

LIGHT SUPPORTS

TRUE SWISS INDUSTRY LIGHTING



SOMMARIO

6	AMBITI DI APPLICAZIONE
10	DEPOSITO MATERIALI ED ESTERNO
12	RAMPA DI CARICO, ZONA DI CARICO
14	ZONA DI SPEDIZIONE E IMBALLAGGIO
16	IMPIANTO DI PRODUZIONE E CAPANNONE DI MONTAGGIO
18	PRODUZIONE DI ALIMENTI O TRASFORMAZIONE ALIMENTARE
20	IMPIANTO DI PRODUZIONE SOGGETTO AL RISCHIO DI ESPLOSIONE
21	APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE PER AMBIENTI ESTREMI
22	LOCALE DI CONTROLLO, LOCALE DI PROVA
24	LABORATORIO, CAMERA BIANCA
26	OFFICINA
28	MAGAZZINO CON ALTEZZA MEDIA DEL SOFFITTO
30	MAGAZZINO AUTOMATICO
32	LINEA DI LAVAGGIO E POSTO DI LAVAGGIO
34	SETTORE SPECIALE: AGRICOLTURA, ALLEVAMENTO
36	FOSSA
38	SALA PAUSE, MENSA

QUANTO PIÙ DIFFICILI SONO LE CONDIZIONI QUADRO, TANTO PIÙ SERVE SENSIBILITÀ.

Nell'applicazione industriale, la luce svolge un ruolo molto importante – se impiegata correttamente, non favorisce solo il lavoro, ma anche la sicurezza. Perché rileviamo la grande maggioranza delle informazioni con gli occhi. Se le condizioni di luce sono cattive, ostacolano il lavoro, disturbano il benessere e possono provocare errori di produzione e incidenti. Tanto più è importante che le soluzioni di illuminazione rispettino rigorosamente le norme industriali. In tal caso è necessario che vengano sempre rispettati i valori minimi. Un superamento degli stessi – come ad esempio l'illuminamento – non deve tuttavia provocare abbagliamenti pericolosi. È richiesto il partner per l'illuminazione. Le soluzioni di illuminazione impiegate dipendono essenzialmente dall'altezza del capannone e dal compito sulla postazione di lavoro.

Gli apparecchi di illuminazione sono esposti a emissioni estreme così come alla polvere, all'acqua, alle sostanze chimiche e agli urti. Danneggiamenti mettono in pericolo la sicurezza sulla postazione di lavoro. Pertanto sono spesso prescritti apparecchi di illuminazione con misure di sicurezza particolari (protezione IP).

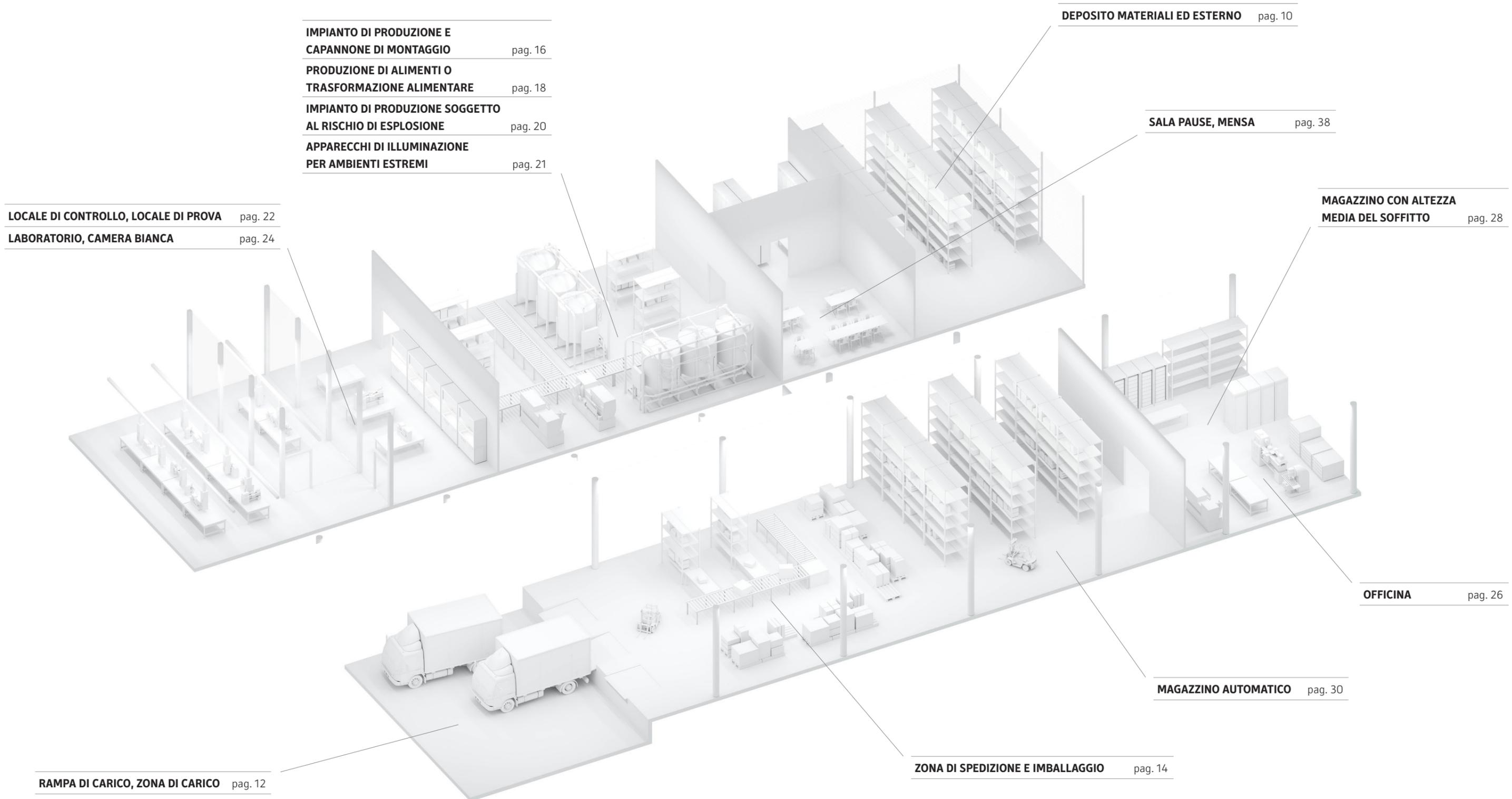
Una particolare attenzione viene rivolta all'economicità. Grazie agli apparecchi di illuminazione innovativi, questa viene aumentata da vari fattori: Minore manutenzione, longevità, orientamento della luce ottimizzato ed elevata efficienza luminosa. Una gestione della luce ben studiata assicura una produzione di luce ad efficienza energetica e riduce l'emissione di CO₂. A ciò si aggiunge la sostituzione di impianti più vecchi con impianti di illuminazione moderni. La spesa è ammortizzata in breve tempo. Quanto più vecchio è l'impianto da sostituire, tanto più alto è il risparmio in termini di energia e costi. Per la manutenzione di un nuovo impianto è necessario rilevare un fattore di manutenzione.

Regent considera l'argomento luce nell'impiego industriale e l'assistenza necessaria a tale scopo in modo olistico. Se l'apparecchio di illuminazione, comprensivo di tutti i componenti necessari per il fissaggio, il funzionamento e la protezione della tecnologia, viene considerato come un'unità, è possibile rispettare affidabilmente anche le norme e assicurare un lavoro senza incidenti.



AUMENTATE LA PRODUTTIVITÀ CON I PROCESSI GIUSTI, I COLLABORATORI GIUSTI E LA LUCE GIUSTA.

Ogni azienda è composta di settori molto diversi con mansioni molto diverse. Al fine di poter garantire dei processi senza intoppi, i reparti devono potersi fidare dell'efficienza degli altri. Che si tratti del capannone di produzione, dell'ufficio, della rampa di carico o del settore dell'imballaggio – la soluzione d'illuminazione ottimale offre un contributo determinante. Con le soluzioni d'illuminazione create su misura per i singoli settori, Regent fornisce le risposte ottimali.



APPARECCHI D'ILLUMINAZIONE PER IL SETTORE INDUSTRIALE.

ILLUMINAMENTO

L'**illuminamento** (lux) rileva il flusso luminoso che incide su una determinata superficie. Serve soprattutto per l'illuminazione interna quale grandezza di dimensionamento, ma non è direttamente percettibile a occhio nudo.

Un'illuminazione che si orienta alla norma o che offre addirittura un livello di illuminazione più alto, influisce notevolmente sulla riduzione del numero di infortuni sul lavoro. Contemporaneamente è possibile aumentare la produttività con un maggiore illuminamento, poiché i lavori possono essere eseguiti in modo più semplice e più sicuro e con un minore affaticamento.

Valori tipici

Deposito esterno:	200 lx	Impianti di produzioni e capannoni di montaggio:	300 – 1500 lx
Zona di carico:	150 lx	Locale di controllo:	500 – 1500 lx
Zona di spedizione e imballaggio:	300 lx	Magazzino automatico:	150 lx

GRADO DI PROTEZIONE CONTRO GLI IMPATTI

Tra l'altro gli apparecchi di illuminazione sono anche soggetti alle sollecitazioni meccaniche. Il grado di protezione contro gli impatti IK dà informazioni sul grado di resistenza a una sollecitazione meccanica.

Gli apparecchi di illuminazione sono spesso posizionati nel raggio di azione delle persone. In questo modo può avvenire un contatto involontario con gli apparecchi di illuminazione.

Valori tipici

Un apparecchio di illuminazione con protezione IK05 resiste pertanto a colpi inferti con la mano o con il pugno. Un apparecchio di illuminazione con protezione IK10 resiste senza alcun problema a mazze da baseball, oggetti gettati o calci.

GRADI DI PROTEZIONE (INGRESS PROTECTION IP)

Il grado di protezione indica se l'apparecchio di illuminazione è adatto per determinare condizioni ambientali e può essere fatto funzionare in sicurezza. Per la marcatura del grado di protezione, viene impiegato il sistema di numeri IP «Ingress Protection». Il numero IP consiste di 2 numeri di riferimento: il primo descrive la protezione contro i corpi estranei, il secondo la protezione dall'umidità.

Perché gli apparecchi di illuminazione possano essere fatti funzionare nell'applicazione, è essenziale realizzare il grado di protezione richiesto all'interno dell'applicazione con l'apparecchio di illuminazione adatto.

Valori tipici

Un apparecchio di illuminazione IP20 è protetto contro i corpi estranei ≥ 12 mm, tuttavia non esiste alcuna protezione contro l'umidità. Gli apparecchi di illuminazione per ambienti umidi hanno tipicamente il grado di protezione IP65 e pertanto sono impermeabili alla polvere e protetti contro gli spruzzi d'acqua.

CLASSI DI PROTEZIONE

Le classi di protezione servono a proteggere le persone contro le scosse elettriche. La norma EN 61140 descrive i principi necessari a tale scopo e i requisiti posti agli impianti elettrici. A tale scopo gli apparecchi di illuminazione vengono classificati in una delle classi di protezione (I–III)

Valori tipici

Negli apparecchi di illuminazione con una classe di **protezione I**, tutte le parti di contatto vengono collegate a un conduttore di protezione. Gli apparecchi di illuminazione non sono contrassegnati in modo speciale perché non esiste alcun simbolo a tale scopo. Tipicamente a tale scopo viene invece utilizzato l'indicatore di messa a terra.

Se gli apparecchi di illuminazione possiedono un isolamento di protezione per tutte le parti sotto tensione, ma sono sprovviste di un conduttore di protezione, vengono categorizzate come apparecchi di illuminazione della classe di **protezione II**.

Se un apparecchio di illuminazione è destinato all'esercizio con un'alimentazione a bassa tensione di sicurezza (max. 50 Volt), viene contrassegnato con la classe di **protezione III**.

PROTEZIONE CONTRO LE ESPLOSIONI

Negli ambienti a rischio di esplosione, gli apparecchi di illuminazione devono soddisfare dei requisiti più elevati. Questi requisiti di sicurezza basilari sono descritti nella direttiva 94/9/CE (e anche 99/92 CE).

Gli ambienti protetti contro le esplosioni vengono suddivisi in «polveri combustibili» e «gas, vapori e nebbie combustibili». Questi ambienti sono a loro volta suddivisi in 3 zone diverse, in base alla presenza e alla concentrazione degli elementi combustibili.

Un'esplosione richiede sempre 3 condizioni di base: ossigeno, combustibile e una fonte di accensione. Gli apparecchi di illuminazione protetti contro le esplosioni sono costruiti in modo da poter escludere la condizione di base fonte di accensione e pertanto non viene causata alcuna esplosione dall'apparecchio di illuminazione.

Valori tipici

Zona 0: Un'atmosfera esplosiva pericolosa è presente in permanenza o per lunghi periodi.

Zona 1: È probabile che si formi occasionalmente un'atmosfera esplosiva pericolosa.

Zona 2: Non è probabile che si formi un'atmosfera esplosiva pericolosa e, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.

Zona 20 (Polveri combustibili): Aree in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o spesso un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.

Zona 21: Area in cui occasionalmente è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.

Zona 22: Area in cui non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile e, qualora si verifichi, sia probabilmente solo di breve durata.

CAMERA BIANCA

In vari settori della ricerca in campo sanitario, dello sviluppo e della produzione sono richieste camere bianche. Queste camere proteggono i prodotti dalle impurità secondo le direttive, tra l'altro la norma tedesca VDI 2083.

I mezzi di esercizio utilizzati nelle camere bianche devono essere sottoposti a un verifica che analizza l'emissione caratteristica di particelle. In tal caso la quantità di particelle emesse viene misurata e classificata di conseguenza.

Al fine di impedire una falsificazione delle analisi o impedire l'inquinamento di generi alimentari, nelle camere bianche devono essere impiegati apparecchi di illuminazione verificati appositamente.

Valori tipici

Gli apparecchi di illuminazione per camere bianche sono suddivise in classi ISO corrispondenti secondo DIN EN ISO 14644-1. Le classi ISO 1-9 definiscono il numero massimo consentito e la dimensione delle particelle emesse.

Mentre la classe ISO 9 consente le dimensioni maggiori e il maggior numero di particelle per metro cubo d'aria, per la classe ISO 1 valgono i requisiti più severi.

DEPOSITO MATERIALI ED ESTERNO

LA LUCE QUALE GARANTE PER CHIAREZZA E SICUREZZA.

LE SFIDE

Per la maggior parte, questi magazzini sono a cielo aperto. A causa degli influssi ambientali molto diversi, i requisiti posti alla qualità di un apparecchio di illuminazione sono particolari. Per lo più applicata ad altezze elevate, la sicurezza e quindi una riduzione del rischio di incidenti possono essere assicurate solo con una luce di prima qualità. Nell'area di deposito deve essere assicurata una vista indisturbata anche negli scaffali profondi.

LE SOLUZIONI

- Materiali resistenti alle intemperie e ai raggi UV per l'impiego all'esterno
- Distribuzione simmetrica o asimmetrica della luce
- Alloggiamenti meccanicamente robusti
- Intensità luminosa superiore a quella richiesta dalla norma
- Illuminazione verticale nell'area di deposito
- Sensori di movimento, poiché spesso non sono presenti persone



LISTA DI CONTROLLO ILLUMINOTECNICA

Intensità luminosa: min. 50 lx

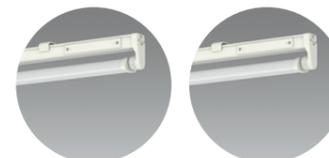
Resa cromatica: CRI ≥ 80

Limitazione dell'effetto abbagliante: UGR ≤ 25

Grado di protezione: IP65/IP66/IP68

PRODOTTI ADATTI

APPARECCHIO RIFLETTORE CON TUBO DI PROTEZIONE



Zolid LED¹

Zolid Flex¹

APPARECCHIO A PLAFONE INDUSTRIALE



Uranus Essential LED¹

APPARECCHIO TUBOLARE



Zug Essential LED¹

APPARECCHIO CON COPPA PER AMBIENTI UMIDI



Splash LED

Splash Essential LED

APPARECCHIO INDUSTRIALE



Arny LED²

Maggiori informazioni sui prodotti sono riportati al sito www.regent.ch

RAMPA DI CARICO, ZONA DI CARICO

DOVE L'ESTERNO E L'INTERNO
S'INCONTRANO.

LE SFIDE

Questa area di lavoro è spesso soggetta a diversi influssi ambientali perché si trova nella zona di passaggio tra l'area interna e l'area esterna. Qui vengono fornite le merci. I conducenti di autocarri che si avvicinano non devono subire abbagliamenti durante le – a volte difficili – manovre in marcia indietro o avanti. Tuttavia la luce deve essere sufficiente per assicurare un'elevata visibilità sulla rampa.

LE SOLUZIONI

- Materiali resistenti alle intemperie e ai raggi UV, adatti per l'impiego all'esterno (in caso di impiego senza tetto)
- Distribuzione simmetrica o asimmetrica della luce
- Robustezza
- Abbagliamento ridotto



LISTA DI CONTROLLO ILLUMINOTECNICA

Intensità luminosa: 100 lx

Resa cromatica: CRI ≥ 80

Limitazione dell'effetto abbagliante: UGR ≤ 25

Grado di protezione: IP54/IP65

PRODOTTI ADATTI

Maggiori informazioni sui prodotti sono riportati al sito www.regent.ch

APPARECCHIO RIFLETTORE CON TUBO DI PROTEZIONE



Zolid LED¹

Zolid Flex¹

APPARECCHIO A PLAFONE INDUSTRIALE



Uranus Essential LED¹

APPARECCHIO INDUSTRIALE



Army LED²

APPARECCHIO CON COPPA PER AMBIENTI UMIDI



Splash LED

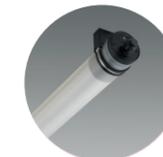
Splash Essential LED

APPARECCHIO A PARETE/PLAFONE



Board LED

APPARECCHIO TUBOLARE



Zug Essential LED¹

¹ Esclusivamente Svizzera

² Adatto per aree esterne con tettoie

ZONA DI SPEDIZIONE E IMBALLAGGIO

DOVE TUTTO È IN MOVIMENTO.

LE SFIDE

L'andirivieni frenetico di carrelli elevatori circolanti e collaboratori comporta un elevato rischio di incidenti. Mentre da un lato devono essere consentite molte attività di lettura durante la scansione dei codici o durante il rilevamento dei bollettini di ordinazione, i percorsi con traffico di persone devono essere ben illuminati. In tal caso un basso consumo energetico svolge un ruolo centrale.

LE SOLUZIONI

- Illuminazione efficiente
- Sensori di presenza
- Oltre all'illuminazione superficiale, eventualmente anche l'illuminazione diretta di postazioni di lavoro



LISTA DI CONTROLLO ILLUMINOTECNICA

Intensità luminosa: 300 lx

Resa cromatica: CRI ≥ 80

Limitazione dell'effetto abbagliante: UGR ≤ 25

Grado di protezione: IP20/IP54/IP65

PRODOTTI ADATTI

Maggiori informazioni sui prodotti sono riportati al sito www.regent.ch

APPARECCHIO RIFLETTORE CON TUBO DI PROTEZIONE



Zolid LED¹

Zolid Flex¹

APPARECCHIO A PLAFONE INDUSTRIALE



Uranus Essential LED¹

SISTEMI SU FILA CONTINUA



Traq LED

Traq Case

APPARECCHIO CON COPPA PER AMBIENTI UMIDI



Splash LED

Splash Essential LED

APPARECCHIO A PARETE/PLAFONE



Board LED

APPARECCHIO TUBOLARE



Zug Essential LED¹

APPARECCHIO INDUSTRIALE



Arny LED

¹ Esclusivamente Svizzera

IMPIANTO DI PRODUZIONE E CAPANNONE DI MONTAGGIO

DOVE SI CREANO COSE NUOVE.

LE SFIDE

A causa dei compiti in continuo cambiamento nel settore di produzione, i compiti visivi sono molto vari – da semplici fino a complessi. Questo e le diverse altezze dei capannoni sono sfide particolari che devono essere superate per assicurare che il punto in questione abbia sempre la quantità di luce corretta. È necessario evitare gli abbagliamenti. Inoltre è necessario tener conto di altri fattori come l'illuminazione naturale, l'umidità, elevate variazioni di temperatura e l'atmosfera aggressiva provocata dagli agenti chimici.

LE SOLUZIONI

- Linee di luce per soffitti bassi e di media altezza
- Proiettori per soffitti alti
- UGR ridotto per un minore abbagliamento
- Impiego di sensori di luce diurna
- Impiego di apparecchi protetti con ottica resistente



LISTA DI CONTROLLO ILLUMINOTECNICA

Intensità luminosa: 300 – 1500 lx

Resa cromatica: CRI ≥ 80

Limitazione dell'effetto abbagliante: UGR ≤ 22

Grado di protezione: IP54/IP65

PRODOTTI ADATTI

Maggiori informazioni sui prodotti sono riportati al sito www.regent.ch

SISTEMI SU FILA CONTINUA



Traq LED



Traq Case



Traq Office C-LED

APPARECCHIO CON COPPA PER AMBIENTI UMIDI



Splash LED



Splash Essential LED

APPARECCHIO A PARETE/ PLAFONE



Board LED

APPARECCHIO INDUSTRIALE



Arny LED

PRODUZIONE DI ALIMENTI O TRASFORMAZIONE ALIMENTARE

DOVE L'IGIENE HA LA MASSIMA PRIORITÀ.

LE SFIDE

Nell'industria alimentare sono richiesti materiali a prova di rottura e apparecchi di illuminazione facili da pulire. Solo il rispetto degli standard elevati e delle direttive garantisce l'igiene richiesta. Il fabbisogno di pulizia è elevato. Anche le temperature in parte elevate nel processo di lavorazione, causate dalla fuoriuscita di vapori, non devono danneggiare i materiali degli apparecchi. Inoltre il controllo visivo della qualità degli alimenti richiede una luce di prima qualità.

LE SOLUZIONI

- Apparecchi robusti con un elevato grado di protezione (umidità e temperatura)
- Resistenza contro i detersivi
- Superfici lisce, facili da pulire



LISTA DI CONTROLLO ILLUMINOTECNICA

Intensità luminosa: 300 – 500 lx

Resa cromatica: CRI ≥ 80

Limitazione dell'effetto abbagliante: UGR ≤ 25

Grado di protezione: IP54/IP65/IP66/IP69K

PRODOTTI ADATTI

Maggiori informazioni sui prodotti sono riportati al sito www.regent.ch

APPARECCHIO RIFLETTORE CON TUBO DI PROTEZIONE



Zolid LED¹

APPARECCHIO TUBOLARE



Zug Essential LED¹

APPARECCHIO CON COPPA PER AMBIENTI UMIDI



Splash LED

APPARECCHIO A PLAFONE INDUSTRIALE



Uranus Essential LED¹

IMPIANTO DI PRODUZIONE SOGGETTO AL RISCHIO DI ESPLOSIONE

DOVE LA SICUREZZA HA LA MASSIMA PRIORITÀ.

LE SFIDE

L'insosservanza delle norme in questo settore può mettere in pericolo la vita. Il pericolo di un'esplosione causata da gas e polveri è grande, pertanto è necessario escludere che una tale esplosione venga causata dall'apparecchio stesso. Inoltre, i gas o gli oli fuoriuscenti intaccano l'apparecchio di illuminazione e ne riducono la potenza. Diverse zone – a seconda del rischio di esplosione – richiedono apparecchi di illuminazione con protezione diversa.

LE SOLUZIONI

- Apparecchi di illuminazione particolarmente protetti contro le esplosioni con attestato apposito
- Elevato grado di protezione

LISTA DI CONTROLLO ILLUMINOTECNICA

Intensità luminosa: 100 – 500 lx

Resa cromatica: CRI ≥ 80

Limitazione dell'effetto abbagliante: UGR ≤ 22

Grado di protezione: IP65 e marcatura Ex

APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE PER AMBIENTI ESTREMI

LUCE POTENTE AI LIMITI DEL POSSIBILE.

LE SFIDE

Qui gli apparecchi di illuminazione sono soggetti a condizioni estreme. E ciò in modo continuo. I materiali sono soggetti a una sollecitazione estremamente elevata e vengono sollecitati fortemente per tutta la loro durata di vita. Ciò vale per l'alloggiamento, il LED e tutti i componenti elettronici. Il flusso luminoso necessario dell'apparecchio deve essere disponibile per molto tempo.

LE SOLUZIONI

- Apparecchi con un concetto termico che consente loro di assicurare la convezione termica anche in presenza di temperature elevate
- Apparecchi di illuminazione con un elevato grado di protezione e marcatura D per una temperatura superficiale ridotta
- Impiego di apparecchi protetti con ottica resistente

LISTA DI CONTROLLO ILLUMINOTECNICA

Intensità luminosa: 100 – 500 lx

Resa cromatica: CRI ≥ 80

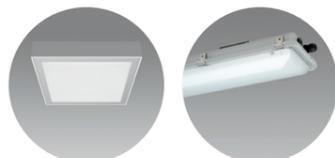
Limitazione dell'effetto abbagliante: UGR ≤ 25

Grado di protezione: IP65

PRODOTTI ADATTI

Maggiori informazioni sui prodotti sono riportati al sito www.regent.ch

APPARECCHIO CON COPPA PER AMBIENTI UMIDI ANTIDIFLAGRANTE



Puro Ex LED

Ex LED¹

APP. RIFLETTORE CON TUBO DI PROTEZIONE ANTIDIFLAGRANTE



Basel LED¹

PRODOTTI ADATTI

APPARECCHIO INDUSTRIALE



Arny LED

APPARECCHIO CON COPPA PER AMBIENTI UMIDI



Splash LED

¹ Esclusivamente Svizzera

LOCALE DI CONTROLLO, LOCALE DI PROVA

FIDARSI È BENE.
CONTROLLARE È MEGLIO.

LE SFIDE

In questo caso lavorare in modo accurato è un obbligo assoluto. Per poter davvero valutare la qualità del prodotto, nonostante un'elevata intensità luminosa non devono essere presenti abbagliamenti fastidiosi od ombre multiple sui campioni di prova. Ciò influirebbe fortemente sul risultato della prova. In base al tipo di controllo è richiesta anche un'elevata resa cromatica.

LE SOLUZIONI

- Le linee di luce impediscono le ombre multiple
- L'ottica speciale riduce l'abbagliamento
- Apparecchi luminosi



PRODOTTI ADATTI

Maggiori informazioni sui prodotti sono riportati al sito www.regent.ch

SISTEMI SU FILA CONTINUA



Traq LED

Traq Case

Traq Office C-LED

LISTA DI CONTROLLO ILLUMINOTECNICA

Intensità luminosa: 500 – 1500 lx

Resa cromatica: CRI ≥ 80

Limitazione dell'effetto abbagliante: UGR ≤ 16 – 22

Grado di protezione: IP20

LABORATORIO, CAMERA BIANCA

ALL'INIZIO È LA RICERCA.

LE SFIDE

Gli apparecchi di illuminazione nelle camere bianche devono emettere il meno particelle possibile nel loro ambiente e devono soddisfare varie norme. Deve essere presente una certificazione per camere bianche. L'apparecchio di illuminazione deve garantire una luce di primissima qualità per compiti esigenti. A causa del suo posizionamento esposto deve poter essere pulita più spesso e quindi facilmente. I risultati della ricerca non devono essere alterati da emissioni.

LE SOLUZIONI

- Prodotti appositamente certificati per l'impiego nella camera bianca
- Abbagliamento ridotto grazie a grandi superfici di uscita della luce e all'ottica speciale
- Coperture lisce e resistenti in vetro



LISTA DI CONTROLLO ILLUMINOTECNICA

Intensità luminosa: 500 – 1500 lx

Resa cromatica: CRI ≥ 80

Limitazione dell'effetto abbagliante: UGR ≤ 16 – 22

Grado di protezione: IP65

PRODOTTI ADATTI

Maggiori informazioni sui prodotti sono riportati al sito www.regent.ch

APPARECCHIO DA INCASSO PER CAMERA BIANCA,
APPARECCHIO A PLAFONE PER CAMERA BIANCA



Puro LED

APPARECCHIO A PLAFONE PER
CAMERA BIANCA ANTIDEFAGRANTE



Puro Ex LED

OFFICINA

DOVE LA LUCE HA BISAGNIO DI PROTEZIONE PARTICOLARE

LE SFIDE

In prima linea si trattava di ridurre al minimo il rischio di infortuni. Ciò garantisce il rispetto delle normative concernenti la sicurezza sul lavoro e la luce giusta. L'abbagliamento e i riflessi sulle macchine devono essere impediti. Diversi compiti di vista da grossolani a molto fini richiedono un concetto di illuminazione flessibile. E poiché in parte vengono impiegate sostanze aggressive, gli apparecchi montati ad altezze diverse devono essere anche molto resistenti.

LE SOLUZIONI

- Sistemi su fila continua e proiettori in base all'altezza
- Apparecchi luminosi
- Apparecchi robusti



LISTA DI CONTROLLO ILLUMINOTECNICA

Intensità luminosa: 500 – 1500 lx

Resa cromatica: CRI ≥ 80

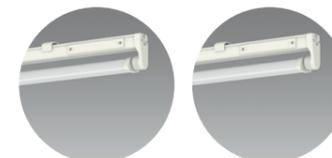
Limitazione dell'effetto abbagliante: UGR ≤ 22

Grado di protezione: IP20/IP65

PRODOTTI ADATTI

Maggiori informazioni sui prodotti sono riportati al sito www.regent.ch

APPARECCHIO RIFLETTORE CON TUBO DI PROTEZIONE



Zolid LED¹

Zolid Flex¹

SISTEMI SU FILA CONTINUA



Traq LED

Traq Case

Traq Office C-LED

APPARECCHIO CON COPPA PER AMBIENTI UMIDI



Splash LED

Splash Essential LED

APPARECCHIO INDUSTRIALE



Arny LED

¹ Esclusivamente Svizzera

MAGAZZINO CON ALTEZZA MEDIA DEL SOFFITTO

LUCE A TUTTI I LIVELLI.

LE SFIDE

Per il controllo, l'espletamento dell'ordine, l'inventario e molte altre attività nel magazzino, l'illuminazione ottimale degli scaffali è un requisito di base del concetto di illuminazione. In questo modo è assicurata la leggibilità dei prodotti immagazzinati e delle loro etichette. È necessario calcolare l'illuminazione naturale. Spesso è necessaria solo un'illuminazione temporanea.

LE SOLUZIONI

- Apparecchi di illuminazione con distribuzione doppia asimmetrica della luce o emissione a fascio largo
- Sistemi su fila continua con basse altezze del soffitto
- Integrazione di sensore di presenza e di luce diurna
- Intensità luminosa verticale



LISTA DI CONTROLLO ILLUMINOTECNICA

Intensità luminosa: 150 lx

Resa cromatica: CRI ≥ 80

Limitazione dell'effetto abbagliante: UGR ≤ 22

Grado di protezione: IP20

PRODOTTI ADATTI

SISTEMI SU FILA CONTINUA



Traq LED



Traq Case

APPARECCHIO INDUSTRIALE



Arny LED

Maggiori informazioni sui prodotti sono riportati al sito www.regent.ch

MAGAZZINO AUTOMATICO

ILLUMINAZIONE OTTIMALE FINO AL SUOLO.

LE SFIDE

I magazzini automatici si contraddistinguono per la loro estrema altezza del soffitto. Qui i proiettori normali non sono sufficienti per soddisfare le esigenze. Solo gli apparecchi speciali illuminano il suolo e le superfici degli scaffali in modo sufficiente. Contemporaneamente l'apparecchio deve essere concepito in modo da essere facilmente montabile e richiedere poca manutenzione. Estreme altezze del soffitto richiedono speciali sensori di presenza e di luce diurna per queste altezze.

LE SOLUZIONI

- Apparecchi luminosi con emissione a fascio stretto
- Integrazione di speciali sensori di presenza e di luce diurna per elevate altezze del soffitto
- Apparecchi che richiedono poca manutenzione
- Flusso luminoso estremamente potente



LISTA DI CONTROLLO ILLUMINOTECNICA

Intensità luminosa: 150 lx

Resa cromatica: CRI \geq 80

Limitazione dell'effetto abbagliante: UGR \leq 22

Grado di protezione: IP20

PRODOTTI ADATTI

APPARECCHIO INDUSTRIALE



Army LED

SISTEMI SU FILA CONTINUA



Traq LED

Maggiori informazioni sui prodotti sono riportati al sito www.regent.ch

LINEA DI LAVAGGIO E POSTO DI LAVAGGIO

LA PULIZIA HA SEMPRE LA MASSIMA PRIORITÀ.

LE SFIDE

Per rimuovere anche lo sporco più tenace, vengono impiegati sgrassanti aggressivi e tensioattivi in concentrazioni elevate. Questi con il passare del tempo possono danneggiare gli apparecchi. A questo si aggiungono estreme variazioni di temperatura. In questo ambiente gli apparecchi estremamente robusti hanno una lunga durata e resistono in modo continuo all'umidità e all'elevata pressione dell'acqua.

LE SOLUZIONI

- Apparecchi con elevato grado di protezione
- Materiali resistenti
- Tolleranza dell'apparecchio nei confronti delle elevate temperatura ambiente



LISTA DI CONTROLLO ILLUMINOTECNICA

Intensità luminosa: 300 lx

Resa cromatica: CRI ≥ 80

Limitazione dell'effetto abbagliante: UGR ≤ 22

Grado di protezione: IP65/IP66/IP67/IP68/IP69K

PRODOTTI ADATTI

Maggiori informazioni sui prodotti sono riportati al sito www.regent.ch

APPARECCHIO TUBOLARE



Zug Essential LED^{1,3}

SETTORE SPECIALE: AGRICOLTURA, ALLEVAMENTO

L'ALLEVAMENTO COME SFIDA
PARTICOLARE.

LE SFIDE

L'inquinamento prodotto in questo settore si contraddistingue per la sua particolare tenacità. Qui gli apparecchi sono soggetti a un carico elevato di ammoniaca. Parzialmente gli apparecchi si trovano a grandi altezze e sono difficilmente accessibili. Una costruzione robusta che richiede poca manutenzione riduce le spese.

LE SOLUZIONI

- Apparecchi con elevato grado di protezione
- Resistente contro l'ammoniaca e i detersivi
- Resistente contro le procedure di pulizia aggressive, ad es. idropultrici (richiede IP69K)
- Sono consigliati apparecchi luminosi / maggiori intensità luminosa (200 lx) rispetto a quanto richiesto dalla norma (50 lx)



LISTA DI CONTROLLO ILLUMINOTECNICA

Intensità luminosa: 50 – 200 lx

Resa cromatica: CRI ≥ 80

Limitazione dell'effetto abbagliante: UGR ≤ 25

Grado di protezione: min. IP44 / IP65 / IP66 / IP69K

PRODOTTI ADATTI

APPARECCHIO RIFLETTORE
CON TUBO DI PROTEZIONE



Zolid Resist LED¹

APPARECCHIO CON COPPA
PER AMBIENTI UMIDI



Splash LED

Maggiori informazioni sui prodotti sono riportati al sito www.regent.ch

FOSSA

LA SPORCIZIA PIÙ TENACE.

LE SFIDE

Che si tratti di treni, autocarri o trattori, sotto i mezzi di trasporto si accumula sporcizia estremamente tenace come olio, polvere, acqua e terra. In questo ambiente gli apparecchi si oscurano e di sporciano rapidamente. Poiché sono montati in posti esposti, devono essere particolarmente robusti e disporre di una tenuta estrema.

LE SOLUZIONI

- Apparecchio facilmente pulibile
- Protetto contro l'umidità
- Esecuzione robusta



LISTA DI CONTROLLO ILLUMINOTECNICA

Intensità luminosa: 300 lx

Resa cromatica: CRI ≥ 80

Limitazione dell'effetto abbagliante: UGR ≤ 22

Grado di protezione: IP65/IP66/IP67/IP68/IP69K

PRODOTTI ADATTI

APPARECCHIO TUBOLARE



Zug Essential LED

Maggiori informazioni sui prodotti sono riportati al sito www.regent.ch

SALA PAUSE, MENSA

DOVE SI TRASCORRE LA
PAUSA DAL LAVORO.

LE SFIDE

Le sale pause servono per il relax, come diversivo e per lo scambio. In un ambiente rilassato, i collaboratori si scambiano e si godono il tempo senza stress. Il caffè giusto, l'arredamento ottimale ma anche la luce giusta sono i garanti per un locale che offre ricreazione, ma anche incontri costruttivi. Se esiste la possibilità di ordinare e gustare cibi, questi devono poter essere messi in scena in modo appetitoso. La zona della cassa deve, a sua volta, assicurare una conclusione gradevole. La zona della cassa è soggetta a varie norme sul lavoro con requisiti più severi.

LE SOLUZIONI

- Scene di luce rilassanti trasmesse da una luce gradevolmente tranquillizzante
- Il fatto di evitare l'abbagliamento diretto e i riflessi sulle superfici ha un effetto calmante
- In occasione della distribuzione dei pasti, la luce mette in scena le pietanze con un'elevata intensità luminosa



LISTA DI CONTROLLO ILLUMINOTECNICA

Intensità luminosa: 200 – 300 lx

Resa cromatica: CRI ≥ 80

Limitazione dell'effetto abbagliante: UGR ≤ 22

Grado di protezione: IP20 – IP65

PRODOTTI ADATTI

Maggiori informazioni sui prodotti sono riportati al sito www.regent.ch

SISTEMI SU FILA CONTINUA



Traq LED



Traq Case



Traq Office C-LED



Puro LED



Purelite

APPARECCHIO DA INCASSO PROTETTO DA POLVERE E ACQUA

PLAFONIERA DA INCASSO

APPARECCHIO A PLAFONE

SOSPENSIONE



Flow



Milano



Item



Solo Slim



Torino



Milano

Contatti

Hauptsitz Schweiz Regent Beleuchtungskörper AG, Dornacherstrasse 390, Postfach 139, CH-4018 Basel, Tel. +41 61 335 51 11, Fax +41 61 335 52 01, info.bs@regent.ch **Bern** Regent Beleuchtungskörper AG, Jupiterstrasse 15, Postfach 170, CH-3000 Bern 15, Tel. +41 31 940 10 10, Fax +41 31 940 10 11, info.be@regent.ch **Genève** Régent Appareils d'éclairage SA, Rue de Saint-Jean 30, CH-1203 Genève, Tél. +41 22 340 34 00, Fax +41 22 340 38 82, info.ge@regent.ch **Lausanne** Régent Appareils d'éclairage SA, Chemin du Rionzi 60, Case postale 432, CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne, Tél. +41 21 642 02 02, Fax +41 21 648 21 19, info.ls@regent.ch **Lugano** Regent Illuminazione SA, Via al Mulino 22, CH-6814 Cadempino, Tel. +41 91 966 77 33, Fax +41 91 967 11 01, info.ti@regent.ch **Zürich** Regent Beleuchtungskörper AG, Luggwegstrasse 9, CH-8048 Zürich, Tel. +41 44 497 31 11, Fax +41 44 497 31 61, info.zh@regent.ch **Head Office International** Regent Beleuchtungskörper AG, Dornacherstrasse 390, P.O. Box 139, CH-4018 Basel Switzerland, Tel. +41 61 335 53 70, Fax +41 61 335 55 96, export.bs@regent.ch **Deutschland** Regent Licht GmbH, Plange Mühle 1, D-40221 Düsseldorf, Tel. +49 211 598 972 10, Fax +49 211 598 972 59, info@regent-licht.de **France** Régent Appareils d'éclairage SA, Siège social, 38 bis Boulevard Beaumarchais, F-75011 Paris, Régent Appareils d'éclairage SA, Siège commercial, Dornacherstrasse 390, Case postale 139, CH-4018 Bâle Suisse, Tél. +33 1 45 72 46 88, Fax +41 61 335 55 96, info.fr@regent.ch **Israel** Regent Lighting Marketing Ltd., 4, Moshe Sharet St., IL-75704 Rishon Letzion, Phone +972 3 962 29 70, Fax +972 3 962 29 98, service@regentlighting.co.il **Italia** Regent Illuminazione pag.r.l., Sede legale, Via Vittor Pisani 16, I-20124 Milano, Tel. +39 02 667 183 78, Fax +39 02 673 861 09, info.it@regent.ch **Österreich** Regent Licht GmbH, Karl-Farkas-Gasse 22, A-1030 Wien, Tel. +43 1 879 12 10, Fax +43 1 879 12 09, info@regent-licht.at **India** Regent Lighting Asia Private Limited, A-19, Ground Floor, Sector-64, Noida - 201301, Uttar Pradesh, India, Phone +91 120 404 4600 (North India), +91 120 473 3028/+91 120 473 3030 (South & West India) info@regent-lighting.in

www.regent.ch



232869.IT