

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: P316642

Luminaire Tested: **GLEON-SA8B-830-U-5MQ**

Issue Date: 3/3/2020

Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P316642
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-1903-205-6)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/3/2020
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)
Product Line: McGRAW-EDISON
Catalog Number: GLEON-SA8B-830-U-5MQ
Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE
(8) 80 CRI, 3000K, 800mA LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V MEDIUM OPTICS
Light Source: -
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 38232 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 114.5 lumens/watt
Luminous Opening: Rectangular (W 2' x L: 1' x H: 0')
IES Classification: Type V - Short
BUG Rating: B5 - U0 - G4

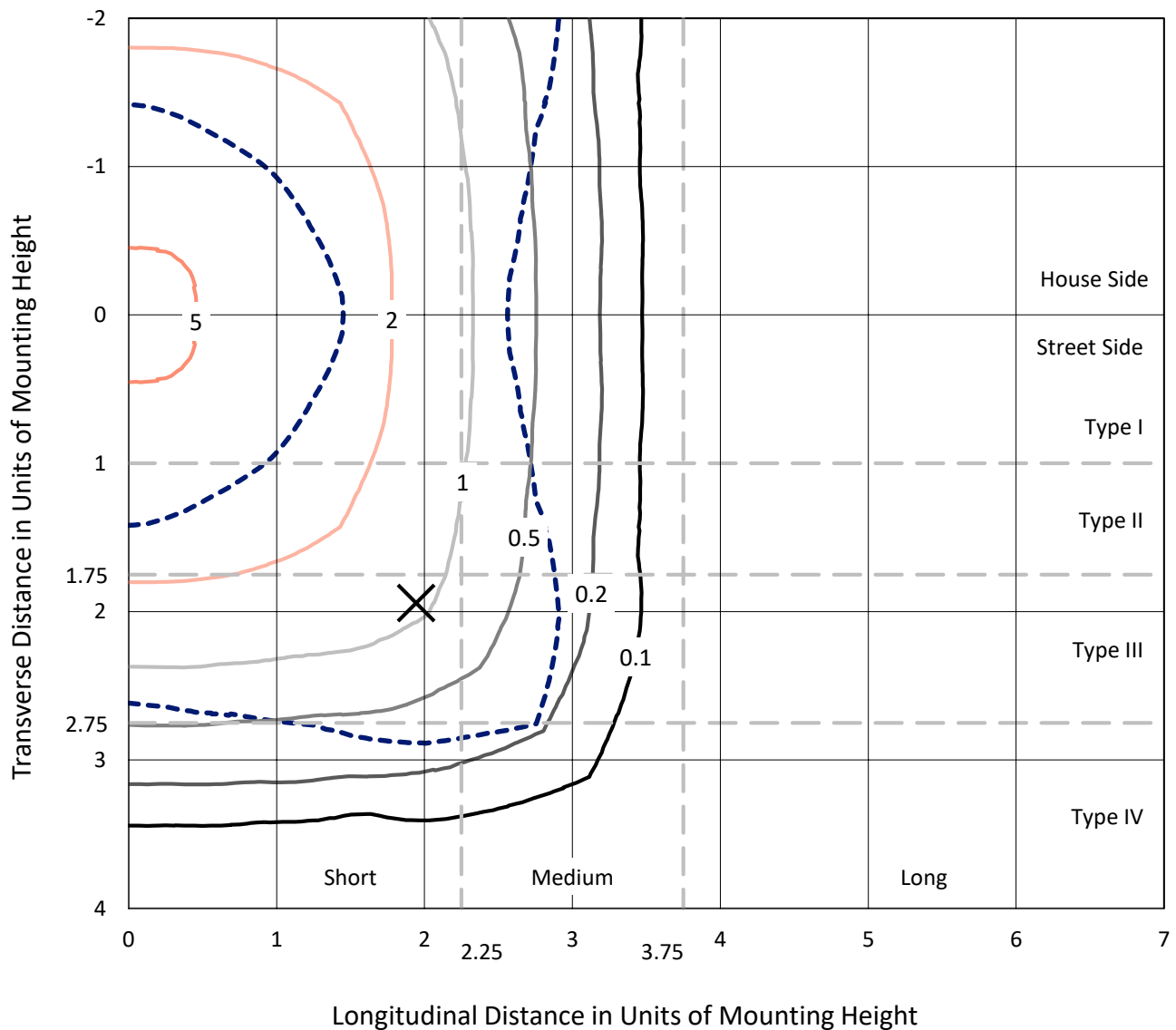
Input Watts (W): 334
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT



REPORT NUMBER: P316642
 CATALOG NUMBER: GLEON-SA8B-830-U-5MQ

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

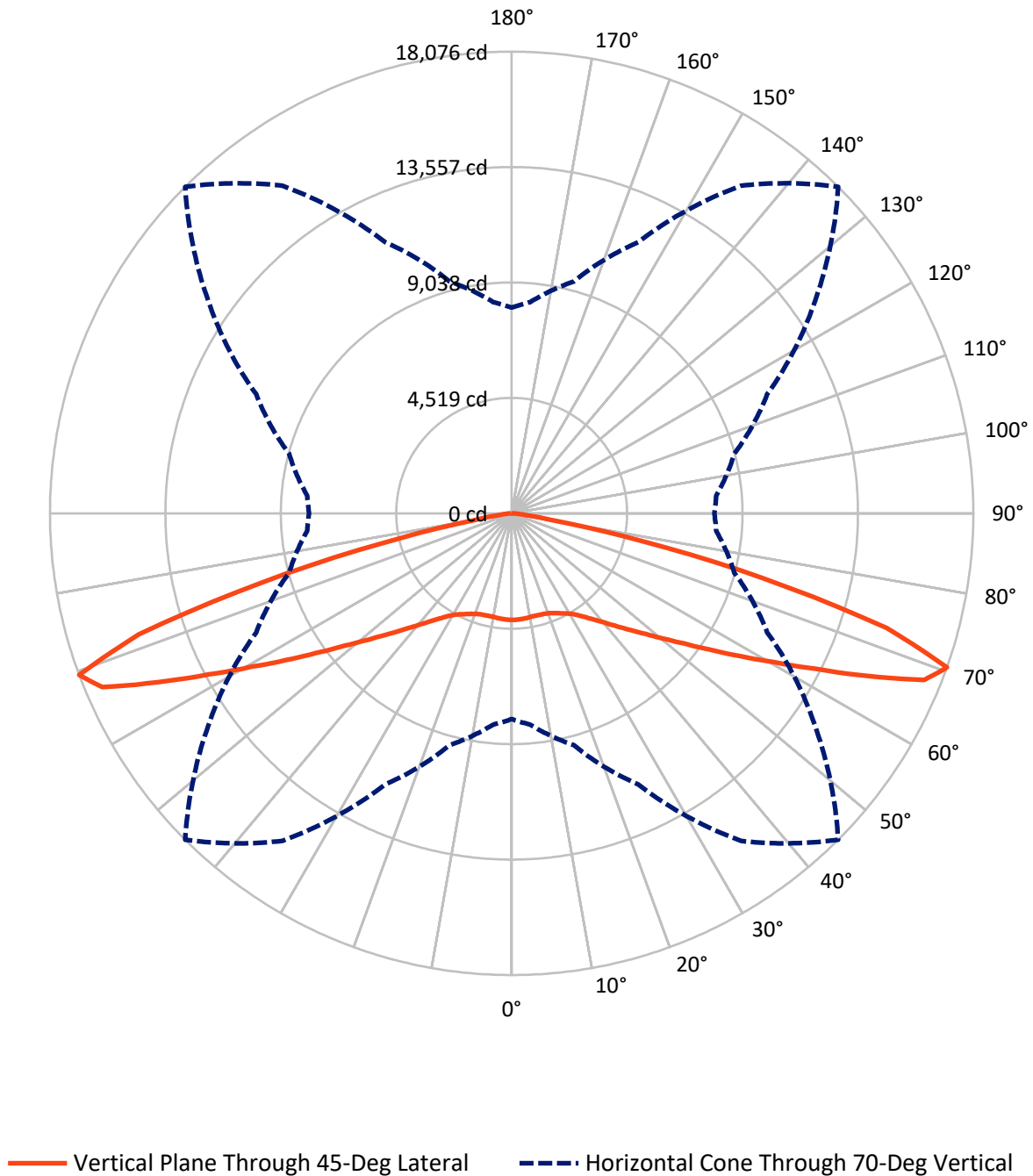
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 6.7 fc
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P316642
CATALOG NUMBER: GLEON-SA8B-830-U-5MQ

Luminous Intensity Polar Plot



REPORT NUMBER: P316642

CATALOG NUMBER: GLEON-SA8B-830-U-5MQ

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	19116.0	0.0	19116.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	19116.0	0.0	19116.0
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	38232.0	0.0	38232.0
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	395.5	1.0
10°-20°	1161.0	3.0
20°-30°	1976.4	5.2
30°-40°	3134.5	8.2
40°-50°	5100.8	13.3
50°-60°	8410.3	22.0
60°-70°	12346.6	32.3
70°-80°	5459.6	14.3
80°-90°	247.2	0.6
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°	38232.0	100.0
0°-180°	38232.0	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P316642

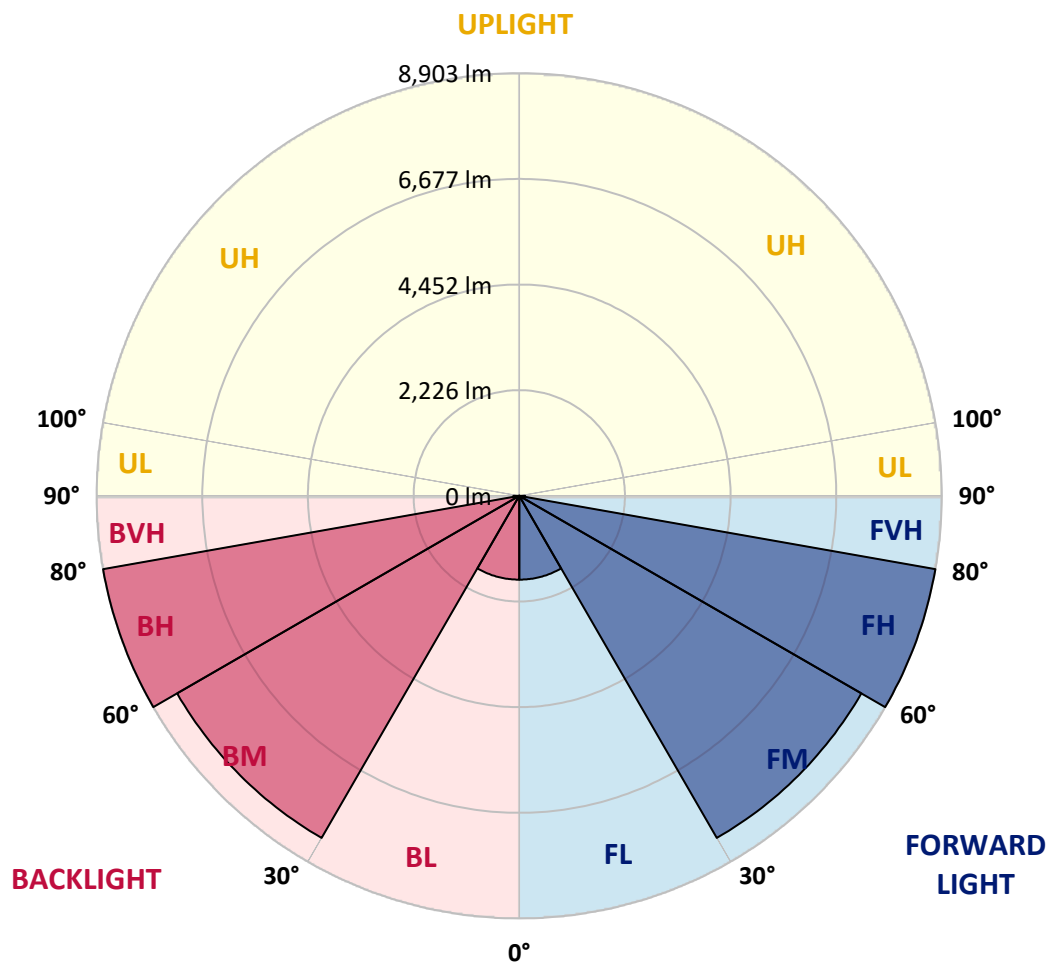
CATALOG NUMBER: GLEON-SA8B-830-U-5MQ

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone		Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
				B	U	G
FL	(0°-30°)	1766.4	4.6			
FM	(30°-60°)	8322.8	21.8			
FH	(60°-80°)	8903.1	23.3			G4/12000
FVH	(80°-90°)	123.6	0.3			G2/225
BL	(0°-30°)	1766.4	4.6	B3/2500		
BM	(30°-60°)	8322.8	21.8	B4/8500		
BH	(60°-80°)	8903.1	23.3	B5		G4/12000
BVH	(80°-90°)	123.6	0.3			G2/225
UL	(90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH	(100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

BUG Rating: B5-U0-G4

Type V Short



REPORT NUMBER: P316642

CATALOG NUMBER: GLEON-SA8B-830-U-5MQ

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	4175.5	4175.5	4175.5	4175.5	4175.5	4175.5	4175.5	4175.5	4175.5	4175.5	4175.5
2.5°	4169.2	4165.4	4174.3	4173.0	4165.4	4166.7	4166.7	4170.5	4170.5	4167.9	4167.9
5°	4154.0	4151.5	4161.6	4161.6	4154.0	4156.5	4159.1	4162.9	4161.6	4159.1	4157.8
7.5°	4135.0	4133.8	4143.9	4143.9	4138.8	4141.4	4138.8	4140.1	4137.6	4135.0	4131.2
10°	4103.4	4105.9	4114.8	4117.3	4117.3	4118.6	4116.1	4109.7	4105.9	4102.1	4098.3
12.5°	4074.3	4073.0	4085.7	4092.0	4102.1	4113.5	4105.9	4088.2	4080.6	4073.0	4070.5
15°	4055.3	4056.6	4069.2	4080.6	4098.3	4122.4	4113.5	4085.7	4070.5	4061.7	4059.1
17.5°	4051.5	4054.1	4070.5	4090.8	4109.7	4136.3	4131.2	4103.4	4078.1	4061.7	4057.9
20°	4060.4	4061.7	4087.0	4116.1	4149.0	4174.3	4162.9	4132.5	4098.3	4073.0	4066.7
22.5°	4076.8	4081.9	4113.5	4159.1	4209.7	4243.9	4229.9	4178.1	4124.9	4093.3	4084.4
25°	4128.7	4130.0	4173.0	4235.0	4295.7	4335.0	4318.5	4245.1	4176.8	4141.4	4130.0
27.5°	4236.3	4240.1	4283.1	4355.2	4407.1	4432.4	4422.3	4362.8	4304.6	4266.6	4270.4
30°	4391.9	4397.0	4445.0	4524.8	4556.4	4562.7	4560.2	4532.3	4479.2	4428.6	4432.4
32.5°	4581.7	4584.2	4648.8	4720.9	4746.2	4751.2	4746.2	4720.9	4657.6	4589.3	4593.1
35°	4825.9	4833.5	4895.5	4965.1	4985.3	4995.5	4986.6	4953.7	4887.9	4820.8	4818.3
37.5°	5127.0	5128.3	5192.8	5265.0	5290.3	5292.8	5282.7	5261.2	5178.9	5118.2	5114.4
40°	5476.3	5481.3	5557.2	5634.4	5644.6	5633.2	5647.1	5634.4	5549.7	5480.1	5491.5
42.5°	5901.4	5912.8	6003.9	6079.8	6050.7	6044.4	6053.3	6057.0	5988.7	5903.9	5896.4
45°	6396.2	6406.3	6520.2	6580.9	6561.9	6520.2	6537.9	6568.2	6473.3	6368.3	6378.4
47.5°	6960.5	6985.8	7107.3	7164.2	7117.4	7060.4	7094.6	7140.2	7028.8	6898.5	6892.2
50°	7588.1	7619.7	7781.7	7861.4	7814.6	7709.5	7766.5	7796.9	7636.2	7467.9	7454.0
52.5°	8257.4	8289.1	8492.8	8657.3	8626.9	8463.7	8543.4	8511.8	8327.0	8100.5	8082.8
55°	9015.3	9028.0	9248.2	9513.9	9544.2	9424.0	9419.0	9367.1	9093.8	8831.9	8819.2
57.5°	9794.8	9803.6	10088.3	10402.1	10545.1	10545.1	10403.4	10293.3	9930.2	9626.5	9594.9
60°	10636.2	10667.8	10982.9	11409.3	11743.4	11842.1	11591.5	11291.6	10896.9	10526.1	10489.4
62.5°	11385.3	11422.0	11904.1	12539.2	13075.7	13435.1	12822.7	12334.3	11615.6	11020.9	10951.3
65°	11480.2	11578.9	12281.1	13431.3	14632.1	15349.5	14175.3	12972.0	11662.4	10836.1	10765.3
67.5°	10484.4	10651.4	11600.4	13390.8	15872.1	17412.0	15039.5	12607.6	10822.2	9908.7	9830.2
70°	8056.2	8299.2	9393.7	11713.0	15658.2	18076.2	14497.9	11037.3	9022.9	8039.8	7929.7
72.5°	4419.7	4519.7	5504.1	8020.8	12553.2	15360.9	12092.6	8161.3	5983.7	4868.9	4684.2
75°	1402.0	1437.4	1938.5	3282.2	7100.9	10174.4	7681.7	4006.0	2205.4	1625.9	1606.9
77.5°	622.5	626.3	701.0	957.8	2445.8	5154.9	2938.1	1090.7	751.6	656.7	678.2
80°	393.5	393.5	434.0	474.5	665.6	1496.9	794.6	518.8	442.9	411.2	420.1
82.5°	188.5	208.8	282.2	303.7	365.7	503.6	407.4	339.1	296.1	220.2	205.0
85°	124.0	103.8	178.4	201.2	212.6	241.7	236.6	224.0	193.6	110.1	122.7
87.5°	55.7	53.1	92.4	84.8	79.7	60.7	91.1	112.6	108.8	54.4	54.4
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)