



IES INDOOR REPORT

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

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

IESNA:LM-63-2002
 [TEST] MADE FROM 12316380.05 and 12316380.15
 [TESTLAB]
 [ISSUE DATE] 02/10/2021
 [MANUFAC] WILLIAMS INDOOR
 [OTHER] H.E. WILLIAMS, INC. - CARTHAGE, MO.
 [LUMCAT] 6CRDI-TL-L20-835U-L20-835D-xxx-DIM1-UNV-ON-CSU-RN-WHD-WM
 [LUMINAIRE] White formed aluminum housing, narrow distrib anodized aluminum reflector trim w/clear cover glass up,
 [MORE] narrow distrib white painted regressed prismatic lens 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	3517
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	89
Total Luminaire Watts	39.5681
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	8854	8854	8854
55	5890	5890	5890
65	4055	4055	4055
75	2633	2633	2633
85	2123	2123	2123

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 6CRDI-TL-L20-835U-L20-835D-XXX-DIM1-UNV-ON-CSU-RN-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	6635.000	6635.000	6635.000	6635.000	6635.000	6635.000	6635.000	6635.000	6635.000	6635.000
2.5	6456.000	6456.000	6456.000	6456.000	6456.000	6456.000	6456.000	6456.000	6456.000	6456.000
5.0	5975.000	5975.000	5975.000	5975.000	5975.000	5975.000	5975.000	5975.000	5975.000	5975.000
7.5	5262.000	5262.000	5262.000	5262.000	5262.000	5262.000	5262.000	5262.000	5262.000	5262.000
10.0	4394.000	4394.000	4394.000	4394.000	4394.000	4394.000	4394.000	4394.000	4394.000	4394.000
12.5	3480.000	3480.000	3480.000	3480.000	3480.000	3480.000	3480.000	3480.000	3480.000	3480.000
15.0	2626.000	2626.000	2626.000	2626.000	2626.000	2626.000	2626.000	2626.000	2626.000	2626.000
17.5	1909.000	1909.000	1909.000	1909.000	1909.000	1909.000	1909.000	1909.000	1909.000	1909.000
20.0	1354.000	1354.000	1354.000	1354.000	1354.000	1354.000	1354.000	1354.000	1354.000	1354.000
22.5	944.800	944.800	944.800	944.800	944.800	944.800	944.800	944.800	944.800	944.800
25.0	645.400	645.400	645.400	645.400	645.400	645.400	645.400	645.400	645.400	645.400
27.5	438.900	438.900	438.900	438.900	438.900	438.900	438.900	438.900	438.900	438.900
30.0	303.300	303.300	303.300	303.300	303.300	303.300	303.300	303.300	303.300	303.300
32.5	214.300	214.300	214.300	214.300	214.300	214.300	214.300	214.300	214.300	214.300
35.0	155.900	155.900	155.900	155.900	155.900	155.900	155.900	155.900	155.900	155.900
37.5	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000
40.0	93.400	93.400	93.400	93.400	93.400	93.400	93.400	93.400	93.400	93.400
42.5	76.500	76.500	76.500	76.500	76.500	76.500	76.500	76.500	76.500	76.500
45.0	64.300	64.300	64.300	64.300	64.300	64.300	64.300	64.300	64.300	64.300
47.5	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800
50.0	46.900	46.900	46.900	46.900	46.900	46.900	46.900	46.900	46.900	46.900
52.5	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300
55.0	34.700	34.700	34.700	34.700	34.700	34.700	34.700	34.700	34.700	34.700
57.5	29.900	29.900	29.900	29.900	29.900	29.900	29.900	29.900	29.900	29.900
60.0	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400
62.5	21.400	21.400	21.400	21.400	21.400	21.400	21.400	21.400	21.400	21.400
65.0	17.600	17.600	17.600	17.600	17.600	17.600	17.600	17.600	17.600	17.600
67.5	14.200	14.200	14.200	14.200	14.200	14.200	14.200	14.200	14.200	14.200
70.0	11.100	11.100	11.100	11.100	11.100	11.100	11.100	11.100	11.100	11.100
72.5	8.700	8.700	8.700	8.700	8.700	8.700	8.700	8.700	8.700	8.700
75.0	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
77.5	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500
80.0	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200
82.5	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
85.0	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900
87.5	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900
90.0	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
92.5	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
95.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
97.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102.5	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
105.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
107.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
112.5	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948
115.0	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948
117.5	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948
120.0	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948
122.5	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796
125.0	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796
127.5	2.644	2.644	2.644	2.644	2.644	2.644	2.644	2.644	2.644	2.644
130.0	4.340	4.340	4.340	4.340	4.340	4.340	4.340	4.340	4.340	4.340
132.5	6.136	6.136	6.136	6.136	6.136	6.136	6.136	6.136	6.136	6.136

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 6CRDI-TL-L20-835U-L20-835D-XXX-DIM1-UNV-ON-CSU-RN-WHD-WM_IES

CANDELA TABULATION - (Cont.)

135.0	8.780	8.780	8.780	8.780	8.780	8.780	8.780	8.780	8.780	8.780
137.5	12.272	12.272	12.272	12.272	12.272	12.272	12.272	12.272	12.272	12.272
140.0	14.916	14.916	14.916	14.916	14.916	14.916	14.916	14.916	14.916	14.916
142.5	19.356	19.356	19.356	19.356	19.356	19.356	19.356	19.356	19.356	19.356
145.0	76.372	76.372	76.372	76.372	76.372	76.372	76.372	76.372	76.372	76.372
147.5	266.524	266.524	266.524	266.524	266.524	266.524	266.524	266.524	266.524	266.524
150.0	527.160	527.160	527.160	527.160	527.160	527.160	527.160	527.160	527.160	527.160
152.5	689.328	689.328	689.328	689.328	689.328	689.328	689.328	689.328	689.328	689.328
155.0	775.276	775.276	775.276	775.276	775.276	775.276	775.276	775.276	775.276	775.276
157.5	987.476	987.476	987.476	987.476	987.476	987.476	987.476	987.476	987.476	987.476
160.0	1320.940	1320.940	1320.940	1320.940	1320.940	1320.940	1320.940	1320.940	1320.940	1320.940
162.5	1673.808	1673.808	1673.808	1673.808	1673.808	1673.808	1673.808	1673.808	1673.808	1673.808
165.0	2013.856	2013.856	2013.856	2013.856	2013.856	2013.856	2013.856	2013.856	2013.856	2013.856
167.5	2424.388	2424.388	2424.388	2424.388	2424.388	2424.388	2424.388	2424.388	2424.388	2424.388
170.0	3206.992	3206.992	3206.992	3206.992	3206.992	3206.992	3206.992	3206.992	3206.992	3206.992
172.5	4813.952	4813.952	4813.952	4813.952	4813.952	4813.952	4813.952	4813.952	4813.952	4813.952
175.0	9067.520	9067.520	9067.520	9067.520	9067.520	9067.520	9067.520	9067.520	9067.520	9067.520
177.5	14689.660	14689.660	14689.660	14689.660	14689.660	14689.660	14689.660	14689.660	14689.660	14689.660
180.0	18072.300	18072.300	18072.300	18072.300	18072.300	18072.300	18072.300	18072.300	18072.300	18072.300

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	6635.000	6635.000	6635.000	6635.000	6635.000	6635.000	6635.000
2.5	6456.000	6456.000	6456.000	6456.000	6456.000	6456.000	6456.000
5.0	5975.000	5975.000	5975.000	5975.000	5975.000	5975.000	5975.000
7.5	5262.000	5262.000	5262.000	5262.000	5262.000	5262.000	5262.000
10.0	4394.000	4394.000	4394.000	4394.000	4394.000	4394.000	4394.000
12.5	3480.000	3480.000	3480.000	3480.000	3480.000	3480.000	3480.000
15.0	2626.000	2626.000	2626.000	2626.000	2626.000	2626.000	2626.000
17.5	1909.000	1909.000	1909.000	1909.000	1909.000	1909.000	1909.000
20.0	1354.000	1354.000	1354.000	1354.000	1354.000	1354.000	1354.000
22.5	944.800	944.800	944.800	944.800	944.800	944.800	944.800
25.0	645.400	645.400	645.400	645.400	645.400	645.400	645.400
27.5	438.900	438.900	438.900	438.900	438.900	438.900	438.900
30.0	303.300	303.300	303.300	303.300	303.300	303.300	303.300
32.5	214.300	214.300	214.300	214.300	214.300	214.300	214.300
35.0	155.900	155.900	155.900	155.900	155.900	155.900	155.900
37.5	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000
40.0	93.400	93.400	93.400	93.400	93.400	93.400	93.400
42.5	76.500	76.500	76.500	76.500	76.500	76.500	76.500
45.0	64.300	64.300	64.300	64.300	64.300	64.300	64.300
47.5	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800
50.0	46.900	46.900	46.900	46.900	46.900	46.900	46.900
52.5	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300
55.0	34.700	34.700	34.700	34.700	34.700	34.700	34.700
57.5	29.900	29.900	29.900	29.900	29.900	29.900	29.900
60.0	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400
62.5	21.400	21.400	21.400	21.400	21.400	21.400	21.400
65.0	17.600	17.600	17.600	17.600	17.600	17.600	17.600
67.5	14.200	14.200	14.200	14.200	14.200	14.200	14.200
70.0	11.100	11.100	11.100	11.100	11.100	11.100	11.100
72.5	8.700	8.700	8.700	8.700	8.700	8.700	8.700
75.0	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
77.5	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500
80.0	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200

IES INDOOR REPORT

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

CANDELA TABULATION - (Cont.)

82.5	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
85.0	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900
87.5	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900
90.0	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
92.5	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
95.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
97.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102.5	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
105.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
107.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
112.5	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948
115.0	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948
117.5	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948
120.0	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948	0.948
122.5	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796
125.0	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796	1.796
127.5	2.644	2.644	2.644	2.644	2.644	2.644	2.644
130.0	4.340	4.340	4.340	4.340	4.340	4.340	4.340
132.5	6.136	6.136	6.136	6.136	6.136	6.136	6.136
135.0	8.780	8.780	8.780	8.780	8.780	8.780	8.780
137.5	12.272	12.272	12.272	12.272	12.272	12.272	12.272
140.0	14.916	14.916	14.916	14.916	14.916	14.916	14.916
142.5	19.356	19.356	19.356	19.356	19.356	19.356	19.356
145.0	76.372	76.372	76.372	76.372	76.372	76.372	76.372
147.5	266.524	266.524	266.524	266.524	266.524	266.524	266.524
150.0	527.160	527.160	527.160	527.160	527.160	527.160	527.160
152.5	689.328	689.328	689.328	689.328	689.328	689.328	689.328
155.0	775.276	775.276	775.276	775.276	775.276	775.276	775.276
157.5	987.476	987.476	987.476	987.476	987.476	987.476	987.476
160.0	1320.940	1320.940	1320.940	1320.940	1320.940	1320.940	1320.940
162.5	1673.808	1673.808	1673.808	1673.808	1673.808	1673.808	1673.808
165.0	2013.856	2013.856	2013.856	2013.856	2013.856	2013.856	2013.856
167.5	2424.388	2424.388	2424.388	2424.388	2424.388	2424.388	2424.388
170.0	3206.992	3206.992	3206.992	3206.992	3206.992	3206.992	3206.992
172.5	4813.952	4813.952	4813.952	4813.952	4813.952	4813.952	4813.952
175.0	9067.520	9067.520	9067.520	9067.520	9067.520	9067.520	9067.520
177.5	14689.660	14689.660	14689.660	14689.660	14689.660	14689.660	14689.660
180.0	18072.300	18072.300	18072.300	18072.300	18072.300	18072.300	18072.300

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

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	1246.79	N.A.	35.50
0-30	1563.44	N.A.	44.50
0-40	1668.77	N.A.	47.50
0-60	1751.19	N.A.	49.80
0-80	1776.44	N.A.	50.50
0-90	1778.62	N.A.	50.60
10-90	1259.02	N.A.	35.80
20-40	421.98	N.A.	12.00
20-50	472.95	N.A.	13.40
40-70	100.07	N.A.	2.80
60-80	25.24	N.A.	0.70
70-80	7.60	N.A.	0.20
80-90	2.18	N.A.	0.10
90-110	0.15	N.A.	0.00
90-120	0.98	N.A.	0.00
90-130	2.95	N.A.	0.10
90-150	103.21	N.A.	2.90
90-180	1738.07	N.A.	49.40
110-180	1737.92	N.A.	49.40
0-180	3516.68	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	519.60
10-20	727.19
20-30	316.65
30-40	105.33
40-50	50.97
50-60	31.45
60-70	17.64
70-80	7.60
80-90	2.18
90-100	0.08
100-110	0.07
110-120	0.83
120-130	1.97
130-140	7.01
140-150	93.25
150-160	380.98
160-170	568.56
170-180	685.32

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 6CRDI-TL-L20-835U-L20-835D-XXX-DIM1-UNV-ON-CSU-RN-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	107	107	107	107	99	99	99	99	84	84	84	70	70	70	57	57	57	51
1	101	97	95	92	93	90	88	86	77	76	74	65	64	64	54	54	53	48
2	95	89	85	81	88	83	79	76	72	69	67	62	60	59	52	51	50	46
3	89	82	77	72	83	77	72	69	67	64	61	58	56	54	50	49	48	44
4	84	76	70	66	78	71	67	63	63	60	57	55	53	51	48	47	45	42
5	79	71	65	60	74	67	62	58	59	56	53	53	50	48	46	45	43	40
6	75	66	60	56	70	63	57	54	56	52	49	50	47	45	45	43	41	39
7	71	62	56	52	67	59	54	50	53	49	47	48	45	43	43	41	40	37
8	68	59	53	49	64	56	51	47	51	47	44	46	43	41	42	40	38	36
9	65	56	50	46	61	53	48	45	49	45	42	44	41	39	40	38	37	35
10	62	53	47	44	59	51	46	42	47	43	40	43	40	38	39	37	35	34

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 6CRDI-TL-L20-835U-L20-835D-XXX-DIM1-UNV-ON-CSU-RN-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

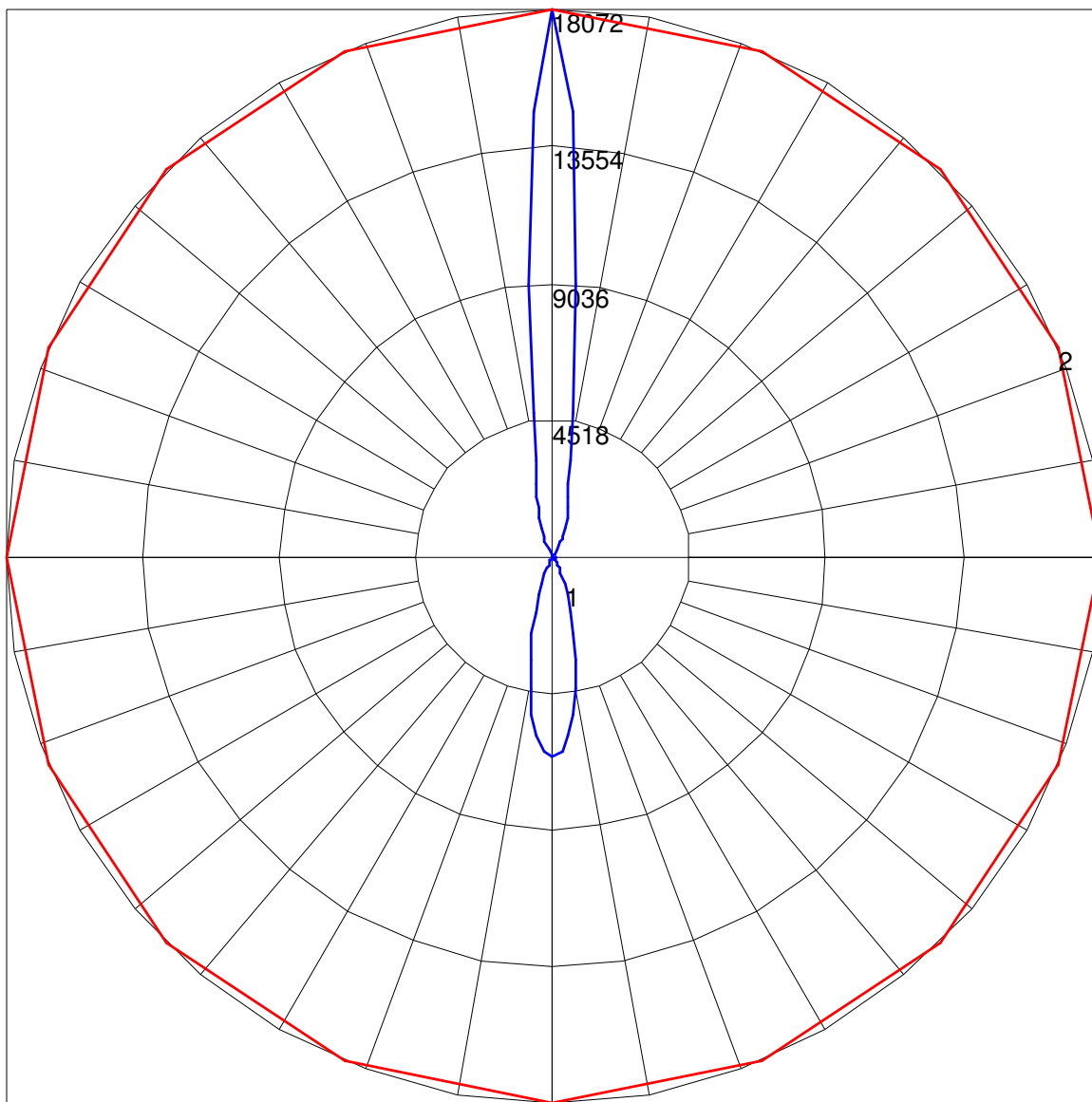
X=2H	Y=2H	5.7	6.4	6.7	7.4	8.7	5.7	6.4	6.7	7.4	8.7
	3H	6.6	7.2	7.6	8.2	9.5	6.6	7.2	7.6	8.2	9.5
	4H	6.9	7.4	7.9	8.4	9.7	6.9	7.4	7.9	8.4	9.7
	6H	7.0	7.5	8.1	8.5	9.9	7.0	7.5	8.1	8.5	9.9
	8H	7.1	7.6	8.1	8.6	9.9	7.1	7.6	8.1	8.6	9.9
	12H	7.1	7.6	8.1	8.6	9.9	7.1	7.6	8.1	8.6	9.9
4H	2H	6.0	6.5	7.0	7.5	8.8	6.0	6.5	7.0	7.5	8.8
	3H	7.0	7.5	8.0	8.5	9.8	7.0	7.5	8.0	8.5	9.8
	4H	7.4	7.8	8.4	8.8	10.1	7.4	7.8	8.4	8.8	10.1
	6H	7.6	8.0	8.7	9.0	10.4	7.6	8.0	8.7	9.0	10.4
	8H	7.7	8.0	8.7	9.1	10.4	7.7	8.0	8.7	9.1	10.4
	12H	7.8	8.0	8.8	9.1	10.4	7.8	8.0	8.8	9.1	10.4
8H	4H	7.4	7.7	8.4	8.8	10.1	7.4	7.7	8.4	8.8	10.1
	6H	7.8	8.0	8.8	9.1	10.5	7.8	8.0	8.8	9.1	10.5
	8H	7.9	8.2	9.0	9.2	10.6	7.9	8.2	9.0	9.2	10.6
	12H	8.0	8.2	9.1	9.3	10.7	8.0	8.2	9.1	9.3	10.7
12H	4H	7.4	7.7	8.4	8.7	10.1	7.4	7.7	8.4	8.7	10.1
	6H	7.8	8.0	8.8	9.1	10.4	7.8	8.0	8.8	9.1	10.4
	8H	7.9	8.2	9.0	9.2	10.6	7.9	8.2	9.0	9.2	10.6

Maximum UGR = 10.7

IES INDOOR REPORT

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

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 18072.3 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 180

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

2 - Horizontal Cone Through Vertical Angle (180) (Through Max. Cd.)