

A man wearing safety glasses and a dark polo shirt is leaning over a workbench in an industrial setting, focused on his work. The background is slightly blurred, showing industrial equipment and a blue wall with a white arrow pointing right.

PHILIPS

Philips
Illuminazione
industriale



Accendere l'ambiente di lavoro

Soluzioni di illuminazione per ambienti industriali

L'importanza della

luce al lavoro



Unilever



Fabbrica di rasoi Philips Olanda



Apex, Regno Unito

La luce ha un profondo effetto sulle persone: influenza i livelli di energia, l'umore e il benessere, e per questo è estremamente importante tenerne conto nel creare ambienti di lavoro ergonomici. In questa brochure scoprirete come scegliere, a seconda della vostra attività, l'illuminazione LED più adatta per mantenere livelli di luminosità adeguati a un ambiente di lavoro positivo e produttivo.

Non c'è alcun dubbio che l'illuminazione inadeguata penalizzi il benessere. Può provocare sforzo eccessivo alla vista, stanchezza e di conseguenza scarso rendimento, soprattutto in quei ruoli che richiedono concentrazione e capacità di problem solving. Le nostre innovative soluzioni di luce soddisfano tutte le esigenze: migliorano il benessere degli impiegati e nello stesso tempo consentono di risparmiare energia e di ridurre i costi di manutenzione.

Adottiamo l'illuminazione LED

Le luci LED sono all'avanguardia del cambiamento nell'utilizzo della luce da parte delle aziende. Philips Lighting è leader mondiale di mercato e la sua esperienza nello sviluppo, produzione e applicazione di soluzioni innovative con l'utilizzo della tecnologia LED è riconosciuta da tutti.

Aggiornatevi al sistema LED e la differenza sarà visibile

Buona illuminazione significa qualità e benessere. La luce deve essere sufficiente per poter eseguire compiti che richiedono ottima visibilità di dettaglio, ma non tale da abbagliare e causare disagio. Le luci LED possono essere utilizzate anche per determinare la temperatura di colore degli ambienti, rendendo la luce calda o fredda a seconda delle necessità.

La tecnologia LED è energeticamente efficiente – meno calore, più luce, minori costi

Lo spreco potenziale di energia è un rischio concreto non solo per gli impianti industriali che restano aperti 24 ore al giorno, ma anche per gli uffici attivi nelle normali ore di lavoro. Le luci LED sono durature ed efficienti energeticamente, in più hanno una durata di vita eccezionalmente lunga. Per questo il risparmio di energia è immediato e significativo.

Le bollette elettriche e le emissioni di carbonio possono essere drasticamente ridotte adottando una illuminazione programmabile, in grado di adattarsi automaticamente alla luce diurna e di spegnersi quando i locali sono vuoti.

Oltre ad offrire risparmio di energia e di costi, l'illuminazione con sistema di gestione efficiente energeticamente può aiutare le aziende ad ottenere la conformità legislativa e un buon giudizio BREEAM o LEED per gli edifici, raggiungendo così obiettivi di sostenibilità riducendo il consumo di energia, le emissioni di carbonio e i relativi costi.

Creare ambienti

produttivi più sicuri

Lidl, Olanda



La migliore qualità della luce aumenta il benessere. Quando le persone si sentono a proprio agio lavorano meglio, producono di più e tutti sono soddisfatti. Oltre a questo, un'illuminazione efficace e uniforme offre anche vantaggi per la sicurezza: evitando zone d'ombra e favorendo la buona resa cromatica vengono ridotti i margini di errore.



“

La tecnologia LED di Philips ci ha consentito di installare un sistema di illuminazione efficiente non solo con il risparmio sui costi di gestione e manutenzione, ma anche portando una ventata d'aria fresca sul piano della produzione ingegneristica.”

Pavol Šimkovič, CEO di PPS Group Inc.



Non abbiamo taglie uniche

Sappiamo che possiamo aiutarvi a raggiungere i vostri obiettivi aziendali attraverso un'illuminazione efficiente. Riconosciamo che ogni impresa ha esigenze diverse anche in questo campo, per questo cerchiamo sempre di comprendere al meglio i vostri bisogni prima di suggerire una soluzione. Grazie al nostro approccio personalizzato e consulenziale potete essere certi che vi verrà proposto solo ciò che è meglio per voi.

Sappiamo che l'adozione delle moderne soluzioni interconnesse può sembrare impegnativa, così facciamo di tutto per eliminare ogni complessità. Philips Lighting è in grado di realizzare soluzioni di illuminazione complete per le vostre esigenze, proponendo non solo prodotti innovativi, ma anche servizi di installazione, gestione dei progetti e manutenzione. Scegliendo noi come partner, siete sicuri di adottare soluzioni di illuminazione di alta qualità e di forte impatto che porteranno a un reale miglioramento degli ambienti con il minimo di fatica e di rischio.

Vincere sfide,

anticipare le tendenze

La gestione dei magazzini e la logistica sono il perno di più ampi progetti di sviluppo attualmente in corso nell'industria. Possiamo citare la competizione con mercati nuovi ed emergenti o l'aumento della vendita multicanale: qualunque aspetto vogliamo considerare, la realtà è che stiamo vivendo una entusiasmante epoca di cambiamenti.

Le aspettative dei consumatori crescono in continuazione e ormai tutti si stanno abituando a fare acquisti in una quantità di modi diversi. Per avere successo nel mondo di oggi è fondamentale ottimizzare i processi di produzione e consegna, dato il continuo aumento dei costi di energia e trasporto legati alla soddisfazione delle sempre maggiori esigenze dei clienti.

Tendenze attuali del mercato



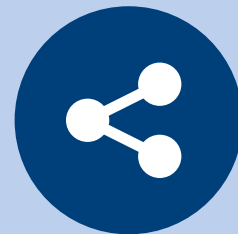
63%

E-commerce
+ vendita multicanale*



40%

Mercati
emergenti*



28%

Implementazione di
nuova tecnologia*

* Percentuale di intervistati ai quali si è chiesto di indicare le tre principali tendenze. Sorgente: JLL, giugno 2014, rapporto sull'andamento dell'occupazione logistica industriale in Europa.



Attuali sfide di mercato



72%

Aumento dei costi di trasporto †



47%

Maggiore pressione dai clienti per abbreviare i tempi di evasione degli ordini †



40%

Aumento dei costi dell'energia †

* Percentuale di intervistati ai quali si è chiesto di indicare le tre principali tendenze. Sorgente: JLL, giugno 2014, rapporto sull'andamento dell'occupazione logistica industriale in Europa.



“

Le persone che considerano buona l'illuminazione a loro disposizione, riterranno anche la stanza più confortevole, saranno di umore positivo, più appagati dall'ambiente di lavoro e più motivati.”

Estratto da: “Linking Lighting Appraisals to Work Behaviors”



Contenuti

Soluzioni di illuminazione personalizzate

Le soluzioni di illuminazione possono valorizzare in molti modi il vostro edificio. Nelle pagine seguenti troverete esempi di otto aree industriali rappresentative. I prodotti proposti nell'esempio sono solo una piccola selezione di quello che possiamo offrire. Come vostro partner per l'illuminazione, ci poniamo l'obiettivo di comprendere i bisogni della vostra azienda e del vostro ambiente per sviluppare soluzioni personalizzate.

12

Magazzino e Logistica
Ambienti a scaffali / Open space
Sistema GreenWarehouse

22

Settore alimentare

26

Settore automobilistico

30

Parcheeggio coperto

34

Settore manifatturiero

38

Banchi di lavoro

42

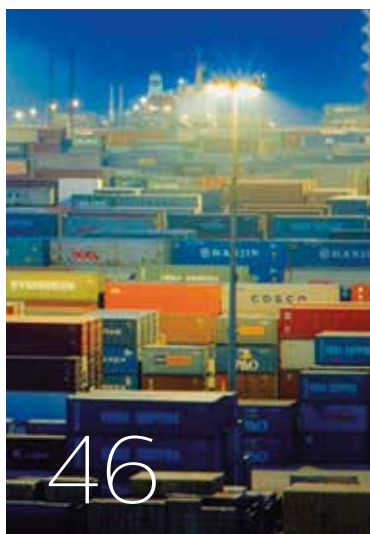
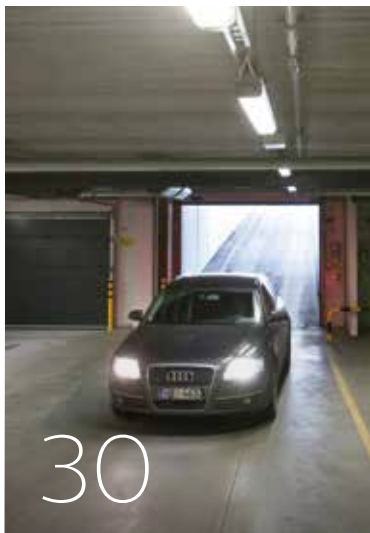
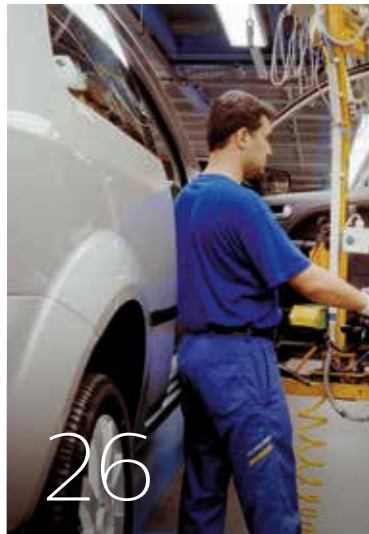
Ambienti asettici

46

Esterni

50

Valutazione delle prestazioni
di apparecchi LED



Spazi più sicuri, selezione più accurata

Con aziende che devono spesso essere operative 24 ore al giorno, un'illuminazione di buona qualità, uniforme ed energeticamente efficiente gioca un ruolo fondamentale nell'assicurare che ogni compito venga svolto in modo sicuro e accurato.

I benefici per gestione del magazzino e logistica sono evidenti. La tecnologia di illuminazione con sensori di presenza e i LED ad accensione istantanea possono trasformare le corsie, consentendo di illuminare il singolo corridoio o una ristretta area di raccolta, se questo è quello che serve.

Anche negli spazi aperti si possono utilizzare sistemi di controllo intelligente. Verranno illuminate solo le aree di interesse e quando c'è la necessità, con soluzioni di luce che danno continuità al lavoro giorno e notte. Inoltre, i LED con attenuatore e lunga durata di vita, posizionati sui soffitti alti e difficili da raggiungere, offrono un'illuminazione energeticamente efficiente riducendo anche i costi di manutenzione.

HAVI Logistics

Gyál, Ungheria

Servizio completo senza interruzioni

Il progetto

HAVI Logistics lavora con clienti dell'industria alimentare ai quali fornisce supporto logistico di alta qualità. Come parte del proprio impegno verso la sostenibilità, la società desiderava passare a un sistema di illuminazione innovativo in tutta Europa, in modo da diminuire significativamente il consumo annuale di elettricità di 293 MWh.

La sfida

Gli apparecchi di illuminazione per elevate altezze di montaggio con lampade HID e TL utilizzati da HAVI dovevano essere sostituiti. La società stava anche cercando un partner che potesse fornire non solo prodotti di qualità, ma anche pianificare e gestire il progetto, garantendo il ritorno degli investimenti entro tre anni.

Si è concordato che la sostituzione degli apparecchi di illuminazione uno per uno non sarebbe stata adatta, perché si doveva pensare a una completa ripianificazione del sistema. La sfida più difficile è stata raggiungere l'obiettivo lavorando in un centro logistico operativo 24 ore al giorno, sei giorni alla settimana. Philips Lighting doveva rispettare i processi di lavoro e le regole di sicurezza di HAVI e non c'era possibilità di spegnere i frigoriferi, nemmeno per un tempo limitato.





Fattori chiave

- Consumo energetico ridotto da 293 MWh a 80 MWh p.a
- 73% risparmio energetico p.a
- 123 tonnellate di emissioni di CO₂ risparmiate p.a
- 3 in 3 anni

La soluzione

Abbiamo creato un progetto di design dettagliato per tutta l'area e suggerito una serie di soluzioni LED, comprese le unità elettriche Maxos, gli apparecchi a tenuta stagna Pacific e CoreLine e quelli per elevate altezze di montaggio GentleSpace gen2. La ristrutturazione è stata portata a termine con soddisfazione del cliente, senza interruzione delle attività. Il ROI a tre anni è in linea per essere raggiunto e non ci sono esigenze di manutenzione nel periodo considerato.

Maxos LED



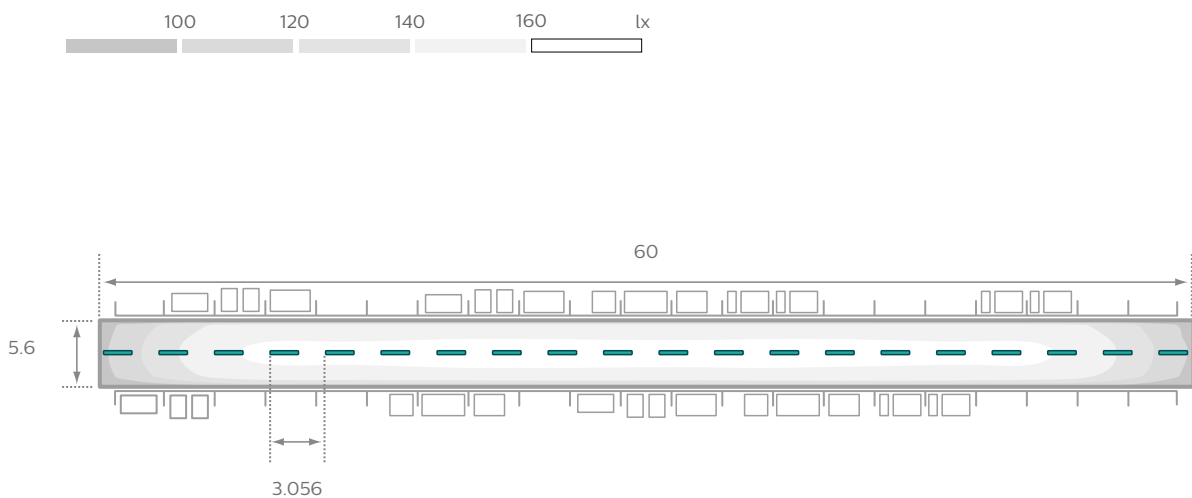
Ammassare risparmio energetico

Nei magazzini, può capitare che gli scaffali non siano interamente occupati e quindi una buona qualità di luce è necessaria per la selezione dei prodotti. In questi spazi, le nostre ottiche avanzate fanno sì che ci sia la luce giusta al posto giusto, in ogni momento; abbiamo anche controlli che consentono alla luce di adattarsi ai bisogni del momento, portando a un risparmio di energia..

Dobbiamo considerare che anche l'uniformità della luce è necessaria e con le nostre soluzioni a fila continua potrete avere piena uniformità in tutte le direzioni e minore consumo di energia, il tutto con apparecchi di facile connessione. I diversi tipi di ottica vanno scelti a seconda dell'altezza e della larghezza del passaggio. La soluzione proposta da Philips Lighting in queste aree utilizza l'ottica a fascio stretto (Narrow Beam - NB), adatta a spazi fino a 12 metri di altezza – per ottenere buoni livelli di illuminazione e uniformità su tutti i ripiani..

Esempio in planimetria di progetto

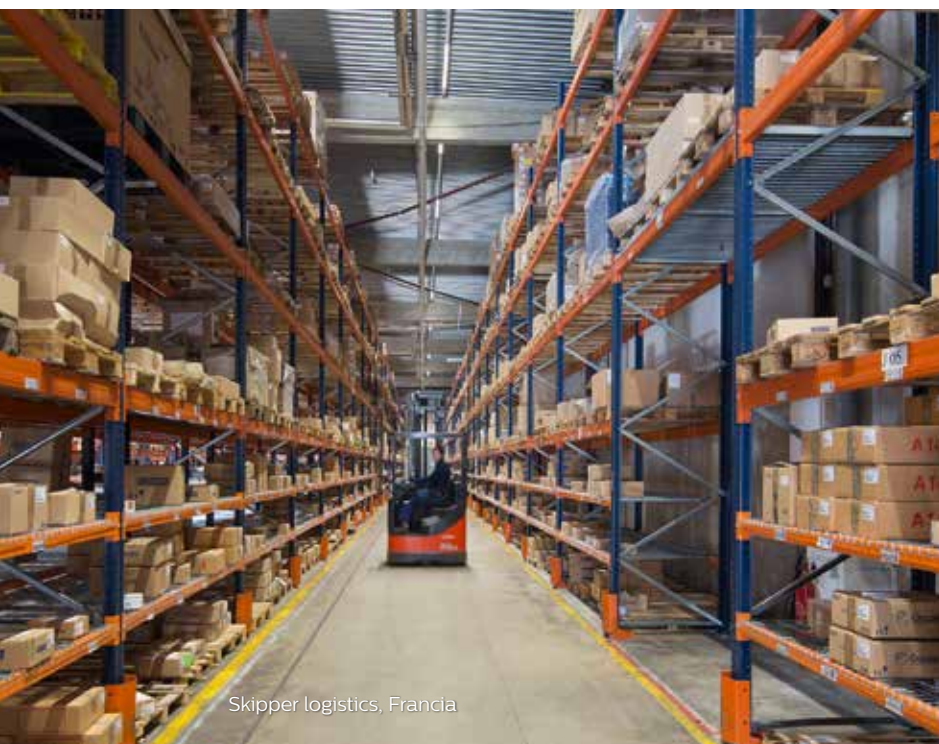
Altezza: 12. Altezza di montaggio degli apparecchi di illuminazione: 11.5



= Maxos 4MX850 581 1xLED55S/840 NB

Scala: 1:429
Valore in Lux
Tutte le dimensioni sono in metri

	Efficienza energetica	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	Totale P(W)	P(W)/ unità
Requisiti Norma 12464-1		> 150	< 22	> 0.40	> 60		
Soluzione LED	1.52 W/m ² /100lux	150	22	0.60	80	770	38.5
Soluzione standard HF 2xTLD58w + NB reflector	4.77 W/m ² /100 lux	178	26	0.60	80	2860 (2u/3)	110



Skipper logistics, Francia

70%

risparmio energetico

con la soluzione LED rispetto alla soluzione tradizionale

Sistema a fila continua sospesa, con un 1 apparecchio per ogni 2 spazi =

Maxos LED Illuminazione generale

Soluzione ideale per l'illuminazione generale che offre buoni ritorni con investimenti limitati, Maxos LED Industry risponde a tutti gli standard rilevanti e corrisponde alle specifiche richieste alle attività industriali. Il risparmio energetico è al top della gamma e nel contempo vengono forniti alti livelli di luminosità ai colori di temperatura e ai fattori di riflesso richiesti. Il sistema compatto Maxos LED Industry comprende tavole a LED intercambiabili di media potenza montate su binario Maxos standard ed è disponibile con possibilità di scelta tra un'ampia gamma di lenti ad ampio e medio fascio di luce. Questa soluzione LED altamente efficiente consentirà un ritorno completo degli investimenti in meno di tre anni.

Controlli intelligenti

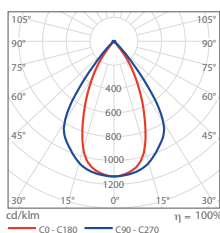
Verdere il sistema GreenWarehouse system a pagina 20/21



Lo sapevate?

Se avete bisogno di illuminazione per soffitti alti, le ottiche per corsie vi consentiranno di raggiungere distanze maggiori tra gli apparecchi di illuminazione e più uniformità lungo gli scaffali. Esempio: GentleSpace gen2 HRO.

Intensità polare



Caratteristiche principali

- Notevole risparmio energetico con un investimento limitato
- Illuminazione confortevole con una lunga durata di vita
- Compatibilità con i sistemi a fila continua Maxos e TTX400
- La piattaforma a motore rende Maxos LED Industry una soluzione davvero a prova di futuro

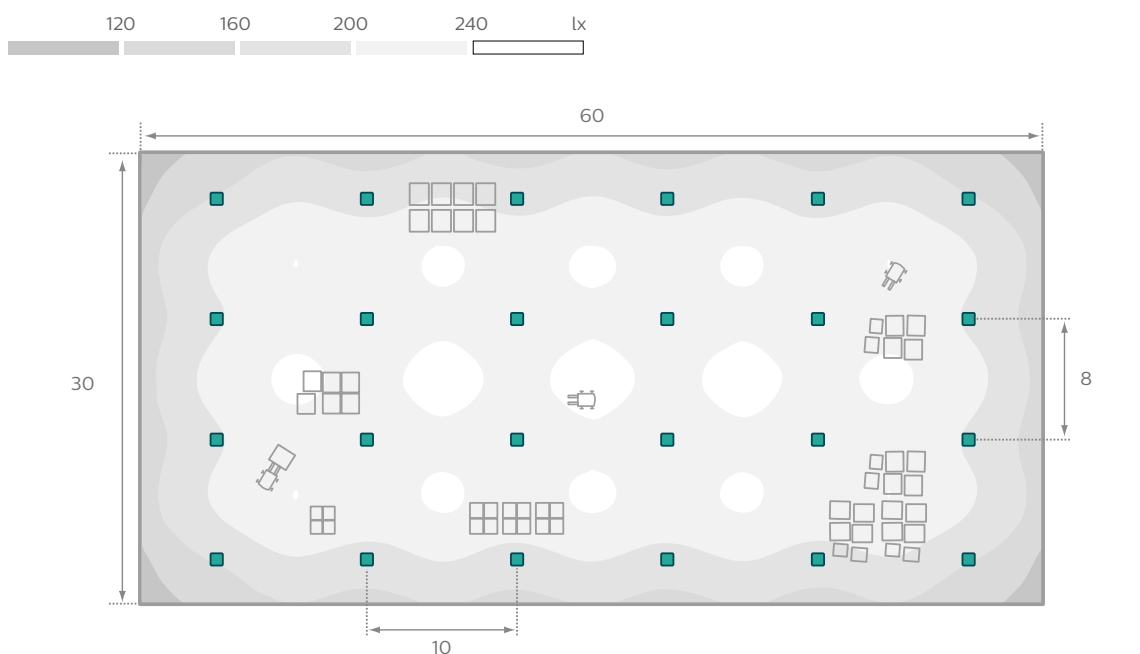
Facciamo luce sul lavoro logistico

Le installazioni sui soffitti alti sono spesso complicate e costose. La scelta di una soluzione a lunga durata di vita con buone prestazioni e sufficiente copertura luminosa riduce il numero delle sorgenti di luce necessarie e fa risparmiare i costi e i disagi causati dalla necessità di sostituzioni.

Gli apparecchi Philips Lighting per elevate altezze di montaggio forniscono una maggiore quantità di luce per ogni sorgente; in confronto ai sistemi lineari sono quindi necessari un minor numero di apparecchi. Ne consegue che questa proposta non è adatta ai soffitti molto bassi, dove servono fonti luminose di minore potenza. Il fascio di luce dell'ottica dovrebbe essere scelto in base all'altezza dell'ambiente e alla distanza di sospensione: più stretto all'aumentare dell'altezza e più ampio al diminuire. In questo esempio, le ottiche a fascio medio (Medium Beam - MB) sono perfette per raggiungere maggiori distanze intermedie e una buona uniformità di illuminazione.

Esempio in planimetria di progetto

Altezza: 12. Altezza di montaggio degli apparecchi di illuminazione 11.5



Scala: 1:429
Valore in Lux

■ = GentleSpace2 BY471P 1xLED250S/840 MB GC

Tutte le dimensioni sono in metri

	Efficienza energetica	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	Totale P(W)	P(W)/unità
Requisiti Norma 12464-1		> 200	< 25	> 0.40	> 70		
Soluzione LED	1.22 W/m ² /100	226	22	0.47	80	4967	200
Soluzione tradizionale 400HPI	2.53 W/m ² /100	226	22	0.50	70	10272	428

HAVI Logistics, Ungheria



70%

risparmio energetico

con la soluzione LED rispetto a una soluzione tradizionale

Apparecchi di illuminazione a sospensione per elevate altezze di montaggio distribuiti su tutta l'area = ■

GentleSpace gen2

GentleSpace gen2 è il primo apparecchio LED per elevate altezze di montaggio che può sostituire direttamente le soluzioni HID fino a 400W, consentendo significativi risparmi di energia. GentleSpace gen2 garantisce una luce di qualità eccellente ed è regolabile tramite tecnologia digitale DALI, in modo da consentire un risparmio energetico ancora maggiore diminuendo all'occorrenza l'intensità della luce. Questo apparecchio è disponibile in due versioni con scelta tra diverse ottiche dedicate di alta qualità, che riempiono lo spazio con una luce delicata e confortevole.

Controlli intelligenti

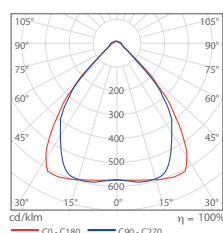
Vedere i sistemi GreenWarehouse system alle pagine 20/21



Lo sapevate?

Se avete la necessità di ottenere un fattore di abbaglio (Unified Glare Rating o UGR) più basso, le ottiche a fascio di luce medio (MB) e stretto (NB) vi forniranno valori minori a 22. Bisogna però tenere presente che l'utilizzo di fasci di luce più stretti potrebbe penalizzare l'uniformità luminosa.

Intensità polare



RAF Benson, Regno Unito



Caratteristiche principali

- LED Mid-power per luce istantanea e una lunga durata di vita
- Temperatura del colore bianco neutro
- Design piatto salva spazio che consente di aggiungere altre installazioni come sprinkler e simili
- Agganci a Y che possono sostenere fino a 45 kg per installazioni facili e sicure
- Copertura in vetro extra-bianco rinforzato termicamente per la massima luminosità

Super efficace, energeticamente efficiente

L'illuminazione deve essere potente ed efficace in ogni stabilimento industriale, ma è in costante aumento anche l'attenzione verso il risparmio energetico. Ridurre i consumi e tagliare le emissioni di CO₂ non è positivo solo per l'ambiente: fa risparmiare soldi e indica che la vostra azienda è all'avanguardia della sostenibilità.

DB Schenker

Linz, Austria

Gestire la luce in un magazzino

Il progetto

DB Schenker è il ramo della Deutsche Bahn che gestisce trasporti e logistica e possiede una rete globale basata su servizio al cliente, qualità e sostenibilità. L'azienda era già in procinto di ottimizzare i consumi di energia in quattro magazzini, come parte di una serie di iniziative ad ampio raggio per ridurre le emissioni di CO₂ e lavorando con Siemens, partner progettuale di Philips, ha deciso di procedere in modo ancora più radicale, implementando la nostra soluzione di GreenWarehouse.

La sfida

Secondo il programma di DB Schenker di protezione climatica per il 2020, le emissioni di CO₂ dovevano essere ridotte del 20% tra il 2006 e la fine dell'attuale decade. Dato che nei magazzini della società l'illuminazione costituisce fino al 60% del costo energetico complessivo, era fondamentale ridurre questo numero, ma nello stesso tempo agire in modo flessibile per rispettare le attività dell'azienda in ogni fase della realizzazione.





“

Questo è come vedo il futuro. Tutto intorno a me reagisce con me, compresa la luce.”

Robert Donev
Responsabile logistica,
sicurezza e ambiente



Fattori chiave

- Risparmio di quasi €42,000 p.a.
- Emissioni di CO₂ ridotte di 201 tonnellate p.a.

La soluzione

GreenWarehouse fornisce illuminazione a risparmio energetico (in questo caso Maxos LED) con un sistema di gestione interattivo. Tutte le luci hanno una unità di controllo con sensore di movimento e un regolatore automatico con comando wireless, per fare in modo che le luci vengano abbassate quando non servono.

Non dovendo posare cavi, non ci sono stati problemi a installare una barra di distribuzione di 2.200 metri e l'interferenza con le attività quotidiane di DB Schenker è stata minima. La nuova tecnologia è stata anche collegata in modo invisibile con l'esistente sistema di controllo di Siemens, basato sulla luce solare.

Maxos LED



Sistemi più intelligenti per il risparmio

Creiamo il magazzino “verde”

L'illuminazione dei magazzini si è evoluta.

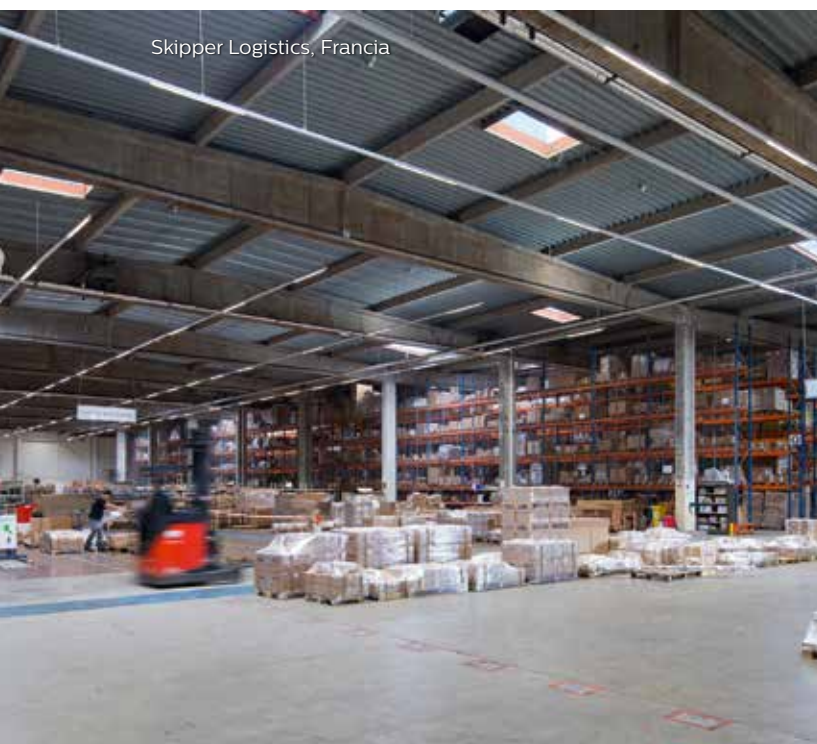
Il sistema GreenWarehouse di Philips Lighting è una soluzione semplice e integrata che costituisce un pacchetto completo per i magazzini che desiderano diventare più sostenibili.

Proponiamo tre tipi di apparecchi LED regolabili: GentleSpace gen2 per l'illuminazione generale di spazi ampi e Maxos LED e Pacific LED per le aree con scaffalature, con l'aggiunta di dispositivi di controllo wireless; il pacchetto è scalabile e adatto a magazzini di tutte le dimensioni, sia in open space che nelle aree con scaffali.

Essendo wireless si può facilmente configurare, e in qualunque momento riconfigurare, per “zone” aggiungendo flessibilità, riducendo i costi di manutenzione e assicurando un investimento a prova di futuro.



Hisab Joker Company, Svezia



Skipper Logistics, Francia



Royal Mail, Regno Unito

Questi sono solo alcuni dei benefici e del migliore rendimento che potrete aspettarvi:

Un pacchetto unico di illuminazione e strumenti di controllo

La nostra soluzione per i magazzini è semplice da ordinare, installare e mettere in funzione: progettata per migliorare la qualità della luce e la sicurezza, contribuisce a ridurre i costi e le emissioni di carbonio, grazie a una zonizzazione flessibile e programmabile che può facilmente essere adattata al bisogno. Il sistema consente una veloce implementazione e una facile installazione, sia che abbiate un nuovo edificio sia che vogliate ristrutturare uno spazio esistente.

Spazi più luminosi, zone intelligenti

L'illuminazione ovunque e per tutto il tempo è inefficiente e costosa, per questo le soluzioni con rilevatore di presenza e zone intelligenti impostano le luci a un livello di base confortevole e dimmerabile, che automaticamente si alza al 100% quando viene rilevato un movimento. Per risparmiare un ulteriore 20% di energia si può sfruttare la concentrazione di luce solare: i sensori negli apparecchi attuano una regolazione automatica, basandosi sui livelli di luce dell'ambiente.

LED affidabili, manutenzione ridotta

Gli apparecchi LED utilizzati nel nostro sistema GreenWarehouse sono noti per la loro affidabilità. Con l'aggiunta di zonizzazione, rilevazione di presenza e sistemi di controllo che ne estendono ulteriormente la durata di vita, sono possibili anche ulteriori riduzioni di consumo energetico e di costi, assicurando un significativo risparmio al confronto con i tradizionali sistemi di illuminazione.

Controllo senza complessità

La natura regolabile del LED vede come partner naturali i sistemi di controllo wireless. Se i costi e la complessità legati all'installazione di sistemi di controllo cablati vi

sembrano troppo impegnativi, con il nostro sistema wireless troverete tutto più facile. I componenti necessari sono disponibili in un unico pacchetto e qualunque complessità viene ridotta al minimo, dalla facilità di installazione, alla messa in opera, all'utilizzo quotidiano.

Riduzione delle emissioni di carbonio

Il nostro efficiente sistema di illuminazione GreenWarehouse consente di risparmiare energia fino al 50%: prova del fatto che l'illuminazione può contribuire in modo attivo alla riduzione sia dei costi che delle emissioni di carbonio.

Progettato – e testato – per il futuro

Il nostro approccio allo sviluppo è "a prova di futuro", così potete essere certi che le soluzioni LED digitali disponibili ora sono la piattaforma su cui crescere e continueranno a soddisfare le vostre esigenze per quanto riguarda la tecnologia dell'illuminazione e l'evoluzione della gestione dei dati.

Risultati rispetto agli obiettivi di business

La nostra storia nel campo dell'illuminazione ci rende unici nell'essere sempre innovativi; oltretutto investiamo in ricerca e sviluppo più di qualunque altra società del settore. Potete essere sicuri che il nostro impegno è volto prima di tutto ad aumentare l'efficienza e la produttività della vostra azienda.

Veloce ritorno degli investimenti: lo standard è solo tre anni

Il periodo medio di recupero dell'investimento per il sistema GreenWarehouse è di soli tre anni, dato che l'efficienza combinata di LED con sistemi di controllo e zonizzazione porta fino al 50% di risparmio su energia e costi. Emissione Costante di Luce: correggere l'illuminazione eccessiva abbassandola tramite il regolatore fino al lumen appropriato fin dall'installazione può portare a un aggiuntivo 10% di risparmio energetico

Mettere in tavola

sicurezza e igiene

Nell'industria alimentare, la sicurezza non è semplicemente importante, è essenziale. Gli apparecchi solidi e a tenuta stagna di Philips Lighting proteggono le lampade dall'umidità e, dato che nel LED non viene utilizzato vetro, non c'è pericolo di rottura di vetri o di contaminazione.

Non si tratta solo di mantenere gli standard di igiene e sicurezza, ma anche di creare un ambiente più sicuro per il personale. L'affidabilità e la durata di vita delle nostre soluzioni LED riducono le interferenze, i rischi e i costi legati al fermo produzione per la sostituzione di lampade esaurite prima del tempo.

Hero

Alcantarilla, Spagna

Il progetto

In dicembre 2012, l'industria Hero di Alcantarilla, famosa per la produzione di generi alimentari essenziali, bevande e alimenti per l'infanzia, festeggia il suo novantesimo compleanno.

Nel 2008 era stato costituito un comitato interno per l'efficienza energetica, dedicato allo studio delle possibilità di ridurre i consumi di energia seguendo le politiche di responsabilità sociale del gruppo e, in particolare, il suo impegno verso l'ambiente.

La sfida

Mentre l'obiettivo principale di Francisco Aleo, responsabile del Dipartimento Tecnico dello stabilimento Hero di Alcantarilla, era di migliorare l'efficienza energetica e, di conseguenza, ridurre le emissioni di CO₂ il più possibile, per Peter Beuth, Capo della Manutenzione Elettronica dell'area, l'obiettivo era anche più ambizioso: "Le luci che avevamo utilizzato fino a quel momento, lampade fluorescenti con regolatori di corrente elettromagnetici, richiedevano continue riparazioni, e questi tipi di impianto, posti proprio sopra i macchinari, qualche volta erano difficili da raggiungere con sistemi di elevazione.

Così, come minimo, dovevamo riuscire ad avere impianti più facilmente raggiungibili."

“

I risparmi prospettati sono stati raggiunti alla lettera, abbiamo registrato i consumi prima e dopo, e la nuova soluzione funziona perfettamente.”

Francisco Aleo, responsabile del Dipartimento Tecnico, fabbrica Hero, Alcantarilla





Fattori chiave

- Apparecchi a tenuta stagna Pacific LED sostituiscono la precedente soluzione 2xTL-D 58W
- Risparmio sui consumi del 50% raggiunto adottando una soluzione LED
- Emissioni di CO₂ ridotte del 55% senza sacrificare i livelli e la qualità dell'illuminazione ottenuti con il sistema precedente
- Con 6.000 ore all'anno di utilizzo, Hero si aspetta che il nuovo impianto non avrà bisogno di manutenzione per almeno 10 anni
- L'obiettivo di efficienza energetica di Hero è stato raggiunto



La soluzione

Nella fase iniziale di introduzione dell'illuminazione LED, 44 apparecchi a tenuta stagna Pacific LED hanno sostituito gli apparecchi 2xTL-D 58W con regolatori di corrente elettromagnetici. "L'esperienza è stata molto positiva. Abbiamo misurato i consumi prima e dopo e la potenza del nuovo impianto ci soddisfa completamente," ci riferisce Francisco Aleo. Come risultato dell'utilizzo della tecnologia Philips LED, Hero ha riportato un risparmio nei consumi di energia del 50% (o 2,6kW) nell'installazione e di conseguenza ridotto le emissioni di CO₂ del 55% senza rinunciare ai livelli di illuminazione e qualità ottenuti con la soluzione precedente. Questo soddisfa gli obiettivi di efficienza energetica di Hero.

Pacific LED



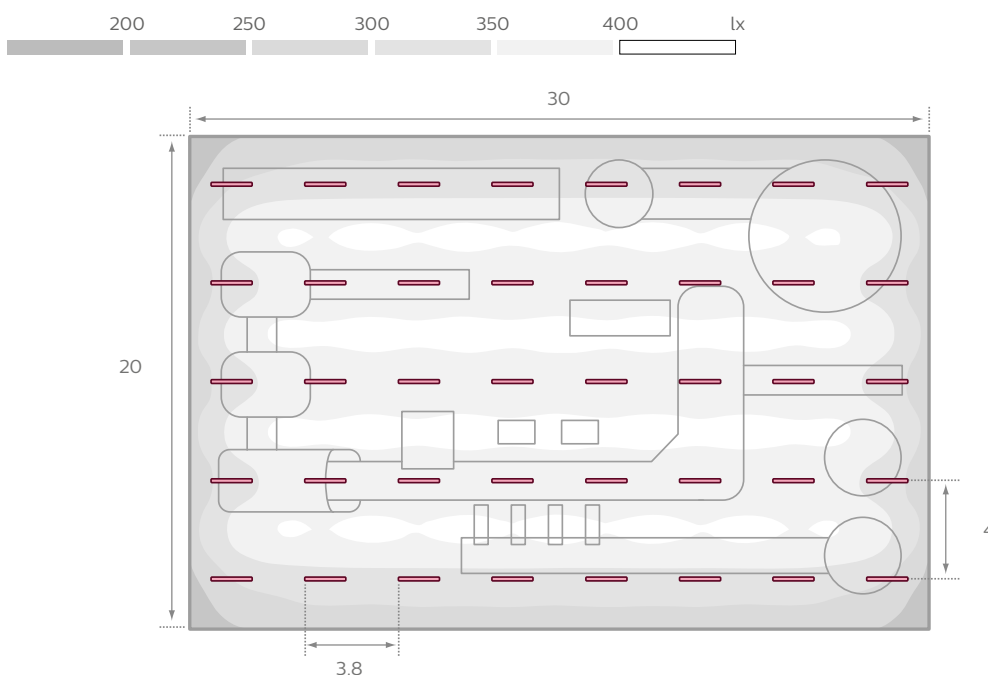
Alta qualità come standard

Nell'industria alimentare conta anche il più piccolo elemento. La buona qualità dell'illuminazione è d'obbligo per avere prodotti eccellenti. La caratteristica di costruzione del LED allo stato solido elimina anche il potenziale pericolo causato dalla dispersione di frammenti di vetro, che può avvenire sostituendo le lampade rotte.

Gli apparecchi contrassegnati con alto indice IP e con intensa emissione di luce contribuiscono a una soluzione illuminativa pulita e priva di calore. Le plafoniere con ottiche performanti sono perfette per le aree dove è necessario mantenere un ambiente protetto e una buona qualità di luce. Le ottiche ad ampio fascio di luce (Wide Beam - WB) consentiranno di avere una buona uniformità di luce nell'intero spazio. Se avete soffitti molto alti potete anche utilizzare un fascio di luce stretto (NB) per ottenere un risultato migliore.

Esempio in planimetria di progetto

Altezza: 4



= Pacific LED WT460C L1600 1xLED64S/840 WB

Scala: 1:215
Valori in Lux
Tutte le dimensioni sono in metri

	Efficienza Energetica	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	Totale P(W)	P(W)/unità
Requisiti Norma 12464-1		> 300	< 25	> 0.60	> 80		
Soluzione LED	0.98W/m ² /100	368	19	0.66	80	2160	52
Soluzione Standard HF 2xTLD58w	2.37 W/m ² /100	309	27	0.77	80	4400	110

Hero, Spagna



60%

risparmio energetico

con la soluzione LED rispetto a una soluzione convenzionale

Distribuzione montata su superficie generale =

Pacific LED Gen 3

Pacific LED, il sistema ottico a tenuta stagna solido e ad alta efficienza, ora proposto con un nuovo design molto originale e con i più recenti mid-flux LED, fornisce luce bianca brillante e di alta qualità, con eccellente controllo del fascio di luce per minimizzare l'abbaglio: caratteristica importante in ambienti come quello della lavorazione del cibo. E in più, l'installazione è semplice e veloce, grazie agli attacchi intelligenti. La manutenzione può essere fatta direttamente sul modulo, consentendo in futuro di aggiornare i LED senza dover sostituire l'intero apparecchio.



Lo sapevate?

Per soffitti alti, possiamo proporre HB GentleSpace gen2 con coperture adatte agli ambienti soggetti ad HACCP.

Controlli intelligenti

Gestire bene l'illuminazione in ambienti di produzione ed elaborazione può ridurre sensibilmente i costi e aumentare il benessere e la sicurezza degli occupanti. Unendo i vantaggi dei sensori di luce solare e di quelli di presenza all'interno dell'impianto di illuminazione, sono possibili risparmi fino al 40%. Le nostre soluzioni interconnesse possono regolare la luce diminuendola o aumentandola in relazione alla presenza o meno di luminosità naturale, come in caso di cattivo tempo o nei mesi invernali. La regolazione basata sulla luce solare in questo esempio è abbinata ai sensori di presenza, in modo che l'illuminazione possa essere diminuita, o addirittura spenta, nelle aree dove non viene percepita attività, consentendo ulteriori risparmi.

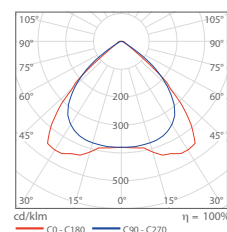
La soluzione: Dynalite o LightMaster-KNX Networked system – Presence e Daylight



Caratteristiche principali

- Nuovi moduli con mid-flux LED: pacchetti ad alta emissione luminosa ed efficienza migliorata
- Minori costi di manutenzione dovuti alla lunga durata di vita del LED
- La sorgente di luce si può mantenere/aggiornare
- Eccellente controllo dell'abbaglio

Intensità polare



Perfettamente calibrate per **alte prestazioni**

Le soluzioni sostenibili di Philips Lighting sono ideali per le linee di produzione, cabine di verniciatura e reparti di controllo qualità.

Forniscono eccellenti livelli di chiarezza visiva, creando ambienti più confortevoli e sicuri, e assicurando le condizioni necessarie per l'osservazione e l'ispezione. La flessibilità dei nostri prodotti implica anche che l'illuminazione può essere facilmente adattata in modo da favorire cambiamenti nei processi e nella configurazione della produzione. Ovviamente anche il miglioramento energetico e il controllo del carbonio sono considerazioni importanti, dato che gli impianti cercano di massimizzare i requisiti di sostenibilità.

Miglioramenti e risparmi alla guida

Infinite possibilità

Philips Automotive Lighting è leader mondiale dell'innovazione nell'illuminazione per le automobili: famosi per tecnologia di livello superiore, prodotti di alta qualità e innovazione all'avanguardia, noi applichiamo esattamente gli stessi standard alle soluzioni per gli spazi di lavoro. Adottando la nostra illuminazione LED vedrete uno spazio di lavoro decisamente più brillante e coglierete i benefici di uno spreco di energia eccezionalmente ridotto. Accogliete Philips nella vostra area di assemblaggio e proverete non solo la brillantezza della nostra gamma di LED all'avanguardia, ma anche i vantaggi di scegliere Philips come partner per l'illuminazione.

Perfetto per il settore automobilistico

Ideale per le linee di produzione, cabine di verniciatura e dipartimenti per il controllo di qualità, la nuova generazione di prodotti per l'illuminazione LED di Philips fornisce eccezionali livelli di chiarezza visiva, all'interno di un ambiente più confortevole e sicuro, e condizioni ottimali per l'osservazione e l'ispezione. La flessibilità delle linee di luci LED di Philips implica anche che l'illuminazione può essere facilmente adattata per assecondare cambiamenti nei processi e nella

configurazione della produzione. In più, il LED dura fino a tre volte di più rispetto alla tradizionale tecnologia a fluorescenza, consentendo di avere soluzioni più durevoli e significativamente minor bisogno di perdere tempo per la manutenzione. Di conseguenza potrete minimizzare i periodi di costoso fermo produzione e assicurare attività ininterrotta: un enorme vantaggio, specialmente per linee di produzione 24/7. All'ultimo minuto siamo anche riusciti ad aggiungere alcune delle più recenti innovazioni.

Fino al 60% meno energia

L'illuminazione LED utilizza fino al 60% meno energia rispetto alle luci tradizionali, che significa continui risparmi per la vostra azienda. Può anche contribuire a ridurre le vostre emissioni di carbonio e i costi delle tasse che vi saranno associati in futuro. Inoltre, implementando i sistemi di controllo per l'illuminazione LED di Philips, come sensori di presenza e di luce solare, potete stare certi che la luce verrà utilizzata solo dove e quando necessaria nel vostro impianto di assemblaggio automobili. Questo riduce l'utilizzo di energia e i relativi costi, e diminuisce le emissioni di carbonio: tutte cose di cui beneficiano gli utili della vostra società.



Fattori chiave

- Aiuta a garantire la sicurezza, la produzione di alta qualità e un'immagine di brand coerente
- Decisamente minori i costi di gestione dell'illuminazione
- Ridotte emissioni di carbonio, che aumenta la vostra credibilità come impresa sostenibile
- Minima necessità di manutenzione dovuta alla lunga durata di vita dell'illuminazione LED
- Qualità della luce ottimizzata sopra le linee di produzione tramite l'intercambiabilità del sistema
- Luminosità variabile per creare condizioni di vista ottimali per gli impiegati

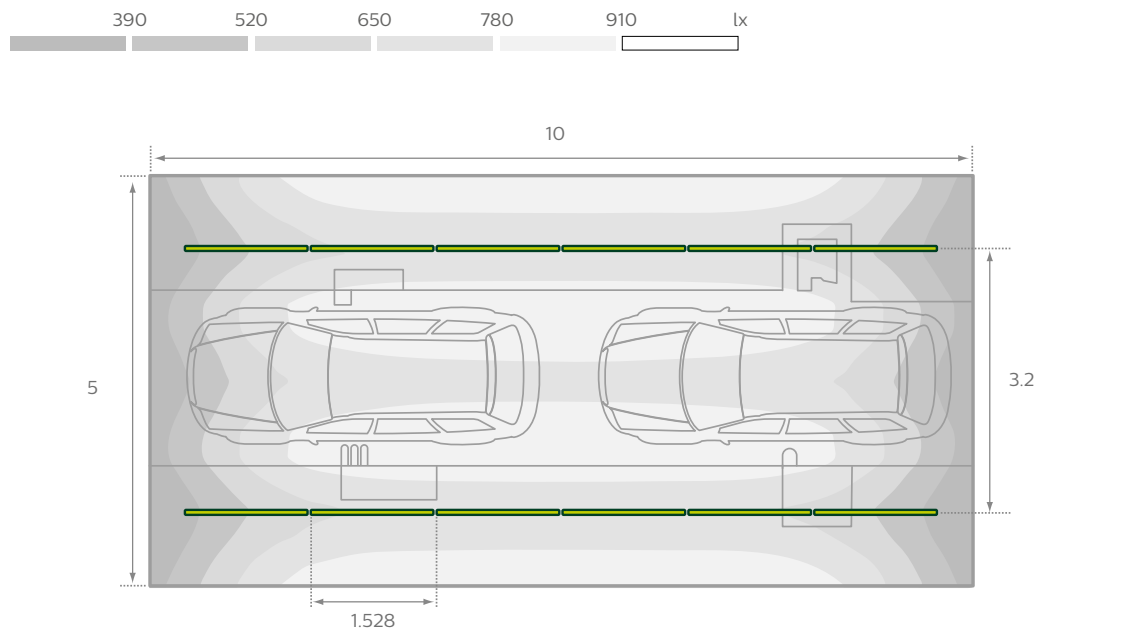


Una marcia in più per sicurezza e precisione

Sulle linee di assemblaggio del settore automobilistico, i veicoli sono in costante movimento e quindi l'illuminazione diventa un fattore critico per garantire sicurezza e qualità.

Le linee continue di apparecchi paralleli ai veicoli consentono di concentrare i livelli di illuminazione sull'attività di assemblaggio lungo l'intera linea di produzione. I fasci di luce asimmetrici doppi (Double Asymmetric - DA) servono a concentrare la luce in un piano verticale (dove si svolgono la maggior parte delle attività) invece che sul pavimento.

Esempio in planimetria di progetto



Scala: 1:72
Valore in Lux

— = Maxos Performer 4MX900 G3 581 1xLED50S/840 PSU DA20

Tutte le dimensioni sono in metri

	Efficienza energetica	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	Totale P(W)	P(W)/unità
Requisiti Norma 12464-1		> 500	< 22	> 0.60	> 80		
Soluzione LED	1.37W/m ² /100	831	19	0.83	80	474	39.5
Soluzione Standard HF 2xTLD58w	3.05 W/m ² /100	997	24	0.83	80	1320	110



60%
risparmio energetico
 con la soluzione LED rispetto alla soluzione convenzionale

Sistema di binari in parallelo con una linea continua di apparecchi di illuminazione = 

Maxos LED Performer

Maxos LED Performer è una soluzione estremamente flessibile che fornisce bassi consumi di energia ed eccezionale forma del fascio di luce con un investimento assolutamente accettabile. Perfetto per clienti che vogliono risparmiare energia e ridurre i costi rispetto a quello a cui sono abituati con l'illuminazione tradizionale. Una illuminazione eccellente è essenziale negli ambienti industriali, per garantire sicurezza e produttività. Il Performer, con il suo aspetto elegante è la soluzione ideale, progettata per creare un effetto lineare liscio e continuo.

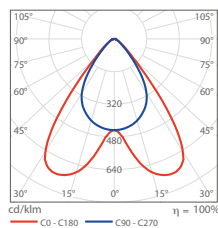


Lo sapevate?

Nel caso ci sia la necessità di lavorare tra i veicoli, possono essere necessari apparecchi trasversali.



Intensità Polare



Caratteristiche principali

- Fascio di luce modellabile grazie a una concezione ottica avanzata
- Effetto lineare liscio e continuo
- Flessibile, con molte opzioni a disposizione
- Adatto per esigenze molto specifiche

Sotterranei

più luminosi

La maggior parte dei parcheggi è operativa 24 ore al giorno e le soluzioni di illuminazione sostenibili e a risparmio energetico sono essenziali per contribuire alla riduzione delle emissioni di carbonio e alla diminuzione dei costi.

I nostri prodotti, sia per interni che per esterni, sono solidi e durevoli e forniscono luce ad alta qualità, ottima visibilità e sicurezza, fattori particolarmente importanti nelle aree di parcheggio coperto, dove sia gli autisti che i pedoni devono vedere ed essere visti. Utilizzate con sistemi di controllo e di rilevamento presenze, le nostre soluzioni di illuminazione forniscono la luce solo dove e quando è necessaria per una maggiore efficienza energetica.

ExCeL Car Park

Royal Docks, Londra

Il progetto

Lo spazio per eventi ExCeL nella zona dei Docks a Londra ospita più di 4 milioni di visitatori ed espositori ogni anno. Sulla scia del successo di un progetto precedente per migliorare l'illuminazione degli ambienti con apparecchi Philips GentleSpace gen2 LED per elevate altezze di montaggio, ExCeL ha visto l'opportunità di raggiungere ulteriori risparmi di energia e di emissioni di carbonio passando all'illuminazione LED nei due parcheggi situati esattamente sotto le aree per l'esposizione. Questi parcheggi coprono un'area di 90.000m², con 2.100 spazi di parcheggio. Dopo la costruzione, questi parcheggi sono stati ampliati in diversi momenti successivi, e di conseguenza i vari livelli di luce derivavano da un insieme di differenti soluzioni e sorgenti di luce. Questi includevano lampade all'alogenuro di metallo 250W, fluorescenti 58W T8 e fluorescenti compatte 2D P per un totale di 1.817 punti luce.

“

I nostri calcoli hanno dimostrato che l'aggiornamento dell'illuminazione del parcheggio avrebbe portato un ritorno entro un anno e mezzo grazie al risparmio energetico, per cui abbiamo capito subito che questo sarebbe stato un investimento davvero valido.”

Brian Cole, Direttore Operations, ExCeL





Fattori chiave

- Distribuzione uniforme della luce senza zone d'ombra
- Sistemi per la rilevazione delle presenze provvedono alla sicurezza e all'efficienza energetica
- Le soluzioni wireless ZigBee lavorano con dispositivi che richiedono poca energia per trasmettere i dati tra lunghe distanze
- Le soluzioni Pacific LED e Gondola LED sono robuste e resistenti al vandalismo
- Senso ottimale di sicurezza creato con il sistema di regolazione flessibile
- Fino all'80% di risparmio energetico e ridotti costi di manutenzione

La soluzione

Un esame del sistema dell'illuminazione esistente ha indicato che il sistema Pacific LED GreenParking, che include la regolazione a zone, avrebbe consentito significativi benefici di costi e ambientali. L'illuminazione esistente è stata ora rimpiazzata da illuminazione LED ovunque, utilizzando 1.141 punti luce Philips Pacific LED. Oltre a fornire prestazioni di efficienza energetica con ampie emissioni luminose, le luci Pacific LED forniscono eccellenti controlli dell'abbaglio per assicurare buona visibilità agli automobilisti.



Sistema GreenParking



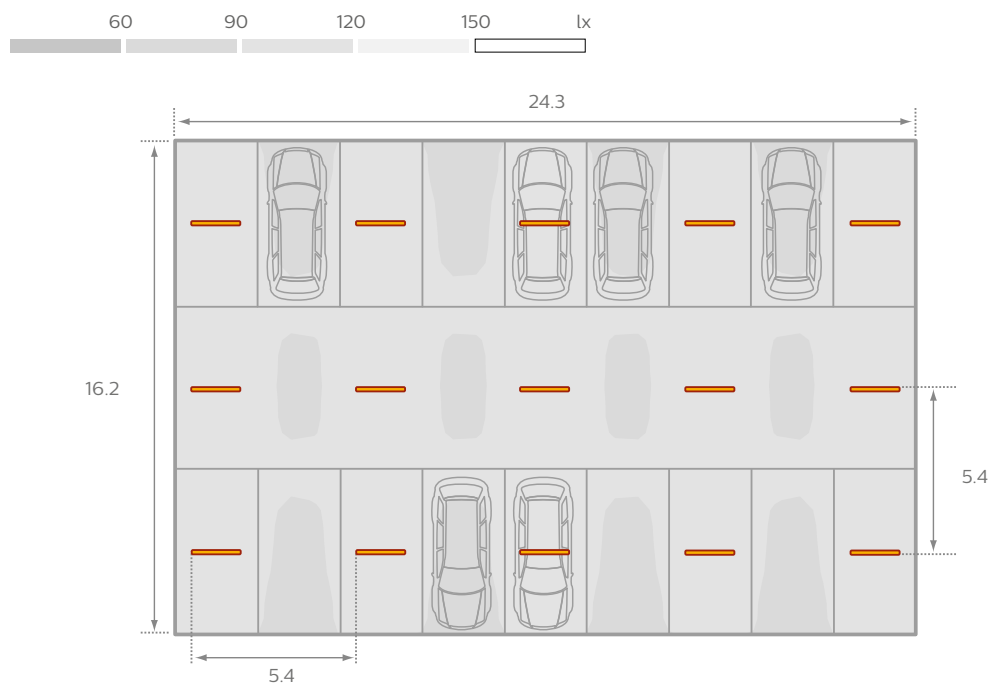
State sicuri, fatevi vedere

Nei parcheggi al chiuso, la buona visibilità è fondamentale per evitare incidenti che potrebbero coinvolgere altri veicoli e pedoni. I livelli di luce devono quindi essere sufficientemente alti per consentire di identificare facilmente il veicolo parcheggiato e di riconoscere le persone in modo che i pedoni si sentano sicuri.

Gli apparecchi stagni sono facili da pulire e sono ben protetti contro la polvere e i gas di scarico delle macchine. Solitamente i parcheggi hanno soffitti molto bassi (2-3 metri) quindi dare uniformità è molto difficile. L'ottica con lente OPAL è stata progettata proprio per queste situazioni e consente di avere più spazio tra gli apparecchi contemporaneamente mantenendo valori di buona uniformità nell'illuminazione.

Esempio in planimetria di progetto

Altezza: 2.5



Scala: 1:174

Valori in Lux

Tutte le dimensioni sono in metri

 = Pacific LED gen3 WT460C L1500 1xLED35S 840 OPAL

	Efficienza energetica	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	Totale P(W)	P(W)/unità
Requisiti Norma 12464-1		> 75	< 25	> 0.40	> 40		
Soluzione LED	1.12 W/m ² /100lux	92	25	0.52	80	405	27
Soluzione Standard HF 2xTLD58w + NB reflector	2.81 W/m ² /100 lux	75	25	0.57	80	825	55



Distribuzione montata sulla superficie generale = 

Pacific LED Gen 3

Pacific LED, il sistema ottico a tenuta stagna solido e ad alta efficienza, ora proposto con un nuovo design molto originale e con i più recenti mid-flux LED, fornisce luce bianca brillante e di alta qualità, con eccellente controllo del fascio di luce per minimizzare l'abbaglio: caratteristica importante in ambienti come quello della lavorazione del cibo. E in più, l'installazione è semplice e veloce, grazie ai connettori intelligenti. La manutenzione può essere fatta direttamente sul modulo, consentendo in futuro di aggiornare i LED senza dover sostituire l'intero apparecchio.



Lo sapevate?

Per migliorare il benessere luminoso in un parcheggio, Pacific LED Opal offre modulazioni delicate e un comodo effetto di illuminazione dal basso.

Sistemi di controllo: GreenParking

L'illuminazione nei parcheggi coperti è molto importante per ragioni di sicurezza, questo implica che le luci devono essere utilizzate 24/7. Provate a immaginare un parcheggio coperto che possa essere illuminato al bisogno, con le luci che si abbassano al minimo quando non viene rilevato alcun movimento di persone o automobili? La soluzione rivoluzionaria di Philips, Pacific LED GreenParking, è la risposta. Questo è il modo in cui in futuro verranno illuminate le aree di parcheggio al coperto. Consente all'illuminazione LED di essere azionata a "zone", riducendo la quantità di luce sprecata. Ogni zona è programmata in modo da illuminarsi quando viene rilevato movimento nelle vicinanze, e da mantenere un livello minimo di luminosità quando non ci sono attività. Il sistema può essere facilmente montato sui punti luce tradizionali, e dato che è anche completamente wireless, l'operazione non crea alcun disagio. In aggiunta, accendendo le luci al 100% dove e quando necessario, il potenziale di risparmio di energia e manutenzione è enorme. Con Pacific LED GreenParking potete risparmiare fino all'80% di energia in confronto a una soluzione tradizionale per parcheggi coperti, mantenendo intatta la sensazione di sicurezza delle persone.

57%

risparmio energetico

con le soluzioni LED rispetto a soluzioni convenzionali

80%

risparmio energetico aggiuntivo

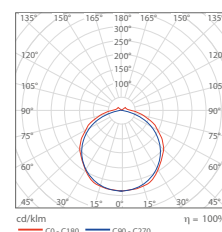
con i sistemi GreenParking



Caratteristiche principali

- Nuovi moduli con mid-flux LED: pacchetti ad alta luminosità e migliorata efficienza
- Bassi costi di manutenzione grazie alla lunga durata di vita dei LED
- La sorgente di luce è accessibile /aggiornabile
- Eccellente controllo dell'abbaglio
- Passaggi di luminosità delicati con lenti OPAL

Intensità Polare



Alziamo i livelli di produzione

Le soluzioni sostenibili Philips Lighting contribuiscono in modo significativo alla creazione di un ambiente di lavoro più efficiente e produttivo.

Ci assicuriamo che le aree di attività siano ben illuminate e favoriscano il benessere visivo, in modo da ridurre i margini di errore e migliorare la sicurezza e la produttività. I costi di gestione diminuiscono utilizzando meno energia e riducendo al minimo la manutenzione delle luci nelle zone difficili da raggiungere e le emissioni di carbonio della produzione lungo la catena di fornitura. Flessibili, economici e a risparmio energetico, i prodotti Philips Lighting forniscono alta qualità e illuminazione uniforme negli spazi di lavoro, assicurando le migliori condizioni di luce per il controllo di qualità e la sicurezza.

Venco Campus

Eersel, Olanda

Il progetto

Il nuovo edificio Vencomatic a Eersel è eccezionale per le dimensioni (30.000 metri quadrati) e per la particolare forma a uovo. L'aspetto ci dà un'idea del core business dell'azienda: lo sviluppo, la produzione e la vendita di impianti per il settore avicolo. Ancora più importante, il Venco Campus costituisce la punta più alta di sostenibilità, innovazione e flessibilità. Questa struttura sostenibile, a impatto zero, era alla ricerca di soluzioni innovative in tema di illuminazione.

La sfida

L'illuminazione LED, a risparmio energetico, comincia ad essere ampiamente utilizzata nell'industria. "È stato logico iniziare a utilizzare il LED nella nostra compagnia," dice Cor van de Ven, proprietario di Vencomatic. "Siamo una società innovativa che necessita di rendersi visibile in tutto quello che fa, specialmente nell'illuminazione. Soprattutto siamo convinti che il LED contribuisca molto alla sostenibilità." È stata consapevole la scelta di dotare di illuminazione LED tutto il complesso: uffici, spazi di produzione, magazzini e aree all'aperto. Vencomatic ha chiesto a Philips Lighting di completare l'intero progetto entro un breve limite di tempo e all'ultimo minuto siamo stati in grado di aggiungere alcune delle ultimissime innovazioni.





“

Ha un bell'aspetto
e le reazioni sono
state positive.”

Cor van de Ven, proprietario di Vencomatic

Fattori chiave

- L'inserto Maxos LED per TTX400 fornisce una luce chiara e piacevole negli ambienti di produzione e nei magazzini
- L'inserto Maxos LED per TTX400 crea condizioni ideali per le linee di produzione
- Maxos LED dotato di un colore LED più caldo è adatto all'atmosfera degli uffici
- Il sistema di controllo dell'illuminazione DynaLite regola automaticamente l'illuminazione quando gli uffici sono vuoti
- Nello spazio espositivo, GentleSpace gen2 illumina le installazioni innovative con LED brillanti



La soluzione

Il Venco Campus ora dispone di diverse soluzioni LED. Per le aree di produzione e i magazzini si sono scelti i più recenti sistemi di illuminazione industriale.

GentleSpace gen2



Inserto Maxos 4MX850 G3 per TTX400



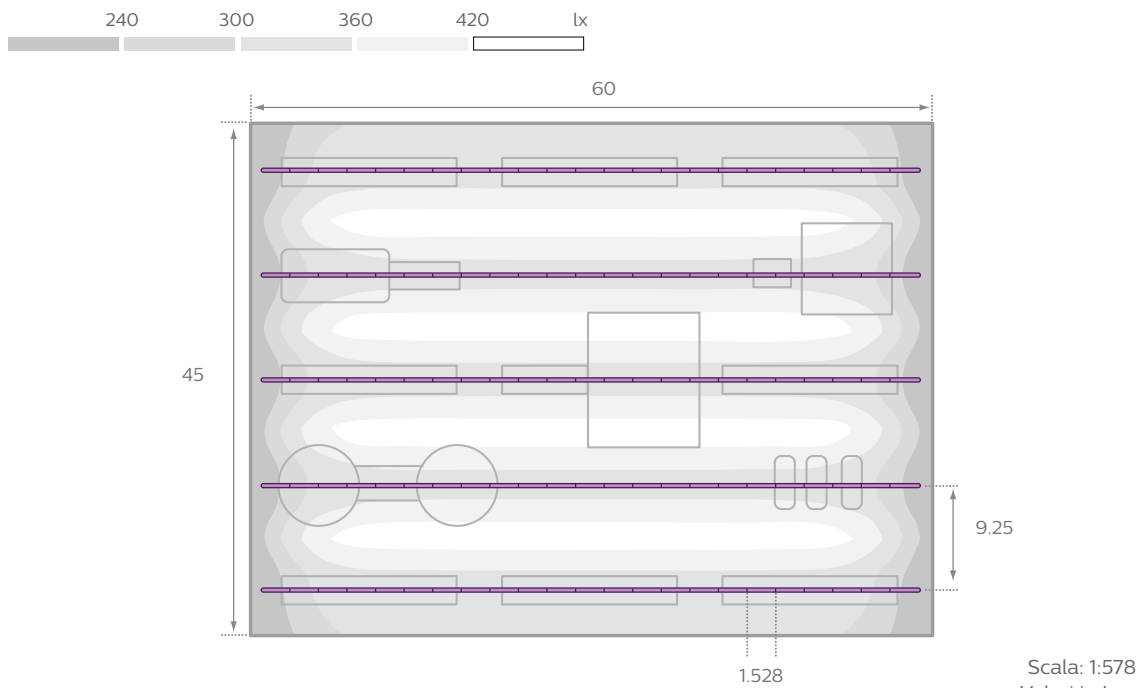
La sicurezza prima di tutto e l'errore non è consentito

Gli ambienti di produzione spesso devono ospitare attività con caratteristiche molto diverse e gli apparecchi per l'illuminazione devono essere robusti e affidabili. I LED sono particolarmente adatti agli ambienti soggetti a vibrazioni causate dai materiali solidi utilizzati per la costruzione.

Il passaggio a LED a stato solido implica che situazioni potenzialmente pericolose causate da sfarfallio o particelle di vetro di lampade rotte possano essere evitati completamente. Per ogni fase e ambiente di produzione, è importante che si possa ottenere un buon livello di illuminazione e uniformità. Gli apparecchi a fila continua possono essere distribuiti secondo le necessità per adattarsi a ogni singola attività. L'ottica Philips Lighting ad ampio fascio di luce (WB) consente di creare spazio tra le canaline, riducendo il numero di apparecchi necessari e tuttavia assicurando un'illuminazione ottimale.

Esempio in planimetria di progetto

Altezza: 7



— = Maxos 4MX850 G3 581 1xLED66S/840 PSU WB

Tutte le dimensioni sono in metri

	Efficienza energetica	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	Totale P(W)	P(W)/unità
Requisiti Norma 12464-1		> 300	< 25	> 0.60	> 80		
Soluzione LED	0.92 W/m ² /100	366	22	0.60	80	9120	48
Soluzione Standard HF 2xTLD58w	188 W/m ² /100	412	25	0.61	80	20900	110

Venco Campus, Olanda




45%

risparmio energetico

con la soluzione LED rispetto a una soluzione tradizionale



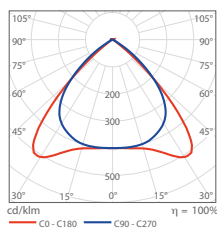
Avent, Regno Unito

Sistema a fila continua sospesa con una serie continua di apparecchi per un ottimale livello di uniformità della luce = 

Maxos LED illuminazione generale

Soluzione ideale per l'illuminazione generale che offre buoni ritorni con investimenti limitati, Maxos LED Industry risponde a tutti gli standard rilevanti e alle specifiche richieste alle attività industriali. Risparmio energetico al top della gamma fornendo al contempo alti livelli di luminosità alle temperature di colore e ai fattori di abbaglio richiesti. Il sistema compatto Maxos LED Industry comprende schede a LED intercambiabili di media potenza montate su binario Maxos standard ed è disponibile con scelta tra un'ampia gamma di lenti ad ampio e medio fascio di luce. Questa soluzione LED altamente efficiente consentirà un ritorno completo degli investimenti in meno di tre anni.

Intensità polare



Caratteristiche principali

- Significativo risparmio energetico a fronte di un investimento limitato
- Luce rilassante, lunga durata di vita
- Compatibile con i sistemi a fila continua Maxos e TTX400
- La piattaforma a motore per LED rende Maxos LED Industry una vera soluzione a prova di futuro

Concentrarsi sui dettagli

Fornire luce indirizzata è fondamentale per assicurare che i compiti più complessi siano portati a termine in modo efficiente e che vengano evidenziate tutte le imperfezioni.

Particolarmente importante in ambienti di controllo di qualità dove i livelli di concentrazione degli impiegati sono fondamentali. Le nostre soluzioni per banchi di lavoro offrono eccellente qualità di luce con minimo abbaglio e contribuiscono a rendere le principali aree di lavoro confortevoli ed efficienti.

Le fabbriche spesso hanno funzioni specialistiche o di dettaglio che vengono portate a termine ai banchi di lavoro: in questi casi un'illuminazione efficace è fondamentale per assicurare prodotti di alta qualità e identificare ogni difformità o difetto. La nuova generazione di luci LED di Philips fornisce livelli eccezionali di chiarezza visiva creando un ambiente più rilassato e sicuro, e condizioni ottimali per l'osservazione e il controllo. Ottiche avanzate in combinazione con i LED consentono condizioni di visuale appropriate e ambienti di lavoro più piacevoli.

Ideale per le fabbriche

L'illuminazione LED di Philips è perfetta per le aree dedicate ad attività specialistiche e per i dipartimenti di controllo qualità: consente un risparmio energetico fino al 60% e ha una durata fino a tre volte maggiore rispetto alla tradizionale tecnologia a fluorescenza; come conseguenza si riduce significativamente la manutenzione, che causa perdite di tempo, interruzione del lavoro e spese. In questo modo potete ridurre le bollette energetiche e le emissioni di carbonio e nello stesso tempo continuare a lavorare in modo efficiente. In combinazione con sistemi di rilevamento presenze e di controllo, questa soluzione fornisce i giusti livelli di luce solo quando sono necessari, consentendo ulteriori risparmi energetici.



Fattori chiave

- Minimizza gli effetti ombra
- Piacevole per svolgere le attività, nessun abbaglio
- Massima chiarezza e visibilità: ideale per i controlli di qualità
- Assicura la coerenza del brand e prodotti di alta qualità
- Luce solo dove e quando si vuole
- Risparmio energetico fino al 60% se utilizzato con i sistemi di controllo



Fabbrica rasoi Philips, Olanda

illuminazione efficace per le attività

Solitamente le fabbriche utilizzano un sistema di illuminazione generale. Ma per compiti particolari che richiedono elevati standard e requisiti specifici è necessario studiare soluzioni di luce indipendenti, che possano essere facilmente installate all'interno dell'infrastruttura di produzione.

La soluzione ideale è un apparecchio flessibile perché consente di unificare i modelli e si può adattare a diversi processi e ambienti scegliendo il fascio di luce adeguato. Per le postazioni di lavoro, l'area di attività è sotto l'apparecchio, e in questo caso un fascio di luce con angolo di 10° potrebbe essere sufficiente. Se l'area di attività aumenta possiamo scegliere un fascio di luce più ampio. Anche l'aspetto esteriore dell'apparecchio è molto importante perché si troverà vicino all'operatore. La soluzione deve fornire un'esperienza piacevole per l'utente e illuminazione sufficiente, e nel contempo soddisfare i requisiti antiriflesso.

Esempio in planimetria di progetto



Scala: 1:78
Valori in Lux

= Pannello Maxos LED 4MX800 L600 2xLED10-4000

Tutte le dimensioni sono in metri

	Efficienza energetica	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	Totale P(W)	P(W)/ unità
Requisiti Norma 12464-1		> 500	< 25	> 0.60	> 80		
Soluzione LED	n.a	721	21	0.72	80	47	23.5
Soluzione standard HF 1xTLD36w	n.a	515	21	0.79	80	72	36



Fabbrica rasoi Philips,
Olanda

35%

risparmio energetico

con la soluzione LED rispetto
alla soluzione tradizionale



Apparecchi di illuminazione individuali sospesi o a plafoniera sull'area di lavoro = 

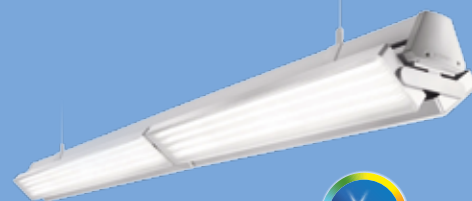
Pannello Maxos LED

Il pannello LED orientabile fornisce illuminazione flessibile ed efficiente, offrendo prestazioni decisamente migliori rispetto ai tradizionali sistemi a fila continua in termini di efficienza energetica e possibilità di design della luce (fasci di luce regolabili). Grazie ai suoi motori per le luce LED ad alta efficienza e agli innovativi sistemi ottici, il pannello Maxos LED fornisce eccellente illuminazione ai banchi di lavoro, soddisfacendo le norme previste in materia di livelli di luce e riflessi. Viene fornito, in diversi colori, come nuova installazione e come aggiornamento di installazioni tradizionali esistenti.

Utilizzazione di sensori

L'illuminazione specifica sui banchi di lavoro deve essere attiva solo quando i banchi sono occupati. Lasciare accesa la luce quando sono vuoti è costoso e non necessario. Semplicemente unendo le caratteristiche dell'illuminazione specifica sui banchi di lavoro con un sensore di presenza a stretto raggio, l'illuminazione diretta sul posto di lavoro sarà accesa solo quando l'operatore è nelle vicinanze. Quando la persona si alza dal banco, dopo un certo tempo, l'illuminazione viene spenta completamente, consentendo di ottenere risparmi in termini di energia, manutenzione ed emissioni di carbonio.

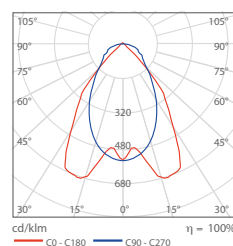
La soluzione: Sistema Dynalite Networked: multi sensore per piccole variazioni di movimento



Caratteristiche di base

- La luce viene direzionata dove è necessaria
- Aspetto innovativo, pannelli orientabili
- Emissione di alti livelli di luce
- Installazione facile, nessun materiale pericoloso, nessuna manutenzione

Intensità polare



Conservare l'integrità

Il raggiungimento di condizioni di luce ottimali è da tempo un obiettivo per l'industria farmaceutica. Sono fondamentali i controlli severi per verificare che siano rispettati l'integrità dei prodotti, l'igiene, la sicurezza e la protezione.

I prodotti Philips Lighting sono progettati specificamente per funzionare in ambienti asettici controllati: dato che eliminano il rischio di contaminazione dovuto a unità luminose, consentono un disturbo minimo alle attività di laboratorio e di produzione. L'efficienza energetica offerta dalle nostre soluzioni aiuta a ridurre i costi e contribuisce in modo significativo al programma di sostenibilità.

Philips Lumileds Malesia

Penang, Malesia

Il progetto

Philips Lumileds Lighting Company è il principale produttore mondiale di LED ad alta potenza e un pioniere nell'utilizzo di soluzioni illuminative allo stato solido per l'attività di tutti i giorni, compresa l'illuminazione per autoveicoli, schermi di computer, televisori LCD, segnaletica e illuminazione generica. Il loro obiettivo era di diventare la prima fabbrica al mondo a essere interamente illuminata a LED.

La sfida

Gli obiettivi erano di utilizzare esclusivamente soluzioni illuminative energeticamente efficienti e di realizzare un sistema di luce che creasse un ambiente piacevole negli uffici e nelle aree di produzione. Gli impianti luminosi dovevano anche essere in linea con le politiche ambientali, di salute e sicurezza (EHS), per ridurre l'impatto ambientale e fornire condizioni di lavoro sicure per gli impiegati.





Fattori chiave

- Soluzioni LED utilizzate in tutta la fabbrica, negli uffici e nei parcheggi esterni
- Soluzioni: LUXEON LED CleanRoom, DayZone, LuxSpace, DayWave, Strip II+ LED, ClearLine
- Caratteristiche dell'area d'ingresso: parete di pixel 3x5m
- 30% risparmio energetico confrontato con il vecchio sistema
- Risparmio totale di più di 22.000 dollari all'anno in costi di manutenzione e sostituzione



La soluzione

Doveva essere integrata nel progetto anche l'illuminazione dell'area di produzione. Il team di Philips Lighting ha utilizzato un minimo di 500 luci LUXEON LED personalizzate. Gli impianti CleanRoom sono dotati di eccellenti caratteristiche funzionali per ambienti asettici per mantenere gli standard di igiene e pulizia e nello stesso tempo sono a risparmio energetico e necessitano di poca manutenzione. I prodotti all'avanguardia Philips LED sono anche utilizzati nell'area degli uffici dove forniscono luce di alta qualità per un ambiente di lavoro confortevole e invitante.

LED CleanRoom



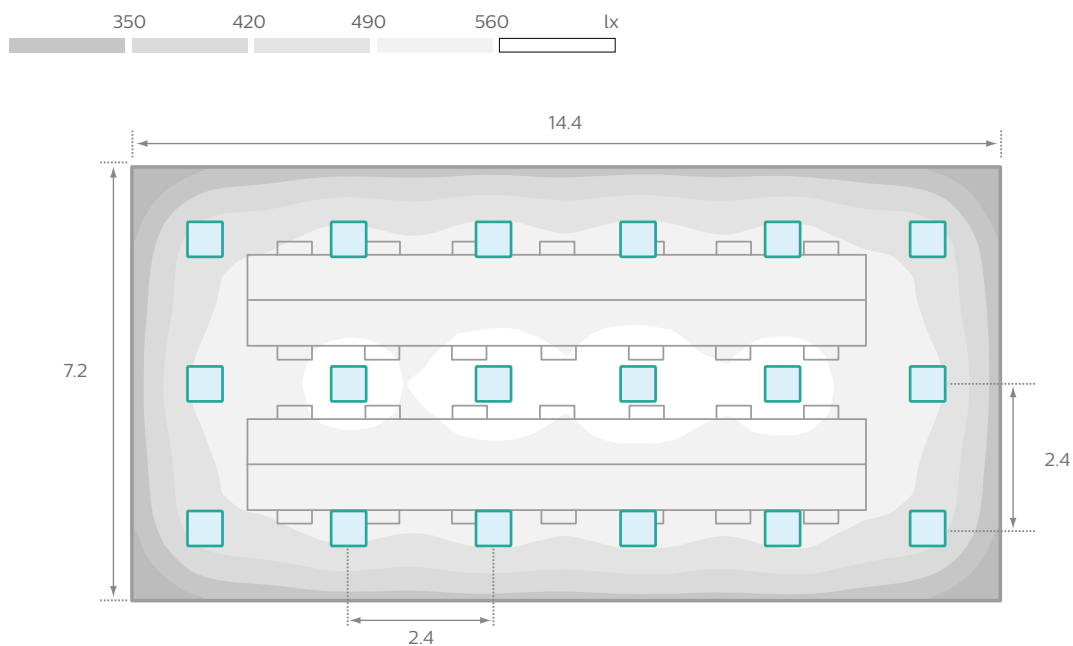
Igiene e sicurezza nel tempo

Nell'industria farmaceutica, gli ambienti ad alta igienizzazione necessitano di speciali apparecchi con IP65, facili da pulire e anti-polvere che soddisfano tutti i requisiti e gli standard previsti per l'illuminazione. In questi ambienti, le operazioni di manutenzione possono diventare un rischio

Per assicurare l'integrità di queste aree avete anche bisogno di minimizzare i costosi tempi di fermo e manutenzione. La tecnologia LED rappresenta una valida soluzione, che fornisce prestazioni energetiche ai massimi livelli del mercato e lunghe durate di vita, con mediamente più di 50.000 ore di attività senza bisogno di manutenzione. I nostri apparecchi per soffitti modulari possono essere perfettamente adattati e installati per garantire l'integrità dell'ambiente asettico. Se non avete un soffitto modulare noi abbiamo altre proposte per apparecchi a incasso. Le tiche AC-MLO forniscono una piacevole esperienza di luce, riducendo l'abbaglio e fornendo una buona uniformità.

Esempio in planimetria di progetto

Altezza: 3



 = CleanRoom LED CR434B W60L60 1xLED48/840 ACML0

Scala: 1:103
Valori in Lux
Tutte le dimensioni sono in metri

	Efficienza energetica	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	Totale P(W)	P(W)/unità
Requisiti Norma 12464-1		> 500	< 19	> 0.60	> 80		
Soluzione LED	1.38 W/m ² /100lx	553	16	0.69	80	792	44
Soluzione Standard HF 4xTLD 14w	2.07 W/m ² /100lx	529	17	0.66	80	1134	63



Philips Lumileds, Malesia

33%
risparmio energetico
 con la soluzione LED rispetto a una soluzione tradizionale

Apparecchi LED incassati con distribuzione modulare (600 x 600mm) = 

CleanRoom LED

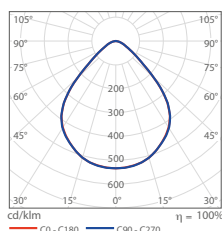
I clienti che gestiscono ambienti altamente igienici hanno la necessità di utilizzare speciali apparecchi con IP65, facili da pulire, anti-polvere, che soddisfano tutte le norme e i requisiti previsti per l'illuminazione. Con a disposizione i più recenti motori per LED, l'apparecchio LED CleanRoom rappresenta la soluzione ideale, fornendo prestazioni energetiche al top del mercato - nettamente superiori alle soluzioni a fluorescenza - con oltre 50.000 ore di attività senza manutenzione. Questo porta a costi di gestione estremamente bassi rispetto alla durata di vita dell'apparecchio, e quindi un eccellente ritorno degli investimenti finanziari.



Lo sapevate?

Se avete soffitti alti o avete bisogno di più livelli, è disponibile una versione LED equivalente a 4xTL5 24W.

Intensità polare





Caratteristiche di base

- Il più recente motore LED IP65
- Certificazione Fraunhofer classe ISO 2-9
- Connettore Push-in: connessione senza necessità di aprire l'apparecchio



Accoglienti e sicure

I vialetti e le aree esterne della vostra proprietà devono dare una sensazione di sicurezza e accoglienza per impiegati e visitatori; ma illuminare tutto per 24 ore al giorno non è solo costoso, crea anche uno spreco di risorse preziose.

L'illuminazione appropriata deve fornire buona visibilità senza zone d'ombra. Le nostre soluzioni sono progettate per controllare la distribuzione della luce, illuminare aree ampie e fornire luce delicata e indiretta per guidare gli ospiti alla vostra porta. Il tutto senza creare inutile abbaglio o perdite di luce. Le nostre soluzioni di illuminazione a risparmio energetico faranno molta differenza anche sulle vostre bollette e sulla vostra sostenibilità.

Waigaoqiao porto container

Shanghai, Cina

Il progetto

Il porto container di Shanghai è il secondo più grande del mondo. Per questo progetto l'illuminazione doveva servire ad aumentare l'efficienza delle attività durante la movimentazione notturna dei cargo e anche contribuire all'immagine del terminal container, che desiderava proporsi come uno dei più moderni nell'intera area Asia Pacifico.

La sfida

L'impianto di illuminazione doveva soddisfare requisiti precisi, soprattutto in termini di potenza e uniformità della luce orizzontale e verticale. L'illuminazione doveva essere sufficientemente potente perché le immagini di telecamere a circuito chiuso ad alta definizione si potessero visualizzare senza eccessivo abbagliamento, che avrebbe potuto distrarre gli autisti di camion o gli altri addetti. La scelta doveva essere a favore di prodotti con lunga durata di vita, con elevata emissione di luminosità e minimo ingombro. Data la vicinanza con il mare, i punti luce dovevano anche essere a tenuta stagna e resistenti alla corrosione. A causa degli spazi ristretti nei terminal per container, l'illuminazione ottimale si doveva raggiungere utilizzando il minimo numero di montanti.





Outdoor LED solutions

OptiVision LED BVP520



Mini 300 LED



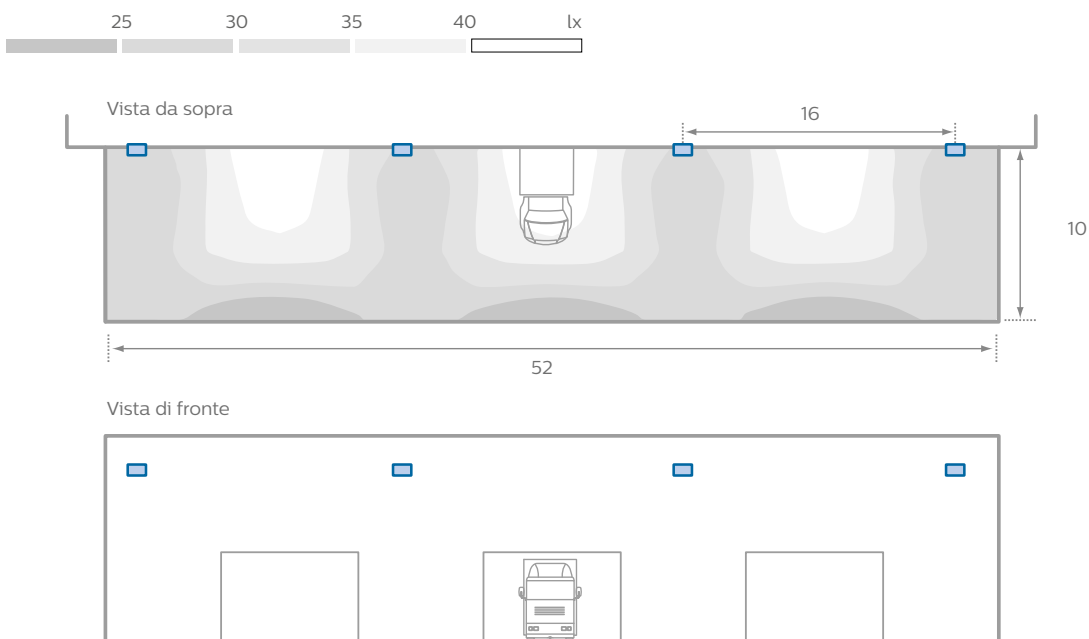
Sicuri e in linea con il brand

Protezione e sicurezza sono fattori fondamentali da considerare per gli spazi aperti. L'illuminazione è importante per motivi operativi come per esempio gli spazi di carico e la sicurezza del perimetro.

Un altro aspetto importante da considerare è che i proiettori da esterno installati sulla facciata non devono diventare ostacoli all'attività che si svolge intorno all'edificio, quindi è fondamentale scegliere la soluzione appropriata. Le ottiche a fascio di luce asimmetrico (A) sono ideali per questo tipo di applicazione, dato che distribuiscono la luce in modo efficiente riducendo la luce verso la facciata e diminuendo l'abbaglio dato che non necessitano di ampi angoli di orientamento. Oltre all'aspetto funzionale della luce sulla facciata, l'illuminazione efficace contribuisce a creare un'atmosfera sicura e accogliente per i visitatori.

Esempio in planimetria di progetto

Altezza: 12. Altezza di montaggio degli apparecchi: 10



Scala: 1:372
Valori in Lux

☐ = ClearFlood BVP650 12K 1xECO/740 A

Tutte le dimensioni sono in metri

	Efficienza energetica	Em (lux)	Uo	Ra	Totale P(W)	P(W)/ unità
Requisiti Norma 12464-1		> 20	> 0.25	> 20		
Soluzione LED	Classe A	32	0.69	75	416	104
Soluzione standard Proiettore tradizionale	Classe C	28	0.44	60	1096	274



62%

risparmio energetico

con la soluzione LED rispetto a una soluzione tradizionale

Apparecchi montati a muro con staffe universali a un'altezza di 10 metri =

ClearFlood

Philips ClearFlood è un proiettore LED dedicato che fornisce soluzioni economiche di luce bianca adatta ad aree ricreative, sportive e spazi esterni. Costruita con LED all'avanguardia e ottiche ad alta efficienza, questa soluzione molto competitiva garantisce un significativo risparmio energetico in confronto alle tradizionali soluzioni HID. ClearFlood è semplice da installare e perfetto per sostituire i punti luce tradizionali dato che utilizza lo stesso impianto elettrico, le stesse colonne e punti di fissaggio.



Lo sapevate?

Migliorate l'aspetto del vostro edificio e il brand della società con l'illuminazione architettonica.

Sistemi di controllo intelligenti

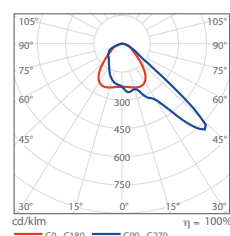
Assicurare che ci sia luce all'esterno è importante per i siti industriali, ma in ogni caso non tutta l'illuminazione deve essere accesa per tutto il tempo. Combinando gli apparecchi con un sistema di regolazione stand-alone o integrato è possibile ottimizzare ulteriormente i consumi di energia ed incrementare i risparmi. Accendere, spegnere e regolare l'energia solo quando necessario localmente e da remoto per migliorare nel contempo anche i costi di gestione e manutenzione.



Caratteristiche principali

- Risparmio energetico fino al 40% in confronto ai sistemi HPI-P
- Sostituzione punto a punto di ogni proiettore da 70W e 250W HID
- Regolabile (DALI, 1-10V, CLO) per un risparmio energetico ancora migliore
- Maggiore controllo della luce. Luce dove è necessaria
- Luce istantanea, lunga durata di vita
- Unica forma per applicazioni diverse

Intensità polare



Valutare la prestazione degli apparecchi LED

Se dovete fidarvi delle prestazioni dei vostri apparecchi LED, dovete essere in grado di valutarle: non solo all'inizio, ma nel tempo. Come essere sicuri che manterranno nel tempo le caratteristiche dichiarate?



Figura 1 – Prestazioni nel tempo

La graduale diminuzione della luce nel tempo si riferisce alla conservazione del lumen di un apparecchio nel tempo e vi dice quanto del lumen iniziale viene mantenuto. Il decadimento del lumen può essere il risultato di elementi ottici che si degradano, così come di singoli LED che forniscono meno luce o non danno luce per niente.

L'improvviso degrado dell'emissione di luce descrive la situazione in cui l'apparecchio LED non fornisce più luce dato che il sistema, o uno dei componenti critici, è venuto a mancare.

La metrica IEC per la durata di vita degli apparecchi LED si basa su **'Vita Utile'** e **'Tempo di Esaurimento Completo'**:

1. Graduale decadimento nell'emissione di luce / "Vita Utile"

La graduale diminuzione dell'emissione di luce di un insieme di prodotti di illuminazione LED a un certo punto nel tempo si chiama "Vita Utile". Si esprime generalmente come $L_x B_y$ – periodo di tempo dopo il quale y% di una popolazione di apparecchi LED operativi dello stesso tipo produce meno dell'x% del flusso luminoso iniziale.

' L_x ' descrive il mantenimento del lumen: L_{80} significa che gli apparecchi di questo specifico tipo forniscono ancora l'80% dell'emissione di luce iniziale. ' B_y ' descrive la percentuale della popolazione per la quale questo è vero.

L'esempio $L_{80}B_{50}$ riflette il tempo (in ore) nel quale il 50% della popolazione si esaurirà parametricamente (produrrà meno dell'80% del flusso iniziale, ma funzionerà ancora).

2. L'improvvisa decadenza dell'emissione di luce / "Tempo di Esaurimento Completo"

Oltre alla manutenzione del lumen (Vita Utile), ci sono altri fattori da considerare quando si valutano le prestazioni rispetto alla durata.



L'affidabilità del sistema è un parametro importante da considerare in relazione a una lunga aspettativa di vita. L'apparecchio durerà tanto a lungo quanto il componente con la minore durata di vita. In un apparecchio ci sono diversi componenti critici che influenzano l'affidabilità del sistema.

La metrica IEC per la durata di vita perciò specifica anche il "Tempo di Esaurimento Completo", che tiene in considerazione le modalità di esaurimento dei componenti critici nella costruzione dell'apparecchio LED.

L'improvviso degrado dell'emissione di luce di una popolazione di prodotti di illuminazione LED a un certo punto nel tempo viene chiamata Tempo di Esaurimento Completo e viene espresso come L_0C_y . Tempo di Esaurimento Completo descrive la situazione in cui l'apparecchio non fornisce più luce. Esaurimento Completo, descritto da L_0C_y , è la durata di vita dove l'emissione di luce è 0% della popolazione. Si è realizzato il completo esaurimento dell'apparecchio.

' L_x ' descrive il mantenimento del lumen: L_0 significa che gli apparecchi LED di questo specifico tipo forniscono lo 0% dell'emissione di luce iniziale. ' C_y ' descrive la percentuale della popolazione per la quale questo è vero. L'esempio L_0C_{10} riflette l'età (in ore) raggiunta la quale il 10% della popolazione si è esaurito improvvisamente.

Sfortunatamente, l'industria non ha ancora raggiunto un'unica opinione su quali componenti critici devono essere presi in considerazione nel calcolo del Tempo di Esaurimento Completo. Di conseguenza, Philips Lighting ha deciso di non pubblicare questo valore perché c'è il rischio di confrontare mele con pere.

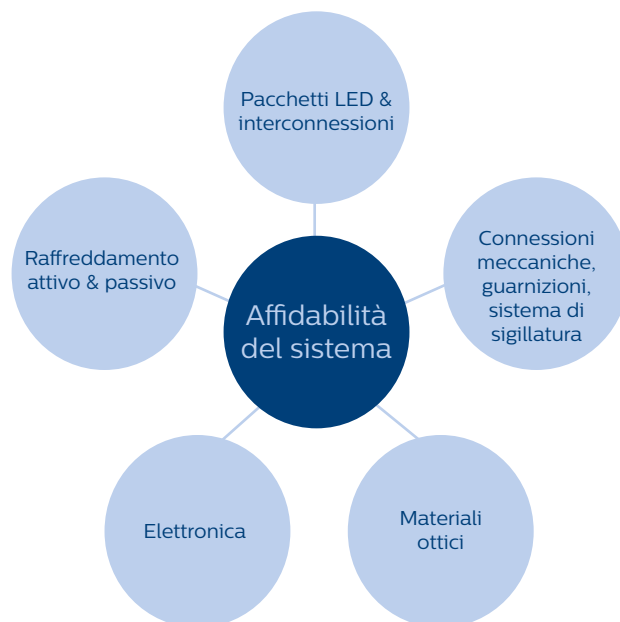


Figura 2 – Componenti critici degli apparecchi LED

Quello che Philips Lighting pubblica su prestazioni "iniziali"

Per beneficiare del nostro lavoro di sviluppo standard nell'IEC, specifiche iniziali di prestazioni per tutti i nostri generici apparecchi di illuminazione LED sono misurati nel rispetto dei rispettivi standard di prestazioni.

1. Potere iniziale dichiarato (in W)
2. Flusso luminoso iniziale dichiarato (in lm)
3. Efficacia iniziale dell'apparecchio LED (in lm/W)
4. Distribuzione dell'intensità luminosa
5. Temperatura di colore correlata iniziale (CCT) in K
6. Indice di resa cromatica iniziale dichiarato (CRI)
7. Valore iniziale dichiarato di cromaticità coordinata e tolleranza prevista (x,y) < x SDCM

Le specifiche iniziali di tutti gli apparecchi LED sono intese a temperatura ambiente di 25°C.

Quello che Philips Lighting pubblica sulla prestazione nel tempo

Le specifiche di prestazione "Supplementare" di Philips per gli apparecchi LED sono calcolate utilizzando la metrica del tempo di vita IEC per prodotti di illuminazione LED.

Per gli apparecchi LED da interno, Philips Lighting pubblicherà due criteri di qualità allineati con IEC:

1. numero di ore che corrispondono ai valori di Durata di Vita Media Utilizzabile $L_{90}B_{50}$, $L_{80}B_{50}$ e $L_{70}B_{50}$;
2. il valore di esaurimento del driver* a 5.000 ore

Per gli apparecchi LED da esterno, Philips Lighting pubblicherà due criteri di qualità allineati con IEC:

1. numero di ore che corrispondono al valore di Durata di Vita Utilizzabile valore $L_{80}B_{10}$;
2. il valore di esaurimento del driver* a 5.000 ore

Le dichiarazioni di Durata di Vita Supplementare sono specificate a un temperatura ambiente di 25°C C con 12 ore di attività al giorno e un numero di accensioni in linea con l'applicazione principale.

* NOTA: Non appena ci sarà l'accordo dell'industria su quali modalità di esaurimento dei componenti critici inserire nei calcoli, Philips Lighting pubblicherà il Valore di Esaurimento Completo rispetto al numero di ore specificate per il valore di Durata di Vita (Media) Utilizzabile menzionato qui sopra. Per progetti specifici, sono disponibili a richiesta calcoli ad hoc L_xB_y e L_0C_y .



© Illuminazione industriale 2015 Koninklijke Philips N.V. Tutti i diritti riservati. Philips si riserva il diritto di portare cambiamenti alle specifiche in www.philips.com/industry e/o di dismettere qualunque prodotto in qualunque momento senza darne preventiva informazione e senza obblighi e non sarà perseguibile per le conseguenze risultanti dall'utilizzo di questa pubblicazione.

www.philips.com/industry