

L'illuminazione industriale

Oggi più che mai è fondamentale per le industrie dotarsi di strumenti e strategie per riuscire a competere su un mercato globale in continua e rapida evoluzione. Per farlo si può partire da ciò che è essenziale in una fase di continui rincari su materie prime e energia: tenere sotto controllo i costi in ogni processo. Nel magazzino, ad esempio, le spese energetiche dovute all'illuminazione possono pesare fino all'80%. Le luci LED oppure un sistema di illuminazione connessa, come Interact Pro, consentono di ottenere un'illuminazione più efficiente, riducendo i costi e gli sprechi. Inoltre creano uno spazio di lavoro sicuro che soddisfa gli standard nazionali e internazionali, promuovendo il benessere dei dipendenti e migliorando allo stesso tempo la sostenibilità ambientale. Ci sono alcuni casi concreti, ovvero dei progetti di cui Philips (brand di Signify) ha fatto parte, che possono essere considerati dei modelli di illuminazione industriale efficiente. Eccone tre:

Caso 1/ Il magazzino di Axro ad Amburgo

Axro è un rivenditore e distributore specializzato che offre soluzioni professionali per dispositivi di marca e materiali di consumo, come inchiostro, toner e parti di ricambio OEM. Il sistema di illuminazione del loro magazzino, composto da lampade fluorescenti sospese, è stato sostituito con gli apparecchi Philips Maxos LED.



I nuovi apparecchi sono stati posizionati direttamente a soffitto, eliminando il problema del danneggiamento delle luci da parte dei pallet sui ripiani superiori. Inoltre, la visibilità nel magazzino è stata notevolmente migliorata grazie al nuovo sistema di illuminazione. La conseguenza è una maggiore facilità da parte del personale a leggere le etichette e una riduzione dei danni ai pacchi. Nell'area di ingresso è stato installato un sistema di qualità grazie alla Pacific LED perfetta per ambienti con elevati fattori di rischio come l'umidità, le temperature estreme, i fumi chimici e di saldatura. Per fornire un'illuminazione uniforme e antiriflesso, nel cortile è stato installato l'apparecchio Luma.

Gli autisti che caricano e scaricano merce hanno una visione più chiara e anche le condizioni di lavoro in ufficio sono state migliorate dalla luce pulita e accogliente di PowerBalance. Inoltre, sono stati installati i controlli Occuswitch DALI e Dynalite, che consentono di controllare l'illuminazione ovunque in base alla presenza e alla quantità di luce diurna disponibile.

Conclusione: la nuova illuminazione non solo ha migliorato la visibilità per i dipendenti, ma ha anche ridotto i costi operativi per l'azienda.

Il nuovo sistema utilizza due terzi di energia in meno – precisamente il 67% in meno – e fa risparmiare ad Axro oltre 1.000 euro al mese. Il 37% di questi risparmi

è dovuto ai sistemi di controllo. Le nuove lampade forniscono 50.000 ore di luce, rispetto alle 8.000 del sistema precedente. Da sottolineare, inoltre, che le emissioni di CO₂ sono state ridotte del 79%, aiutando così Axro a raggiungere i propri obiettivi di sostenibilità ambientale. Infine, i dipendenti non dovranno effettuare la manutenzione degli infissi a soffitto per 15-20 anni.

Caso 2/ Lidl, centro distribuzione a Heerenveen (Paesi Bassi)

Lidl è uno dei più grandi rivenditori di generi alimentari in Europa. A Heerenveen, nei Paesi Bassi, l'azienda ha aperto un nuovo centro di distribuzione di 46.000 metri quadrati. A Philips (brand di Signify) è stato chiesto di fornire un sistema di illuminazione ecologico che aiutasse l'azienda a stabilire nuovi standard di sostenibilità.

Il centro di distribuzione di Lidl è all'avanguardia nell'edilizia sostenibile. L'edificio privo di gas utilizza un sistema di accumulo di energia termica, che ricava calore direttamente dal suolo. Utilizza anche refrigeranti ecocompatibili per raffreddare e congelare i prodotti. Inoltre, i tripli vetri e l'isolamento riducono al minimo la perdita di calore, rendendo l'edificio altamente efficiente dal punto di vista energetico.

Per completare l'allestimento era necessaria un'illuminazione sostenibile all'avanguardia. Il centro di distribuzione è stato dotato di Philips Maxos LED, che crea un'atmosfera luminosa e accogliente. Inoltre, l'edificio è stato dotato di sistemi di controllo che utilizzano rilevatori di presenza per spegnere le luci quando

le stanze sono vuote. C'è anche un sistema di regolazione della luce diurna che gestisce le lampade in base alla quantità di luce naturale che entra nell'edificio.

Le luci a basso consumo e i sistemi di controllo intelligenti portano ad un risparmio energetico del 45% l'anno rispetto alle tradizionali strisce fluorescenti.

Grazie anche all'illuminazione a risparmio energetico, il centro di distribuzione Lidl ha ottenuto un certificato BREEAM-NL a 4 stelle per la sostenibilità. È il primo edificio del suo genere a ottenere questa certificazione.

Caso 3/ Dewa Power Plants a Dubai (Emirati Arabi)

Obiettivo di Dewa, Dubai Electricity and Water Authority, era quello di ridurre notevolmente il consumo di energia delle centrali elettriche e di rendere l'ambiente un importante esempio di efficienza energetica per la regione e il mondo. Dewa aveva perciò bisogno di una soluzione che non solo fornisse illuminazione sostenibile e risparmio energetico, ma offrisse anche un aggiornamento tecnologico che non disturbasse il funzionamento dell'impianto.

Il nostro obiettivo era duplice: le giuste soluzioni d'illuminazione per fornire livelli di lux confortevoli, concentrandoci anche sulla riduzione del consumo di energia e sullo sviluppo di una soluzione d'illuminazione sostenibile per la durata a lungo termine del progetto. Inoltre dovevamo essere in grado di garantire questi risparmi energetici e livelli d'illuminazione.

L'obiettivo è stato raggiunto. Gli apparecchi di illuminazione a LED Philips consentono a Dewa ed Etihad Esco di ottenere un risparmio energetico di 14 GWh all'anno, pari al 68% sul consumo di illuminazione. Inoltre, il piano di manutenzione quinquennale sul nuovo sistema di illuminazione prevede controlli e misurazioni annuali di tutti i dispositivi.

Il webinar del 21 ottobre

Il webinar organizzato da Philips per il mese di ottobre approfondirà proprio il tema dell'illuminazione nell'industria. Sarà affrontata l'importanza della corretta illuminazione nei luoghi di lavoro, con approfondimenti sulle normative UNI EN12464-1 e UNI EN12464-2, e saranno illustrate le principali soluzioni offerte da Philips.

La normativa UNI EN 12464-1

La norma regola l'illuminazione all'interno dei luoghi di lavoro. E' stata pubblicata nel 2004 ed è andata a sostituire la vecchia UNI EN10380 del 1994. In essa vengono indicati i requisiti illuminotecnici degli ambienti di lavoro, con l'obiettivo di garantire il comfort e le prestazioni visive di chi opera al loro interno, anche per diverse ore al giorno. La norma non prescrive i parametri illuminotecnici relativi alla salute e alla sicurezza sul lavoro.

La normativa UNI EN 12464-2

Tale norma riguarda l'illuminazione dei posti di lavoro in esterno e specifica i requisiti illuminotecnici per garantire sufficienti livelli di comfort visivo e ottime prestazioni ai lavoratori che svolgono le loro mansioni in ambienti esterni. La UNI EN 12464-2 non specifica i requisiti illuminotecnici riguardanti la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro, anche se di fatto li soddisfa. La norma contiene infatti un allegato con le raccomandazioni sull'illuminazione in materia di sicurezza e salute dei lavoratori. Per operare all'esterno, di notte, è fondamentale garantire un'adeguata illuminazione, con il grado di visibilità e comfort visivo che la norma richiede e che variano secondo il tipo e la durata dell'attività svolta all'aperto.

L'illuminazione connessa: come realizzare un magazzino o un impianto di produzione smart

Interact Industry funziona con i sistemi di illuminazione connessa per fornire una piattaforma innovativa che consente di ottimizzare l'efficienza, massimizzare il risparmio energetico e migliorare la produttività e la sicurezza. Ecco come:

Gestione dell'illuminazione

Con il software di gestione dell'illuminazione Interact Industry è possibile ottenere il controllo totale delle luci di un singolo magazzino, dello stabilimento o dell'intera catena di montaggio, da qualsiasi luogo e in qualsiasi momento. Una dashboard intuitiva consente di analizzare l'uso dell'illuminazione e di ottimizzarla a distanza.

Ottimizzazione energetica

Interact Industry aumenta l'efficienza energetica del magazzino o della struttura di produzione senza compromettere la sicurezza. Monitora il consumo energetico, soddisfa gli standard normativi e gli obiettivi di sostenibilità.

Gestione degli scenari di luce

Le impostazioni di luce possono essere adattate in base all'attività, all'ora del giorno o ai turni. La gestione degli scenari di luce di Interact Industry consente di programmare a distanza la luce connessa in base all'area, all'orario o all'attività.

Indoor navigation

Le App personalizzate aiutano il personale a muoversi nello spazio di lavoro, seguire istruzioni dettagliate o pianificare flussi di attività nel modo più efficiente con il software Indoor navigation di Interact Pro. L'indoor positioning estremamente accurato, gestito dalla tecnologia integrata negli apparecchi d'illuminazione LED, consente di individuare con precisione le persone e gli asset nella struttura, ottimizzando la produttività e la sicurezza.

Gestione degli spazi

La gestione degli spazi di Interact Pro consente di raccogliere dati in tempo reale tramite l'illuminazione connessa e di studiare l'utilizzo degli spazi grazie alle visualizzazioni basate su mappa di calore per migliorare la produttività e le strategie

di inventario.

Gestione degli asset di illuminazione

Un'illuminazione affidabile e di buona qualità è fondamentale per garantire la continuità delle operazioni e la sicurezza nelle strutture industriali. Una dashboard da remoto avvisa in caso di guasti e interruzioni per una risposta immediata. Saremo così in grado di eseguire una manutenzione preventiva in base ai dati raccolti in tempo reale e di distribuire automaticamente gli aggiornamenti firmware e software.