

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: IRiS

Report Number: P1254654

Luminaire Tested: P3A13R259035DE010 E3PHLD1MW

Issue Date: 1/29/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1254654
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G1-2509-551-11)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 1/29/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: IRiS
Catalog Number: P3A13R259035DE010 E3PHLD1MW
Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R25 optic, 3500K CCT AND, 90CRI , E3PHLD1MW TRIM
Light Source: -
Ballast/Driver: -

Summary

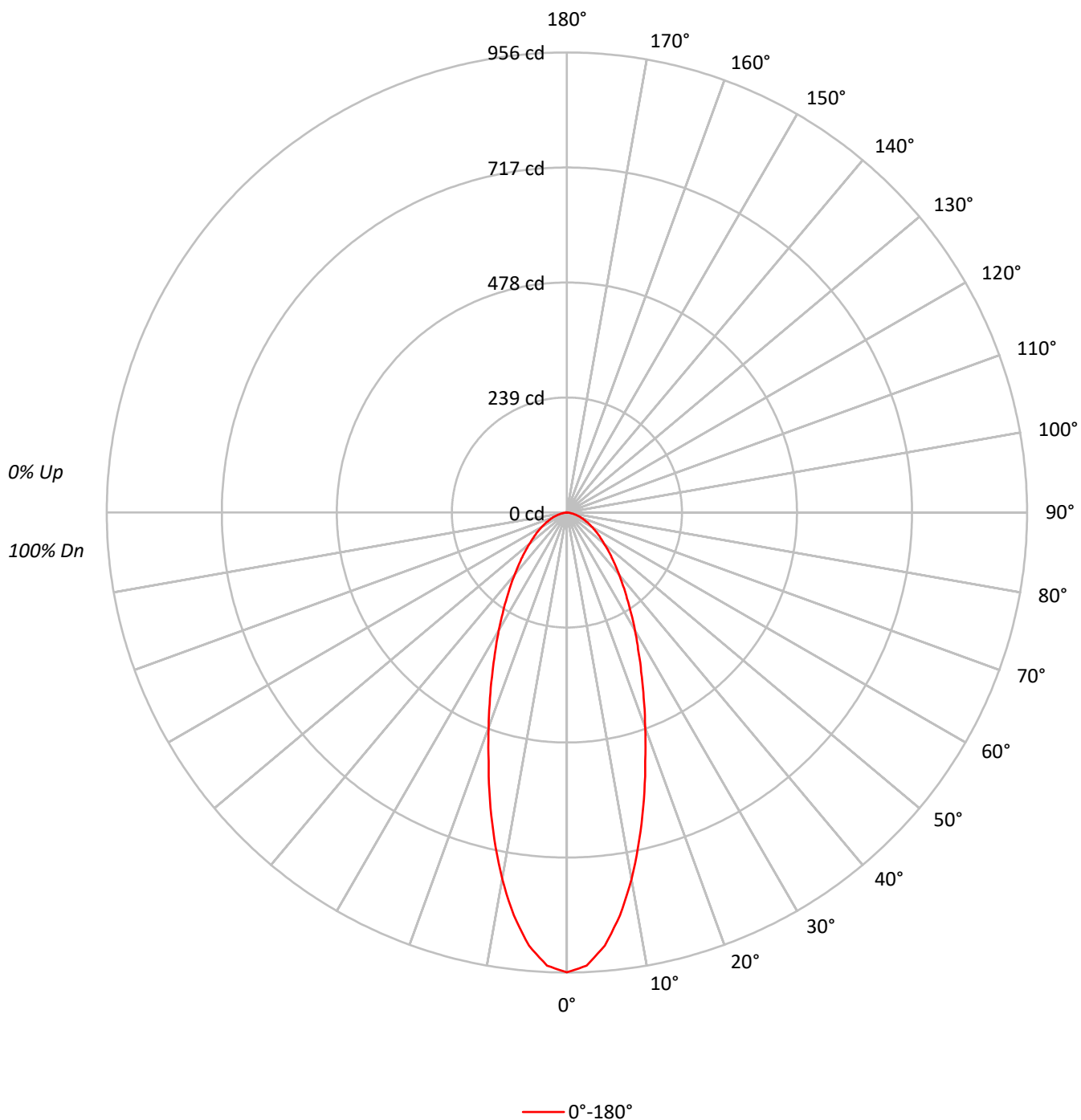
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 803.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 55.0 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.62 / 0.62 / 0.71
Luminous Opening: Circular (Dia: 0.25' x H: 0')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 14.6
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

TEST NUMBER: P1254654

CATALOG NUMBER: P3A13R259035DE010 E3PHLD1MW

Luminous Intensity Polar Plot



TEST NUMBER: P1254654

CATALOG NUMBER: P3A13R259035DE010 E3PHLD1MW

COEFFICIENT OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD:

RF	20				20				20				20				20
RC	80				70				50				30				10
RW	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10		50	30	10		50
RCR																	
0	119	119	119	119	116	116	116	116	111	111	111		106	106	106		102
1	112	108	105	102	109	106	103	100	102	99	97		98	96	94		95
2	104	98	93	89	102	96	92	88	93	89	86		90	87	84		87
3	97	89	83	78	95	88	82	77	85	80	76		83	78	75		80
4	91	82	75	70	89	81	74	69	78	73	69		76	72	68		74
5	86	76	68	63	84	75	68	63	73	67	62		71	66	62		69
6	81	70	63	58	79	69	62	57	68	62	57		66	61	57		65
7	76	65	58	53	75	64	58	53	63	57	53		62	56	52		61
8	72	61	54	49	71	60	54	49	59	53	49		58	53	49		57
9	68	57	50	46	67	57	50	46	56	50	46		55	49	45		54
10	65	54	47	43	64	53	47	43	52	47	43		52	46	43		51

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°
0°	209523
5°	198877
10°	172252
15°	140228
20°	110820
25°	88360
30°	71631
35°	58330
40°	48348
45°	40717
50°	34455
55°	30355
60°	26577
65°	23193
70°	20388
75°	17114
80°	12754
85°	7296

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 0°

Vertical Angle: 45°

Luminance: 40717 cd/sqm

TEST NUMBER: P1254654

CATALOG NUMBER: P3A13R259035DE010 E3PHLD1MW

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	82.0	10.2
10°-20°	171.3	21.3
20°-30°	168.8	21.0
30°-40°	137.5	17.1
40°-50°	102.0	12.7
50°-60°	71.2	8.9
60°-70°	44.6	5.6
70°-80°	21.5	2.7
80°-90°	4.1	0.5
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°-30°	422.2	52.6
0°-40°	559.6	69.7
0°-60°	732.8	91.3
0°-90°	803.0	100.0
90°-120°	0.0	0.0
90°-150°	0.0	0.0
90°-180°	0.0	0.0
0°-180°	803.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	Flux
0°	956	
5°	904	82
15°	618	171
25°	365	169
35°	218	137
45°	131	102
55°	79	71
65°	45	45
75°	20	21
85°	3	4
90°	0	

TEST NUMBER: P1254654

CATALOG NUMBER: P3A13R259035DE010 E3PHLD1MW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

0°	
0°	955.5
2.5°	942.5
5°	903.5
7.5°	844.3
10°	773.6
12.5°	695.7
15°	617.7
17.5°	541.2
20°	474.9
22.5°	417.1
25°	365.2
27.5°	320.4
30°	282.9
32.5°	248.3
35°	217.9
37.5°	192.0
40°	168.9
42.5°	148.7
45°	131.3
47.5°	115.5
50°	101.0
52.5°	89.5
55°	79.4
57.5°	69.3
60°	60.6
62.5°	52.0
65°	44.7
67.5°	37.5
70°	31.8
72.5°	26.0
75°	20.2
77.5°	14.4
80°	10.1
82.5°	5.8
85°	2.9
87.5°	1.4
90°	0.0

LM-79-2019: Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting Products

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

IRiS

Report Number: SP1-2504-409-24

Test Date: 05/15/2025

Luminaire Tested: LD3A17R159035D010 E3D1WH

Data in this report applies to families of products including LD3A

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2504-409-24
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE
 Measurement Geometry: 4π
 Issue Date: 09/15/2025
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Product Line: IRIS
 Catalog Number: **LD3A17R159035D010 E3D1WH**
 Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R15 optic, 3500K CCT AND, 90CRI LEDS, E3D1WH TRIM

Spectral Parameters

CCT (K): 3464
 CIE u' : 0.2361
 CIE v' : 0.5136
 Duv: 0.0012
 CIE x: 0.4086
 CIE y: 0.3951
 CIE z: 0.1963
 Peak Wavelength (nm): 614
 Dominant Wavelength (nm): 580
 Purity: 41.2143
 Rf: 91.8
 Rg: 98.4

CRI (Ra): 92.8
 R1: 93.1
 R2: 95.9
 R3: 98.0
 R4: 94.1
 R5: 92.9
 R6: 95.0
 R7: 92.5
 R8: 81.1
 R9: 53.9
 R10: 89.9
 R11: 95.7
 R12: 78.6
 R13: 94.0
 R14: 98.5
 R15: 88.0



Test Conditions

Stabilization Time: 62M
 Operation Time: 2H 2M
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-24

Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	76INCH SPHERE IN0058	6/16/2025	12/16/2025
Power Meter	XITRON INXT2011004	1/21/2025	1/21/2026
AC Power Source	CHROMA 61603 IN0063	10/22/2024	10/22/2025
DC Power Source	AGILENT E3634A IN0208	10/22/2024	10/22/2025
Sphere Thermometer	ONSET IN0085	10/22/2024	10/22/2025
Room Thermometer	ONSET IN0046	10/22/2024	10/22/2025

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-24

CIE 1931 Chromaticity Diagram



CIE 1931 Chromaticity Diagram with 2017 ANSI 7-Step and 4-Step Quadrangles



Point lies inside the ANSI 3500K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-24

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	358	NR	620	985	NR	750	62	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	424	NR	625	960	NR	755	53	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	486	NR	630	930	NR	760	46	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	547	NR	635	889	NR	765	40	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	590	NR	640	844	NR	770	34	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	623	NR	645	792	NR	775	30	NR	905	1	NR
390	1	NR	520	645	NR	650	738	NR	780	25	NR	910	1	NR
395	2	NR	525	662	NR	655	681	NR	785	22	NR	915	1	NR
400	4	NR	530	671	NR	660	623	NR	790	19	NR	920	1	NR
405	7	NR	535	685	NR	665	568	NR	795	16	NR	925	1	NR
410	12	NR	540	693	NR	670	513	NR	800	14	NR	930	0	NR
415	22	NR	545	704	NR	675	461	NR	805	12	NR	935	0	NR
420	39	NR	550	712	NR	680	414	NR	810	10	NR	940	0	NR
425	70	NR	555	726	NR	685	368	NR	815	9	NR	945	0	NR
430	120	NR	560	740	NR	690	326	NR	820	8	NR	950	0	NR
435	200	NR	565	757	NR	695	288	NR	825	7	NR	955	0	NR
440	315	NR	570	782	NR	700	253	NR	830	6	NR	960	0	NR
445	475	NR	575	809	NR	705	222	NR	835	5	NR	965	0	NR
450	656	NR	580	844	NR	710	194	NR	840	4	NR	970	0	NR
455	697	NR	585	874	NR	715	169	NR	845	4	NR	975	0	NR
460	539	NR	590	911	NR	720	148	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	408	NR	595	943	NR	725	128	NR	855	3	NR	985	0	NR
470	341	NR	600	968	NR	730	111	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	291	NR	605	988	NR	735	95	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	278	NR	610	996	NR	740	81	NR	870	2	NR	1000	0	NR
485	308	NR	615	998	NR	745	70	NR	875	2	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-24

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.6

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	358	NR	620	985	NR	750	62	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	424	NR	625	960	NR	755	53	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	486	NR	630	930	NR	760	46	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	547	NR	635	889	NR	765	40	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	590	NR	640	844	NR	770	34	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	623	NR	645	792	NR	775	30	NR	905	1	NR
390	1	NR	520	645	NR	650	738	NR	780	25	NR	910	1	NR
395	2	NR	525	662	NR	655	681	NR	785	22	NR	915	1	NR
400	4	NR	530	671	NR	660	623	NR	790	19	NR	920	1	NR
405	7	NR	535	685	NR	665	568	NR	795	16	NR	925	1	NR
410	12	NR	540	693	NR	670	513	NR	800	14	NR	930	0	NR
415	22	NR	545	704	NR	675	461	NR	805	12	NR	935	0	NR
420	39	NR	550	712	NR	680	414	NR	810	10	NR	940	0	NR
425	70	NR	555	726	NR	685	368	NR	815	9	NR	945	0	NR
430	120	NR	560	740	NR	690	326	NR	820	8	NR	950	0	NR
435	200	NR	565	757	NR	695	288	NR	825	7	NR	955	0	NR
440	315	NR	570	782	NR	700	253	NR	830	6	NR	960	0	NR
445	475	NR	575	809	NR	705	222	NR	835	5	NR	965	0	NR
450	656	NR	580	844	NR	710	194	NR	840	4	NR	970	0	NR
455	697	NR	585	874	NR	715	169	NR	845	4	NR	975	0	NR
460	539	NR	590	911	NR	720	148	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	408	NR	595	943	NR	725	128	NR	855	3	NR	985	0	NR
470	341	NR	600	968	NR	730	111	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	291	NR	605	988	NR	735	95	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	278	NR	610	996	NR	740	81	NR	870	2	NR	1000	0	NR
485	308	NR	615	998	NR	745	70	NR	875	2	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-24

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 3.22

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	358	NR	620	985	NR	750	62	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	424	NR	625	960	NR	755	53	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	486	NR	630	930	NR	760	46	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	547	NR	635	889	NR	765	40	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	590	NR	640	844	NR	770	34	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	623	NR	645	792	NR	775	30	NR	905	1	NR
390	1	NR	520	645	NR	650	738	NR	780	25	NR	910	1	NR
395	2	NR	525	662	NR	655	681	NR	785	22	NR	915	1	NR
400	4	NR	530	671	NR	660	623	NR	790	19	NR	920	1	NR
405	7	NR	535	685	NR	665	568	NR	795	16	NR	925	1	NR
410	12	NR	540	693	NR	670	513	NR	800	14	NR	930	0	NR
415	22	NR	545	704	NR	675	461	NR	805	12	NR	935	0	NR
420	39	NR	550	712	NR	680	414	NR	810	10	NR	940	0	NR
425	70	NR	555	726	NR	685	368	NR	815	9	NR	945	0	NR
430	120	NR	560	740	NR	690	326	NR	820	8	NR	950	0	NR
435	200	NR	565	757	NR	695	288	NR	825	7	NR	955	0	NR
440	315	NR	570	782	NR	700	253	NR	830	6	NR	960	0	NR
445	475	NR	575	809	NR	705	222	NR	835	5	NR	965	0	NR
450	656	NR	580	844	NR	710	194	NR	840	4	NR	970	0	NR
455	697	NR	585	874	NR	715	169	NR	845	4	NR	975	0	NR
460	539	NR	590	911	NR	720	148	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	408	NR	595	943	NR	725	128	NR	855	3	NR	985	0	NR
470	341	NR	600	968	NR	730	111	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	291	NR	605	988	NR	735	95	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	278	NR	610	996	NR	740	81	NR	870	2	NR	1000	0	NR
485	308	NR	615	998	NR	745	70	NR	875	2	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-24

TM-30-18

Summary

$R_f = 91.8$
 $R_g = 98.4$
 $CIE R_a = 92.8$
 $R_9 = 53.9$



Color Vector Graphics



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

CES01 = 86	CES26 = 95	CES51 = 98	CES76 = 89
CES02 = 62	CES27 = 92	CES52 = 99	CES77 = 90
CES03 = 31	CES28 = 97	CES53 = 98	CES78 = 86
CES04 = 70	CES29 = 97	CES54 = 93	CES79 = 94
CES05 = 49	CES30 = 93	CES55 = 92	CES80 = 93
CES06 = 51	CES31 = 97	CES56 = 95	CES81 = 84
CES07 = 42	CES32 = 92	CES57 = 94	CES82 = 97
CES08 = 41	CES33 = 99	CES58 = 94	CES83 = 97
CES09 = 29	CES34 = 96	CES59 = 97	CES84 = 95
CES10 = 75	CES35 = 97	CES60 = 93	CES85 = 83
CES11 = 58	CES36 = 83	CES61 = 93	CES86 = 83
CES12 = 64	CES37 = 97	CES62 = 88	CES87 = 92
CES13 = 43	CES38 = 88	CES63 = 93	CES88 = 96
CES14 = 74	CES39 = 98	CES64 = 91	CES89 = 86
CES15 = 71	CES40 = 96	CES65 = 88	CES90 = 96
CES16 = 47	CES41 = 97	CES66 = 89	CES91 = 76
CES17 = 49	CES42 = 96	CES67 = 88	CES92 = 78
CES18 = 56	CES43 = 96	CES68 = 90	CES93 = 87
CES19 = 71	CES44 = 99	CES69 = 91	CES94 = 78
CES20 = 66	CES45 = 98	CES70 = 88	CES95 = 83
CES21 = 86	CES46 = 97	CES71 = 83	CES96 = 91
CES22 = 78	CES47 = 95	CES72 = 95	CES97 = 96
CES23 = 91	CES48 = 91	CES73 = 83	CES98 = 94
CES24 = 90	CES49 = 96	CES74 = 92	CES99 = 90
CES25 = 71	CES50 = 98	CES75 = 84	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)