



Catedral de la luz: la nueva iluminación exterior del Duomo de Milán

Desde la EXPO 2015, el interior de la catedral de Milán resplandece con un brillo renovado gracias a las eficientes herramientas de iluminación LED de ERCO. Recientemente se ha actualizado también toda la iluminación exterior del imponente edificio de mármol, instalando proyectores LED de ERCO de alta potencia y larga vida útil.

Datos del proyecto

Propietario: Empresa responsable de la construcción del Duomo de Milán
«Veneranda Fabbrica del Duomo di Milano»,
Milán / Italia

Diseño de iluminación: Ferrara Palladino
Lightscape, Pietro Palladino,
Milán / Italia

Fotografía: Moritz Hillebrand,
Zúrich / Suiza

A lo largo de las últimas décadas, el casco urbano milanés se ha convertido en un punto neurálgico para las compras internacionales. En torno a la catedral se alinean boutiques de lujo y calles comerciales, que compiten por la atención de los viandantes mediante el opulento diseño de sus escaparates y su iluminación. Esto se ha traducido en un sensible incremento de la luz ambiental en el entorno de la catedral. Tras la renovación de la iluminación interior mediante proyectores LED de ERCO, que otorgan a la catedral un majestuoso efecto espacial y al mismo tiempo acreditan una eficiencia energética máxima, ERCO ha suministrado ahora una iluminación exterior con un nivel cualitativo equivalente.

«Nuestro objetivo era devolver al Duomo su posición como protagonista de la plaza». Pietro Palladino, diseñador de iluminación

«El Duomo irradia una luz simbólica para el conjunto de la ciudad. No es solo la catedral de Milán, sino una importante señal de identidad

de todo el entorno urbano», explica el diseñador de iluminación Pietro Palladino de Ferrara Palladino Lightscape. El estudio milanés fue designado por la histórica institución que desde 1387 es responsable de la administración, la protección y la valorización del Duomo. «Con la nueva iluminación, sin duda mejoramos la percepción del Duomo. La catedral recupera el rol didáctico que le es inherente desde su construcción: como todo edificio gótico, el Duomo fue edificado para divulgar un mensaje de salvación. La catedral ostenta en su fachada las doctrinas y los dogmas de la religión, desde la creación hasta las enseñanzas de los santos, así como la historia completa de la cristiandad. Esta función casi pedagógica se asegura ahora, una vez más, mediante el incremento del número de proyectores. Las iluminancias de entre 70lx y 100lx realzan con mayor nitidez los múltiples detalles del edificio. La temperatura de color de 4000K intensifica la percepción de las diversas tonalidades cromáticas del mármol de Candoglia vetado en rosa y gris».

Proyectores LED de ERCO en el exterior: luminosidad monumental sin luz dispersa

La iluminación expresiva de un edificio de estas dimensiones en el espacio urbano densamente edificado, sin influir negativamente en el entorno directo, requiere proyectores con distribuciones luminosas especialmente intensivas y precisas. «Para crear un buen concepto luminoso no se necesita "cantidad" de luz, sino una iluminación altamente cualitativa aplicada de forma precisa», explica el diseñador Pietro Palladino. Para la nueva iluminación exterior de la catedral, se decidió por los proyectores antideslumbrantes Lightscan y Gecko de ERCO, que fueron adaptados a los requisitos específicos del proyecto. La versión «ERCO individual» de Lightscan utilizada aporta grandes paquetes de flujo luminoso, un mayor grado de protección, soportes de fijación especiales para las posiciones de montaje, así como un color del cuerpo exactamente adaptado al mármol de la fachada.

Pietro Palladino estructuró la nueva iluminación exterior en tres alturas distintas: en los postes existentes en torno al edificio en la parte inferior, y más arriba en la cornisa de edificios contiguos. En la catedral propiamente dicha, los principales grupos escultóricos se iluminaron de abajo arriba. En total se utilizaron unos 570 proyectores LED. «Fue preciso resolver la mayor parte de la iluminación mediante una distribución asimétrica de las luminarias», detalló Pietro Palladino como uno de los numerosos retos de su planificación altamente compleja. «Los lugares de montaje venían determinados por la antigua iluminación, en algunos casos estaban ubicados a gran altura y por tanto eran de difícil acceso, y además las distancias variaban considerablemente. Estamos hablando de distancias de hasta 120 metros entre las luminarias montadas y las superficies iluminadas en la fachada». Esta tarea de iluminación se resolvió mediante una luminotecnica de proyección basada en la tecnología de lentes Spherolit de ERCO. Además de la precisión luminotécnica, para las luminarias en la catedral fueron necesarios soportes de fijación especialmente desarrollados. Las luminarias debían montarse únicamente en las juntas entre los bloques de mármol individuales, no en el mármol propiamente dicho. Para acentuar sin deslumbramiento las verticales góticas y los pináculos en el tejado transitable, el proyectista optó por una variante «ERCO individual» de los proyectores LED compactos Gecko de ERCO. También se modificó la clase de protección, el soporte de fijación y el color del cuerpo, adaptándolo al color del mármol del edificio.

Con su forma ligeramente cónica y su cuerpo redondo relativamente pequeño, Gecko se integra de manera casi invisible para los visitantes entre los capiteles primorosamente moldeados. Para la iluminación segura y sin deslumbramiento de los caminos y las escaleras de acceso a las azoteas, muy frecuentadas por los visitantes, se montaron luminarias de fachada Focalflood en el lado interior de los muros de la catedral, a pocos centímetros sobre el suelo.

Estética y pionera en términos funcionales: la nueva iluminación exterior de la catedral de Milán

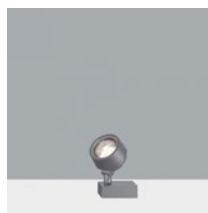
Junto a la posibilidad de personalizar productos de serie, fueron la fiabilidad y longevidad de las herramientas de iluminación LED de ERCO las que convencieron especialmente al propietario, la empresa responsable de la construcción del Duomo de Milán «Veneranda Fabbrica del Duomo di Milano», dirigida actualmente por Fedele Confalonieri. «De las más de 800 luminarias que en 2015 se instalaron en el interior de la catedral, hasta la fecha no ha sido necesario reemplazar ninguna», resume el diseñador de iluminación Pietro Palladino. Así pues, el cambio a las herramientas de iluminación LED de ERCO de bajo mantenimiento ahorra costes operativos, además de acreditar una enorme eficiencia energética: desde la actualización, la potencia instalada en el interior de la catedral se ha reducido de 70kW a 26,5kW, pese a que el número de luminarias aumentó sustancialmente en comparación con la instalación anterior. La potencia instalada de la nueva iluminación exterior es ahora de 35kW en lugar de los 58kW anteriores, lo cual equivale aproximadamente a un 40 % menos. Al mismo tiempo, en virtud de la mayor iluminación de unos 90lx, se proyecta sobre la catedral en torno a un 40 % más de luz.

Cuando la nueva iluminación exterior de la catedral se enciende, puntualmente al llegar el crepúsculo, el efecto es espectacular: completamente sumergido en luz blanca neutra, el edificio de mármol parece irradiar su propia luz. La nueva calidad de la luz ha devuelto al Duomo la predominancia que le corresponde en el espacio urbano. O tal como lo expresó Mark Twain, quien en el año 1867 se encontró asombrado ante la imponente catedral: «¡Qué maravilla es! ¡Tan grandiosa, tan solemne, tan inmensa! ¡Y, sin embargo, tan delicada, tan etérea, tan grácil! Un mundo de peso sólido, y sin embargo parece... una ilusión de una escultura de hielo que podría desaparecer con un simple soplo».

Luminarias utilizadas en el proyecto



Focalflood



Gecko / ERCO individual



Lightscan / ERCO Individual

Sobre ERCO

La fábrica de luz ERCO, con sede en la ciudad alemana de Lüdenscheid, es un especialista líder en iluminación arquitectónica mediante tecnología LED. La empresa familiar fundada en 1934 opera en 55 países de todo el mundo a través de organizaciones de distribución y socios independientes. Desde 2015, el programa de productos se basa por completo en la tecnología LED: Por este motivo, ERCO desarrolla, diseña y produce luminarias digitales en Lüdenscheid, centrándose en sus ópticas, en su electrónica y en su diseño.

Las herramientas de iluminación se crean en estrecho contacto con arquitectos, proyectistas de iluminación y planificadores eléctricos, y se utilizan principalmente en los siguientes ámbitos de aplicación: Work y Shop, Culture y Community, Hospitality, Living, Public y Contemplation. ERCO entiende la luz digital como la cuarta dimensión de la arquitectura, y con sus soluciones de iluminación de gran precisión y eficiencia, ayuda a los proyectistas a plasmar sus visiones en la realidad.

Solicitar ejemplares de muestra y enlaces.

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

mai public relations GmbH
Arno Heitland
Leuschnerdamm 13
10999 Berlin
Alemania
Tel.: +49 (0) 30 66 40 40 553
erco@maipr.com
www.maipr.com

