



IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 6CRDI-TL-L20-835U-L20-835D-XXX-DIM1-UNV-OM-CSU-ON-CSD-WM_.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

IESNA:LM-63-2002

[TEST] MADE FROM 12316380.04 and 12316380.05

[TESTLAB]

[ISSUEDATE] 02/09/2021

[MANUFAC] WILLIAMS INDOOR

[OTHER] H.E. WILLIAMS, INC. - CARTHAGE, MO.

[LUMCAT] 6CRDI-TL-L20-835U-L20-835D-xxx-DIM1-UNV-OM-CSU-ON-CSD-WM

[LUMINAIRE] White formed aluminum housing, medium distrib anodized aluminum reflector trim w/clear cover glass up,
[MORE] narrow distrib anodized alum open reflector trim down

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

[BALLAST] (2) Osram Optotronic OTi25W/120-277/2A0 DIM-1 Drivers

[_SEARCH_SOURCETYPE] LED

[_SEARCH_APPLICATION] INDOOR, DIRECT, INDIRECT

[_SEARCH_MOUNTING] WALL

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	3750
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	95
Total Luminaire Watts	39.6214
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)	0.38 ft (Diameter)
Luminous Width (90-270)	0.38 ft (Diameter)
Luminous Height	0.00 ft

LUMINANCE DATA (cd/sq.m)

Angle In Degrees	Average 0-Deg	Average 45-Deg	Average 90-Deg
45	1377	1377	1377
55	340	340	340
65	230	230	230
75	0	0	0
85	0	0	0

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 6CRDI-TL-L20-835U-L20-835D-XXX-DIM1-UNV-OM-CSU-ON-CSD-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	21310.000	21310.000	21310.000	21310.000	21310.000	21310.000	21310.000	21310.000	21310.000	21310.000
2.5	17320.000	17320.000	17320.000	17320.000	17320.000	17320.000	17320.000	17320.000	17320.000	17320.000
5.0	10690.000	10690.000	10690.000	10690.000	10690.000	10690.000	10690.000	10690.000	10690.000	10690.000
7.5	5674.000	5674.000	5674.000	5674.000	5674.000	5674.000	5674.000	5674.000	5674.000	5674.000
10.0	3779.000	3779.000	3779.000	3779.000	3779.000	3779.000	3779.000	3779.000	3779.000	3779.000
12.5	2856.000	2856.000	2856.000	2856.000	2856.000	2856.000	2856.000	2856.000	2856.000	2856.000
15.0	2372.000	2372.000	2372.000	2372.000	2372.000	2372.000	2372.000	2372.000	2372.000	2372.000
17.5	1971.000	1971.000	1971.000	1971.000	1971.000	1971.000	1971.000	1971.000	1971.000	1971.000
20.0	1555.000	1555.000	1555.000	1555.000	1555.000	1555.000	1555.000	1555.000	1555.000	1555.000
22.5	1162.000	1162.000	1162.000	1162.000	1162.000	1162.000	1162.000	1162.000	1162.000	1162.000
25.0	912.000	912.000	912.000	912.000	912.000	912.000	912.000	912.000	912.000	912.000
27.5	811.000	811.000	811.000	811.000	811.000	811.000	811.000	811.000	811.000	811.000
30.0	620.000	620.000	620.000	620.000	620.000	620.000	620.000	620.000	620.000	620.000
32.5	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000
35.0	89.000	89.000	89.000	89.000	89.000	89.000	89.000	89.000	89.000	89.000
37.5	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000
40.0	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
42.5	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000
45.0	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
47.5	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
50.0	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
52.5	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
55.0	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
57.5	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
60.0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
62.5	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
65.0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
67.5	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
70.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
72.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
75.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
82.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
85.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
87.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
95.0	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
97.5	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170
100.0	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170
102.5	0.339	0.339	0.339	0.339	0.339	0.339	0.339	0.339	0.339	0.339
105.0	0.509	0.509	0.509	0.509	0.509	0.509	0.509	0.509	0.509	0.509
107.5	0.678	0.678	0.678	0.678	0.678	0.678	0.678	0.678	0.678	0.678
110.0	0.933	0.933	0.933	0.933	0.933	0.933	0.933	0.933	0.933	0.933
112.5	1.357	1.357	1.357	1.357	1.357	1.357	1.357	1.357	1.357	1.357
115.0	1.866	1.866	1.866	1.866	1.866	1.866	1.866	1.866	1.866	1.866
117.5	2.544	2.544	2.544	2.544	2.544	2.544	2.544	2.544	2.544	2.544
120.0	3.562	3.562	3.562	3.562	3.562	3.562	3.562	3.562	3.562	3.562
122.5	5.003	5.003	5.003	5.003	5.003	5.003	5.003	5.003	5.003	5.003
125.0	7.208	7.208	7.208	7.208	7.208	7.208	7.208	7.208	7.208	7.208
127.5	10.600	10.600	10.600	10.600	10.600	10.600	10.600	10.600	10.600	10.600
130.0	15.858	15.858	15.858	15.858	15.858	15.858	15.858	15.858	15.858	15.858
132.5	22.726	22.726	22.726	22.726	22.726	22.726	22.726	22.726	22.726	22.726

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 6CRDI-TL-L20-835U-L20-835D-XXX-DIM1-UNV-OM-CSU-ON-CSD-WM_.IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

135.0	30.613	30.613	30.613	30.613	30.613	30.613	30.613	30.613	30.613	30.613
137.5	39.856	39.856	39.856	39.856	39.856	39.856	39.856	39.856	39.856	39.856
140.0	52.067	52.067	52.067	52.067	52.067	52.067	52.067	52.067	52.067	52.067
142.5	69.621	69.621	69.621	69.621	69.621	69.621	69.621	69.621	69.621	69.621
145.0	133.136	133.136	133.136	133.136	133.136	133.136	133.136	133.136	133.136	133.136
147.5	402.970	402.970	402.970	402.970	402.970	402.970	402.970	402.970	402.970	402.970
150.0	858.176	858.176	858.176	858.176	858.176	858.176	858.176	858.176	858.176	858.176
152.5	1255.888	1255.888	1255.888	1255.888	1255.888	1255.888	1255.888	1255.888	1255.888	1255.888
155.0	1517.920	1517.920	1517.920	1517.920	1517.920	1517.920	1517.920	1517.920	1517.920	1517.920
157.5	1674.800	1674.800	1674.800	1674.800	1674.800	1674.800	1674.800	1674.800	1674.800	1674.800
160.0	1737.552	1737.552	1737.552	1737.552	1737.552	1737.552	1737.552	1737.552	1737.552	1737.552
162.5	1809.632	1809.632	1809.632	1809.632	1809.632	1809.632	1809.632	1809.632	1809.632	1809.632
165.0	1960.576	1960.576	1960.576	1960.576	1960.576	1960.576	1960.576	1960.576	1960.576	1960.576
167.5	2218.368	2218.368	2218.368	2218.368	2218.368	2218.368	2218.368	2218.368	2218.368	2218.368
170.0	2564.352	2564.352	2564.352	2564.352	2564.352	2564.352	2564.352	2564.352	2564.352	2564.352
172.5	3008.704	3008.704	3008.704	3008.704	3008.704	3008.704	3008.704	3008.704	3008.704	3008.704
175.0	3399.632	3399.632	3399.632	3399.632	3399.632	3399.632	3399.632	3399.632	3399.632	3399.632
177.5	3492.064	3492.064	3492.064	3492.064	3492.064	3492.064	3492.064	3492.064	3492.064	3492.064
180.0	3435.000	3435.000	3435.000	3435.000	3435.000	3435.000	3435.000	3435.000	3435.000	3435.000

Vert. Angles 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	21310.000	21310.000	21310.000	21310.000	21310.000	21310.000	21310.000
2.5	17320.000	17320.000	17320.000	17320.000	17320.000	17320.000	17320.000
5.0	10690.000	10690.000	10690.000	10690.000	10690.000	10690.000	10690.000
7.5	5674.000	5674.000	5674.000	5674.000	5674.000	5674.000	5674.000
10.0	3779.000	3779.000	3779.000	3779.000	3779.000	3779.000	3779.000
12.5	2856.000	2856.000	2856.000	2856.000	2856.000	2856.000	2856.000
15.0	2372.000	2372.000	2372.000	2372.000	2372.000	2372.000	2372.000
17.5	1971.000	1971.000	1971.000	1971.000	1971.000	1971.000	1971.000
20.0	1555.000	1555.000	1555.000	1555.000	1555.000	1555.000	1555.000
22.5	1162.000	1162.000	1162.000	1162.000	1162.000	1162.000	1162.000
25.0	912.000	912.000	912.000	912.000	912.000	912.000	912.000
27.5	811.000	811.000	811.000	811.000	811.000	811.000	811.000
30.0	620.000	620.000	620.000	620.000	620.000	620.000	620.000
32.5	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000	313.000
35.0	89.000	89.000	89.000	89.000	89.000	89.000	89.000
37.5	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000
40.0	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
42.5	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000
45.0	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
47.5	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
50.0	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
52.5	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
55.0	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
57.5	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
60.0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
62.5	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
65.0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
67.5	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
70.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
72.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
75.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

IES INDOOR REPORT**PHOTOMETRIC FILENAME : 6CRDI-TL-L20-835U-L20-835D-XXX-DIM1-UNV-OM-CSU-ON-CSD-WM_.IES****CANDELA TABULATION - (Cont.)**

82.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
85.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
87.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
90.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92.5	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
95.0	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
97.5	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170
100.0	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170
102.5	0.339	0.339	0.339	0.339	0.339	0.339	0.339
105.0	0.509	0.509	0.509	0.509	0.509	0.509	0.509
107.5	0.678	0.678	0.678	0.678	0.678	0.678	0.678
110.0	0.933	0.933	0.933	0.933	0.933	0.933	0.933
112.5	1.357	1.357	1.357	1.357	1.357	1.357	1.357
115.0	1.866	1.866	1.866	1.866	1.866	1.866	1.866
117.5	2.544	2.544	2.544	2.544	2.544	2.544	2.544
120.0	3.562	3.562	3.562	3.562	3.562	3.562	3.562
122.5	5.003	5.003	5.003	5.003	5.003	5.003	5.003
125.0	7.208	7.208	7.208	7.208	7.208	7.208	7.208
127.5	10.600	10.600	10.600	10.600	10.600	10.600	10.600
130.0	15.858	15.858	15.858	15.858	15.858	15.858	15.858
132.5	22.726	22.726	22.726	22.726	22.726	22.726	22.726
135.0	30.613	30.613	30.613	30.613	30.613	30.613	30.613
137.5	39.856	39.856	39.856	39.856	39.856	39.856	39.856
140.0	52.067	52.067	52.067	52.067	52.067	52.067	52.067
142.5	69.621	69.621	69.621	69.621	69.621	69.621	69.621
145.0	133.136	133.136	133.136	133.136	133.136	133.136	133.136
147.5	402.970	402.970	402.970	402.970	402.970	402.970	402.970
150.0	858.176	858.176	858.176	858.176	858.176	858.176	858.176
152.5	1255.888	1255.888	1255.888	1255.888	1255.888	1255.888	1255.888
155.0	1517.920	1517.920	1517.920	1517.920	1517.920	1517.920	1517.920
157.5	1674.800	1674.800	1674.800	1674.800	1674.800	1674.800	1674.800
160.0	1737.552	1737.552	1737.552	1737.552	1737.552	1737.552	1737.552
162.5	1809.632	1809.632	1809.632	1809.632	1809.632	1809.632	1809.632
165.0	1960.576	1960.576	1960.576	1960.576	1960.576	1960.576	1960.576
167.5	2218.368	2218.368	2218.368	2218.368	2218.368	2218.368	2218.368
170.0	2564.352	2564.352	2564.352	2564.352	2564.352	2564.352	2564.352
172.5	3008.704	3008.704	3008.704	3008.704	3008.704	3008.704	3008.704
175.0	3399.632	3399.632	3399.632	3399.632	3399.632	3399.632	3399.632
177.5	3492.064	3492.064	3492.064	3492.064	3492.064	3492.064	3492.064
180.0	3435.000	3435.000	3435.000	3435.000	3435.000	3435.000	3435.000

IES INDOOR REPORT**PHOTOMETRIC FILENAME : 6CRDI-TL-L20-835U-L20-835D-XXX-DIM1-UNV-OM-CSU-ON-CSD-WM_.IES****ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	1477.57	N.A.	39.40
0-30	1925.83	N.A.	51.40
0-40	2035.13	N.A.	54.30
0-60	2045.34	N.A.	54.50
0-80	2046.21	N.A.	54.60
0-90	2046.21	N.A.	54.60
10-90	1238.31	N.A.	33.00
20-40	557.56	N.A.	14.90
20-50	565.56	N.A.	15.10
40-70	11.08	N.A.	0.30
60-80	0.86	N.A.	0.00
70-80	0.00	N.A.	0.00
80-90	0.00	N.A.	0.00
90-110	0.66	N.A.	0.00
90-120	2.64	N.A.	0.10
90-130	9.83	N.A.	0.30
90-150	191.45	N.A.	5.10
90-180	1704.00	N.A.	45.40
110-180	1703.34	N.A.	45.40
0-180	3750.21	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A.%

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	807.90
10-20	669.67
20-30	448.26
30-40	109.30
40-50	8.00
50-60	2.22
60-70	0.86
70-80	0.00
80-90	0.00
90-100	0.12
100-110	0.55
110-120	1.97
120-130	7.19
130-140	24.24
140-150	157.37
150-160	653.30
160-170	564.93
170-180	294.32

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 6CRDI-TL-L20-835U-L20-835D-XXX-DIM1-UNV-OM-CSU-ON-CSD-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	108	108	108	108	100	100	100	100	86	86	86	73	73	73	60	60	60	55
1	102	99	96	94	95	93	90	88	80	79	77	69	68	67	58	58	57	53
2	96	91	87	84	90	86	82	79	75	73	71	66	64	63	57	56	55	51
3	91	85	80	76	85	80	76	72	71	68	66	63	61	59	55	54	53	49
4	87	79	74	70	81	75	70	67	67	64	61	60	58	56	53	52	51	48
5	82	74	69	65	78	71	66	62	64	60	58	57	55	53	52	50	49	46
6	78	70	64	60	74	67	62	58	61	57	55	55	53	51	50	48	47	45
7	75	66	61	57	71	64	59	55	58	55	52	53	51	49	48	47	45	43
8	72	63	58	54	68	61	56	52	56	52	50	51	49	47	47	45	44	42
9	69	60	55	51	65	58	53	50	54	50	47	50	47	45	46	44	43	41
10	66	58	52	49	63	56	51	48	52	48	46	48	45	43	45	43	41	40

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 6CRDI-TL-L20-835U-L20-835D-XXX-DIM1-UNV-OM-CSU-ON-CSD-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	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	3H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	4H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	6H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	8H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	12H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7

UGR Viewed Endwise

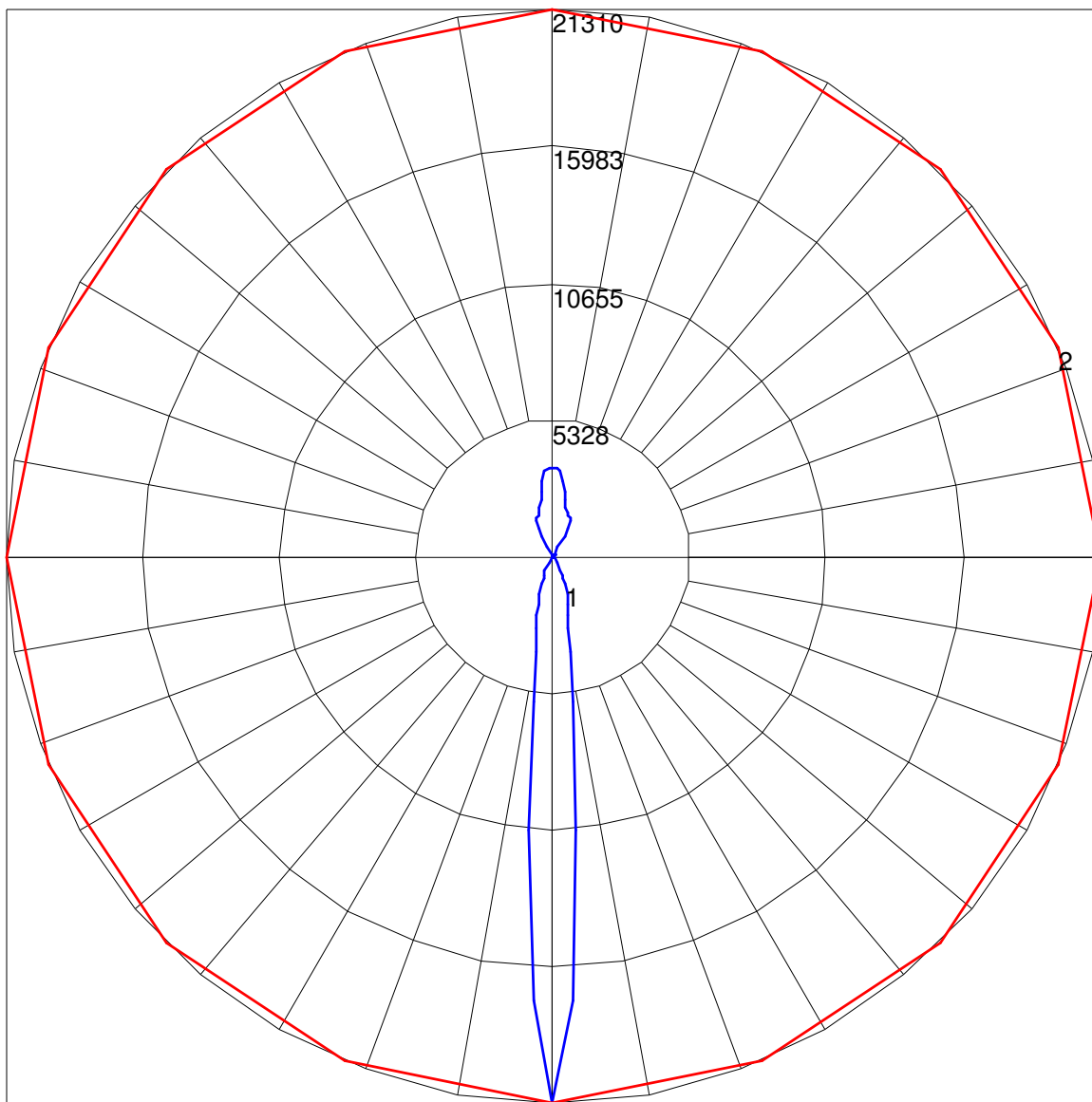
4H	2H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	3H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	4H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	6H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	8H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	12H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
8H	4H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	6H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	8H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	12H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
12H	4H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	6H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	8H	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7

Maximum UGR = 4.7

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 6CRDI-TL-L20-835U-L20-835D-XXX-DIM1-UNV-OM-CSU-ON-CSD-WM_.IES

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 21310 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 0

1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180) (Through Max. Cd.)

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