

IES INDOOR REPORT

PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L20-835-DIM-UNV-FW-OF-CS_.IES

DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)

IESNA:LM-63-2002

[TEST] GEN FROM BALLABS TEST NO. 20683.0

[TESTLAB] BUILDING ACOUSTICS & LIGHTING LABORATORIES, INC

[ISSUE DATE] 01-10-2025

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

[LUMINAIRE] 4" RND RECESSED LED DOWNLIGHT

[MORE] OPEN WIDE DIST. SEMI-SPEC SPUN ALUM REFL

[MORE] WITH TOP DIFFUSE LENS

[LUMCAT] 4DR-TL-L20-835-DIM-UNV-FW-OF-CS

[LAMPCAT] V13 BXRE-35E2000

CHARACTERISTICS

Lumens Per Lamp	N.A. (absolute)
Total Lamp Lumens	N.A. (absolute)
Luminaire Lumens	1504
Total Luminaire Efficiency	N.A.
Luminaire Efficacy Rating (LER)	76
Total Luminaire Watts	19.8
Ballast Factor	1.00
CIE Type	Direct
Spacing Criterion (0-180)	1.14
Spacing Criterion (90-270)	1.14
Spacing Criterion (Diagonal)	0.98
Basic Luminous Shape	Circular
Luminous Length (0-180)	0.37 ft (Diameter)
Luminous Width (90-270)	0.37 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	23570	23570	23570
55	1418	1418	1418
65	0	0	0
75	0	0	0
85	0	0	0

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L20-835-DIM-UNV-FW-OF-CS_.IES

CANDELA TABULATION

	<u>0</u>
0	1205.375
5	1227.129
10	1282.504
15	1319.090
20	1307.224
25	1204.387
30	890.930
35	499.356
40	288.736
45	162.167
50	66.251
55	7.911
60	3.955
65	0.000
70	0.000
75	0.000
80	0.000
85	0.000
90	0.000

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L20-835-DIM-UNV-FW-OF-CS_.IES

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	489.63	N.A.	32.60
0-30	1018.21	N.A.	67.70
0-40	1354.43	N.A.	90.10
0-60	1502.94	N.A.	99.90
0-80	1503.9	N.A.	100.00
0-90	1503.9	N.A.	100.00
10-90	1385.05	N.A.	92.10
20-40	864.80	N.A.	57.50
20-50	994.45	N.A.	66.10
40-70	149.47	N.A.	9.90
60-80	0.96	N.A.	0.10
70-80	0.00	N.A.	0.00
80-90	0.00	N.A.	0.00
90-110	0.00	N.A.	0.00
90-120	0.00	N.A.	0.00
90-130	0.00	N.A.	0.00
90-150	0.00	N.A.	0.00
90-180	0.00	N.A.	0.00
110-180	0.00	N.A.	0.00
0-180	1503.9	N.A.	100.00

Total Luminaire Efficiency = N.A. %

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens
0-10	118.86
10-20	370.77
20-30	528.59
30-40	336.22
40-50	129.64
50-60	18.87
60-70	0.96
70-80	0.00
80-90	0.00
90-100	0.00
100-110	0.00
110-120	0.00
120-130	0.00
130-140	0.00
140-150	0.00
150-160	0.00
160-170	0.00
170-180	0.00

IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L20-835-DIM-UNV-FW-OF-CS_.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	119	119	119	119	116	116	116	116	111	111	111	106	106	106	102	102	102	100
1	113	111	108	106	111	108	106	104	104	102	101	101	99	98	97	96	95	93
2	108	102	98	95	105	101	97	94	98	94	92	95	92	90	92	90	88	86
3	102	95	90	86	100	94	89	85	91	87	84	89	85	83	86	84	81	80
4	96	89	83	78	95	87	82	78	85	81	77	83	79	76	81	78	75	74
5	91	83	76	72	90	82	76	72	80	75	71	78	74	70	76	73	70	68
6	86	77	71	66	85	76	70	66	75	70	66	73	69	65	72	68	65	63
7	82	72	66	61	80	71	65	61	70	65	61	69	64	61	68	64	60	59
8	77	68	61	57	76	67	61	57	66	61	57	65	60	56	64	59	56	55
9	74	63	57	53	72	63	57	53	62	57	53	61	56	53	60	56	53	51
10	70	60	54	50	69	59	54	50	58	53	49	58	53	49	57	52	49	48

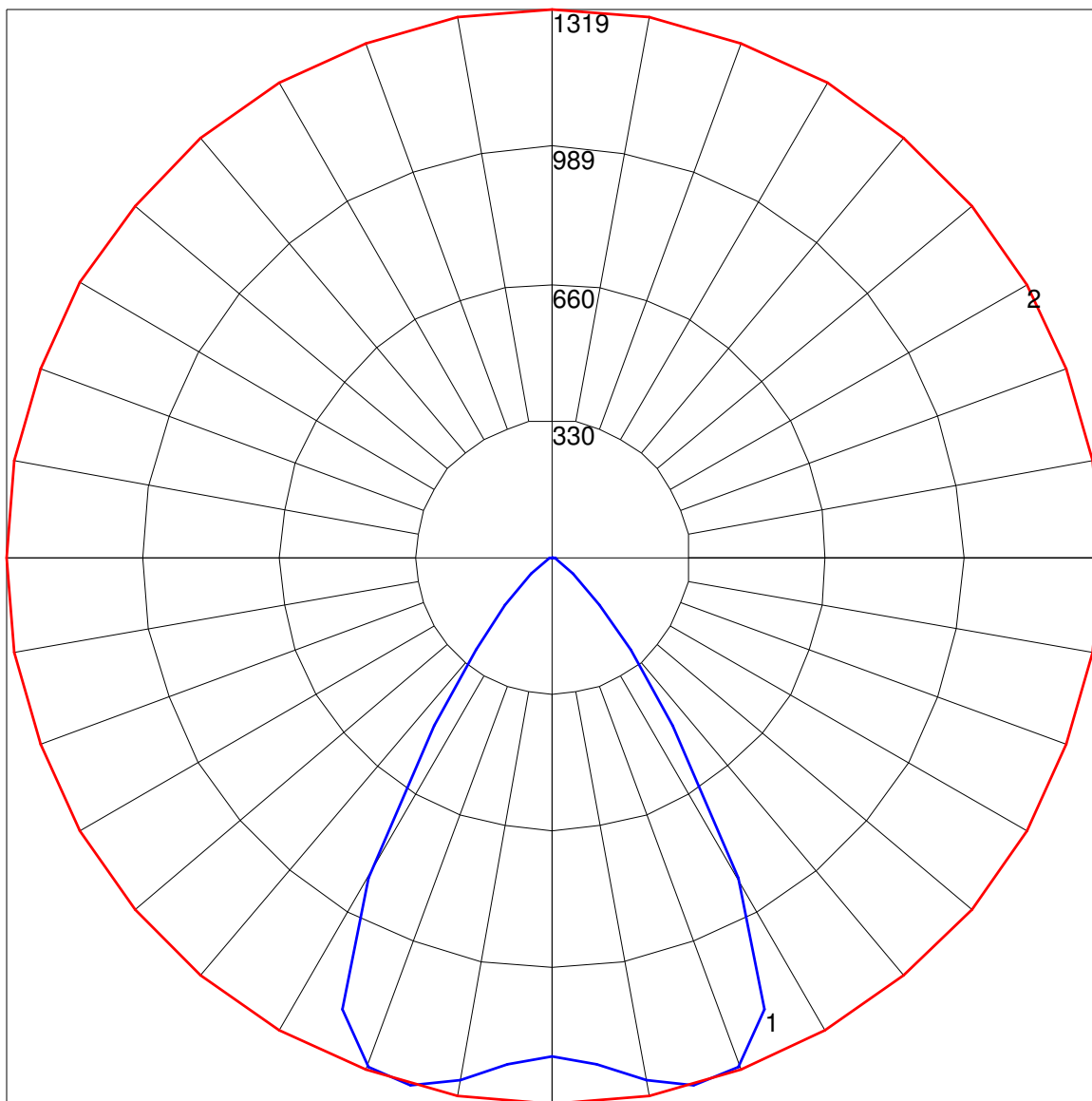
IES INDOOR REPORT
PHOTOMETRIC FILENAME : 4DR-TL-L20-835-DIM-UNV-FW-OF-CS_.IES

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					UGR Viewed Endwise				
X=2H	Y=2H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	3H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	4H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	6H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	8H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	12H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
4H	2H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	3H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	4H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	6H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	8H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	12H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
8H	4H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	6H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	8H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	12H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
12H	4H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	6H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	8H	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4

Maximum UGR = 1.4

POLAR GRAPH



Maximum Candela = 1319.09 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 15
1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180) (Through Max. Cd.)
2 - Horizontal Cone Through Vertical Angle (15) (Through Max. Cd.)