

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: P1249890

Luminaire Tested: P3A20R159027D010 E3DLD1GPH

Issue Date: 1/30/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1249890
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G1-2601-647-2)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 1/30/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: IRiS
Catalog Number: P3A20R159027D010 E3DLD1GPH
Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R15 optic, 2700K CCT AND, 90CRI , E3DLD1GPH TRIM
Light Source: -
Ballast/Driver: -

Summary

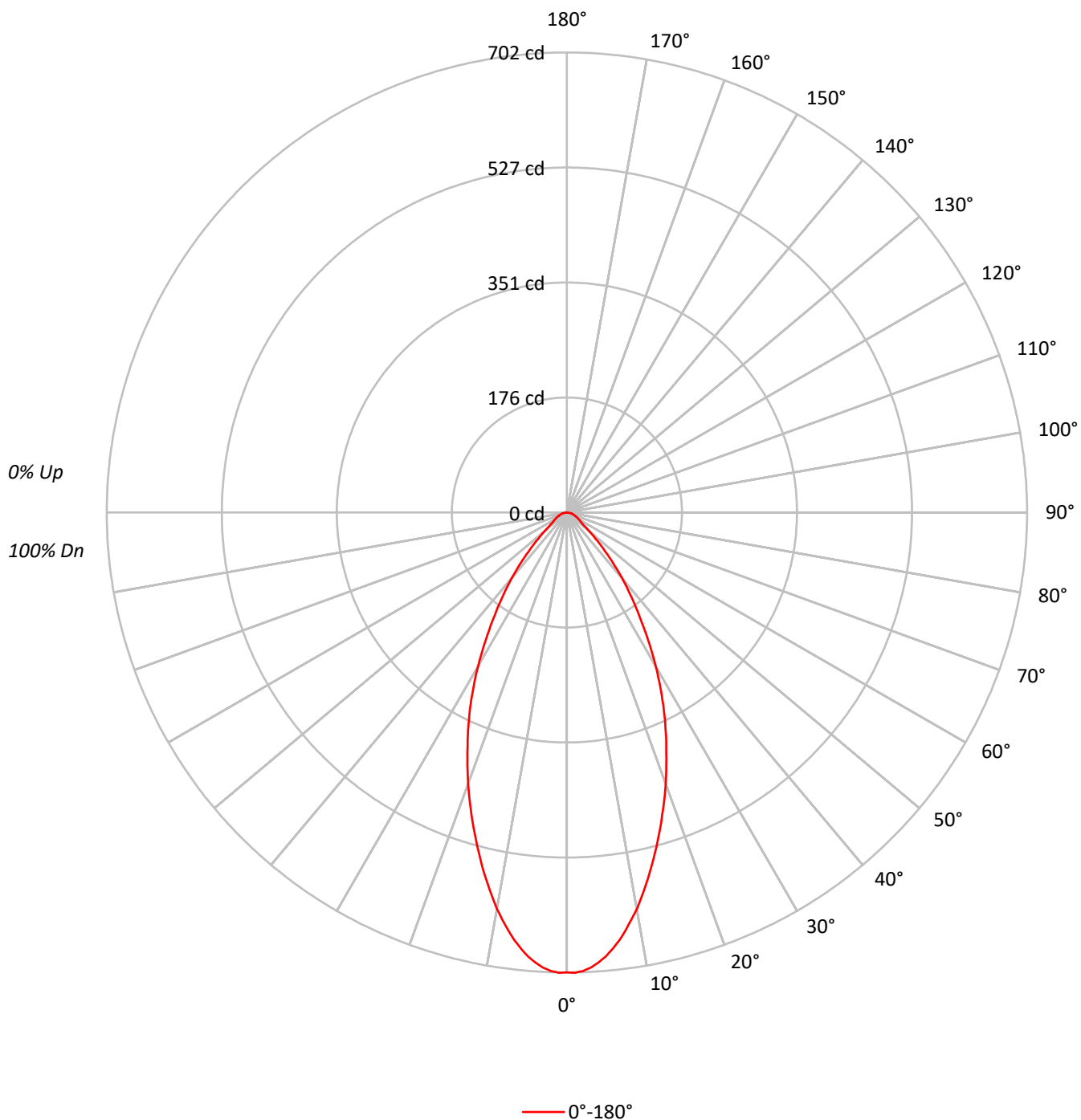
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 610.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 21.2 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.76 / 0.76 / 0.82
Luminous Opening: Circular (Dia: 0.25' x H: 0')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 28.8
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: P1249890

CATALOG NUMBER: P3A20R159027D010 E3DLD1GPH

Luminous Intensity Polar Plot



TEST NUMBER: P1249890

CATALOG NUMBER: P3A20R159027D010 E3DLD1GPH

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	113	109	106	104	110	107	105	102	103	101	99		99	98	96		96
2	106	100	96	92	104	99	95	91	95	92	89		92	90	87		90
3	100	93	87	83	98	91	86	82	89	84	81		86	82	79		84
4	94	86	80	75	92	85	79	74	82	77	73		80	76	73		78
5	89	80	73	68	87	79	73	68	77	72	67		75	71	67		74
6	84	74	68	63	83	73	67	63	72	66	62		70	66	62		69
7	80	69	63	58	78	69	63	58	67	62	58		66	61	57		65
8	76	65	59	54	74	65	58	54	63	58	54		62	57	54		61
9	72	61	55	51	71	61	55	51	60	54	50		59	54	50		58
10	68	58	52	48	67	57	51	47	57	51	47		56	51	47		55

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°
0°	153869
5°	149680
10°	136804
15°	119819
20°	102792
25°	85819
30°	68669
35°	51504
40°	37384
45°	24437
50°	15283
55°	10322
60°	9166
65°	8406
70°	7950
75°	7202
80°	6819
85°	5787

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 0°

Vertical Angle: 45°

Luminance: 24437 cd/sqm

TEST NUMBER: P1249890

CATALOG NUMBER: P3A20R159027D010 E3DLD1GPH

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	62.7	10.3
10°-20°	147.1	24.1
20°-30°	162.0	26.6
30°-40°	121.3	19.9
40°-50°	62.9	10.3
50°-60°	26.1	4.3
60°-70°	16.1	2.6
70°-80°	9.1	1.5
80°-90°	2.6	0.4
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°	371.9	61.0
0°-40°	493.2	80.9
0°-60°	582.2	95.4
0°-90°	610.0	100.0
90°-120°	0.0	0.0
90°-150°	0.0	0.0
90°-180°	0.0	0.0
0°-180°	610.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	Flux
0°	702	
5°	680	63
15°	528	147
25°	355	162
35°	192	121
45°	79	63
55°	27	26
65°	16	16
75°	8	9
85°	2	3
90°	0	

TEST NUMBER: P1249890

CATALOG NUMBER: P3A20R159027D010 E3DLD1GPH

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

0°	
0°	701.7
1°	702.5
2°	700.1
3°	695.5
4°	688.5
5°	680.0
6°	669.2
7°	657.6
8°	643.7
9°	629.0
10°	614.4
12.5°	571.9
15°	527.8
17.5°	483.8
20°	440.5
22.5°	396.4
25°	354.7
27.5°	313.0
30°	271.2
32.5°	230.3
35°	192.4
37.5°	160.0
40°	130.6
42.5°	103.6
45°	78.8
47.5°	59.5
50°	44.8
52.5°	33.2
55°	27.0
57.5°	24.0
60°	20.9
62.5°	18.5
65°	16.2
67.5°	13.9
70°	12.4
72.5°	10.0
75°	8.5
77.5°	7.0
80°	5.4
82.5°	3.9
85°	2.3
87.5°	0.8
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: SP1-2504-409-27

Test Date: 05/16/2025

Luminaire Tested: LD3A13R159027D010 E3D1H

Data in this report applies to families of products including LD3A

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2504-409-27
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE
 Measurement Geometry: 4π
 Issue Date: 01/06/2026
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Product Line: IRiS
 Catalog Number: **LD3A13R159027D010 E3D1H**
 Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R15 optic, 2700K CCT AND, 90CRI LEDS, E3D1H TRIM

Spectral Parameters

CCT (K): 2707
 CIE u' : 0.2622
 CIE v' : 0.5275
 Duv: 0.0002
 CIE x: 0.4597
 CIE y: 0.4111
 CIE z: 0.1292
 Peak Wavelength (nm): 618
 Dominant Wavelength (nm): 584
 Purity: 61.37764
 R_f: 91.2
 R_g: 97.1

CRI (Ra): 92.2
 R1: 93.3
 R2: 98.1
 R3: 97.1
 R4: 93.2
 R5: 93.7
 R6: 97.0
 R7: 88.8
 R8: 76.6
 R9: 50.2
 R10: 95.3
 R11: 96.2
 R12: 85.7
 R13: 94.9
 R14: 99.3
 R15: 87.0



Test Conditions

Stabilization Time: 48M
 Operation Time: 1H 48M
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-27

Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	76INCH SPHERE IN0058	12/16/2024	6/16/2025
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: SP1-2504-409-27

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	236	NR	620	998	NR	750	64	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	276	NR	625	983	NR	755	55	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	317	NR	630	960	NR	760	48	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	357	NR	635	927	NR	765	41	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	389	NR	640	885	NR	770	35	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	414	NR	645	836	NR	775	30	NR	905	1	NR
390	0	NR	520	434	NR	650	781	NR	780	26	NR	910	1	NR
395	0	NR	525	450	NR	655	723	NR	785	22	NR	915	1	NR
400	1	NR	530	466	NR	660	662	NR	790	19	NR	920	1	NR
405	2	NR	535	480	NR	665	604	NR	795	16	NR	925	0	NR
410	3	NR	540	498	NR	670	546	NR	800	14	NR	930	0	NR
415	6	NR	545	514	NR	675	492	NR	805	12	NR	935	0	NR
420	11	NR	550	530	NR	680	440	NR	810	10	NR	940	0	NR
425	20	NR	555	551	NR	685	393	NR	815	9	NR	945	0	NR
430	35	NR	560	577	NR	690	347	NR	820	8	NR	950	0	NR
435	62	NR	565	604	NR	695	306	NR	825	7	NR	955	0	NR
440	104	NR	570	640	NR	700	268	NR	830	6	NR	960	0	NR
445	168	NR	575	679	NR	705	235	NR	835	5	NR	965	0	NR
450	272	NR	580	726	NR	710	205	NR	840	4	NR	970	0	NR
455	370	NR	585	774	NR	715	179	NR	845	4	NR	975	0	NR
460	344	NR	590	824	NR	720	156	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	257	NR	595	877	NR	725	134	NR	855	3	NR	985	0	NR
470	224	NR	600	920	NR	730	116	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	204	NR	605	957	NR	735	100	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	188	NR	610	982	NR	740	85	NR	870	2	NR	1000	0	NR
485	202	NR	615	999	NR	745	73	NR	875	2	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-27

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.31

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	236	NR	620	998	NR	750	64	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	276	NR	625	983	NR	755	55	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	317	NR	630	960	NR	760	48	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	357	NR	635	927	NR	765	41	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	389	NR	640	885	NR	770	35	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	414	NR	645	836	NR	775	30	NR	905	1	NR
390	0	NR	520	434	NR	650	781	NR	780	26	NR	910	1	NR
395	0	NR	525	450	NR	655	723	NR	785	22	NR	915	1	NR
400	1	NR	530	466	NR	660	662	NR	790	19	NR	920	1	NR
405	2	NR	535	480	NR	665	604	NR	795	16	NR	925	0	NR
410	3	NR	540	498	NR	670	546	NR	800	14	NR	930	0	NR
415	6	NR	545	514	NR	675	492	NR	805	12	NR	935	0	NR
420	11	NR	550	530	NR	680	440	NR	810	10	NR	940	0	NR
425	20	NR	555	551	NR	685	393	NR	815	9	NR	945	0	NR
430	35	NR	560	577	NR	690	347	NR	820	8	NR	950	0	NR
435	62	NR	565	604	NR	695	306	NR	825	7	NR	955	0	NR
440	104	NR	570	640	NR	700	268	NR	830	6	NR	960	0	NR
445	168	NR	575	679	NR	705	235	NR	835	5	NR	965	0	NR
450	272	NR	580	726	NR	710	205	NR	840	4	NR	970	0	NR
455	370	NR	585	774	NR	715	179	NR	845	4	NR	975	0	NR
460	344	NR	590	824	NR	720	156	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	257	NR	595	877	NR	725	134	NR	855	3	NR	985	0	NR
470	224	NR	600	920	NR	730	116	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	204	NR	605	957	NR	735	100	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	188	NR	610	982	NR	740	85	NR	870	2	NR	1000	0	NR
485	202	NR	615	999	NR	745	73	NR	875	2	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-27

Melanopic Flux vs. Wavelength


Melanopic Lumens: NR
M/P: 2.5

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	236	NR	620	998	NR	750	64	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	276	NR	625	983	NR	755	55	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	317	NR	630	960	NR	760	48	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	357	NR	635	927	NR	765	41	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	389	NR	640	885	NR	770	35	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	414	NR	645	836	NR	775	30	NR	905	1	NR
390	0	NR	520	434	NR	650	781	NR	780	26	NR	910	1	NR
395	0	NR	525	450	NR	655	723	NR	785	22	NR	915	1	NR
400	1	NR	530	466	NR	660	662	NR	790	19	NR	920	1	NR
405	2	NR	535	480	NR	665	604	NR	795	16	NR	925	0	NR
410	3	NR	540	498	NR	670	546	NR	800	14	NR	930	0	NR
415	6	NR	545	514	NR	675	492	NR	805	12	NR	935	0	NR
420	11	NR	550	530	NR	680	440	NR	810	10	NR	940	0	NR
425	20	NR	555	551	NR	685	393	NR	815	9	NR	945	0	NR
430	35	NR	560	577	NR	690	347	NR	820	8	NR	950	0	NR
435	62	NR	565	604	NR	695	306	NR	825	7	NR	955	0	NR
440	104	NR	570	640	NR	700	268	NR	830	6	NR	960	0	NR
445	168	NR	575	679	NR	705	235	NR	835	5	NR	965	0	NR
450	272	NR	580	726	NR	710	205	NR	840	4	NR	970	0	NR
455	370	NR	585	774	NR	715	179	NR	845	4	NR	975	0	NR
460	344	NR	590	824	NR	720	156	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	257	NR	595	877	NR	725	134	NR	855	3	NR	985	0	NR
470	224	NR	600	920	NR	730	116	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	204	NR	605	957	NR	735	100	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	188	NR	610	982	NR	740	85	NR	870	2	NR	1000	0	NR
485	202	NR	615	999	NR	745	73	NR	875	2	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-27

TM-30-18

Summary

$R_f = 91.2$
 $R_g = 97.1$
 $CIE R_a = 92.2$
 $R_9 = 50.2$



Color Vector Graphics



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

CES01 = 86	CES26 = 97	CES51 = 95	CES76 = 94
CES02 = 64	CES27 = 91	CES52 = 98	CES77 = 85
CES03 = 32	CES28 = 99	CES53 = 96	CES78 = 91
CES04 = 71	CES29 = 95	CES54 = 91	CES79 = 89
CES05 = 51	CES30 = 88	CES55 = 90	CES80 = 90
CES06 = 52	CES31 = 96	CES56 = 93	CES81 = 75
CES07 = 44	CES32 = 94	CES57 = 91	CES82 = 96
CES08 = 43	CES33 = 94	CES58 = 92	CES83 = 94
CES09 = 29	CES34 = 99	CES59 = 97	CES84 = 95
CES10 = 77	CES35 = 99	CES60 = 93	CES85 = 79
CES11 = 59	CES36 = 82	CES61 = 93	CES86 = 77
CES12 = 66	CES37 = 98	CES62 = 86	CES87 = 91
CES13 = 44	CES38 = 84	CES63 = 94	CES88 = 93
CES14 = 74	CES39 = 98	CES64 = 91	CES89 = 84
CES15 = 72	CES40 = 97	CES65 = 89	CES90 = 93
CES16 = 48	CES41 = 94	CES66 = 90	CES91 = 79
CES17 = 50	CES42 = 99	CES67 = 89	CES92 = 77
CES18 = 57	CES43 = 97	CES68 = 91	CES93 = 86
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 93	CES94 = 76
CES20 = 68	CES45 = 98	CES70 = 91	CES95 = 84
CES21 = 87	CES46 = 96	CES71 = 87	CES96 = 91
CES22 = 79	CES47 = 90	CES72 = 96	CES97 = 95
CES23 = 92	CES48 = 87	CES73 = 88	CES98 = 92
CES24 = 91	CES49 = 98	CES74 = 88	CES99 = 88
CES25 = 72	CES50 = 96	CES75 = 89	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)