



LA LUCE PER LE INDUSTRIE

SICUREZZA ED EFFICIENZA NELLE INDUSTRIE 4.0

 AURA LIGHT ITALIA
Brighter Lighting

CHI SIAMO	4
LIGHT AS A SERVICE	6
ILLUMINAZIONE INDUSTRIALE	7
IoT	10
DALI2	14
CERTIFICAZIONE ESCo	15
CASE STUDY	16
PRODOTTI	18
COSA COMUNICA IL PITTOGRAMMA	47
GLOSSARIO	48
NORMATIVA	50

CHI SIAMO

Siamo un'azienda di luce, di origine svedese con una storia illuminotecnica che risale al 1930. Oggi Aura Light Italia è partner commerciale del Gruppo Aura Light International AB, con sede a Castel San Pietro Terme in provincia di Bologna, dove progettiamo soluzioni illuminotecniche funzionali, sicure, design oriented e attente al benessere dell'individuo utilizzando le tecnologie più innovative e all'avanguardia.

Inoltre, siamo un'azienda certificata ESCo, Energy Service Company, secondo la normativa UNI CEI 11352:2014 per l'erogazione dei servizi energetici. I nostri progetti illuminotecnici mirano ad assicurare una luce di qualità. La nostra mission è progettare soluzioni che abbiano un impatto positivo sulla vita delle persone. Migliorare la qualità della vita migliorando l'illuminazione è il nostro obiettivo.

Come raggiungerlo? In parte attraverso l'illuminazione intelligente che collega la luce, il mondo fisico, e i big data, il mondo digitale, attraverso una sensoristica avanzata e nuove piattaforme integrate. In poche parole, l'internet delle cose. Siamo convinti che l'IoT rappresenta un'importante occasione di sviluppo già oggi, abilitando nuove modalità di accesso alle informazioni, che possono essere condivise tra più attori della filiera, arrivando

a quel consumatore finale che, prima ancora dei prodotti, cerca informazioni. Di fatto l'intelligenza artificiale è uscita dai computer e oggi può essere integrata a un qualsiasi oggetto, che diventa a tutti gli effetti un touch point interattivo in grado di mettere in comunicazione le persone tra loro, i brand con i consumatori, le aziende con le filiere produttive e i dipendenti, il tutto in un'unica soluzione di continuità.

 AURA LIGHT ITALIA
Brighter Lighting

LIGHT AS A SERVICE



La nostra soluzione “luce come servizio” è l’insieme di servizi che mettiamo a disposizione per te:

- **Audit illuminotecnico**
- **Proposta progettuale**
- **Proposta architettonica**
- **Studio cromatico**
- **Garanzia personalizzata**
- **Installazione/ Collaudo**
- **Light Management**
- **Manutenzione Lux**
- **IoT - Indoor navigation e Push Marketing**
- **Ottenimento titoli di efficienza energetica (TEE) – Servizio ESCo**
- **Leasing finanziario operativo**

Il nostro approccio progettuale è composto da diversi elementi modulabili, per realizzare il progetto a seconda delle tue esigenze. Noi ti forniamo tutti gli strumenti che riteniamo utili perché il progetto illuminotecnico risponda ai tuoi obiettivi di business, alla tua infrastruttura, ai tuoi dipendenti, ma ogni servizio è un elemento indipendente dall’altro e saremo noi a costruirlo sulla base delle tue segnalazioni e richieste.

ILLUMINAZIONE INDUSTRIALE

Il settore industriale si compone di innumerevoli comparti, tante diverse applicazioni, che spaziano dalla produttività pesante, alla logistica, passando ai capannoni, agli uffici amministrativi, alle aree di stoccaggio, zone speciali, parcheggi e vie di transito. Pertanto, l’illuminazione deve tenere conto di tante esigenze diverse, e le soluzioni illuminotecniche da adottare variano in base alle attività, ma sono accomunate da un elemento importante: la luce, un elemento che accomuna le persone, il loro benessere e le loro prestazioni lavorative. Aspetto da non trascurare sono le normative che operano per salvaguardare i lavoratori e garantire maggiore sicurezza nei luoghi di lavoro. In base agli ambienti variano le necessità di illuminazione e di sicurezza: la messa in risalto di oggetti, la necessità di visualizzare azioni di primaria importanza, la salvaguardia delle persone in ambienti a maggior rischio d’incendio ed esplosione, un corretto illuminamento delle strade. Le soluzioni Aura Light Italia dedicate al settore industriale sono un’importante risposta per illuminare i diversi ambienti, garantendo adeguati parametri illuminotecnici e un notevole risparmio energetico. Con la giusta illuminazione è possibile accrescere la propria capacità concorrenziale, aumentare la sicurezza sul lavoro, creare comfort per i lavoratori senza rinunciare al risparmio energetico. Si tratta di soluzioni illuminotecniche da adottare sia nelle nuove costruzioni che nei progetti di ammodernamento, è necessario infatti rispettare le normative e adeguare gli impianti obsoleti. Le soluzioni di illuminazione possono aggiungere valore in molti modi diversi all’interno degli edifici. Nelle pagine seguenti troverete gli aspetti che riteniamo importanti e tipici del settore. Infine, gli esempi di prodotto sono una piccola selezione di ciò che è disponibile. Miriamo a lavorare con i nostri clienti come un partner di illuminazione, per aiutare a creare soluzioni personalizzate che soddisfino le esigenze dei singoli clienti.





MAGGIORE PRODUTTIVITÀ

Un'adeguata illuminazione contribuisce ad una maggiore produttività perché costituisce il presupposto per far sentire i dipendenti a proprio agio, per motivarli nelle mansioni sempre più complesse e per aiutarli a concentrarsi. Di conseguenza, si incrementa la redditività e si riducono i margini d'errore. Sui posti di lavoro, la luce ha effetti visivi ed emotivi, ma anche importanti effetti biologici: la luce dai colori caldi crea un'atmosfera rilassata che contribuisce al benessere di chi lavora; una luce dai colori freddi stimola la produttività. Nei reparti produttivi senza presenza di luce diurna, ed in particolare dove si lavora con turni a rotazione, un'illuminazione a efficacia biologica supporta i lavoratori a superare le difficoltà di adattamento e di alterazione dei cicli biologici, stabilizzando il ritmo naturale di sonno-veglia.



GESTIONE INTELLIGENTE

In un mondo sempre più iper-connesso, la tecnologia e i sistemi di gestione intelligente degli impianti illuminotecnici possono dimostrarsi di grande aiuto per la riduzione dei costi e per l'efficiamento energetico. Attraverso il collegamento di sensori di qualità con tecnologia di controllo professionale, applicazioni quali CASAMBI o sistema DALI2, e lampade ottimizzate è possibile realizzare un sistema complessivamente efficiente. Sistema in grado di personalizzare l'illuminazione dei posti di lavoro, riconoscendo chi si trova in una data postazione e quale attività vi svolge. L'illuminazione corretta si accende di conseguenza, garantendo sempre le condizioni visive migliori riducendo anche i costi di corrente, nei periodi di inattività.

SICUREZZA SUL LAVORO

Nell'ambito della sicurezza in ambienti industriali, è fondamentale garantire la corretta visibilità ai lavoratori per ridurre il rischio di incidenti ed infortuni. Le soluzioni di illuminazione devono ancor più distinguersi per la funzionalità affidabile e per l'elevata durata. Se si considerano anche le condizioni degli ambienti lavorativi, ad esempio: temperature elevate, umidità, polvere, ecc., la scelta progettuale per l'illuminazione richiede studi ad hoc e di conseguenza non esiste una soluzione standard che possieda tutti i requisiti giusti per qualsiasi applicazione industriale. Aura Light Italia si impegna in questa direzione e ha a disposizione una vasta gamma di prodotti versatili, con le caratteristiche necessarie per le esigenze dei propri clienti, e quindi prodotti con elevata resistenza al surriscaldamento, prodotti a tenuta stagna, o ancora prodotti resistenti alle polveri e agli scarti di produzione.

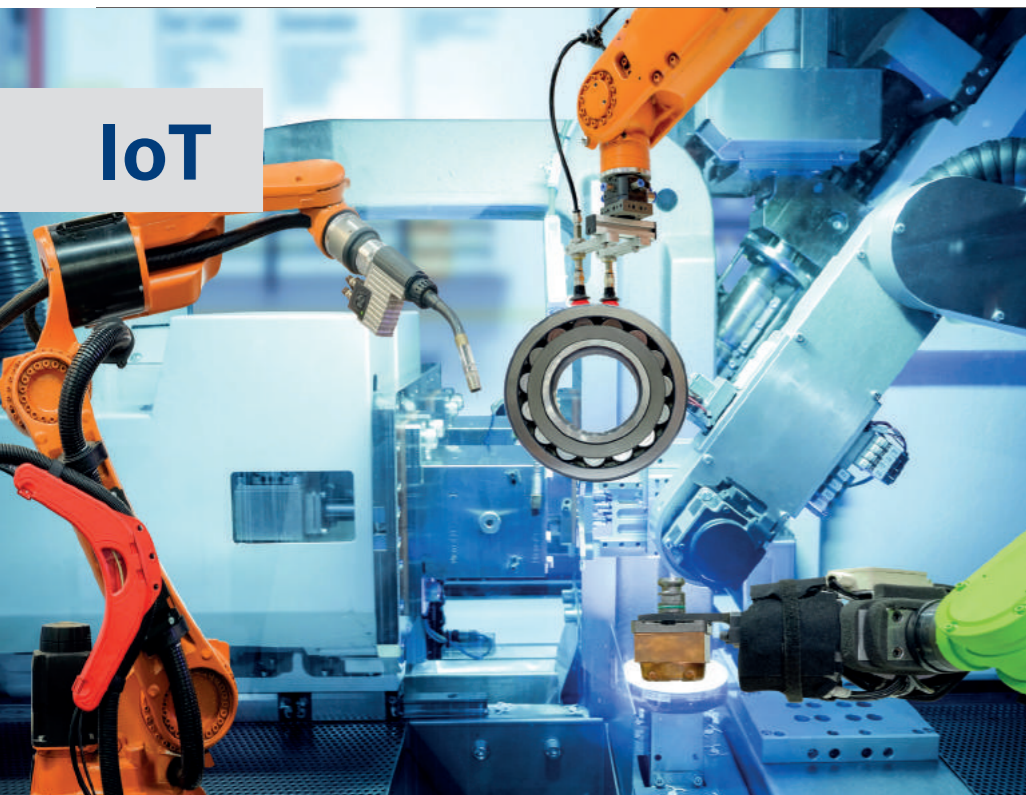


RISPARMIO ENERGETICO

La necessità di ridurre sempre più i costi operativi e allo stesso tempo rispettare le richieste di efficientamento imposte dalla legge (i.e. Decreto Legislativo 4 Luglio 2014 n.102), impongono l'aggiornamento tecnologico degli impianti di illuminazione. Considerando le numerose ore di attività e di lavoro è normale prevedere un fabbisogno energetico particolarmente elevato, con un impatto negativo sulle emissioni di CO2 e sui costi. Scegliere adeguati prodotti, supportati da un sistema di gestione intelligente, diventa un investimento al quale non conviene rinunciare. Per questo, per trovare una soluzione illuminotecnica industriale duratura e fidata, occorre chiarire in anticipo le criticità e le condizioni dell'ambiente.



IoT



COS'É E COME FUNZIONA?

Con il termine **IoT – Internet of things** ci si riferisce all'estensione di internet al mondo degli oggetti e dei luoghi concreti. L'evoluzione dell'uso del web porta gli oggetti (le "cose") ad essere riconoscibili e acquisire intelligenza grazie al fatto di poter comunicare dati su sé stessi e accedere ad informazioni aggregate e decodificate attraverso la tecnologia. Tutti gli oggetti possono acquisire un ruolo attivo grazie al collegamento alla Rete.

Con il termine "cose" si possono intendere più precisamente categorie quali: dispositivi, apparecchiature, impianti e sistemi, materiali e prodotti tangibili e molto altro ancora. Come premesso, infatti, l'Internet of Things non è una tecnologia ma un insieme di tecnologie. Un oggetto diventa intelligente quando è dotato di un chip che, grazie ad un trasmettitore, viene letto da un dispositivo (fisso o mobile) mentre le informazioni gestite vengono elaborate da un software che può essere integrato a qualsiasi sistema gestionale. Esiste dietro tutta un'infrastruttura di connessioni, costituita da sistemi di comunicazione,

caratterizzati da protocolli diversi a seconda del tipo di servizio attivato.

Lo sviluppo dell'internet delle cose prevede che il mondo elettronico tracci una mappa di quello reale, dando un'identità elettronica alle cose e ai luoghi dell'ambiente fisico. Gli oggetti e i luoghi muniti di etichette di identificazione a radio frequenza comunicano informazioni in rete o a dispositivi mobili come gli smartphone. La trasmissione dei dati avviene attraverso l'utilizzo di beacon, piccoli apparecchi in radiofrequenza che trasmettono segnali identificativi univoci nell'area circostante, installati all'interno del corpo illuminante. Più esattamente quando un utente/visitatore con un tablet/smartphone si avvicina ad un beacon installato in una lampada, nel suo dispositivo mobile attiva un'azione specifica dello stesso dispositivo, attraverso un'applicazione. I contenuti da visualizzare, la distanza di attivazione ed altri parametri sono personalizzabili in base alle esigenze dell'azienda che decide di utilizzare questa tecnologia applicabile tramite un impianto di illuminazione.

ILLUMINAZIONE IoT



Unendo l'esperienza tangibile a quella digitale, l'IoT sta cambiando profondamente il modo in cui interagiamo con le altre persone, con il nostro ambiente e con le informazioni. Sta rivoluzionando il modo in cui viviamo, lavoriamo, viaggiamo, ci curiamo e ci rilassiamo. Aggiungendo la tecnologia IoT ad un impianto di illuminazione le opportunità in termini di business sono molteplici, ad esempio in termini di dati a disposizione delle aziende, la profilazione dei propri clienti, la creazione di un ambiente più produttivo e sostenibile. Ma a beneficiarne potranno essere anche direttamente i consumatori finali, che a loro volta potranno usufruire di servizi per avere in anteprima le offerte promozionali su misura, migliorare la loro esperienza di acquisto in store. O i vostri dipendenti, che potranno lavorare in un ambiente più confortevole, potendo personalizzare l'intensità o tonalità della luce degli ambienti di lavoro.

Una delle soluzioni innovative che abbiamo scelto per i nostri progetti illuminotecnici intelligenti, è la tecnologia CASAMBI, di cui siamo partner ufficiali. Controllare l'illuminazione negli ambienti di lavoro oggi è più facile di quanto si possa pensare: gli ambienti diventano intelligenti grazie all'interazione tra smartphone, app e sistemi che aiutano a gestire numerose funzioni e differenti scenari illuminotecnici in modo semplice e veloce anche da remoto.

Ne è un esempio l'applicazione CASAMBI che permette di accendere e spegnere la luce, impostare l'intensità ideale per le postazioni di lavoro e per le aree comuni, creando l'atmosfera



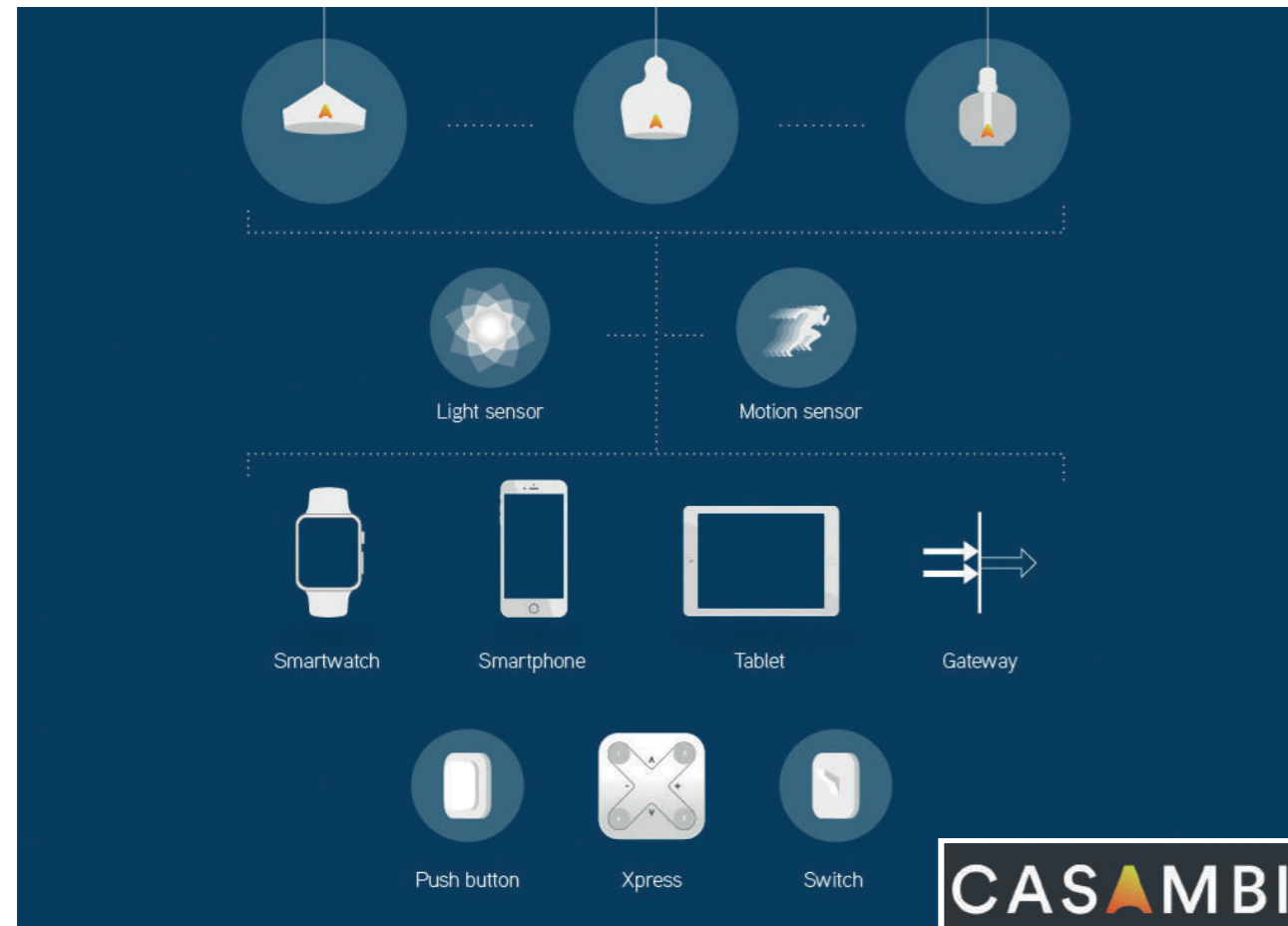
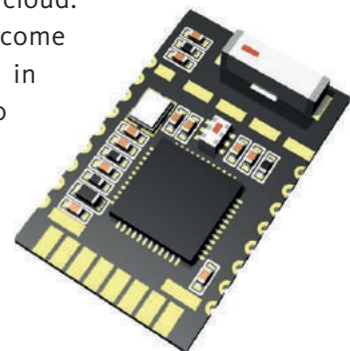
un numero elevato di proiettori (fino a 62 elementi per gruppo) da qualsiasi punto. Permette inoltre aggiornamenti del firmware attraverso la rete, consentendo qualsiasi tipo di modifiche da effettuare over-the-air.

I dispositivi CASAMBI sono intelligenti, una connessione Internet non è necessaria per il normale funzionamento, è solo necessaria per le configurazioni dell'interfaccia utente da inviare o richiamare dal servizio cloud.

L'app CASAMBI funziona come una delle interfacce utente in una soluzione di controllo dell'illuminazione, come lo strumento di messa in servizio e un gateway remoto.

L'app è scaricabile gratuitamente e d è disponibile per dispositivi con sistema operativo iOS o Android.

Il mondo industriale può sfruttare questa tecnologia, attraverso la quale, è possibile migliorare la shopping experience dei propri clienti e si possono creare scenari confortevoli e sostenibili.



di maggior benessere personale anche nei luoghi di lavoro. L'applicazione (disponibile per Android e iOS) si connette tramite Bluetooth agli apparecchi di illuminazione dove è installata la tecnologia. Azionare l'illuminazione da remoto è semplice: basta scattare una foto delle stanze e posizionare i controlli delle lampade nelle immagini stesse così da poter gestire il tutto in maniera intuitiva. L'app può essere utilizzata da uno o più utenti ed è possibile comandare un solo punto, una stanza o un gruppo di elementi.

CASAMBI è un sistema avanzato per il controllo dell'illuminazione basato sulla tecnologia Bluetooth Low Energy (BLE). BLE è una tecnologia wireless all'avanguardia, a basso consumo di energia, integrata in tutti i moderni smartphone e tablet. Il Bluetooth Low Energy, che non utilizza rete Wi-Fi, fornisce una rete mesh in cui tutta l'intelligenza del sistema viene replicata in ogni nodo e, in tal modo, crea un sistema senza singoli punti di errore.

Tale rete mesh auto-organizzante può controllare

DALI2

Un'altra delle soluzioni avanzate che abbiamo scelto per il controllo dell'illuminazione è la tecnologia DALI2, grazie alla sua potenzialità e alla sinergia con i controller VERTEX.

La piattaforma VERTEX gira su protocolli leggeri come MQTT e Node-red, in modo da rendere immediata e facilmente accessibile la connettività fra il cloud e i vari dispositivi.

DALI2, grazie alla sua bidirezionalità e alla capacità di integrare sensori e componenti, rappresenta l'ideale complemento della tecnologia VERTEX, in grado di integrare "all-in-one" l'illuminazione di emergenza e l'illuminazione normale in un ambiente IoT.

Principali vantaggi della piattaforma VERTEX:

- è possibile monitorare di continuo lo stato degli apparecchi con identificazione degli errori delle batterie del sistema elettronico e della sorgente luminosa;
- i test funzionali e dell'autonomia degli apparecchi di emergenza sono di facile programmazione tramite i cavi del bus DALI;
- realizzazione di schede orarie per il comando di tutte le funzioni del sistema;
- salvataggio dei rapporti e tenuta di un registro del sistema per conservare le informazioni sugli eventi principali (modifiche di impostazioni, topologia della rete) e renderli disponibili su richiesta.

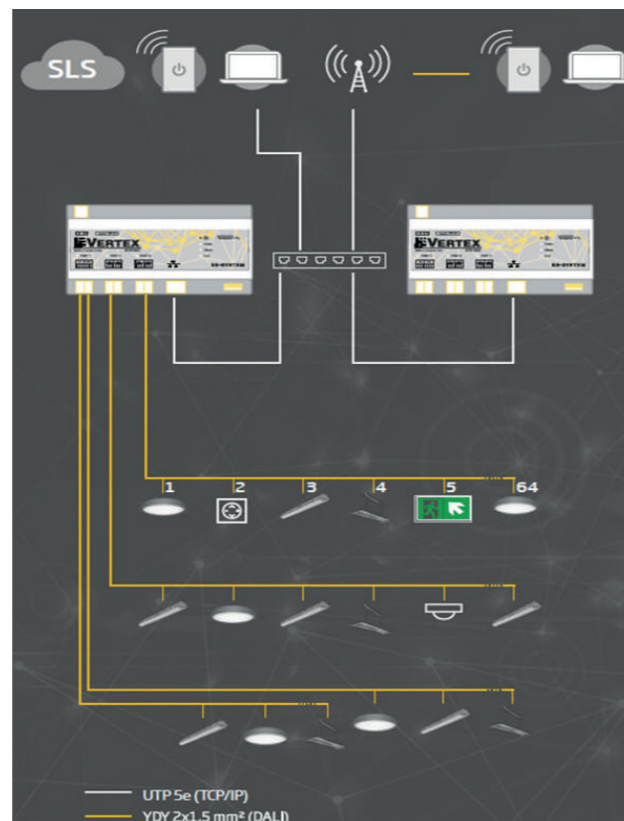
L'uso del protocollo DALI2 nella centraline VERTEX permette di attivare il comando degli apparecchi tramite touch panel, interruttori, sensori di movimento e di luminosità, nonché ogni altra apparecchiatura compatibile con lo standard DALI2.

La centralina VERTEX, incorporando anche la funzione di alimentatore del bus, è l'unico dispositivo necessario per il corretto funzionamento degli apparecchi e per il comando degli stessi.

Il sistema può inoltre realizzare la modalità di illuminazione di sorveglianza e notturna.

L'applicazione permette infatti di programmare la schedulazione oraria del livello di luminosità per ogni gruppo di apparecchi, permettendo di impostare l'illuminamento di progetto nelle varie aree, nonché di selezionare lo scenario desiderato.

L'integrazione "all-in-one" riduce notevolmente i costi di installazione e gestione del sistema di illuminazione.



FUNZIONALITÀ

- Raggruppamento di apparecchi
- Controllo di un gruppo di apparecchi
- Programmazione degli scenari desiderati
- Attivazione scenari predefiniti
- Creazione tabelle orarie e funzione calendario
- Regolazione della luminosità dei singoli apparecchi
- Segnalazione di errori in apparecchi di emergenza
- Modifica dei parametri di base degli apparecchi DALI e DALI2
- Geolocalizzazione degli apparecchi di illuminazione

CERTIFICAZIONE ESCo



Siamo un'azienda certificata ESCo, Energy Service Company, secondo la normativa UNI CEI 11352:2014 per l'erogazione dei servizi energetici. Le Energy Service Company (ESCo) sono autorizzate a gestire e ad ottenere i Certificati Bianchi correlati ad un dato progetto di efficienza energetica. Le principali caratteristiche delle ESCo sono:

- GARANZIA DEL RISPARMIO ENERGETICO
- REMUNERAZIONE DIRETTAMENTE LEGATA ALL'ENERGIA RISPARMIATA
- FINANZIAMENTO DELL'OPERAZIONE, PARZIALE O TOTALE.

Dal progetto alla fornitura, all'installazione fino al monitoraggio dei risultati. Aura Light Italia, in qualità di ESCo, dal 2013 è accreditata alla gestione dei TEE,

in particolare nel campo di progetti di efficientamento illuminotecnico. I TEE, erogati ogni anno per 7 anni, possono arrivare a coprire una quota importante dell'investimento, che mediamente si assesta sul 20%. La serie di progetti per i quali abbiamo ottenuto Certificati Bianchi è una prova della solidità e della credibilità della nostra azienda, focalizzata nel diffondere e migliorare la luce e nell'aiutare i clienti a raggiungere i propri target nel modo più efficiente possibile.

ANGELINI



Gruppo internazionale, leader nell'area salute e benessere nei settori farmaceutico e dei prodotti di largo consumo.

Adeguare il livello di illuminazione esterna ai requisiti di sicurezza e alle normative vigenti presso lo stabilimento produttivo di Ancona. Gli obiettivi erano aumentare i livelli di illuminamento (lux) e contemporaneamente ridurre il consumo di energia elettrica.

I nostri progettisti hanno formulato una soluzione illuminotecnica centrata sugli obiettivi richiesti dal cliente. Sono stati infatti sostituiti 145 apparecchi con tecnologia obsoleta da 250 Watt, con 52 MALVA LED da 150 e 300 Watt e 93 MOLINIA LED da 100/200 e 90 Watt. L'intero progetto ha portato alla riduzione del consumo di energia del 54% circa, unitamente ad un'adeguata e corretta illuminazione degli spazi esterni, che hanno favorito una maggiore sicurezza del transito interno dei veicoli e del personale. Il progetto nel suo complesso, ha permesso di valorizzare ulteriormente la struttura rendendola più funzionale e sicura, ma anche più efficiente.

Primo produttore mondiale di elettrodomestici.

L'esigenza di Whirlpool era quella di adeguare il livello di illuminazione del magazzino di Melano (AN), ai più alti standard tecnologici presenti in azienda.

I nostri progettisti hanno formulato una soluzione illuminotecnica in grado di garantire una corretta illuminazione, comfort visivo e i lux richiesti, riducendo al minimo le modifiche da apportare al layout in essere. Per farlo abbiamo utilizzato tecnologia LED che ci ha anche permesso di ridurre il consumo energetico. Il progetto ha portato alla riduzione del consumo di energia di 199.010 KWh/ anno e ad una conseguente riduzione delle emissioni di CO₂, pari a 89,6 ton/ anno. Il progetto ha, infine, permesso a Whirlpool di valorizzare le risorse economiche dedicate finora all'energia, dando loro un nuovo valore interno.

WHIRLPOOL



C A S E S T U D Y

VIOTTO



Elettromeccanica Viotto è una società operante nel comparto della produzione e riparazione di motori elettrici.

L'esigenza di Elettromeccanica Viotto era quella di adeguare il livello di illuminazione delle sedi di San Donà di Piave (VE), ai più alti standard tecnologici aziendali.

I nostri progettisti hanno formulato una soluzione illuminotecnica sostenibile, in particolar modo grazie alla gestione dei TEE (Titoli di efficienza energetica). Infatti, nel ruolo di Energy Service Company (ESCO) siamo una società accreditata alla gestione dei TEE. Pertanto abbiamo avviato il contratto di vendita dei titoli per questo progetto di efficientamento energetico, generando un potenziale risparmio economico per il cliente. La soluzione illuminotecnica adottata, prevede il possibile ottenimento dei certificati bianchi (TEE) per 7 anni. Sono stati utilizzati apparecchi industriali ad elevata efficienza, per ridurre sia il consumo energetico che il numero dei corpi illuminanti. Il progetto ha portato alla riduzione del consumo di energia, circa il 62,73%, con una conseguente riduzione delle emissioni di CO₂, pari a 72 ton/ anno.

Multinazionale americana, produttore di componenti per auto ed equipaggiamenti originali di automobili, camion, veicoli pesanti e altre applicazioni industriali, che commercializza in tutto il mondo.

L'esigenza di Federal-Mogul era quella di adeguare il livello di illuminazione della sede di Carpi (MO), ai più alti standard tecnologici presenti in azienda, in seguito ad una ristrutturazione.

La soluzione illuminotecnica adottata, ha garantito l'ottenimento dei certificati bianchi (TEE) per 5 anni. Circa 80 certificati per ogni anno. Siamo soddisfatti di poter comunicare che ad oggi il ritorno di investimento per il cliente corrisponde circa al 20% dell'intero valore del progetto. L'efficientamento illuminotecnico e il ritorno di risorse finanziarie investite, hanno dato vita ad altri due nuovi progetti illuminotecnici: il primo per l'area esterna, per cui sono stati sostituiti apparecchi da 400 watt con nuovi MOLINIA LED da 60- 120 e 240 watt. Il secondo riguarda il completamento degli uffici aziendali.

FEDERAL MOGUL



PRODOTTI

RUBER	19
PINUS	20
GALVUS	21
MALVA	22
CONSPECTO G2	23
JACINTUM	24
FICUS	25
ALCEA	26
JUNCUS	27
COSMO	28
FLAVO	29
BRACKET 1	30
ALISTAIR	31
CANALED	32
CANALED IP65	33
ULTILED	34
ULTILED PRO	35
OPTI T8	36
OPTI T8 HF	37
OPTI T5 HF	38
BRIGHT T8	39
PORPORA	40
CROCUS	41
TIMUS	42
TITANIA	43
TULIPA	44
ACER	45
CYBERIA	46

Ruber

Apparecchio di illuminazione high bay



Applicazioni: Industria, logistica, aree espositive, infrastrutture.

Materiale: Corpo realizzato in alluminio pressofuso ad alta resistenza meccanica.

Installazione e connessione: Anello per sospensione tramite cavo o catena, staffa opzionale per installazione a soffitto o a parete.

Caratteristiche opzionali: Ottica stretta da 45°. Versione in emergenza da 1h. Sensore integrato di luminosità e presenza programmabile tramite telecomando ad infrarossi. Staffa a U. Gancio. Schermo antiabbagliamento. Diffusore opalino. Driver DALI Driver 1-10V.

- Efficienza luminosa fino a 136lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K, 5500K, 6500K
- Resa cromatica CRI>80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM<5
- Grado di protezione IP65
- Classe di rischio fotobiologico: RG0 (rischio esente)
- Durata operativa 50.000h (L80B20)
- Driver on/off (DALI o 1-10V opzionali)
- Disponibile in versione emergenza
- Disponibile con sensore integrato

Dati Tecnici: 185-277V AC, 50-60 Hz, IP65, CE. Temperatura ambiente: -20°C/+45°C.

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)
MODELLI	Ruber					
	Ruber	60	8120	135	4000	235 x 155
	Ruber	100	13550	135	4000	280 x 177 / 192
	Ruber	100	13550	135	4000	280 x 177 / 192
	Ruber	150	20270	135	4000	320 x 196 / 201
	Ruber	150	20270	135	4000	320 x 96 / 201
	Ruber	200	26930	135	4000	340 x 188 / 195
	Ruber	200	26930	135	4000	340 x 188 / 195
	Ruber	240	32660	135	4000	400 x 214 / 216
	Ruber	240	32660	135	4000	400 x 214 / 216

Con riserva di modifiche. Per l'ultima versione di questa scheda prodotto, visitate il nostro sito www.auralightitalia.com.

LED

CE

IP65

CLASS I

RG0

RG0

RG0

Pinus

Proiettore LED ad alta efficienza IP65



Applicazioni: Impianti sportivi indoor, stadi, parcheggi, illuminazione decorativa di edifici, industria, strade.

Materiale: Corpo lega in alluminio pressofuso, trattato contro la corrosione; lenti realizzate in policarbonato anti UV e ampia superficie emissiva.

Installazione e connessione: Staffe per montaggio in acciaio inox incluse. Montaggio a plafone, a parete o a terra.

Caratteristiche opzionali: Temperatura colore: 3000K e 6000K. Ottiche disponibili : 90°, 60°.

Dati Tecnici: IP65, Classe I, 220-240V, 50-60 Hz, CE. Temperatura: -35°C/+40°C.

- Efficienza luminosa fino a 124lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K, 5000K
- Resa cromatica CRI>80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 5
- Grado di protezione IP65
- Classe di rischio fotobiologico: RG0 (rischio esente)
- Durata operativa 60.000h (L80B20)
- Driver on/off (DALI o 1-10V opzionale)

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONI (mm)	PESO (kg)
MODELLI	Pinus 90°						
	Pinus 90°	150	16000	106	4000	365 x 310 x 60	4
	Pinus 90°	200	22480	112	4000	365 x 365 x 60	4,8
	Pinus 90°	240	27600	115	4000	365 x 420 x 60	5,5
	Pinus 90°	300	32620	108	4000	715 x 329 x 60	8,6
	Pinus 90°	380	44220	116	4000	720 x 384 x 60	10,3
	Pinus 90°	450	53170	118	4000	720 x 435 x 60	11,6

Galvus

Apparecchio di illuminazione outdoor ad elevata efficienza



Applicazioni: Outdoor, strade pedonali e carrabili, parcheggi, facciate di edifici.

Materiale: Corpo in alluminio pressofuso per un'elevata conduttività termica e un'ottima dissipazione. Resistente alla corrosione.

Installazione e connessione: Montaggio su palo a sezione circolare o quadrata, oppure a parete tramite staffe a C o a doppia C, per adattarsi alle più diverse esigenze installative.

Caratteristiche opzionali: Sensore di luminosità e presenza. Ottica asimmetrica tipo 4 e tipo 5 (120°). Classe II. Staffa muro a U, staffa muro a doppia U, attacco testa palo, driver DALI, driver 1-10V. Disponibili adattatori, riduttori per installazione multipla e torri faro.

Dati Tecnici: 200-240V AC, CRI>80, 50-60 Hz, IP65, CE. Ta -40°/+40°C. Classe I.

- Efficienza luminosa fino a 137lm/W
- Temperatura colore 3500K, 4000K, 5000K, 5700K
- Resa cromatica CRI>80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM<5
- Grado di protezione IP65
- Classe di rischio fotobiologico: RG0 (rischio esente)
- Durata operativa 50.000h (L80B20)
- Driver on/off (1-10V e DALI opzionali)
- Disponibile versione con sensore programmabile di luminosità e presenza.

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	PESO (kg)	FASCIO (°)
MODELLI	Galvus 4000K					
	Galvus	100	13000	130	3,5	asimmetrico tipo 3
	Galvus	150	20500	137	5,1	asimmetrico tipo 3
	Galvus	200	26400	132	5,2	asimmetrico tipo 3
	Galvus	240	33000	137	6,6	asimmetrico tipo 3
	Galvus	300	39400	131	7,1	asimmetrico tipo 3

LED

CE

IP65

CLASS I

RG0

RG0

LED

CE

IP65

CLASS I

RG0

IK08

RG0

Malva

Proiettore outdoor ad elevato flusso



Applicazioni: Outdoor, torri faro, parcheggi, impianti sportivi, aree pubbliche e residenziali, magazzini.

Materiale: Corpo costituito da un profilo in estruso di alluminio anodizzato. Cornici, meccanica, staffe e bulloneria in acciaio Inox AISI 304. Finitura argento. Schermo in policarbonato.

Installazione e connessione: Tramite staffa. Connettore elettrico ad innesto rapido.

Caratteristiche opzionali: Fino a 16 differenti ottiche. CRI 89. Schermo in vetro temperato. Doppia accensione. Temperatura colore 4000K e 65000K.

Dati Tecnici: IP66, Classe I, 220V, 50-60 Hz, CE. Temperatura operativa -30°C/+30°C. IK08.

- Efficienza luminosa fino a 109lm/W
- Temperatura colore 4000K, 5000K, 6500K
- Resa cromatica CRI 80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 4
- Grado di protezione IP66
- Classe di rischio fotobiologico: RGO (rischio esente)
- Durata operativa 80.000h (L80B20)
- Driver on/off

MODELLO	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)
Malva ottica n.10						
Malva		600	65400	109	5700	215 x 755 x 270
Malva		900	96000	107	5700	215 x 505 x 525
Malva		1300	140000	108	5700	215 x 755 x 525

Conspecto G2

Downlight LED con sistema di montaggio *Quick Change*



Applicazioni: Indoor, uffici, negozi, supermercati, hotel e ristoranti.

Materiale: Corpo realizzato in acciaio e alluminio Ral 9016. Dissipatore in alluminio. Riflettore in alluminio anodizzato o bianco.

Installazione e connessione: Studiata per installazione ad incasso con clip.

Caratteristiche opzionali: Tunable white: dim to warm, crisp white e crisp color. Disponibile dimmerabile DALI.

Dati Tecnici: 230V AC, 50-60 Hz, THD <20%. Attacco G46d. Temperatura ambiente 0°/+25°C.

- Efficienza luminosa fino a 94lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K
- Resa cromatica CRI 80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 3
- Grado di protezione IP20
- Classe di rischio fotobiologico: RG1 (rischio basso)
- Durata operativa 60.000h (L70B10)
- Driver on/off (DALI opzionale)

MODELLO	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)
Conspecto on/off						
Conspecto 190		29	2570	89	3000	Ø 190 x 135
Conspecto 190		29	2730	94	4000	Ø 190 x 135
Conspecto 220		29	2570	89	3000	Ø 220 x 148
Conspecto 220		29	2730	94	4000	Ø 220 x 148

LED

CE

IP66

IK08

CLASS I

RG0

F

LED

CE

IP20

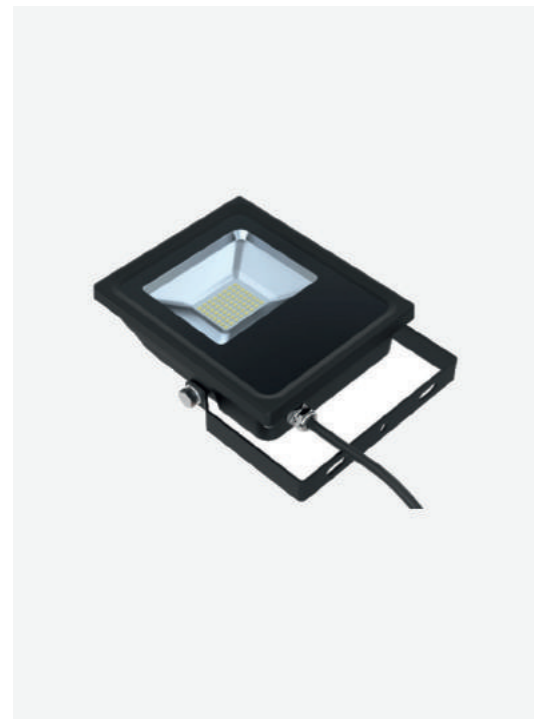
CLASS II

RG1

RG1

Jacintum

Compatto LED flood light per esterni



Applicazioni: Outdoor, perimetrali, ingressi.

Materiale: Corpo in alluminio pressofuso e schermo di protezione in vetro temperato.

Installazione e connessione: Installazione a soffitto e a parete.

Caratteristiche opzionali: Temperatura colore 3000K, 4000K e 6500K. Sensore integrato di movimento e luminosità (per potenze fino a 100W).

Dati Tecnici: 220-240V AC, CRI80, 50-60 Hz, IP65, CE. Temperatura ambiente -20°/40°C.

- Efficienza luminosa fino a 99lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K, 6500K
- Resa cromatica CRI 80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM<5
- Grado di protezione IP65
- Classe di rischio fotobiologico: RGO (rischio esente)
- Durata operativa 60.000h (L80B20)
- Driver on/off (1-10V e DALI opzionali)

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONI LxHxP (mm)
MODELLI	Jacintum					
	Jacintum	10	940	94	4000	125 x 150 x 41
	Jacintum	20	1870	94	4000	163 x 185 x 47
	Jacintum	30	2810	94	4000	213 x 250 x 52
	Jacintum	50	4860	97	4000	250 x 150 x 41
	Jacintum	70	6800	97	4000	321 x 355 x 83
	Jacintum	100	9850	99	4000	321 x 355 x 83
	Jacintum	120	11700	98	4000	326 x 426 x 94
	Jacintum	150	14610	97	4000	326 x 426 x 94

Ficus

Proiettore LED ad elevato flusso



Applicazioni: Impianti sportivi indoor e outdoor, stadi, parcheggi, illuminazione decorativa di edifici, industria, strade.

Materiale: Corpo lega in alluminio pressofuso, trattato contro la corrosione; lenti realizzate in policarbonato anti UV.

Installazione e connessione: Staffa per montaggio in acciaio inox inclusa.

Caratteristiche opzionali: Ottiche da 10°, 30°, 60°. Temperatura colore : 3000K, 5000K, 5700K, 6500K. Schermo antiabbagliamento. Sistema di puntamento laser.

Dati Tecnici: IP66, Classe I, 220-240V, 50-60 Hz, CE. Temperatura: -35°C / +40°C.

- Efficienza luminosa fino a 125lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K, 5000K, 5700K, 6500K
- Resa cromatica CRI>70
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 3
- Grado di protezione IP66
- Classe di rischio fotobiologico: RGO (rischio esente)
- Durata operativa 50.000h (L80B20)

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	PESO (kg)	DIMENSIONE LxWxH (mm)	FASCIO (°)
MODELLI	Ficus 4000K							
	Ficus	250	31250	125	4000	8	280 x 483 x 137	120
	Ficus	500	62500	125	4000	20,5	560 x 510 x 137	120
	Ficus	750	93750	125	4000	26,5	765 x 510 x 137	120
	Ficus	1000	125000	125	4000	30,8	968 x 510 x 137	120
	Ficus	1250	156250	125	4000	39,8	1166 x 510 x 137	120
	Ficus	250	31250	125	4000	8	280x 483 x 137	10
	Ficus	500	62500	125	4000	20,5	560 x 510 x 137	10
	Ficus	750	93750	125	4000	26,5	765 x 510 x 137	10
	Ficus	1000	125000	125	4000	30,8	968 x 510 x 137	10
	Ficus	1250	156250	125	4000	39,8	1166 x 510 x 137	10

LED

CE

IP65

CLASS I

RG0

RG0

LED

CE

IP66

CLASS I

RG0

RG0

Alcea

Apparecchio per esterni con fascio asimmetrico



Applicazioni: Outdoor illuminazione esterna e stradale.

Materiale: Corpo in alluminio pressofuso per un'elevata conduttività termica e un'ottima dissipazione.

Installazione e connessione: Montaggio su palo a sezione circolare o quadrata, oppure a parete tramite staffe a U o a doppia U, per adattarsi alle più diverse esigenze installative.

Caratteristiche opzionali: Dimmerabile 0-10V o DALI, sensore incorporato, scaricatore di tensione da 10kW, kit per attacco a parete a U e a doppia U, fascio 90°x120°, fascio asimmetrico tipo II.

Dati Tecnici: AC200-277V, 50-60 Hz, IP66, CE. Temperatura ambiente: -30°/+50°C.

- Efficienza luminosa fino a 131lm/W
- Temperatura colore da 4000K
- Resa cromatica CRI >80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 3
- Grado di protezione IP66
- Classe di rischio fotobiologico: RG0 (rischio esente)
- Durata operativa 50.000h (L70B10)
- Driver on/off e 1-10V

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	FASCIO (°)	DIMENSIONE (mm)
MODELLI	Alcea 4000K					
	Alcea	80	10480	131	Ampio asim. III	487 x 321 x 89,6
	Alcea	100	12700	127	Ampio asim. III	487 x 321 x 89,6
	Alcea	150	18450	123	Ampio asim. III	487 x 321 x 89,6
	Alcea	200	24600	123	Ampio asim. III	487 x 321 x 89,6
	Alcea	300	36000	120	Ampio asim. III	672 x 321 x 95,6

Juncus

Apparecchio di illuminazione a tenuta stagna



Applicazioni: Parcheggi, magazzini, ambienti refrigerati, stabilimenti industriali.

Materiale: Corpo in poliestere rinforzato con fibra di vetro (GRP), stampato a iniezione. Dotato di speciale diffusore opalino in policarbonato. Certificato UL94-HB-V2 (autoestingente).

Installazione e connessione: Staffe per montaggio in acciaio inox incluse. Montaggio a plafone, sospeso o su catenaria. La versione IP65 viene fornita con staffe e pressacavo M20, da montare per rendere l'apparecchio IP66.

Caratteristiche opzionali: Diffusore in policarbonato trasparente. Connettore Wieland. Cablaggio passante. Connettori ad innesto rapido. Temperatura colore 3000K e 5000K. CRI90. Sensore integrato di presenza e daylight. Versione in emergenza con flusso di 460lm costanti per 3h. Occhiello per sospensione. Gancio per staffa. Clip in policarbonato.

Dati Tecnici: 220-240V, 50-60Hz. IP65 e IP66.

- Efficienza luminosa fino a 150lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K, 5000K
- Resa cromatica CRI >80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 3
- Grado di protezione IP65 e IP66
- Classe di rischio fotobiologico: RG0 (rischio esente)
- Durata operativa 50.000h (L80B10)
- Disponibile on/off, dimmerabile DALI e 1-10V
- Disponibile in versione emergenza

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)
MODELLI	Juncus Mono Strip LED larghezza Y 84mm diffusore opalino					
	Juncus 600	16	2130	133	4000	665 x 84 x 98,5
	Juncus 1200	19	2490	131	4000	1275 x 84 x 98,5
	Juncus 1200	32	4490	140	4000	1275 x 84 x 98,5
	Juncus 1500	23	3120	136	4000	1575 x 84 x 98,5
	Juncus 1500	41	5610	137	4000	1575 x 84 x 98,5
	Juncus 3 Strip LED larghezza Y 134mm diffusore opalino					
	Juncus 600	17	2210	130	4000	665 x 134 x 98,5
	Juncus 600	23	3120	136	4000	665 x 134 x 98,5
	Juncus 1200	30	4420	147	4000	1275 x 134 x 98,5
	Juncus 1200	45	6210	138	4000	1275 x 134 x 98,5
	Juncus 1500	37	5530	150	4000	1575 x 134 x 98,5
	Juncus 1500	56	7760	139	4000	1575 x 134 x 98,5

LED

CE

IP66

CLASS I

CLASS II

RG0

RG0

LED

CE

IP65

IP66

CLASS I

IK08

RG0

↓

Cosmo

Apparecchio LED IP65 a lunga durata



Applicazioni: Parcheggi, aree industriali, magazzini.

Materiale: Corpo in policarbonato con finitura grigia. Diffusore in policarbonato opalino.

Installazione e connessione: Montaggio a plafone o a sospensione e a parete.

Caratteristiche opzionali: Temperatura colore 3000K, driver DALI, versione di emergenza 1h e 3h, diffusore trasparente, milky. Cavo di sospensione 1,5m o 3m. Catena di sospensione. Staffe per montaggio a parete. Kit per montaggio su catenaria.

Dati Tecnici: 220-240V, 50-60 Hz, IP65, IK08, CE. Temperatura ambiente: da -25°/+40°C (-25°/+35° per la versione da 79W).

- Efficienza luminosa fino a 120lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K
- Resa cromatica CRI >80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 3
- Grado di protezione IP65
- Classe di rischio fotobiologico: RG1 (rischio basso)
- Durata operativa 81.000h (L80B50)
- Driver on/off (DALI opzionale)
- Disponibile in versione di emergenza

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)
MODELLI	Cosmo ottica opale					
	Cosmo ottica opale	25	3000	120	4000	1287 x 129 x 136
	Cosmo ottica opale	39	4500	115	4000	1587 x 129 x 136
	Cosmo ottica opale	50	6100	122	4000	1287 x 129 x 136
	Cosmo ottica opale	79	9000	113	4000	1587 x 129 x 136

Flavo

Pannello LED dall'elevato comfort visivo



Applicazioni: Indoor, uffici, scuole, open space e corridoi.

Materiale: Corpo realizzato in alluminio verniciato bianco. Diffusore in PMMA opale.

Installazione e connessione: Montaggio standard ad incasso, disponibile anche in versione sospensione e plafone.

Caratteristiche opzionali: Dimmerabile DALI o 0-10V. Kit per montaggio a sospensione o a plafone. Kit di emergenza 1h. Disponibile in versione IP65.

Dati Tecnici: 220-240V AC, 50-60 Hz, Temperatura ambiente 0°/+30°, CE.

- Efficienza luminosa fino a 108lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K, 6500K
- Resa cromatica CRI >80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 4
- Grado di protezione IP40
- Classe di rischio fotobiologico: RG0 (rischio esente)
- Durata operativa 40.000h (L70B50)
- Driver on/off (1-10V e DALI opzionali)
- Disponibile in versione di emergenza

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	UGR	DIMENSIONE (mm)
MODELLI	Flavo IP40					
	Flavo	18	1400	78	<22	300 x 300
	Flavo	24	2300	96	<22	300 x 600
	Flavo UGR <19	34	3100	91	<19	600 x 600
	Flavo HE <19	35	3800	108	<22	600 x 600
	Flavo HO <19	40	3800	95	<22	600 x 600
	Flavo	40	4320	108	<19	600 x 600
	Flavo UGR <19	34	3100	91	<19	300 x 1200
	Flavo	40	3800	95	<22	300 x 1200
	Flavo	50	4800	96	<22	600 x 1200

LED

CE

IP65

CLASS I

IK08

RG1

RG1

↓

LED

CE

IP40

IP65

RG0

RG0

RG0

↓

Bracket 1

Elegante apparecchio LED sospeso a luce diretta e indiretta



Applicazioni: Indoor, uffici, corridoi, sale d'attesa.

Materiale: Corpo in alluminio verniciato bianco, diffusore in policarbonato opalino per luce diretta e trasparente per la luce indiretta.

Installazione e connessione: Installazione a sospensione. Include staffe da soffitto, cavo di alimentazione e cavi in acciaio da 1,5m.

Caratteristiche opzionali: Temperatura colore: 3000K, driver DALI. Giunto di connessione per creazione linea continua.

Dati Tecnici: 220-240V AC 50-60 Hz, IP20, CE.

- Efficienza luminosa fino a 130lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K
- Resa cromatica CRI >80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 3
- Grado di protezione IP20
- Classe di rischio fotobiologico: RG1 (rischio basso)
- Durata operativa 50.000h (L80B50)
- Driver on/off (DALI opzionale)

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)
MODELLI	Bracket 1, ottica opale diretta e ottica trasparente per indiretta					
	Bracket 1	36	4400	122	4000	980 x 80 x 46
	Bracket 1	26	3400	130	4000	980 x 80 x 46
	Bracket 1, ottica opale diretta e ottica trasparente per indiretta					
	Bracket 1	57	7100	124	4000	1465 x 80 x 46
	Bracket 1	41	5300	129	4000	1465 x 80 x 46
	Bracket 1, ottica opale diretta e ottica trasparente per indiretta					
	Bracket 1	82	10200	124	4000	1950 x 80 x 46
	Bracket 1, ottica opale diretta e ottica trasparente per indiretta, modulo connessione lineare					
	Bracket 1	116	14300	123	4000	2920 x 80 x 46
Bracket 1	116	14300	123	4000	2920 x 80 x 46	

Alistair

Apparecchio di illuminazione per scale e corridoi



Applicazioni: Indoor, scale e corridoi.

Materiale: Corpo realizzato in PC e ABS. Colore bianco.

Installazione e connessione: Montaggio a plafone sia a parete che a soffitto. Morsettiera 2,5mm².

Dati Tecnici: 220-240V, 50/60Hz. Temperatura ambiente: -20°/+45°C. Versione di emergenza 0°/+45°C.

- Efficienza luminosa fino a 95lm/W
- Temperatura colore 3000K e 4000K
- Resa cromatica CRI >80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 5
- Grado di protezione IP65
- Classe di rischio fotobiologico: RG0 (rischio esente)
- Durata operativa 50.000h (L70B50)
- Disponibile in versione di emergenza

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)	PESO (kg)
MODELLI	Alistair On/Off						
	Alistair	15	1400	93	3000	300 x 84	1
	Alistair	15	1420	95	4000	300 x 84	1
	Alistair con sensore						
	Alistair sensor	15	1400	93	3000	300 x 84	1
	Alistair sensor	15	1420	95	4000	300 x 84	1
	Alistair con batteria durata 3h						
	Alistair EME	16	1400	88	3000	300 x 84	1.1
	Alistair EME	16	1420	89	4000	300 x 84	1.1

LED

CE

IP20

CLASS I

RG1

RG1

LED

CE

IP65

CLASS II

IK09

RG0

RG0

Built-in sensor

CanaLED

Sistema di illuminazione lineare a LED



Applicazioni: Indoor, supermercati, parcheggi, aree commerciali, logistica, negozi, ospedali, infrastrutture sotterranee.

Materiale: Corpo in alluminio bianco laccato RAL9003 con componenti in plastica ignifuga.

Installazione e connessione: Il sistema di illuminazione va installato al soffitto tramite staffe di sicurezza in acciaio inox. Ciascun alimentatore di inizio linea è in grado di fornire fino a 16 A di corrente, per collegare un massimo di 40 elementi di illuminazione da 3 m o a 60 elementi di illuminazione da 2 m. Il numero di elementi collegabili può diminuire a seconda del consumo degli accessori collegati alle prese intermedie.

Caratteristiche opzionali: Temperatura colore: 3000K, pane, meat, fish e fashion (deep white). Diffusori: trasparente, opale, microprismato. Ottiche: ampia, stretta, batwing, asimmetrica destra e asimmetrica sinistra. Finiture: nero RAL9005. Modulo Casambi plug&play con funzione IoT integrata.

Dati Tecnici: 220-240V, 50-60 Hz, CE.

- Efficienza fino a 129lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K, filtro pane, carni, pesce e deep white (tessuti)
- Resa cromatica CRI>80, CRI>95 su richiesta
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 3
- Grado di protezione IP52
- Classe di rischio fotobiologico: RG0 (rischio esente)
- Durata operativa 50.000h (L80B20 SMD, L90B10 COB)
- Driver DALI (on/off opzionale)
- Kit di emergenza ad installazione rapida plug and play

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)
MODELLI	Canaled COB 450 diffusore opale leggero					
	Canaled COB	124	13575	109	4000	2837 x 50 x 85
	Canaled COB	76	8150	111	4000	1713 x 50 x 85
	Canaled SMD 150 HB diffusore opale leggero					
	Canaled SDM	140	15195	109	4000	2837 x 50 x 85
	Canaled SDM	84	9180	110	4000	1713 x 50 x 85
	Canaled SMD 150 diffusore opale leggero					
	Canaled SDM	70	8145	116	4000	2837 x 50 x 85
	Canaled SDM	42	7920	116	4000	1713 x 50 x 85
	Canaled SMD 300 diffusore opale leggero					
	Canaled SDM	115	13750	119	4000	2837 x 50 x 85
	Canaled SDM	69	8300	120	4000	1713 x 50 x 85

CanaLED IP65

Sistema di illuminazione lineare a protezione aumentata



Applicazioni: Infrastrutture sotterranee, industria, fosse di ispezione.

Materiale: Corpo in alluminio anodizzato grigio antracite con componenti in plastica ignifuga.

Installazione e connessione: Il sistema di illuminazione va installato tramite staffe di sicurezza in acciaio inox. Angolo di installazione: 30° o 60° rispetto alla verticale.

Caratteristiche opzionali: Temperatura colore: 3000K. Diffusori: trasparente e opale ad alta densità. Versioni di potenza superiori a quelle standard. Sensori di movimento e daylight integrati.

Dati Tecnici: 220-240V, 50-60 Hz, Cosfi 0,98. CE. Temperatura -20°/+40°C.

- Efficienza fino a 129lm/W
- Temperatura colore: 3000K, 4000K
- Resa cromatica CRI>80,
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 3
- Grado di protezione IP65
- Classe di rischio fotobiologico: RG0 (rischio esente)
- Durata operativa 50.000h (L80B10)
- Driver DALI (on/off opzionale)

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	PESO (kg)
MODELLI	Canaled IP65					
	Canaled	70	6815	97	4000	2837 x 50 x 85
	Canaled	42	4150	99	4000	1713 x 50 x 85

UltiLED

Sorgente LED incapsulata in vetro per la massima durata



Applicazioni: Trasformazione a LED di apparecchi dotati di tubi fluorescenti T5 e T8.

Materiale: Tubo protettivo in vetro, attacchi laterali in policarbonato.

Installazione e connessione: Deve essere utilizzato in abbinamento con un LED driver a corrente costante.

Caratteristiche opzionali:
Dimmerabile con driver DALI.
Temperatura colore 5000K.
Protezione con film di sicurezza.
Adattatori per portalampada T8 (solo per 1149mm e 1449mm).

Dati Tecnici:
Alimentazione in CC tramite driver esterno.

- Efficienza luminosa fino a 138lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K
- Resa cromatica CRI>80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM<3
- Grado di protezione IP65
- Classe di rischio fotobiologico: RGO (rischio esente)
- Durata operativa 58.000h (L80B10)
- Driver on-off o DALI da prevedere separatamente

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)	Q.TA' PER PACCO
MODELLI	UltiLED on/off						
	UltiLED 830	8	1040	130	3000	549	30
	UltiLED 840	8	1100	138	4000	549	30
	UltiLED 830	17	2080	122	3000	1149	30
	UltiLED 840	17	2220	131	4000	1149	30
	UltiLED 830	23	2800	122	3000	1449	30
	UltiLED 840	23	3000	130	4000	1449	30

UltiLED Pro

Sorgente LED ad elevato flusso incapsulata in vetro



Applicazioni: Trasformazione a LED di apparecchi dotati di tubi fluorescenti T5 e T8.

Materiale: Tubo protettivo in vetro, attacchi laterali in policarbonato.

Installazione e connessione: Deve essere utilizzato in abbinamento con un LED driver a corrente costante.

Caratteristiche opzionali:
Dimmerabile con driver DALI.
Temperatura colore: 5000K.
Protezione con film di sicurezza.
Adattatori per portalampada T8 (solo per 1149mm e 1449mm).

Dati Tecnici:
Alimentazione in CC tramite driver esterno.

- Efficienza luminosa fino a 148lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K
- Resa cromatica CRI>80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM<3
- Grado di protezione IP65
- Classe di rischio fotobiologico: RGO (rischio esente)
- Durata operativa 58.000h (L80B10)
- Driver on-off o DALI da prevedere separatamente

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)	Q.TA' PER PACCO
MODELLI	UltiLED Pro						
	UltiLED Pro	16	2100	130	3000	849	30
	UltiLED Pro	16	2200	138	4000	849	30
	UltiLED Pro	26	3600	138	3000	1149	30
	UltiLED Pro	26	3800	146	4000	1149	30
	UltiLED Pro	32	4500	141	3000	1449	30
	UltiLED Pro	32	4570	148	4000	1449	30

LED

CE

IP65

RGO

LED

CE

IP65

RGO

Opti T8

Retrofit LED per sostituzione di tubi T8 con reattore ferromagnetico



Applicazioni: Retrofit T8.

Materiale: Tubo e attacchi in policarbonato.

Installazione e connessione:
Driver e dissipatore di calore integrati.
In sostituzione di lampade alimentate da reattore ferromagnetico.

Caratteristiche opzionali:
Disponibile versione HO ad elevato flusso.

Dati Tecnici: 200-240V AC, 50/60Hz. Attacco G13, CE, ENEC. Temperatura ambiente -20°/+50°C.

- Efficienza luminosa fino a 135lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K, 5000K
- Resa cromatica CRI>80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM<3
- Grado di protezione IP20
- Classe di rischio fotobiologico: RG0 (rischio esente)
- Durata operativa 50.000h (L70B10)
- Driver on/off

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)	Q.TA' PER PACCO
MODELLI	Opti T8						
	Opti 830	20	2455	123	3000	1200	30
	Opti 840	20	2620	131	4000	1200	30
	Opti 850	20	2700	135	5000	1200	30
	Opti 830	24	2910	121	3000	1500	30
	Opti 840	24	3100	129	4000	1500	30
	Opti 850	24	3200	133	4000	1500	30

Opti T8 HF

Retrofit LED per sostituzione di tubi T8 con reattore elettronico



Applicazioni: Retrofit su tubi fluorescenti T8 con reattore elettronico.

Materiale: Tubo e attacchi in policarbonato.

Installazione e connessione:
In sostituzione di lampade T8 con reattore elettronico.

Dati Tecnici: 200-240V AC, 50/60Hz. Attacco G13, CE. Temperatura ambiente -20°/+45°C.

- Efficienza luminosa fino a 150lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K, 5000K
- Resa cromatica CRI>80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM<3
- Grado di protezione IP20
- Classe di rischio fotobiologico: RG0 (rischio esente)
- Durata operativa 50.000h (L70B10)
- Driver on/off

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)	Q.TA' PER PACCO
MODELLI	Opti T8 HF						
	Opti 830	8	1020	128	3000	600	20
	Opti 840	8	1100	138	4000	600	20
	Opti 850	8	1100	138	5000	600	20
	Opti 830	16	2230	139	3000	1200	20
	Opti 850	16	2400	150	5000	1200	20
	Opti 830	24	3350	140	3000	1500	20
	Opti 840	24	3600	150	4000	1500	20
	Opti 850	24	3600	150	5000	1500	20

LED

CE

IP20

T8

RG0

LED

CE

IP20

T8

RG0

Opti T5 HF

Sorgente LED per sostituzione di tubi fluorescenti T5



Applicazioni: Retrofit su tubi fluorescenti T5.

Materiale: Tubo in vetro e PET; attacchi in policarbonato.

Installazione e connessione:
In sostituzione di lampade fluorescenti T5.

Dati Tecnici: 200-240VAC, 50/60Hz. Attacco G5, CE. Temperatura ambiente -20°/+45°C.

- Efficienza luminosa fino a 158lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K
- Resa cromatica CRI 80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM<3
- Grado di protezione IP20
- Classe di rischio fotobiologico: RG0 (rischio esente)
- Durata operativa 50.000h (L70B50)
- Driver on/off

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)	Q.TA' PER PACCO
MODELLI	Opti T5 HF HO						
	Opti 830	27	3800	141	3000	1149 x 17	25
	Opti 840	27	4100	152	4000	1149 x 17	25
	Opti 830	26	3700	142	3000	1449 x 17	25
	Opti 840	26	4100	158	4000	1449 x 17	25
	Opti 830	37	5200	141	3000	1449 x 17	25
	Opti 840	37	5600	151	4000	1449 x 17	25

Bright T8

Retrofit LED ad elevato flusso



Applicazioni: Retrofit su tubi fluorescenti T8 con ballast ferromagnetico.

Materiale: Dissipatore portante e diffusore in policarbonato opalino.

Installazione e connessione:
Retrofit su tubi con attacco G13. Utilizzare il dummy starter fornito in dotazione.

Caratteristiche opzionali:
Diffusore trasparente.

Dati Tecnici: 100-277V AC, CRI>80, 50-60 Hz, Ta -20°/+40°C, CE. 50.000h (L70B50).

- Efficienza luminosa fino a 169lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K, 6000K
- Resa cromatica CRI 80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 5
- Grado di protezione IP20
- Classe di rischio fotobiologico: RG0 (rischio esente)
- Durata operativa 50.000h (L70B50)
- Driver on/off

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)
MODELLI	Bright T8					
	Bright T8	9	1468	163	4000	600 x 28
	Bright T8	18	2857	159	4000	1200 x 28
	Bright T8	22	3823	169	4000	1500 x 28

LED

CE

IP20

T5

RG0

LED

CE

IP20

Porpora

Apparecchio LED lineare



Applicazioni: Interni: uffici, reception, open space e corridoi.

Materiale: Profilo in alluminio estruso con diffusore in policarbonato. Finitura standard: alluminio verniciato bianco.

Installazione e connessione: Tre tipi di installazione: a soffitto, a sospensione e da incasso. Numero massimo di apparecchi che possono essere collegati ad un singolo controller DALI: 64.

Caratteristiche opzionali: Finiture: alluminio verniciato nero e alluminio verniciato grigio. CRI 90. Kit per linea continua max 550W in serie. Temperatura colore 3000K e 5000K.

Dati Tecnici: 220-240V AC, CRI 80, 50-60 Hz, IP40, CE.

- Efficienza luminosa fino a 91lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K, 5000K
- Resa cromatica CRI>80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam) SDCM 3
- Grado di protezione IP40
- Classe di rischio fotobiologico: RGO (rischio esente)
- Durata operativa 50.000h (L80B20)
- Driver on/off (DALI o 1-10V opzionali)

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)
MODELLI	Porpora					
	Porpora	20	1812	91	4000	607 x 75 x 100
	Porpora	40	3557	89	4000	1207 x 75 x 100
	Porpora	50	4491	90	4000	1507 x 75 x 100
	Porpora	20	1661	83	3000	607 X 75 X 100
	Porpora	40	3460	86	3000	1207 X 75 X 100
	Porpora	50	4072	81	3000	1507 X 75 X 100

Crocus

Lampada a plafone con elevata resistenza alla corrosione



Applicazioni: Outdoor stazioni di servizio, aree stoccaggio e magazzini.

Materiale: Corpo in lega di alluminio resistente alla corrosione.

Installazione e connessione: Montaggio a plafone.

Caratteristiche opzionali: Temperature disponibili 3000, 5000, 5700K.

Dati Tecnici: 200-277V AC, 50-60Hz, IP65, CE. Temperatura ambiente da -30° a +50°C.

- Efficienza luminosa fino a 120lm/W
- Temperatura colore 4000K
- Resa cromatica CRI 80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 3
- Grado di protezione IP65
- Classe di rischio fotobiologico: RGO (rischio esente)
- Durata operativa 50.000h (L70B10)
- Driver on/off

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)
MODELLI	Crocus bianco					
	Crocus bianco	75	9000	120	4000	380 x 380 x 50
	Crocus bianco	100	12000	120	4000	380 x 380 x 50
	Crocus bianco	130	15600	120	4000	380 x 380 x 50
	Crocus bianco	150	18000	120	4000	380 x 380 x 50

LED

CE

IP40

RG0

CLASS I

RG0

LED

CE

IP65

RG0

CLASS I

RG0

Timus

Apparecchio di illuminazione LED IP65



Applicazioni: Magazzini, parcheggi, ambienti refrigerati, stabilimenti industriali, locali con presenza di polveri.

Materiale: Corpo lampada e diffusore opalino realizzati in policarbonato.

Installazione e connessione:

Staffe per montaggio in acciaio inox incluse. Staffe di fissaggio scorrevoli lungo l'apparecchio. Montaggio a plafone o sospensione. Connessione elettrica ad innesto rapido.

Caratteristiche opzionali:

Sensore integrato programmabile con telecomando a infrarossi. Cablaggio passante con connettori ad innesto rapido. Temperatura colore: 3000K, 5000K.

Dati Tecnici: 220-240V, 50-60 Hz, CE. Temperatura ambiente: -40°C / +45°C (-25°C / +35°C per le versioni con sensore).

- Efficienza luminosa fino a 134lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K, 5000K
- Resa cromatica CRI>80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 3
- Grado di protezione IP65
- Classe di rischio fotobiologico: RGO (rischio esente)
- Durata operativa 60.000h (L80B20)
- Driver on/off (DALI opzionale)

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONI (mm)
MODELLI	Timus					
	Timus	20	1860	93	4000	600 x 56 x 80
	Timus	40	3800	95	4000	1200 x 56 x 80
	Timus	50	5000	100	4000	1500 x 56 x 80
	Timus	60	6000	100	4000	1500 x 56 x 80
	Timus HE					
	Timus HE	20	2500	125	4000	600 x 56 x 80
	Timus HE	40	5360	134	4000	1200 x 56 x 80
	Timus HE	50	6700	134	4000	1500 x 56 x 80
	Timus HE	60	8040	134	4000	1500 x 56 x 80

Titania

Apparecchio LED a plafone per interni



Applicazioni: Indoor, uffici, scuole, aree living, corridoi, ingressi.

Materiale: Corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco. Cornice in acciaio verniciato grigio. Diffusore in PMMA opale.

Installazione e connessione:

Montaggio a soffitto oppure a parete.

Caratteristiche opzionali:

Driver DALI.

Dati Tecnici: 220-240V, 50/60Hz, CE. Temperatura ambiente: 0°/+25°C.

- Efficienza luminosa fino a 113lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K
- Resa cromatica CRI >80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 3
- Grado di protezione IP20
- Classe di rischio fotobiologico: RGO (rischio esente)
- Durata operativa 50.000h (L90B50)
- Driver on/off (DALI opzionale)

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONI (mm)
MODELLI	Titania					
	Titania	20	2200	110	3000	Ø 300 x 80
	Titania	20	2200	110	4000	Ø 300 x 80
	Titania	30	3400	113	3000	Ø 400 x 80
	Titania	30	3400	113	4000	Ø 400 x 80
	Titania	45	4600	102	3000	Ø 500 x 80
	Titania	45	4600	102	4000	Ø 500 x 80

LED

CE

IP65

CLASS II

RGO

IK09

LED

CE

IP20

CLASS II

RGO

IK09

Tulipa

Apparecchio LED anticorrosione a tenuta stagna



Applicazioni: Magazzini, parcheggi, centri commerciali, fabbriche, metropolitane, passaggi sotterranei.

Materiale: Corpo in lega di alluminio e diffusore opalino in policarbonato per garantire caratteristiche di robustezza e anticorrosione. Colore bianco. Passacavo in ottone e connettori finali maschio e femmina a tenuta stagna, in modo che un apparecchio possa essere collegato direttamente a quello successivo.

Installazione e connessione: Staffe per montaggio in acciaio inox incluse. Montaggio a plafone o sospensione.

Caratteristiche opzionali: Cablaggio passante, temperature colore 3000K e 5000K. Kit emergenza 3h.

Dati Tecnici: 200-277V AC, 50-60 Hz, IP65, CE. Temperatura ambiente: -20°/+40°.

- Efficienza luminosa fino a 134lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K, 5000K
- Resa cromatica CRI >80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM 5
- Grado di protezione IP65
- Classe di rischio fotobiologico: RGO (rischio esente)
- Durata operativa 30.000h (L70B10)
- Driver on/off (0-10V e DALI)

MODELLO	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	DIMENSIONE (mm)
Tulipa						
Tulipa		50	6280	126	3000	1500 x 74 x 76
Tulipa		50	6450	129	4000	1500 x 74 x 76
Tulipa		50	6720	134	5000	1500 x 74 x 76

Acer

Apparecchio LED IP65 per illuminazione di emergenza



Applicazioni: Metropolitane, magazzini, parcheggi, ambienti refrigerati, stabilimenti industriali, locali con presenza di polveri.

Materiale: Corpo lampada in poliestere e fibra di vetro; diffusore opalino realizzato in policarbonato.

Installazione e connessione: Staffe in acciaio inox, scorrevoli sull'apparecchio, incluse. Montaggio a plafone o sospensione.

Caratteristiche opzionali: Ottica millerighe. Connettore ad innesto rapido PG11. Cablaggio passante con connettori ad innesto rapido. Temperatura colore: 3000K e 5000K.

Dati Tecnici: 220-240V, 50-60 Hz, CE. Temperatura ambiente: -30°/+35°C. Funzionamento in emergenza: 3h al 30% del flusso nominale.

- Efficienza luminosa fino a 88lm/W
- Temperatura colore 3000K, 4000K, 5000K
- Resa cromatica CRI >80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM5
- Grado di protezione IP65
- Classe di rischio fotobiologico: RGO (rischio esente)
- Durata operativa 50.000h (L70B10)

MODELLO	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	LUNGHEZZA (mm)
Acer diffusore opale						
Acer		20	1770	88	4000	662
Acer		40	3820	95	4000	1272
Acer		60	4400	73	4000	1566

LED

CE

IP65

CLASS I

RGO

IK10

3h

↓

LED

CE

IP65

CLASS I

RGO

IK08

↓

Cyberia

Apparecchio highbay ad elevata efficienza



Applicazioni: Aree industriali, magazzini.

Materiale: Corpo in alluminio verniciato. Cornice di colore bianco.

Installazione e connessione: Montaggio a staffa, a soffitto o sospeso.

Caratteristiche opzionali: Diffusore in vetro temperato. Driver DALI. Ottiche da 60° e 30°x70°(corridoi).

Dati Tecnici: 230V AC. Temperatura ambiente: -40°/+55°C.

- Efficienza luminosa fino a 144lm/W
- Temperatura colore 4000K
- Resa cromatica CRI>80
- Tolleranza colore iniziale (MacAdam): SDCM <5
- Grado di protezione IP65
- Classe di rischio fotobiologico: RG1 (rischio basso)
- Durata operativa 50.000h (L80B20)
- Driver on/off (DALI opzionale)

	TIPO	POTENZA DI SISTEMA (W)	FLUSSO LUMINOSO (lm)	EFFICIENZA LUMINOSA (lm/W)	TEMPERATURA COLORE (K)	IMENSIONE (mm)
MODELLI	Cyberia					
	Cyberia	100	14000	140	4000	290 x 320 x 213
	Cyberia	135	19100	141	4000	370 x 320 x 213
	Cyberia	200	28800	144	4000	530 x 320 x 213

COSA COMUNICA IL PITTOGRAMMA?

- Tecnologia LED
- Prodotto conforme alle direttive Europee
- Emissione del fascio luminoso
- IK00, ..., IK10: Indice di protezione contro urti meccanici
- Classe I, Classe II, Classe III: Classe di isolamento elettrico
- IP20, ..., IP68: Indice di protezione ai corpi estranei e all'acqua
- RG0, RG1, RG2: Gruppo di rischio fotobiologico
- Possibilità di funzionare come lampada di emergenza
- Corpo illuminante dimmerabile
- Apparecchio installabile su superficie infiammabile

LED

CE

IP65

CLASS I

RG1

IK10

RG1

D

GLOSSARIO

La funzione primaria di un progetto illuminotecnico è fornire una buona luce. La sorgente luminosa emette luce, ma è la lampada che diffonde e direziona la luce. Le lampade quindi incidono fortemente sulla qualità della luce. Con Aura Light Italia puoi trovare la giusta lampada per ogni necessità.

Atex

Certificazione obbligatoria (nella UE) per tutti gli apparecchi installati in atmosfere potenzialmente esplosive.

CE

La marcatura CE indica che il prodotto è conforme a tutte le disposizioni comunitarie che prevedono il suo utilizzo: dalla progettazione, alla fabbricazione, all'immissione sul mercato, alla messa in servizio del prodotto fino allo smaltimento. La marcatura CE disciplina l'intero ciclo di vita del prodotto dal momento dell'immissione sul mercato.

Classe di isolamento

Le classi di isolamento elettrico sono il raggruppamento omogeneo definito dall'IEC (International Electrotechnical Commission) delle caratteristiche tecniche applicabili ad un dispositivo elettrico per limitare i rischi di folgorazione conseguenti ad un guasto dello stesso. Classe I (lampada dotata di isolamento principale e messa a terra di protezione), Classe II (lampade con isolamento doppio, non richiedono la messa a terra), Classe III (lampade che non hanno tensioni superiori alla bassissima tensione di sicurezza SELV Safety Extra-Low Voltage).

Carbon foot print

E' una misura che esprime in CO₂ equivalente il totale emissioni di gas serra associate a un prodotto, un'organizzazione o un servizio. La generazione di luce artificiale, poichè richiede elettricità derivante in parte da combustibili fossili, immette indirettamente gas serra nell'ambiente. Maggiore è l'efficienza luminosa, minore sarà la carbon footprint.

Durata operativa

La qualità di un LED è determinata anche dalla frequenza d'incidenza dei guasti e dalla riduzione del flusso luminoso nell'arco della sua durata. Nell'arco della propria vita i LED perdono luminosità, questo processo (degradazione) è indicato con L ed è generalmente pari al 20%. Dopo 50'000 ore resta pertanto l'80% del flusso luminoso iniziale (L80). Alla grandezza L è correlata la grandezza B, che indica la percentuale dei moduli che può risultare inferiore al valore L. L'indicazione comune è B20. Quindi dopo 50'000 ore il 20% dei moduli può risultare inferiore al valore L80. Dal termine della durata L80 fino all'effettiva inutilizzabilità del LED possono trascorrere ancora diverse decine di migliaia di ore di funzionamento.

Efficienza energetica

Il termine efficienza energetica rappresenta la capacità

di impiegare minore energia per soddisfare il fabbisogno illuminotecnico. I progetti che tengono conto dell'efficienza energetica mirano quindi ad ottenere più illuminazione con consumi ridotti, evitando così sprechi di risorse. Una maggiore efficienza energetica consente di utilizzare meno combustibili fossili e quindi di ridurre il livello di emissione di gas ad effetto serra, che contribuiscono al surriscaldamento globale.

Efficienza luminosa, lm/W

L'efficienza luminosa indica il rapporto tra il flusso luminoso emesso da un corpo illuminante e la potenza elettrica da esso assorbita. Tale dato viene espresso in lumen per Watt (lm/W).

Indice di Resa Cromatica, CRI

La resa cromatica indica la capacità di una fonte luminosa di rappresentare i colori, quanto più i colori appaiono come illuminati dalla luce naturale tanto più questo valore sarà elevato. Il valore del CRI è la quantificazione della fedeltà di un colore esposto ad una sorgente di luce. La qualità si misura sulla base di quindici colori di prova e si riferisce ad un valore standard. La resa cromatica della lampada viene espressa da un valore che rappresenta una media di quindici colori = Ra(CRI). In conformità all'indice definito dall'International Electrical Commission (IEC), le lampade sono divise in classi di qualità.

Gruppo di rischio fotobiologico

Il termine "rischio fotobiologico" si riferisce al potenziale della luce, in particolare agli estremi dello spettro visibile, di danneggiare l'occhio. All'estremità blu dello spettro visibile il rischio riguarda gli effetti dannosi della luce ultravioletta, mentre nell'estremità rossa il rischio è relativo ai danni della luce infrarossa. Vengono presi in considerazione tre possibili scenari in relazione ai rischi per la pelle e gli occhi: esposizione della pelle, esposizione della superficie dell'occhio ed esposizione della retina nella parte posteriore dell'occhio. Lo standard che prende in considerazione il rischio fotobiologico è la norma EN 62471-2:008. A causa dei gravi pericoli potenziali, sono necessari molti test da parte di terzi per stabilire in quale "gruppo di rischio" i prodotti debbano essere classificati.

IK

Il grado di protezione IK indica il livello di resistenza agli urti meccanici dell'apparecchio, tale classificazione è prescritta dalla norma CEI EN 62262. Più alto è il livello IK maggiore è la resistenza di un apparecchio così come la riduzione dei rischi causati dal danneggiamento degli involucri dei dispositivi elettronici.

Il flusso luminoso nominale

Il flusso luminoso nominale del LED, viene misurato ad una temperatura di 25°C. Nella realtà, la temperatura che si raggiunge all'interno dell'apparecchio è superiore; si rende pertanto necessario distinguere tra flusso luminoso a freddo e flusso luminoso a caldo, misurato dopo 2 ore di funzionamento, che si riduce in media del 7% rispetto al flusso a freddo misurato al momento dell'accensione.

Interferenza elettronica-elettromagnetica

I test di EMC (compatibilità elettromagnetica) sono prove necessarie per determinare che le emissioni delle apparecchiature elettriche ed elettroniche siano sotto i limiti stabiliti per non creare pericoli per la salute umana e l'ambiente.

IP

Il grado IP stabilito dall'IEC (International Electrotechnical Commission) classifica e valuta il grado di protezione fornito da involucri meccanici e quadri elettrici contro l'intrusione di particelle solide (quali parti del corpo e polvere) l'accesso di liquidi.

La prima cifra indica la protezione dal contatto di corpi solidi esterni e dall'accesso a parti pericolose:

IPOX = nessuna protezione da corpi solidi esterni;

IP1X = involucro protetto da corpi solidi di dimensioni superiori a 50mm e dall'accesso con il dorso della mano;

IP2X = involucro protetto da corpi solidi di dimensioni superiori a 12mm e dall'accesso con un dito;

IP3X = involucro protetto da corpi solidi di dimensioni superiori a 2.5mm e dall'accesso con un attrezzo;

IP4X = involucro protetto da corpi solidi di dimensioni superiori a 1mm e dall'accesso con un filo;

IP5X = involucro protetto dalla polvere (e dall'accesso con un filo);

IP6X = involucro totalmente protetto dalla polvere (e dall'accesso con un filo).

La seconda cifra individua la protezione dalla penetrazione dei liquidi:

IPX0 = nessuna protezione;

IPX1 = involucro protetto dalla caduta verticale di gocce d'acqua;

IPX2 = involucro protetto dalla caduta di gocce con inclinazione inferiore a 15°;

IPX3 = involucro protetto dalla pioggia;

IPX4 = involucro protetto dagli spruzzi d'acqua;

IPX5 = involucro protetto da getti d'acqua;

IPX6 = involucro protetto dalle ondate;

IPX7 = involucro protetto dagli effetti dell'immersione;

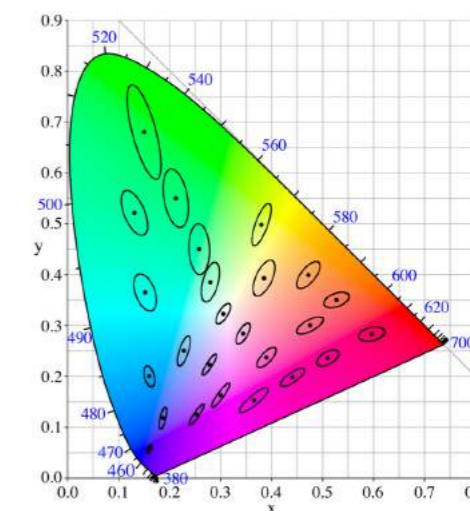
IPX8 = involucro protetto dagli effetti della sommersione.

Step MacAdam, SDCM

Nello studio della visione dei colori, le ellissi di MacAdam si

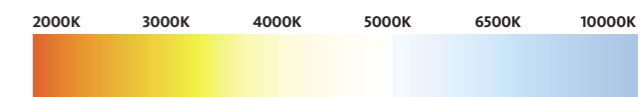
riferiscono ad un'area del diagramma cromatico che contiene tutti i colori indistinguibili, alla media degli occhi umani, rispetto al colore al centro dell'ellisse. Per definire la tolleranza accettabile in termini di deviazione del colore, tutti i produttori di LED hanno adottato le ellissi di MacAdam e la misura SDCM (Standard Deviation of Colour Matching - deviazione standard della corrispondenza colore) della consistenza cromatica, suddivisa in 7 steps.

Per l'occhio umano le variazioni di colore sono impercettibili, entro il 3° step dell'ellisse MacAdam.



Temperatura colore, CCT

La temperatura di colore è un dato che definisce la tonalità della luce. L'unità di misura di riferimento, secondo il sistema internazionale, è il Kelvin. Tale concetto si può spiegare attraverso un paragone con la luce naturale: tra i 2400K e i 3800K si parla di luce calda, come un pomeriggio d'estate, dai 4000K fino a circa 5500K si parla di luce naturale, rappresenta la luce tipica di una giornata con cielo sereno; oltre i 5500K si parla di luce fredda, la luce del cielo al mattino di una tipica giornata invernale.



UGR

L'UGR Unified Glare Rating è un fattore unificato in campo internazionale stabilito dall'IEC per la valutazione dell'abbagliamento diretto relativamente ad ogni specifica applicazione.

Il valore di UGR tiene conto:

- della posizione dell'osservatore rispetto all'impianto,
- della luminanza del singolo apparecchio,
- della dimensione dell'installazione e dell'ambiente,
- dello sfondo in cui sono collocati i corpi luminosi.

Illuminazione dei luoghi di lavoro

Normativa UNI 12464-1

Settore	Lavorazione	Em	UGR	Uo	Ra
Ceramiche, piastrelle, vetro e derivati	Rifiniture come limare decorazioni, pitturare a mano	1000	16	0,70	90
	Produzione e lavorazione di pietre sintetiche	1500	16	0,70	90
Industria chimica, plastiche e gomma	Impianti tecnici telecomandati	50	-	0,40	20
	Impianti tecnici con interventi manuali occasionali	150	28	0,40	40
	Posti di lavoro sempre occupati in impianti tecnici	300	25	0,60	80
	Laboratori, locali di misurazioni precise	500	19	0,60	80
	Produzione di medicinali	500	22	0,60	80
	Produzione di pneumatici	500	22	0,60	80
	Controllo colori	1000	16	0,70	90
Industria elettrotecnica ed elettronica	Tagli, finiture, controlli	750	19	0,70	80
	Produzione di cavi e conduttori	300	25	0,60	80
	Avvolgimento bobine:				
	- grosse	300	25	0,60	80
	- medie	500	22	0,60	80
	- piccole	750	19	0,70	80
	Incapsulamento di bobine	300	25	0,60	80
	Galvanizzazione	300	25	0,60	80
	Lavori di assemblaggio				
	- grezzi	300	25	0,60	80
- di media difficoltà	500	22	0,60	80	
- di precisione	750	19	0,70	80	
- di altre precisione	1000	16	0,70	80	
Industria alimentare	Posti e zone di lavoro				
	- birrifici				
	- lavaggio, imbottigliamento, pulizia, cottura, asciugatura, fermentazione				
	- cottura in fabbriche di cioccolato e conserve				
	- lavori di zuccherifici				
	- asciugatura di tabacchi, fermentazione	200	25	0,40	80
	Cernita e lavaggio di prodotti, macinatura, confezionamenti	300	25	0,60	80
	Posti di lavoro e zone critiche in macelli e macellerie, caseifici, mulini, raffinamento di zucchero	500	25	0,60	80
	Taglio e cernita di frutta e verdura	300	25	0,60	80
	Lavoro di cucina, preparazione di specialità gastronomiche, sigari e sigarette	500	22	0,60	80
Fonderie	Controllo di vasi e bottiglie, controllo prodotti, guarnizioni, cernite	500	22	0,60	80
	Laboratori	500	19	0,60	80
	Controllo colori	1000	16	0,70	90
	Sottopassi calpestabili, cantine	50	25	0,40	20
	Pedane	100	25	0,40	40
	Lavorazione sabbia	200	25	0,40	80
	Pulitura di fusioni	200	25	0,40	80
	Postazioni su forni o miscelatori	200	25	0,40	80
	Fonderie	200	25	0,40	80
	Punti di svuotamento	200	25	0,40	80
Parrucchieri	Stampi a macchina	200	25	0,40	80
	Stampi a mano	300	25	0,60	80
Gioielleria	Pressofusioni	200	25	0,60	80
	Costruzione di modelli	300	22	0,60	80
Lavanderie e puliture chimiche	Cura capelli	300	19	0,60	90
	Lavorazione di pietre preziose	1500	16	0,70	90
Lavorazione dei metalli	Produzione gioielli	1000	16	0,70	90
	Orologeria (lavoro manuale)	1500	16	0,70	80
	Orologeria (lavoro automatico)	500	19	0,60	80
	Entrata merci e cernita	300	25	0,60	80
	Lavaggio e pulitura chimica	300	25	0,70	80
	Stiratura e pressatura	300	25	0,70	80
	Controllo e migliorie	750	19	0,70	80
Lavorazione del legno e falegnameria	Forgiature normali	200	25	0,60	80
	Forgiature complesse	300	25	0,60	80
	Saldature	300	25	0,60	80
	Lavori alle macchine medi e grezzi $\geq 0,1$ mm	300	22	0,60	80
	Lavori di precisione alle macchine: tolleranze $< 0,1$ mm	500	19	0,70	80

Settore	Lavorazione	Em	UGR	Uo	Ra	
Lavorazione dei metalli	Contrassegno e controllo	750	19	0,70	80	
	Fabbricazione di fili, tubi e stampi a freddo	300	25	0,60	90	
	Lavorazione di lamiere pesanti: spessore ≥ 5 mm	200	25	0,60		
	Lavorazione di lamiere leggere: spessore < 5 mm	300	22	0,60	40	
	Fabbricazione di utensili o attrezzi	750	19	0,70	80	
	Lavori di assemblaggio:					
	- grezzi	200	25	0,60	80	
	- medi	300	25	0,60	80	
	-di fino	500	22	0,60	80	
	-di precisione	750	19	0,70	80	
Industria e prodotti della carta	Galvanizzazione	300	25	0,60	80	
	Finitura di superfici e verniciatura	750	25	0,70	80	
	Costruzione di dispositivi e attrezzi, meccanica di precisione e micromeccanica	1000	19	0,70	80	
	Lavori con molazze, olandesi, levigatrici di legno	200	200	0,40	80	
	Produzione e lavorazione di carta o cartone	300	300	0,60	80	
	Lavori di legatoria, ad es. piegatura, cernita, incollatura, taglio, cucitura	500	500	0,60	80	
	Impianti di alimentazione	50	-	0,40	20	
Centrali di energia	Cisterne	100	28	0,40	40	
	Sale macchine	200	25	0,40	80	
	Locali secondari come sale pompe, condensatori, quadri elettrici	200	25	0,40	60	
	Quadri di comando	500	16	0,70	60	
	Lavori di legatoria, ad es. piegatura, cernita, incollatura, taglio, cucitura	500	19	0,60	80	
	Cernita della carta e stampa manuale	500	19	0,60	80	
Tipografie	Tipografia, ritocco, litografia	1000	19	0,70	80	
	Controllo di stampa a colori	1500	16	0,70	90	
	Cernita della carta e stampa manuale	500	19	0,60	80	
	Tipografia, ritocco, litografia	1000	19	0,70	80	
	Controllo di stampe a colori	1500	16	0,70	90	
	Siderografia, calcografia	2000	16	0,70	80	
	Industria siderurgica, acciaierie, laminatoi	Impianti di produzione senza interventi manuali	50	-	0,40	20
		Impianti di produzione con interventi manuali occasionali	150	28	0,40	40
		Impianti di produzione con interventi manuali continui	200	25	0,60	80
		Depositi di bramma	50	-	0,40	20
Altiforni		200	25	0,40	20	
Impianti di rullatura verricelli tagli		300	25	0,60	40	
Pedane di comando e di controllo		300	22	0,60	80	
Posti di test, ispezione e misurazione		500	22	0,60	80	
Sottopassi e scantinati		50	-	0,40	20	
Produzione e lavorazione tessile		Posti di lavoro in corrispondenza dei bagni, apertura di pezze	200	25	0,60	60
	Cardare, lavare, stirare, lavorare con lupo apritore, tagliare, pettinare,...., filare juta e canapa	300	22	0,60	80	
	Filare, ritorcere, avvolgere, intrecciare	500	22	0,60	80	
	Orditura, tessitura, lavoro a maglia	500	22	0,60	80	
	Cucito, maglieria, montaggio di punti	750	22	0,70	80	
	Progetto, disegno di modelli	750	22	0,70	90	
	Conciare, tingere	500	22	0,60	80	
	Locali asciugatura	100	28	0,40	60	
	Stampa automatica di tessuti	500	25	0,60	80	
	Intreccio di bottoni	1000	19	0,70	80	
Industria automobilistica e riparazioni	Controllo di colori e stoffe	1000	16	0,70	90	
	Intrecci artistici	1500	19	0,70	90	
	Fabbricazione di cappelli	500	22	0,60	80	
	Costruzione di carrozzerie e assemblaggio	500	22	0,60	80	
	Verniciature, cabine a spruzzo, cabine di lucidatura	750	22	0,70	80	
	Verniciature: correzioni, ispezioni	1000	19	0,70	90	
	Imbottiture	1000	19	0,70	80	
Lavorazione del legno e falegnameria	Controllo finale	1000	19	0,70	80	
	Interventi generici, riparazioni e controlli	300	22	0,60	80	
	Lavori automatici come ad es. asciugatura o produzione di laminati	50	28	0,40	40	
	Cabine di vapore	150	28	0,40	40	
	Seghe	300	25	0,60	60	
	Piallature, incollature, assemblaggi	300	25	0,60	80	

AURA LIGHT ITALIA

Viale Roma 9/A 40024
Castel San Pietro Terme (BO)

Tel. 051/948150
info@auralightitalia.com
www.auralightitalia.com