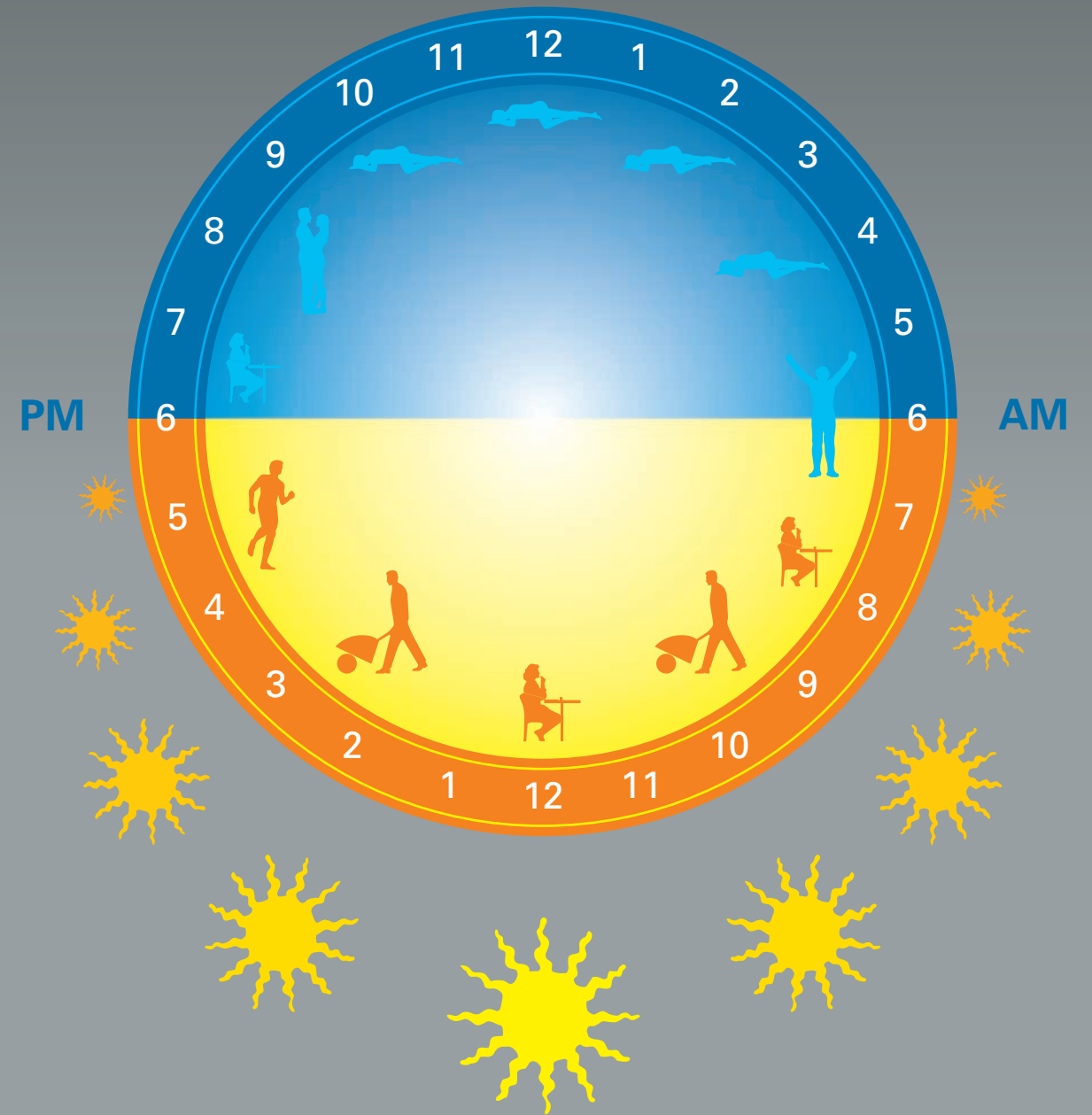


2005



**iGuzzini illuminazione spa**

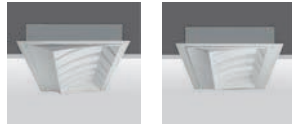
62019 Recanati, Italy  
via Mariano Guzzini, 37  
PO Box 56.75.103  
telefono (+39) 071.75881  
telefax (+39) 071.7588295  
iguzzini@iguzzini.it  
www.iguzzini.com  
video: (+39) 071.7588453



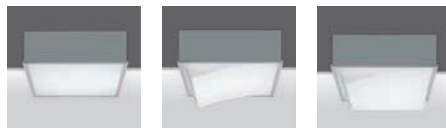
El proyecto 2



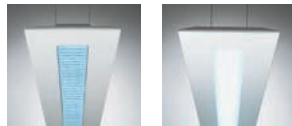
Sivra 6



Sivra Compact 14



Light Air luz biodinámica 22



Light Equalizer 28



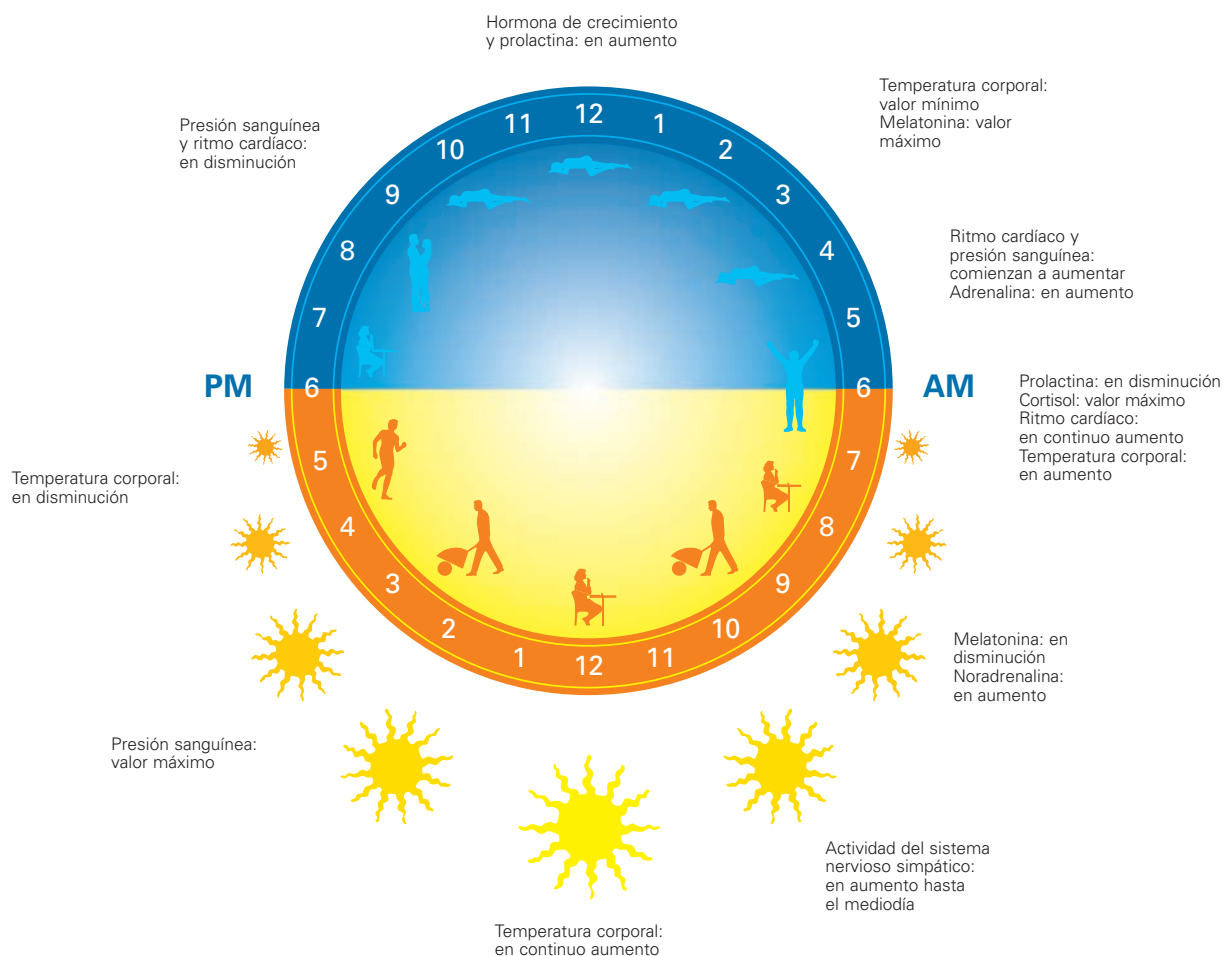
## Catálogos

En este catálogo se presenta la gama de sistemas de iluminación con luz variable.

Las informaciones referentes a otros productos de la gama iGuzzini se presentan en los catálogos:

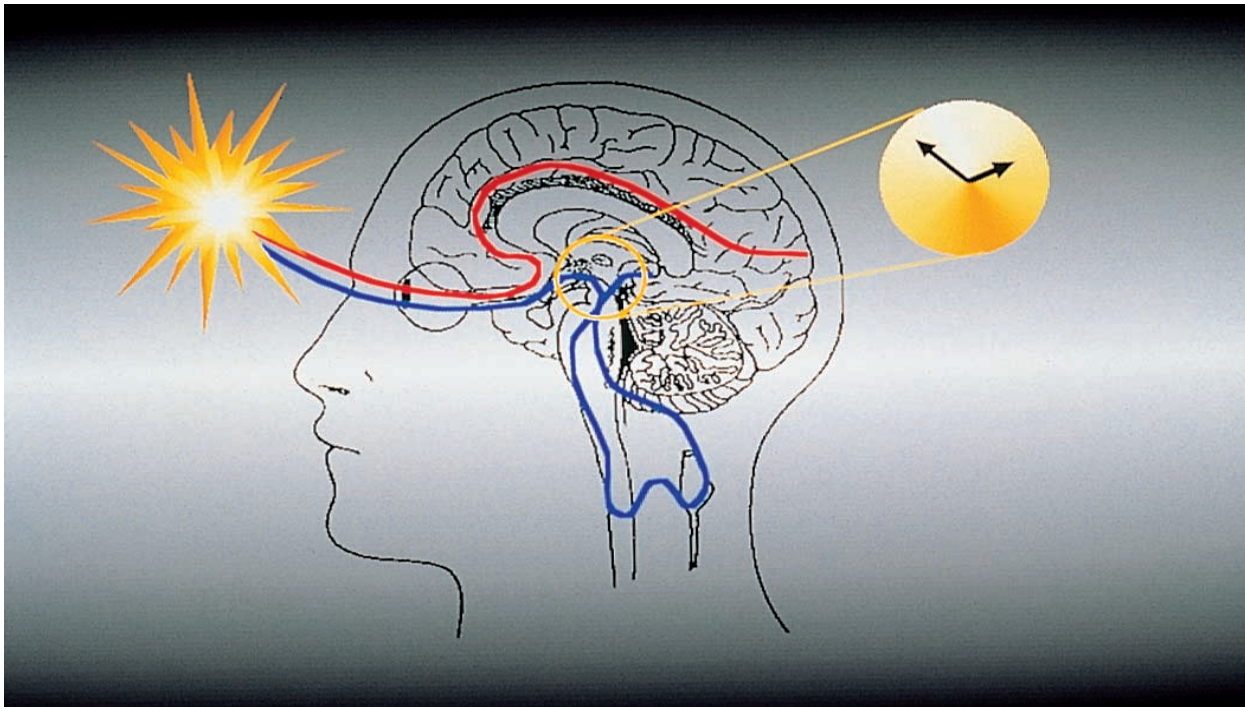
**Sistemas de Alumbrado para exteriores** y **Sistemas de Alumbrado para Interiores.**





Nuestro organismo está regulado por la luz, por su intensidad y por la duración relativa de la noche y el día. Todos los tipos de luz influyen en la actividad cognitiva y en el humor, informando al organismo cuándo es de día -tiempo de vigilia y de trabajo- y cuándo es de noche y debemos reposar. En el cerebro tenemos un reloj que proyecta sombras en nuestro interior según la posición del sol en el cielo, y que transforma los estímulos luminosos en mensajes hormonales, en respuestas operativas.

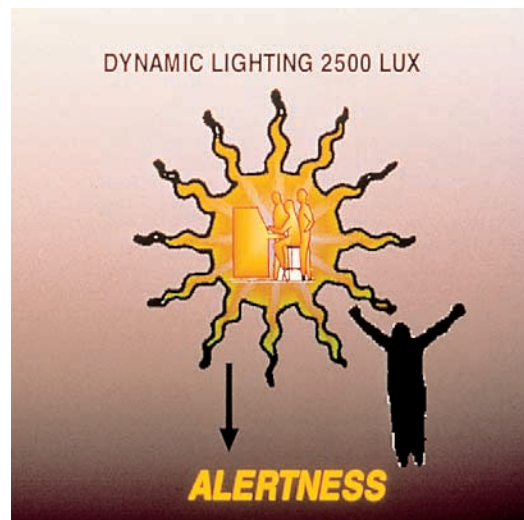
Una investigación científica sobre la función psicofisiológica de la luz ha demostrado que la luz brillante aumenta la temperatura corporal y mejora la eficiencia cognitiva compleja, pero provoca fatiga visual y daños fisiológicos. El sistema computarizado de control de la luminosidad es el resultado de la elaboración de un proyecto inicialmente desarrollado por los Arq. Douglas Skene y Piera Scuri.



### Luz biológicamente activa

En los últimos años se han realizado numerosos estudios en ambientes confinados y en laboratorios de distintas universidades (como la Harvard Medical School y el Jefferson Medical College) sobre los efectos biológicos de la luz. Los resultados de dichas investigaciones demuestran que la luz, artificial o natural, no sirve sólo para ver, sino que es determinante para mantener el equilibrio en nuestro organismo. De acuerdo con sus características (intensa o débil, caliente o fría, concentrada o difusa) la luz nos provoca diversos efectos en numerosos aspectos. Justamente, la luz tiene el poder de condicionar nuestro humor. Lo demuestran ampliamente las enfermedades depresivas que se

desarrollan en los países del Norte, sobre todo en invierno. La depresión causada por una escasa exposición a la luz solar se denomina Seasonal Affective Disorder o SAD, y se caracteriza por una marcada inestabilidad emotiva: depresión durante los meses invernales y gran euforia durante la temporada estival. El efecto emotivo, a pesar de su importancia, suele descuidarse cuando se realiza un proyecto luminotécnico. Y, sin embargo, la depresión no es el mejor aliado para trabajar bien; por el contrario, perjudica el comportamiento y la productividad. Más categóricamente, se puede afirmar que muchos proyectos descuidan el efecto biológico global de la luz.



## Historia del proyecto

Los estudios sobre la luz biodinámica son el fruto de un trabajo de colaboración entre el Spazio S.a.S de Milán, el CNR (Centro Nazionale Ricerche), la iGuzzini Illuminazione, el Lighting Research Center del Rensselaer Polytechnic Institute of Troy (New York) y el Futuro de Firenze. Se basa en una nueva concepción de la luz artificial, que considera no sólo su función de alumbrado, sino también sus consecuencias psico-fisiológicas. Sivra es el resultado de un trabajo comenzado en 1988 y orientado a la solución de algunos problemas de iluminación que se habían registrado en las salas de control de Himont y Enichem, en sus plantas químicas de Ferrara. Más adelante fue modificado y perfeccionado en un laboratorio de iGuzzini Illuminazione en Recanati. A continuación, se sometió a una serie de pruebas en el Lighting Research Center del Rensselaer Polytechnic Institute con el fin de estudiar sus efectos sobre la capacidad productiva y el humor. Los resultados de los experimentos confirmaron que la luz biológica y dinámica emitida por Sivra es capaz de aumentar la eficiencia y el bienestar.

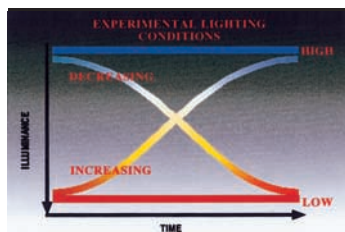
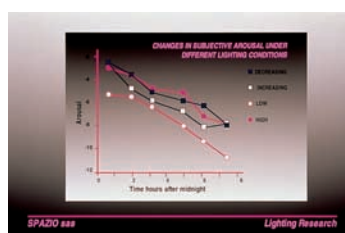
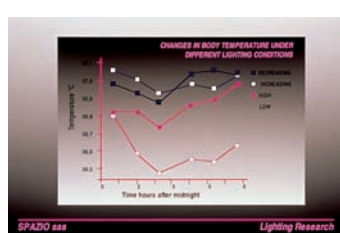


Gráfico de las cuatro condiciones luminosas testadas:

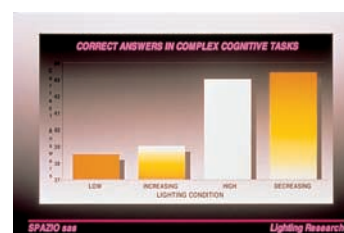
- Luz baja constante de 250 lux
- Luz alta constante de 2800 lux
- Luz dinámica con intensidad creciente de 200 lux a 2800 lux
- Luz dinámica con intensidad decreciente de 2800 lux a 200 lux



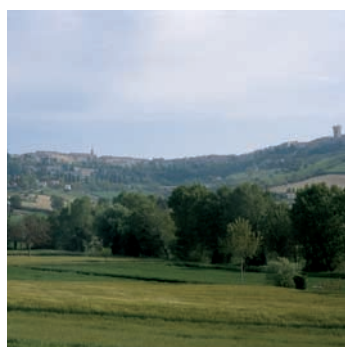
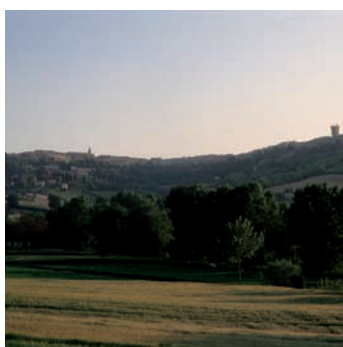
Resultados de las pruebas realizadas en el Lighting Research Center: El diagrama muestra el estado de "despertamiento" (presencia emotiva y perceptiva) en las cuatro condiciones luminosas.



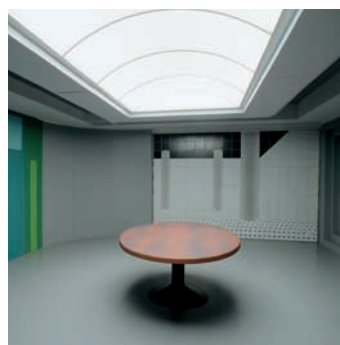
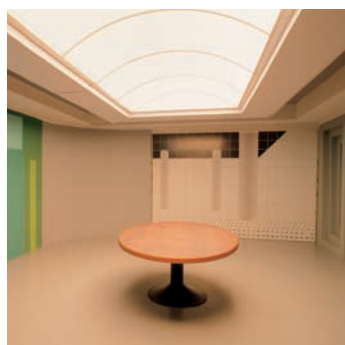
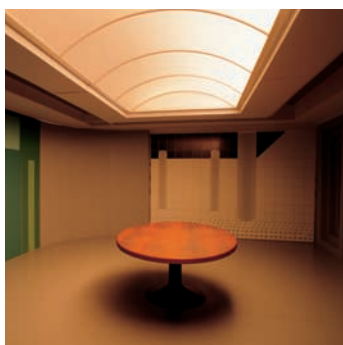
El diagrama muestra el cambio de la temperatura corporal timpánica en las cuatro condiciones luminosas.



El diagrama muestra el efecto de las cuatro condiciones luminosas sobre las actividades cognitivas complejas.



Cuando en iGuzzini comenzamos a proyectar Sivra nuestro objetivo era poner a punto un sistema de luz dinámica capaz de producir estímulos luminosos y marcar el ritmo temporal incluso en entornos artificiales. La luz de Sivra es biológico-dinámica porque cambia de intensidad y de temperatura color en el tiempo y puede alcanzar altos niveles de iluminancia. Se regula mediante un sistema de control programable: el color, la intensidad y la dirección de la luz producida varían en función del programa utilizado. El sistema de control puede contar con programas de luz dinámica específicos para cada ambiente.



Dónde y cuándo aplicar los aparatos de luz biodinámica.	Relación entre la luz y el ser humano Efectos fisiológicos				Relación luz/ser humano Efectos psicológicos		Luz artificial Dimensión temporal	Luz artificial Características cromáticas
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Estudios</b>								
<b>Ambientes Confinados</b> (centrales de mando, salas de control, etc.)	●	●	●		●	●	●	
<b>Museos</b> (iluminación general)		●						●
<b>Áreas expositivas interiores</b> (para facilitar el examen de los productos)					●	●		
<b>Áreas expositivas abiertas</b>		●			●	●	●	●
<b>Oficinas, locales de trabajo</b> (para favorecer la actividad específica o limitar la fatiga)		●	●		●	●		
<b>Locales destinados a la enseñanza, salas de lectura</b> (para favorecer la atención y la concentración)	●	●					●	
<b>Salas de reuniones</b> (atmósfera confortable o formal)	●	●	●		●	●		
<b>Hospitales, sanatorios, consultorios odontológicos</b> (estado de ánimo sereno)	●	●	●		●		●	
<b>Áreas interiores destinadas a alojar animales</b> (reproducir el hábitat)							●	
<b>Locales de cuidado corporal</b> (crear una atmósfera confortable, optimizar las actividades)	●	●			●			
<b>Grandes áreas cubiertas</b> (aeropuertos, estaciones, etc.)	●	●					●	
<b>Aeropuertos, hoteles</b>				●			●	

La luz biodinámica, principalmente, en cuatro aspectos:

### Efectos fisiológicos de la luz sobre el hombre

La luz biológica potencia la actividad y la atención.  
La luz dinámica aumenta la capacidad de estimulación del ambiente.  
La carga fisiológica de un individuo depende también del nivel de iluminación y de la temperatura de color del ambiente.

### Efectos psicológicos de la luz en el ser humano

Las personas se sienten más a gusto con la temperatura de color correspondiente a la temperatura en grados centígrados de su lugar de procedencia.

### Dimensión temporal de la luz artificial

La luz constituye el reloj principal de la naturaleza. La luz biodinámica aprovecha la posibilidad de la luz artificial de funcionar como un sincronizador secundario del organismo.

### Características cromáticas de la luz artificial

El uso simultáneo de lámparas fluorescentes con diferentes temperaturas de color crea un espectro luminoso más armónico y equilibrado.



La variación de la luz natural a lo largo de la jornada constituye un verdadero reloj biológico, ya que produce efectos medibles sobre el equilibrio psíquico y orgánico de los seres vivos. Los niveles de intensidad luminosa y temperatura color afectan a parámetros importantes como la producción de hormonas, la actividad cognoscitiva y el estado de ánimo. Después de largos años de investigación, los laboratorios de iGuzzini en colaboración con importantes institutos internacionales

especializados han creado Sivra, un sistema de iluminación general con luz programable en función de los ciclos biológicos que reproduce el espectro solar y las características de la luz natural. Respecto de otros sistemas de alumbrado para interiores, Sivra tiene, entre otras, la ventaja de mejorar la eficiencia fisiológica y aumentar el bienestar psíquico de las personas que viven o trabajan en entornos que carecen de iluminación natural.

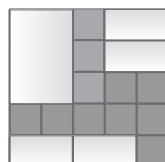
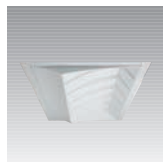
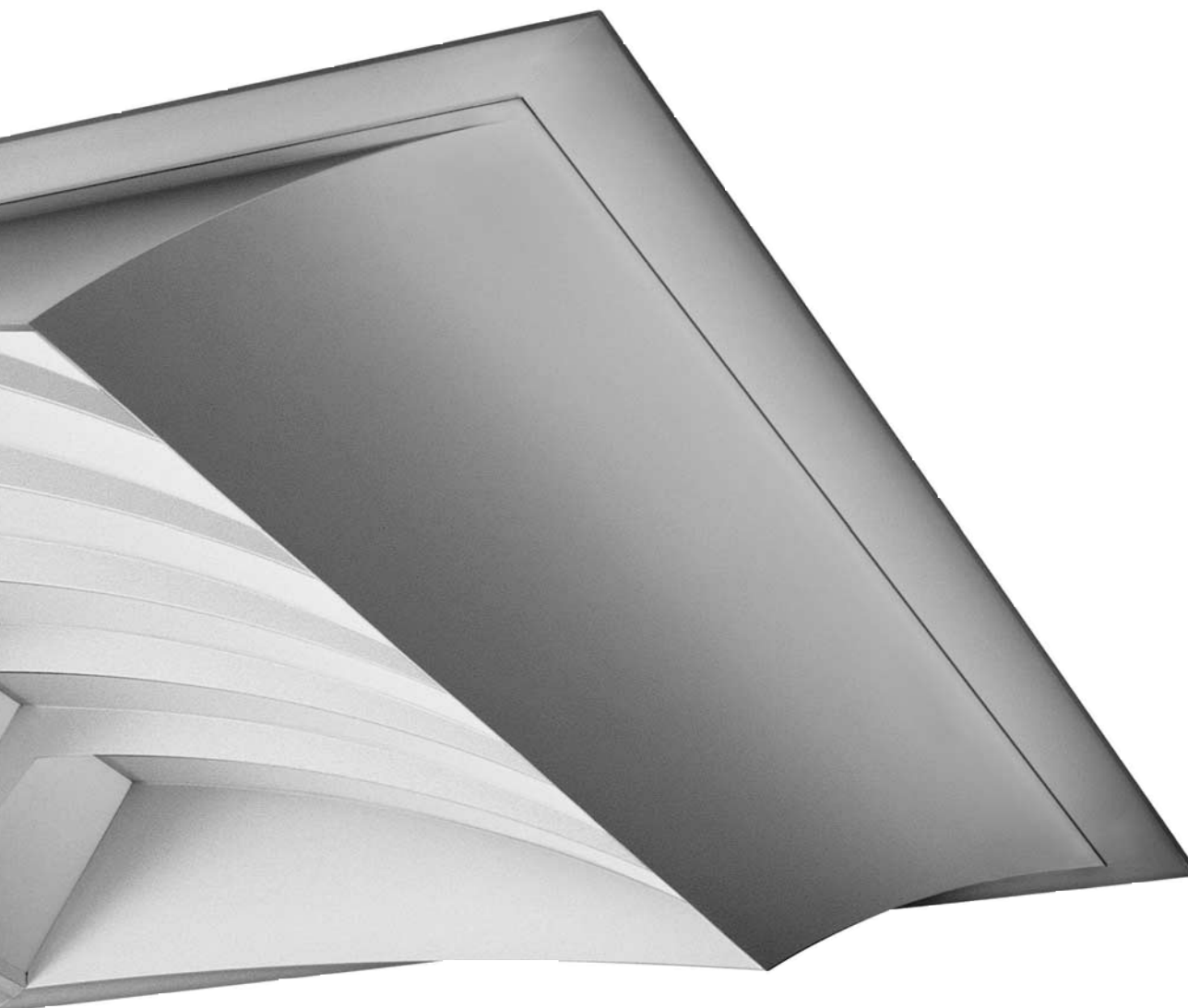


# Sivra

design D. Skene P. Scuri D. Bedini

iGuzzini

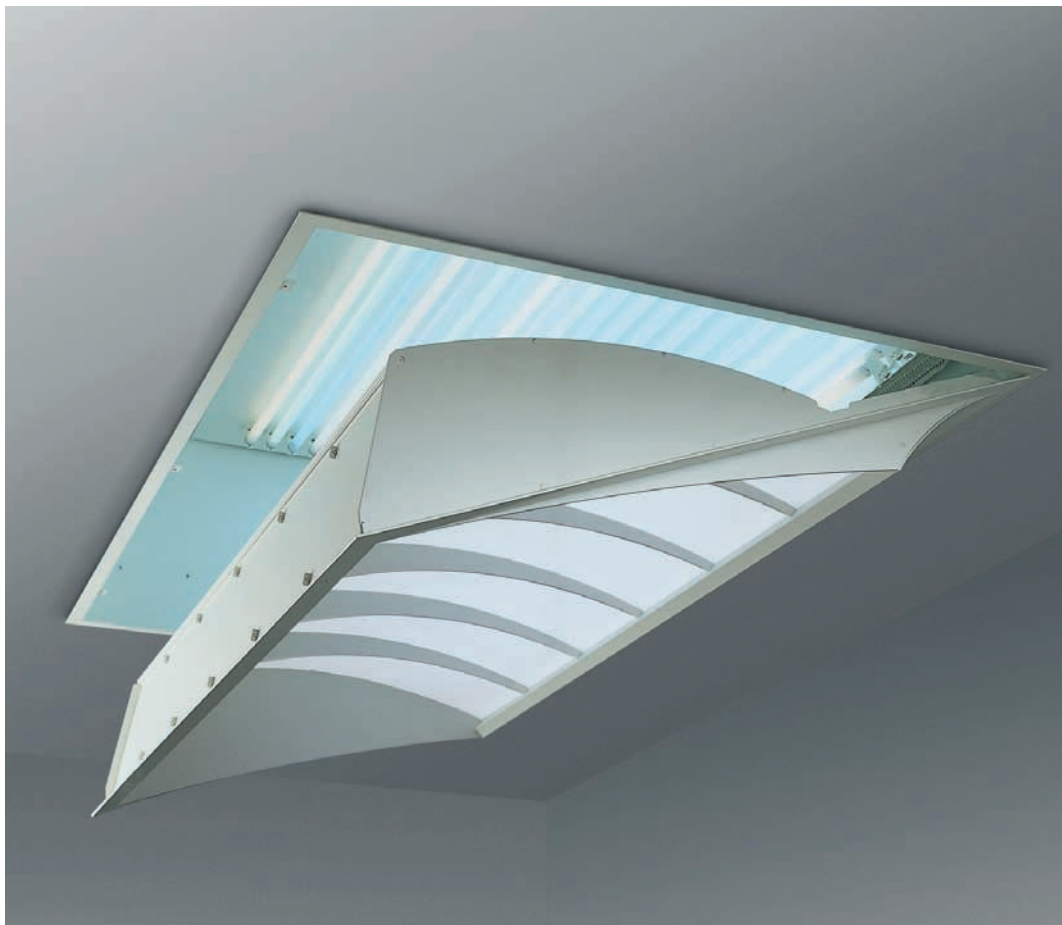
El producto ha obtenido el siguiente reconocimiento:  
- Premio Intel Design 1999



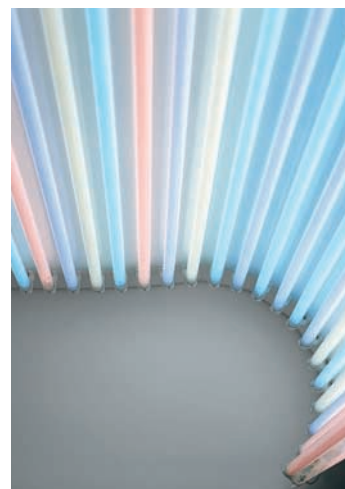
Cuerpo grande  
N° 5 lámparas 2700 K  
N° 5 lámparas 3000 K  
N° 6 lámparas 6000 K  
N° 6 lámparas 6500 K

Cuerpo pequeño  
N° 4 lámparas 2700 K  
N° 4 lámparas 5400 K

Aplicación de más  
módulos sobre falsos  
techos de dimensión  
600x600



Sivra es un sistema modular con dos formatos básicos: grande (1820 x 1220 mm) y pequeño (1220 x 620 mm). Su estructura metálica puede empotrarse en falsos techos con modulación de 600 x 600 mm. El sistema es completamente independiente del falso techo, gracias a un sistema de enganche autosoportado con tirantes de acero que se regulan a la altura deseada (disponible como accesorio).

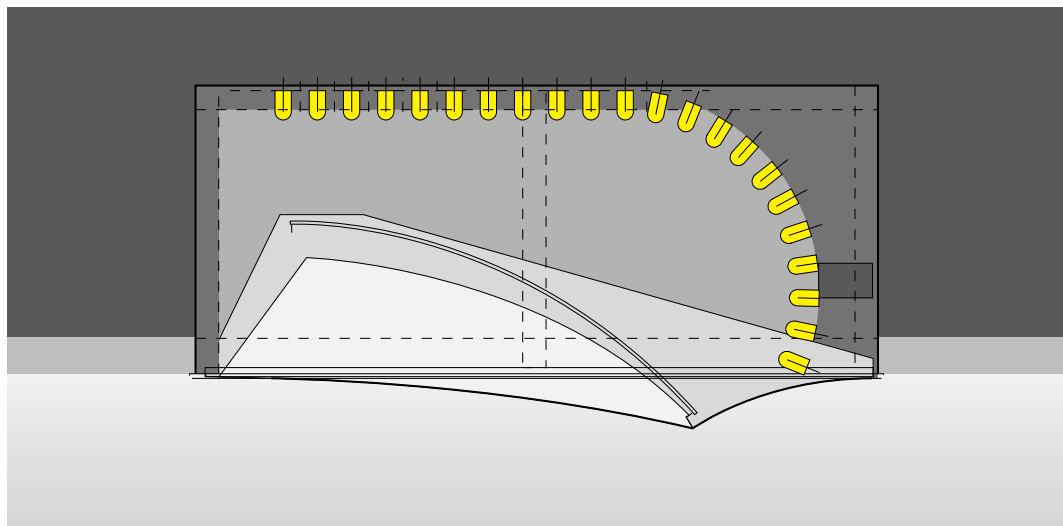


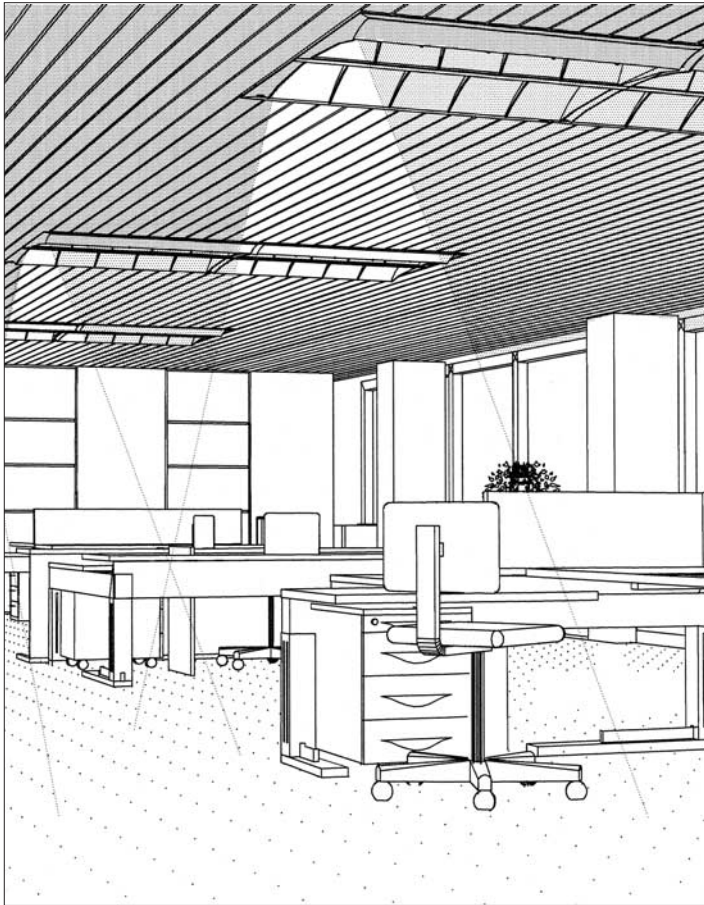
Cada aparato consta de un lucernario (que aloja las lámparas fluorescentes y el difusor), la unidad electrónica de control y los alimentadores electrónicos.

La instalación es muy sencilla y puede realizarse directamente desde el interior del alojamiento de la luminaria.

El difusor se abre a 90°, dejando las lámparas fácilmente accesibles para las operaciones de mantenimiento ordinario.

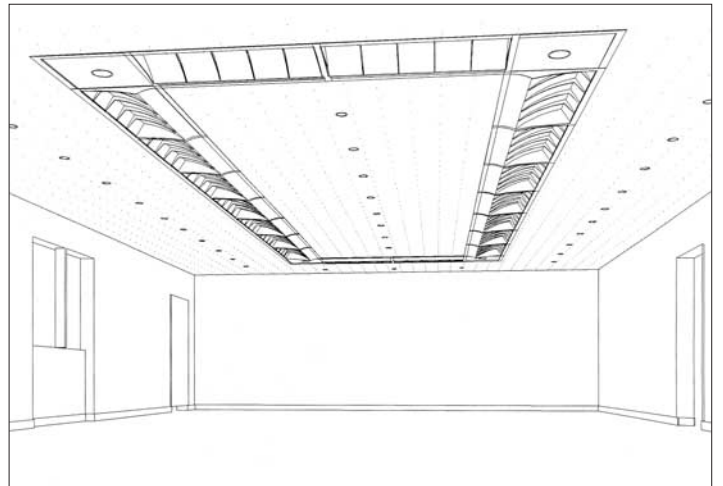
Para realizar el mantenimiento extraordinario no hace falta disponer de un falso techo practicable, ya que los componentes pueden extraerse desde el interior del alojamiento del plafón.



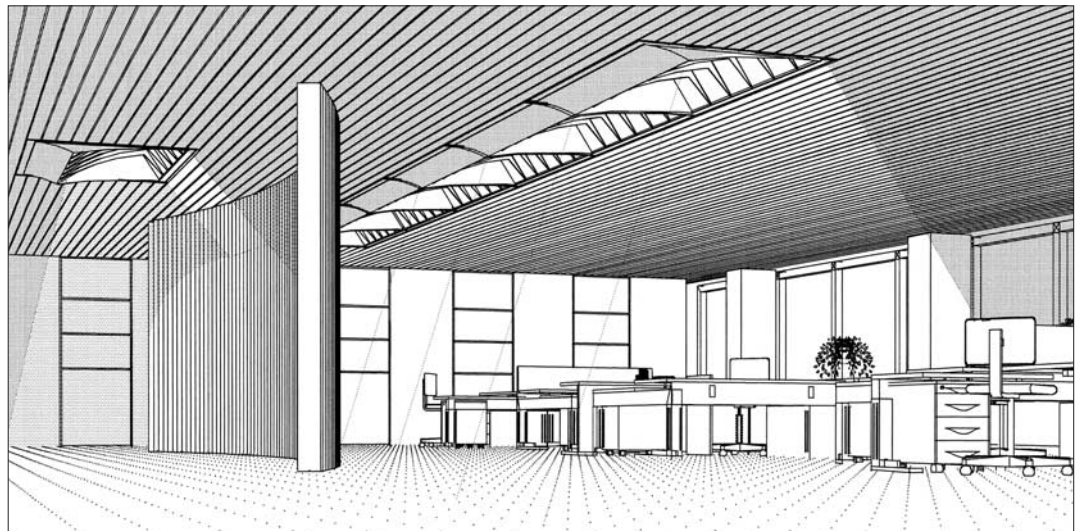


Dos módulos contrapuestos para un ambiente de oficina o un espacio abierto.

Este marco de luminarias en el centro del techo produce principalmente una iluminación directa sobre las paredes.



Ejemplo de aplicación de una sola luminaria en un pequeño ambiente; al lado, luminarias en línea para iluminación difusa.





Husum: Sparkasse Nordfriesland  
Foto: FDL Foto Design Latzel

El panel general es la interfaz que permite programar los ciclos luminosos mediante simples e intuitivos iconos. Smart Card, regulación manual de iluminancia y temperatura, programas personalizados, diseño esencial, éstas son las características del panel general de control.



Con el panel de control se realizan las siguientes funciones básicas:

- encendido y apagado del sistema
- ajuste de fecha y hora
- selección de algunas escenas fijas (iluminación mínima-máxima)
- ajuste del nivel de iluminación manteniendo constante la temperatura de color
- ajuste de la temperatura de color sin modificar el nivel de iluminación
- control de las horas de funcionamiento de las lámparas para realizar un mantenimiento

programado

- selección del procedimiento de control del "funcionamiento de lámparas y equipos", mediante el cual es posible conocer en cualquier momento la eficacia de cada circuito del sistema
- empleo de la función **Temporizador** para adaptar la programación a los períodos de vacaciones o festivos
- gestión del sensor de presencia mediante activación de la función **Temporizador**.

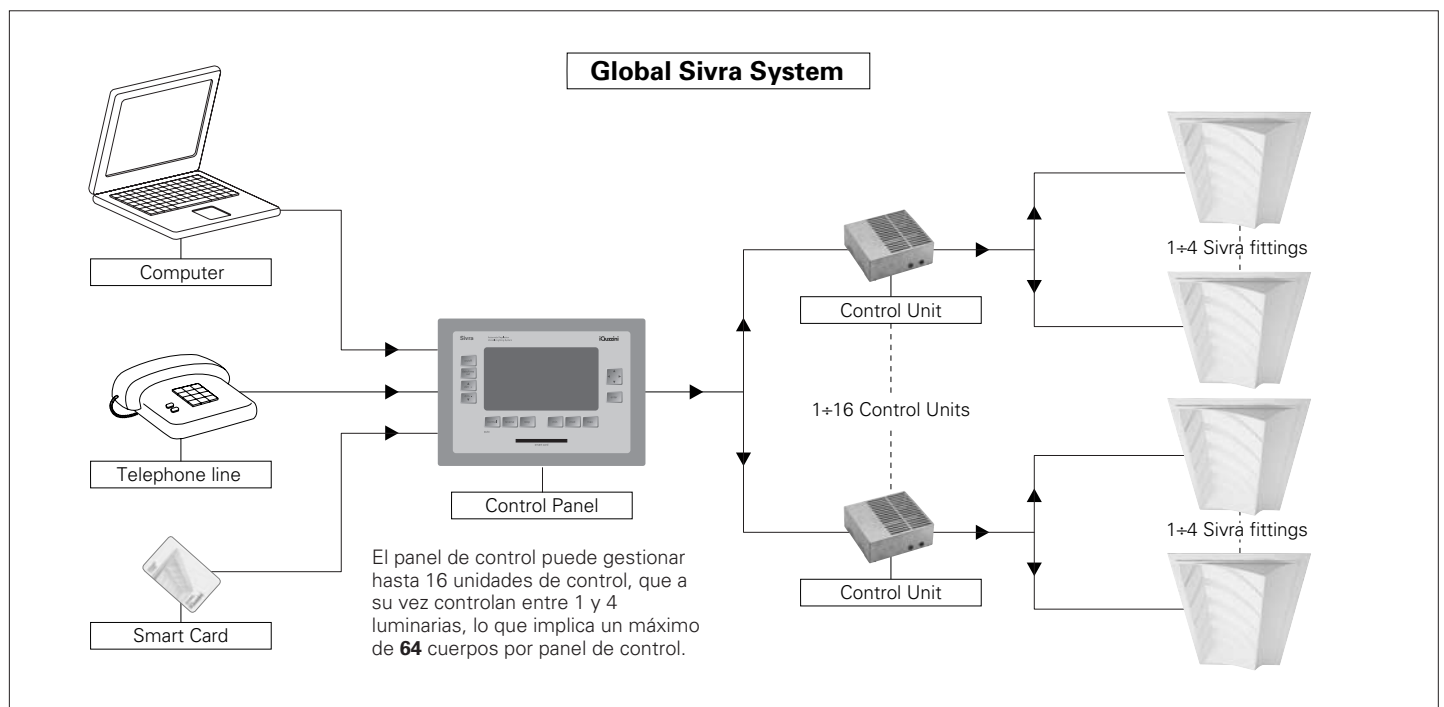
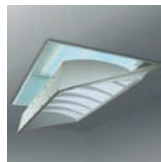




Foto: Enrico Lattanzi

París - Francia: Sede Mentel

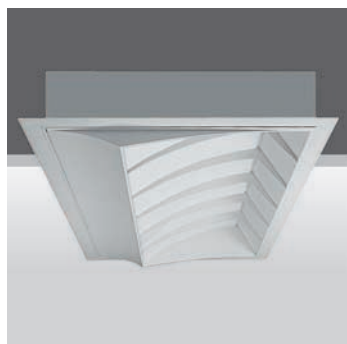


Mantenimiento simplificado.  
Apertura de la pantalla difusora de 90°.

- Sistema de iluminación empotrable con luz variable y emisión difusa.
- Cuerpo y marco realizados en aluminio/acero laminado pintado de blanco, pantalla difusora de material termoplástico.
- Sistema disponible en dos dimensiones: grande (1820x1220 mm) y pequeño (1220x620 mm).
- Unidad de alimentación con reactancias electrónicas regulables.
- Unidad electrónica de control que permite efectuar las regulaciones de las reactancias electrónicas.
- Panel de control necesario para acceder a las funciones de regulación (manualmente o mediante Smart Card (tarjeta inteligente)).
- Todas las versiones de Sivra pueden controlarse tanto en intensidad luminosa como en temperatura de color con el panel de control.
- El modelo grande utiliza 22 lámparas fluorescentes de 58W de temperatura de color diferente, suministradas de serie; el modelo pequeño utiliza 8 lámparas fluorescentes compactas TC/L de 55 W de temperatura de color diferente.
- Lámparas suministradas de serie.
- Operaciones de mantenimiento simplificadas.
- Las características técnicas responden a la normativa EN 60598-1.
- IP40
- Clase F
- Homologación IMO-ENEC
- Clase de aislamiento I



01



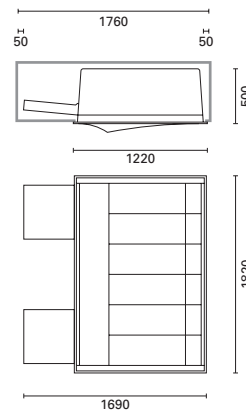
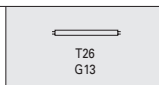
código lámpara

Módulo grande con sistema de regulación automática y equipo electrónico

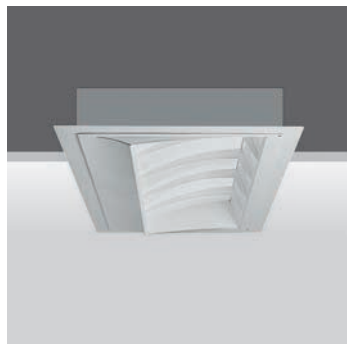
**4233** 22x58 W T26

Cada módulo incluye:  
n.5 lámparas 2700 K  
n.5 lámparas 3000 K  
n.6 lámparas 6000 K  
n.6 lámparas 6500 K

Kg. 86,00



1200x1800

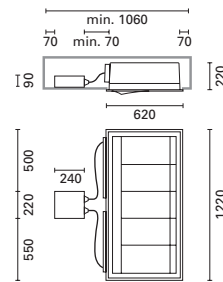
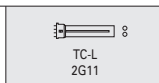


Módulo pequeño con sistema de regulación automática y equipo electrónico

**4225** 8x55 W TC-L

Cada módulo incluye:  
n.4 lámparas 2700 K  
n.4 lámparas 5400 K

Kg. 27,00



600x1200

**componentes y sistemas de instalación**



código orificio  
Unidad electrónica de control para módulo grande (gestiona de 1 a 4 módulos)

**9825**

para 4233

Disponibile en color 00



Panel de control para módulo grande (gestiona de 1 a 16 unidades de control)

**9847**

207x147x73h

para 4233

Disponibile en color 00



Juego de cables de suspensión

**9829**

para 4233

Disponibile en color 00



código orificio  
Unidad electrónica de control para módulo pequeño (gestiona de 1 a 4 módulos)

**9824**

para 4225

Disponibile en color 00



Panel de control para módulo pequeño (gestiona de 1 a 16 unidades de control)

**9846**

207x147x73h

para 4225

Disponibile en color 00



Juego de cables de suspensión

**9828**

para 4225

Disponibile en color 00



La calidad luminosa del entorno es muy importante para el bienestar del ser humano. La fotobiología ha permitido comprender los beneficios de la luz y controlar sus efectos sobre el organismo.



El producto ha obtenido el siguiente  
reconocimiento:  
- iF Design Award 2003

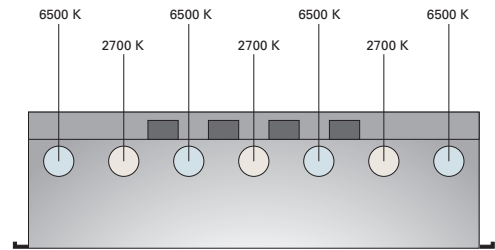


La investigación, iniciada en 1988 con el proyecto Sivra, gracias a nuevas aportaciones del contenido tecnológico y de diseño amplía las posibilidades de utilización de la luz biológica con un nuevo sistema modular: Sivra Compact.



El proyecto biotecnológico Sivra combina variaciones de intensidad y temperatura, generando un ritmo temporal de la luz que aumenta el bienestar y, por consiguiente, la eficiencia personal. El grupo de iluminación Compact utiliza siete lámparas fluorescentes compactas T16, de 54 W en la versión grande y de 24 W en la pequeña, con distintas temperaturas de color (cuatro de 6500 K y tres de 2700 K) e intensidad variable de 50 a 1000 lux.

Con Sivra Compact el proyecto biotecnológico evoluciona, amplía sus posibilidades de aplicación y adquiere una identidad estética más acentuada, ideal para los espacios que exigen una aportación ornamental del sistema de iluminación. La modularidad de Sivra Compact permite incorporar la luz biológica a los ambientes dinámicos de la nueva arquitectura, a los espacios de relación.



El tamaño reducido y la amplia variedad de difusores favorecen la libertad de proyecto que exige la nueva arquitectura.



Sivra Compact se presenta en versión empotrable. La posibilidad de combinar distintos difusores (planos, en realce o angulares) permite crear completos techos luminosos.





Foto: Georgios Vrentas

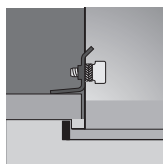
Atenas: Ministerio de Atletismo  
Proyecto arquitectónico:  
G. Parmenides & C. Longuepee



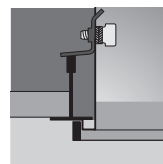
Falsos techos con espesor de 1 a 40 mm



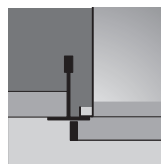
Instalación empotrable



Instalación desde abajo



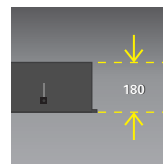
Instalación desde arriba



Fijación de la pantalla sin herramientas



Altura reducida



Aplicación de más módulos sobre falsos techos de dimensión 600x600

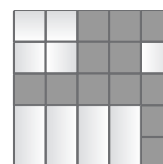


Foto: Fabio Ermilio Simon

Milán - Italia - Credito Cooperativo



- Sistema de iluminación empotrable con luz variable y emisión difusa.
- Cuerpo y reflector realizados en acero laminado pintado, marco de aluminio que sostiene la pantalla difusora de material termoplástico.
- Sistema disponible en dos dimensiones: grande (600x1200mm) y pequeño (600x600mm).
- Reactancias electrónicas con regulador de intensidad de flujo luminoso digitales DALI con dirección asignada.
- El panel de control Light Equalizer, elemento necesario para manejar el sistema, permite acceder a las funciones de regulación con comandos manuales o mediante la lectura de Smart Card.
- Las luminarias pueden controlarse tanto en intensidad luminosa como en temperatura de color, con el panel de control.

- El panel de control maneja de 1 a 32 controladores; cada controlador puede gestionar hasta 40 luminarias.
- El panel de control puede además interactuar con paneles locales y sensores externos a la luminaria.
- El modelo grande utiliza 7 lámparas fluorescentes tubulares T16 de 54W con temperatura de color de 2700 K y 6500K; el modelo pequeño utiliza 7 lámparas fluorescentes tubulares T16 de 24W con temperatura de color de 2700K y 6500K.
- Lámparas suministradas de serie.
- Operaciones de mantenimiento simplificadas.
- Las características técnicas responden a la normativa EN 60598-1.
- IP40 (para aplicaciones en vertical) IP53 (para aplicaciones en horizontal)
- Clase F
- Homologación IMQ-ENEC
- Clase de aislamiento I



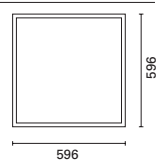
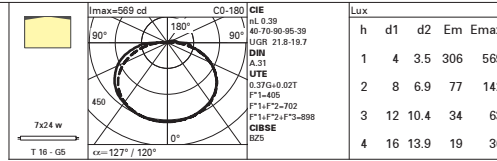
01

código lámpara

Módulo pequeño con difusor plano  
**3945** 7x24 W T16

Cada módulo incluye:  
 n. 4 lámparas 6500 K  
 n. 3 lámparas 2700 K

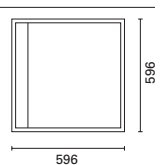
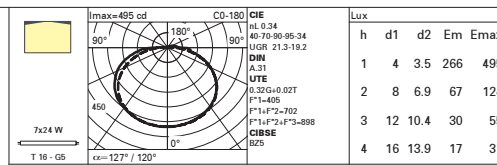
kg. 10,00



Módulo pequeño con difusor  
 realzado lineal  
**3946** 7x24 W T16

Cada módulo incluye:  
 n. 4 lámparas 6500 K  
 n. 3 lámparas 2700 K

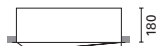
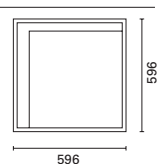
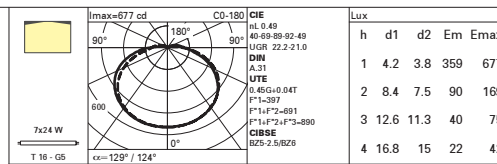
kg. 10,00



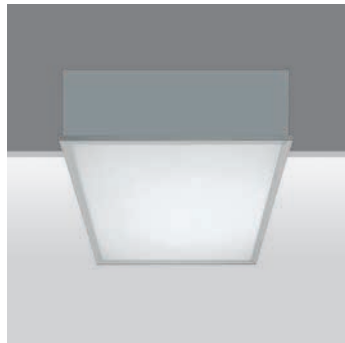
Módulo pequeño con difusor  
 realzado angular  
**3947** 7x24 W T16

Cada módulo incluye:  
 n. 4 lámparas 6500 K  
 n. 3 lámparas 2700 K

kg. 10,00



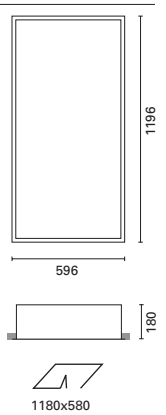
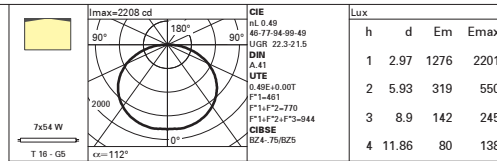
01



código lámpara  
**Módulo grande con difusor plano**  
**3948** 7x54 W T16

Cada módulo incluye:  
 n. 4 lámparas 6500 K  
 n. 3 lámparas 2700 K

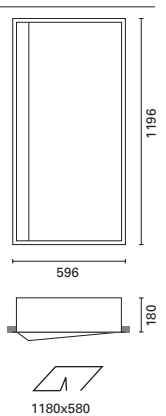
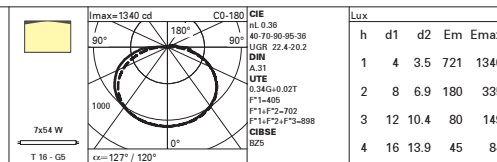
kg. 18,00



Módulo grande con difusor  
 realzado lineal  
**3949** 7x54 W T16


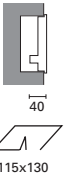

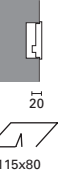

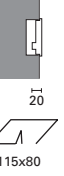







Cada módulo incluye:  
 n. 4 lámparas 6500 K  
 n. 3 lámparas 2700 K

kg. 18,00



Las configuraciones de los sistemas de instalación se ilustran en la pág. 28

## componentes y sistemas de instalación

	código	funciones	
	Light Equalizer Central completo de alimentador, unidad de control y caja empotrable 2x3 nexiones <b>9833</b> L 115 x 130 x 40h  Disponibile en color 15	- Download ciclos luminosos desde Smart Card - Manual: regulación manual de la intensidad luminosa y de la temperatura de color - Setpoint o regulación con sensor de luminosidad - Natural o regulación natural - Reloj y fecha en la pantalla	 40 115x130
	Light Equalizer Ambiente utilización sólo en combinación con Light Equalizer Central. La instalación se realiza mediante cajas empotrables de 3 conexiones estándar (no suministradas con el producto) <b>9835</b> L 115 x 80 x 20h  Disponibile en color 15	- Download programas desde Smart Card - Manual: regulación manual de la intensidad luminosa y de la temperatura de color - Setpoint o regulación con sensor de luminosidad - Natural o regulación natural	 20 115x80
	Light Equalizer Zone La instalación se realiza mediante cajas empotrables de 3 conexiones estándar (no suministradas con el producto). <b>9838</b> L 115 x 80 x 20h  Disponibile en color 15	- Manual: regulación manual de la intensidad luminosa y de la temperatura de color - Setpoint o regulación con sensor de luminosidad - Natural o regulación natural	 20 115x80
	Light Equalizer Remote Control en combinación con al menos un receptor IR <b>9840</b>  Disponibile en color 15		
	Receptor IR para mando a distancia <b>9841</b>  Disponibile en color 01		
	Interfaz contenida en cajas de conexión 503 para la conexión de 6 botones simples tradicionales o bien 3 botones dobles <b>9839</b>  Disponibile en color 00		
	Sensor de luminosidad <b>9845</b>  Disponibile en color 01		
	Sensor de presencia <b>9843</b>  Disponibile en color 01		
	Unidad de control que puede controlar hasta 160 balastos Predispuerto para ser contenido en cuadros de control con aplicación sobre barra DIN. <b>9842</b>  Disponibile en color 00		
	Juego de cables de suspensión <b>9830</b>  Disponibile en color 00		



La calidad de la luz recibe una atención creciente. Mejorar los ambientes, aprovechar las tecnologías luminosas para aumentar el bienestar y el confort: la investigación, con nuevas soluciones y aplicaciones, amplía la posibilidad de utilización de la luz biológica. Light air luz biodinámica satisface las necesidades de luz dinámica en términos de espacios y normativas. El módulo usa lámparas fluorescentes de distintas temperaturas de color que varían la calidad y la cantidad de la luz.



El producto ha obtenido el siguiente  
reconocimiento:  
- Compasso d'Oro 2001



En ambientes con videoterminales, la versión "dark light" de Light air luz biodinámica cumple todos los requisitos de la normativa relativa al control de la luminancia y al ángulo de distribución.

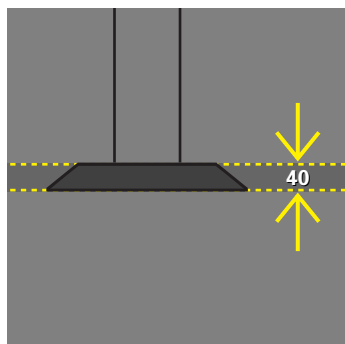
En la iluminación de áreas de relación y tránsito las luminarias Light air luz biodinámica en versión "luz general" aumentan el confort. Los módulos pueden agregarse adaptando el sistema a la forma y a las dimensiones del ambiente.



Módulo dark VDU up down contraste positivo ( $L \leq 1000 \text{ cd/m}^2$   $\alpha \geq 65^\circ$ ), con ópticas de aluminio espejular superpuro. Aplicaciones en ambientes con presencia de videoterminals.

Versión luz general up/down con pantalla difusora de policarbonato. Aplicaciones en ambientes para iluminación general.

El cuerpo ultraplano de la luminaria, realizado en acero, admite exclusivamente lámparas fluorescentes electrónicas (T16).

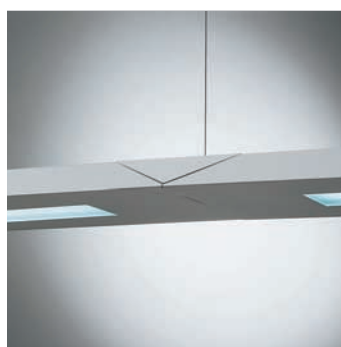


La luminaria está dotada de un nuevo dispositivo de fijación y ajuste de los cables de suspensión, que simplifica las operaciones de instalación en el techo.

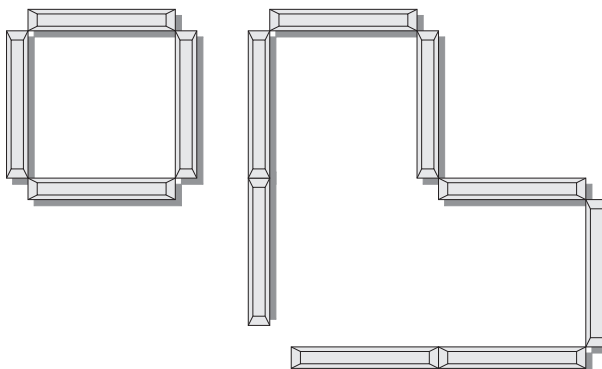
Los módulos pueden combinarse entre sí mediante unas uniones que permiten la aplicación del sistema y garantizan la máxima adaptación a la forma y al tamaño del ambiente.

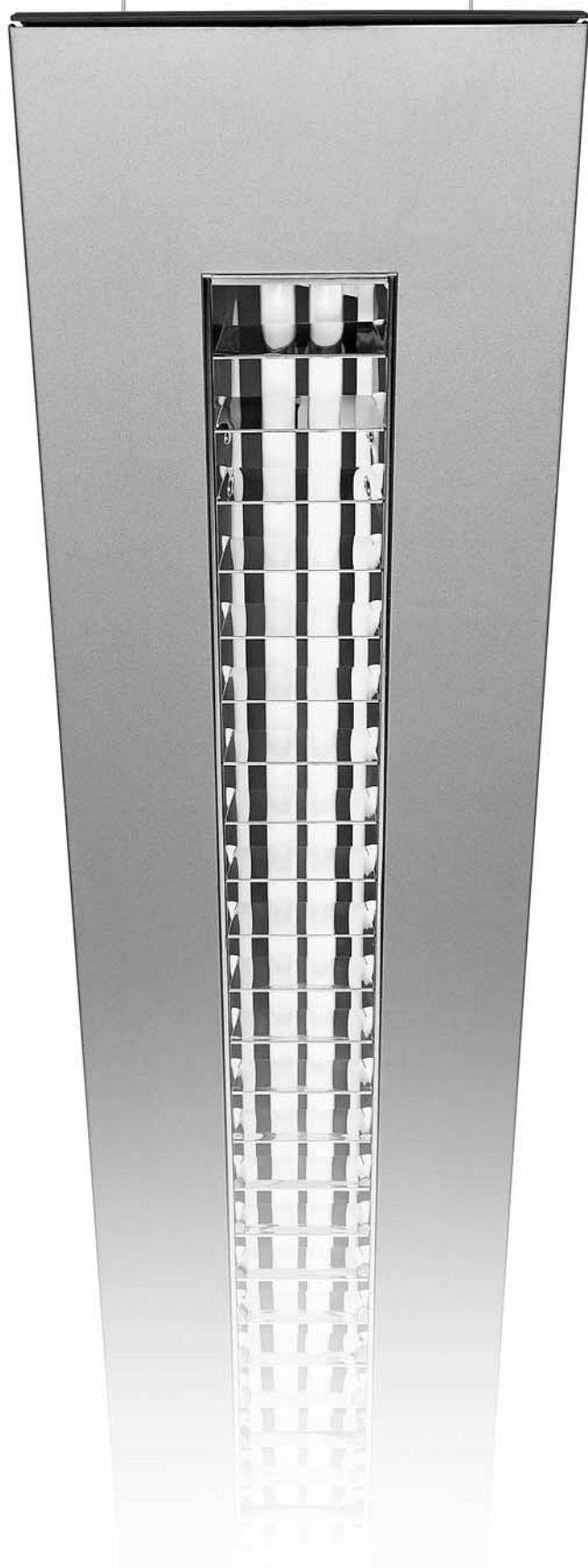


Unión 90°.



Unión directa oculta.





- Sistema de iluminación suspendido con luz variable con emisión indirecta-directa.
- Realizado en acero laminado galvanizado y pintado.
- Versiones con emisión luminosa difusa y dark light con reflector de aluminio superpuro y control de la luminancia  $L \leq 1000 \text{ cd/m}^2$   $\alpha \geq 65^\circ$ .
- Conexiones lineales o angulares ( $90^\circ$ ).
- Reactancias electrónicas con regulador de intensidad de flujo luminoso digitales DALI con dirección asignada.
- El panel de control Light Equalizer, elemento necesario para manejar el sistema, permite acceder a las funciones de regulación con comandos manuales o mediante la lectura de Smart Card.
- Las luminarias pueden controlarse tanto en intensidad luminosa como en temperatura de color, con el panel de control.
- El panel de control maneja de 1 a 32 controladores; cada controlador puede gestionar hasta 80 luminarias.
- El panel de control puede además interactuar con paneles locales y sensores externos a la luminaria.
- El modelo con emisión luminosa difusa utiliza 3 lámparas fluorescentes tubulares T16 con temperatura de color de 2700 K y 6500 K; el modelo dark light utiliza 2 lámparas fluorescentes tubulares T16 con temperatura de color de 2700 K y 6500 K.
- Lámparas suministradas de serie.
- Las características técnicas responden a la normativa EN 60598-1.
- IP20
- Clase F
- Homologación IMQ-ENEC
- Clase de aislamiento I

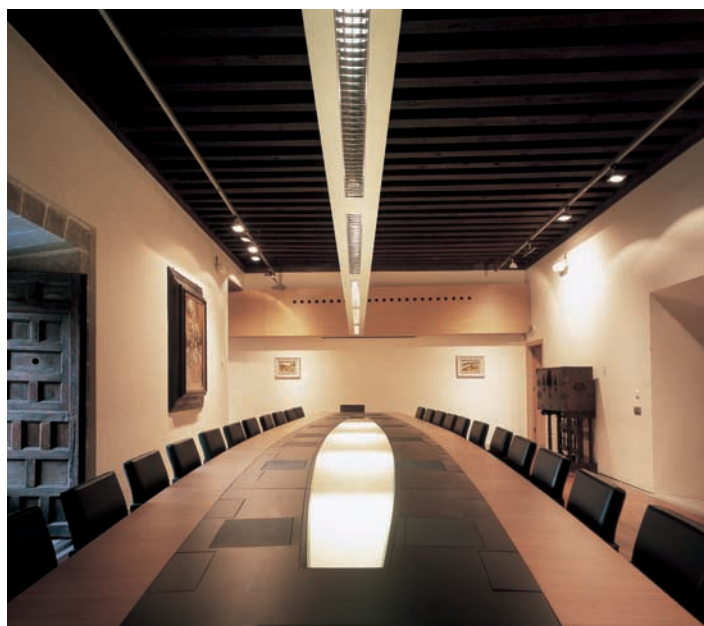
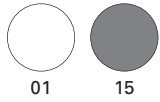


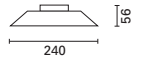
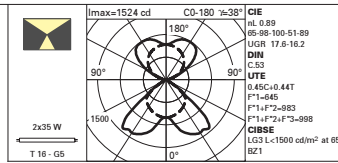
Foto: Monica Rosello

Ávila - España - Palacio de Los Serrano



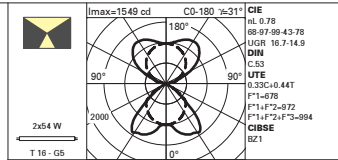
código lámpara longitud  
**Módulo dark-VDU up/down**  
**3260** 2x35 W T16 FH 1700

IP20  
 Incluye lámpara  
 kg. 7,59



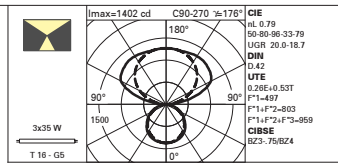
**Módulo dark-VDU up/down**  
**3261** 2x54 W T16 FQ 1400

IP20  
 Incluye lámpara  
 kg. 6,55



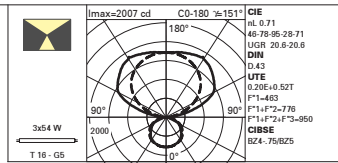
**Módulo iluminación general up/down**  
**3262** 3x35 W T16 FH 1700

IP20  
 Incluye lámpara  
 kg. 7,10

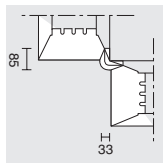


**Módulo iluminación general up/down**  
**3263** 3x54 W T16 FQ 1400

IP20  
 Incluye lámpara  
 kg. 6,00

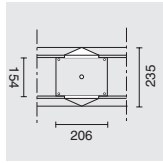


**uniones y difusores**



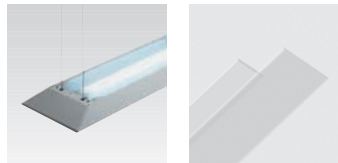
código  
 Unión y cárter de conexión 90°  
**9110**

Disponible en colores 01-86



Unión directa oculta con cable de suspensión sencillo L=2000 mm  
**9111**

Disponible en colores 01-86



código dimensiones

Pantalla superior de protección	
<b>9118</b>	1485x71
para 3260	
<b>9119</b>	1185x71
para 3261	
<b>9120</b>	1492x150
para 3262	
<b>9121</b>	1192x150
para 3263	

Disponible en color 24

**sistemas de instalación**



código longitud  
 Base de suspensión con cables  
**9168** 2000

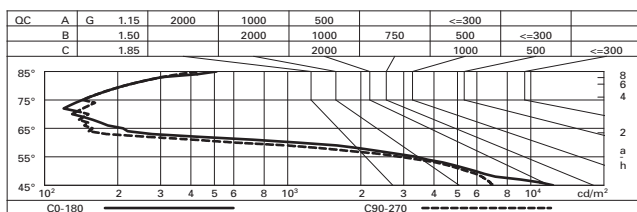
Disponible en colores 01-86



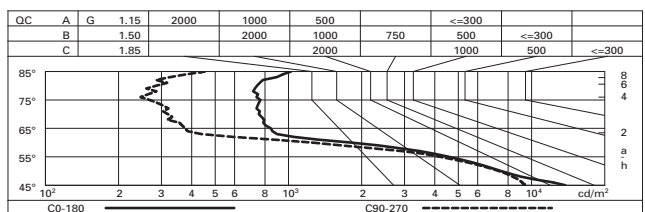
código longitud  
 Base de alimentación con cables de suspensión  
**9170** 2000

Disponible en colores 01-86

**3260**



**3261**



Las configuraciones de los sistemas de instalación se ilustran en la pág. 28

**componentes**



código

Light Equalizer Central completo de alimentador unidad de control y caja empotrable 2x3 conexiones

**9833**

L 115 x 130 x 40h

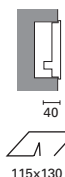
Disponible en color 15



Cada unidad de control permite controlar hasta 160 balastos

funciones

- Download ciclos luminosos desde Smart Card
- Manual: regulación manual de la intensidad luminosa y de la temperatura de color
- Setpoint o regulación con sensor de luminosidad
- Natural o regulación natural
- Reloj y fecha en la pantalla



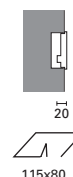
Light Equalizer Ambiente utilización sólo en combinación con Light Equalizer Central. La instalación se realiza mediante cajas empotrables de 3 conexiones estándar (no suministradas con el producto)

**9835**

L 115 x 80 x 20h

Disponible en color 15

- Download programas desde Smart Card
- Manual: regulación manual de la intensidad luminosa y de la temperatura de color
- Setpoint o regulación con sensor de luminosidad
- Natural o regulación natural



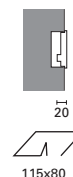
Light Equalizer Zone La instalación se realiza mediante cajas empotrables de 3 conexiones estándar (no suministradas con el producto).

**9838**

L 115 x 80 x 20h

Disponible en color 15

- Manual: regulación manual de la intensidad luminosa y de la temperatura de color
- Setpoint o regulación con sensor de luminosidad
- Natural o regulación natural



Light Equalizer Remote Control en combinación con al menos un receptor IR

**9840**

Disponible en color 15



código

Sensor de luminosidad **9845**

Disponible en color 01



Recibidor IR para mando a distancia

**9841**

Disponible en color 01



Sensor de presencia **9843**

Disponible en color 01



Interfaz contenida en cajas de conexión 503 para la conexión de 6 botones simples tradicionales o bien 3 botones dobles

**9839**

Disponible en color 00



Unidad de control que puede controlar hasta 160 balastos Predispuesto para ser contenido en cuadros de control con aplicación sobre barra DIN.

**9842**

Disponible en color 00

Mediante la utilización del protocolo DALI (Digital Addressable Lighting Interface) y del sistema Plug & Play, los paneles Light Equalizer permiten instalar sistemas de control versátiles y adaptables a toda exigencia. Diseño esencial, Smart Card con programas personalizados, regulación manual de la temperatura de color y de la intensidad luminosa, reproducción y control de la luz natural, éstas son las características de los nuevos paneles de control. El programa Light Equalizer incluye una serie de accesorios, como sensores de luminosidad para la compensación de la luz externa, sensores de presencia, sensor IR, mando a distancia e interfaz para el control mediante panel de botones estándar.

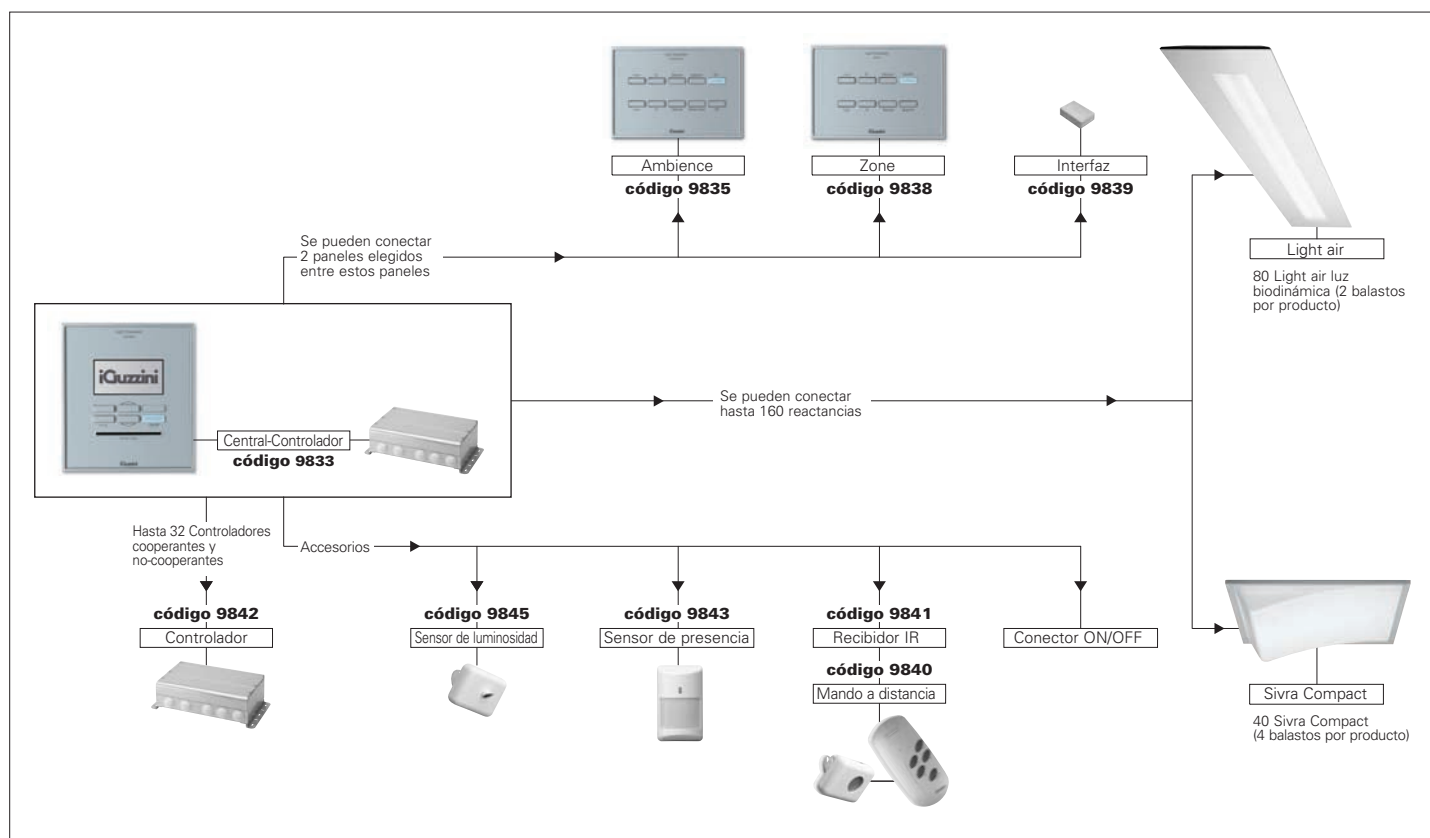


### Central

- Download ciclos luminosos desde Smart card
- Manual: regulación manual de la intensidad luminosa y de la temperatura de color
- Setpoint o regulación con sensor de luminosidad
- Natural o regulación natural
- Reloj y fecha en la pantalla

**PLUG  
and  
PLAY**

Después de la instalación el sistema funciona sin la necesidad de configuración por parte del usuario.



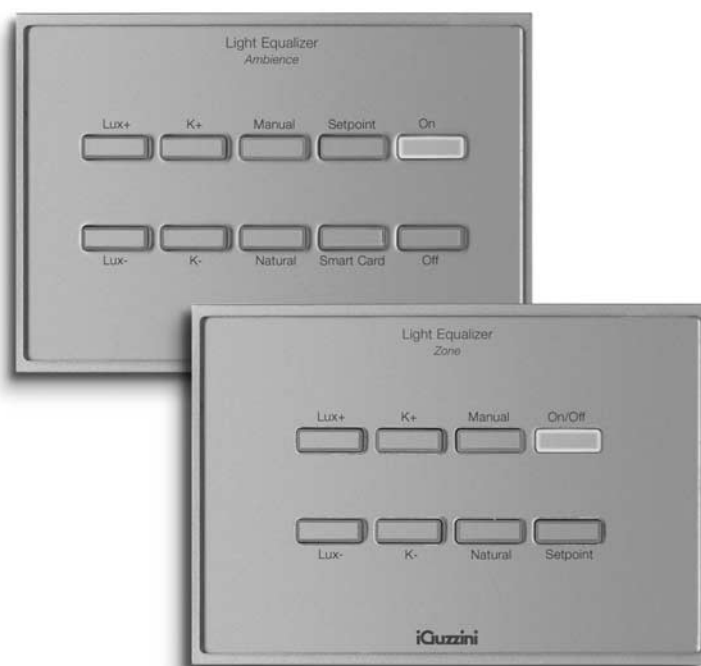
**Configuración total:** permite tener escenas dinámicas predefinidas o personalizadas mediante download de Smart Card.

Esta configuración se controla a través del panel Central conectado a un controlador que maneja los aparatos, los sensores y los otros paneles hasta un máximo de 160 balastos.

El número de balastos puede aumentarse, mediante controladores cooperantes, si todos los aparatos realizan las mismas funciones o bien no-cooperantes si los aparatos están colocados en ambientes diferentes y realizan ciclos luminosos diferentes.

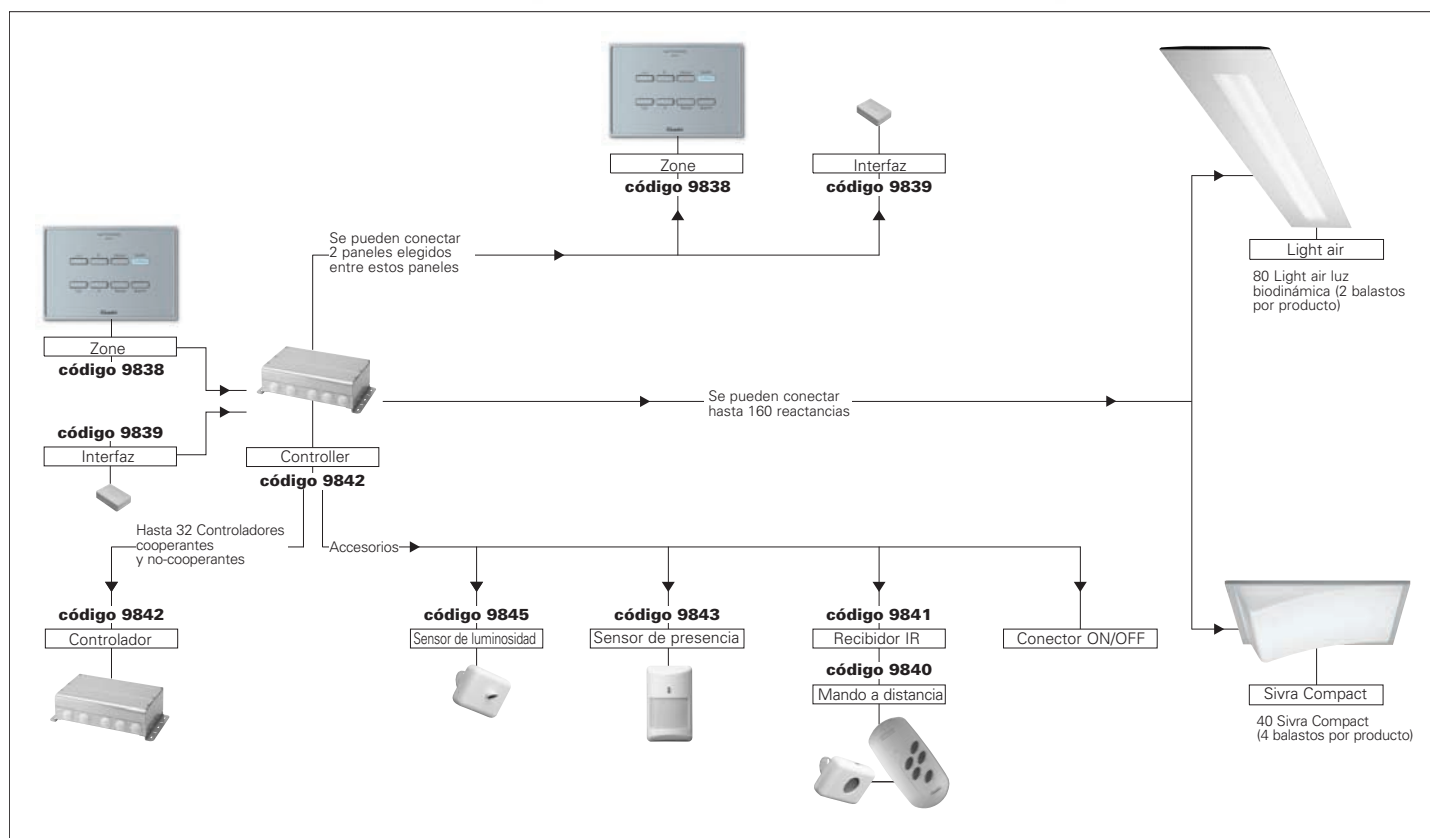
## Ambience

- Download programas desde Smart Card
- Manual: regulación manual de la intensidad luminosa y de la temperatura de color
- Setpoint o regulación con sensor de luminosidad
- Natural o regulación natural



## Zone

- Manual: regulación manual de la intensidad luminosa y de la temperatura de color
- Setpoint o regulación con sensor de luminosidad
- Natural o regulación natural



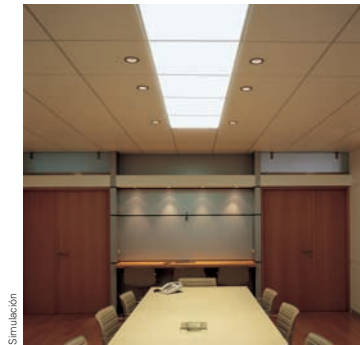
## Configuración parcial:

permite regulaciones manuales de la intensidad luminosa (lux) y de la temperatura de color (K).

Esta configuración puede controlarse con Light Equalizer Zone o con la interfaz para panel de botones estándar a la que está conectado el controlador que maneja los aparatos, los sensores y los otros paneles hasta un máximo de 160 balastos.

El número de balastos puede aumentarse utilizando controladores cooperantes, si todos los aparatos realizan las mismas funciones o bien no-cooperantes si los aparatos están colocados en ambientes diferentes y realizan escenas diferentes.

## Funciones



Simulación



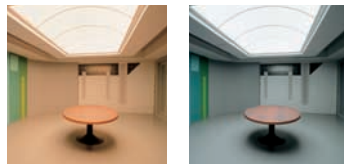
**Cambio de intensidad luminosa**  
Regulación manual de la intensidad luminosa con temperatura de color constante.



**Cambio de temperatura de color**  
Regulación manual de la temperatura de color con intensidad luminosa constante.

## Setpoint

Selección del valor de referencia de la intensidad luminosa (variando el número de lux). El valor seleccionado se mantiene compensando continuamente la luz procedente del exterior o de otras fuentes luminosas.

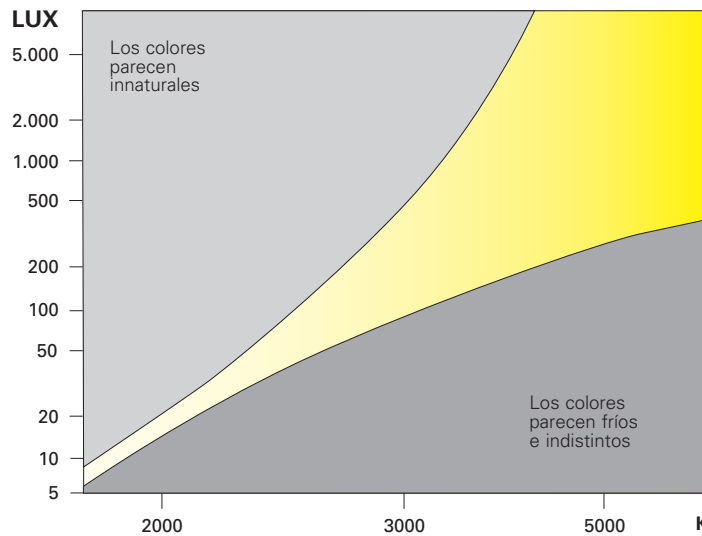


## Smart Card

Ejecución de programas personalizados contenidos en la Smart Card suministrada para obtener ciclos luminosos diarios y temporales. El download de la Smart card puede realizarse solamente a través de Light Equalizer Central, mientras que los programas pueden cargarse también mediante Light Equalizer Ambiente.

## Natural

Reproduce la luz natural cambiando los valores de lux y grados Kelvin a lo largo de una línea recta contenida dentro de la curva de Kruihof. Según los estudios luminotécnicos, dentro del área de satisfacción se producen escenas luminosas naturales que aumentan el confort del ambiente.







## Central

La instalación de todos los paneles Light Equalizer se realiza mediante cajas empotrables estándares. El panel Central se monta en caja empotrable 2x3 conexiones mediante 4 tornillos. El sistema Light Equalizer es un sistema Plug & Play; después de la instalación el sistema funciona sin la necesidad de configuración por parte del usuario.



## Ambience y Zone

Los paneles Light Equalizer Ambience y Zone son compatibles tanto con cajas empotrables de 3 conexiones como con cajas empotrables redondas  $\varnothing = 60$  mm (alemanas). La instalación se realiza simplemente con dos tornillos y la configuración es Plug & Play.

## Interfaz

Como alternativa al panel Zone se puede utilizar una interfaz que, instalada en las cajas empotrables de 3 conexiones, se conecta a un panel de 3 teclas dobles a elección del usuario. Se pueden realizar las funciones siguientes:

- on/off
- regulación manual de la intensidad luminosa (Lux)
- regulación manual de la temperatura de color (K)



## Mando a distancia

La gestión de las regulaciones manuales de temperatura de color e intensidad luminosa se puede realizar también a distancia con mando a distancia y receptores IR instalados en el ambiente.



Foto: Giuseppe Saluzzi

Senigallia (An) - Italia: Sede Sacart  
Proyecto luminotécnico:  
iGuzzini illuminazione spa  
Proyecto arquitectónico:  
Arq. Vignati

**Proyecto gráfico**

Pierluigi Cerri y Studio Conti

**Foto Still-Life**

Giuseppe Saluzzi

**Fotolito**

Cromolux

**Impresión**

Tecnostampa Recanati - Italy - 04/2005