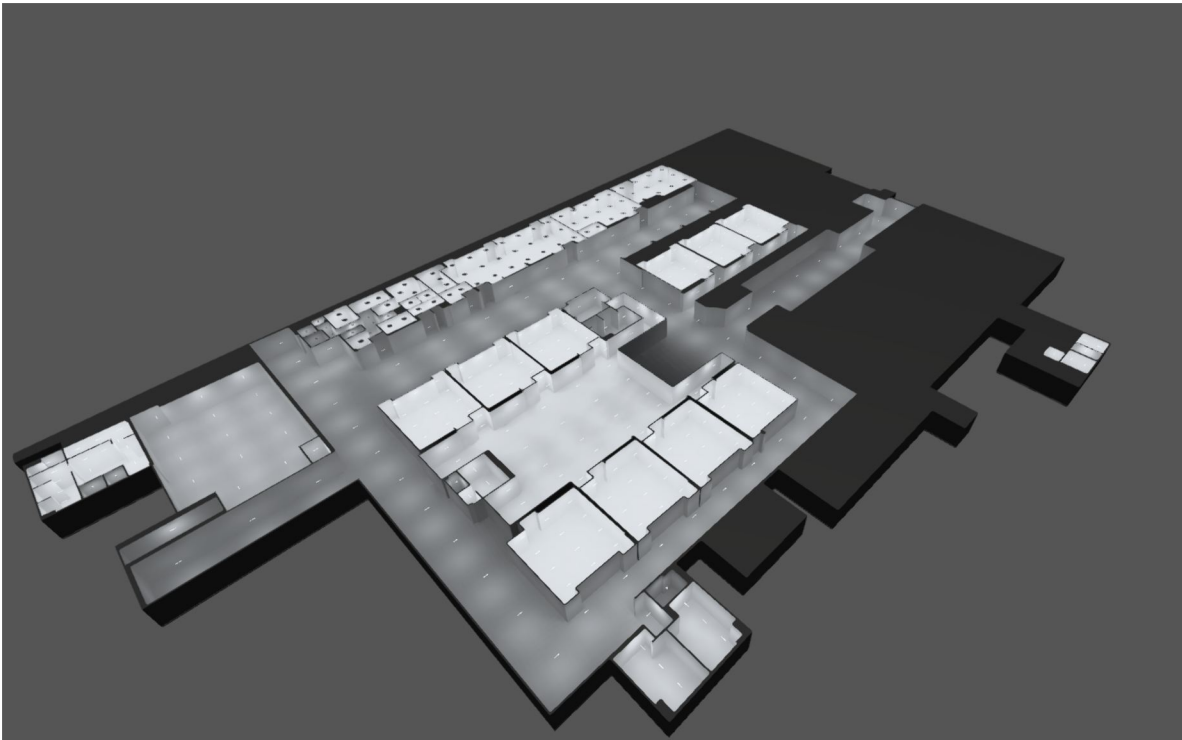




COLEGIO REGIDOR

Iluminacion

Contenido

Portada	1
Contenido	2

Fichas de producto

VCP Ecolighting - (1x)	3
VCP Ecolighting - HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277 (1x)	4
VCP Ecolighting - PANEL LED REDONDO 18W FRIO LN602 1080LM 860 120D 100-240V (1x)	5
VCP Ecolighting - PANEL LED REDONDO SOBREPONER 18W FRIO LN821 1080LM 860 120D 100-240V (1x)	6

Terreno 1 - Edificación 1

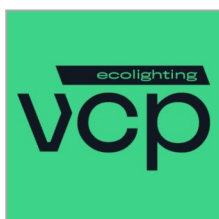
Planta (nivel) 1

Lista de locales / Escena de luz 1	7
Lista de luminarias	26
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	27

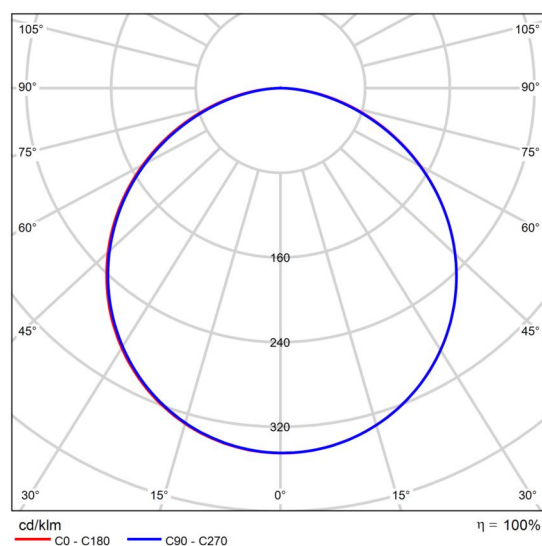
Glosario	33
----------------	----

Ficha de producto

VCP Ecolighting -



Nº de artículo	BACKLIT PANEL VELBL40W60X60.80D W 40W 4000LM 850 100-277
P	40.3 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	4130 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	4130 lm
η	99.99 %
Rendimiento lumínico	102.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



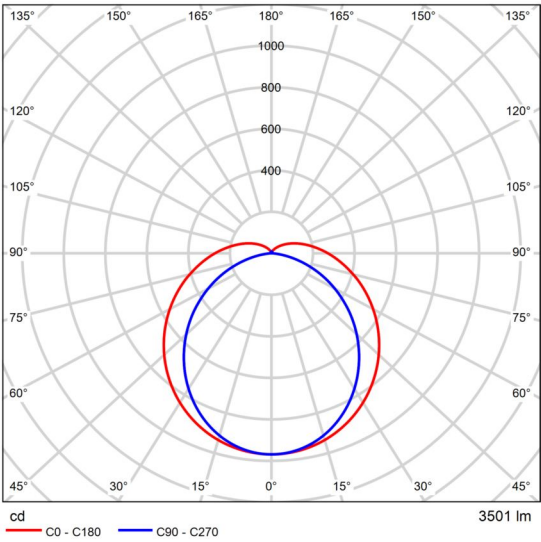
CDL polar

Ficha de producto

VCP Ecolighting - HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277



P	22.2 W
Φ Lámpara	–
Φ Luminaria	3501 lm
η	–
Rendimiento lumínico	157.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según RUG												
p Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	24.8	26.1	25.2	26.5	26.9	22.1	23.4	22.5	23.8	24.2	
	3H	27.1	28.3	27.6	28.8	29.2	23.1	24.3	23.6	24.8	25.2	
	4H	28.4	29.5	28.9	29.9	30.5	23.5	24.6	23.9	25.0	25.6	
	6H	29.7	30.7	30.2	31.2	31.7	23.6	24.7	24.1	25.1	25.7	
	8H	30.4	31.4	30.9	31.9	32.4	23.6	24.6	24.1	25.1	25.7	
4H	12H	31.1	32.1	31.6	32.6	33.1	23.6	24.6	24.1	25.1	25.6	
	2H	25.2	26.3	25.7	26.8	27.3	23.1	24.2	23.6	24.7	25.2	
	3H	27.7	28.7	28.3	29.2	29.8	24.4	25.4	24.9	25.9	26.4	
	4H	29.1	30.0	29.7	30.5	31.1	24.9	25.7	25.4	26.3	26.9	
	6H	30.6	31.4	31.2	32.0	32.6	25.1	25.9	25.7	26.5	27.1	
8H	12H	31.4	32.2	32.0	32.7	33.4	25.2	25.9	25.8	26.5	27.1	
	2H	32.3	33.0	32.9	33.6	34.2	25.2	25.9	25.8	26.4	27.1	
	4H	29.3	30.0	29.9	30.6	31.2	25.7	26.4	26.3	27.0	27.6	
	6H	31.0	31.6	31.6	32.2	32.9	26.2	26.8	26.8	27.4	28.1	
	8H	32.0	32.5	32.6	33.1	33.8	26.4	26.9	27.0	27.5	28.2	
12H	12H	33.0	33.5	33.7	34.1	34.9	26.4	26.9	27.1	27.5	28.3	
	4H	29.3	30.0	29.9	30.5	31.2	25.9	26.6	26.5	27.2	27.8	
	6H	31.0	31.6	31.7	32.2	32.9	26.6	27.1	27.2	27.7	28.4	
8H	8H	32.1	32.5	32.7	33.2	33.9	26.9	27.3	27.5	28.0	28.7	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H		+0.3 / -0.4					+0.5 / -0.9					
Tabla estándar		---					BK14					
Sumando de corrección		---					10.4					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3501lm Flujo luminoso total												

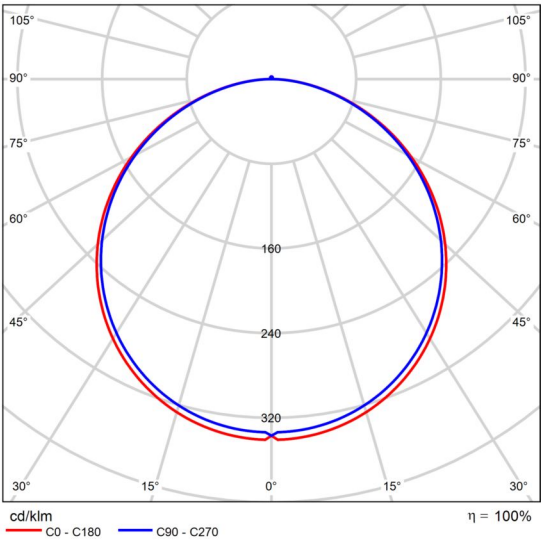
Diagrama RUG (SHR: 0.25)

Ficha de producto

VCP Ecolighting - PANEL LED REDONDO 18W FRIO LN602 1080LM 860 120D 100-240V



P	17.1 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	1188 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	1188 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	69.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según RUG												
p.Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p.Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p.Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	20.6	22.0	21.0	22.3	22.5	20.6	21.9	20.9	22.2	22.4	
	3H	22.3	23.5	22.6	23.8	24.1	22.2	23.4	22.5	23.7	24.0	
	4H	22.9	24.1	23.3	24.4	24.7	22.8	24.0	23.2	24.3	24.6	
	6H	23.4	24.5	23.8	24.9	25.2	23.3	24.4	23.7	24.8	25.1	
	8H	23.6	24.7	24.0	25.0	25.4	23.5	24.6	23.9	24.9	25.2	
	12H	23.7	24.8	24.1	25.1	25.5	23.6	24.6	24.0	25.0	25.3	
4H	2H	21.3	22.5	21.7	22.8	23.1	21.3	22.4	21.6	22.7	23.1	
	3H	23.1	24.1	23.5	24.5	24.8	23.1	24.1	23.5	24.4	24.8	
	4H	23.9	24.8	24.3	25.2	25.6	23.9	24.8	24.3	25.1	25.5	
	6H	24.6	25.4	25.0	25.8	26.2	24.5	25.3	24.9	25.7	26.1	
	8H	24.8	25.6	25.3	26.0	26.4	24.7	25.5	25.2	25.9	26.3	
	12H	25.0	25.7	25.4	26.1	26.5	24.9	25.6	25.4	26.0	26.5	
8H	4H	24.2	25.0	24.7	25.4	25.8	24.2	24.9	24.6	25.3	25.8	
	6H	25.0	25.6	25.5	26.1	26.6	25.0	25.6	25.5	26.0	26.5	
	8H	25.4	25.9	25.9	26.4	26.9	25.3	25.9	25.8	26.3	26.8	
	12H	25.6	26.1	26.1	26.6	27.1	25.6	26.0	26.1	26.5	27.0	
12H	4H	24.3	25.0	24.7	25.4	25.8	24.2	24.9	24.7	25.3	25.8	
	6H	25.1	25.7	25.6	26.1	26.6	25.1	25.6	25.6	26.1	26.6	
	8H	25.5	26.0	26.0	26.4	27.0	25.4	25.9	26.0	26.4	26.9	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.4 / -0.6					+0.4 / -0.6					
Tabla estándar		BK06					BK06					
Sumando de corrección		8.2					8.1					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1188lm Flujo luminoso total												

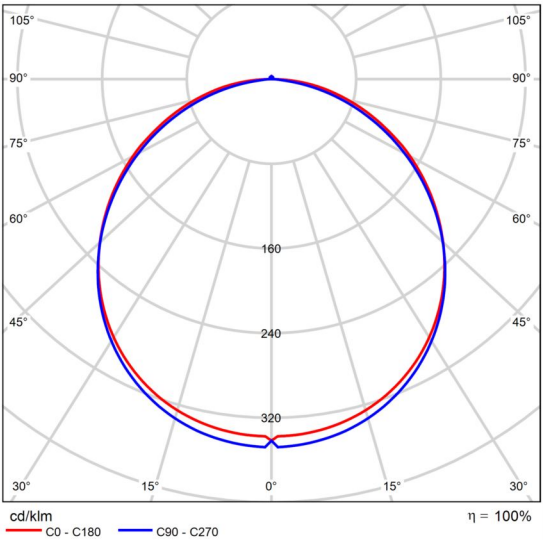
Diagrama RUG (SHR: 0.25)

Ficha de producto

VCP Ecolighting - PANEL LED REDONDO SOBREPONER 18W FRIO LN821 1080LM 860 120D 100-240V



P	17.4 W
Φ _{Lámpara}	1230 lm
Φ _{Luminaria}	1230 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	70.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

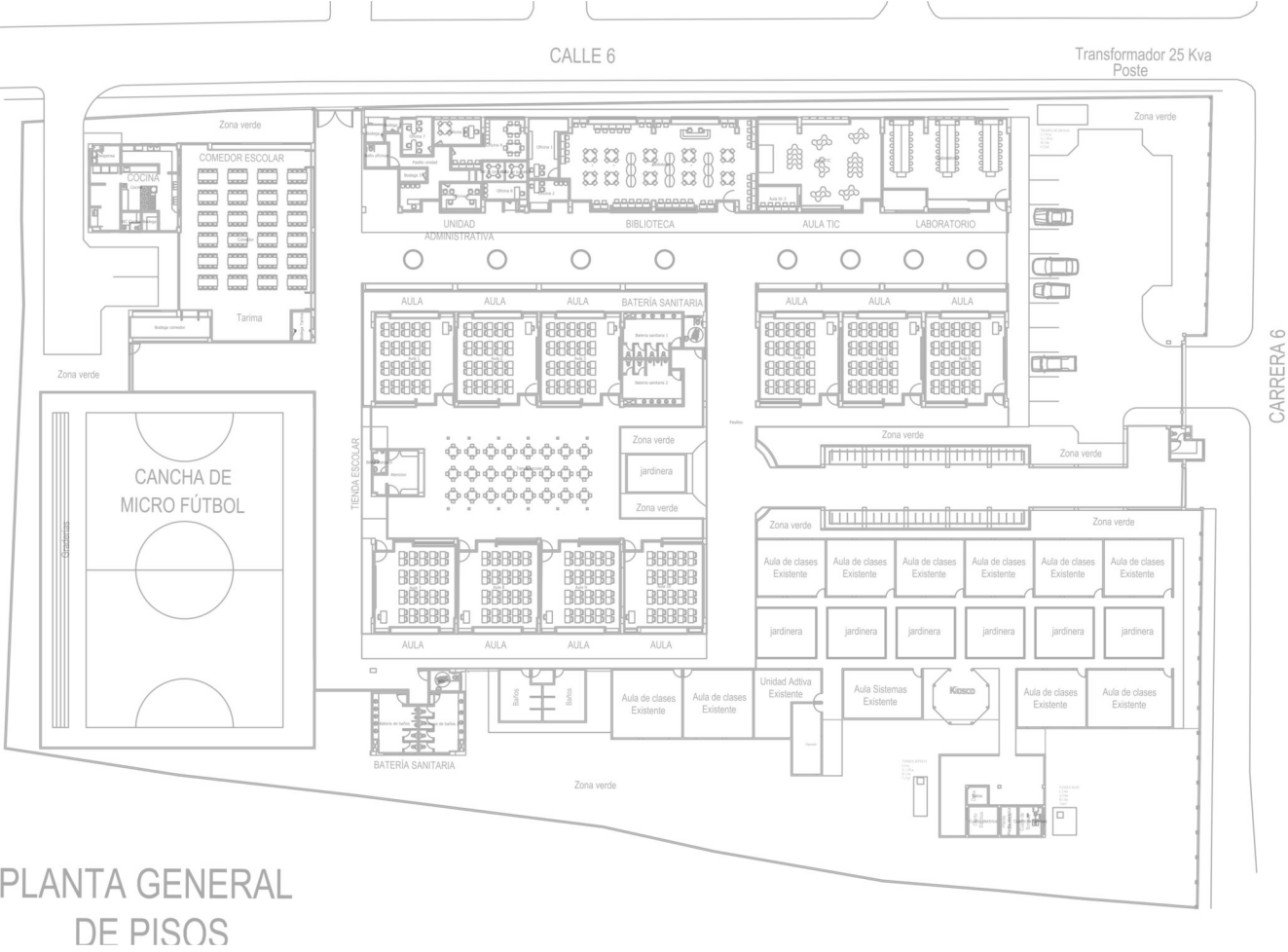


CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según RUG												
p Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
p Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
p Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Tamaño del local		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
X	Y											
2H	2H	22.1	23.4	22.4	23.7	23.9	21.9	23.3	22.2	23.5	23.8	
	3H	23.7	24.9	24.1	25.2	25.5	23.4	24.7	23.8	24.9	25.2	
	4H	24.4	25.6	24.8	25.9	26.2	24.0	25.2	24.4	25.5	25.8	
	6H	25.0	26.1	25.4	26.4	26.8	24.4	25.5	24.8	25.8	26.1	
	8H	25.2	26.3	25.6	26.6	27.0	24.5	25.5	24.8	25.8	26.2	
	12H	25.4	26.4	25.8	26.8	27.1	24.5	25.5	24.9	25.8	26.2	
4H	2H	22.7	23.9	23.1	24.2	24.5	22.6	23.8	23.0	24.1	24.4	
	3H	24.6	25.6	25.0	25.9	26.3	24.3	25.3	24.7	25.6	26.0	
	4H	25.4	26.3	25.9	26.7	27.1	25.0	25.9	25.4	26.3	26.7	
	6H	26.2	26.9	26.6	27.3	27.8	25.5	26.3	25.9	26.7	27.1	
	8H	26.5	27.2	26.9	27.6	28.0	25.6	26.4	26.1	26.8	27.2	
	12H	26.7	27.4	27.1	27.8	28.2	25.7	26.3	26.1	26.8	27.2	
8H	4H	25.7	26.5	26.2	26.9	27.3	25.3	26.1	25.8	26.5	26.9	
	6H	26.6	27.2	27.1	27.7	28.1	26.0	26.6	26.5	27.0	27.5	
	8H	27.0	27.5	27.5	28.0	28.5	26.2	26.7	26.6	27.1	27.6	
	12H	27.3	27.8	27.8	28.3	28.8	26.2	26.7	26.7	27.2	27.7	
12H	4H	25.7	26.4	26.2	26.8	27.3	25.4	26.0	25.8	26.5	26.9	
	6H	26.7	27.2	27.2	27.7	28.2	26.1	26.6	26.5	27.0	27.5	
	8H	27.1	27.6	27.6	28.0	28.6	26.3	26.7	26.8	27.2	27.7	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H		+0.3 / -0.6					+0.4 / -0.7					
Tabla estándar		BK07					BK05					
Sumando de corrección		10.2					8.6					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1230lm Flujo luminoso total												

Diagrama RUG (SHR: 0.25)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)
Lista de locales



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Atencion

P_{total} 66.6 W	A_{Local} 16.95 m ²	Potencia específica de conexión 3.93 W/m ² = 1.09 W/m ² /100 lx (Área) 5.99 W/m ² = 1.67 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 359 lx
------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
3	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Aula 1

P_{total} 266.4 W	A_{Local} 68.16 m ²	Potencia específica de conexión 3.91 W/m ² = 0.70 W/m ² /100 lx (Área) 4.62 W/m ² = 0.83 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 558 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Aula 2

P_{total} 266.4 W	A_{Local} 69.69 m ²	Potencia específica de conexión 3.82 W/m ² = 0.69 W/m ² /100 lx (Área) 4.50 W/m ² = 0.82 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 550 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Aula 3

P_{total} 266.4 W	A_{Local} 68.83 m ²	Potencia específica de conexión 3.87 W/m ² = 0.69 W/m ² /100 lx (Área) 4.57 W/m ² = 0.82 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 558 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Aula 4

P_{total} 266.4 W	A_{Local} 67.14 m ²	Potencia específica de conexión 3.97 W/m ² = 0.70 W/m ² /100 lx (Área) 4.69 W/m ² = 0.83 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 566 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Aula 5

P_{total} 266.4 W	A_{Local} 68.41 m ²	Potencia específica de conexión 3.89 W/m ² = 0.70 W/m ² /100 lx (Área) 4.58 W/m ² = 0.82 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 559 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Aula 6

P_{total} 266.4 W	A_{Local} 68.74 m ²	Potencia específica de conexión 3.88 W/m ² = 0.69 W/m ² /100 lx (Área) 4.57 W/m ² = 0.82 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 558 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Aula 7

P_{total} 266.4 W	A_{Local} 68.46 m ²	Potencia específica de conexión 3.89 W/m ² = 0.70 W/m ² /100 lx (Área) 4.59 W/m ² = 0.82 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 557 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Aula 8

P_{total} 266.4 W	A_{Local} 68.60 m ²	Potencia específica de conexión 3.88 W/m ² = 0.70 W/m ² /100 lx (Área) 4.58 W/m ² = 0.83 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 555 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Aula 9

P_{total} 266.4 W	A_{Local} 67.67 m ²	Potencia específica de conexión 3.94 W/m ² = 0.71 W/m ² /100 lx (Área) 4.65 W/m ² = 0.84 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 557 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Aula 10

P_{total} 266.4 W	A_{Local} 66.15 m ²	Potencia específica de conexión 4.03 W/m ² = 0.69 W/m ² /100 lx (Área) 4.73 W/m ² = 0.81 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 581 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Aula TIC

P_{total} 523.9 W	A_{Local} 97.43 m ²	Potencia específica de conexión 5.38 W/m ² = 0.95 W/m ² /100 lx (Área) 6.25 W/m ² = 1.11 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 565 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
13	VCP Ecolighting	BACKLIT PANEL VELBL40W60X 60.80DW 40W 4000LM 850 100-277		40.3 W	4130 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Aula tic 2

P_{total} 80.6 W	A_{Local} 10.28 m ²	Potencia específica de conexión 7.84 W/m ² = 1.50 W/m ² /100 lx (Área) 12.05 W/m ² = 2.30 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 523 lx
------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	VCP Ecolighting	BACKLIT PANEL VELBL40W60X 60.80DW 40W 4000LM 850 100-277		40.3 W	4130 lm

Baño atencion

P_{total} 17.4 W	A_{Local} 3.03 m ²	Potencia específica de conexión 5.74 W/m ² = 3.83 W/m ² /100 lx (Área) 10.11 W/m ² = 6.75 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 150 lx
------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	VCP Ecolighting		PANEL LED REDONDO SOBREPONER 18W FRIO LN821 1080LM 860 120D 100-240V	17.4 W	1230 lm

Baño mn

P_{total} 17.4 W	A_{Local} 6.32 m ²	Potencia específica de conexión 2.75 W/m ² = 2.48 W/m ² /100 lx (Área) 4.90 W/m ² = 4.41 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 111 lx
------------------------------------	---	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	VCP Ecolighting		PANEL LED REDONDO SOBREPONER 18W FRIO LN821 1080LM 860 120D 100-240V	17.4 W	1230 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Baño oficinas

P_{total} 17.1 W	A_{Local} 5.36 m ²	Potencia específica de conexión 3.19 W/m ² = 2.64 W/m ² /100 lx (Área) 5.81 W/m ² = 4.82 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 121 lx
------------------------------------	---	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	VCP Ecolighting		PANEL LED REDONDO 18W FRIO LN602 1080LM 860 120D 100-240V	17.1 W	1188 lm

Bateria de baños

P_{total} 66.6 W	A_{Local} 25.52 m ²	Potencia específica de conexión 2.61 W/m ² = 0.82 W/m ² /100 lx (Área) 3.47 W/m ² = 1.08 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 320 lx
------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
3	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Bateria de baños 2

P_{total} 66.6 W	A_{Local} 25.06 m ²	Potencia específica de conexión 2.66 W/m ² = 0.83 W/m ² /100 lx (Área) 3.51 W/m ² = 1.09 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 322 lx
------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
3	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Bateria sanitaria 1

P_{total} 44.4 W	A_{Local} 25.20 m ²	Potencia específica de conexión 1.76 W/m ² = 0.82 W/m ² /100 lx (Área) 2.37 W/m ² = 1.10 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 216 lx
-----------------------	-------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Bateria sanitaria 2

P_{total} 44.4 W	A_{Local} 25.40 m ²	Potencia específica de conexión 1.75 W/m ² = 0.84 W/m ² /100 lx (Área) 2.48 W/m ² = 1.19 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 209 lx
-----------------------	-------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Biblioteca

P_{total} 846.3 W	A_{Local} 168.06 m ²	Potencia específica de conexión 5.04 W/m ² = 0.91 W/m ² /100 lx (Área) 5.78 W/m ² = 1.05 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 552 lx
------------------------	--------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
21	VCP Ecolighting	BACKLIT PANEL VELBL40W60X 60.80DW 40W 4000LM 850 100-277		40.3 W	4130 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Bodega

P_{total} 17.4 W	A_{Local} 3.07 m ²	Potencia específica de conexión 5.66 W/m ² = 3.61 W/m ² /100 lx (Área) 13.18 W/m ² = 8.40 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 157 lx
------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	VCP Ecolighting		PANEL LED REDONDO SOBREPONER 18W FRIO LN821 1080LM 860 120D 100-240V	17.4 W	1230 lm

Bodega 2

P_{total} 17.1 W	A_{Local} 3.32 m ²	Potencia específica de conexión 5.15 W/m ² = 3.46 W/m ² /100 lx (Área) 11.45 W/m ² = 7.68 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 149 lx
------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	VCP Ecolighting		PANEL LED REDONDO 18W FRIO LN602 1080LM 860 120D 100-240V	17.1 W	1188 lm

Bodega 3

P_{total} 17.1 W	A_{Local} 1.93 m ²	Potencia específica de conexión 8.84 W/m ² = 5.11 W/m ² /100 lx (Área) 13.87 W/m ² = 8.02 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 173 lx
------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	VCP Ecolighting		PANEL LED REDONDO 18W FRIO LN602 1080LM 860 120D 100-240V	17.1 W	1188 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Bodega 3

P_{total} 17.1 W	A_{Local} 3.52 m ²	Potencia específica de conexión 4.85 W/m ² = 3.51 W/m ² /100 lx (Área) 11.58 W/m ² = 8.38 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 138 lx
------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	VCP Ecolighting		PANEL LED REDONDO 18W FRIO LN602 1080LM 860 120D 100-240V	17.1 W	1188 lm

Bodega comedor

P_{total} 22.2 W	A_{Local} 17.12 m ²	Potencia específica de conexión 1.30 W/m ² = 0.95 W/m ² /100 lx (Área) 1.96 W/m ² = 1.43 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 137 lx
------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Bodega Tarima

P_{total} 22.2 W	A_{Local} 5.82 m ²	Potencia específica de conexión 3.81 W/m ² = 1.32 W/m ² /100 lx (Área) 6.90 W/m ² = 2.39 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 289 lx
------------------------------------	---	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Cocina

P_{total} 288.6 W	A_{Local} 60.84 m ²	Potencia específica de conexión 4.74 W/m ² = 0.94 W/m ² /100 lx (Área) 6.83 W/m ² = 1.36 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 503 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
13	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Comedor

P_{total} 310.8 W	A_{Local} 243.73 m ²	Potencia específica de conexión 1.28 W/m ² = 0.57 W/m ² /100 lx (Área) 1.39 W/m ² = 0.62 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 225 lx
-------------------------------------	---	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
14	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Cuarto de bombas

P_{total} 44.4 W	A_{Local} 7.18 m ²	Potencia específica de conexión 6.18 W/m ² = 1.26 W/m ² /100 lx (Área) 10.31 W/m ² = 2.10 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 492 lx
------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Cuarto electrico

P_{total} 44.4 W	A_{Local} 8.95 m ²	Potencia específica de conexión 4.96 W/m ² = 1.13 W/m ² /100 lx (Área) 7.76 W/m ² = 1.77 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 439 lx
-----------------------	------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Datos

P_{total} 22.2 W	A_{Local} 3.87 m ²	Potencia específica de conexión 5.74 W/m ² = 1.64 W/m ² /100 lx (Área) 10.52 W/m ² = 3.00 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 350 lx
-----------------------	------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Despensa

P_{total} 22.2 W	A_{Local} 5.09 m ²	Potencia específica de conexión 4.36 W/m ² = 1.46 W/m ² /100 lx (Área) 8.98 W/m ² = 3.00 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 299 lx
-----------------------	------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Laboratorio

P_{total} 483.6 W	A_{Local} 98.82 m ²	Potencia específica de conexión 4.89 W/m ² = 0.95 W/m ² /100 lx (Área) 5.66 W/m ² = 1.10 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 516 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	VCP Ecolighting	BACKLIT PANEL VELBL40W60X 60.80DW 40W 4000LM 850 100-277		40.3 W	4130 lm

Oficina 1

P_{total} 120.9 W	A_{Local} 19.74 m ²	Potencia específica de conexión 6.13 W/m ² = 1.25 W/m ² /100 lx (Área) 8.62 W/m ² = 1.76 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 491 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
3	VCP Ecolighting	BACKLIT PANEL VELBL40W60X 60.80DW 40W 4000LM 850 100-277		40.3 W	4130 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Oficina 2

P_{total} 80.6 W	A_{Local} 10.49 m ²	Potencia específica de conexión 7.68 W/m ² = 1.54 W/m ² /100 lx (Área) 9.57 W/m ² = 1.91 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 500 lx
------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	VCP Ecolighting	BACKLIT PANEL VELBL40W60X 60.80DW 40W 4000LM 850 100-277		40.3 W	4130 lm

Oficina 3

P_{total} 80.6 W	A_{Local} 10.61 m ²	Potencia específica de conexión 7.60 W/m ² = 1.48 W/m ² /100 lx (Área) 11.57 W/m ² = 2.25 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 513 lx
------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	VCP Ecolighting	BACKLIT PANEL VELBL40W60X 60.80DW 40W 4000LM 850 100-277		40.3 W	4130 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Oficina 4

P_{total} 161.2 W	A_{Local} 24.82 m ²	Potencia específica de conexión 6.49 W/m ² = 1.24 W/m ² /100 lx (Área) 9.18 W/m ² = 1.76 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 522 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
4	VCP Ecolighting	BACKLIT PANEL VELBL40W60X 60.80DW 40W 4000LM 850 100-277		40.3 W	4130 lm

Oficina 6

P_{total} 80.6 W	A_{Local} 12.51 m ²	Potencia específica de conexión 6.44 W/m ² = 1.34 W/m ² /100 lx (Área) 10.97 W/m ² = 2.27 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 482 lx
------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	VCP Ecolighting	BACKLIT PANEL VELBL40W60X 60.80DW 40W 4000LM 850 100-277		40.3 W	4130 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Oficina 7

P_{total} 80.6 W	A_{Local} 11.60 m ²	Potencia específica de conexión 6.95 W/m ² = 1.38 W/m ² /100 lx (Área) 10.35 W/m ² = 2.06 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 503 lx
------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	VCP Ecolighting	BACKLIT PANEL VELBL40W60X 60.80DW 40W 4000LM 850 100-277		40.3 W	4130 lm

Oficina 8

P_{total} 80.6 W	A_{Local} 7.94 m ²	Potencia específica de conexión 10.15 W/m ² = 1.79 W/m ² /100 lx (Área) 17.78 W/m ² = 3.13 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 568 lx
------------------------------------	---	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	VCP Ecolighting	BACKLIT PANEL VELBL40W60X 60.80DW 40W 4000LM 850 100-277		40.3 W	4130 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Pasillo unidad

P_{total} 160.0 W	A_{Local} 26.28 m ²	Potencia específica de conexión 6.09 W/m ² = 2.73 W/m ² /100 lx (Área) 8.72 W/m ² = 3.90 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 223 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
7	VCP Ecolighting		PANEL LED REDONDO 18W FRIO LN602 1080LM 860 120D 100-240V	17.1 W	1188 lm
1	VCP Ecolighting	BACKLIT PANEL VELBL40W60X 60.80DW 40W 4000LM 850 100-277		40.3 W	4130 lm

Pasillos

P_{total} 1509.6 W	A_{Local} 1522.96 m ²	Potencia específica de conexión 0.99 W/m ² = 0.73 W/m ² /100 lx (Área) 1.18 W/m ² = 0.87 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 135 lx
--------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
68	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Planta electrica

P_{total} 22.2 W	A_{Local} 5.00 m ²	Potencia específica de conexión 4.44 W/m ² = 1.49 W/m ² /100 lx (Área) 7.60 W/m ² = 2.56 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 297 lx
------------------------------------	---	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

Sal de juntas 1

P_{total} 40.3 W	A_{Local} 4.48 m ²	Potencia específica de conexión 9.00 W/m ² = 1.99 W/m ² /100 lx (Área) 17.55 W/m ² = 3.88 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 452 lx
------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	VCP Ecolighting	BACKLIT PANEL VELBL40W60X 60.80DW 40W 4000LM 850 100-277		40.3 W	4130 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Sala de juntas 2

P_{total} 40.3 W	A_{Local} 4.55 m ²	Potencia específica de conexión 8.85 W/m ² = 1.99 W/m ² /100 lx (Área) 17.15 W/m ² = 3.86 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 445 lx
------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	VCP Ecolighting	BACKLIT PANEL VELBL40W60X 60.80DW 40W 4000LM 850 100-277		40.3 W	4130 lm

Tienda escolar

P_{total} 821.4 W	A_{Local} 369.26 m ²	Potencia específica de conexión 2.22 W/m ² = 0.65 W/m ² /100 lx (Área) 2.52 W/m ² = 0.74 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 340 lx
-------------------------------------	---	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
37	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm

WC Cocina

P_{total} 17.4 W	A_{Local} 3.73 m ²	Potencia específica de conexión 4.66 W/m ² = 3.28 W/m ² /100 lx (Área) 7.41 W/m ² = 5.21 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 142 lx
------------------------------------	---	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	VCP Ecolighting		PANEL LED REDONDO SOBREPONER 18W FRIO LN821 1080LM 860 120D 100-240V	17.4 W	1230 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1

Lista de luminarias

Φ_{total} 1258102 lm	P_{total} 9080.9 W	Rendimiento lumínico 138.5 lm/W
------------------------------	-------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
274	VCP Ecolighting		HERMETICA VELTP120W60.80DW65 20W 3200LM 850 IP65 120-277	22.2 W	3501 lm	157.6 lm/W
11	VCP Ecolighting		PANEL LED REDONDO 18W FRIO LN602 1080LM 860 120D 100-240V	17.1 W	1188 lm	69.5 lm/W
4	VCP Ecolighting		PANEL LED REDONDO SOBREPONER 18W FRIO LN821 1080LM 860 120D 100-240V	17.4 W	1230 lm	70.7 lm/W
68	VCP Ecolighting	BACKLIT PANEL VELBL40W60X 60.80DW 40W 4000LM 850 100-277		40.3 W	4130 lm	102.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Plano útil (Cocina) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	503 lx	281 lx	698 lx	0.56	0.40	WP1
Plano útil (Despensa) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	299 lx	265 lx	326 lx	0.89	0.81	WP2
Plano útil (WC Cocina) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	142 lx	124 lx	157 lx	0.87	0.79	WP3
Plano útil (Bodega) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	157 lx	142 lx	166 lx	0.90	0.86	WP4
Plano útil (Comedor) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	225 lx	128 lx	314 lx	0.57	0.41	WP5
Plano útil (Bodega comedor) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	137 lx	63.5 lx	249 lx	0.46	0.26	WP6
Plano útil (Bodega Tarima) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	289 lx	251 lx	320 lx	0.87	0.78	WP7
Plano útil (Pasillos) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	135 lx	17.8 lx	239 lx	0.13	0.074	WP8
Plano útil (Bateria de baños) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	320 lx	211 lx	412 lx	0.66	0.51	WP9
Plano útil (Bateria de baños 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	322 lx	195 lx	417 lx	0.61	0.47	WP10
Plano útil (Baño mn) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	111 lx	86.6 lx	127 lx	0.78	0.68	WP11

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Plano útil (Datos) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.255 m	350 lx	320 lx	370 lx	0.91	0.86	WP12
Plano útil (Cuarto electrico) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	439 lx	369 lx	495 lx	0.84	0.75	WP13
Plano útil (Planta electrica) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.250 m	297 lx	255 lx	335 lx	0.86	0.76	WP14
Plano útil (Cuarto de bombas) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	492 lx	415 lx	538 lx	0.84	0.77	WP15
Plano útil (Aula 4) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	566 lx	346 lx	653 lx	0.61	0.53	WP16
Plano útil (Laboratorio) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	516 lx	294 lx	624 lx	0.57	0.47	WP17
Plano útil (Aula TIC) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	565 lx	336 lx	676 lx	0.59	0.50	WP18
Plano útil (Aula tic 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	523 lx	409 lx	579 lx	0.78	0.71	WP19
Plano útil (Aula 5) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	559 lx	340 lx	644 lx	0.61	0.53	WP20
Plano útil (Aula 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	558 lx	346 lx	648 lx	0.62	0.53	WP21
Plano útil (Aula 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	550 lx	332 lx	631 lx	0.60	0.53	WP22
Plano útil (Aula 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	558 lx	336 lx	644 lx	0.60	0.52	WP23

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Plano útil (Aula 6) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	558 lx	340 lx	643 lx	0.61	0.53	WP24
Plano útil (Bateria sanitaria 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	216 lx	114 lx	293 lx	0.53	0.39	WP25
Plano útil (Bateria sanitaria 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	209 lx	103 lx	280 lx	0.49	0.37	WP26
Plano útil (Atencion) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	359 lx	257 lx	458 lx	0.72	0.56	WP27
Plano útil (Pasillo unidad) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.200 m	223 lx	108 lx	339 lx	0.48	0.32	WP28
Plano útil (Oficina 6) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.389 m	482 lx	295 lx	596 lx	0.61	0.49	WP29
Plano útil (Biblioteca) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	552 lx	316 lx	655 lx	0.57	0.48	WP30
Plano útil (Oficina 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.152 m	500 lx	294 lx	614 lx	0.59	0.48	WP31
Plano útil (Oficina 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	491 lx	243 lx	629 lx	0.49	0.39	WP32
Plano útil (Oficina 4) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	522 lx	270 lx	691 lx	0.52	0.39	WP33
Plano útil (Oficina 8) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	568 lx	491 lx	598 lx	0.86	0.82	WP34
Plano útil (Sal de juntas 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	452 lx	401 lx	488 lx	0.89	0.82	WP35

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Plano útil (Sala de juntas 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	445 lx	392 lx	481 lx	0.88	0.81	WP36
Plano útil (Oficina 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	513 lx	424 lx	570 lx	0.83	0.74	WP37
Plano útil (Oficina 7) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	503 lx	371 lx	596 lx	0.74	0.62	WP38
Plano útil (Baño oficinas) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	121 lx	102 lx	137 lx	0.84	0.74	WP39
Plano útil (Bodega 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.135 m	173 lx	157 lx	184 lx	0.91	0.85	WP40
Plano útil (Bodega 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	149 lx	133 lx	159 lx	0.89	0.84	WP41
Plano útil (Bodega 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	138 lx	122 lx	150 lx	0.88	0.81	WP42
Plano útil (Aula 7) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	557 lx	357 lx	642 lx	0.64	0.56	WP43
Plano útil (Tienda escolar) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	340 lx	191 lx	516 lx	0.56	0.37	WP44
Plano útil (BAño atencion) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	150 lx	126 lx	164 lx	0.84	0.77	WP45
Plano útil (Aula 8) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	555 lx	342 lx	625 lx	0.62	0.55	WP46
Plano útil (Aula 9) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	557 lx	345 lx	635 lx	0.62	0.54	WP47

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Plano útil (Aula 10)	581 lx	368 lx	668 lx	0.63	0.55	WP48
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)						
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m						

Glosario

A

A	Símbolo para una superficie en la geometría
Altura interior del local	Designación para la distancia entre el borde superior del suelo y el borde inferior del techo (para un local en su estado terminado).
Autonomía de la luz del día	Describe qué porcentaje del tiempo de trabajo diario se cubre con la iluminación solar necesaria. La iluminancia nominal se utiliza a partir del perfil de la habitación, a diferencia de lo descrito en la norma EN 17037. El cálculo no se realiza en el centro de la habitación sino en el punto de medición del sensor colocado. Se considera que una habitación está suficientemente iluminada con luz solar si alcanza al menos un 50 % de autonomía con luz solar.

Á

Área circundante	El área circundante limita directamente con el área de la tarea visual y debe contar con una anchura de al menos 0,5 m, según DIN EN 12464-1. Se encuentra a la misma altura que el área de la tarea visual.
Área de fondo	El área de fondo limita, según DIN EN 12464-1, con el área inmediatamente circundante y alcanza los límites del local. En el caso de locales grandes, el área de fondo tiene al menos 3 m de anchura. Es horizontal y se encuentra a la altura del suelo.
Área de la tarea visual	El área requerida para llevar a cabo una tarea visual según DIN EN 12464-1. La altura corresponde a la altura a la que se lleva a cabo la tarea visual.

C

CCT	<p>(ingl. correlated colour temperature)</p> <p>Temperatura del cuerpo de un proyector térmico, que se utiliza para la descripción de su color de luz. Unidad: Kelvin [K]. Entre menor sea el valor numérico, más rojo, a mayor valor numérico, más azul será el color de luz. La temperatura de color de lámparas de descarga gaseosa y semiconductores se denomina, al contrario de la temperatura de color de los proyectores térmicos, como "temperatura de color correlacionada".</p> <p>Correspondencia entre colores de luz y rangos de temperatura de color según EN 12464 -1:</p> <p>Color de luz - temperatura de color [K] blanco cálido (ww) < 3.300 K blanco neutro (nw) ≥ 3.300 – 5.300 K blanco luz diurna (tw) > 5.300 K</p>
-----	---

Glosario

Cociente de luz diurna	<p>Relación entre la iluminancia que se alcanza en un punto en el espacio interior, debida únicamente a la incidencia de luz diurna, y la iluminancia horizontal en el espacio exterior bajo cielo abierto.</p> <p>Símbolo: D (ingl. daylight factor) Unidad: %</p>
CRI	<p>(ingl. colour rendering index) Denominación para el índice de reproducción cromática de una luminaria o de una fuente de luz según DIN 6169: 1976 o. CIE 13.3: 1995.</p> <p>El índice general de reproducción cromática Ra (o CRI) es un coeficiente adimensional que describe la calidad de una fuente de luz blanca en lo que respecta a su semejanza a una fuente de luz de referencia, en los espectros de remisión de 8 colores de prueba definidos (ver DIN 6169 o CIE 1974).</p>
D	
Densidad lumínica	<p>Medida de la "impresión de claridad" que el ojo humano percibe de una superficie. Es posible que la superficie misma ilumine o que refleje la luz que incide sobre ella (valor de emisor). Es la única dimensión fotométrica que el ojo humano puede percibir.</p> <p>Unidad: Candela por metro cuadrado Abreviatura: cd/m² Símbolo: L</p>
E	
Eta (η)	<p>(ingl. light output ratio) El grado de eficacia de funcionamiento de luminaria describe qué porcentaje del flujo luminoso de una fuente de luz de radiación libre (o módulo LED) abandona la luminaria instalada.</p> <p>Unidad: %</p>

Glosario

Evaluación energética

Basado en un procedimiento de cálculo horario de la luz solar en espacios interiores, teniendo en cuenta la geometría del proyecto y los sistemas de control de la luz solar existentes. También se tiene en cuenta la orientación y ubicación del proyecto. El cálculo utiliza la potencia del sistema especificada de las luminarias para determinar la demanda de energía. Se asume una relación lineal entre la potencia y el flujo luminoso en el estado atenuado para las luminarias controladas por la luz solar. Los tiempos de uso y la iluminancia nominal se determinan a partir de los perfiles de uso de los espacios. Las luminarias encendidas que se excluyen explícitamente del control también tienen en cuenta los tiempos de uso especificados. Los sistemas de control de la luz solar usan una lógica de control simplificada que los cierra con una iluminancia horizontal de 27.500 lx.

El año natural 2022 se usa solo como referencia. No es una simulación de este año. El año de referencia solo se utiliza para asignar los días de la semana a los resultados calculados. No se contempla el cambio al horario de verano. El tipo de cielo de referencia utilizado es el cielo medio descrito en CIE 110 sin luz solar directa.

El método fue desarrollado junto con el Fraunhofer Institute for Building Physics y está disponible para su revisión por parte del Grupo de trabajo conjunto 1 ISO TC 274 como una extensión del método basado en regresión anual anterior.

F

Factor de degradación

Véase MF

Flujo luminoso

Medida para la potencia luminosa total emitida por una fuente de luz en todas direcciones. Es con ello un "valor de emisor" que especifica la potencia de emisión total. El flujo luminoso de una fuente de luz solo puede determinarse en el laboratorio. Se diferencia entre el flujo luminoso de lámpara o de módulo LED y el flujo luminoso de luminaria.

Unidad: Lumen
Abreviatura: lm
Símbolo: Φ

G

g_1

Con frecuencia también U_o (ingl. overall uniformity)
Denomina la uniformidad total de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente de E_{min} y $\bar{E}$ y se utiliza, entre otras, en normas para la especificación de iluminación en lugares de trabajo.

g_2

Denomina en realidad la "desigualdad" de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente entre E_{min} y E_{max} y por lo general es relevante solo como evidencia de iluminación de emergencia según EN 1838.

Glosario

Grado de reflexión	El grado de reflexión de una superficie describe qué cantidad de la luz incidente es reflejada. El grado de reflexión se define mediante la coloración de la superficie.
Grupo de control	Un grupo de luminarias que se atenúan y controlan juntas. Para cada escena de iluminación, un grupo de control proporciona su propio valor de atenuación. Todas las luminarias dentro de un grupo de control comparten este valor de atenuación. Los grupos de control con sus luminarias los determina DIALux automáticamente en función de las escenas de iluminación creadas y sus grupos de luminarias.
I	
Iluminancia, adaptativa	Para la determinación de la iluminancia media adaptativa sobre una superficie, ésta se rasteriza en forma "adaptativa". En el área en que hay las mayores diferencias en iluminancia dentro de la superficie, la rasterización se hace más fina, en el área de menores diferencias, se realiza una rasterización más gruesa.
Iluminancia, horizontal	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano horizontal (éste puede ser p.ej. una superficie de una mesa o el suelo). La iluminancia horizontal se identifica por lo general con las letras E_h .
Iluminancia, perpendicular	Iluminancia perpendicular a una superficie, medida o calculada. Este se debe considerar en superficies inclinadas. Si la superficie es horizontal o vertical, no existe diferencia entre la iluminancia perpendicular y la vertical u horizontal.
Iluminancia, vertical	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano vertical (este puede ser p.ej. la parte frontal de una estantería). La iluminancia vertical se identifica por lo general con las letras E_v .
Intensidad lumínica	Describe la intensidad de luz en una dirección determinada (valor de emisor). La intensidad lumínica es el flujo luminoso Φ , entregado en un ángulo determinado Ω del espacio. La característica de emisión de una fuente de luz se representa gráficamente en una curva de distribución de intensidad luminosa (CDL). La intensidad lumínica es una unidad básica SI. Unidad: Candela Abreviatura: cd Símbolo: I
Intensidad lumínica	Describe la relación del flujo luminoso que cae sobre una superficie determinada y el tamaño de esta superficie ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). La iluminancia no está vinculada a una superficie de un objeto. Puede determinarse en cualquier punto del espacio (interior o exterior). La iluminancia no es una propiedad de un producto, ya que se trata de un valor del receptor. Para su medición se utilizan aparatos de medición de iluminancia. Unidad: Lux Abreviatura: lx Símbolo: E

Glosario

K

k_s	El efecto de deslumbramiento de una fuente de luz puede describirse mediante la métrica del deslumbramiento k_s . Relaciona el ángulo sólido de la fuente de luz deslumbrante vista desde el punto de inmisión, la luminancia ambiental y la luminancia máxima admisible.
-------	---

L

LENI	(ingl. lighting energy numeric indicator) Indicador numérico de energía de iluminación según EN 15193 Unidad: kWh/m ² año
LLMF	(ingl. lamp lumen maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas, tiene en cuenta la disminución del flujo luminoso de una lámpara o de un módulo LED en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin disminución de flujo luminoso).
LMF	(ingl. luminaire maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de luminaria, tiene en cuenta el ensuciamiento de la luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de luminaria se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).
LSF	(ingl. lamp survival factor)/según CIE 97: 2005 Factor de supervivencia de la lámpara, tiene en cuenta el fallo total de una luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de supervivencia de la lámpara se expresa como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (dentro del tiempo considerado, no hay fallo, o sustitución inmediata tras un fallo).
Luz molesta/Inmisión de luz	Para proteger el entorno nocturno y minimizar los problemas para los seres humanos, la flora y la fauna, es necesario limitar la luz molesta (también conocida como contaminación lumínica), que puede causar graves problemas fisiológicos y ecológicos a las personas y al medio ambiente. La inmisión lumínica se refiere a la influencia perturbadora de la luz emitida por fuentes de luz artificiales.

Glosario

M

MF

(ingl. maintenance factor)/según CIE 97: 2005

Factor de mantenimiento, número decimal entre 0 y 1, describe la relación entre el valor nuevo de una dimensión de planificación fotométrica (p.ej. iluminancia) y el valor de mantenimiento tras un tiempo determinado. El factor de mantenimiento tiene en cuenta el ensuciamiento de lámparas y locales, así como la disminución de flujo luminoso y el fallo de fuentes de luz.

El factor de mantenimiento se considera en forma general aproximada o se calcula en forma detallada según CIE 97: 2005, por medio de la fórmula $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.

O

Observador RUG

Punto de cálculo en la sala, para el DIALux se determina el valor RUG. La ubicación y la altura del punto de cálculo deben corresponder a la posición típica del observador (posición y nivel de los ojos del usuario).

P

P

(ingl. power)

Consumo de potencia eléctrica

Unidad: Vatio

Abreviatura: W

Plano útil

Superficie virtual de medición o de cálculo a la altura de la tarea visual, por lo general sigue la geometría del local. El plano útil puede también dotarse de una zona marginal.

R

$R_{(UG)} \max$

(engl. rating unified glare)

Medida del deslumbramiento psicológico en espacios interiores.

Además de la luminancia de las luminarias, el valor del nivel de $R_{(UG)}$ también depende de la posición del observador, la dirección visual y la luminancia ambiental. El cálculo se realiza mediante el método de la tabla, consulte CIE 117. Entre otras cosas, EN 12464-1:2021 especifica unos valores $R_{(UG)} - R_{(UGL)}$ máximos permisibles para varios lugares de trabajo en interiores.

R_{DLO}

La relación entre el flujo luminoso emitido por debajo del plano horizontal y el flujo luminoso total de la lámpara de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento.

Glosario

R _G	<p>El deslumbramiento provocado directamente por las luminarias de una instalación de alumbrado exterior se determina mediante el método CIE del índice de deslumbramiento (RG). Para calcularlo, se necesita la luminancia de velo equivalente del entorno. Hay cuatro opciones para determinarla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un cálculo exacto según CIE 112, basado en el área de la escena. • Un método simplificado según CIE 112, basado en el área de la escena. • Un método simplificado según la norma EN 12464-2, basado en el área de la escena. • Utilizar un método personalizado para determinar el área de la escena. • Utilizando un área de cálculo personalizada para determinar la luminancia equivalente del velo. • Especificando un valor fijo para facilitar la comparabilidad.
R _{UF}	<p>relación de flujo ascendente</p> <p>La relación entre el flujo luminoso emitido directamente o reflejado por encima del plano horizontal y el flujo luminoso que no puede evitarse en condiciones ideales para alcanzar el nivel de iluminancia en una zona deliberadamente iluminada.</p>
R _{UL}	<p>relación de luz ascendente</p> <p>La relación entre el flujo luminoso emitido por encima del plano horizontal y el flujo luminoso de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento. En este cálculo se tiene en cuenta la eficiencia de la luminaria.</p>
R _{ULO}	<p>relación de potencia luminosa hacia arriba</p> <p>La relación entre el flujo luminoso emitido por encima del plano horizontal y el flujo luminoso total de la lámpara de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento.</p>
Rendimiento lumínico	<p>Relación entre la potencia luminosa emitida Φ [lm] y la potencia eléctrica consumida P [W] Unidad: lm/W.</p> <p>Esta relación puede formarse para la lámpara o el módulo LED (rendimiento lumínico de lámpara o del módulo), para la lámpara o módulo junto con su dispositivo de control (rendimiento lumínico del sistema) y para la luminaria completa (rendimiento lumínico de luminaria).</p>
RMF	<p>(ingl. room maintenance factor)/según CIE 97: 2005</p> <p>Factor de mantenimiento del local, tiene en cuenta el ensuciamiento de las superficies que rodean el local en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento del local se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).</p>
RUG (máx.)	<p>(índice de deslumbramiento unificado)</p> <p>Medida para el efecto de deslumbramiento psicológico en interiores. Además de la luminancia de la luminaria, el valor RUG también depende de la posición del observador, la dirección de visión y la luminancia ambiental. Entre otras cosas, la norma EN 12464-1 especifica los valores RUG máximos admisibles para diversos lugares de trabajo en interiores.</p>

Glosario

S

Superficie útil - Cociente de luz diurna	Una superficie de cálculo, dentro de la cual se calcula el cociente de luz diurna.
--	--

T

Tiempos de funcionamiento	La evaluación de la luz molesta y la inmisión de luz depende de los tiempos de funcionamiento de la instalación de alumbrado. Dependiendo de la norma, se especifican de 1 a 3 tiempos de funcionamiento diferentes. A falta de detalles específicos, puede suponerse un tiempo de funcionamiento entre las 06:00 y las 22:00.
---------------------------	--

Z

Zona marginal	Zona circundante entre el plano útil y las paredes, que no se considera en el cálculo.
---------------	--

Zonas medioambientales	La evaluación de la luz intrusa y la inmisión de luz depende del entorno de la instalación de alumbrado. Según la norma, se definen de 4 a 6 zonas diferentes, que van desde zonas muy protegidas en entornos naturales hasta zonas urbanas, comerciales e industriales.
------------------------	--
