



## IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4CSDI-L12-835U-L12-835D-XXX-DIM1-UNV-OW-CSU-RS-WHD-WM\_.IES

### DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

IESNA:LM-63-2002

[TEST] GEN from UL #13537338.12 and #13257153.26

[[TESTLAB]

[ISSUE DATE] 9-FEB-2021

[MANUFAC] H E Williams Inc

[LUMCAT] 4CSDI-L12-835U-L12-835D-xxx-DIM1-UNV-OW-CSU-RS-WHD-WM

[MORE]

[LUMINAIRE] White formed aluminum housing, wide distrib anodized aluminum reflector trim w/clear cover glass up,

[MORE] narrow spot distrib white painted regressed 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

### CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	2585
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	75
Total Luminaire Watts	34.2861
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	Rectangular w/Sides
Luminous Length (0-180)	0.33 ft
Luminous Width (90-270)	0.33 ft
Luminous Height	1.42 ft

### LUMINANCE DATA (cd/sq.m)

Angle In Degrees	Average 0-Deg	Average 45-Deg	Average 90-Deg
45	2088	1896	2062
55	956	793	932
65	476	347	499
75	155	128	178
85	22	32	45

# IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4CSDI-L12-835U-L12-835D-XXX-DIM1-UNV-OW-CSU-RS-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>
0.0	14350.000	14350.000	14350.000	14350.000	14350.000	14350.000	14350.000	14350.000	14350.000
2.5	13020.000	13030.000	13030.000	13040.000	13020.000	13040.000	13030.000	13030.000	13020.000
5.0	9911.000	9920.000	9793.000	9664.000	9611.000	9664.000	9793.000	9920.000	9911.000
7.5	6389.000	6394.000	6164.000	5929.000	5852.000	5929.000	6164.000	6394.000	6389.000
10.0	3626.000	3621.000	3384.000	3167.000	3094.000	3167.000	3384.000	3621.000	3626.000
12.5	1910.000	1917.000	1762.000	1630.000	1572.000	1630.000	1762.000	1917.000	1910.000
15.0	1064.000	1070.000	1003.000	929.000	894.000	929.000	1003.000	1070.000	1064.000
17.5	682.000	693.000	671.000	633.000	609.000	633.000	671.000	693.000	682.000
20.0	500.000	518.000	522.000	492.000	468.000	492.000	522.000	518.000	500.000
22.5	398.000	417.000	433.000	403.000	380.000	403.000	433.000	417.000	398.000
25.0	324.000	348.000	368.000	338.000	316.000	338.000	368.000	348.000	324.000
27.5	271.000	291.000	316.000	284.000	263.000	284.000	316.000	291.000	271.000
30.0	221.000	244.000	273.000	236.000	213.000	236.000	273.000	244.000	221.000
32.5	183.000	201.000	234.000	194.000	176.000	194.000	234.000	201.000	183.000
35.0	153.000	168.000	197.000	161.000	147.000	161.000	197.000	168.000	153.000
37.5	131.000	142.000	164.000	137.000	130.000	137.000	164.000	142.000	131.000
40.0	113.000	121.000	137.000	119.000	112.000	119.000	137.000	121.000	113.000
42.5	95.000	104.000	115.000	102.000	94.000	102.000	115.000	104.000	95.000
45.0	80.000	88.000	97.000	87.000	79.000	87.000	97.000	88.000	80.000
47.5	66.000	73.000	80.000	72.000	65.000	72.000	80.000	73.000	66.000
50.0	55.000	61.000	67.000	60.000	54.000	60.000	67.000	61.000	55.000
52.5	46.000	51.000	55.000	50.000	45.000	50.000	55.000	51.000	46.000
55.0	40.000	43.000	45.000	42.000	39.000	42.000	45.000	43.000	40.000
57.5	34.000	36.000	36.000	35.000	34.000	35.000	36.000	36.000	34.000
60.0	30.000	31.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	31.000	30.000
62.5	25.000	26.000	25.000	26.000	26.000	26.000	25.000	26.000	25.000
65.0	21.000	22.000	21.000	22.000	22.000	22.000	21.000	22.000	21.000
67.5	17.000	18.000	17.000	18.000	18.000	18.000	17.000	18.000	17.000
70.0	14.000	14.000	13.000	15.000	15.000	15.000	13.000	14.000	14.000
72.5	11.000	11.000	10.000	11.000	11.000	11.000	10.000	11.000	11.000
75.0	7.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	7.000
77.5	4.000	4.000	5.000	5.000	4.000	5.000	5.000	4.000	4.000
80.0	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
82.5	2.000	2.000	2.000	2.000	3.000	2.000	2.000	2.000	2.000
85.0	1.000	1.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	1.000	1.000
87.5	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
92.5	0.738	0.984	1.599	3.014	2.891	3.014	1.599	0.984	0.738
95.0	0.861	1.169	1.722	3.075	3.014	3.075	1.722	1.169	0.861
97.5	0.984	1.292	1.907	3.198	3.075	3.198	1.907	1.292	0.984
100.0	1.107	1.476	2.091	3.321	3.198	3.321	2.091	1.476	1.107
102.5	1.230	1.599	2.276	3.444	3.383	3.444	2.276	1.599	1.230
105.0	1.415	1.845	2.460	3.629	3.506	3.629	2.460	1.845	1.415
107.5	1.661	2.091	2.706	3.813	3.752	3.813	2.706	2.091	1.661
110.0	1.907	2.399	3.137	3.998	3.998	3.998	3.137	2.399	1.907
112.5	2.276	2.768	4.305	4.305	4.305	4.305	4.305	2.768	2.276
115.0	2.706	4.428	7.749	7.073	4.797	7.073	7.749	4.428	2.706
117.5	4.367	8.733	14.760	12.792	10.025	12.792	14.760	8.733	4.367
120.0	12.485	18.512	25.092	22.632	16.913	22.632	25.092	18.512	12.485
122.5	23.309	32.718	38.807	35.363	29.520	35.363	38.807	32.718	23.309
125.0	40.467	50.123	53.874	50.922	44.711	50.922	53.874	50.123	40.467
127.5	61.070	68.634	69.680	68.019	63.222	68.019	69.680	68.634	61.070
130.0	82.103	86.838	86.838	86.100	83.763	86.100	86.838	86.838	82.103
132.5	105.596	106.149	105.842	105.719	107.195	105.719	105.842	106.149	105.596

**IES INDOOR REPORT****PHOTOMETRIC FILENAME : 4CSDI-L12-835U-L12-835D-XXX-DIM1-UNV-OW-CSU-RS-WHD-WM\_.IES****CANDELA TABULATION - (Cont.)**

<b>135.0</b>	130.442	127.367	127.244	127.490	132.164	127.490	127.244	127.367	130.442
<b>137.5</b>	157.256	152.090	153.012	152.828	159.224	152.828	153.012	152.090	157.256
<b>140.0</b>	187.637	183.024	187.821	185.115	190.220	185.115	187.821	183.024	187.637
<b>142.5</b>	225.705	223.553	235.545	228.350	230.810	228.350	235.545	223.553	225.705
<b>145.0</b>	274.844	280.133	299.013	284.930	282.654	284.930	299.013	280.133	274.844
<b>147.5</b>	342.555	356.393	377.180	359.960	351.965	359.960	377.180	356.393	342.555
<b>150.0</b>	434.805	452.025	468.630	453.378	441.140	453.378	468.630	452.025	434.805
<b>152.5</b>	554.792	563.463	568.937	555.468	545.628	555.468	568.937	563.463	554.792
<b>155.0</b>	685.725	686.340	677.730	664.815	655.590	664.815	677.730	686.340	685.725
<b>157.5</b>	816.105	814.875	797.040	784.125	775.515	784.125	797.040	814.875	816.105
<b>160.0</b>	940.950	939.105	923.115	910.815	902.820	910.815	923.115	939.105	940.950
<b>162.5</b>	1064.565	1060.260	1046.115	1033.200	1024.590	1033.200	1046.115	1060.260	1064.565
<b>165.0</b>	1177.725	1178.340	1167.885	1153.740	1146.360	1153.740	1167.885	1178.340	1177.725
<b>167.5</b>	1281.045	1281.045	1274.895	1265.055	1258.905	1265.055	1274.895	1281.045	1281.045
<b>170.0</b>	1381.905	1378.830	1374.525	1368.375	1364.685	1368.375	1374.525	1378.830	1381.905
<b>172.5</b>	1462.470	1458.780	1456.320	1452.630	1450.785	1452.630	1456.320	1458.780	1462.470
<b>175.0</b>	1521.510	1518.435	1515.975	1514.130	1514.130	1514.130	1515.975	1518.435	1521.510
<b>177.5</b>	1555.950	1553.490	1551.030	1552.260	1551.645	1552.260	1551.030	1553.490	1555.950
<b>180.0</b>	1563.000	1563.000	1563.000	1563.000	1563.000	1563.000	1563.000	1563.000	1563.000

**IES INDOOR REPORT****PHOTOMETRIC FILENAME : 4CSDI-L12-835U-L12-835D-XXX-DIM1-UNV-OW-CSU-RS-WHD-WM\_.IES****ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	1065.27	N.A.	41.20
0-30	1225.77	N.A.	47.40
0-40	1333.77	N.A.	51.60
0-60	1440.65	N.A.	55.70
0-80	1470.49	N.A.	56.90
0-90	1472.19	N.A.	57.00
10-90	749.18	N.A.	29.00
20-40	268.50	N.A.	10.40
20-50	336.74	N.A.	13.00
40-70	128.39	N.A.	5.00
60-80	29.84	N.A.	1.20
70-80	8.34	N.A.	0.30
80-90	1.70	N.A.	0.10
90-110	4.71	N.A.	0.20
90-120	12.54	N.A.	0.50
90-130	57.45	N.A.	2.20
90-150	342.26	N.A.	13.20
90-180	1112.7	N.A.	43.00
110-180	1107.99	N.A.	42.90
0-180	2584.89	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

**ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens
0-10	723.01
10-20	342.26
20-30	160.50
30-40	107.99
40-50	68.25
50-60	38.64
60-70	21.50
70-80	8.34
80-90	1.70
90-100	1.93
100-110	2.78
110-120	7.83
120-130	44.91
130-140	100.48
140-150	184.34
150-160	308.42
160-170	321.81
170-180	140.19

# IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4CSDI-L12-835U-L12-835D-XXX-DIM1-UNV-OW-CSU-RS-WHD-WM\_.IES

## COEFFICIENTS OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD

Effective Floor Cavity Reflectance 0.20

RC	80				70				50			30			10			0
RW	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
0	109	109	109	109	101	101	101	101	87	87	87	74	74	74	63	63	63	57
1	103	100	97	94	96	93	91	89	81	80	78	70	69	68	60	60	59	55
2	97	92	87	84	91	86	83	80	76	74	71	67	65	64	58	57	56	52
3	92	85	80	76	86	80	76	73	72	69	66	64	61	60	56	55	54	50
4	87	79	74	70	82	75	71	67	68	64	62	61	58	56	54	53	51	48
5	83	74	69	65	78	71	66	62	64	61	58	58	56	54	53	51	49	47
6	79	70	65	61	75	67	62	59	61	58	55	56	53	51	51	49	48	46
7	75	67	61	57	72	64	59	56	59	55	52	54	51	49	50	48	46	44
8	72	64	58	54	69	61	56	53	57	53	50	52	50	48	48	46	45	43
9	70	61	56	52	66	59	54	51	55	51	48	51	48	46	47	45	44	42
10	67	58	53	50	64	57	52	49	53	49	47	49	47	45	46	44	43	41

# IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4CSDI-L12-835U-L12-835D-XXX-DIM1-UNV-OW-CSU-RS-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	3.4	3.4	3.4	3.4	4.0	3.4	3.4	3.4	3.4	3.8
	3H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.6	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5
	4H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.6	3.4	3.4	3.4	3.4	4.6
	6H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5
	8H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5
	12H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.4	3.4	3.4	3.4	3.4	4.4

### UGR Viewed Endwise

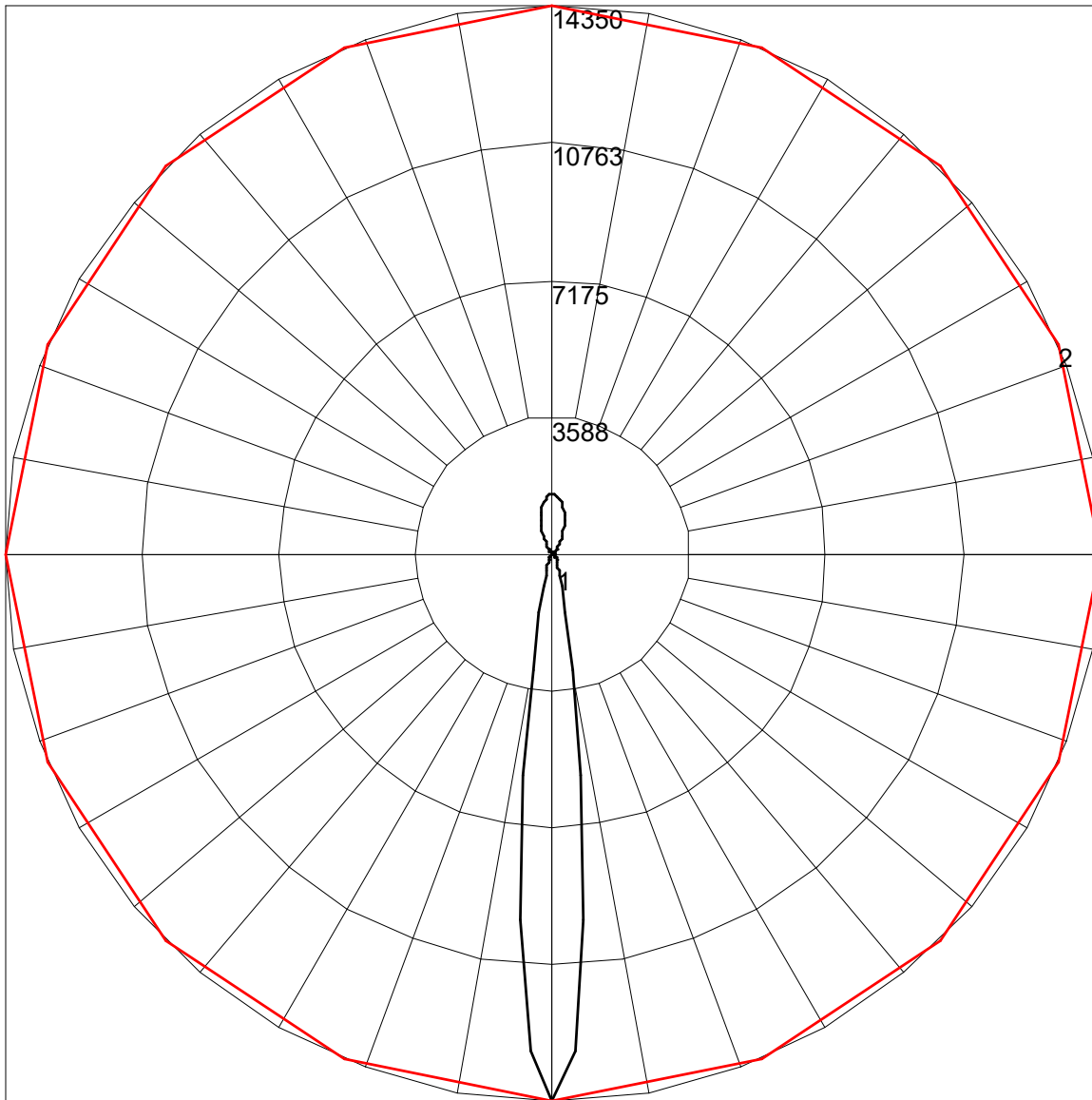
4H	2H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.0	3.4	3.4	3.4	3.4	3.9
	3H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.7	3.4	3.4	3.4	3.4	4.6
	4H	3.4	3.4	3.4	3.5	4.8	3.4	3.4	3.4	3.5	4.8
	6H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.7	3.4	3.4	3.4	3.4	4.7
	8H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.6	3.4	3.4	3.4	3.4	4.6
	12H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5	3.4	3.4	3.4	3.4	4.6
8H	4H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.6	3.4	3.4	3.4	3.4	4.6
	6H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.6	3.4	3.4	3.4	3.4	4.6
	8H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5
	12H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5
12H	4H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5
	6H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5
	8H	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5

Maximum UGR = 4.8

# IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4CSDI-L12-835U-L12-835D-XXX-DIM1-UNV-OW-CSU-RS-WHD-WM\_.IES

## POLAR GRAPH



Maximum Candela = 14350 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.)