

R3111/LEDN445DX1



luminaria suspendida • rectangular

aplicación : Áreas de trabajo, Aulas

carcasa: chapa de acero lacado

fuenta luminosa : LED • 4000 K

óptica : Shielded lens • Policarbonato (PC) con película de aluminio • extensiva media

clasificación UGR : <=16

flujo luminoso: 4400 lm

flujo luminoso específico : 152 lm/W

LLMF: 98% @ 50khrs (Tq=25°C)

Product information

Características mecánicas

dimensiones : 1380 mm x 260 mm x 35 mm

color: RAL9003 - blanco (texturizado)

tipo : luminaria individual

IP: IP20

Equipo eléctrico

controlador: DALI regulable

potencia : 29 W

tensión : 220-240V

frecuencia : 50-60Hz AC

seguridad fotobiológica : EN 62471: RISK GROUP 1 UNLIMITED

Luminance

flujo luminoso : 4400 lm

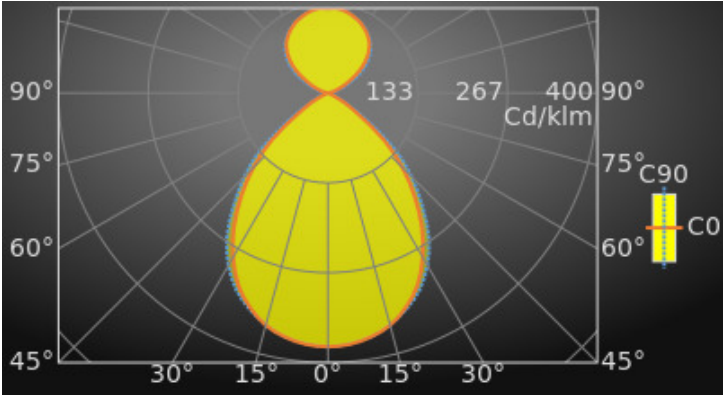
flujo luminoso específico : 152 lm/W

luminancia @ 65° = : 3000 cd/m²

classification UGR =: <=16

superficie luminoso : 0.12 m²

Average Luminances (Cd/m²) for 4400lm					
Gamma	C0	C30	C45	C60	C90
45°	8181	9326	9833	9500	9190
50°	6302	7862	8474	8205	7476
55°	3542	5641	7007	6609	4598
60°	2199	3427	4810	3622	2172
65°	648	1324	2129	1700	1499
70°	380	470	684	1051	964
75°	269	310	377	583	787
80°	60	144	205	296	603
85°	0	0	0	31	378



Clasificaciones

CIE: 459 / 648 / 671 / 672 / 1000

CIE FLUXCODE : 0.68 / 0.96 / 1.00 / 0.67 / 1.00

BZ: BZ2

CAE: Symmetrical

DIN: B52 (Nach Arbeitsblatt 7 und 8)

DIN_U: Phi u = 0.67

DIN_SU: Phi su = 0.70

UTE: 0.67 C + 0.33 T



Lifetime Data (Tq=25.0°C)

Time(khrs)	LLMF(%)	Cx(%)
10	99	1
20	99	2
30	99	3
40	98	4
50	98	5
60	98	6

Intensidad luminosa en cd

Intensity for 4400lm

Gamma	C0	C45	C90	Gamma	C0	C45	C90
0°	1655.5	1655.5	1655.5	90°	0.2	0.3	1.4
5°	1646.8	1642.5	1641.2	95°	3.5	5.0	8.6
10°	1617.3	1615.4	1615.7	100°	13.4	18.7	26.6
15°	1569.4	1567.0	1564.7	105°	31.6	41.6	56.1
20°	1488.5	1497.7	1499.0	110°	61.8	78.6	100.2
25°	1383.8	1411.6	1417.9	115°	109.5	133.0	157.0
30°	1236.3	1290.5	1299.0	120°	175.4	201.0	225.7
35°	1069.7	1156.7	1149.0	125°	248.8	271.7	294.3
40°	879.2	990.3	957.6	130°	318.6	330.5	349.1
45°	687.3	826.0	772.0	135°	375.2	378.0	394.4
50°	481.3	647.1	570.9	140°	421.6	418.0	430.0
55°	241.4	477.5	313.3	145°	454.6	454.3	460.2
60°	130.6	285.7	129.0	150°	481.3	479.2	485.3
65°	32.5	106.9	75.3	155°	504.8	503.5	505.8
70°	15.4	27.8	39.2	160°	522.2	521.8	522.1
75°	8.3	11.6	24.2	165°	537.7	541.9	540.9
80°	1.2	4.2	12.4	170°	550.4	546.8	549.7
85°	0.0	0.0	3.9	175°	556.0	556.9	556.5
90°	0.2	0.3	1.4	180°	549.8	549.8	549.8

classification UGR =

Corrected Glare Ratings for a Total Lamp Flux of 4400lm (S = 0.25H)

	Room Reflection Factors (%)									
Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
Walls	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Room Dimensions	Viewed Crosswise					Viewed Endwise				
X = 2H Y = 2H	15.2	16.3	15.9	17.0	17.7	15.6	16.7	16.3	17.5	18.1
Y = 3H	15.0	15.9	15.7	16.7	17.4	15.5	16.5	16.2	17.2	17.9
Y = 4H	14.8	15.7	15.6	16.5	17.2	15.4	16.3	16.2	17.1	17.8
Y = 6H	14.7	15.5	15.5	16.3	17.0	15.3	16.1	16.1	16.9	17.6
Y = 8H	14.7	15.4	15.4	16.2	17.0	15.2	16.0	16.0	16.8	17.5
Y = 12H	14.6	15.3	15.4	16.1	16.9	15.2	15.9	16.0	16.7	17.5
X = 4H Y = 2H	15.2	16.1	16.0	16.9	17.6	15.6	16.5	16.4	17.3	18.0
Y = 3H	15.0	15.7	15.8	16.5	17.3	15.5	16.2	16.3	17.0	17.8
Y = 4H	14.9	15.5	15.7	16.3	17.1	15.4	16.0	16.2	16.8	17.6
Y = 6H	14.7	15.3	15.6	16.1	16.9	15.3	15.9	16.1	16.7	17.5
Y = 8H	14.7	15.2	15.5	16.0	16.8	15.2	15.8	16.1	16.6	17.4
Y = 12H	14.6	15.1	15.5	15.9	16.7	15.2	15.6	16.0	16.5	17.3
X = 8H Y = 4H	14.7	15.2	15.5	16.0	16.8	15.2	15.7	16.0	16.6	17.4
Y = 6H	14.6	15.0	15.4	15.9	16.7	15.1	15.5	16.0	16.4	17.2
Y = 8H	14.5	14.9	15.4	15.7	16.6	15.1	15.4	15.9	16.3	17.2
Y = 12H	14.4	14.7	15.3	15.6	16.5	15.0	15.3	15.9	16.2	17.1
X = 12H Y = 4H	14.6	15.1	15.5	15.9	16.8	15.1	15.6	16.0	16.5	17.3
Y = 6H	14.5	14.9	15.4	15.7	16.6	15.0	15.4	15.9	16.3	17.1
Y = 8H	14.4	14.7	15.3	15.6	16.5	15.0	15.3	15.9	16.2	17.1
	UGR Variations with Observer Position for Luminaire Spacings S									
S = 1.0H	+1.1		-2.3			+0.7		-1.5		
S = 1.5H	+2.3		-7.5			+2.1		-6.6		
S = 2.0H	+3.6		-14.7			+3.3		-8.3		

Colour properties

Correlated Colour Temperature : 4000

Ra: CRI (Ra) 80

Rendimiento

Utilisation Factors according to IES (%)										
	Room Reflection Factors (%)									
Ceiling	80	80	80	50	50	50	30	30	30	0
Walls	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0
RCR = 1	101	99	97	85	83	82	75	74	73	61
2	91	87	84	76	74	72	68	66	65	54
3	81	76	73	69	66	63	62	59	57	48
4	73	67	63	63	58	55	56	53	50	42
5	66	60	55	57	52	49	51	48	45	38
6	60	53	49	52	47	43	47	43	40	34
7	55	48	43	48	42	39	43	39	36	31
8	50	43	39	44	39	35	40	36	32	28
9	46	39	35	40	35	32	37	33	30	25
10	43	36	31	37	32	29	34	30	27	23

Utilisation Factors according to LiTG (%)										
	Room Reflection Factors (%)									
Ceiling	80	80	80	50	50	50	50	50	30	0
Walls	50	30	50	30	50	30	50	30	30	0
Floor	30	30	10	10	30	30	10	10	10	0
k = 0.60	51	43	49	42	45	39	43	38	36	29
0.80	62	54	58	52	54	48	52	47	44	36
1.00	70	62	65	59	61	55	58	53	49	41
1.25	79	72	73	67	68	63	64	60	56	47
1.50	85	78	77	72	73	68	68	64	60	50
2.00	92	86	83	78	78	74	72	69	64	54
2.50	98	92	86	83	82	78	76	73	67	57
3.00	102	97	89	86	85	82	78	76	70	59
4.00	106	102	92	89	88	85	80	78	72	61
5.00	109	105	94	92	90	88	82	80	73	62

Accesorios

ACC-HI00-X00 Tapa de techo para luminarias suspendidas (R7/R3/Ley) - Regleta de bornes de 5 polos - RAL9005 Negro azabache

ACC-HI00-X01 Tapa de techo para luminarias suspendidas (R7/R3/Ley) - Regleta de bornes de 5 polos - RAL9003 Blanco señalización

ACC-HI00-X02 Tapa de techo para luminarias suspendidas (R7/R3/Ley) - Regleta de bornes de 5 polos - RAL9006 Aluminio blanco

ACC-HI01-3P-1500 Juego de cables de suspensión para R7/R3 - para combinar con la tapa de techo - cable de alimentación de 3 polos - 2 cables de acero - 1 sujetacables - máx. 1,5m

ACC-HI01-5P-1500 Juego de cables de suspensión para R7/R3 - para combinar con la tapa del techo - cable de alimentación de 5 polos - 2 cables de acero - 1 soporte de cable - máx. 1,5 m 1,5m

ACC-HI02-3P-1500 Juego de cables de suspensión para R7/R3 - minimalista: sin tapa de techo - cable de alimentación de 3 polos - 2 cables de acero - 2 soportes de cable - máx. 1,5 m 1,5m

ACC-HI02-5P-1500 Juego de cables de suspensión para R7/R3 - minimalista: sin tapa de techo - cable de alimentación de 5 polos - 2 cables de acero - 2 soportes para cables - máx. 1,5 m 1,5m

Esquema

