

Un enfoque radical para lograr una iluminación realmente eficaz

La última década ha supuesto una fase de grandes transformaciones en el sector de la iluminación. Los LED se han extendido en todas las aplicaciones y, en la actualidad, se dan por supuesto tanto su eficiencia como sus elevados paquetes de flujo luminoso. Pero las grandes mejoras conseguidas mediante los LED podrían haber arrastrado al sector de la iluminación hacia algunos malos hábitos. Muchos se han apresurado a aplicar una iluminación general y a tolerar la luz dispersa con el convencimiento de que «los LED son realmente eficientes». Pero ahora, con la crisis climática, que ha catapultado la sostenibilidad a la lista de prioridades de la agenda, y con los precios de la energía en máximos históricos, es evidente que nadie puede permitirse el lujo de darse por satisfecho.

Parece que ha llegado el momento de replantearse a fondo el enfoque convencional del diseño de iluminación. Los expertos en iluminación de ERCO han constatado la necesidad de reconsiderar nuestros planteamientos, y llevan tiempo analizando esta cuestión. ¿A qué conclusión han llegado? El enfoque debe centrarse en la eficacia de la iluminación en un espacio.

La eficiencia no es garantía de sostenibilidad

Al diseñar la iluminación de un espacio, se debe sopesar detenidamente dónde iluminar, y plantearse la iluminación que se obtiene en lux/vatio en lugar de plantearse la eficiencia de la luminaria en función de sus lúmenes/vatio.

Solicitar ejemplares de muestra y enlaces.

Si desea recibir información adicional o material gráfico, póngase en contacto con:

ERCO GmbH

Katrin Haner
Administradora de contenidos / RP
Brockhauser Weg 80-82
58507 Lüdenscheid
Alemania
Tel.: +49 2351 551 345
k.haner@erco.com
www.erco.com

mai public relations GmbH

Arno Heitland
Consultores de RP
Leuschnerdamm 13
10999 Berlin
Alemania
Tel.: +49 30 66 40 40 553
erco@maipr.com
www.maipr.com

En concreto, se aboga por la combinación de una iluminación de bajo deslumbramiento y de una iluminación en las tareas precisas, y por desplazar la iluminación en general hacia las superficies verticales. Se trata de orientar la luz hacia el lugar preciso donde se la necesite para realizar tareas, y donde sea más eficaz para la percepción humana, reduciéndola en los demás sitios.

La energía es un recurso escaso y caro. Por lo tanto, los diseñadores de iluminación necesitan trabajar con mayor eficacia y decidir dónde no gastar energía, porque ahí se reducirán los costes. Este enfoque puede suponer una reducción considerable de la potencia instalada. Si se hace bien, permite reducir drásticamente el consumo de energía, ya que solo se aplica la iluminación donde se la necesita.

Esta reducción de la iluminación en ciertos lugares se ve compensada por el mayor protagonismo de una iluminación que se centra en los seres humanos, y que está diseñada para obtener confort visual. Un aspecto fundamental para conseguirlo, es aplicar la iluminación en las superficies verticales en lugar de en el suelo. Si queremos aumentar la sensación de luminosidad de un espacio, debemos iluminar las paredes, ya que son las que se encuentran en nuestro campo visual.

«Si se aplican 100lx en la pared en vez de en el suelo, el espacio parece de tres a cinco veces más luminoso, por el mero hecho de iluminar una superficie diferente.»

Una iluminación mejor por la mitad de energía

Hasta ahora no se había dado prioridad a las paredes, si bien es cierto que la versión más reciente de la norma europea EN 12464-1, que regula la iluminación de los espacios interiores, lo toma más en serio.

Por ejemplo, en una oficina, la estrategia de orientar la luz hacia donde lo requiera la percepción humana supondría que la luz se proyecte en los escritorios, si es ahí donde se la requiere. En una oficina de 100 metros cuadrados, los escritorios podrían ocupar 20 metros cuadrados del espacio. Iluminando solo las paredes y los escritorios, se podría ahorrar aproximadamente la mitad de la energía, en comparación con una iluminación general uniforme, creando así un espacio visual mejor y más luminoso para los usuarios.

El nuevo planteamiento del diseño comenzó por los proyectores porque, en definitiva, se trata de proyectar la luz exactamente donde se la necesite. Muchos de los proyectores que se encuentran disponibles en el mercado utilizan una combinación de módulos LED COB (chip-on-board) y reflectores. Esta combinación alcanza una buena relación lumen/vatio en la luminaria, pero éstas generan una gran corona de luz descontrolada alrededor del haz, y al final la luz dispersa se convierte en luz desperdiciada. Gran parte de la luz proveniente de los módulos COB no incide en un sistema óptico y, en consecuencia, se disemina en todas las direcciones. Además, la propia reflexión supone una reducción de la luz.

En cambio, los proyectores ERCO utilizan sistemas de lentes con chips individuales de alta potencia. Este punto de luz, diminuto pero brillante, es mucho más fácil de controlar en un haz estrecho de luz efectiva. En ERCO montamos los chips en nuestras propias placas de circuito impreso antes de incorporarlos a un diseño de lente a medida.

Aunque esta estructura presenta valores nominales de lm/W más bajos, proyecta hasta un 20% más de luz en la superficie a iluminar, en comparación con la competencia. Esto significa que los diseñadores que solo tienen en cuenta los valores de lm/W indicados en la ficha técnica de la luminaria, dejan de lado el potencial de una iluminación sostenible, que se centre en proyectar más luz en la superficie a iluminar, así como en el ahorro de energía.

La medida lx/W es la clave de la eficacia

La última generación del [proyector Parscan](#) de ERCO, por ejemplo, puede tener una relación lumen-vatio elevada de 105lm/W, pero donde sin duda queda demostrada su

Solicitar ejemplares de muestra y enlaces.

Si desea recibir información adicional o material gráfico, póngase en contacto con:

ERCO GmbH
Katrin Haner
Administradora de contenidos / RP
Brockhauser Weg 80-82
58507 Lüdenscheid
Alemania
Tel.: +49 2351 551 345
k.haner@erco.com
www.erco.com

mai public relations GmbH
Arno Heitland
Consultores de RP
Leuschnerdamm 13
10999 Berlin
Alemania
Tel.: +49 30 66 40 40 553
erco@maipr.com
www.maipr.com

eficacia es en su relación lx/W extremadamente elevada, en comparación con otras luminarias.

Otro aspecto importante de esta filosofía es evitar el deslumbramiento. Si se produce deslumbramiento, el contraste visual es menor y, por tanto, se necesitará más luz para realizar la tarea. No en vano, el deslumbramiento es, por definición, luz desperdiciada.

La combinación de una luz orientada eficazmente y un alto confort visual para el usuario puede parecer sencilla a priori, pero su implementación puede ser radical. Así que, con la crisis climática que se avecina, y esos lúmenes que han dejado de ser baratos, lo que se necesita es, sin duda, un enfoque radical que reivindique el diseño de iluminación orientado a la percepción con un elevado confort visual.

Figuras



Los proyectores ERCO son de máxima eficacia gracias a la tecnología de iluminación específica. Los proyectores Parscan InTrack suministran hasta un 50% más de luz a la zona de destino que otros proyectores con una carga conectada comparable. El mejor requisito para una iluminación sostenible.

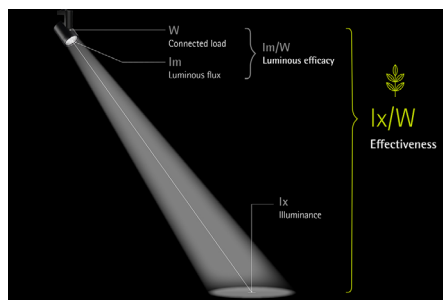
©ERCO GmbH, www.erco.com

Solicitar ejemplares de muestra y enlaces.

Si desea recibir información adicional o material gráfico, póngase en contacto con:

ERCO GmbH
Katrin Haner
Administradora de contenidos / RP
Brockhauser Weg 80-82
58507 Lüdenscheid
Alemania
Tel.: +49 2351 551 345
k.haner@erco.com
www.erco.com

mai public relations GmbH
Arno Heitland
Consultores de RP
Leuschnerdamm 13
10999 Berlin
Alemania
Tel.: +49 30 66 40 40 553
erco@maipr.com
www.maipr.com



¿Cuánta luz llega realmente a la zona relevante para la percepción humana (lx/W)? La iluminancia es el indicador de la iluminación sostenible. Los proyectores ERCO marcan la pauta en este sentido.

©ERCO GmbH, www.erco.com

Figuras



Human Centric Lighting es una actitud de planificación. Sitúa a las personas, sus necesidades y actividades en el centro del diseño de la iluminación. Esto significa que la luz se utiliza deliberadamente sólo donde la percepción humana lo requiere. Es un elemento clave de la iluminación sostenible.

©ERCO GmbH, www.erco.com



La iluminación zonal adaptada a las necesidades del usuario y al efecto arquitectónico es el enfoque de planificación para una iluminación sostenible. A pesar de la baja carga conectada, se crea una impresión de habitación luminosa.

©ERCO GmbH, www.erco.com

Fotografía: Sebastian Mayer

Sobre ERCO

ERCO es una empresa internacional especialista en la iluminación arquitectónica digital de calidad excelente. La empresa familiar, fundada en 1934, opera en 55 países de todo el mundo a través de organizaciones de distribución independientes y empresas asociadas.

En ERCO, entendemos la luz como la cuarta dimensión de la arquitectura y, por lo tanto, como parte integrante de la construcción sostenible. La luz es la contribución para mejorar la sociedad y la arquitectura, y proteger, del mismo modo, el medio ambiente. ERCO Greenology® – la estrategia empresarial para una iluminación sostenible – aúna la responsabilidad ecológica y la eficiencia tecnológica.

Solicitar ejemplares de muestra y enlaces.

Si desea recibir información adicional o material gráfico, póngase en contacto con:

ERCO GmbH

Katrin Haner
Administradora de contenidos / RP
Brockhauser Weg 80-82
58507 Lüdenscheid
Alemania
Tel.: +49 2351 551 345
k.haner@erco.com
www.erco.com

mai public relations GmbH

Arno Heitland
Consultores de RP
Leuschnerdamm 13
10999 Berlin
Alemania
Tel.: +49 30 66 40 40 553
erco@maipr.com
www.maipr.com

En la fábrica de luz de Lüdenscheid, ERCO desarrolla, diseña y produce luminarias con un alto grado de especialización en ópticas luminotécnicas, electrónica y diseño sostenible. Las herramientas de iluminación son producidas en estrecha colaboración con arquitectos, diseñadores de iluminación y de electrónica. Se utilizan principalmente en los siguientes ámbitos de aplicación: Work y Culture, Community y Public/Outdoor, Contemplation, Living, Shop y Hospitality. Los expertos y expertas en iluminación de ERCO asesoran a diseñadores de todo el mundo para convertir en realidad sus proyectos con soluciones de iluminación de absoluta precisión, eficientes y sostenibles.

Si desea recibir información adicional o material gráfico acerca de ERCO, visítenos en www.erco.com/presse. Estaremos encantados de facilitarles también material relativo a proyectos en todo el mundo para elaborar su información.