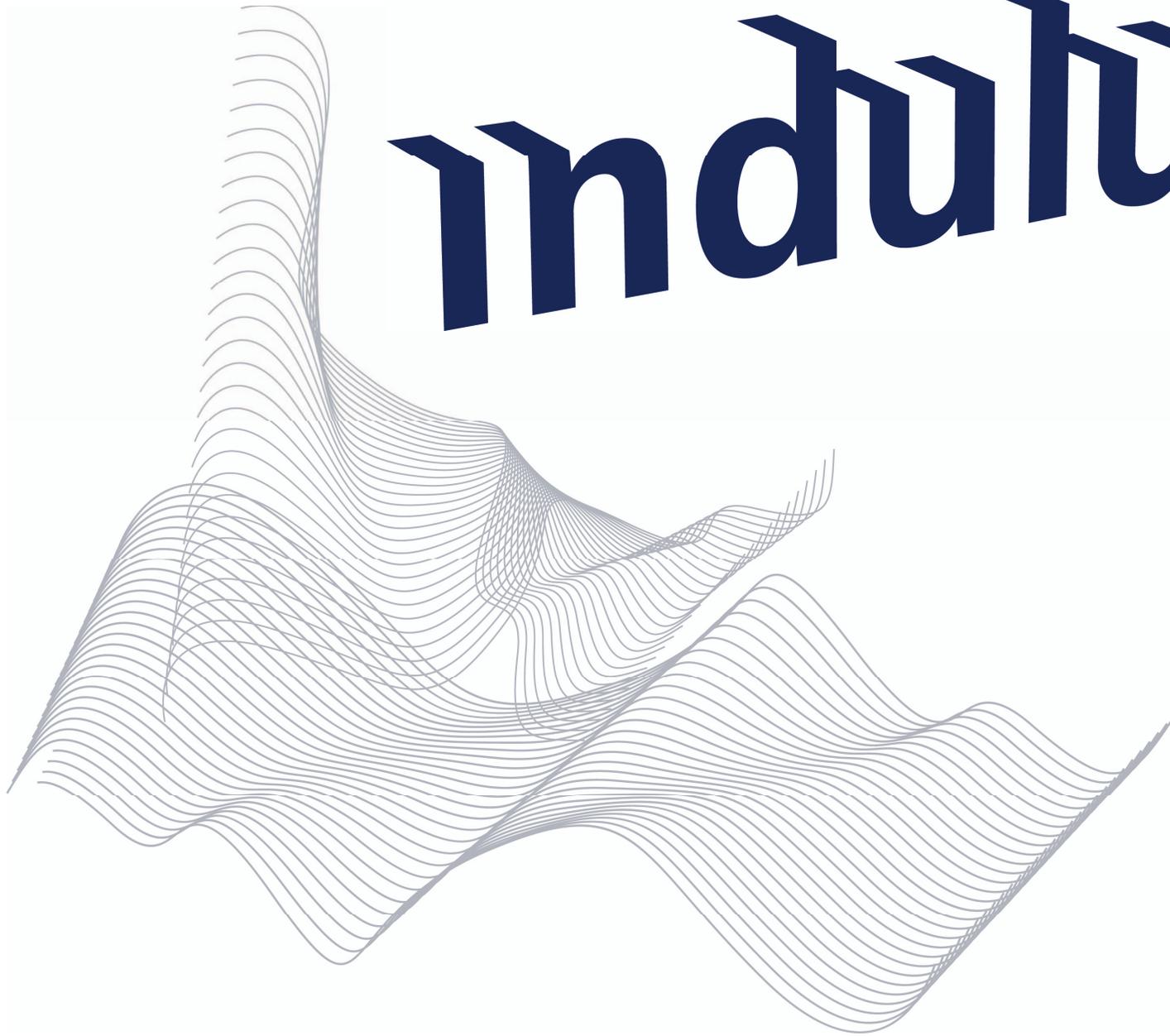


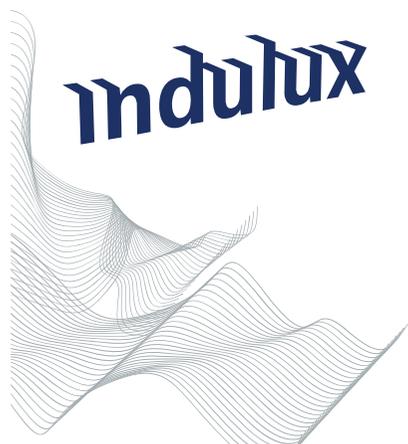
indulux



Ingeniería Lumínica de Alta Eficiencia

ÍNDICE CATÁLOGO

- Tecnología Lámparas de Inducción
- Lámparas
- Serie Downlight
- Serie Techo
- Serie Industrial
- Serie Proyector
- Serie Vial
- Serie Túnel
- Serie Empotrado
- Serie Jardín



LÁMPARAS DE INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA

Las lámparas de descarga electromagnética son una evolución de las lámparas fluorescentes y cuyo concepto está basado en el mismo principio de gas de descarga de dichas lámparas, añadiéndoles la tecnología de la inducción electromagnética de alta frecuencia.

A diferencia de los fluorescentes convencionales, las lámparas de inducción no usan un electrodo para inducir una corriente en el interior.

Las descargas que se producen en dichos electrodos es la principal causa de fallo de las lámparas de descarga, ya sean de halogenuros, vapor de sodio o tecnología fluorescente, al haber desgaste y rotura de los mismos.

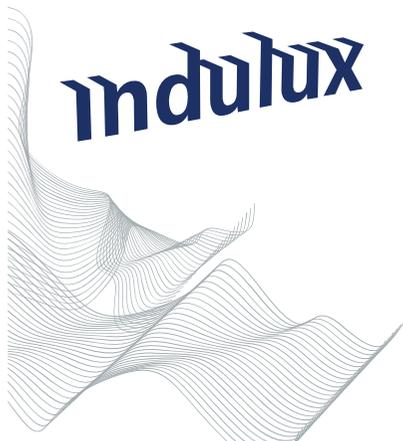
Sustituye VSAP & VM y Halogenuro



Nueva era en Industria



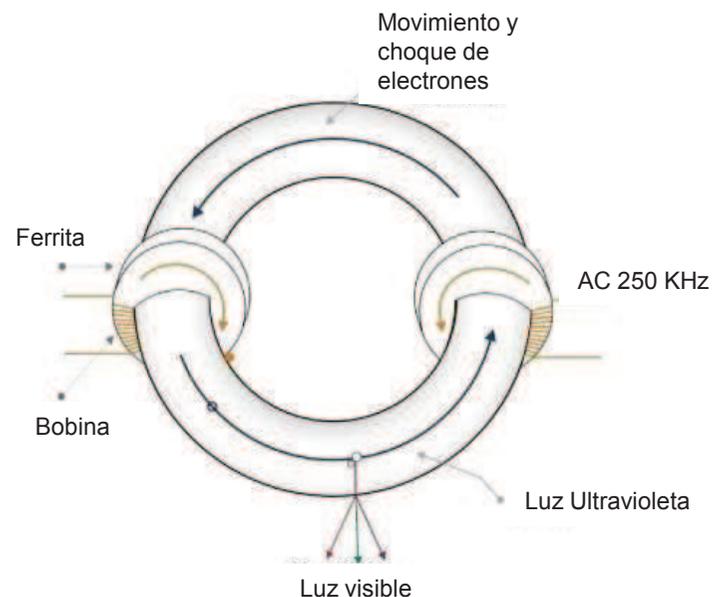
Económica



PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Las lámparas de descarga electromagnética utilizan un inductor de ferrita que envuelve el tubo fluorescente y que alrededor del cual se enrolla un cable creando una bobina. Por dicha bobina se le hace pasar una corriente de alta frecuencia que induce un campo electromagnético en el interior de la lámpara. Ese campo excita los átomos de mercurio del interior generando radiación UV. Al igual que las lámparas fluorescentes, el recubrimiento exterior de fósforo tricolor transforma esa radiación en luz visible.

El generador de dicha corriente de alta frecuencia, envía una tensión y frecuencia constante cuando la lámpara está encendida. Así que, aunque la tensión de entrada la fuente de alimentación fluctúe dentro de cierto rango (170 V – 270 V), el brillo de la lámpara y su luminosidad no cambia.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- ✓ Generador de alta frecuencia
- ✓ Bobina de inducción sin electrodos
- ✓ Choque electrones gas inerte
- ✓ Capa de Trifósforo
- ✓ Y finalmente...: Luz visible

VENTAJAS

ECONÓMICAS

- ✓ Alta eficiencia lumínica: 80 – 95 lum/W
- ✓ Factor de potencia elevado: 0,95 – 1
- ✓ No requiere reactancia, ya que utiliza un generador de frecuencia de 100.000 h de vida.
- ✓ Mantenimiento casi nulo.
- ✓ Fácil instalación.



LUMÍNICAS

- ✓ Rendimiento cromático: 86%–92
- ✓ 150 Plm/W
- ✓ Encendido instantáneo.
- ✓ Temperatura color: 2.100–6.500 K
- ✓ Libre de parpadeo debido a la alta frecuencia.



MEDIO AMBIENTALES

- ✓ Al consumir menos energía, reduce las emisiones de CO₂ en la atmosfera.
- ✓ Baja emisión de UV, <0,5%
- ✓ Elaboradas 100% con elementos reciclables (aluminio y cobre)
- ✓ Utiliza gases inertes para la ionización.



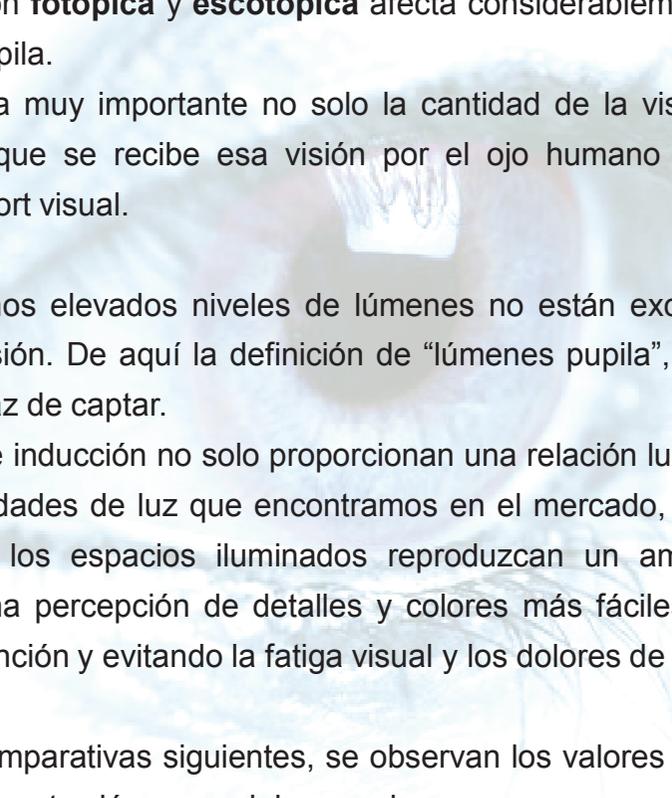
EFECTO LÚMENS PUPILA

Los Instrumentos de medición óptica y los niveles de alumbrado recomendados para las diferentes tareas se han calibrado para la visualización diurna, y alumbrado interno general. Sin embargo la visión **fotópica** y **escotópica** afecta considerablemente a las personas y con ello al tamaño de la pupila.

Por tanto resulta muy importante no solo la cantidad de la visión (lm/W) sino la percepción o calidad con la que se recibe esa visión por el ojo humano (Plm/W) para un mejor diseño, eficiencia y confort visual.

En resumen; unos elevados niveles de lúmenes no están exclusivamente ligados a una gran calidad de la visión. De aquí la definición de “lúmenes pupila”, que son los lúmenes que el ojo humano es capaz de captar.

Las lámparas de inducción no solo proporcionan una relación lumen / watio elevada, sino una de las mejores calidades de luz que encontramos en el mercado, de tal manera que hace que las condiciones de los espacios iluminados reproduzcan un ambiente relajado para la visión, consiguiendo una percepción de detalles y colores más fáciles de interpretar para el cerebro, relajando su atención y evitando la fatiga visual y los dolores de cabeza



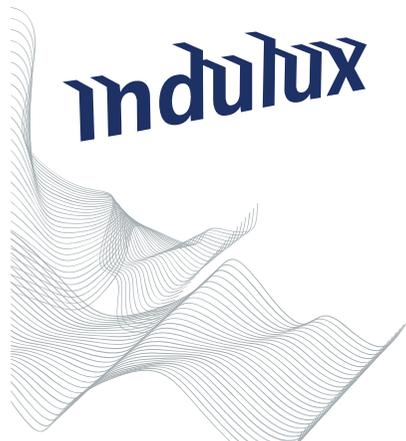
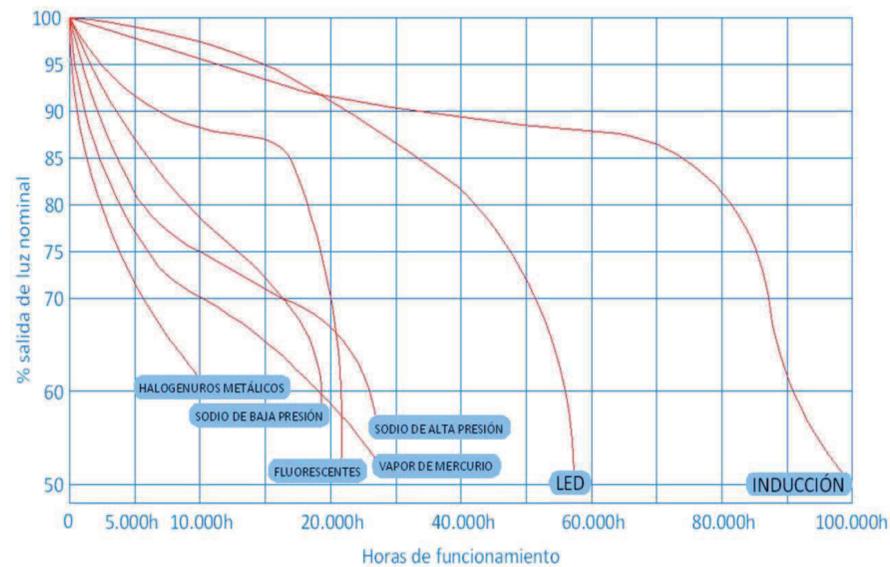
indulux

En las tablas comparativas siguientes, se observan los valores de la relación de la calidad de la visión de las diferentes lámparas del mercado

ESPERANZA VIDA ÚTIL DE LAS LÁMPARAS

Tipo de lámpara	Convencional (lm/W)	Factor de corrección	Flujo luminoso pupila (PLm / W)	Vida útil (h)
Lámpara incandescente	15	1,26	19	750-1.000
Lámpara de tungsteno-halógena	22	1,32	29	2.000-3.000
Lámpara halogenuro metálico	85	1,49	126	7.000-10.000
3.500 K lámpara fluorescente trifósforo	69	1,24	85	15.000-20.000
Lámpara de sodio de baja presión	165	0,38	63	18.000-20.000
Lámpara de sodio de alta presión	65	0,76	49	18.000-24.000
2.900 K lámpara fluorescente de color blanco cálido	65	0,98	64	15.000-20.000
Lámpara de luz diurna	55	1,72	95	19.000-24.000
5.000 K - 90 CRI lámpara fluorescente	46	1,7	78	30.000-50.000
Lámpara de vapor de mercurio de alta presión	40	0,86	34	16.000-24.000
Lámpara de inducción magnética	80	1,62	129	85.000-100.000

CURVAS COMPARATIVAS SEGÚN TIPO DE LÁMPARA



TEMPERATURA DE COLOR (K)

La temperatura de color correlacionada (medida en grados Kelvin) o temperatura de color es una medida científica para describir el nivel de "calidez" o "frialdad" de una fuente lumínica. Se basa en el color de la luz emitida por una fuente incandescente.

Al calentar una pieza de metal (un radiador de cuerpo negro teórico), cambia de color rojizo a naranja, amarillo, blanco, blanco azulado. El color de la luz emitida por un objeto incandescente depende sólo de la temperatura. Podemos usar esta medida para describir el color de una fuente de luz por su "temperatura de color".

Cuando decimos que una lámpara tiene una temperatura de color de 3.000 grados Kelvin, significa que un metal ardiente a 3.000 grados Kelvin produciría una luz del mismo color que la lámpara. Si el metal se calienta hasta 4.100 grados Kelvin, genera una luz mucho más blanca. La luz solar directa corresponde a unos 5.300 grados Kelvin, mientras que la luz diurna, mezclada con la luz del cielo, es de unos 6.000 grados Kelvin o más. Una lámpara incandescente convencional tiene un filamento a 2.700 grados Kelvin, y por definición una temperatura de color de 2.700 grados Kelvin.

Amplio rango de temperaturas de color. 2700K a 6500K dependiendo de la aplicación.

El flujo luminoso medido en lúmenes, varía según la temperatura de color solicitada

