413.7	1553.5	1754.0	1926.3	1976.3	1954.9	1879.2	1855.1	1863.5
62.5°	1090.8	1097.0	1186.2	1373.6	1617.4	1892.9	2008.2	2004.7	1948.0	1925.9	1933.4
65°	745.7	756.5	855.2	1092.2	1407.0	1790.7	2037.2	2062.6	2008.9	1981.0	1990.9
67.5°	450.3	458.2	529.7	721.1	1076.7	1584.5	2007.3	2128.6	2051.8	2006.9	2015.1
68°	402.5	409.8	469.5	650.7	995.9	1526.3	1980.1	2136.1	2056.4	2006.4	2013.7
70°	243.2	248.0	288.1	402.3	664.0	1210.8	1794.5	2129.9	2086.1	2012.6	2016.8
72.5°	158.4	160.0	166.6	206.4	339.2	677.1	1346.8	1984.7	2130.6	2048.7	2048.0
75°	131.7	130.8	131.4	136.1	167.3	296.9	787.0	1567.9	2031.0	1991.8	1977.9
77.5°	111.3	110.6	110.4	110.6	112.0	143.4	341.6	976.7	1554.2	1761.9	1774.3
80°	90.1	89.2	92.0	90.7	86.7	89.2	143.2	406.2	732.6	788.1	738.6
82.5°	65.5	62.2	74.6	71.0	67.7	62.8	79.0	131.2	174.8	119.9	84.3
85°	50.4	46.9	56.6	54.4	46.5	32.1	46.9	64.2	70.8	40.5	31.9
87.5°	20.6	21.7	40.9	32.3	27.2	15.5	19.2	25.7	34.5	17.3	13.3
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

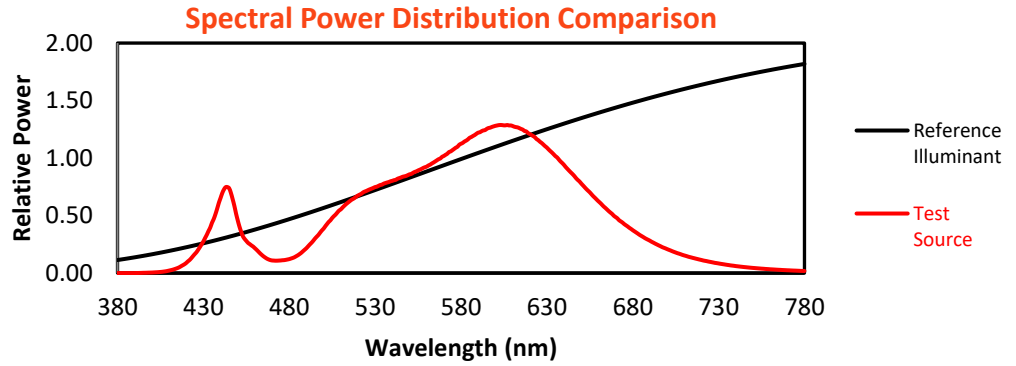
λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	168	NR	620	940	NR	750	35	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	233	NR	625	897	NR	755	30	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	300	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

TM-30-18

Summary

$R_f = 81.5$
 $R_g = 99.2$
 $CIE R_a = 81.0$
 $R_9 = 7.1$



Color Vector Graphics

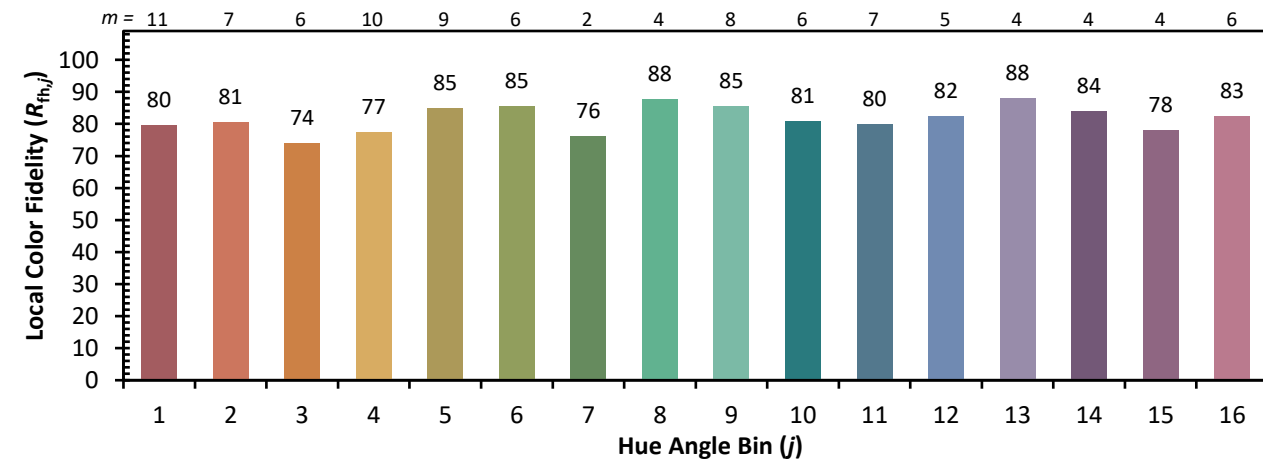


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

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)