



IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4CRDI-L12-835U-L12-835D-XXX-DIM1-UNV-LM-CSU-LS-WHD-WM_.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

IESNA:LM-63-2002

[TEST] GEN from UL #13257153.06 and #13257153.10

[TESTLAB]

[ISSUE DATE] 9-FEB-2021

[MANUFAC] H E Williams Inc

[LUMCAT] 4CRDI-L12-835U-L12-835D-xxx-DIM1-UNV-LM-CSU-LS-WHD-WM

[MORE]

[LUMINAIRE] White formed aluminum housing, medium distrib white painted flush prismatic lens trim up,

[MORE] narrow spot distrib white painted flush prismatic lens trim down

[LAMP] Two white LEDs (one up/one down)

[BALLAST] (2) ERP PHB30W-0700-42 Drivers

[OTHER]

[OTHER] This test was performed using the calibrated photodetector met

[MORE] hod of absolute photometry.

[CONVERT] Photometric web converted from original test data

[CONVERT] Luminaire test position and photometric web converted from original test data

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	2879
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	83
Total Luminaire Watts	34.6844
Ballast Factor	1.00
CIE Type	General Diffuse
Spacing Criterion (0-180)	N.A.
Spacing Criterion (90-270)	N.A.
Spacing Criterion (Diagonal)	N.A.
Basic Luminous Shape	Circular
Luminous Length (0-180)	0.21 ft (Diameter)
Luminous Width (90-270)	0.21 ft (Diameter)
Luminous Height	0.00 ft

IES INDOOR REPORT**PHOTOMETRIC FILENAME : 4CRDI-L12-835U-L12-835D-XXX-DIM1-UNV-LM-CSU-LS-WHD-WM_.IES****LUMINANCE DATA (cd/sq.m)**

Angle In Degrees	Average 0-Deg	Average 45-Deg	Average 90-Deg
45	42967	42967	42967
55	34761	34761	34761
65	27708	27708	27708
75	22010	22010	22010
85	10894	10894	10894

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4CRDI-L12-835U-L12-835D-XXX-DIM1-UNV-LM-CSU-LS-WHD-WM_.IES

CANDELA TABULATION

	<u>0.0</u>	<u>22.5</u>	<u>45.0</u>	<u>67.5</u>	<u>90.0</u>	<u>112.5</u>	<u>135.0</u>	<u>157.5</u>	<u>180.0</u>	<u>202.5</u>
0.0	13230.000	13230.000	13230.000	13230.000	13230.000	13230.000	13230.000	13230.000	13230.000	13230.000
2.5	12140.000	12140.000	12140.000	12140.000	12140.000	12140.000	12140.000	12140.000	12140.000	12140.000
5.0	9369.000	9369.000	9369.000	9369.000	9369.000	9369.000	9369.000	9369.000	9369.000	9369.000
7.5	6158.000	6158.000	6158.000	6158.000	6158.000	6158.000	6158.000	6158.000	6158.000	6158.000
10.0	3550.000	3550.000	3550.000	3550.000	3550.000	3550.000	3550.000	3550.000	3550.000	3550.000
12.5	1917.000	1917.000	1917.000	1917.000	1917.000	1917.000	1917.000	1917.000	1917.000	1917.000
15.0	1075.000	1075.000	1075.000	1075.000	1075.000	1075.000	1075.000	1075.000	1075.000	1075.000
17.5	684.000	684.000	684.000	684.000	684.000	684.000	684.000	684.000	684.000	684.000
20.0	495.000	495.000	495.000	495.000	495.000	495.000	495.000	495.000	495.000	495.000
22.5	388.000	388.000	388.000	388.000	388.000	388.000	388.000	388.000	388.000	388.000
25.0	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000
27.5	254.000	254.000	254.000	254.000	254.000	254.000	254.000	254.000	254.000	254.000
30.0	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000
32.5	179.000	179.000	179.000	179.000	179.000	179.000	179.000	179.000	179.000	179.000
35.0	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000
37.5	138.000	138.000	138.000	138.000	138.000	138.000	138.000	138.000	138.000	138.000
40.0	122.000	122.000	122.000	122.000	122.000	122.000	122.000	122.000	122.000	122.000
42.5	108.000	108.000	108.000	108.000	108.000	108.000	108.000	108.000	108.000	108.000
45.0	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000
47.5	86.000	86.000	86.000	86.000	86.000	86.000	86.000	86.000	86.000	86.000
50.0	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000
52.5	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
55.0	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000
57.5	56.000	56.000	56.000	56.000	56.000	56.000	56.000	56.000	56.000	56.000
60.0	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000
62.5	43.000	43.000	43.000	43.000	43.000	43.000	43.000	43.000	43.000	43.000
65.0	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000
67.5	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000
70.0	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000
72.5	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000
75.0	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
77.5	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000
80.0	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
82.5	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
85.0	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
87.5	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	1.014	1.014	1.014	1.014	1.014	1.014	1.014	1.014	1.014	1.014
95.0	5.239	5.239	5.239	5.239	5.239	5.239	5.239	5.239	5.239	5.239
97.5	10.478	10.478	10.478	10.478	10.478	10.478	10.478	10.478	10.478	10.478
100.0	15.886	15.886	15.886	15.886	15.886	15.886	15.886	15.886	15.886	15.886
102.5	21.717	21.717	21.717	21.717	21.717	21.717	21.717	21.717	21.717	21.717
105.0	27.970	27.970	27.970	27.970	27.970	27.970	27.970	27.970	27.970	27.970
107.5	34.730	34.730	34.730	34.730	34.730	34.730	34.730	34.730	34.730	34.730
110.0	41.912	41.912	41.912	41.912	41.912	41.912	41.912	41.912	41.912	41.912
112.5	49.517	49.517	49.517	49.517	49.517	49.517	49.517	49.517	49.517	49.517
115.0	57.629	57.629	57.629	57.629	57.629	57.629	57.629	57.629	57.629	57.629
117.5	66.502	66.502	66.502	66.502	66.502	66.502	66.502	66.502	66.502	66.502
120.0	75.797	75.797	75.797	75.797	75.797	75.797	75.797	75.797	75.797	75.797
122.5	85.261	85.261	85.261	85.261	85.261	85.261	85.261	85.261	85.261	85.261
125.0	95.147	95.147	95.147	95.147	95.147	95.147	95.147	95.147	95.147	95.147
127.5	105.456	105.456	105.456	105.456	105.456	105.456	105.456	105.456	105.456	105.456
130.0	116.864	116.864	116.864	116.864	116.864	116.864	116.864	116.864	116.864	116.864
132.5	129.792	129.792	129.792	129.792	129.792	129.792	129.792	129.792	129.792	129.792

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4CRDI-L12-835U-L12-835D-XXX-DIM1-UNV-LM-CSU-LS-WHD-WM_.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

135.0	144.242	144.242	144.242	144.242	144.242	144.242	144.242	144.242	144.242	144.242
137.5	160.635	160.635	160.635	160.635	160.635	160.635	160.635	160.635	160.635	160.635
140.0	179.225	179.225	179.225	179.225	179.225	179.225	179.225	179.225	179.225	179.225
142.5	199.843	199.843	199.843	199.843	199.843	199.843	199.843	199.843	199.843	199.843
145.0	224.686	224.686	224.686	224.686	224.686	224.686	224.686	224.686	224.686	224.686
147.5	257.894	257.894	257.894	257.894	257.894	257.894	257.894	257.894	257.894	257.894
150.0	305.045	305.045	305.045	305.045	305.045	305.045	305.045	305.045	305.045	305.045
152.5	372.814	372.814	372.814	372.814	372.814	372.814	372.814	372.814	372.814	372.814
155.0	465.426	465.426	465.426	465.426	465.426	465.426	465.426	465.426	465.426	465.426
157.5	592.261	592.261	592.261	592.261	592.261	592.261	592.261	592.261	592.261	592.261
160.0	791.681	791.681	791.681	791.681	791.681	791.681	791.681	791.681	791.681	791.681
162.5	1123.005	1123.005	1123.005	1123.005	1123.005	1123.005	1123.005	1123.005	1123.005	1123.005
165.0	1588.600	1588.600	1588.600	1588.600	1588.600	1588.600	1588.600	1588.600	1588.600	1588.600
167.5	2112.500	2112.500	2112.500	2112.500	2112.500	2112.500	2112.500	2112.500	2112.500	2112.500
170.0	2578.095	2578.095	2578.095	2578.095	2578.095	2578.095	2578.095	2578.095	2578.095	2578.095
172.5	2915.251	2915.251	2915.251	2915.251	2915.251	2915.251	2915.251	2915.251	2915.251	2915.251
175.0	3138.330	3138.330	3138.330	3138.330	3138.330	3138.330	3138.330	3138.330	3138.330	3138.330
177.5	3274.375	3274.375	3274.375	3274.375	3274.375	3274.375	3274.375	3274.375	3274.375	3274.375
180.0	3318.000	3318.000	3318.000	3318.000	3318.000	3318.000	3318.000	3318.000	3318.000	3318.000

Vert. Horizontal Angles

	<u>225.0</u>	<u>247.5</u>	<u>270.0</u>	<u>292.5</u>	<u>315.0</u>	<u>337.5</u>	<u>360.0</u>
0.0	13230.000	13230.000	13230.000	13230.000	13230.000	13230.000	13230.000
2.5	12140.000	12140.000	12140.000	12140.000	12140.000	12140.000	12140.000
5.0	9369.000	9369.000	9369.000	9369.000	9369.000	9369.000	9369.000
7.5	6158.000	6158.000	6158.000	6158.000	6158.000	6158.000	6158.000
10.0	3550.000	3550.000	3550.000	3550.000	3550.000	3550.000	3550.000
12.5	1917.000	1917.000	1917.000	1917.000	1917.000	1917.000	1917.000
15.0	1075.000	1075.000	1075.000	1075.000	1075.000	1075.000	1075.000
17.5	684.000	684.000	684.000	684.000	684.000	684.000	684.000
20.0	495.000	495.000	495.000	495.000	495.000	495.000	495.000
22.5	388.000	388.000	388.000	388.000	388.000	388.000	388.000
25.0	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000
27.5	254.000	254.000	254.000	254.000	254.000	254.000	254.000
30.0	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000
32.5	179.000	179.000	179.000	179.000	179.000	179.000	179.000
35.0	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000
37.5	138.000	138.000	138.000	138.000	138.000	138.000	138.000
40.0	122.000	122.000	122.000	122.000	122.000	122.000	122.000
42.5	108.000	108.000	108.000	108.000	108.000	108.000	108.000
45.0	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000
47.5	86.000	86.000	86.000	86.000	86.000	86.000	86.000
50.0	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000
52.5	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
55.0	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000
57.5	56.000	56.000	56.000	56.000	56.000	56.000	56.000
60.0	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000
62.5	43.000	43.000	43.000	43.000	43.000	43.000	43.000
65.0	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000
67.5	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000
70.0	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000
72.5	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000
75.0	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
77.5	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000
80.0	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000

IES INDOOR REPORT**PHOTOMETRIC FILENAME : 4CRDI-L12-835U-L12-835D-XXX-DIM1-UNV-LM-CSU-LS-WHD-WM_.IES****CANDELA TABULATION - (Cont.)**

82.5	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
85.0	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
87.5	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	1.014	1.014	1.014	1.014	1.014	1.014	1.014
95.0	5.239	5.239	5.239	5.239	5.239	5.239	5.239
97.5	10.478	10.478	10.478	10.478	10.478	10.478	10.478
100.0	15.886	15.886	15.886	15.886	15.886	15.886	15.886
102.5	21.717	21.717	21.717	21.717	21.717	21.717	21.717
105.0	27.970	27.970	27.970	27.970	27.970	27.970	27.970
107.5	34.730	34.730	34.730	34.730	34.730	34.730	34.730
110.0	41.912	41.912	41.912	41.912	41.912	41.912	41.912
112.5	49.517	49.517	49.517	49.517	49.517	49.517	49.517
115.0	57.629	57.629	57.629	57.629	57.629	57.629	57.629
117.5	66.502	66.502	66.502	66.502	66.502	66.502	66.502
120.0	75.797	75.797	75.797	75.797	75.797	75.797	75.797
122.5	85.261	85.261	85.261	85.261	85.261	85.261	85.261
125.0	95.147	95.147	95.147	95.147	95.147	95.147	95.147
127.5	105.456	105.456	105.456	105.456	105.456	105.456	105.456
130.0	116.864	116.864	116.864	116.864	116.864	116.864	116.864
132.5	129.792	129.792	129.792	129.792	129.792	129.792	129.792
135.0	144.242	144.242	144.242	144.242	144.242	144.242	144.242
137.5	160.635	160.635	160.635	160.635	160.635	160.635	160.635
140.0	179.225	179.225	179.225	179.225	179.225	179.225	179.225
142.5	199.843	199.843	199.843	199.843	199.843	199.843	199.843
145.0	224.686	224.686	224.686	224.686	224.686	224.686	224.686
147.5	257.894	257.894	257.894	257.894	257.894	257.894	257.894
150.0	305.045	305.045	305.045	305.045	305.045	305.045	305.045
152.5	372.814	372.814	372.814	372.814	372.814	372.814	372.814
155.0	465.426	465.426	465.426	465.426	465.426	465.426	465.426
157.5	592.261	592.261	592.261	592.261	592.261	592.261	592.261
160.0	791.681	791.681	791.681	791.681	791.681	791.681	791.681
162.5	1123.005	1123.005	1123.005	1123.005	1123.005	1123.005	1123.005
165.0	1588.600	1588.600	1588.600	1588.600	1588.600	1588.600	1588.600
167.5	2112.500	2112.500	2112.500	2112.500	2112.500	2112.500	2112.500
170.0	2578.095	2578.095	2578.095	2578.095	2578.095	2578.095	2578.095
172.5	2915.251	2915.251	2915.251	2915.251	2915.251	2915.251	2915.251
175.0	3138.330	3138.330	3138.330	3138.330	3138.330	3138.330	3138.330
177.5	3274.375	3274.375	3274.375	3274.375	3274.375	3274.375	3274.375
180.0	3318.000	3318.000	3318.000	3318.000	3318.000	3318.000	3318.000

IES INDOOR REPORT**PHOTOMETRIC FILENAME : 4CRDI-L12-835U-L12-835D-XXX-DIM1-UNV-LM-CSU-LS-WHD-WM_.IES****ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	1065.87	N.A.	37.00
0-30	1213.4	N.A.	42.10
0-40	1312.71	N.A.	45.60
0-60	1444.14	N.A.	50.20
0-80	1500.33	N.A.	52.10
0-90	1504.68	N.A.	52.30
10-90	801.89	N.A.	27.90
20-40	246.83	N.A.	8.60
20-50	321.88	N.A.	11.20
40-70	168.51	N.A.	5.90
60-80	56.19	N.A.	2.00
70-80	19.11	N.A.	0.70
80-90	4.35	N.A.	0.20
90-110	36.58	N.A.	1.30
90-120	94.06	N.A.	3.30
90-130	179.43	N.A.	6.20
90-150	435.30	N.A.	15.10
90-180	1374.39	N.A.	47.70
110-180	1337.81	N.A.	46.50
0-180	2879.07	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	702.80
10-20	363.08
20-30	147.53
30-40	99.31
40-50	75.04
50-60	56.39
60-70	37.08
70-80	19.11
80-90	4.35
90-100	6.71
100-110	29.87
110-120	57.48
120-130	85.37
130-140	112.16
140-150	143.71
150-160	222.65
160-170	434.37
170-180	282.07

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4CRDI-L12-835U-L12-835D-XXX-DIM1-UNV-LM-CSU-LS-WHD-WM_.IES

COEFFICIENTS OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD

Effective Floor Cavity Reflectance 0.20

RC RW	80				70				50			30			10			0
	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
0	108	108	108	108	100	100	100	100	85	85	85	71	71	71	58	58	58	52
1	101	98	95	92	94	91	89	86	78	77	75	67	66	65	56	55	55	50
2	95	89	85	81	88	84	80	77	73	70	68	63	61	59	53	52	51	47
3	89	82	77	73	83	77	73	69	68	65	62	59	57	55	51	50	49	45
4	84	77	71	66	79	72	67	63	64	60	58	56	54	52	49	48	46	43
5	80	71	66	61	75	68	63	59	61	57	54	54	51	49	48	46	45	42
6	76	67	61	57	71	64	59	55	58	54	51	52	49	47	46	44	43	41
7	73	63	58	53	68	61	55	52	55	51	48	50	47	45	45	43	41	39
8	69	60	55	51	66	58	53	49	53	49	46	48	45	43	44	42	40	38
9	67	57	52	48	63	55	50	47	51	47	44	46	44	42	42	41	39	37
10	64	55	50	46	61	53	48	45	49	45	43	45	42	40	41	40	38	37

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4CRDI-L12-835U-L12-835D-XXX-DIM1-UNV-LM-CSU-LS-WHD-WM_.IES

UGR TABLE - CORRECTED

Reflectances

Ceiling Cavity	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
Walls	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
Floor Cavity	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Room Size UGR Viewed Crosswise

X=2H	Y=2H	14.9	15.6	15.9	16.6	17.8	14.9	15.6	15.9	16.6	17.8
	3H	16.3	16.9	17.3	17.9	19.1	16.3	16.9	17.3	17.9	19.1
	4H	16.7	17.3	17.7	18.3	19.6	16.7	17.3	17.7	18.3	19.6
	6H	17.0	17.6	18.0	18.5	19.8	17.0	17.6	18.0	18.5	19.8
	8H	17.1	17.6	18.1	18.6	19.9	17.1	17.6	18.1	18.6	19.9
	12H	17.1	17.6	18.1	18.6	19.9	17.1	17.6	18.1	18.6	19.9

UGR Viewed Endwise

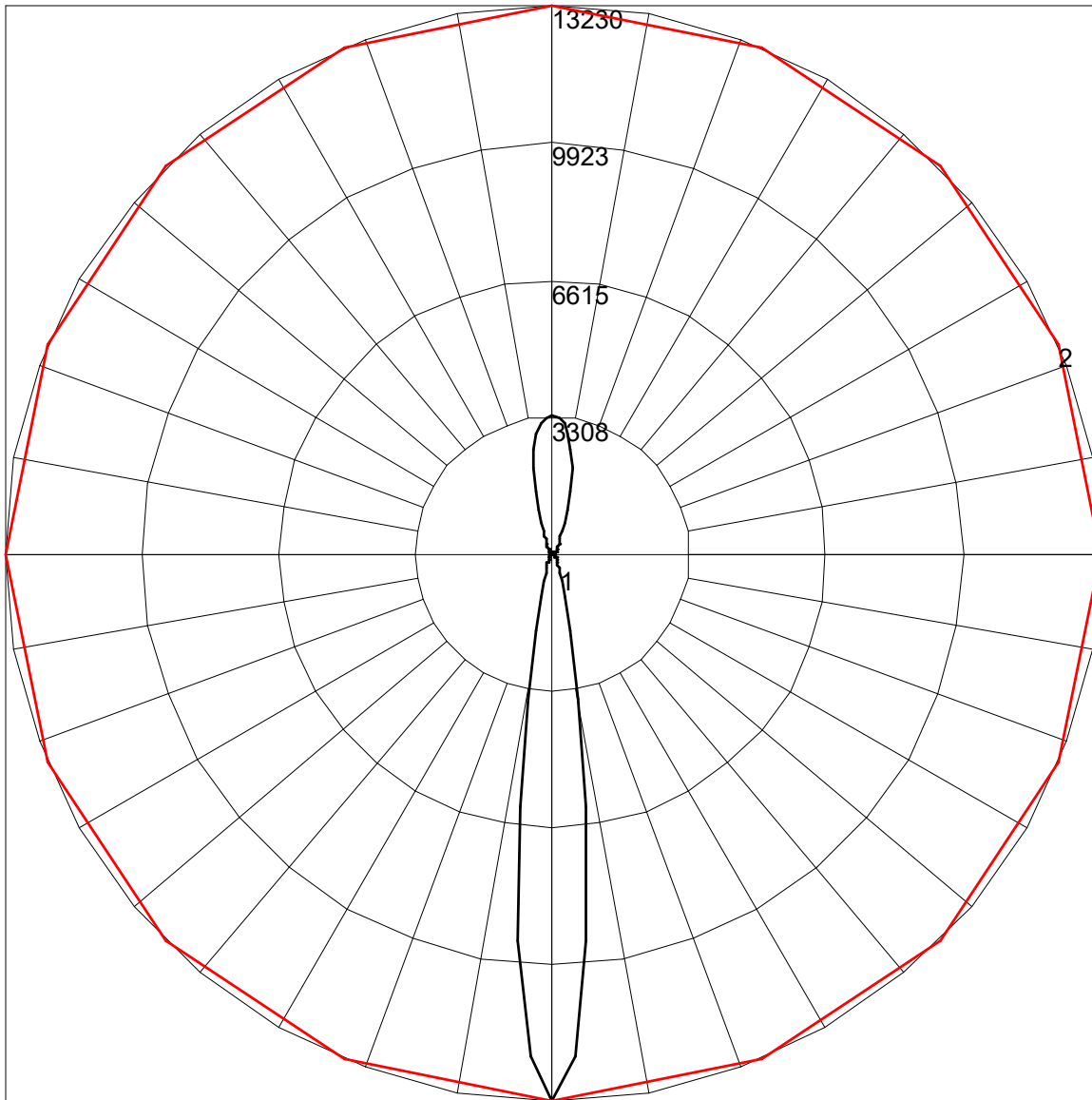
4H	2H	15.3	15.9	16.3	16.9	18.2	15.3	15.9	16.3	16.9	18.2
	3H	16.8	17.3	17.8	18.3	19.6	16.8	17.3	17.8	18.3	19.6
	4H	17.4	17.9	18.4	18.9	20.2	17.4	17.9	18.4	18.9	20.2
	6H	17.8	18.2	18.8	19.2	20.5	17.8	18.2	18.8	19.2	20.5
	8H	17.9	18.3	19.0	19.3	20.6	17.9	18.3	19.0	19.3	20.6
	12H	17.9	18.3	19.0	19.3	20.6	17.9	18.3	19.0	19.3	20.6
8H	4H	17.6	17.9	18.6	18.9	20.3	17.6	17.9	18.6	18.9	20.3
	6H	18.1	18.4	19.1	19.4	20.7	18.1	18.4	19.1	19.4	20.7
	8H	18.3	18.5	19.3	19.6	20.9	18.3	18.5	19.3	19.6	20.9
	12H	18.3	18.5	19.4	19.6	21.0	18.3	18.5	19.4	19.6	21.0
12H	4H	17.5	17.9	18.6	18.9	20.2	17.5	17.9	18.6	18.9	20.2
	6H	18.1	18.3	19.1	19.4	20.7	18.1	18.3	19.1	19.4	20.7
	8H	18.3	18.5	19.3	19.5	20.9	18.3	18.5	19.3	19.5	20.9

Maximum UGR = 21.0

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4CRDI-L12-835U-L12-835D-XXX-DIM1-UNV-LM-CSU-LS-WHD-WM_.IES

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 13230 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 0

1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (90 - 270)

2 - Horizontal Cone Through Vertical Angle (0) (Through Max. Cd.)