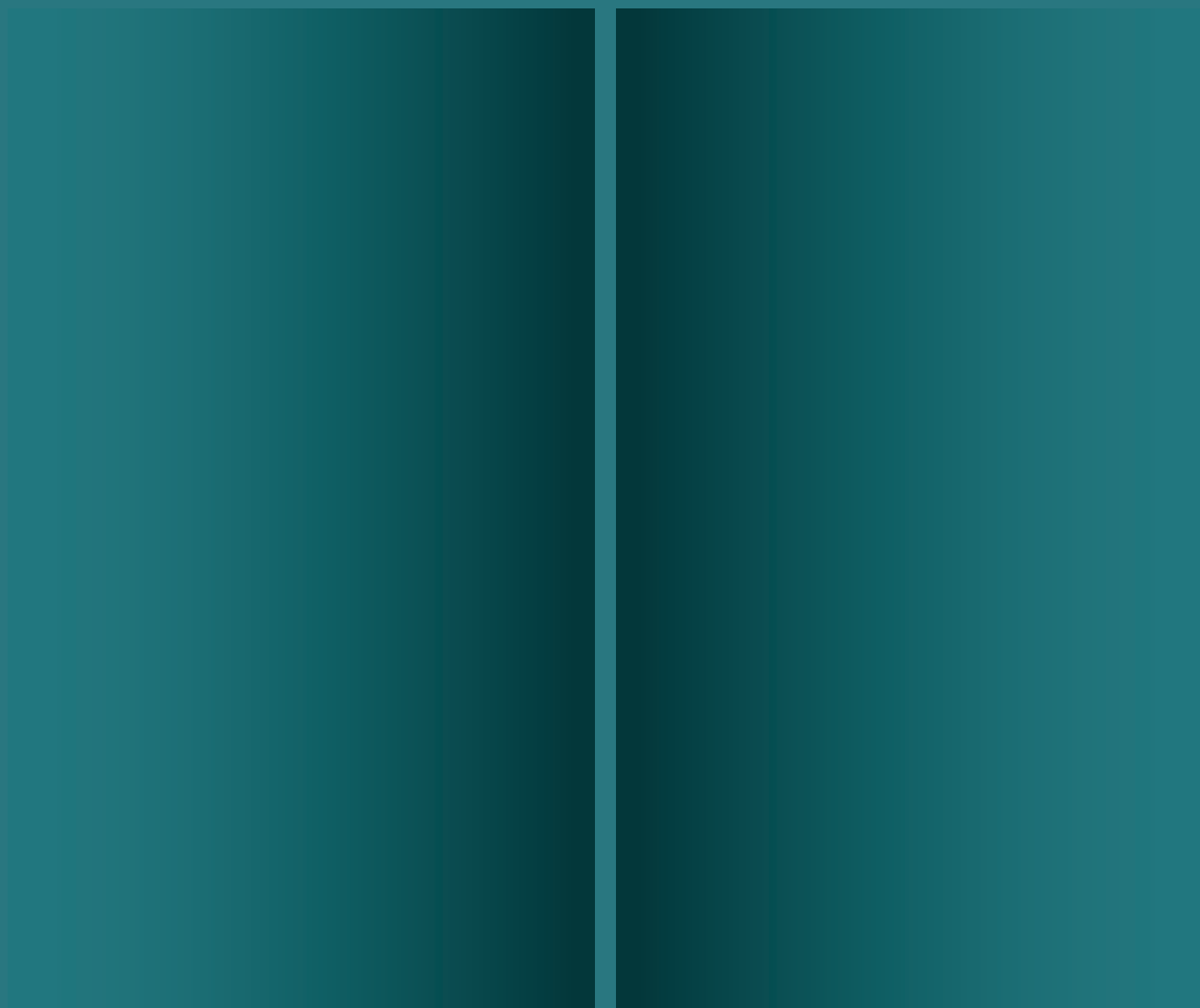


SINEA

Sistema lineare luminoso modulare



ivela
elcom

Sistema lineare luminoso modulare

SINEA

L'evoluzione Tecnologica nella Luce

Il sistema LINEARE SINEA rappresenta l'evoluzione nella progettazione di sistemi di illuminazione modulari. Come in natura, le soluzioni migliori si evolvono adattandosi alle nuove sfide, la tecnologia LED ad alta efficienza si integra a sistemi di controllo avanzati e massima flessibilità per ogni applicazione.

La struttura modulare consente configurazioni personalizzate e adattamento rapido a qualsiasi esigenza.

Il design elegante, l'installazione rapida e la manutenzione semplificata completano un sistema pensato per durare nel tempo.



Garantito 5 anni



Protocollo standard





+ Efficienza

Il sistema offre moduli LED di ultima generazione con flussi luminosi fino a 22.000 lm, e rendimenti che possono superare i 200 lumen/watt.

+ Flessibilità

Ottiche a microlenti che permettono di ottenere un controllo del flusso luminoso perfetto per ogni tipo di applicazione.

Installazione rapida

Possibilità di scelta di cablaggi e lunghezze con accessori di installazione ideale per ogni contesto

Configurazioni personalizzate

Con SINEA puoi scegliere la configurazione del cablaggio dei connettori del profilo portante

Applicazioni

1.



Industria & logistica

2.



Retail

3.



Uffici

4.



Scuole e Biblioteche







1. Industria e logistica

Il nostro SISTEMA LINEARE SINEA rappresenta la soluzione ideale per chi cerca un'illuminazione perfettamente adattabile alle esigenze specifiche di ogni singola area produttiva. Sappiamo bene che magazzini, centri logistici e datacenter hanno necessità illuminotecniche diverse; per questo, il nostro sistema è stato progettato per superare ogni ostacolo, offrendo la possibilità di scegliere diversi gradi di protezione IP utilizzando un solo e unico profilo portante.

Non si tratta solo di versatilità. Il nostro sistema pone al centro della sua filosofia il tema cruciale del risparmio energetico, offrendo un approccio semplice e flessibile per migliorarlo costantemente. Inoltre, integra in modo nativo la gestione dell'illuminazione e le funzionalità di sicurezza per le emergenze, trasformando la luce in un elemento di controllo intelligente e affidabile per l'intero ambiente di lavoro.

min **-20°C**
max **+50°C**

Temperatura di utilizzo

Sistema di
gestione
della luce



Layout
senza limiti

Flessibilità del layout



2. Retail

Nel retail, la luce è parte integrante dell'esperienza d'acquisto: non solo illumina, ma racconta e valorizza il prodotto.

Il sistema SINEA offre una luce diffusa precisa e la possibilità di scegliere una resa cromatica superiore ($CRI \geq 90$), capace di esaltare colori e dettagli in modo naturale.

La possibilità di scegliere tra tre lunghezze di modulo e diversi sistemi ottici di distribuzione del flusso luminoso, consente di armonizzare l'illuminazione con il design e l'atmosfera del punto vendita.

$CRI \geq 90$

Eccellenza cromatica

**Colori
differenti**

RAL 9005 - 9016 - 9006

**Layout
senza limiti**

Flessibilità del layout







3. Uffici

Negli uffici, l'illuminazione è fondamentale per favorire la concentrazione, la creatività e il benessere. Il sistema SINEA offre un controllo ottimale dell'abbagliamento, con un valore di $UGR \leq 19$, in conformità con la normativa DIN EN 12464-1 per le postazioni di lavoro con videotermini. Con una vasta gamma di tecnologie di illuminazione, il sistema consente di creare concetti illuminotecnici coordinati tra uffici e locali annessi. Per una gestione della luce basata sulle esigenze, è possibile integrare il sistema di controllo ZETAQLAB, che si integra con i sistemi di gestione dell'edificio e soluzioni cloud, offrendo un maggiore risparmio energetico oltre alla possibilità di personalizzare le esigenze di ogni postazione.

$UGR \leq 19$

Controllo ottimale
del confort visivo

**Sistema di
gestione
della luce**



**Economico
ed efficiente**

Installazione semplificata



4. Scuole e Biblioteche

Un'illuminazione diffusa supporta l'apprendimento e la concentrazione degli studenti.

Il sistema SINEA offre ottiche specifiche per tutti gli ambienti scolastici, con un controllo ottimale dell'abbagliamento per il comfort visivo. La tecnologia Tunable White assicura una luce biologicamente efficace, mantenendo alta la concentrazione. Le soluzioni possono essere modificate facilmente tramite Bluetooth grazie all'app dedicata.

Inoltre, SINEA utilizza driver DALI 2 come protocollo standard, ideali per l'integrazione con i sistemi BMS.

Tecnologia
Tunable white

Comfort visivo

Dimmerazione
wireless e
sensori
integrati



Sistemi di
emergenza



Configurazioni possibili

Layout del sistema e
componenti

20-31
Pag.

Tecnologie e opzioni
ottiche

33-39
Pag.

N.1 PROFILO PORTANTE CABLATO



N.2 INSTALLAZIONI



N.2 POSIZIONI DEL MODULO LED



Fisso



Variabile

N.3 GRADI DI PROTEZIONE IP



N.2 OPZIONI DI CABLAGGIO



N.3 COLORI



White
RAL 9016

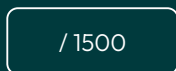


Silver
RAL 9006



Black
RAL 9005

N.2 LUNGHEZZE MODULI LUCE



N.2 OTTICHE



Center.
line.Optic

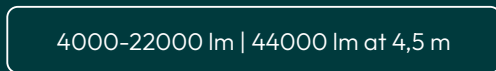


Diffuser

N.7 DISTRIBUZIONE ILLUMINOTECNICHE



∞ COMBINZIONI LUMEN



N.4 COLORI LUCE



Warm
white
3000K



Neutral
white
4000K



Daylight
white
6500K



HCL

N.2 RESE CROMATICHE



N.4 TIPOLOGIE PROTOCOLLI DI CONTROLLO



Layout del sistema e componenti

INSTALLAZIONE

22-25

Pag.

1. Montato a soffitto



2. Montato a Sospensione



POSIZIONI DEL MODULO LED

26-27

Pag.

Fisso



Variabile



GRADI DI PROTEZIONE IP

28-29

Pag.

IP20

IP40

IP54

OPZIONI DI CABLAGGIO

22-23

Pag.

7-pin

11-pin

COLORI

1. Traffic white RAL 9016

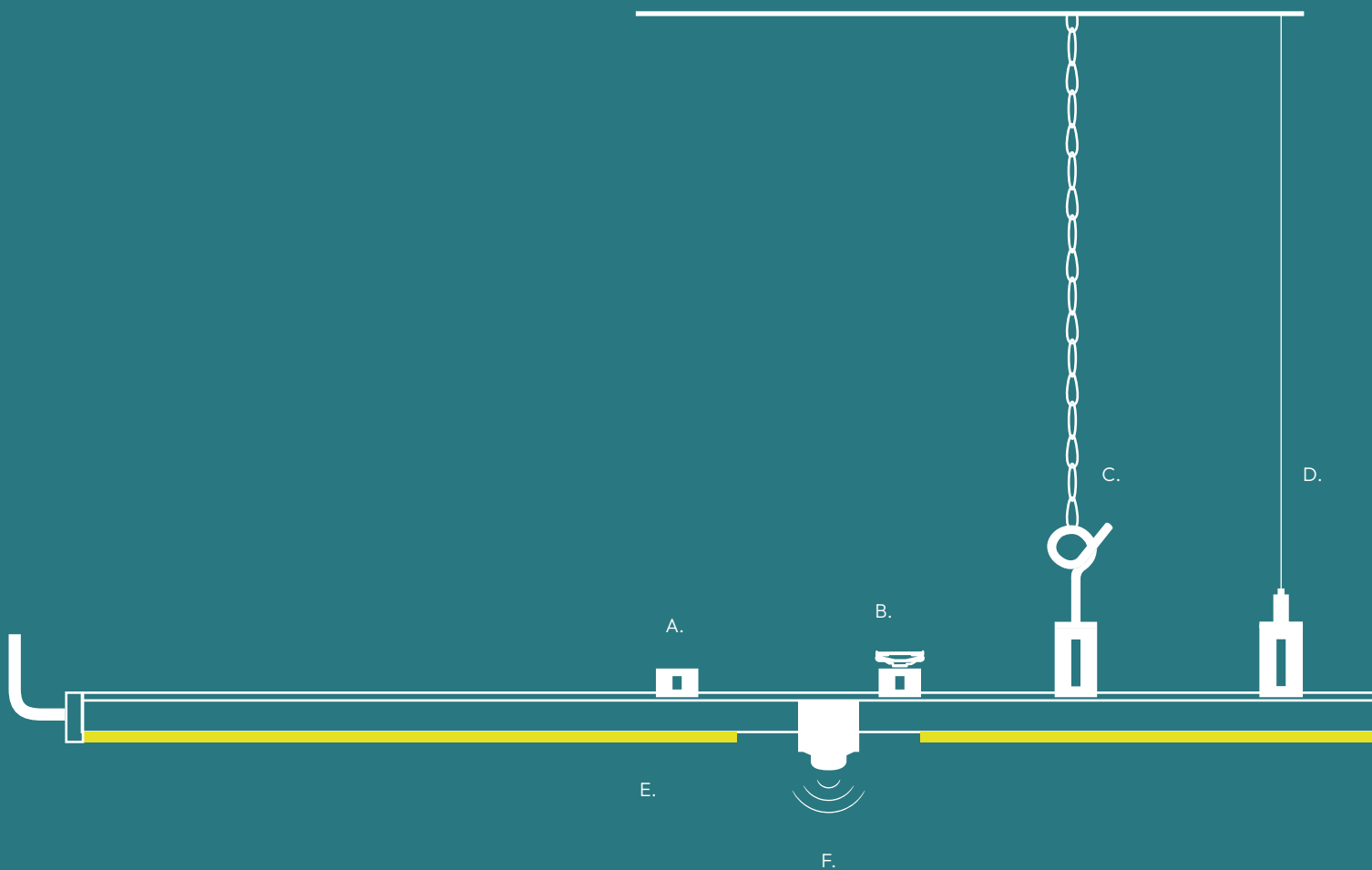
2. Silver Grey RAL 9006

3. Black RAL 9005

30-31

Pag.





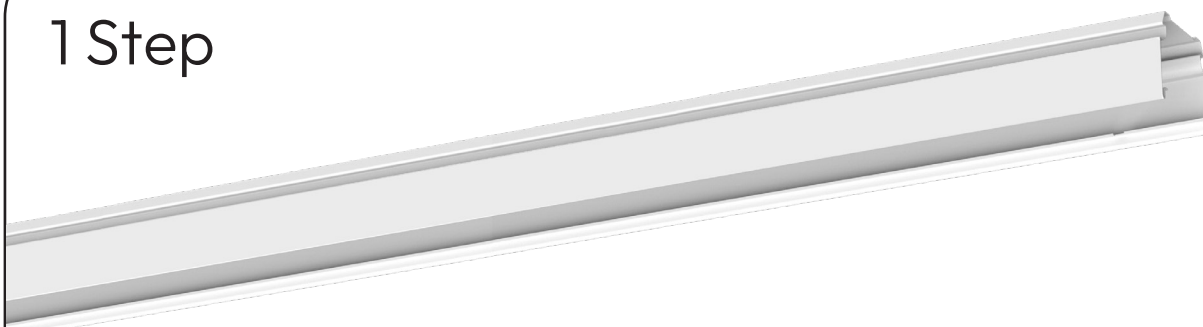
COMPONENTI E OPZIONI DI MONTAGGIO

- A. **SRD** Clip di fissaggio a soffitto
- B. **SRCT** Clip di fissaggio a controsoffitto modulabile
- C. Kit di sospensione a catena regolabile
- D. Kit di sospensione a fune con regolazione millimetrica

- E. Modulo luminoso
- F. Sensore presenza e luminosità

Installazione e cablaggio

1 Step



Fissaggio del profilato portante

2 Step



Interconnessione immediata dei cablaggi grazie ad un sistema Plug & Play

Il sistema offre **due opzioni precablate** per molteplici possibilità progettuali:

7-Pin

7-pin



- 7 cavi per 2,5 mm:**
- 3 cavi per selezione di fase
 - 2 cavi DALI o di emergenza
 - 2 cavi di posizioni fisse (N, $\downarrow$)

11-Pin

11-pin



- 5 cavi per 2,5 mm e 6 cavi per 1,5 mm:**
- 3 cavi per selezione di fase
 - 2 cavi di controllo DALI
 - 2 cavi indipendenti di emergenza
 - 2 cavi di posizioni fisse (N, $\downarrow$)

SCHEMA MODULARE DI CONNESSIONI E CABLAGGI

All'interno del profilo portante il sistema di connessioni funziona come la ripetizione modulare del medesimo schema.

Inizio sistema

Centro

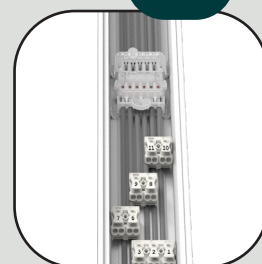
Finale



Alimentazione
7-Pin / 11-Pin



Connessione
modulare 7/11 - Pin



Derivazione
elettrica

Soluzione ideale per un'installazione rapida e personalizzata

SINEA offre soluzioni flessibili, economiche e personalizzabili per l'installazione di moduli luminosi.

Grazie a **tre diverse configurazioni di cablaggio** e spaziatura dei punti di connessione dei moduli LED, garantiamo massima flessibilità e adattabilità a qualsiasi esigenza progettuale.

Tre diverse configurazioni di cablaggio:

Flessibile

→ Consente grande libertà nel posizionamento dei corpi illuminanti.

→ Ideale per moduli 1500 / 2250

→ Spaziatura tra i punti di alimentazione: 767,5 mm

Economico

→ Riduce il numero di punti di connessione, ottimizzando i costi.

→ Perfetta per moduli 2250

→ Spaziatura tra i punti di alimentazione: 2302,5 mm

Individuale

→ Massimizza la personalizzazione, configurato secondo le specifiche del cliente.

→ Posizionamento su misura dei punti di alimentazione

Flessibile

IDEALE PER MODULI 150/ 2250



Spaziatura tra i punti: 767,5 mm

Economico

IDEALE PER MODULI 2250



Spaziatura tra i punti di alimentazione: 2302,5 mm

Individuale



Spaziatura tra i punti di alimentazione: configurato secondo le specifiche del cliente.

SCHEMA DI COMBINAZIONE CABLAGGI / MODULI PROFILATI

N. MODULI PROFILATI	LUNGHEZZA	NUMERO PUNTI DI ALIMENTAZIONE	
		FLEX	ECO
1500/ N.1	1535.0 mm	2	-
1500/ N.2	3070.0 mm	4	-
1500/ N.3	4605.0 mm	6	-
2250/ N.1	2302.5 mm	3	1
2250/ N.2	4605.0 mm	6	2

Posizione del modulo LED

Il cuore del nostro sistema è un unico binario, pensato per ogni applicazione.

Le connessioni "Plug & Play" non solo velocizzano l'installazione, ma garantiscono anche la flessibilità necessaria per superare tutte le diverse sfide che possono presentarsi nei progetti di illuminazione.

Il sistema offre due opzioni di montaggio per i moduli LED, per adattarsi a diverse esigenze

Fisso



→ **Posizione predefinita**, e assemblabile dei moduli LED.

→ Permettono l'installazione in continuità di luce.

→ Installazione rapida senza attrezzi.

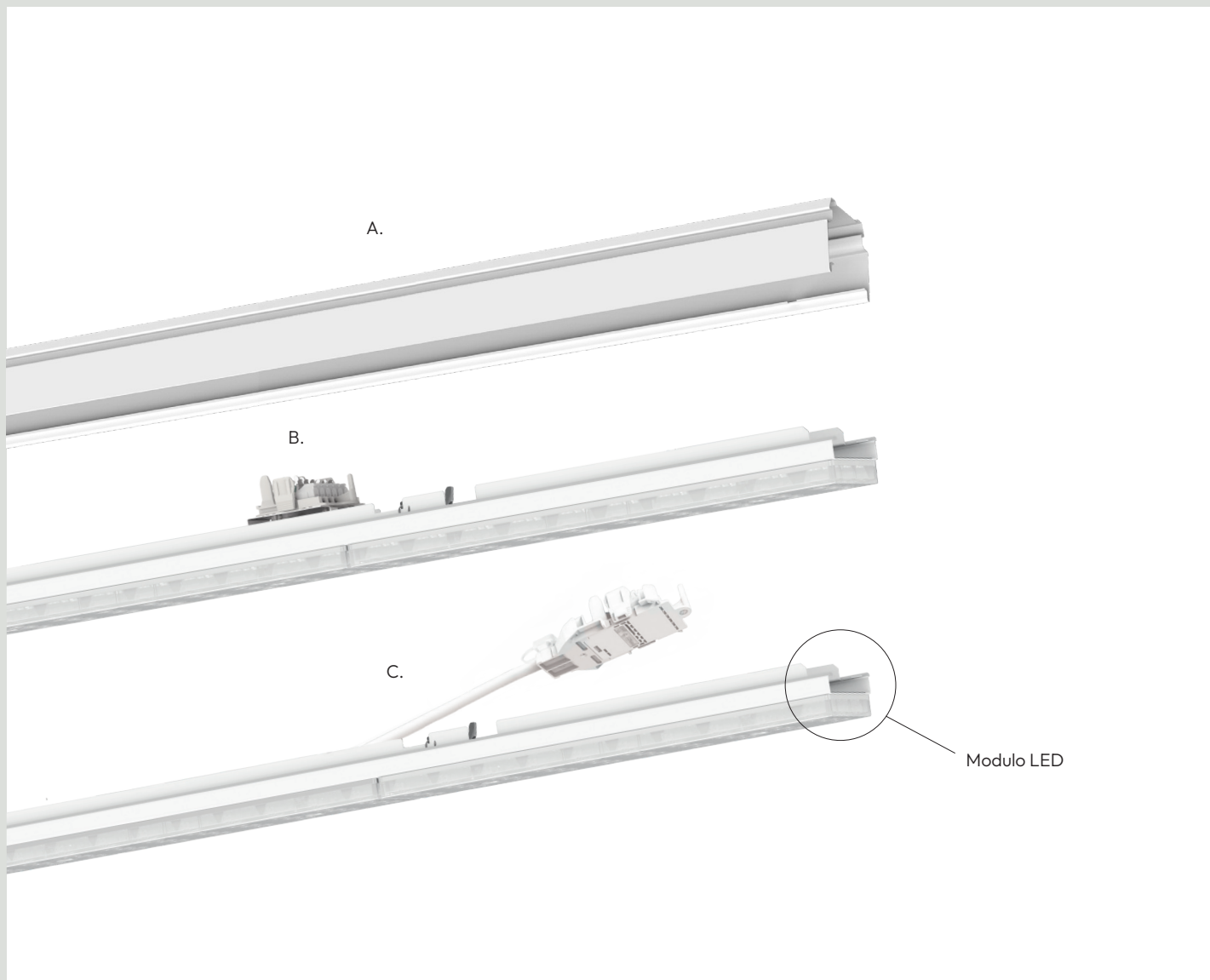
Variabile



→ Consente il **100% di libertà** nel posizionamento dei moduli LED all'interno del profilo portante.

→ Consentono una interdistanza flessibile dei moduli.

→ Coperture IP20 e IP54 tagliabili.



COMPONENTI E CONNESSIONI

A. PROFILO PORTANTE PRECABLATO

B. CONNESSIONE FISSA - modulo LED con connessione predefinita

C. CONNESSIONE VARIABILE - modulo LED con connessione riposizionabile

Un solo
profilo
portante

Precablato e unico, per
IP20 e IP54

Cablaggi
avanzati

Derivazioni di corrente
integrate personalizzabili

Conessioni
facili e
intuitive

Tempi di installazione
ridotti

Grado di protezione IP

Il sistema SINEA è stato sviluppato per offrire massima versatilità d'impiego, sia in ambienti standard che in condizioni più esigenti. Per rispondere a diverse esigenze applicative, SINEA è disponibile con due livelli di protezione:

IP20

IP20

→ **Soluzione ideale per ambienti interni asciutti**

→ Garantisce rapidità di installazione e massima accessibilità.

IP40

IP40

→ Una classe intermedia nella scala IP

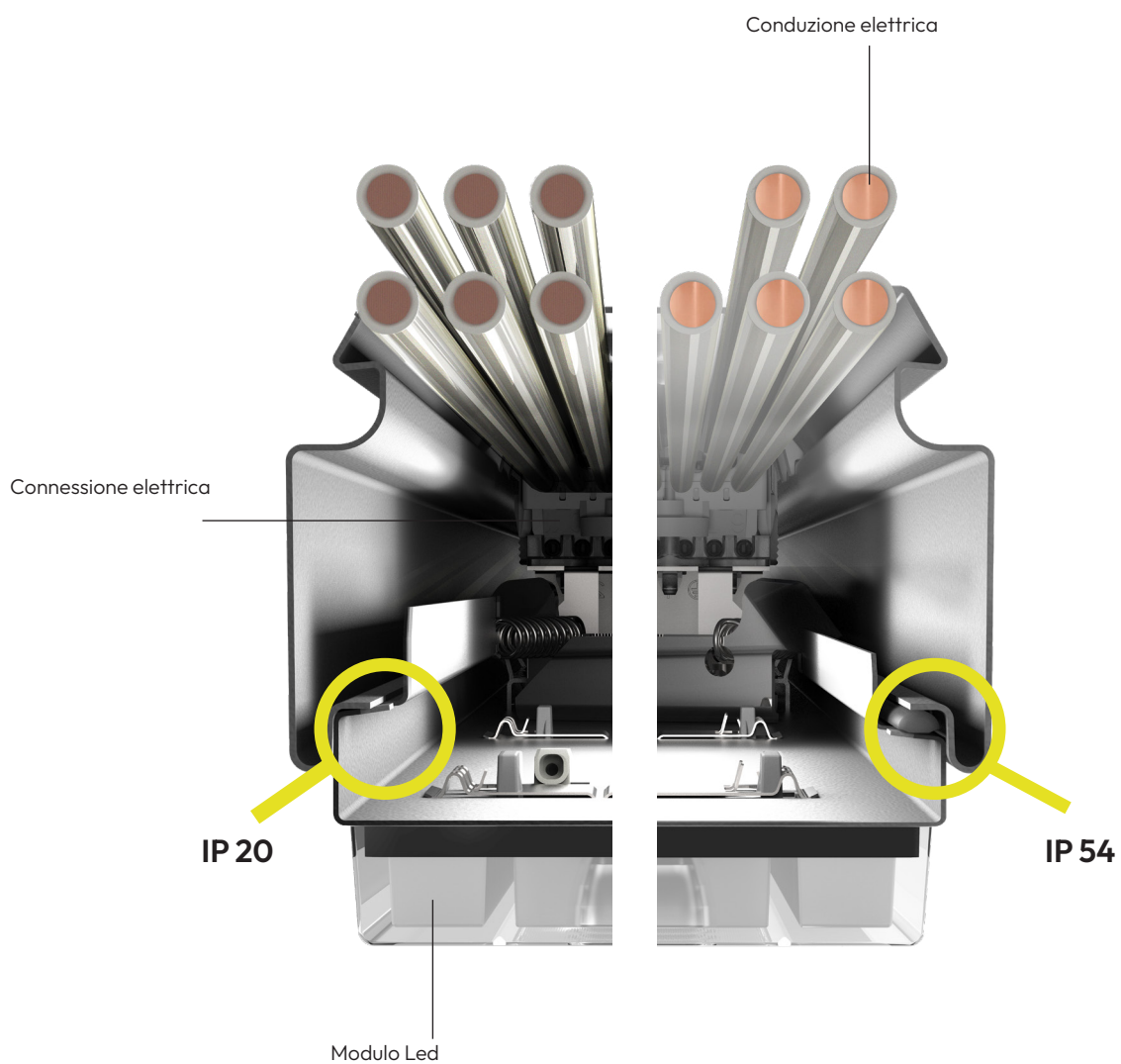
→ Utilizzato per indicare una protezione moderata contro corpi solidi e nessuna protezione particolare contro i liquidi.

IP54

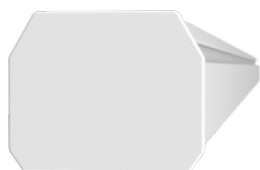
IP54

→ Versione con tenuta maggiorata, progettata per **applicazioni industriali**

→ Grado di protezione conforme alle richieste di ambienti più impegnativi.



TAPPI DI CHUSURA E PROTEZIONE DEL MODULO



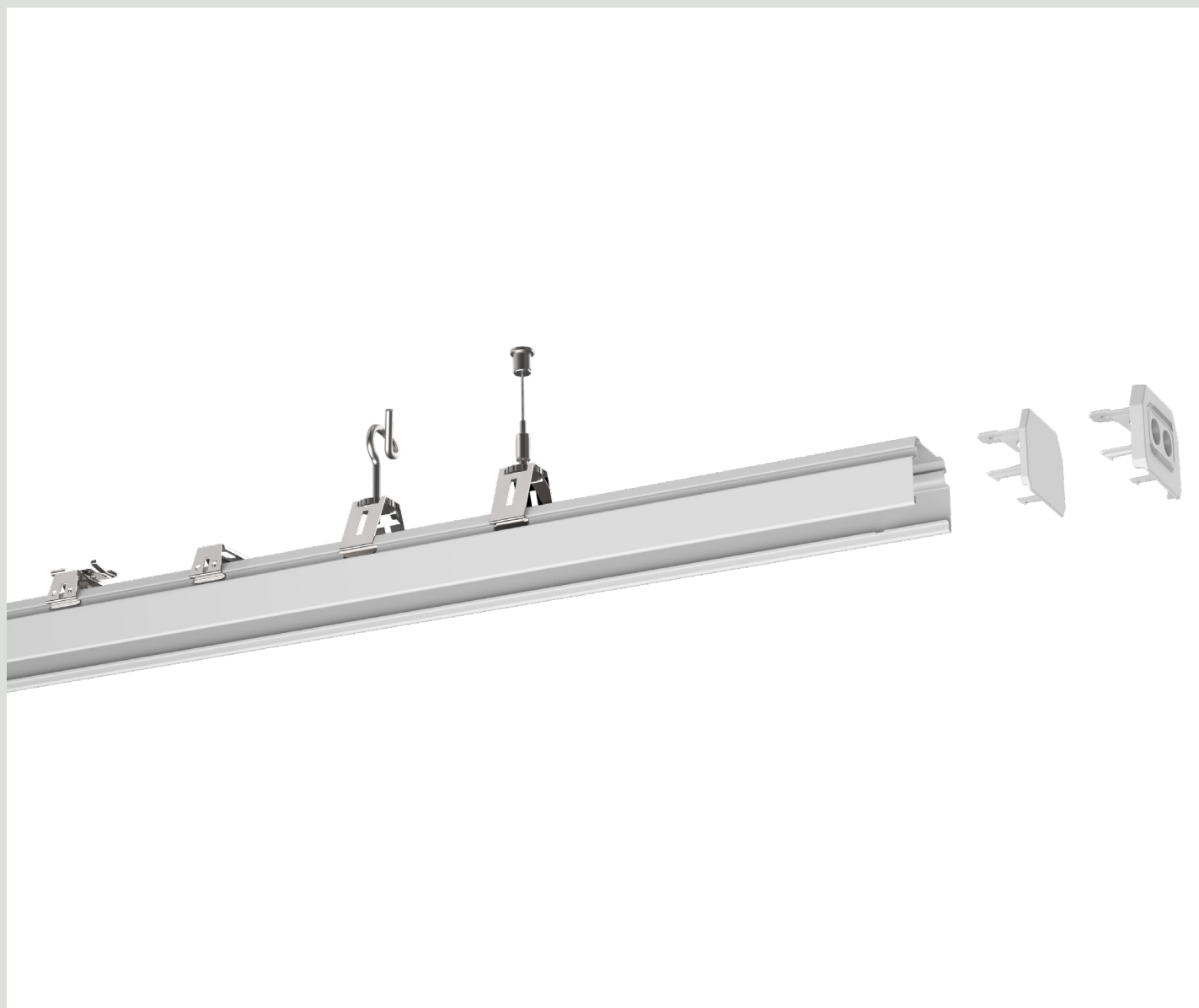
IP20



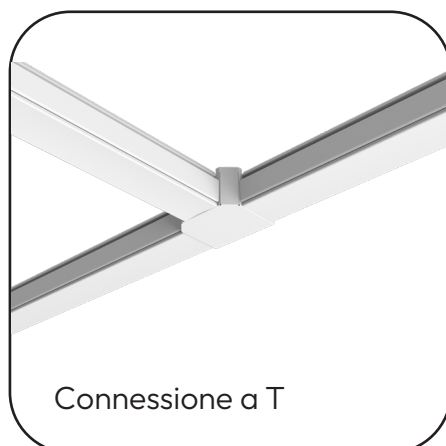
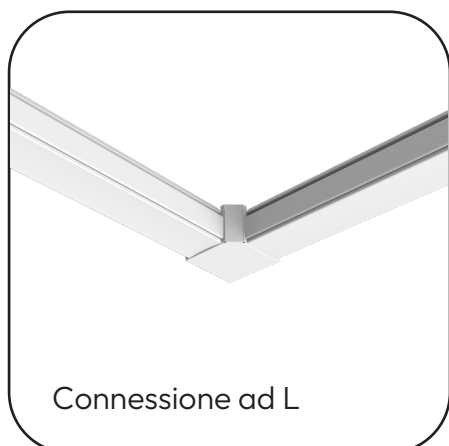
IP40 / IP54

Accessori e varianti del sistema

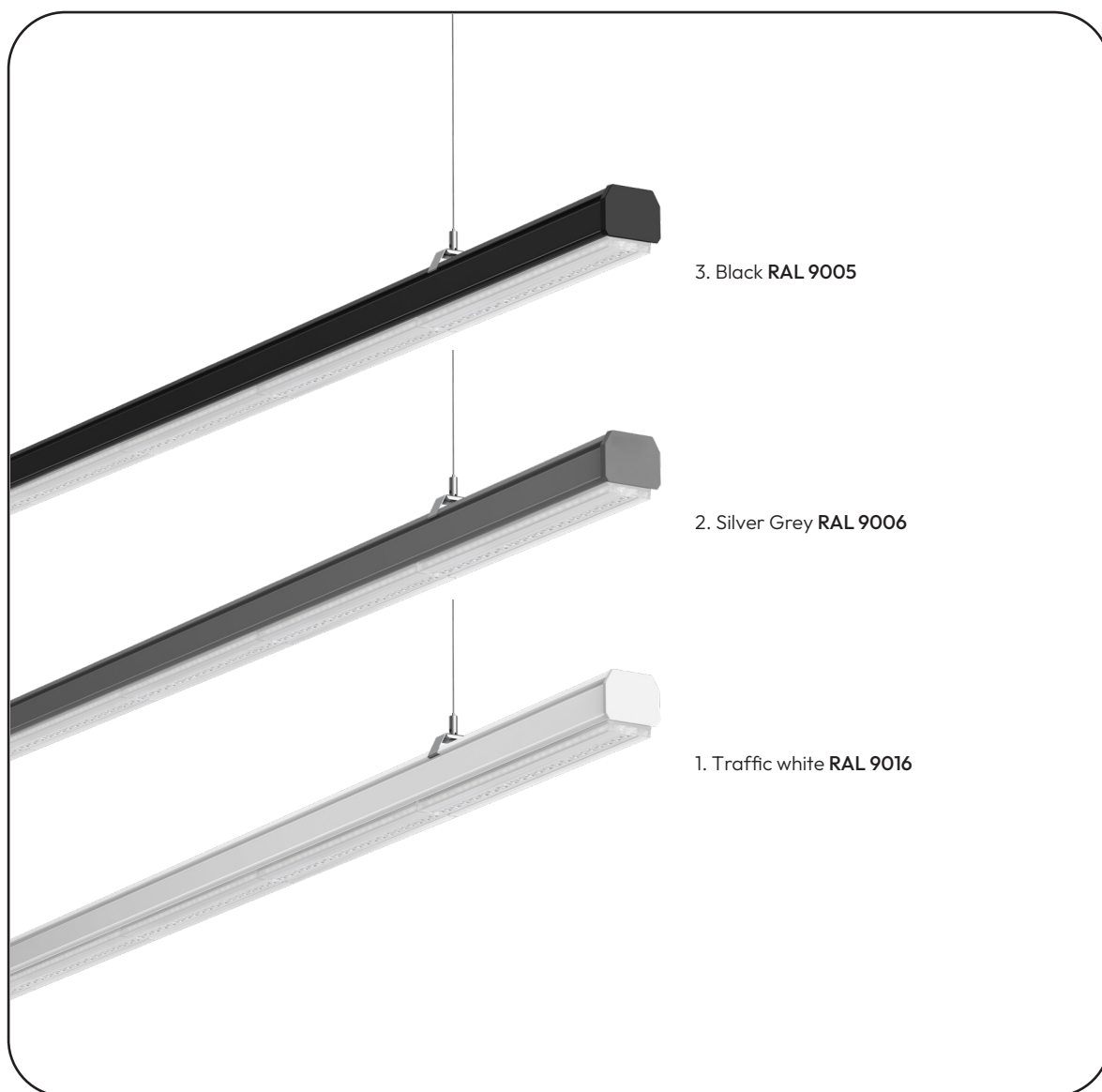
SINEA nella sua compagine intuitiva e intelligente ha sviluppato un sistema di accessori che gli permettono di adattarsi al meglio ad ogni progetto ed esigenza.



PUNTI DI CONNESSIONI DEL SISTEMA



FINITURE E COLORAZIONI



Tecnologie e opzioni ottiche

MODULI LUCE

33

Pag.

/ 1500

/ 2250

OTTICHE

Central.line.optic

Diffusore

34-37

Pag.



OPZIONI TECNOLOGICHE

38-39

Pag.

ZETAQLAB

Moduli luce

Le nostre soluzioni di dettaglio, progettate con attenzione, rendono il sistema SINEA estremamente versatile, capace di soddisfare con precisione ogni esigenza progettuale e di garantire la realizzazione dei lavori in tempi rapidi ed efficienti.

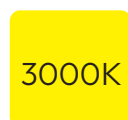
Modulo 1500



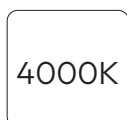
Modulo 2250



COLORE DELLA LUCE DISPONIBILE



3000K



4000K



6500K



TW

Tunable white

Ottiche

I nostri sistemi ottici controllano il fascio luminoso in modo preciso e puntuale, riducendo la dispersione della luce. Questo significa che è possibile illuminare un'area più ampia o un punto specifico, permettendo di utilizzare apparecchi a minor potenza e riducendo i consumi.

Le ottiche sono fondamentali in un sistema di illuminazione perché garantiscono che la luce venga diretta e distribuita in modo efficiente e preciso.

Il sistema offre due ottiche per i moduli LED, per adattarsi a diverse esigenze:

Central.line. optic



→ **Direzionare la luce con precisione e controllo.**

→ Ideale per magazzini con scaffalature alte, logistica, aree di lavoro specifiche.

→ **Elevata efficienza**, maggiore intensità luminosa su **aree mirate** e possibilità di illuminare da grandi altezze.

→ La luce può apparire più concentrata e meno diffusa.

Diffusore opalescente a segmenti



→ **Distribuire la luce in modo uniforme e omogeneo.**

→ Ideale per uffici, aree di assemblaggio, negozi, spazi con soffitti bassi o aree che richiedono un'illuminazione confortevole e uniforme.

→ **Illuminazione omogenea, comfort visivo elevato** e aspetto estetico più morbido.

→ Crea un'atmosfera diffusa e confortevole, riducendo l'abbagliamento

Central.line.optic



SETTORI DI UTILIZZO



DETTAGLI TECNICI

FLUSSO LUMINOSO

fino a 22.000 lm (lumen)

EFFICIENZA LUMINOSA

fino a 195 lm/W

UGR

<19

TEMPERATURE

Temperature ambientali da -20 a +50 °C

PERFORMANCE

2 classi di performance: standard e alta performance (HP).

Diffusore



SETTORI DI UTILIZZO



DETTAGLI TECNICI

FLUSSO LUMINOSO

fino a 11.000 lm (lumen)

EFFICIENZA LUMINOSA

fino a 176 lm/W

UGR

-

TEMPERATURE

Temperature ambientali da 0 a +45 °C.

PERFORMANCE

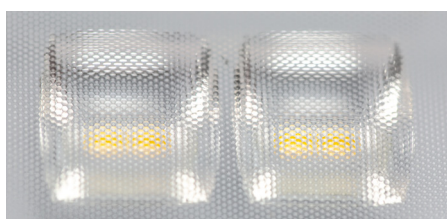
-

Central.line. optic



TECNOLOGIA LENTI TIR

Il sistema di illuminazione si basa su lenti singole in PMMA, disposte in fila, che sfruttano il principio della **Riflessione Interna Totale (TIR)**. Questa tecnologia permette di controllare la luce proveniente dai LED, garantendo una distribuzione uniforme e un'illuminazione omogenea, con l'obiettivo di offrire un controllo completo dell'abbagliamento per il massimo comfort visivo.



CARATTERISTICHE INTEGRATE

CANALINA INTERNA

Continuità luminosa

ILLUMINAZIONE LATERALE

Per bordi luminosi

TENUTA IP54

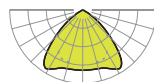
Trasparente

DETTAGLI VARIANTI DELL'OTTICA TIR

VARIANTE CB

Ampio fascio,
4.000-22.000 lm,

Installazione a
3-5 m.



VARIANTE CTB

Fascio stretto/ampio,
4.000-22.000 lm,

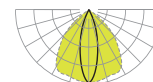
Installazione a
5-10 m.



VARIANTE CT

Fascio stretto,
4.000-22.000 lm,

Installazione a
6-16 m.

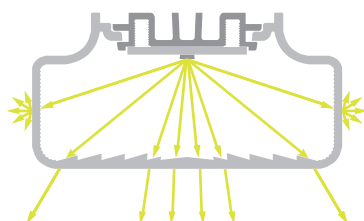


Diffusore



TECNOLOGIA CALCULATED PRISMATIC

Il sistema di illuminazione utilizza un diffusore in PMMA con microparticelle sferiche che riflettono la luce. Questo design, chiamato "calculated prismatic", distribuisce la luce in modo uniforme e omogeneo. L'obiettivo è garantire un'illuminazione piacevole, ridurre l'abbagliamento e fornire un'illuminazione efficace per ambienti.



DETTAGLI VARIANTI DEL DIFFUSORE

VARIANTE SRG

Satinato
4,200-8,100 lm

Installazione a
2.5-5 m

UGR ≤ 22



VARIANTE LP

Prismatico
4.000-22.000 lm,

Installazione a
2.5-5 m

UGR ≤ 22



VARIANTE LK

Opale
5,000-10,000 lm

Installazione a
2.5-5 m

UGR ≤ 25



CARATTERISTICHE INTEGRATE

SORGENTI MULTICHIPLLED

Senza punti luce visibili

SENZA VITI

Pulizia facilitata

ILLUMINAZIONE LATERALE

Aspetto omogeneo

DISPOSITIVO DI PROTEZIONE

Funzione di luce di emergenza integrata

TENUTA IP54

Nessuna guarnizione visibile
per la protezione IP40/IP54

Sistemi di gestione dell'illuminazione: ZETAQLAB

Soluzioni di controllo per massimizzare il risparmio energetico e ridurre i costi di manutenzione.

ZETAQLAB realizza sistemi di controllo per l'illuminazione professionale, concepiti per integrare le tecnologie Lighting, Building Automation e IoT (Internet of Things). Grazie all'architettura modulare wireless e/o DALI cablata, è possibile ottimizzare l'illuminazione in vari settori, in particolare nella logistica e nel retail.

Il sistema può essere Plug&Play, cioè semplicemente configurato e gestito tramite l'App Light360. Come opzione è inoltre possibile gestire l'impianto tramite l'applicazione software Light360 Cloud e/o integrarlo con BMS e sistemi di Building Automation.

Vantaggi della centralizzazione via software

→ Gestione e diagnostica remota

Monitora lo stato degli apparecchi, compresi quelli di Emergenza, ed effettua manutenzione predittiva

→ Analisi energetiche

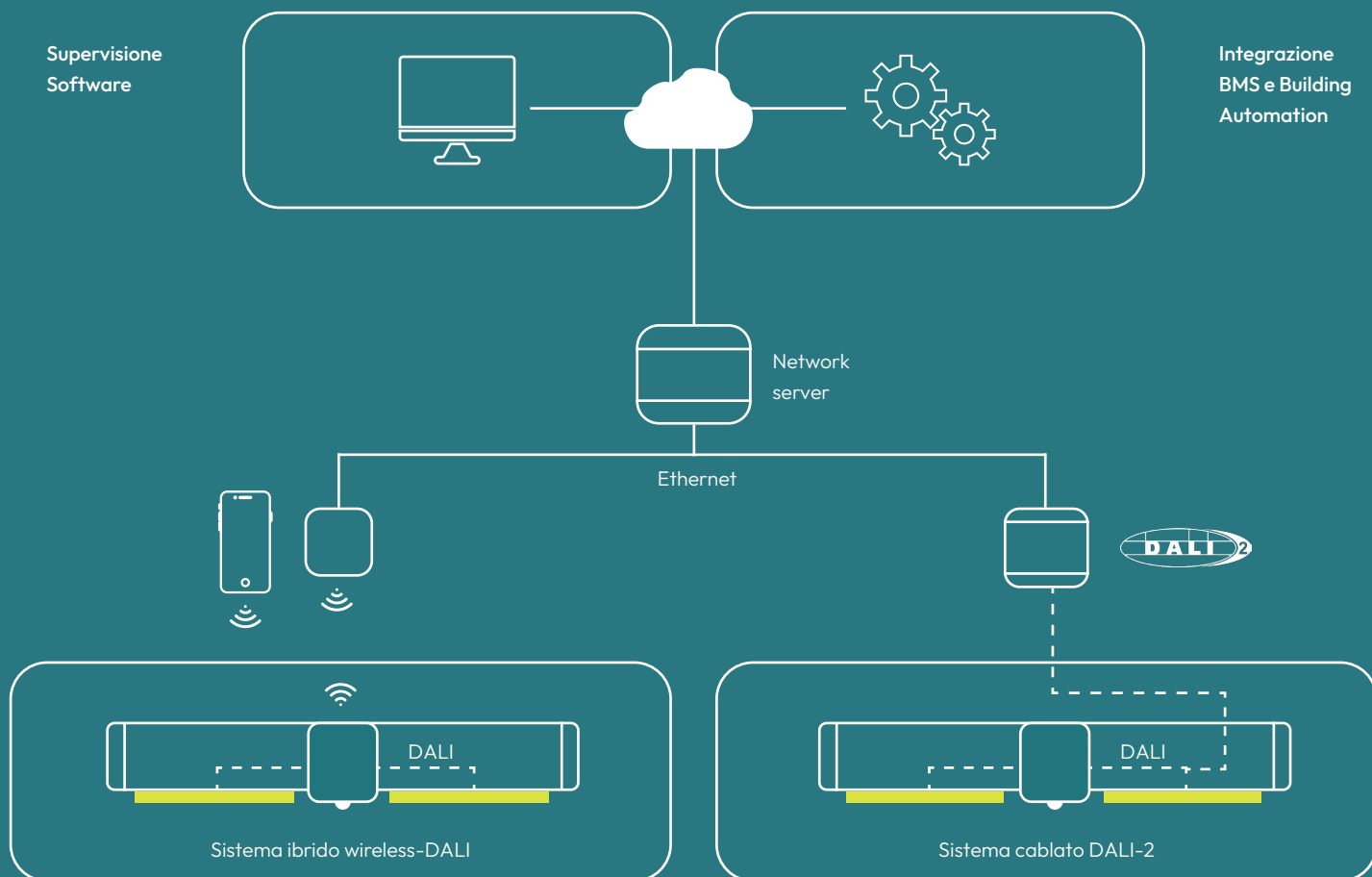
Monitora i consumi ed ottimizza le strategie di controllo basate sui sensori di movimento e luminosità

→ Sensori IoT

Ottieni heat maps di occupazione e dati relativi ai parametri ambientali come qualità dell'aria e livello di rumore

→ Asset tracking

Traccia la posizione, la cronologia e gli spostamenti degli asset aziendali.



ARCHITETTURE DI SISTEMA:

Sistemi Ibridi Wireless-DALI

Gli apparecchi ed i sensori a filo continua sono connessi internamente tramite bus DALI. I sensori comunicano tra loro e con gli altri componenti del sistema via wireless.

Sistemi cablati DALI-2

Gli apparecchi ed i sensori a filo continua sono connessi internamente tramite bus DALI. Tutti i segmenti delle file continue sono poi centralizzati via cavo ad un Server DALI.

Sistemi Indipendenti

Grazie all'architettura ibrida il sistema può essere Plug&Play, cioè configurato e gestito semplicemente tramite l'App Light360.

Sistemi Centralizzati

Tutti i componenti dell'impianto sono interconnessi tra loro via DALI e/o wireless e vengono gestiti da un Network Server, che scambia i dati con il software di supervisione e/o con un BMS.

ivela
elcom

| A **STARLIGHT**
COMPANY

IVELAEELCOM srl

Sede legale: Via Bruno Buozzi, 15 - 20050 Liscate, Milano - Italia (IT)

Sedi operative:

Via Bruno Buozzi, 15 - 20050 Liscate, Milano - Italia (IT)

Via Ugo la Malfa, 5 - 25030 Castel Mella, Brescia - Italia (IT)

Autostrada Durazzo - Tirana Km 6, Xhafzotaj, Durazzo - Albania (AL)

info@ivelaelcom.com