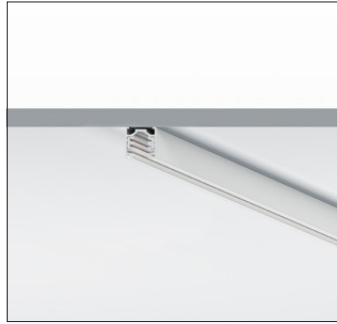


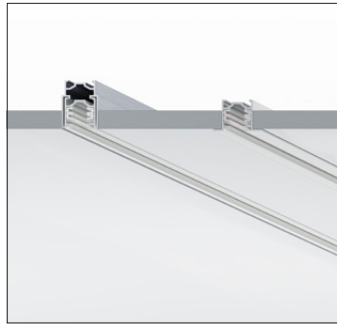


Un aiuto pensato per tutti i progettisti e tecnici che desiderano scoprire le possibilità offerte dai binari elettrificati ERCO



Montaggio a plafone

7



Montaggio a incasso

10



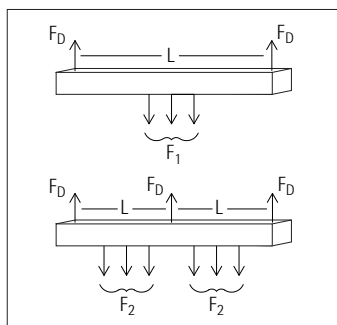
Montaggio a sospensione

15



Impianto elettrico

20



Carico statico

28

I nostri binari elettrificati in breve



Binari elettrificati, binari ad alette e basette ERCO

Uso classico

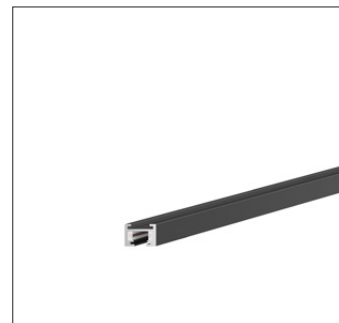
I binari elettrificati ERCO sono l'infrastruttura flessibile e sostenibile per farette, downlight, wallwasher e apparecchi a sospensione. I binari elettrificati sono installabili su pareti e soffitti, mentre gli apparecchi di illuminazione possono essere sostituiti e spostati in modo facile lungo il binario. Gli apparecchi di illuminazione di altri produttori possono essere allo stesso modo integrati sui binari elettrificati ERCO, utilizzando gli adattatori offerti da ERCO come componenti OEM.



Binario elettrificato Hi-trac e struttura luminosa ERCO

Per carichi superiori

I binari elettrificati Hi-trac e le strutture luminose compongono dei binari elettrificati molto resistenti per la sospensione di farette, downlight, wallwasher e apparecchi a sospensione. Grazie alla possibilità di creare campate fino a 4m, i profilati Hi-trac sono la soluzione perfetta per ambienti in cui si dispone di pochi punti di sospensione. Il profilato Hi-trac è disponibile in due varianti: con il profilato superiore vuoto, per ulteriori cablaggi, o con apparecchi per l'illuminazione indiretta dei soffitti.



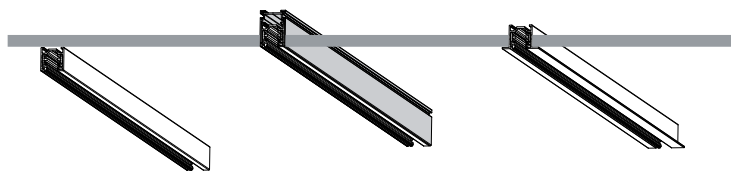
Binario elettrificato a 48V Minirail ERCO e basetta

Infrastruttura miniaturizzata

Con Minirail 48V, ERCO offre un'alternativa dalle dimensioni ridottissime ai classici binari elettrificati ERCO, da usare come base per sistemi flessibili e salva-spazio. Grazie al suo profilo largo soli 22mm, il sistema Minirail 48V è l'ideale per tutte le situazioni in cui è essenziale impiegare sistemi dalle dimensioni quanto più contenute, che si tratti di motivi estetici o tecnici.

	Binario elettrificato e binario ad alette	Hi-trac	Minirail 48V
Versioni	Binari elettrificati Binari ad alette Basette	Binari elettrificati Binario elettrificato con apparecchio di illuminazione a emissione di luce indiretta	Binari elettrificati Basette
Tipi di montaggio	Incasso Struttura A sospensione	A sospensione	Incasso Struttura A sospensione
Soluzioni di comando per apparecchi di illuminazione	Commutabile Dimmerabile sulla fase Push Dim DALI Multi Dim Casambi Bluetooth Zigbee	Commutabile Dimmerabile sulla fase DALI Push Dim Multi Dim Casambi Bluetooth Zigbee	Commutabile DALI (tramite Gateway) Casambi Bluetooth Zigbee
Larghezza x altezza	33,5 x 34mm	38 x 72mm	22 x 16mm
Lunghezza	1m 2m 3m 4m (accorciabile in sede di installazione)	2m 3m 4m (accorciabile in sede di installazione)	1m 2m 3m (accorciabile in sede di installazione)
Accessori	Sospensioni Profilato per incasso nell'intonaco Giunti Adattatori Adattatori per prese schuko Elementi di montaggio Ganci decorativi	Sospensioni Giunti Adattatori Adattatori per prese schuko Elementi di montaggio Ganci decorativi	Sospensioni Profilato per incasso nell'intonaco Giunti Adattatori Elementi di montaggio

Sistema di binari elettrificati e accessori ERCO -
uno standard globale indipendente dal produttore.



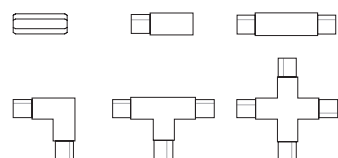
I binari elettrificati ERCO possono essere installati direttamente su soffitti, pareti o anche cornicioni.

Sfruttando un profilato per incasso nell'intonaco (accessorio), è possibile incassare a filo un binario elettrificato a plafone.

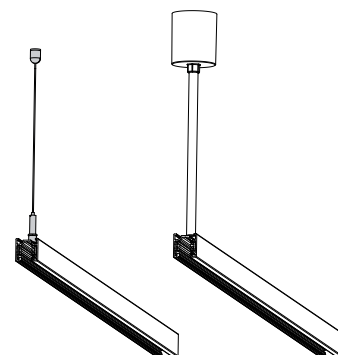
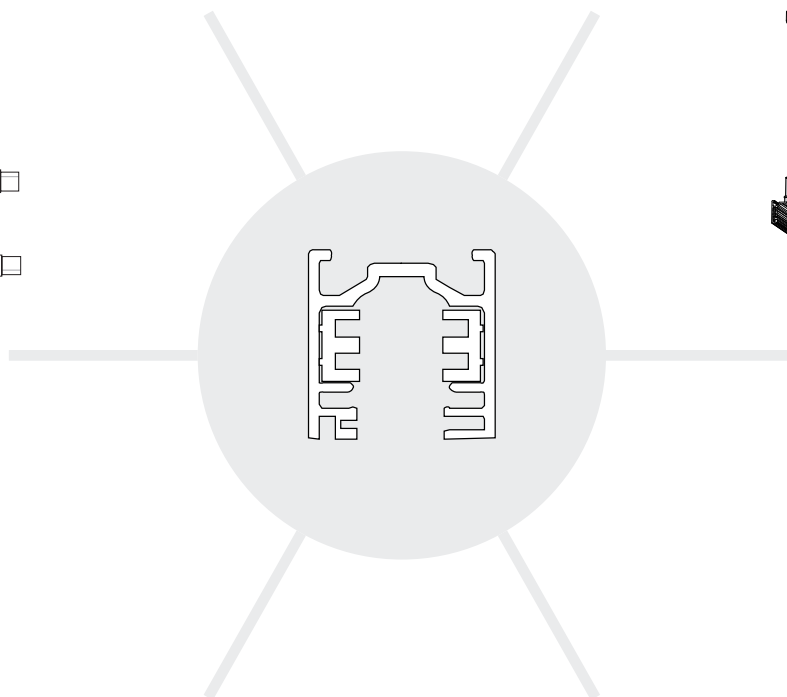
Nella versione ad alette, il binario funge da appoggio per gli elementi del soffitto.



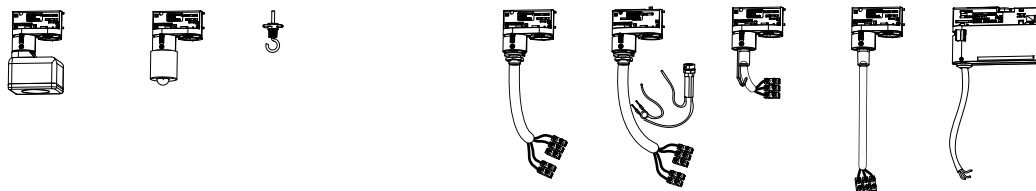
Il binario elettrificato per un faretto: la basetta ERCO.



Giunto ERCO
Garantisce l'alimentazione elettrica e apre a tutte le modalità di comando.



Il binario elettrificato può essere trasformato in una struttura sospesa, grazie all'uso di funi o tubi di sospensione (entrambi accessori).



Accessori ERCO
Gli accessori elettrici e meccanici, come sensori, prese di corrente o ganci decorativi, ampliano le possibilità d'utilizzo.

Adattatore OEM per tutti gli apparecchi di illuminazione
Sfruttate i nostri binari elettrificati come infrastruttura di eccellenza e non solo per apparecchi di illuminazione ERCO. Gli adattatori per come componenti OEM adatti, per es. per faretti o apparecchi a sospensione, sono forniti agli altri produttori di apparecchi di illuminazione come componenti OEM.

Puntate su uno standard globale indipendente dal produttore

Approfittate di un investimento a lungo termine



Valido, a prova di futuro e indipendente dal produttore

Il binario elettrificato ERCO viene impiegato da decenni in tutto il mondo. Il bello: i nuovi farette sono adatti ai meccanismi degli impianti esistenti e gli apparecchi già in uso da anni possono essere utilizzati nei nuovi impianti. ERCO offre anche adattatori OEM per apparecchi di illuminazione di qualsiasi altro produttore.



Una gamma di accessori variegata

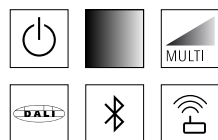
Sfruttate l'infrastruttura dei binari elettrificati ERCO per le vostre esigenze personali. L'ampia scelta di accessori consente di sospendere dei quadri dal binario, grazie ai ganci decorativi opzionali, mentre le prese di corrente schuko permettono l'uso di tecnologia AV e gli adattatori per apparecchi a sospensione consentono di installare apparecchi di illuminazione decorativi.



Stabilità estrema e affidabilità nel tempo

I binari elettrificati ERCO sono realizzati in alluminio di prima qualità all'interno della fabbrica della luce ERCO, in Germania. È possibile installare facilmente binari singoli lunghi fino a 4m. Anche gli adattatori dei farette sono resistenti: ideati per il funzionamento non-stop, gli adattatori non subiscono danni dal ripetuto inserimento e smontaggio.

Acquisite sicurezza di progettazione



DALI, Zigbee, Casambi Bluetooth, dimmerazione sulla fase, Push Dim o semplicemente accendere e spegnere?

I binari elettrificati ERCO supportano tutte le modalità di comando comuni. DALI Casambi Gateway consente di fare uno step ulteriore e comandare tramite DALI degli apparecchi di illuminazione di un sistema trifase già installato.

HCL

Supporto per concept illuminotecnici basati sullo Human Centric Lighting

La dimmerazione automatica e il comando personalizzato permettono di gestire l'illuminazione in modo flessibile tramite il binario elettrificato. I sensori di movimento o il comando tramite Casambi Bluetooth consentono di adattare l'illuminazione alle preferenze personali.



Lineare, angolare o forma geometrica?

Non ponetevi limiti nella progettazione del vostro impianto su binari elettrificati: i giunti ad angolo, a croce, a T ed i giunti flessibili consentono di realizzare qualsiasi geometria. Gli elementi costruttivi adatti sono sempre indicati sulla scheda tecnica del binario elettrificato.

Risparmiate tempo e lavoro con il montaggio semplice



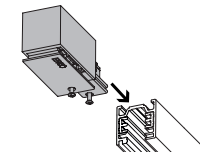
Dimensionare e montare in modo facile e direttamente in loco

I binari elettrificati ERCO possono essere facilmente tagliati su misura millimetrica in cantiere utilizzando una sega troncatrice. Inoltre, non vi è bisogno di preoccuparsi di danneggiare le tracce in rame.



I binari elettrificati DALI non richiedono delle misure di sicurezza specifiche

I conduttori DALI sono nascosti all'interno del profilato del binario elettrificato ERCO, evitando così un contatto con essi. Questa soluzione consente di rispettare i requisiti normativi e non richiede altre misure.

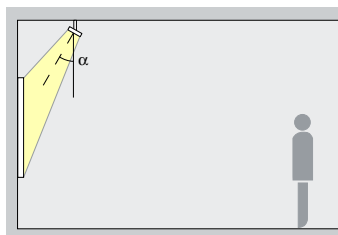


Montaggio facile

I giunti precablati consentono un montaggio semplice e veloce in cantiere. La codificazione meccanica evita che gli elementi costruttivi siano collegati in modo errato.

I sette step per il vostro progetto con binari elettrificati

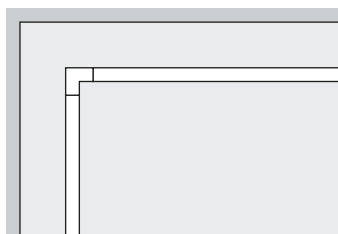
Step 1: Disposizione corretta



Nei musei e nelle gallerie d'arte i binari elettrificati sono di norma installati in parallelo alle pareti. Per un'illuminazione diffusa e uniforme delle pareti è possibile predisporre una distanza dalla parete pari a circa 1/3 dell'altezza della parete, mentre per un'illuminazione d'accento è consigliabile posizionare con un angolo museale di 30°.

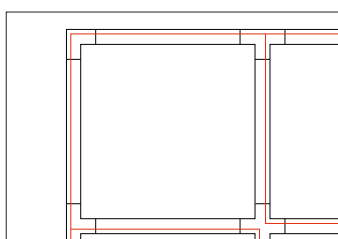
Negli uffici il binario è spesso posizionato in parallelo alla disposizione delle scrivanie.

Step 2: Progettazione del layout e determinazione del tipo di binario elettrificato



Disegnate il layout dei binari elettrificati in funzione del soffitto dell'ambiente. I binari devono essere progettati con una larghezza visibile, in modo da poter inserire successivamente il percorso del conduttore di protezione. Quando il binario elettrificato deve essere integrato in un sistema a soffitto, è possibile usare il binario ad alette ERCO, in alternativa al binario elettrificato.

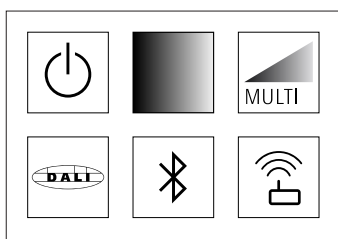
Step 3: Progettare il conduttore di protezione



Il binario elettrificato ERCO è dotato di una scanalatura su un lato. Il conduttore di protezione si trova sullo stesso lato. Tutte le alimentazioni e i giunti sono dotati di una codificazione meccanica, di modo che il percorso del conduttore di protezione è sempre garantito. Inserite il conduttore di protezione nel progetto, per esempio come

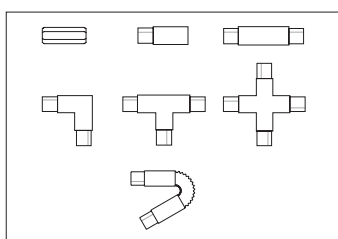
una linea rossa, per poi poter scegliere correttamente gli allacciamenti elettrici e i giunti corretti.

Step 4: Stabilire il comando



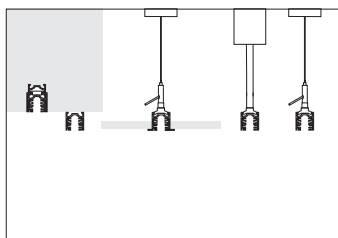
Con la modalità di comando (trifase o DALI) si definisce il tipo di alimentazione o giunti, oltre al numero di conduttori e alla sezione delle linee di alimentazione e di comando necessari. Il binario elettrificato è identico per tutte le modalità di comando.

Step 5: Progettazione dell'alimentazione e dei giunti



Suddividete i binari elettrificati in segmenti in funzione della lunghezza e della geometria. È altresì necessario osservare il carico elettrico massimo (vedi pag. 23). Le alimentazioni e i giunti sono disponibili con direzione del conduttore di protezione destra e sinistra e posizionamento interno o esterno (vedi pag. 21), oltre alle versioni DALI e trifase.

Step 6: Scelta degli accessori in funzione della modalità di montaggio



Stabilite la modalità di montaggio dei binari elettrificati e gli accessori necessari. Grazie ai diversi accessori, come il profilato per incasso nell'intonaco o le sospensioni a pendolo, è possibile realizzare delle soluzioni di montaggio di vario genere. In tal senso è necessario tenere conto del carico meccanico del sistema (vedi pag. 28).

Step 7: Specificazione degli elementi costruttivi

Elenco dei pezzi per geometria rettangolare e a filo in soffitto di cartongesso

Numero	Quantità	Descrizione
1	4	Binario elettrificato
3	4	Giunto angolare esterno
4	4	Profilato per incasso nell'intonaco
5	8	Sospensione
6	8	Traversino

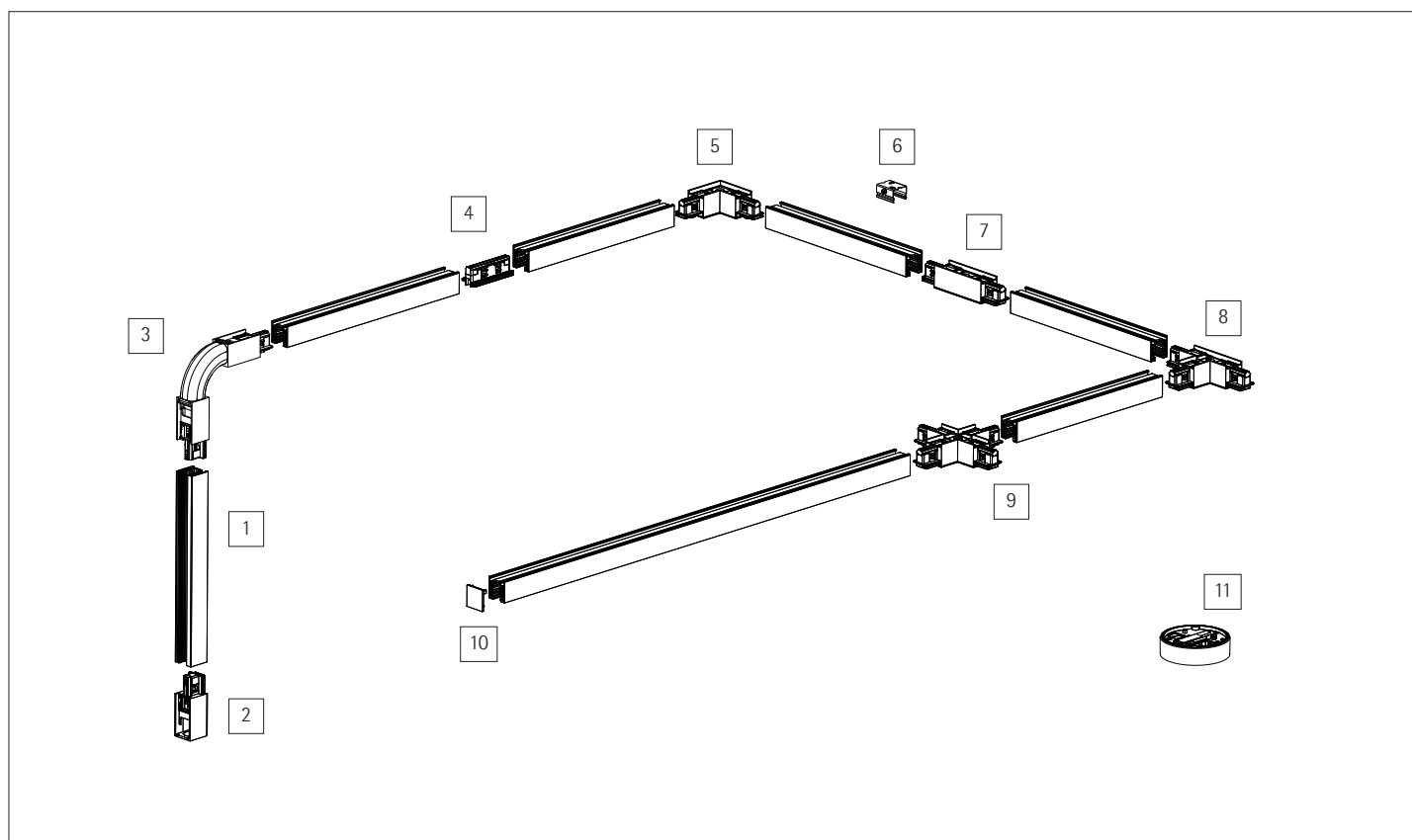
Riassumete gli elementi selezionati in un elenco dei pezzi. Gli accessori compatibili con il binario elettrificato sono indicati sulla scheda tecnica del binario elettrificato. L'elenco dei pezzi e il layout dei binari elettrificati elaborato sono la base fondamentale della successiva installazione!

Montaggio a plafone

Il montaggio a plafone è la modalità di montaggio più comune e adatta alla maggior parte di superfici. Al fine di integrare il binario elettrificato perfettamente nell'estetica del soffitto sono disponibili anche delle verniciature speciali. L'ausilio per la progettazione del montaggio a plafone vi fornisce l'aiuto necessario per la progettazione e l'installazione di un sistema a plafone e fornisce consigli utili. Molte indicazioni sono valide anche per altre modalità di montaggio! Osservate anche le indicazioni per la scelta e l'allacciamento dei giunti.



Riepilogo dei componenti disponibili per il montaggio a plafone



- | | | | |
|---|------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Binario elettrificato | 7 | Giunto, alimentazione centrale |
| 2 | Alimentazione a T | 8 | Giunto a T |
| 3 | Giunto Multiflex | 9 | Giunto a croce |
| 4 | Giunto, senza distanza | 10 | Piastra di chiusura |
| 5 | Giunto angolare | 11 | Basetta |
| 6 | Morsetto di fissaggio | | |

Montaggio a plafone

Esempi di installazione

Ai fini dimostrativi abbiamo realizzato tre esempi di installazioni comuni.

Nei sistemi semplici e lineari, il percorso del conduttore di protezione svolge un ruolo solo secondario e influenza soltanto la direzione di montaggio dell'apparecchio di illuminazione.

Se si utilizzano diversi giunti, è necessario coordinarli in funzione del percorso del conduttore di protezione contrassegnato in rosso.



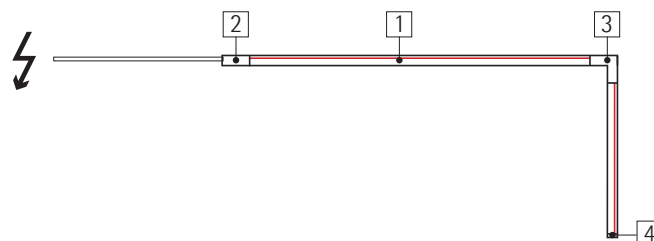
Elenco dei pezzi per il montaggio a plafone lineare

Numero	Quantità	Descrizione
1	1	Binario elettrificato
2	1	Alimentazione lato destro
4	1	Piastra di chiusura



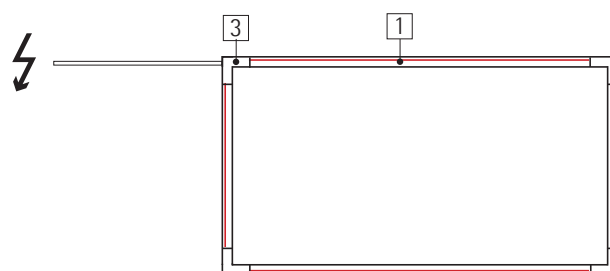
Elenco dei pezzi per il montaggio a L

Numero	Quantità	Descrizione
1	2	Binario elettrificato
2	1	Alimentazione lato destro
3	1	Giunto angolare esterno
4	1	Piastra di chiusura



Elenco dei pezzi per il montaggio a plafone rettangolare*

Posizione	Quantità	Descrizione
1	4	Binario elettrificato
3	4	Giunto angolare esterno

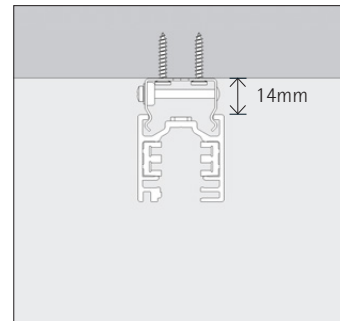
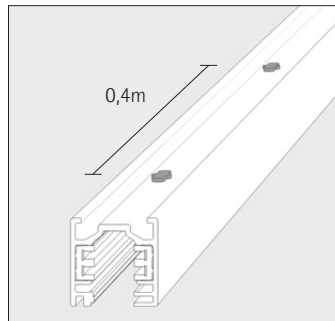
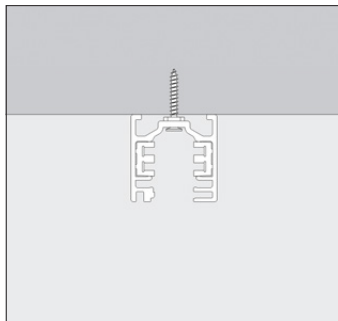


*Nel funzionamento DALI è necessario prestare attenzione a non creare un circuito elettrico chiuso con i conduttori DALI e, pertanto, interrompere i conduttori DALI in un punto appropriato.

Montaggio a plafone

Consigli per la progettazione e il montaggio

Progettazione del montaggio per il fissaggio diretto e il morsetto di fissaggio



Montaggio a plafone

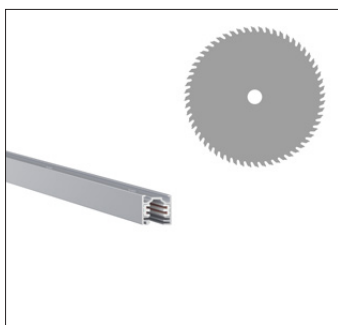
Per evitare di sovraccaricare i giunti dei binari elettrificati è necessario fissare i terminali dei binari elettrificati. In funzione del carico e della lunghezza è necessario predisporre dei punti di fissaggio. A tal fine, il binario è dotato di fori asolati ogni 0,4m. In caso di fissaggio tramite viti è necessario mantenere una distanza di 5cm dal terminale del binario, così da consentire di montare il giunto.

Consigli per l'installazione: la forma dei fori punzonati sul binario consente di avvitare la vite per metà nel soffitto e di applicare il binario in un secondo momento. Questa possibilità è molto utile quando il binario è installato da una persona sola. La testa della vite deve avere un diametro massimo di 8mm. Prevedere nel progetto l'uso esclusivo di viti a testa cilindrica o tonda.

Montaggio con morsetto di fissaggio

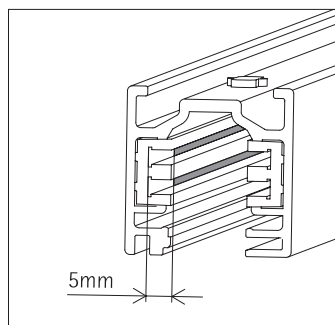
Il morsetto di fissaggio opzionale (accessorio) permette il fissaggio sui fondi non piani, come un soffitto in calcestruzzo grezzo. In questo modo è possibile compensare dei dislivelli fino a 14 mm. Posizionate i morsetti di fissaggio sui terminali del binario e, in funzione del carico, anche tra i giunti.

Istruzioni di progettazione e installazione generali



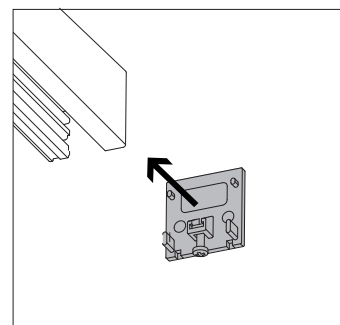
Accorciare il binario elettrificato

I binari elettrificati possono essere ordinati già pronti. In molti casi è possibile accorciare i binari di lunghezza standard direttamente in cantiere, per esempio con una sega circolare per il taglio trasversale. Il taglio deve essere realizzato ad angolo retto e in modo netto, così da evitare degli spazi vuoti antiestetici ad altezza dei giunti.



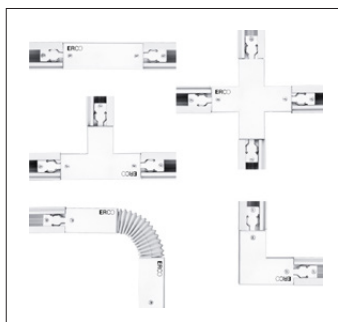
Accorciare il conduttore

Dopo aver accorciato il binario elettrificato è in ogni caso necessario accorciare di 5mm anche tutti e quattro i conduttori nel binario elettrificato per motivi di sicurezza. Gli strumenti necessari sono disponibili come accessori.



Usare la piastra di chiusura

Il terminale scoperto del binario elettrificato deve sempre essere dotato di una piastra di chiusura per motivi sia di sicurezza sia estetici.



Utilizzare i giunti

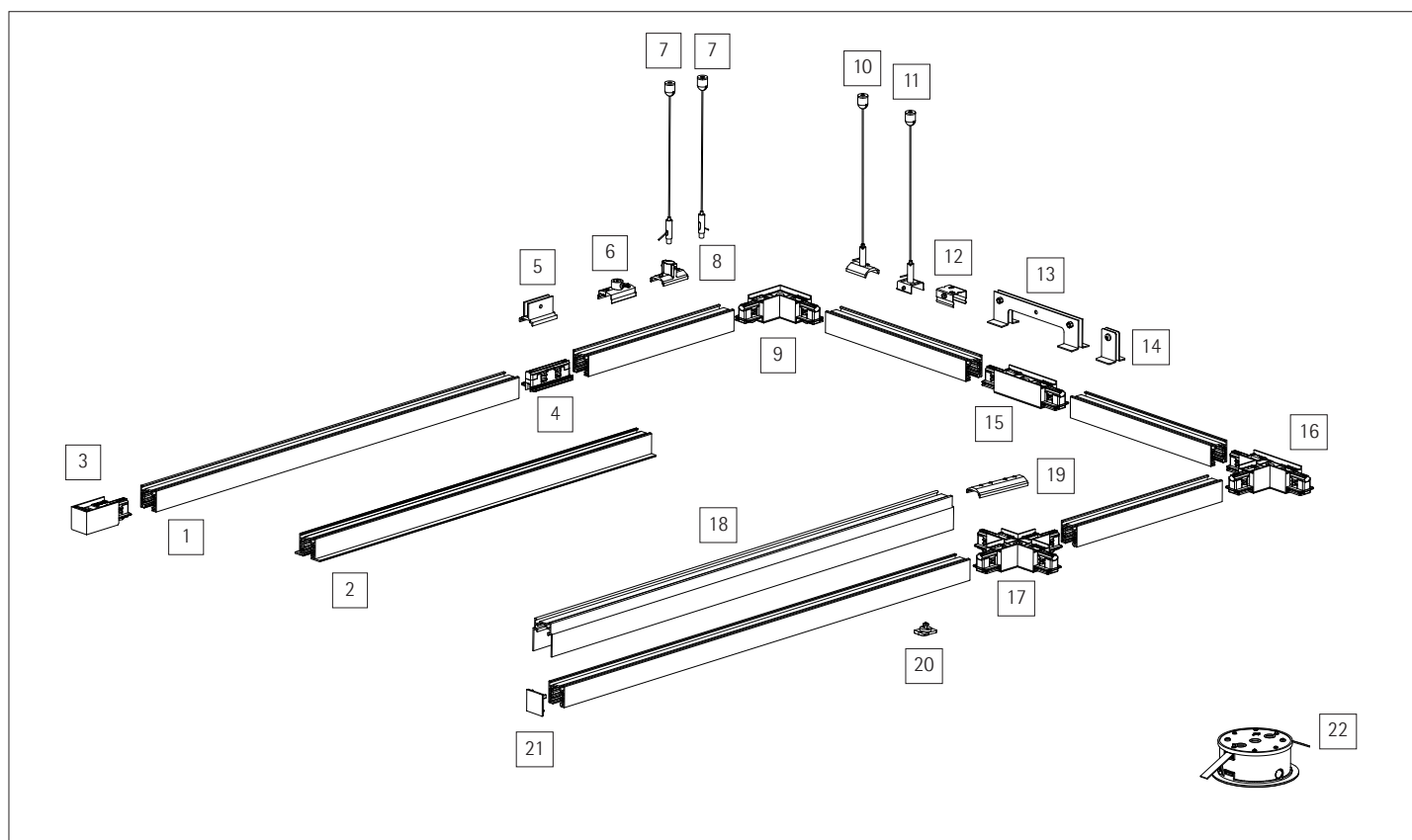
I giunti non devono essere sottoposti ad alcun tipo di carico meccanico. I punti di fissaggio devono, pertanto, essere predisposti sempre prima o dopo un giunto, un connettore o il terminale del binario elettrificato. In funzione della lunghezza e del carico di peso progettato, è necessario predisporre dei punti di fissaggio supplementari. A tal fine si rimanda ai rispettivi diagrammi di carico (vedi pag. 28).

Montaggio a incasso

Il montaggio a incasso consente di montare il binario elettrificato all'interno di un soffitto o di una parete e di ottenere un'estetica elegante. Di norma questa variante di montaggio si effettua mediante il profilato per incasso nell'intonaco (accessorio). Questa e altre varianti di montaggio da incasso sono indicate nelle rispettive sezioni. Il binario ad alette è destinato al montaggio a incasso. I fianchi del binario ad alette fungono da appoggio per i pannelli del soffitto e, grazie al bordo sporgente, possono nascondere l'incasso circolare nel soffitto. Nelle fasi progettuali è necessario confrontarsi costantemente con le maestranze coinvolte che realizzano i lavori in cartongesso o calcestruzzo.



Riepilogo dei componenti disponibili per il montaggio a incasso



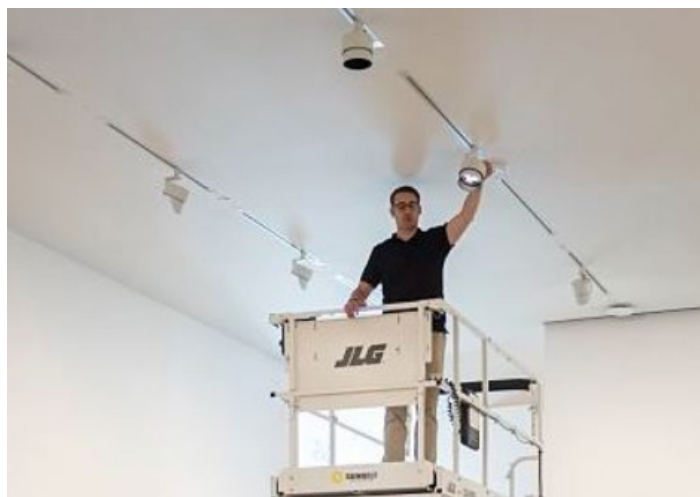
- | | | | | | | | |
|---|---|----|--|----|-------------------------------------|----|---------------------|
| 1 | Binario elettrificato | 7 | Sospensione a fune metallica con/ senza passaggio dei cavi | 13 | Ponte per sospensione | 19 | Ponte per montaggio |
| 2 | Binario ad alette | 8 | Elemento di montaggio per sospensione a fune metallica (diretto) | 14 | Sospensione | 20 | Traversino |
| 3 | Alimentazione a T | 9 | Giunto angolare | 15 | Giunto, alimentazione centrale | 21 | Piastra di chiusura |
| 4 | Giunto | 10 | Sospensione a fune (diretta) | 16 | Giunto a T | 22 | Basetta |
| 5 | Giunto di continuità | 11 | Sospensione a fune (a posteriori) | 17 | Giunto a croce | | |
| 6 | Elemento di montaggio per fune metallica (a posteriori) | 12 | Morsetto di fissaggio | 18 | Profilato per incasso nell'intonaco | | |

Montaggio a incasso

Esempi di installazione

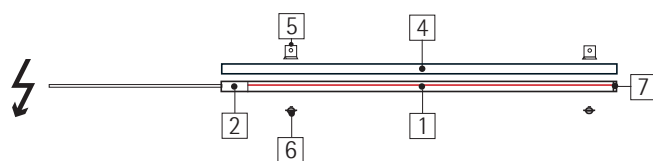
Ai fini dimostrativi abbiamo realizzato tre esempi di installazioni comuni. Nei sistemi semplici e lineari, il percorso del conduttore di protezione svolge un ruolo solo secondario e influenza soltanto la direzione di montaggio dell'apparecchio di illuminazione. Se si utilizzano diversi giunti, è necessario coordinarli in funzione del percorso del conduttore di protezione contrassegnato in rosso.

Il numero dei punti di fissaggio varia in funzione della grandezza e del carico concreti del sistema. Le indicazioni sottostanti si riferiscono ad una configurazione minima.



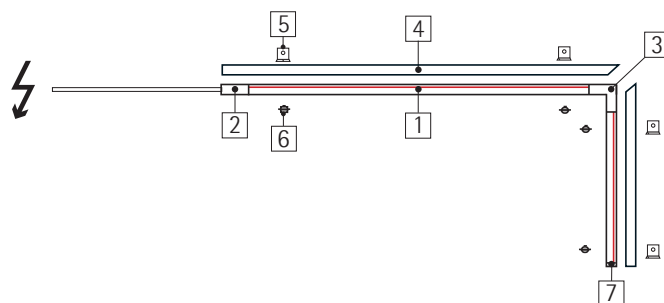
Elenco dei pezzi per l'incasso lineare e a filo in un soffitto in cartongesso

Numero	Quantità	Descrizione
1	1	Binario elettrificato
2	1	Alimentazione lato destro
4	1	Profilato per incasso nell'intonaco
5	2	Sospensione
6	2	Traversino
7	1	Piastra di chiusura



Elenco dei pezzi per installazione a L a filo in soffitto di cartongesso

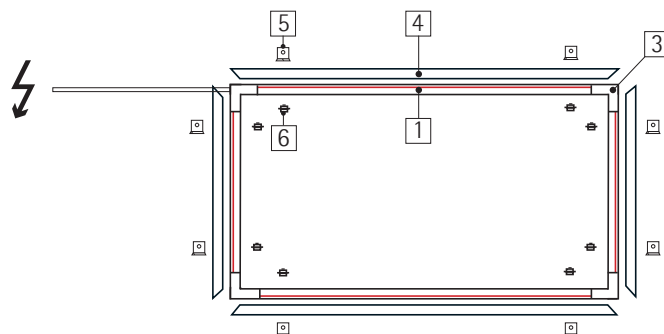
Numero	Quantità	Descrizione
1	2	Binario elettrificato
2	1	Alimentazione lato destro
3	1	Giunto angolare esterno
4	2	Profilato per incasso nell'intonaco
5	4	Sospensione
6	4	Traversino
7	1	Piastra di chiusura



Elenco dei pezzi per geometria rettangolare e a filo in soffitto di cartongesso

Numero	Quantità	Descrizione
1	4	Binario elettrificato
3	4	Giunto angolare esterno
4	4	Profilato per incasso nell'intonaco
5	8	Sospensione
6	8	Traversino

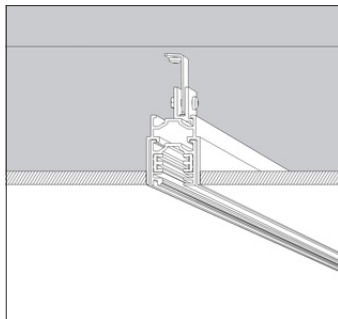
*Nel funzionamento DALI è necessario prestare attenzione a non creare un circuito elettrico chiuso con i conduttori DALI e, pertanto, interrompere i conduttori DALI in un punto appropriato.



Montaggio a incasso

Aspetti da osservare nella progettazione e nel montaggio

Soffitto in cartongesso sospeso

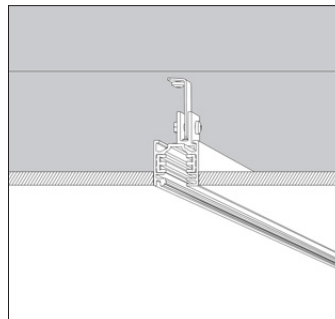
**Incasso a filo con profilato per incasso nell'intonaco e staffa di ferro asolata**

I profilati per incasso nell'intonaco consentono l'incasso a filo (accessorio). In quanto alla suddivisione dei lavori tra le maestranze, i profilati per incasso nell'intonaco possono essere montati dai gessisti, mentre l'elettricista dovrà solo predisporre la linea di alimentazione. In questo modo il binario elettrificato è protetto dallo sporco che si crea durante i lavori di intonacatura e levigatura.

Al fine di garantire un saldo fissaggio, il profilato per incasso nell'intonaco deve essere fissato con una staffa di ferro asolata o altro materiale di fissaggio omologato, simile e presente in loco.

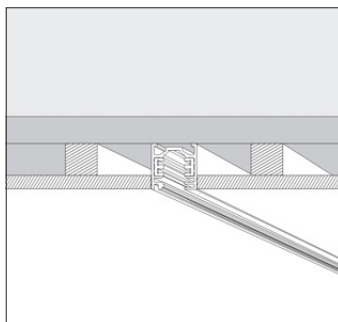
Per il montaggio sono disponibili delle sospensioni (accessori), mentre il fissaggio del binario elettrificato nel profilato per incasso nell'intonaco avviene tramite un traversino (accessorio).

I profilati per incasso nell'intonaco possono essere prolungati tramite un ponte meccanico (accessorio).

**Montaggio con staffa di ferro asolata**

Il binario elettrificato può anche essere installato direttamente in un soffitto di cartongesso. Anche in questo caso è necessario utilizzare per il montaggio una staffa di ferro asolata resistente o materiale simile. Il profilato per incasso nell'intonaco e il binario elettrificato possiedono la stessa intersezione meccanica, vale a dire che gli accessori di fissaggio possono essere utilizzati, in linea di principio, sia per il binario elettrificato che per il profilato per incasso.

Soffitto di legno, soffitto con pannelli, soffitto di metallo, soffitto di cartongesso su sottostruttura

**Montaggio su una sottostruttura**

In presenza di questa tipologia di soffitto è consigliabile installare il binario elettrificato direttamente sulla sottostruttura. Una sospensione non è necessaria in questo caso. Il montaggio è identico a quello per l'installazione a plafone.

Anche in questo caso è possibile sfruttare il profilato per incasso nell'intonaco.

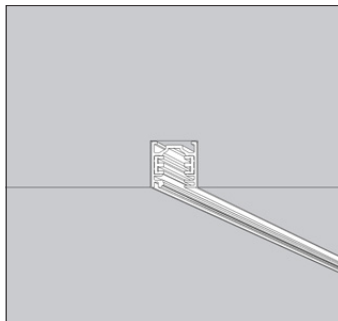
In questo modo si evita di sporcare il binario elettrificato. A tal fine è necessario osservare anche le indicazioni relative al montaggio in un soffitto di cartongesso. Consiglio: i morsetti di fissaggio sono

adatti anche per il fissaggio dei profilati per incasso nell'intonaco e del binario elettrificato.

Montaggio a incasso

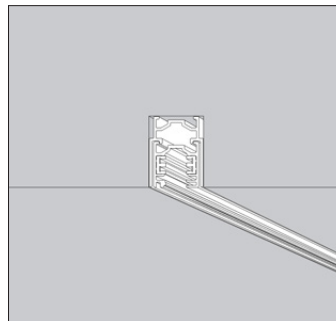
Aspetti da osservare nella progettazione e nel montaggio

Soffitto in calcestruzzo (calcestruzzo a vista) e soffitti con intonaco



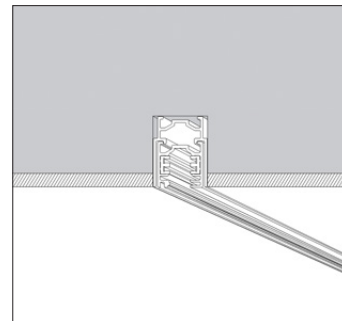
Montaggio diretto

Fissare dei listelli di legno dritti e rigidi all'armatura prima di versare il calcestruzzo. Le dimensioni devono corrispondere almeno alla larghezza e all'altezza del binario elettrificato, oltre alla tolleranza. Consiglio: prevedere una fuga nascosta, la cui larghezza deve variare in funzione del tipo di calcestruzzo. Per evitare che gli spigoli vivi si rompano facilmente si consiglia di stendere un cordone di silicone nella scanalatura tra l'armatura e il listello di legno.



Montaggio con profilato per incasso nell'intonaco

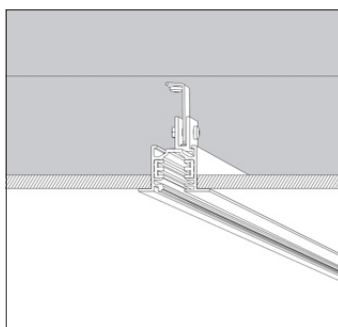
Per il montaggio in un profilato per incasso nell'intonaco si consiglia di fissare sull'armatura un listello di legno rigido. Tramite questa si procede a fissare il profilato per incasso nell'intonaco, per es. con una banda perforata. Le dimensioni del listello variano in funzione delle dimensioni interne del profilato per incasso nell'intonaco. In questo modo si evita che il calcestruzzo liquido penetri, si tiene il profilato in posizione e si previene che i fianchi del profilato vengano compressi per la pressione esercitata dal calcestruzzo liquido. Degli accessori speciali facilitano questo tipo di fissaggio. Contattate l'assistenza ERCO al riguardo.



Montaggio con soffitto in calcestruzzo intonacato

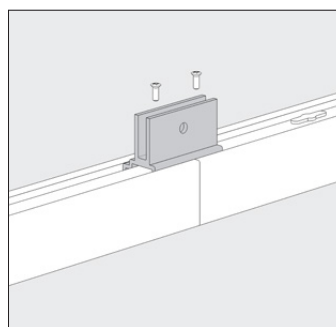
Fissare dei listelli di legno rigidi sull'armatura. La larghezza del listello deve essere di poco superiore alla larghezza del profilato per incasso nell'intonaco. L'altezza del listello deve corrispondere all'altezza del profilato per incasso nell'intonaco, meno lo spessore previsto dell'intonaco. Il profilato per incasso nell'intonaco viene installato dopo aver versato il calcestruzzo e prima di applicare l'intonaco sul soffitto.

Soffitto modulare, controsoffitto modulare



Impiego flessibile del binario ad alette ERCO

Il binario ad alette è una forma speciale del binario elettrificato ERCO. I due fianchi del binario fungono da appoggio per i pannelli del soffitto. Il binario ad alette può essere fissato con le sospensioni del soffitto modulare presenti in loco o anche con una staffa di ferro asolata. In alternativa è anche possibile usare le sospensioni a fune ERCO. In tal senso è necessario osservare che, all'inserimento di un apparecchio di illuminazione, il binario deve essere controsupportato da un pannello del soffitto sollevato.



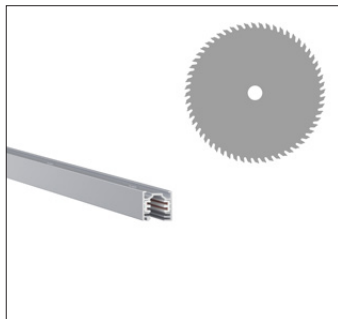
Allungamento del binario elettrificato sospeso

Quando è necessario allungare il binario elettrificato, installate un giunto per il montaggio a filo e posizionate un giunto di continuità 79504 sul punto di raccordo. In questo modo sarete sicuri che il giunto non sia sottoposto a carico meccanico e otterrete anche un ulteriore punto di fissaggio, su cui possono essere fissate le sospensioni presenti sul luogo di installazione. In alternativa potete utilizzare anche il ponte per sospensione 79501 o gli elementi di montaggio 78670 / 78671 con un'adeguata sospensione.

Montaggio a incasso

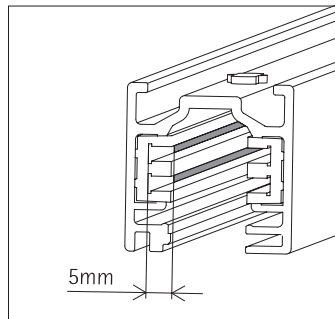
Aspetti da osservare nella progettazione e nel montaggio

Istruzioni di progettazione e installazione generali



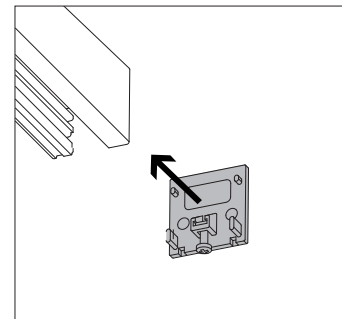
Accorciare il binario elettrificato

I binari elettrificati possono essere ordinati già pronti. In molti casi è possibile accorciare i binari di lunghezza standard direttamente in cantiere, per esempio con una sega circolare per il taglio trasversale. Il taglio deve essere realizzato ad angolo retto e in modo netto, così da evitare degli spazi vuoti antiestetici ad altezza dei giunti.



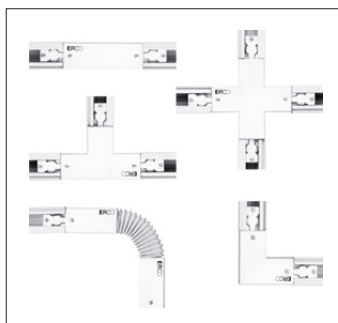
Accorciare il conduttore

Dopo aver accorciato il binario elettrificato è in ogni caso necessario accorciare di 5mm anche tutti e quattro i conduttori nel binario elettrificato per motivi di sicurezza. Gli strumenti necessari sono disponibili come accessori.



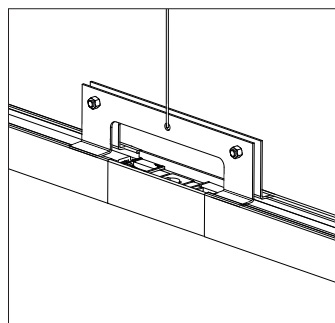
Usare la piastra di chiusura

Il terminale scoperto del binario elettrificato deve sempre essere dotato di una piastra di chiusura per motivi sia di sicurezza sia estetici.



Utilizzare i giunti

I giunti non devono essere sottoposti ad alcun tipo di carico meccanico. I punti di fissaggio devono, pertanto, essere predisposti sempre prima o dopo l'alimentazione, un giunto, o il terminale del binario elettrificato. In funzione della lunghezza e del carico di peso progettato, è necessario predisporre dei punti di fissaggio supplementari.



Utilizzo del ponte per sospensione

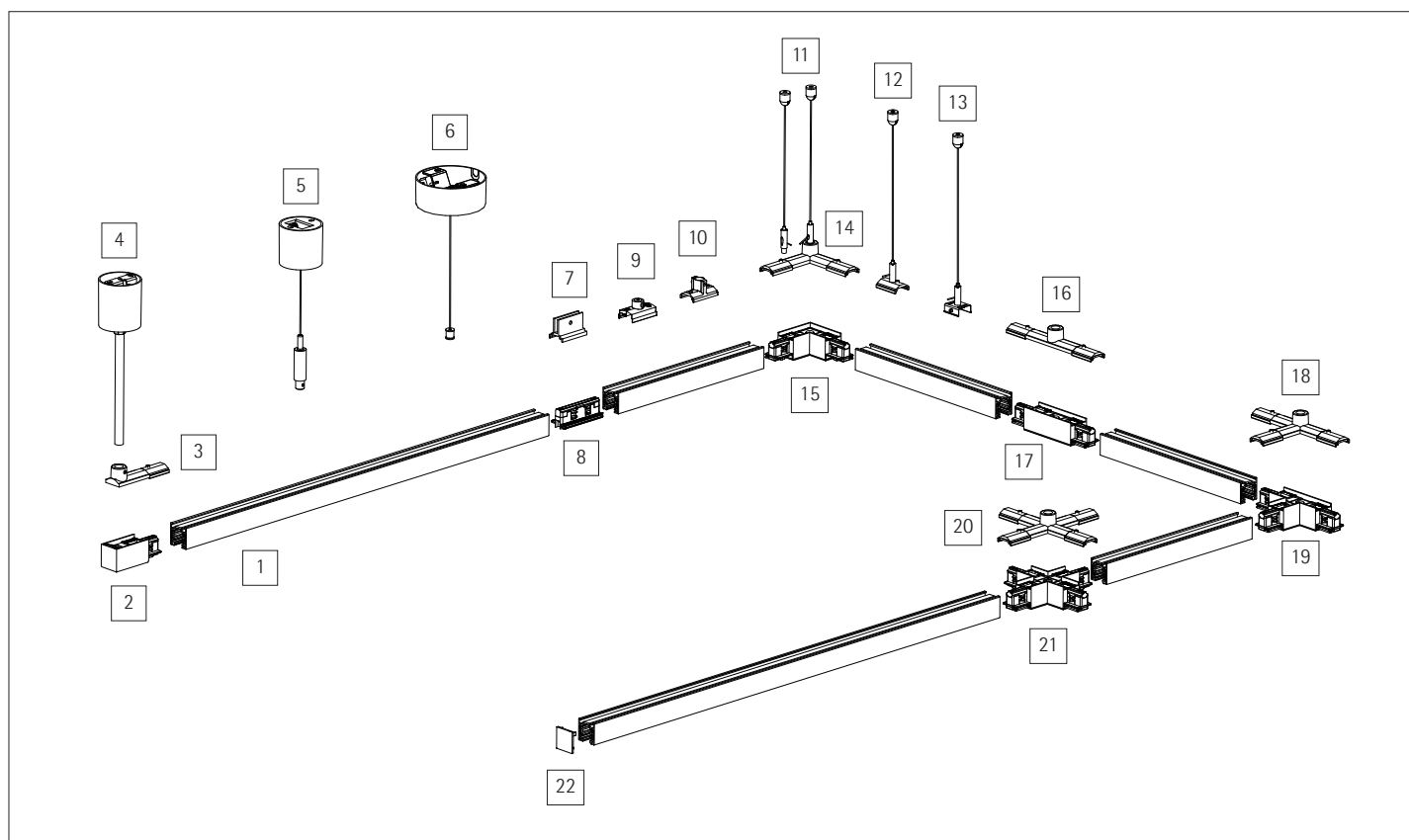
Grazie alla campata di 10cm, il ponte per sospensione è adatto per il montaggio tramite giunti (detto anche «alimentazione centrale»).

Montaggio a sospensione

Il montaggio a sospensione è la soluzione ideale per ambienti alti o ambienti con altezze diverse, come i soffitti a volta. In questo caso sono disponibili diverse opzioni consultabili nel presente capitolo.



Riepilogo dei componenti disponibili per il montaggio a sospensione



1	Binario elettrificato	7	Giunto di continuità	13	Sospensione a fune (a posteriori)	19	Giunto a T
2	Alimentazione a T	8	Giunto	14	Elemento di montaggio giunto angolare	20	Elemento di montaggio giunto a croce
3	Elemento di montaggio alimentazione	9	Elemento di montaggio per fune metallica (a posteriori)	15	Giunto angolare	21	Giunto a croce
4	Sospensione a pendolo con tubo	10	Elemento di montaggio per sospensione a fune metallica (diretto)	16	Elemento di montaggio giunto, alimentazione centrale	22	Piastra di chiusura
5	Sospensione a fune	11	Sospensione a fune con/senza passaggio dei cavi	17	Giunto, alimentazione centrale		
6	Sospensione a fune	12	Sospensione a fune (diretta)	18	Elemento di montaggio giunto a T		

Montaggio a sospensione

Esempi di installazione

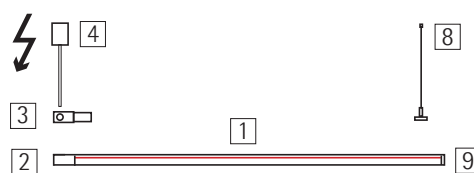
Ai fini dimostrativi abbiamo realizzato tre esempi di installazioni comuni. Nei sistemi semplici e lineari, il percorso del conduttore di protezione svolge un ruolo solo secondario e influenza soltanto la direzione di montaggio dell'apparecchio di illuminazione. Se si utilizzano diversi giunti, è necessario coordinarli in funzione del percorso del conduttore di protezione contrassegnato in rosso.

Il numero dei punti di fissaggio varia in funzione della grandezza e del carico concreti del sistema. Le indicazioni sottostanti si riferiscono ad una configurazione minima.



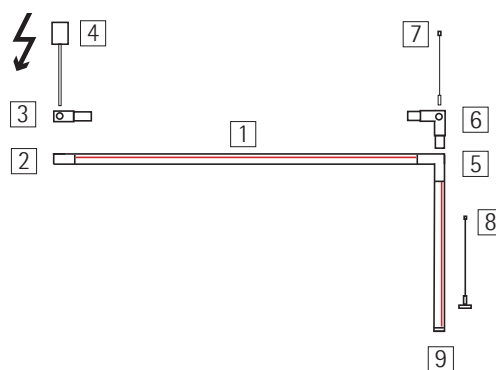
Elenco dei pezzi per il montaggio a sospensione lineare

Numero	Quantità	Descrizione
1	1	Binario elettrificato
2	1	Alimentazione lato destro
3	1	Elemento di montaggio per l'alimentazione
4	1	Sospensione a pendolo
8	1	Sospensione a fune con elemento di montaggio
9	1	Piastra di chiusura



Elenco dei pezzi per il montaggio a sospensione angolare

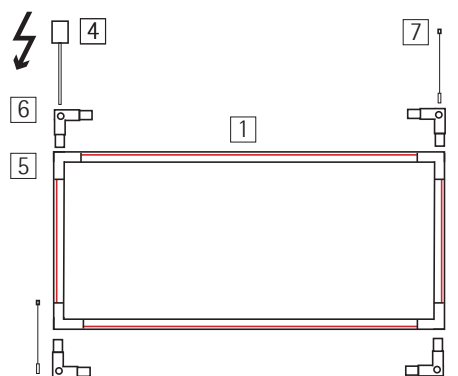
Numero	Quantità	Descrizione
1	2	Binario elettrificato
2	1	Alimentazione lato destro
3	1	Elemento di montaggio per l'alimentazione
4	1	Sospensione a pendolo
5	1	Giunto angolare esterno
6	1	Elemento di montaggio per giunto angolare
7	1	Sospensione a fune
8	1	Sospensione a fune con elemento di montaggio
9	1	Piastra di chiusura



Elenco dei pezzi per il montaggio a sospensione rettangolare*

Numero	Quantità	Descrizione
1	4	Binario elettrificato
4	1	Sospensione a pendolo
5	4	Giunto angolare esterno
6	4	Elemento di montaggio per giunto angolare
7	3	Sospensione a fune

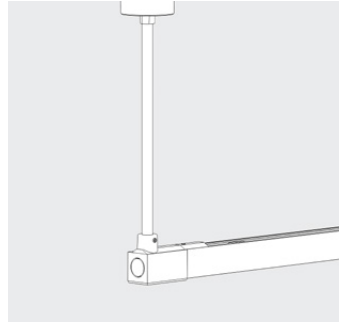
*Nel funzionamento DALI è necessario prestare attenzione a non creare un anello elettrico e, pertanto, interrompere il conduttore DALI in un punto appropriato.



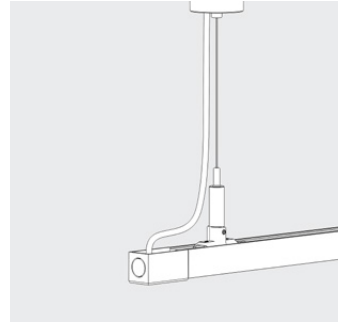
Montaggio a sospensione

Tubo di sospensione o fune?

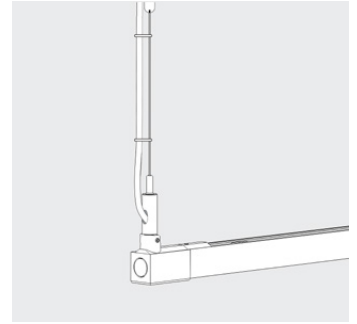
Nel caso di un sistema di binari elettrificati sospeso, oltre al carico statico, è necessario tenere in considerazione anche il carico dinamico. Basti pensare che le correnti d'aria possono muovere il sistema. Un carico asimmetrico, per es. causato dai faretto puntati nella stessa direzione, può inclinare lievemente il binario, specialmente nei sistemi lineari. La sospensione a pendolo rende il sistema più rigido ed evita il problema appena descritto.



Alimentazione con tubo di sospensione
Le sospensioni a pendolo consentono di alimentare il sistema di binari elettrificati senza cablaggi visibili. Sono adatti allo stesso modo all'allacciamento con 3 e 5 poli.



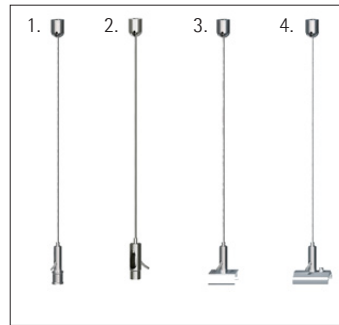
Alimentazione con sospensione a fune ed elemento a plafone
Nella sospensione a fune l'allacciamento avviene tramite l'elemento a plafone. L'apertura nel fondo dell'elemento a plafone consente il passaggio della linea di allacciamento al binario elettrificato. Sono a disposizione due versioni: una per l'allacciamento a 3 poli e una a 5 poli.



Alimentazione con sospensione a fune e passacavo
Queste sospensioni a fune permettono di inserire il cavo di collegamento nei giunti attraverso il manicotto di regolazione della lunghezza. Potete fissare il cablaggio alla fune utilizzando i morsetti in dotazione.

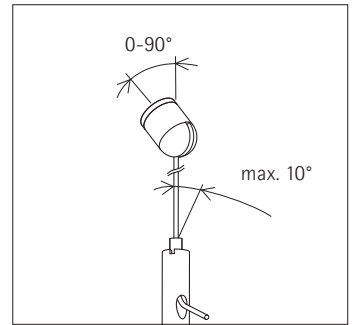
Sospensione a fune con punti di fissaggio

Questo tipo di sospensione si distingue per il suo design sobrio.



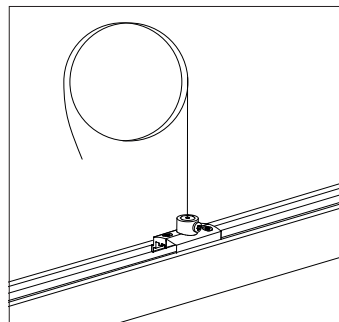
Sospensioni a fune
Da lontano le funi sono quasi invisibili. Sono disponibili le seguenti versioni:
1. Versione con manicotto di regolazione della lunghezza per l'installazione sugli elementi di montaggio.
2. Versione con manicotto di regolazione della lunghezza e cablaggio per conduttori con diametro fino a 9,3mm. La dotazione comprende 6 morsetti di fissaggio.
3. Versione con morsetto di fissaggio

premontato per l'installazione in un secondo momento su binario elettrificato
4. Versione con elemento per il montaggio diretto su binario elettrificato
La lunghezza della fune è di 2500mm, su richiesta è possibile ricevere funi più lunghe.
Per il fissaggio delle varianti 1 e 2 vi servirà un elemento di montaggio da ordinare separatamente.



Montaggio su soffitto inclinato
Tutte le sospensioni a un punto sono adatte a soffitti spioventi fino a 10°. I manicotti di regolazione della lunghezza consentono di regolare l'altezza in modo semplice e senza attrezzi.

Condizioni spaziali e di montaggio particolari



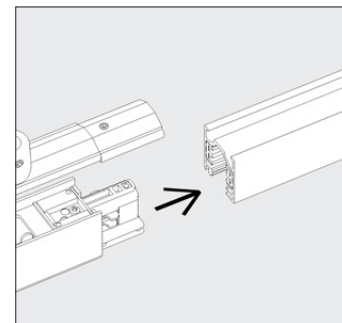
Utilizzo di una fune aggiuntiva
In presenza di situazioni spaziali particolari il programma di accessori ERCO dispone anche di una fune e un tenditore. Questi accessori possono essere montati, assieme all'elemento di montaggio, per la sospensione successivo dal binario elettrificato. Questo elemento di montaggio è pensato specificamente per il montaggio di una fune. Il tenditore consente di regolare la sospensione con precisione.

Montaggio a sospensione

Fissaggio degli accessori di sospensione sul giunto

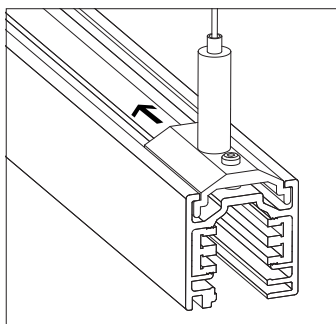
**Utilizzo dell'elemento di montaggio per il giunto**

I giunti per binario elettrificato non devono essere sottoposti ad alcun tipo di carico meccanico. In presenza di carico meccanico sono disponibili degli elementi di montaggio. Gli elementi di montaggio riducono il numero di punti di fissaggio necessari ad un punto di fissaggio per giunto.

**Montaggio**

Gli elementi di montaggio posti sopra i giunti devono sempre essere montati assieme ai giunti.

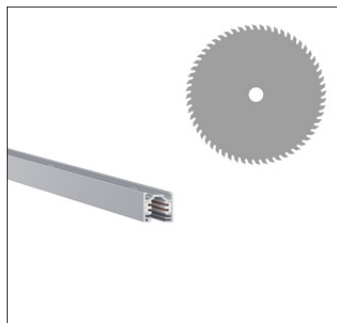
Fissaggio degli accessori di sospensione al binario elettrificato

**Utilizzo degli elementi di montaggio per binari elettrificati**

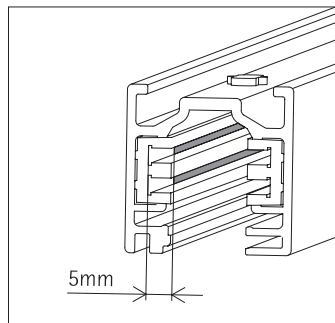
Oltre agli elementi di montaggio per il fissaggio ai giunti sono disponibili anche degli elementi di montaggio per il fissaggio al binario elettrificato. Se per motivi statici il solo fissaggio ai giunti è insufficiente, si raccomanda di usare questi elementi di montaggio. Inserire gli elementi di montaggio nel profilo per binario elettrificato prima di effettuare il montaggio dei giunti. In presenza di situazioni architettoniche particolari, è possibile usare degli elementi di montaggio per il montaggio a posteriori, come le funi e il tenditore opzionali.

Montaggio a sospensione

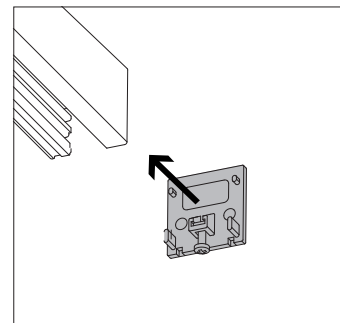
Istruzioni di progettazione e installazione generali

**Accorciare il binario elettrificato**

I binari elettrificati possono essere ordinati già pronti. In molti casi è possibile accorciare i binari di lunghezza standard direttamente in cantiere, per esempio con una sega circolare per il taglio trasversale. Il taglio deve essere realizzato ad angolo retto e in modo netto, così da evitare degli spazi vuoti antiestetici ad altezza dei giunti.

**Accorciare il conduttore**

Dopo aver accorciato il binario elettrificato è in ogni caso necessario accorciare di 5mm anche tutti e quattro i conduttori nel binario elettrificato per motivi di sicurezza. Gli strumenti necessari sono disponibili come accessori.

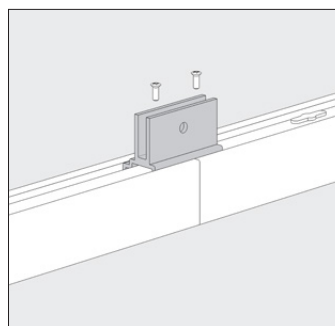
**Usare la piastra di chiusura**

Il terminale scoperto del binario elettrificato deve sempre essere dotato di una piastra di chiusura per motivi sia di sicurezza sia estetici.

**Utilizzare i giunti**

I giunti non devono essere sottoposti ad alcun tipo di carico meccanico. In tal senso è sempre necessario predisporre dei fissaggi prima, sopra e dopo i giunti e su tutti i terminali dei binari elettrificati. In funzione della lunghezza e del carico di peso progettato, è necessario predisporre dei punti di fissaggio supplementari.

A tal fine si rimanda ai diagrammi di carico al capitolo «Carichi statici» nel presente documento.

**Allungamento del binario elettrificato**

Quando è necessario allungare il binario elettrificato, installate un giunto per il montaggio a filo e posizionate un giunto di continuità 79504 sul punto di raccordo. In questo modo sarete sicuri che il giunto non viene sottoposto a carico meccanico e si ottiene anche un ulteriore punto di fissaggio, su cui possono essere fissate le sospensioni presenti sul luogo di installazione.

In alternativa, al posto del giunto di continuità potete utilizzare anche gli elementi di montaggio 78670 / 78671 con un'adeguata sospensione.

Impianto elettrico

Il profilato per binari elettrificati ERCO, i binari ad alette ERCO e i binari elettrificati ERCO impiegati nel Hi-trac sono identici. Le soluzioni di comando sono date dalla scelta e dall'allacciamento dei giunti, in combinazione con gli adattatori e gli apparecchi di illuminazione adatti. Il binario elettrificato ERCO può essere utilizzato in funzionamento monofase o trifase nella rete 250/440V. Nella seguente sezione troverete tutte le indicazioni circa il percorso del conduttore di protezione, l'allacciamento elettrico e i tipi di adattatori.



Bene a sapersi

Oltre all'alimentazione, anche i giunti offrono la possibilità di collegare il sistema di binari elettrificati.

Modalità di funzionamento	Circuiti di commutazione	Modalità di comando
Trifase	3	Commutabile Dimmerabile sulla fase On-board Dim Casambi Zigbee
DALI	64 (DALI Bus)	DALI
Multi Dim (solo per apparecchi di illuminazione ERCO con InTrack Adapter)	2	Dimmerabile sulla fase Push Dim On-board Dim Casambi Zigbee

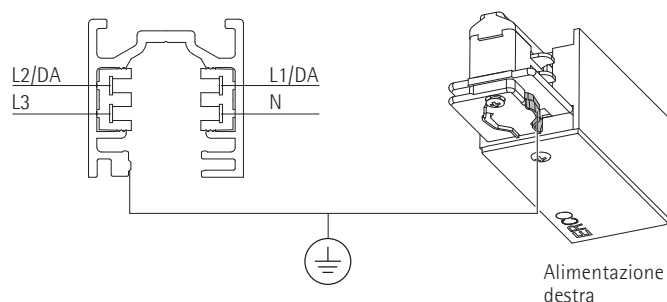
Impianto elettrico

Percorso del conduttore di protezione e orientamento del binario elettrificato

Al fine di garantire il montaggio facile e sicuro, i binari elettrificati ERCO sono codificati attraverso il percorso del conduttore di protezione e la scanalatura; in altri termini, gli apparecchi di illuminazione, ad eccezione dell'InTrack Adapter, possono essere montati solo in una posizione. Lo stesso vale anche per i giunti a T e angolari e l'alimentazione, che è disponibile in una versione destra e sinistra in funzione della propria geometria. Osservare la posizione della scanalatura e del conduttore di protezione nella progettazione e nel montaggio!

I conduttori L2/DA e L3 sono sempre sul lato del conduttore di protezione. Per questa ragione non è possibile sbagliare il collegamento e causare un corto circuito.

Consiglio: in presenza di un binario elettrificato semplice e lineare, l'alimentazione va inserita sul binario durante il montaggio. In questo modo si può andare certi che l'alimentazione sarà poi sul lato corretto del binario elettrificato.



Destra o sinistra?

Ecco come trovare il giunto necessario in modo univoco.

Alimentazione a T

Le definizioni «destra» o «sinistra» si intendono guardando dal binario all'alimentazione.



Alimentazione destra

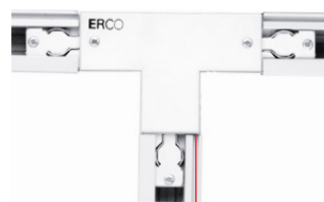


Alimentazione sinistra

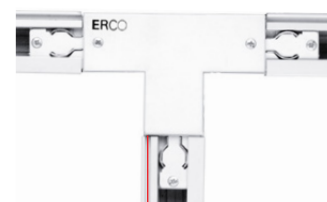
Giunto a T

Per il giunto a T, la definizione «destra» o «sinistra» si intende guardando dal lato passante del giunto a T verso il binario elettrificato.

In presenza di giunti a T direttamente dirimpettai è necessario progettare sempre un giunto destro e uno sinistro.



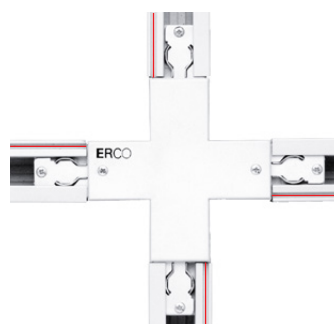
Giunto a T destra



Giunto a T sinistra

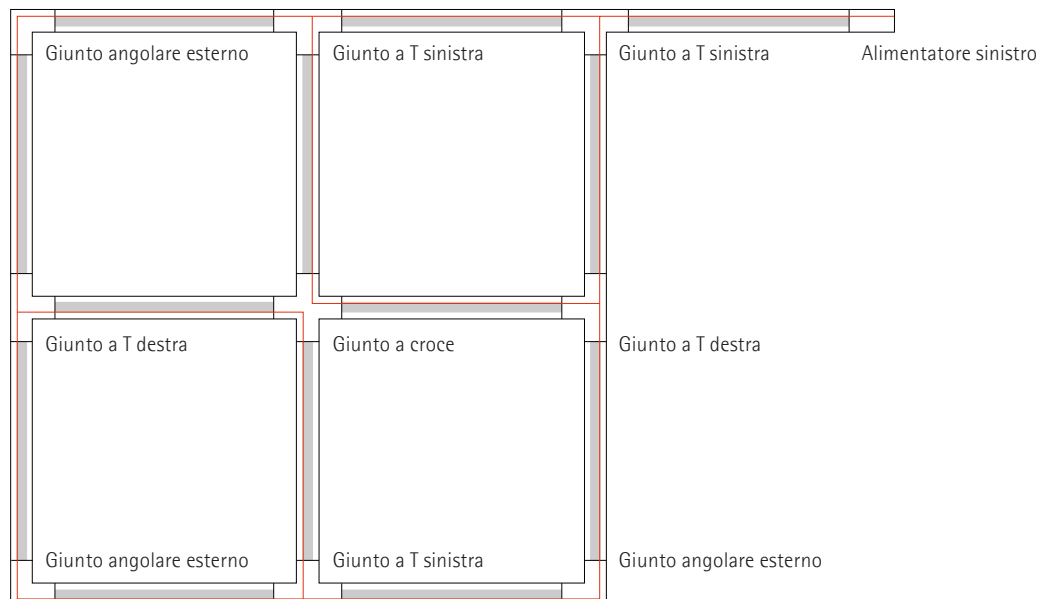
Giunto a croce

Nel giunto a croce è necessario osservare che viene cambiato il percorso del conduttore di protezione.



Impianto elettrico

Progettazione dei giunti



Vista soffitto

1. L'impianto a binari elettrificati deve dapprima essere abbozzato in pianta, con tutti i binari e gli elementi di montaggio e senza il conduttore di protezione. In tal senso è necessario prevedere uno spazio in larghezza sufficiente per i binari elettrificati e i giunti, in modo tale da consentire di aggiungere il percorso del conduttore di protezione al passaggio successivo.

Consiglio: se si prevede una posizione preferita dell'osservatore, è necessario posizionare la scanalatura sul lato dell'osservatore.

2. Integrare adesso il disegno con il conduttore di protezione (sul lato della scanalatura), per es. con una linea rossa. Partendo dal lato lungo del giunto a T (se presente), disegnare il conduttore di protezione come un collegamento continuo.

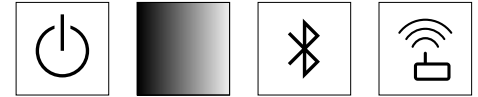
3. Osservare il percorso particolare del conduttore di protezione in presenza del giunto a croce.

4. Adesso è necessario identificare tutti i giunti necessari.

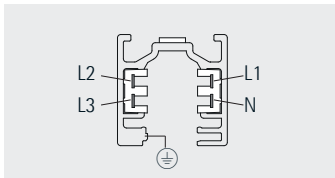
Impianto elettrico

Allacciamento elettrico del binario elettrificato e del binario ad alette

La sezione presente contiene tutte le informazioni di base per l'allacciamento a reti monofase/trifase da 250/440V. Se si desidera installare gli apparecchi di illuminazione nel binario elettrificato con un InTrack Adapter e Multi Dim, è necessario osservare quanto indicato nelle seguenti pagine.



Funzionamento monofase/trifase



Allacciamento

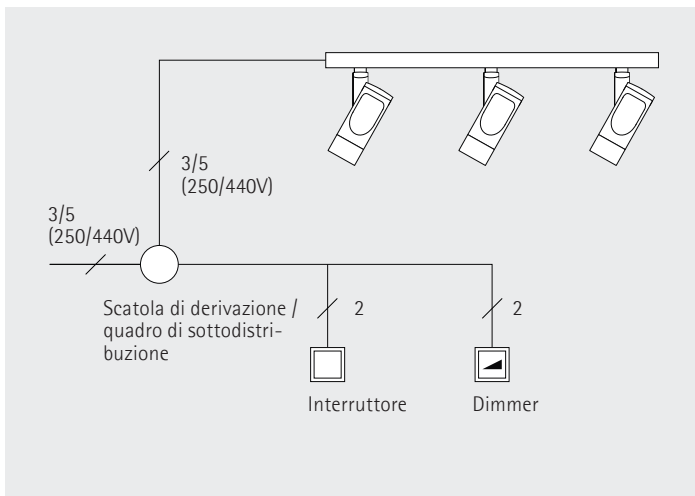
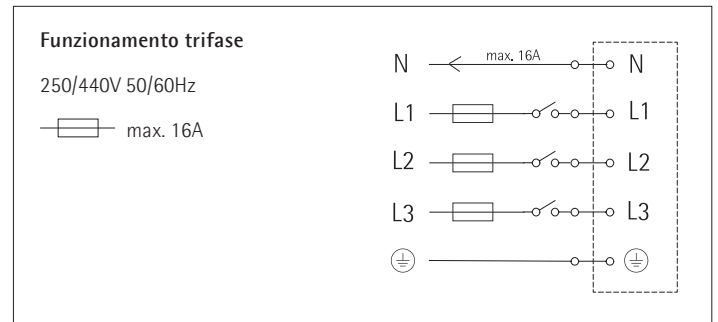
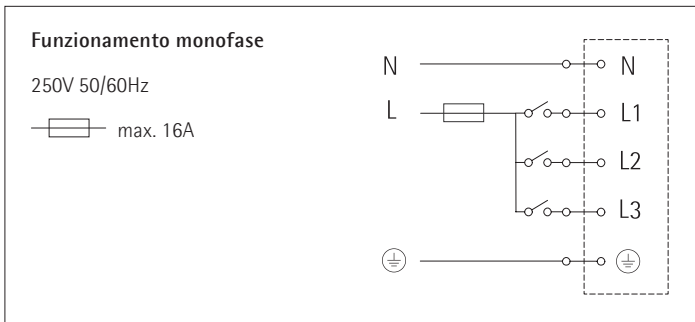
- L1 Circuito di carico / Circuito di comando 1
- L2 Circuito di carico / Circuito di comando 2
- L3 Circuito di carico / Circuito di comando 3
- N Conduttore neutro
- ⊕ Conduttore di protezione

Modalità di comando supportate

- Commutazione
- Dimmerazione sulla fase
- Casambi Bluetooth
- Zigbee
- On-board Dim

Adattatori idonei

- Adattatore trifase
- Transadapter
- InTrack Adapter
- Adattatore trifase OEM ERCO



Indicazioni per l'installazione:

- I conduttori del binario elettrificato possono essere progettati con una sezione di circa 4mm².
- I morsetti di collegamento delle alimentazioni o i giunti possono accogliere rispettivamente 2 conduttori con una sezione di 2,5mm². È altresì possibile predisporre un cablaggio passante.
- I giunti non sono dotati di un serracavo; se necessario, predisporlo in cantiere, ad esempio con un collegamento a vite adatto.
- L'alimentazione è dotata di un ingresso per cavi laterali e un ingresso sul lato superiore. I giunti possono essere alimentati esclusivamente dall'alto.
- Nella progettazione è necessario tenere conto del numero di apparecchi di illuminazione per interruttore automatico. Le indicazioni riguardanti sono presenti nella scheda tecnica dell'apparecchio di illuminazione.

Da osservare per gli impianti trifase:

- La corrente massima del conduttore neutro non deve superare 16A!
- Il conduttore neutro non deve essere collegato o condotto su un fusibile separato.

Impianto elettrico

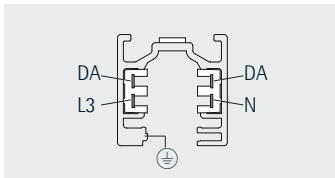
Allacciamento elettrico del binario elettrificato e del binario ad alette per il funzionamento DALI

Questa sezione contiene le informazioni base per l'allacciamento a una rete monofase 240V e una regolazione della luce DALI.

Le indicazioni su questa pagina si applicano anche agli apparecchi di illuminazione con InTrack Adapter e modalità di comando Multi Dim, nella regolazione DALI.



Funzionamento DALI



Allacciamento

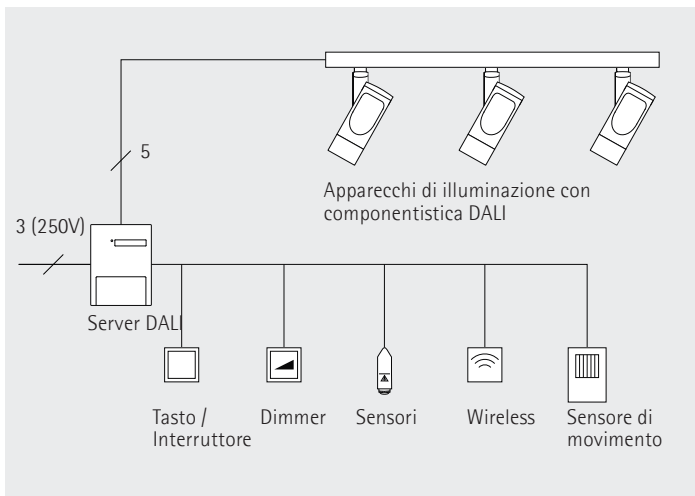
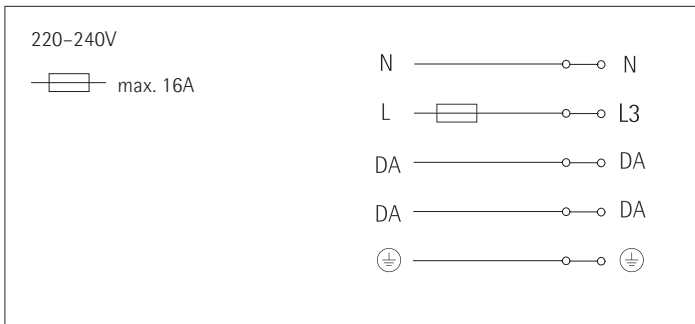
- DA DALI
- DA DALI
- L3 Circuito di carico /
Circuito di comando 3
- N Conduttore neutro
- ⊕ Conduttore di protezione

Modalità di comando supportate

- DALI
- On-board Dim

Adattatori idonei

- Adattatore DALI
- Transadapter DALI
- InTrack Adapter Multi Dim (funzionamento DALI)
- Adattatore OEM DALI



Indicazioni per l'installazione:

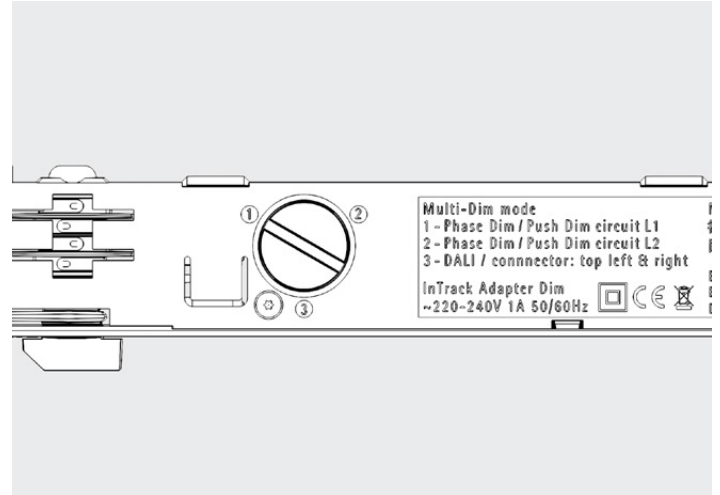
- Il segnale DALI non è a bassissima tensione di sicurezza (SELV). In quanto tale, il conduttore DALI deve essere trattato allo stesso modo della linea di rete.
- Diversamente dai sistemi di altri produttori, i conduttori DALI sono integrati nel binario elettrificato ERCO di modo che non sia necessario provvedere una protezione contro il contatto accidentale.
- I conduttori del binario elettrificato possono essere progettati con una sezione di circa 4mm².
- I morsetti di collegamento delle alimentazioni o i giunti possono accogliere rispettivamente 2 conduttori con una sezione di 2,5mm². È altresì possibile predisporre un cablaggio passante.
- I giunti non sono dotati di un serracavo; se necessario, predisporlo in cantiere, ad esempio con un collegamento a vite adatto.

- L'alimentazione è dotata di un ingresso per cavi laterali e un ingresso sul lato superiore. I giunti possono essere alimentati esclusivamente dall'alto.
- Nella progettazione è necessario tenere conto del numero di apparecchi di illuminazione per interruttore automatico. Le indicazioni riguardanti sono presenti nella scheda tecnica dell'apparecchio di illuminazione.
- Per il corretto funzionamento è necessario posare il conduttore DALI solo in una struttura ad albero, evitare circuiti ad anello elettricamente chiusi nei conduttori DALI!
- La distanza tra il server DALI e l'apparecchio di illuminazione più distante non deve superare 300m.

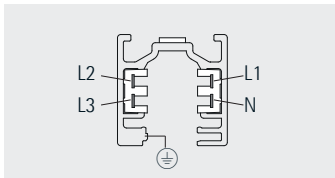
Impianto elettrico

Allacciamento elettrico del binario elettrificato e del binario ad alette nel funzionamento Multi Dim ERCO

In questa sezione sono contenute le informazioni di base per l'allacciamento a reti monofase/trifase da 250/440V per l'utilizzo di apparecchi di illuminazione ERCO con tecnologia di controllo Multi Dim.



Multi Dim (dimmerazione sulla fase / Push Dim)



Allacciamento

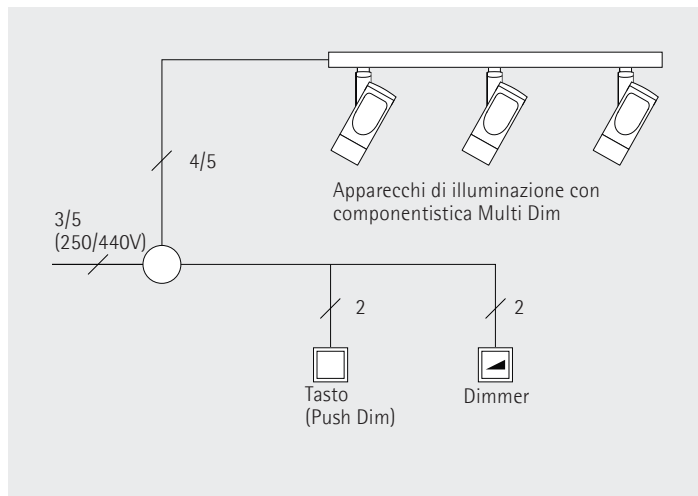
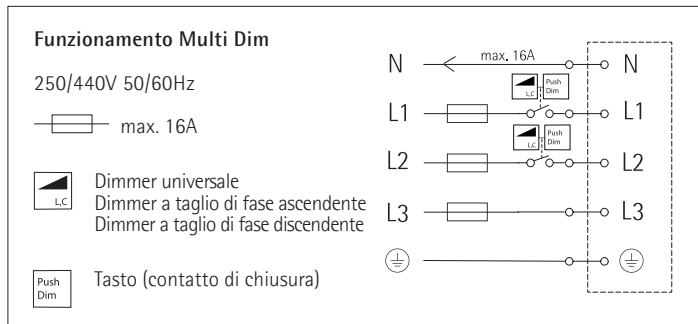
- L1 Circuito di comando 1
- L2 Circuito di comando 2
- L3 Circuito di carico
- N Conduttore neutro
- ⊕ Conduttore di protezione

Modalità di comando supportate

- Multi Dim
- Multi Dim + On-board Dim
- DALI

Adattatori idonei

- InTrack Adapter Multi Dim con funzionamento in dimmerazione sulla fase o Push Dim



Indicazioni di installazione

Osservare le istruzioni per l'installazione per l'allacciamento monofase/trifase. Gli apparecchi di illuminazione ERCO con componentistica Multi Dim o DALI richiedono l'allacciamento a una fase continua su L3. L1 e L2 sono utilizzati per collegare i tasti o dimmer.

Indicazioni per InTrack Adapter ERCO:

L'interruttore delle modalità di funzionamento di un InTrack Adapter, della modalità di comando Multi Dim, permette tre modalità di funzionamento:

- Posizione 1 o 2: dimmerazione sulla fase o Push Dim
- Posizione 3: DALI (allacciamento come descritto sopra)

Per le modalità di funzionamento 1 e 2 sono da osservare alcune particolarità:
- La componentistica Multi Dim riconosce automaticamente se si tratta di un segnale a dimmerazione sulla fase o Push Dim.

- L1 e L2 accolgono invece i conduttori dei tasti o conduttori di interruttori per la dimmerazione. Sono così a disposizione 2 circuiti di comando Multi Dim.
- Osservare i requisiti di dimmerazione dell'apparecchio di illuminazione. Un apparecchio di illuminazione ERCO con Multi Dim non richiede un carico costante significativo in modalità di funzionamento con dimmerazione sulla fase!

Numero minimo di fili per l'installazione

4 o 5 fili verso il binario elettrificato a seconda che siano necessari 1 o 2 circuiti di comando

Dimmerazione sulla fase ERCO

2 fili verso il dimmer

Push Dim

2 fili verso il tasto

Dotazione elettrica

Adattatori per binari elettrificati e binari ad alette ERCO impiegati per apparecchi di illuminazione ERCO

Il montaggio di tutti gli adattatori ERCO nel binario elettrificato non necessita di attrezzi. L'allacciamento elettrico necessario del binario elettrificato cambia in funzione della modalità di comando dell'apparecchio di illuminazione.



Tipi di adattatori

**Adattatore trifase**

Gli adattatori trifase stabiliscono il collegamento elettrico e meccanico con l'apparecchio di illuminazione e consentono di scegliere i circuiti di carico/circuiti di commutazione, di cui sono disponibili al massimo 3. La scelta della fase è possibile anche dopo aver inserito l'apparecchio di illuminazione.

L'adattatore può essere installato sul binario elettrificato solo in un'unica direzione. L'adattatore è adatto al montaggio nella basetta ERCO.

Adattatore DALI

Gli adattatori DALI possono essere impiegati in un binario elettrificato predisposto per installazioni DALI. È a disposizione un circuito di carico. Questo adattatore può essere inserito nel binario elettrificato in una sola direzione. L'adattatore può essere montato nella basetta DALI ERCO.

Transadapter ERCO

Il transadapter ERCO contiene la componentistica dell'apparecchio di illuminazione. In presenza di un apparecchio di illuminazione dimmerabile sulla fase, l'adattatore contiene anche il regolatore per On-Board Dim. A differenza degli adattatori trifase, la selezione della fase avviene prima dell'inserimento nel binario elettrificato. Sono a disposizione 3 circuiti di commutazione/circuiti di carico.

L'adattatore può essere installato sul binario elettrificato solo in un'unica direzione. A causa delle sue dimensioni, l'adattatore non è idoneo al montaggio nella basetta ERCO.

Transadapter DALI

Il transadapter DALI contiene la componentistica dell'apparecchio di illuminazione e può essere installato in un binario elettrificato con sistema DALI. È a disposizione un circuito di carico.

Questo adattatore può essere installato sul binario elettrificato solo in un'unica direzione. A causa delle sue dimensioni, l'adattatore non è idoneo al montaggio nella basetta DALI ERCO.

InTrack Adapter

L'InTrack Adapter contiene l'alimentazione elettrica dell'apparecchio di illuminazione e si nasconde del tutto nel binario elettrificato. L'InTrack Adapter consente il funzionamento di 3 circuiti di carico/commutazione.

L'adattatore può essere installato sul binario elettrificato con qualsiasi orientamento.

A causa delle sue dimensioni, l'adattatore non è idoneo al montaggio nella basetta ERCO.

InTrack Adapter Multi Dim

L'InTrack Adapter ERCO con Multi Dim mette a disposizione un circuito di carico, che, allo stesso modo dell'applicazione DALI, necessita di una fase permanente su L3.

In funzione della modalità di funzionamento, questo adattatore permette di sfruttare le modalità di comando DALI, Push Dim o dimmerazione sulla fase con 2 circuiti di comando.

L'adattatore può essere installato sul binario elettrificato con qualsiasi orientamento.

A causa delle sue dimensioni, l'adattatore non è idoneo al montaggio nella basetta ERCO.

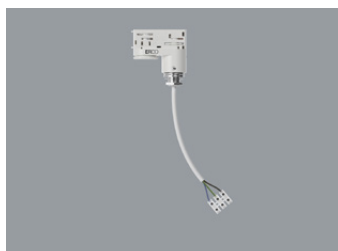
Dotazione elettrica

Adattatori OEM per binari elettrificati ERCO

I binari elettrificati ERCO sono uno standard globale e multimarca. ERCO offre gli adattatori idonei per i farette e gli apparecchi a sospensione di altri produttori di apparecchi di illuminazione come componenti OEM.

Tutti gli adattatori su questa pagina possono essere installati sul binario elettrificato solo in un'unica direzione.

Tipi di adattatori OEM

**Adattatore trifase OEM**

La scelta della fase è possibile anche dopo aver inserito l'apparecchio di illuminazione. L'interfaccia meccanica è composta da una filettatura M10 lunga 15mm. Il carico per il montaggio a soffitto è di 5kg, mentre per il montaggio a parete è necessario osservare le istruzioni di montaggio aggiornate dell'adattatore e dell'apparecchio di illuminazione installato. Il cablaggio estratto dispone di un serracavo. Collegamento massimo 250V/10A. L'adattatore è adatto al montaggio nella basetta ERCO.

**Adattatore DALI OEM**

Questo adattatore consente di comandare un apparecchio DALI di un altro produttore in un binario elettrificato ERCO in funzionamento monofase/trifase. Gli adattatori OEM sono dotati di un collegamento di protezione, che previene il danneggiamento della componentistica LED DALI, in caso di inavvertita installazione in un binario elettrificato trifase. Il carico per il montaggio a soffitto è di 5kg, mentre per il montaggio a parete è necessario osservare le istruzioni di montaggio aggiornate dell'adattatore e dell'apparecchio di illuminazione. Il cablaggio estratto dispone di un serracavo. Collegamento massimo 240V/1A. L'adattatore è adatto al montaggio nella basetta DALI ERCO.

**Adattatore trifase OEM ERCO per apparecchio a sospensione**

Questo adattatore consente di comandare un apparecchio a sospensione presente in loco in un binario elettrificato ERCO in funzionamento monofase/trifase. La scelta della fase è possibile anche dopo aver inserito l'apparecchio di illuminazione. L'interfaccia meccanica è composta da un gancio fisso a cui è fissato un apparecchio a sospensione. Il carico meccanico massimo è di 10kg. Collegamento massimo 250V/10A. L'adattatore è adatto al montaggio nella basetta ERCO.

**Kit di montaggio adattatore trifase OEM**

Questo adattatore consente di comandare un apparecchio a sospensione presente in loco in un binario elettrificato ERCO in funzionamento monofase/trifase. La scelta della fase è possibile anche dopo aver inserito l'apparecchio di illuminazione. La linea di allacciamento dell'adattatore è lunga 1500mm e dispone di un serracavo. Il carico meccanico massimo è di 3,3kg. Collegamento massimo 250V/10A. L'adattatore è adatto al montaggio nella basetta ERCO.

**Adattatore DALI ERCO OEM per apparecchio a sospensione**

Questo adattatore consente di comandare un apparecchio a sospensione presente in loco in un binario elettrificato DALI ERCO. La linea di allacciamento dispone di un serracavo ed è lungo circa 1500mm. Collegamento massimo 250V/1A. A causa delle sue dimensioni, l'adattatore non è idoneo al montaggio nella basetta DALI ERCO.

Carico statico

Nella progettazione di un impianto di binari elettrificati è fondamentale rilevare il carico statico. Quest'ultimo influenza direttamente i punti di fissaggio e la successiva installazione degli apparecchi di illuminazione. Al fine di evitare dei lavori successivi è necessario considerare anche le possibili modifiche future.



Il carico di peso massimo consentito è dato dall'inflessione massima permessa dei profilati e dal carico massimo consentito delle sospensioni. La distribuzione del carico viene calcolata sulla base del peso proprio del sistema e dai carichi singoli (carico concentrato) con distribuzione uniforme. I pesi massimi consentiti possono essere calcolati secondo il grafico qui accanto riportato e la tabella corrispondente.

Ecco i parametri necessari

L	(mm)	lunghezza
f_e	(mm)	Inflessione dovuta al peso del profilato
F_D	(kg)	Carico massimo consentito sulla sospensione
F_e	(kg)	Peso del profilato
F_1	(kg)	Carico max consentito con la sospensione a due punti e inflessione consentita ($L/250$) di 4mm per metro di lunghezza
F_2	(kg)	Carico max consentito con la sospensione a più punti e inflessione consentita ($L/250$) di 4mm per metro di lunghezza

Note

I valori indicati si applicano al montaggio in orizzontale sotto un soffitto. Tutti gli apparecchi di illuminazione compatibili con il sistema di binari elettrificati ERCO possono essere impiegati.

Per il montaggio a parete, in linea di principio possibile, si raccomanda di utilizzare esclusivamente degli apparecchi di illuminazione dal peso ridotto. Osservare a tal fine le istruzioni di montaggio dell'apparecchio di illuminazione.

Binari elettrificati ERCO				
L (mm)	1000	2000	3000	4000
Fe (kg)	1,1	2,2	3,3	4,4
fe (mm)	0,07	1,09	5,50	17,40

$F_D = 20$ kg				
F1 (kg)	39	11	3	—
F2 (kg)	19	11	3	—

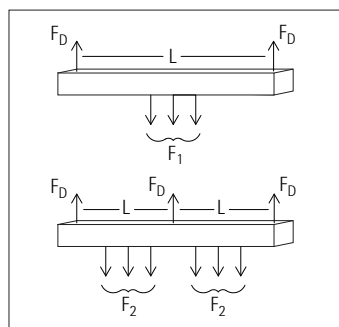
Esempio di calcolo

Di seguito è riportato il modo in cui poter utilizzare le tabelle di carico.

Rilevamento del numero massimo di apparecchi di illuminazione in funzione della lunghezza del binario elettrificato presente

Un binario elettrificato di 4m sospeso su 3 punti deve essere dotato di Eclipse nella misura M.

Quanti apparecchi di illuminazione possono essere montati al massimo su questo binario? Ecco come poter procedere:



1. Rilevare i pesi

Peso di 1 apparecchio di illuminazione	1,2kg
Peso del binario elettrificato (F_e)	4,4kg

2. Numero delle sospensioni e distanze

Numero di sospensioni	3
Distanze sospensioni (L)	2000mm

3. Peso massimo tra due sospensioni con L= 2000mm

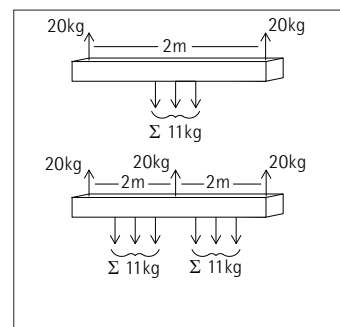
Secondo la tabella dei carichi (F_2):	11,0kg
meno il binario elettrificato (F_e : 2000mm)	2,2kg
Peso rimanente per gli apparecchi di illuminazione	8,8kg

4. Rilevare il numero massimo di apparecchi di illuminazione

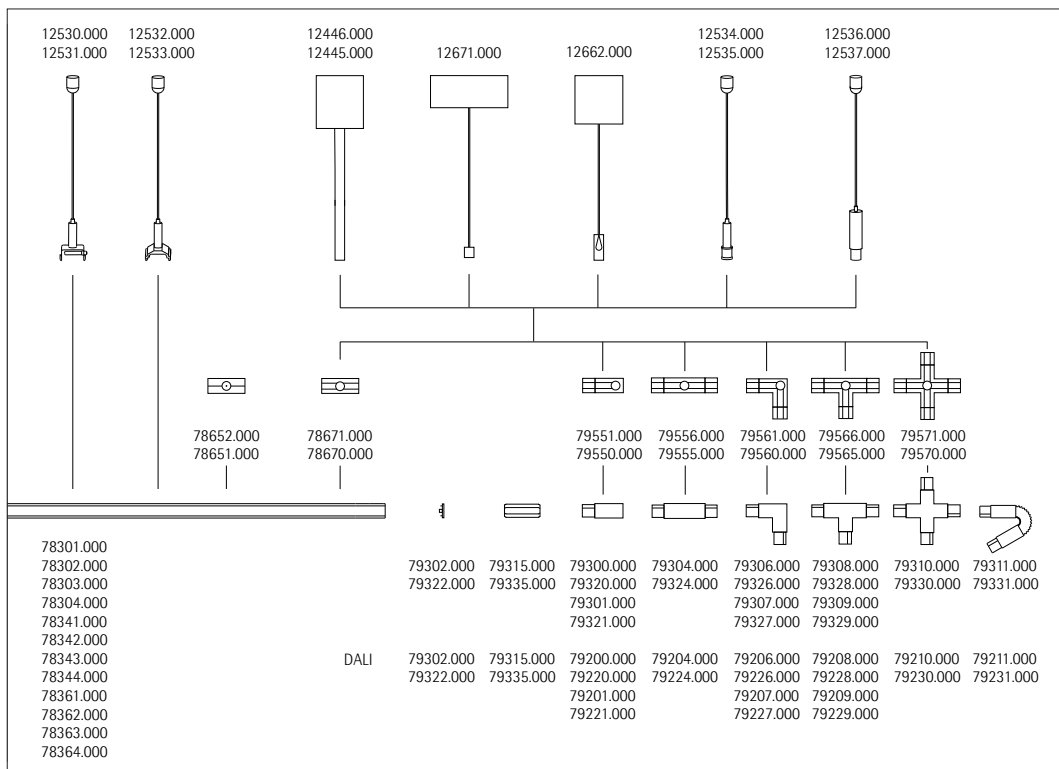
In caso di 1,2kg/apparecchio di illuminazione	7 apparecchi
Per l'intero binario	14 apparecchi

Risultato:

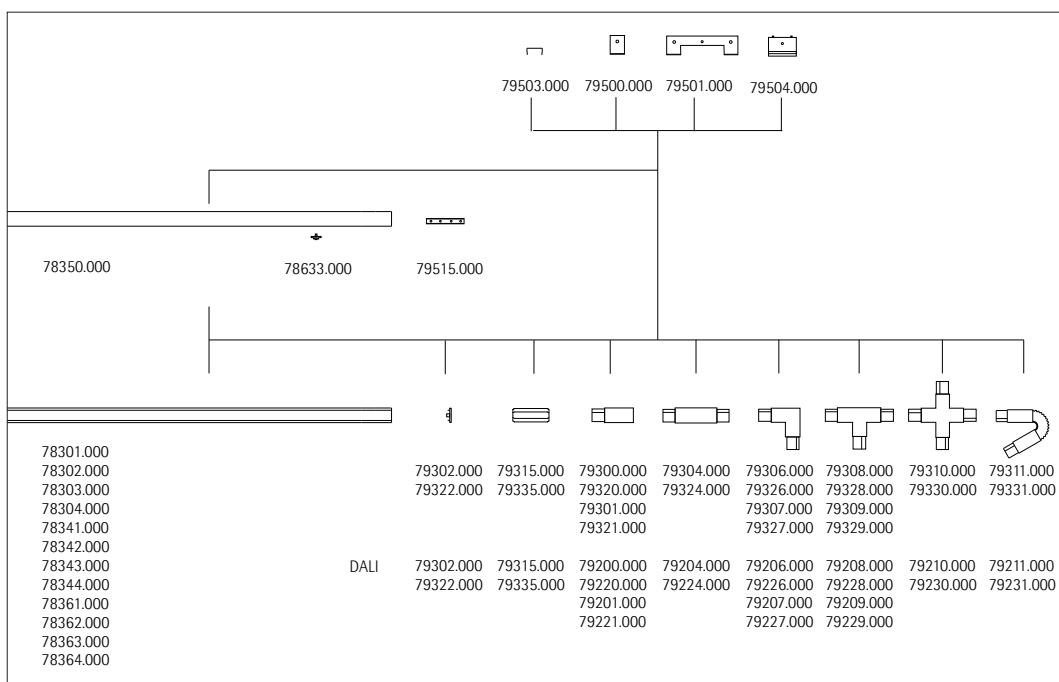
In questo caso è possibile montare un numero massimo di 14 apparecchi di illuminazione.



Verificate nell'immagine a fianco le possibili combinazioni degli accessori per binari elettrificati per la sospensione a pendolo.

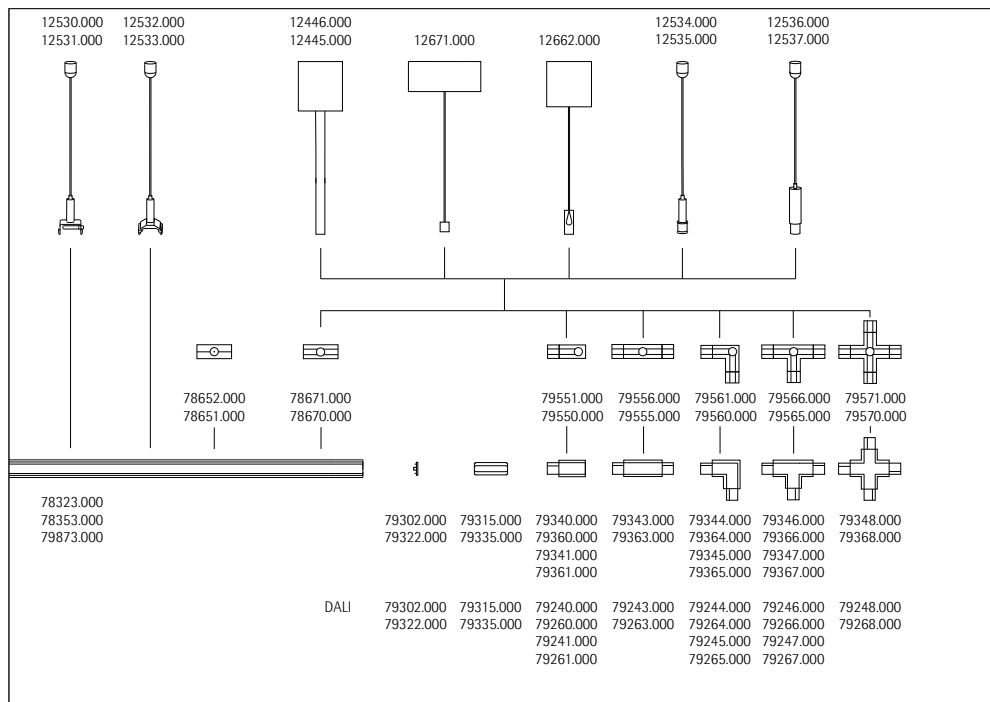


Verificate nell'immagine a fianco le possibili combinazioni degli accessori per binari elettrificati per il montaggio a incasso. Le sospensioni a fune ERCO sono adatte anche per il montaggio a incasso.



Appendice: Il sistema di binari ad alette ERCO – Accessori

Verificate nell'immagine a fianco le possibili combinazioni degli accessori per binari ad alette per la sospensione a pendolo.



Verificate nell'immagine a fianco le possibili combinazioni degli accessori per binari ad alette per il montaggio a incasso. Le sospensioni a fune ERCO sono adatte anche per il montaggio a incasso.

