

La nueva
era de la luz
y la eficiencia

LED DOWNLIGHT

PANOS INFINITY

DE ZUMTOBEL

PANOS INFINITY

DE ZUMTOBEL

Toda la innovación
de la tecnología
LED a su alcance.

Estamos viviendo continuos cambios en el mundo de la iluminación que nos llevan a nuevos estándares sobre los que debemos decidir.

La tecnología LED de las nuevas luminarias **PANOS INFINITY** de Zumtobel nos permiten reducir el consumo energético hasta en un 70%, eliminar prácticamente el mantenimiento de las instalaciones y adaptar la luz a las necesidades de cada situación.

PANOS INFINITY es la respuesta a todas estas necesidades, posee la tecnología LEDs más innovadora del mercado y ahora ya está a su alcance. A través del catálogo adjunto encontrará toda una nueva gama de luminarias LEDs que adelantan un futuro que ya está disponible en **Lledó**.



Atentamente,

José Luis Candia Fernández

Director Operaciones Comerciales
Grupo Lledó

HUMANERGY BALANCE

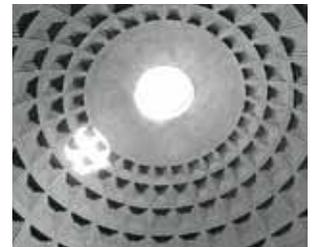
Soluciones
de iluminación
inteligentes
que logran
un perfecto
equilibrio entre
calidad lumínica
y eficacia
energética.

“No creo que la luz sea sólo una cuestión de cantidad de lúmenes. A veces la luz es el cielo completo entrando en una sala o espacio”.

Diseño PANOS INFINITY
Chris Redfern,
Sottsass Associati

5

PANTEÓN, Roma
hacia el año 120



Construido hace casi 2.000 años, el Panteón sigue siendo un misterio hoy. La luz y la arquitectura forman una unidad. La única fuente de luz es la apertura circular en el ápice de la cúpula. El sol define el tiempo y el espacio mediante luz y color. Este es el equilibrio que Chris Redfern quiere expresar en el diseño de PANOS INFINITY de Zumtobel: la luz próxima a la luz natural. Luz con temperaturas de color agradables y la opción de ajustarlas a las preferencias individuales. Una luminaria que desaparece en la arquitectura. Es todo lo pequeña y sencilla que puede ser y, al mismo tiempo, muy potente y eficaz. En otras palabras: una luminaria para el futuro que seguirá siendo popular y continuará funcionando perfectamente en el futuro.



PANOS INFINITY E200 / 2.700 K

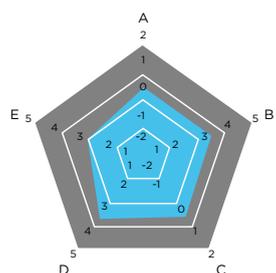


PANOS INFINITY E200 / 4.200 K



PANOS INFINITY E200 / 6.500 K

ELI



LENI



PANOS INFINITY Stable White ilumina el espacio de una forma tan natural como la luz diurna, aportando una iluminación brillante y homogénea. La versión sin marco de PANOS realza la arquitectura moderna del edificio. En los cubos de reunión las temperaturas dinámicas de color de PANOS INFINITY Tuneable White proporciona ambientes variados. Según las necesidades, las diferentes temperaturas de color tienen un efecto estimulante o relajante. En las oficinas, PANOS INFINITY garantiza unas altas prestaciones visuales mediante su excelente control antideslumbramiento.

Consumo de energía
14,69 kWh/m²a

PANOS INFINITY de Zumtobel

Calidad y eficacia



El downlight más eficaz del mercado

Con una eficacia lumínica del sistema de 65 a 77 lúmenes/watio, PANOS INFINITY es más eficaz que los downlights convencionales en un 70% de media. Con una potencia de sistema comparable de 2 x 26 W, éstos ofrecen sólo 40 lúmenes/watio. Esta excelente eficacia se consigue mediante materiales de alta calidad e innovadoras tecnologías que se combinan en el sistema óptico de PANOS INFINITY.

Conjuntos de lúmenes sin parangón

Bastan 27 W para que PANOS INFINITY produzca un flujo lumínico de 1.800 lúmenes; para más de 2.400 lúmenes, el downlight de LED sólo necesita 36 W. Con esta alta relación de eficacia lumínica del sistema, los downlights PANOS INFINITY pueden sustituir todas las lámparas fluorescentes compactas de, por ejemplo, 2 x 18 W, 2 x 26 W o 2 x 32 W.

DALI regulable de serie sin parangón

La versión de serie de PANOS INFINITY cuenta con regulación continua del 5 al 100% mediante DALI. Proporciona opciones adicionales para reducir el consumo energético mediante la integración de módulos de control inteligentes. Dependiendo de la aplicación, el ahorro puede ser:

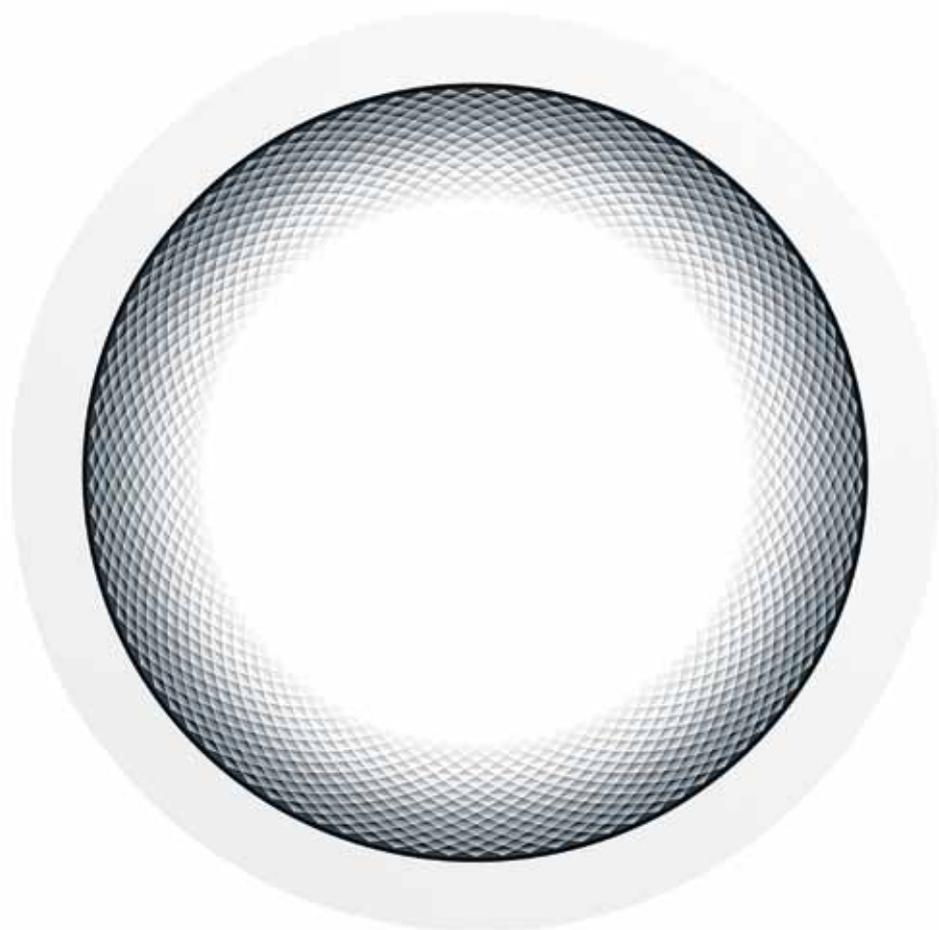
- 30% Regulación manual.
- 50% Regulación manual + Detección de presencia.
- 70% Regulación manual + Detección de presencia + Aprovechamiento de la luz natural.

Menores costes de mantenimiento

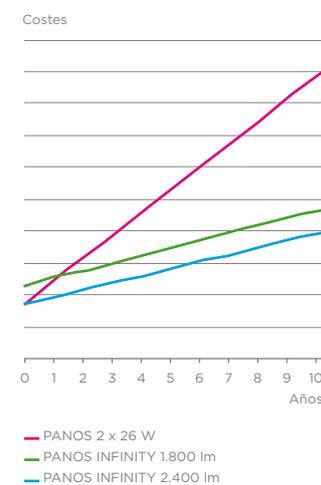
La vida útil de PANOS INFINITY está por encima de las 50.000 horas, lo que en la práctica significa que no necesita cambio de lámparas. Por tanto los costes de mantenimiento del downlight de LED son casi cero.

Ejemplo de diseño

Oficina con una superficie de 10 x 10 m, que requiere una iluminación al nivel de las tareas de 500 lx.



Resultado tras 10 años



Con las soluciones de INFINITY LED, los costes de energía y mantenimiento son inferiores en 10.000 euros.

Los costes totales se reducen más de 11.000 euros si se compara con las soluciones convencionales.

Los costes de inversión en lámparas LED y fluorescentes son casi las mismas.

Lámpara(s)	PANOS HF 2/26 W TC Balasto electrónico	PANOS INFINITY 1.800 lm, 27 W	PANOS INFINITY 2.400 lm, 36 W
Número de luminarias	49	36	25
Iluminación media	582 lx	567 lx	545 lx
Uniformidad	0,723	0,695	0,664
Potencia instalada de luminaria individual	54,0 W	27,0 W	36,0 W
Potencia total instalada	2.646,0 W	972,0 W	900,0 W
Factor de mantenimiento	0,67	0,80	0,80
Coste energético anual*	874 €	320 €	297 €
Coste anual de cambio de lámparas**	224 €	0 €	0 €

* Costes energéticos: 0,12 euros/kWh, 11 horas de servicio, 250 días al año (según DIN 18599-Parte 10).

** Coste de cambio de lámparas de 5 euros lámpara incluida, factor de mantenimiento de 0,67.

PANOS INFINITY Stable White

La cálida y agradable iluminación con temperatura estable de color que brinda PANOS INFINITY establece nuevas normas de calidad. Para conseguir la temperatura de color deseada, los LED rojos se mezclan con los LED amarillos no saturados de alta eficacia. Una ventaja adicional de esta tecnología: la luz se ajusta a la temperatura de color óptima (3.000 o 4.000 Kelvin) durante el proceso de fabricación y se mantiene estable durante toda la vida útil de la luminaria.

Excelente reproducción cromática

PANOS INFINITY Stable White con valores Ra por encima de 90 se pone en primera posición en la categoría de Downlight de LED. La excepcional reproducción del color es posible mediante la tecnología CREE True White Technology™. Este extraordinario enfoque tecnológico mezcla los LED amarillo no saturado y rojo saturado para reproducir eficazmente casi la totalidad del espectro de la luz (incluida la gama de los rojos (R9) crítica por su larga longitud de onda, que se reproduce deficientemente con tecnologías de LED más básicas).

Iluminación altamente eficaz sin deslumbramiento en el lugar de trabajo

Para salas de oficina y comunicaciones, la norma EN 12464 estipula luminarias que ofrecen un buen control del deslumbramiento con un factor de UGR < 19. El downlight PANOS INFINITY LED cumple estos requisitos en ambas profundidades de montaje. En la versión HIGH, esto se consigue mediante el reflector de alta calidad HF o HG. A pesar de la poca profundidad de montaje de la versión LOW, consigue un control de deslumbramiento de un nivel UGR < 19 mediante un anillo interno de control (disponible como accesorio). Como el anillo de control de deslumbramiento se instala en el interior del reflector, puede usarse también para versión sin marco, lo que constituye una novedad en el mercado. Otra característica única es la combinación de un extraordinario control de deslumbramiento y una eficacia de hasta 71 lúmenes por watio a UGR < 19.

PANOS INFINITY Tuneable White

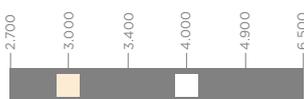
Una gama continua de 2.700 a 6.500 Kelvin ofrece al usuario todas las opciones para ajustar la temperatura de color a la aplicación, arquitectura u objeto correspondiente. PANOS INFINITY Tuneable White es capaz de imitar el curso de la luz diurna o de resaltar las superficies seleccionadas, sin falsear los colores. La extraordinaria tecnología de la placa Pi-LED consigue una excelente reproducción del color con valores Ra por encima de 90.

Temperaturas dinámicas de color excelentes

Aparte de temperaturas de color muy variables, la tecnología Pi-LED proporciona una reproducción del color de Ra > 90 sin falsear los colores. Por eso, la tecnología Pi-LED es muy superior a otras tecnologías que tratan las temperaturas de color variables.

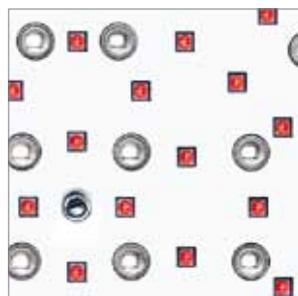
Distribución extensiva simétrica de la luz

La distribución extensiva simétrica de la luz de los downlights PANOS INFINITY es adecuada para todas las aplicaciones típicas de downlight.



PANOS INFINITY Stable White
3.000 y 4.000 Kelvin

Ra > 90

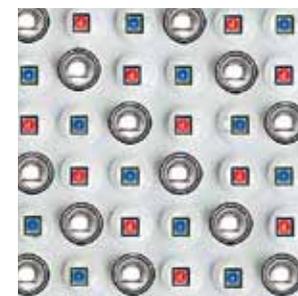


Placa de LED
Tecnología CREE True White™

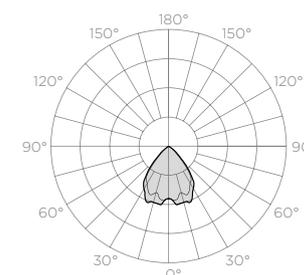


PANOS INFINITY Tuneable White
2.700 a 6.500 Kelvin

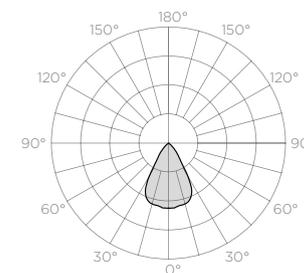
Ra > 90



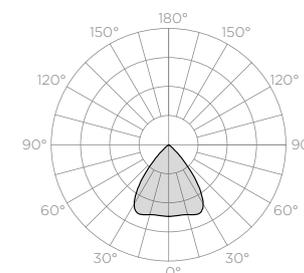
Placa de Pi-LED Tuneable White



PANOS HF 200 2/26 W
(cd/klm)



PANOS Fortimo 1.800 lm
(cd/klm)



PANOS INFINITY 2.400 lm
(cd/klm)

Sistema de refrigeración pasivo altamente eficaz

Hasta hace poco, se necesitaban sistemas de refrigeración activos para refrigerar los LED de gran potencia en espacios extremadamente reducidos. PANOS INFINITY es el primero en usar un sistema de refrigeración pasivo (pendiente de patente) que no requiere energía adicional. El material, la superficie y la conexión a los LED son criterios decisivos a este respecto. Para las aletas de refrigeración de PANOS INFINITY, Zumtobel usa novedosos perfiles de aluminio de extrusión. De esta forma es posible crear una superficie de refrigeración extraordinariamente grande con diámetros reducidos. La placa de LED y el sistema de refrigeración se conectan estrechamente entre sí para prolongar la vida útil mediante una refrigeración permanentemente perfecta.

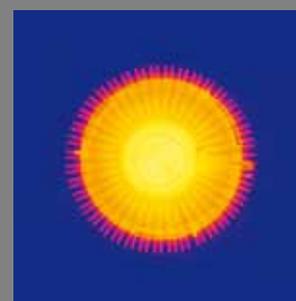
50.000 horas al 70 por ciento de flujo luminoso

La prolongada vida útil de toda la gama de downlight PANOS INFINITY LED, es el resultado de una personalización inteligente a todos los niveles. Aparte de innovadoras tecnologías, los materiales de alta calidad y un esmerado procesamiento son la base de calidad para la garantía de 5 años que ofrece Zumtobel.

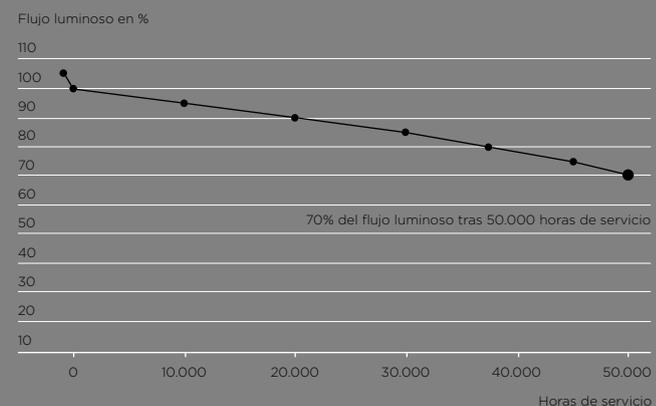
Calidad máxima con garantía

Zumtobel es el primer fabricante de luminarias que ofrece garantía de cinco años en toda su gama de productos.

5 AÑOS DE GARANTÍA EN TODA SU GAMA DE PRODUCTOS



PANOS INFINITY / Imagen térmica de infrarrojos del modelo 200



1

Sistema de refrigeración pasivo altamente eficaz

Fabricado en aluminio de extrusión. Con un diámetro reducido, las finas aletas de refrigeración del sistema (pendiente de patente) emplean una extraordinariamente grande superficie para refrigerar el LED de forma duradera.

2

Tecnología "Best-in-Class"

El gran reto es proporcionar estabilidad en la temperatura del color durante toda la vida útil. Zumtobel lo ha conseguido mediante extraordinarias tecnologías de placas, como CREE True White™ para PANOS INFINITY Stable White o Pi-LED para PANOS INFINITY Tuneable White.

3

Cámara de iluminación de alta eficacia

Las superficies de gran capacidad de reflexión en la cámara de mezcla, se complementan perfectamente mediante una película difusora patentada que presenta un extraordinario grado de emisión. Este concepto exclusivo proporciona a la cámara de mezcla niveles de eficacia cercanos al 100%.

4

Tecnología de reflector de alta calidad

Mediante los reflectores de gran precisión, realizados en policarbonato de alta calidad, Zumtobel garantiza una distribución óptima de la luz. Dependiendo del modelo, estos reflectores se han refinado usando diversas tecnologías. Un ejemplo es el bombardeo iónico de los reflectores con un acabado plateado especular. La finísima superficie de aluminio proporciona niveles de eficacia extremadamente altos.

Garante de la calidad y la eficacia en la iluminación

El amplio know-how en el campo de las aplicaciones de iluminación y desarrollo de luminarias, ponen a Zumtobel en una posición idónea para desarrollar un sistema óptico único en el mercado. El PANOS INFINITY Optical System (IOS) combina materiales de alta calidad e innovadoras tecnologías en un downlight de extraordinaria calidad y eficacia de iluminación.

A prueba de futuro

Un sistema modular de cartucho asegura el futuro de PANOS INFINITY. El módulo LED se puede sustituir por otro nuevo de manera sencilla. La cámara de mezcla LED y el sistema de refrigeración se han combinado, a propósito, en un bloque, a fin de garantizar una conexión ideal desde el punto de vista térmico entre los LED y el elemento acoplado de refrigeración incluso después de la sustitución, con lo que se mantiene la vida útil. No hay que quitar el aro de montaje, equipo de control ni la óptica del reflector.



A

Módulo LED sustituible. Todos los nuevos módulos LED incorporan también un nuevo equipo de gestión de la iluminación para lograr una calidad lumínica constante. Se conecta al equipo de control por medio de un conector.

B

Balasto electrónico. El balasto electrónico es DALI regulable de serie y suministra corriente SELV al módulo LED.

Conexión de gestión de la lámpara y del módulo LED mediante un conector RJ45.

A



A

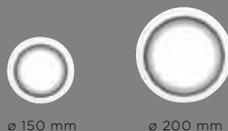


B



PANOS INFINITY 1.800 lum / PANOS INFINITY 2.400 lum

Diámetro



Diámetro empotrado idéntico al de los actuales modelos PANOS (D150 y D200).

Es posible sustituir PANOS por lámparas convencionales mediante PANOS INFINITY.

Profundidades de montaje



Versiones LOW para profundidades de montaje limitadas, debido, por ejemplo, a los tubos de ventilación de los techos.

UGR < 19 posible con las versiones LOW, gracias al anillo de control de deslumbramiento

Versiones HIGH para un óptimo control de deslumbramiento, incluso sin anillo de control de deslumbramiento.

Temperaturas de color

Stable White: 3.000 K
4.000 K

Tuneable White: 2.700 a 6.500 K

Stable White para temperaturas de color estables de 3.000 y 4.000 Kelvin.

Tuneable White para temperaturas de color dinámicas de 2.700 a 6.500 Kelvin:

- Ajuste de la temperatura de color en función de la evolución natural de la luz.
- Ajuste de la temperatura de color en función de diversas superficies.

Acabados superficiales de los reflectores

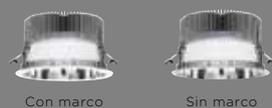


Reflectores facetados y altamente especulares para sofisticadas necesidades estéticas y fotométricas.

Reflectores blancos para un aspecto homogéneo del techo.

Reflectores mate que ocultan eficazmente toda la suciedad y el polvo acumulados en ellos.

Marcos de montaje



Los marcos, de únicamente 4 mm, permanecen en el fondo.

Versión sin marco para necesidades arquitectónicas exigentes.

Elementos acoplables



IP 44 de serie, IP 54 posible mediante accesorios en techos cerrados:

- Ideal para aplicación en zonas húmedas y bajo cubiertas.

Anillo de control de deslumbramiento para UGR < 19 con las versiones LOW.

Accesorios



Cerco fundido para hormigón

Cerco fundido compacto para techos de hormigón.

DELEGACIONES

Albacete

Tel.: 617 395 273

Alicante

Tel.: 965 924 442
965 927 249

Almería

Tel.: 667 791 318

Asturias

Tel.: 617 395 263
617 395 275

Badajoz

Tel.: 924 251 832

Barcelona

Avda. Josep Tarradellas,
47-49
08029 Barcelona
Tel.: 934 052 133

Bilbao/Bilbo

Tel.: 944 242 803
944 233 239

Burgos

Tel.: 617 395 290

Cantabria

Tel: 617 395 263

Castellón

Tel.: 964 257 307

Ciudad Real

Tel.: 926 348 045

Córdoba

Tel.: 957 764 081

A Coruña

C/ Monasterio
de Caaveiro, 5
Edificio FONTEY
15010 A Coruña
Tel.: 981 262 504
981 262 508

Cuenca

Tel.: 610 768 519

Girona

Tel.: 617 39 51 28

Granada

Tel.: 667 791 318

Las Palmas de Gran Canaria

Tel.: 928 363 433
928 363 512

Lleida

Tel.: 617 395 086

León

Tel.: 617 395 146

Logroño

Tel.: 941 236 720
941 250 220

Lugo

Tel.: 982 216 246

Madrid

C/ Vallehermoso, 18
28015 Madrid
Tel.: 917 814 470

Málaga

Tel.: 952 231 826
952 231 827

Murcia

Tel.: 968 239 066

Ourense

Tel.: 988 241 267

Palma de Mallorca

Tel.: 971 420 007
971 420 021

Pamplona

Tel.: 948 176 044

Salamanca

Tel.: 923 122 315

Santa Cruz de Tenerife

Tel.: 922 277 333
922 277 334

San Sebastián Donostia

Tel.: 943 217 955

Sevilla

Polígono Industrial
La Negrilla
C/ Litografía, nave 3
41016 Sevilla
Tel.: 954 501 430
954 501 431

Tarragona

Tel: 664 233 235

Valencia

Tel.: 963 607 112

Valladolid

Tel.: 983 330 899

Vigo

Tel.: 986 419 788

Vitoria / Gasteiz

Tel: 944 242 803
944 233 239

Zaragoza

Tel.: 976 356 750

Lledó Iluminação Portugal, Lda.

Rua do Entrepasto
Industrial, 3 - 1º DTº
Quinta Grande - Alfragide
2610-135 Amadora (Portugal)
Tel.: +351 214 725 200
Fax: +351 214 718 578
Email: lledop@mail.telepac.pt

Lledó Iluminação Portugal, Lda.

4460-282 Senhora
da Hora (Portugal)
Estrada Exterior da
Circunvalação, 12252,
2º andar, sala 2.18
4460-282 Senhora
da Hora (Portugal)
Tel.: +351 220 994 869
Fax: +351 214 718 578
Email: lledop@mail.telepac.pt

**Centro
de Atención
al Cliente**

c/ Cid Campeador 14,
28935 Móstoles
Madrid. España

Telf: 91 665 61 80

www.lledosa.com

