



Aeroporto Internazionale di Carrasco

Rinnovamento sostenibile dell'illuminazione con LED: come ERCO illumina la porta che collega l'Uruguay con il resto del mondo

Gli aeroporti non sono solo centri operativi, sono anche dei luoghi che collegano le persone, suscitano emozioni ed esprimono l'identità nazionale. Riflettono i valori e la cultura del paese, mentre creano esperienze memorabili per i viaggiatori. L'Uruguay ha adottato questo approccio trasformando l'aeroporto di Carrasco, costruito nel 2009, in un punto di riferimento architettonico, che si erge come espressione dell'orgoglio nazionale sulla scena globale. La sua architettura caratteristica richiede un lavoro accurato di conservazione, soprattutto alla luce dei progressi tecnologici, per garantire che rimanga anche in futuro un punto di riferimento per l'identità nazionale.

Dati sul progetto

Progetto:
Aeroporto Internazionale di Carrasco,
Montevideo, Uruguay

Architettura:
Rafael Viñoly Architects,
New York / Montevideo

Progettazione illuminotecnica:
Estudio Hofstadter-Fregosi & Asociados,
Montevideo

Responsabile manutenzione e infrastruttura:
Jorge Navarro

Fotografia:
Santiago Chaer

Durante i lavori di rimodernamento dell'impianto di illuminazione, mantenere il concept originale era un aspetto fondamentale per la conservazione dell'integrità del progetto architettonico. La perfetta transizione dagli apparecchi di illuminazione ERCO con lampade ad alogenuro metallici ai LED ha permesso all'aeroporto di lasciare invariato il suo design iconico, e in più di adeguarsi agli standard moderni di sostenibilità ed efficienza. Il rinnovamento dell'illuminazione ha portato benefici tangibili: un impressionante risparmio energetico del 63% e una migliore qualità della luce.

Una visione architettonica completata da un concept illuminotecnico ben progettato

L'aeroporto, progettato dal famoso architetto uruguayano Rafael Viñoly, è un omaggio monumentale alla sua terra di origine. Fin dall'apertura nel 2009, questo capolavoro di architettura è una testimonianza della trasformazione dell'Uruguay in una meta internazionale per il commercio e il turismo. Il concept architettonico prevede un tetto monolitico e ricurvo, ispirato alle sinuose dune lungo la costa uruguayana, creando una connessione armoniosa con il paesaggio circostante.

te. [Nel 2009, il sistema di illuminazione](#) era già considerato efficiente secondo gli standard del tempo. Con una potenza installata di 14W/m² e la bassa necessità di manutenzione, gli apparecchi di illuminazione di ERCO hanno lavorato per 15 anni senza bisogno di sostituzioni.

Un aggiornamento necessario dopo 15 anni di affidabilità

Dopo 15 anni, l'aeroporto di Carrasco aveva bisogno di aggiornare il sistema di illuminazione per via dell'obsolescenza delle sorgenti luminose originali. La difficoltà stava nel mantenere la progettazione illuminotecnica creata dal Lighting Studio di Ricardo Hofstadter nel 2009, sia negli interni che negli esterni. Il suo concept è efficace ancora oggi: l'illuminazione indiretta del soffitto a volta crea continuità tra l'interno e l'esterno grazie a una luce omogenea, valorizzando il carattere espressivo della struttura. Grazie all'imponente tettoia sporgente dell'aeroporto il passaggio tra l'illuminazione per esterni e per interni è impercettibile. La temperatura del colore più fredda di 4.000K crea un'atmosfera accogliente che enfatizza la struttura moderna dell'architettura, garantendo al tempo stesso sufficiente luminosità per il comfort visivo e le attività necessarie.

Per bilanciare al meglio l'elevato comfort visivo e l'efficienza energetica sia dentro che fuori era necessario un sistema luminoso flessibile, in grado di adattarsi all'ambiente circostante preservando la coerenza negli spazi. Considerata la fruttuosa collaborazione per l'impianto originale, l'aeroporto ha scelto anche questa volta ERCO per il rinnovamento. In questo modo c'è la certezza di ricevere un servizio affidabile anche oltre l'installazione e di avere una soluzione illuminotecnica di alta qualità in grado di soddisfare gli standard operativi dell'aeroporto di Carrasco.

Sostituzione degli apparecchi rispettando il concept illuminotecnico originale

Con la sostituzione 1 a 1 degli apparecchi è stato possibile ampliare il progetto illuminotecnico iniziale con nuovi apparecchi forniti da ERCO e dotati di tecnologia LED di ultima generazione. La struttura a tettoia larga 365 metri che sovrasta l'ingresso dell'aeroporto, un elemento architettonico che attira lo sguardo e che fornisce riparo e continuità visiva, è ora illuminata uniformemente dai [proiettori Kona](#). Dotati di lenti ovali e wide-flood, questi proiettori riproducono l'effetto luminoso uniforme dei vecchi proiettori Powercast di ERCO senza alcuna perdita di luminosità. Questa scelta ha permesso di ottenere un notevole risparmio energetico: mentre i vecchi apparecchi Powercast avevano un carico connesso di circa 170W, i nuovi [proiettori a LED Kona](#) funzionano con soli 109W. Con un numero invariato di 27 apparecchi di illuminazione, il passaggio alla tecnologia LED della tettoia ha portato a una riduzione del 37% del carico connesso, e quindi a una riduzione del consumo energetico.

Dato che un aeroporto è in funzione 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, gestire il rinnovamento dell'illuminazione è una sfida. Per ridurre al minimo le interruzioni delle operazioni quotidiane era di fondamentale importanza effettuare i lavori di sostituzione senza intoppi con il supporto di ERCO.

Per illuminare le aree esterne di un aeroporto serve la massima precisione, per evitare che la luce si diffonda nel cielo e abbagli i piloti. [Il sistema ottico di precisione](#) è incassato nell'apparecchio di illuminazione. In più, questa schermatura aggiuntiva assicura che la luce arrivi solo dove è necessaria, evitando così la dispersione della luce e [l'inquinamento luminoso](#).

Migliorare l'esperienza dei passeggeri negli ambienti interni: nel terminal dell'aeroporto, l'illuminazione indiretta a soffitto accentua la maestosità dello spazio ed esalta la leggerezza del soffitto in tessuto tensionato. Le condizioni ambientali hanno reso nel tempo il colore del soffitto più luminoso e riflettente. Per garantire un'illuminazione equilibrata senza abbagliamento o punti luminosi, per il rinnovamento dell'illuminazione sono state utilizzate ottiche wide-flood. I proiettori Parscoop di ERCO dell'illuminazione originale sono stati sostituiti con [proiettori per esterni Lightscan](#), per mantenere un'illuminazione uniforme e sottolineare lo splendore architettonico dell'area. L'aggiornamento con apparecchi LED ha portato a un'impressionante riduzione del 65% del consumo energetico delle aree interne, migliorando significativamente il profilo di sostenibilità dell'aeroporto.

Bassa manutenzione e illuminazione a prova di futuro per i prossimi decenni

per tutelare l'ambiente è fondamentale utilizzare le risorse in modo responsabile. ERCO contribuisce a questo obiettivo sviluppando apparecchi di illuminazione durevoli in grado di soddisfare le esigenze dei clienti sul lungo termine.

I corpi illuminanti, i componenti meccanici, i moduli LED e le lenti sono sviluppati e fabbricati internamente. In questo modo ERCO può soddisfare i più alti livelli di qualità, garantendo ottime prestazioni nel lungo termine. Per [massimizzare la durabilità degli apparecchi di illuminazione](#), i LED usati hanno un tasso di fallimento medio inferiore allo 0,1% per 50.000 ore di esercizio, decisamente migliore rispetto alla media di mercato e dimostrazione di una lunga durata d'uso. In questo arco di tempo, almeno il 90% dei LED ha ancora il 90% del flusso luminoso iniziale ([L90/B10](#)).

Il rinnovamento dell'illuminazione riconferma il ruolo dell'aeroporto di Carrasco come un collegamento moderno con il mondo, in cui la tecnologia LED incontra la gestione responsabile delle risorse per confermare la forte identità della struttura.

Apparecchi utilizzati nel progetto



Kona proiettori



Lightscan proiettori

Su ERCO

ERCO è un'azienda internazionale specializzata nell'illuminazione architeturale digitale di alto livello. Questa azienda familiare, fondata nel 1934, opera a livello globale in 55 paesi con strutture di distribuzione indipendenti e partner.

Nella filosofia ERCO, la luce compone la quarta dimensione dell'architettura, ed è quindi parte integrante dell'edilizia sostenibile. L'illuminazione è il contributo per rendere la società e l'architettura migliori e, al contempo, preservare la natura. ERCO Greenology® è la nostra strategia aziendale per l'illuminazione sostenibile e unisce la responsabilità ecologica con la competenza tecnologica.

ERCO sviluppa, progetta e produce nella propria fabbrica della luce a Lüdenscheid apparecchi di illuminazione, focalizzandosi

sui sistemi ottici illuminotecnici, sull'elettronica e sul design sostenibile. Gli strumenti di illuminazione sono creati in stretto contatto con architetti, lighting designer e progettisti di impianti elettrici e sono impiegati principalmente nei seguenti ambiti di applicazione: Work e Culture, Community e Public & Outdoor, Contemplation, Living, Shop e Hospitality. Le nostre esperte e i nostri esperti di illuminazione forniscono supporto globale per aiutare i progettisti a realizzare i loro progetti con soluzioni luminose ad alta precisione, efficienti e sostenibili.

Se desiderate ulteriori informazioni su ERCO o del materiale fotografico, visitate la pagina www.erco.com/press. Saremo lieti di inviare anche del materiale sui progetti realizzati in tutto il mondo per aiutarvi a redigere i vostri articoli.

Si prega di inviare giustificativo.

Per ulteriori informazioni o materiale fotografico contattare:

ERCO GmbH

Katrin Klein
Content Manager / PR
Brockhauser Weg 80-82
58507 Lüdenscheid
Germania
Tel.: +49 2351 551 345
k.klein@erco.com
www.erco.com

mai public relations GmbH

Arno Heitland
Senior PR Consultant
Leuschnerdamm 13
10999 Berlino
Germania
Tel.: +49 30 66 40 40 553
erco@maipr.com
www.maipr.com

