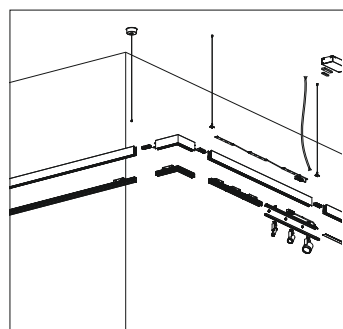




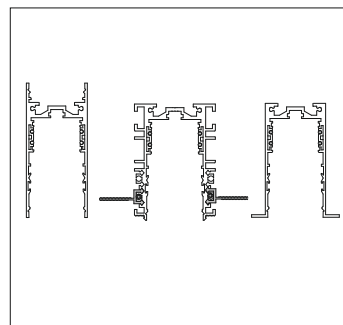
Un guide pour tous les concepteurs et techniciens qui souhaitent découvrir les vastes possibilités de la structure d'éclairage modulaire Invia 48 V ERCO. Ce document montre des approches conceptuelles qui vont au-delà du produit et fournit des conseils pour l'installation du système Invia 48 V. Il n'a pas pour but de remplacer les fiches techniques, instructions de montage ou autres documentations produits. Veuillez également consulter le configurateur Invia sur [www.erco.com/invia-configurator](http://www.erco.com/invia-configurator)



## Introduction

Vue d'ensemble du système  
Étapes de conception

3



## Profilés

Montage apparent  
Montage suspendu  
Montage encastré affleurant  
Montage encastré recouvrant

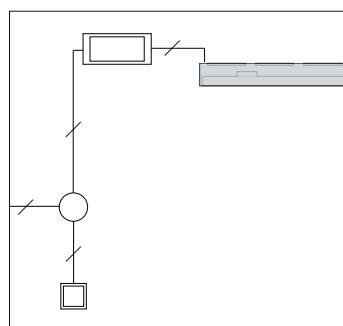
6



## Appareils d'éclairage Invia

Downlights  
Appareils à faisceau mural  
Uplights  
Minirail 48 V et projecteurs

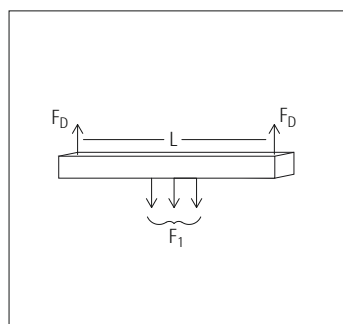
36



## Installation électrique

Accessoires  
Commutable  
DALI  
Casambi  
Intégration Minirail 48 V

44



## Charge statique

56

## Annexe : le système Invia ERCO

57

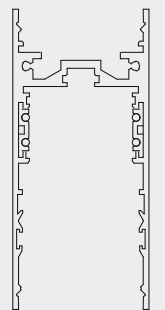
La ligne suit l'architecture.  
La lumière l'application.

### Profils Invia

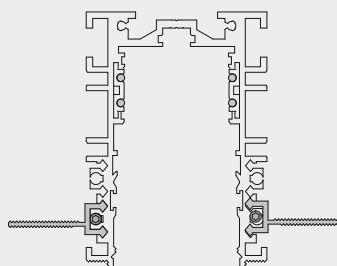
Des profils pour montage apparent ainsi que 2 profils pour montage encastré affleurant et recouvrant permettent d'adapter le système Invia à l'architecture.

Des profils d'angle permettent le montage des appareils d'éclairage d'angle Invia.

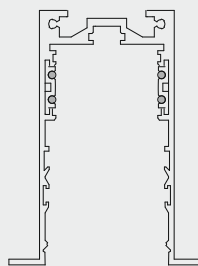
Les profils pour montage apparent peuvent aussi être suspendus.



Profilé Invia pour montage apparent



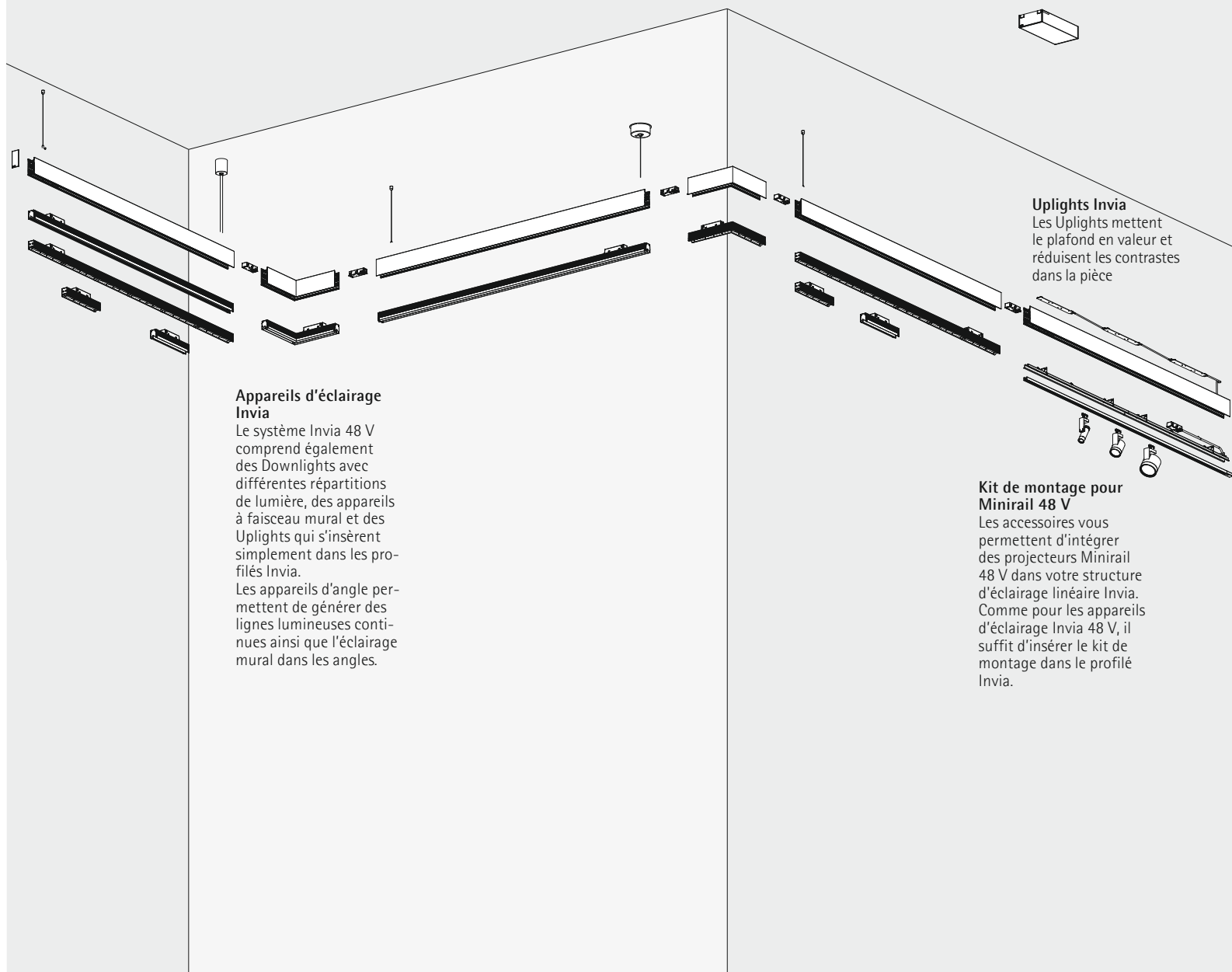
Profilé Invia pour montage encastré affleurant



Profilé Invia pour montage encastré recouvrant

### Blocs d'alimentation, jonctions DALI et Gateways

Les accessoires vous permettent de sécuriser l'alimentation électrique du système et de commander ce dernier sans fil. Montage sur ou dans le plafond.



### Appareils d'éclairage Invia

Le système Invia 48 V comprend également des Downlights avec différentes répartitions de lumière, des appareils à faisceau mural et des Uplights qui s'insèrent simplement dans les profils Invia.

Les appareils d'angle permettent de générer des lignes lumineuses continues ainsi que l'éclairage mural dans les angles.

### Uplights Invia

Les Uplights mettent le plafond en valeur et réduisent les contrastes dans la pièce

### Kit de montage pour Minirail 48 V

Les accessoires vous permettent d'intégrer des projecteurs Minirail 48 V dans votre structure d'éclairage linéaire Invia. Comme pour les appareils d'éclairage Invia 48 V, il suffit d'insérer le kit de montage dans le profilé Invia.

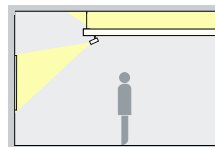
Avantages en termes d'investissement, de conception et de montage

## Bénéficiez d'un investissement à long terme



### Durabilité

Des LED soigneusement sélectionnées ainsi qu'une orientation très précise de la lumière permettent de faire chuter la consommation des appareils d'éclairage Invia tout en augmentant l'éclairage sur la surface ciblée.



### Différents types d'éclairage avec un seul système

Éclairage général, éclairage du poste de travail, éclairage des circulations, éclairage vertical ou éclairage d'accentuation : Invia 48 V propose des appareils pour les types d'éclairage les plus divers.



### Robustesse et longévité extrêmes

Les profils Invia 48 V ERCO sont fabriqués en aluminium de très grande qualité dans la fabrique de lumière ERCO. Les adaptateurs pour appareils d'éclairage sont tout aussi robustes : conçus pour un fonctionnement en continu, ils résistent aussi parfaitement aux montages et aux démontages répétés.

## Gagnez en sécurité de conception



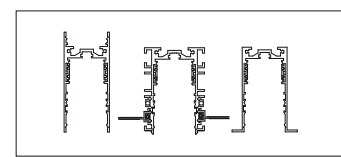
### Smart Connectivity

Les profils Invia comprennent des conducteurs pour l'alimentation DC et les signaux de commande. Une jonction DALI alimente les circuits de commande avec un signal DALI TBTS. Une Gateway supplémentaire permet aussi la commande par Casambi Bluetooth.



### Encore plus de possibilités avec les projecteurs Minirail 48 V

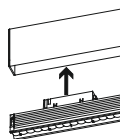
Le kit de montage vous permet d'intégrer aisément des rails conducteurs Minirail 48 V et de ce fait également des appareils d'éclairage Minirail 48 V.



### La structure d'éclairage linéaire adaptée à tous les types de plafond

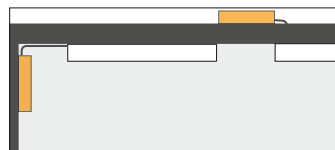
Qu'il s'agisse de montage apparent, encastré affleurant, encastré recouvrant ou suspendu, les profils Invia fournissent des solutions pour tous les types de plafonds courants, du plafond en béton au plafond acoustique en passant par le plafond en plaques de plâtre.

## Réduisez le temps et les dépenses grâce à un montage facile



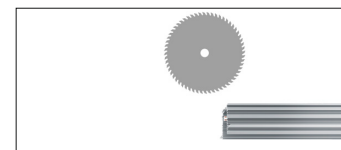
### Montage facile

Les appareils d'éclairage, adaptateurs et jonctions électriques Invia s'insèrent tout simplement et sans outil dans le profilé.



### Positionnement flexible des blocs d'alimentation

Invia 48 V est un système DC à alimentation électrique externe. Vous pouvez monter les blocs d'alimentation ERCO sur le plafond ou encore dans le plénum en toute flexibilité.

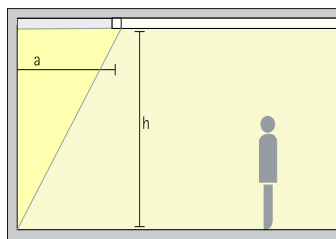


### À découper et à monter sur place en toute simplicité

Si nécessaire, vous pouvez découper les profils Invia ERCO et les caches sur le chantier sans aucun problème à l'aide d'une scie à onglet.

## Sept étapes pour votre projet Invia

### Étape 1 : La bonne disposition



Ces règles générales vous aident à concevoir globalement vos lignes lumineuses Invia.

**Éclairage général :** pour des profilés Invia parallèles, vous pouvez prévoir un entraxe d'environ 1,5 fois la hauteur de la pièce.

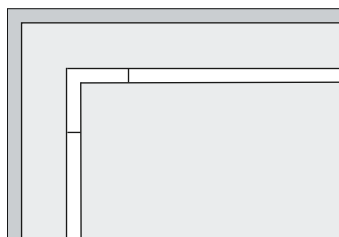
**Éclairage du poste de travail :** Dans les bureaux, le profilé est souvent parallèle à l'orientation des bureaux.

**Éclairage vertical :** Pour un éclairage vertical uniforme, Invia est parallèle au mur. Vous pouvez prévoir comme distance par rapport au mur environ 0,4

fois la hauteur de la pièce.

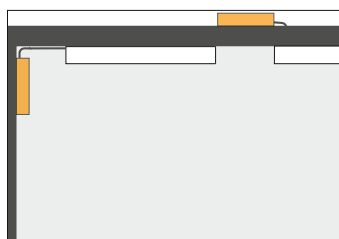
**Éclairage d'accentuation :** Pour un éclairage d'accentuation avec des projecteurs, observez ce que l'on appelle l'angle de musée. La lumière doit être projetée selon un angle d'environ 30°.

### Étape 2 : Concevoir l'implantation



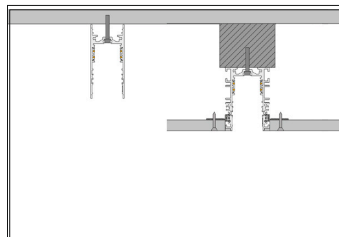
Dessinez la configuration de votre structure Invia sur le plan du plafond de la pièce. Ce faisant, n'oubliez pas que les profilés peuvent être raccourcis si nécessaire, mais que les appareils d'éclairage Invia ont des longueurs fixes de 300 mm et 1 800 mm (appareils linéaires) ou 300 x 300 mm (appareils d'angle).

### Étape 3 : Prévoir les blocs d'alimentation



Déterminez les dimensions et le nombre de blocs d'alimentation nécessaires. Définissez le positionnement des blocs d'alimentation. Un bloc d'alimentation peut être monté sur le plafond ou encore dans le plénum.

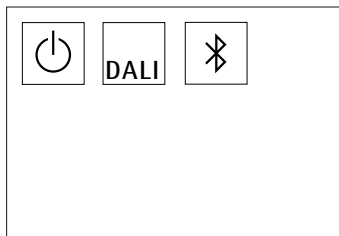
### Étape 4 : Définir le type de montage



Définissez si votre structure Invia doit être apparente, suspendue ou encore encastrée dans le plafond. Une autre option est le montage dans un faux-plafond. Pour le montage apparent et le montage suspendu, vous avez besoin du profilé pour montage apparent, tandis que le montage encastré nécessite le profilé d'encastrement affleurant ou recouvrant.

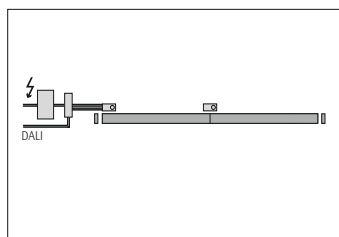
Le profilé de montage encastré recouvrant convient également au montage dans des faux-plafonds. Vous trouverez les accessoires de montage appropriés sur la fiche technique du profilé concerné.

### Étape 5 : Définir la commande



En choisissant le mode de commande (commutable, DALI ou Casambi Bluetooth), vous définissez le nombre de conducteurs nécessaire pour les circuits électriques ainsi que les autres accessoires électriques indispensables.

### Étape 6 : Prévoir les alimentations et les jonctions



Invia différencie les jonctions mécaniques et les jonctions purement électriques. Chaque profilé est fourni avec une jonction mécanique, les jonctions électriques doivent être commandées séparément.

Le nombre de jonctions électriques dépend du nombre de connexions entre modules. Pour les installations complexes ou les formes fermées en

carré ou rectangle par exemple, veuillez consulter la page 44 et les suivantes. La longueur possible de la structure dépend des blocs d'alimentation choisis et de l'équipement en appareils d'éclairage prévu.

### Étape 7 : Spécifier les produits et les accessoires

Parts list for linear pendant mounting		
Number	Quantity	Description
1	2	Invia surface-mounted profile
3	2	End plate
4	2	Electrical connector
5	1	Power supply unit
6	1	DALI connector
7	1	Connection cable
8	1	Pendant tube suspension
9	1	Mounting device
10	2	Wire rope suspension with mounting device

Récapitulez les éléments sélectionnés sous forme de nomenclature. Vous trouverez les accessoires adaptés à votre profilé Invia sur sa fiche technique.

La nomenclature et la configuration de la structure Invia conçue constituent une base importante pour l'installation qui suivra et les extensions possibles de votre système Invia.

Dans ce contexte, définissez égale-

ment les matériaux de fixation qui vous incombent et qui doivent être conformes à la législation en matière de construction.

Pour faciliter la conception, nous vous recommandons d'utiliser le configurateur Invia.

[www.erco.com/invia-configurator](http://www.erco.com/invia-configurator).

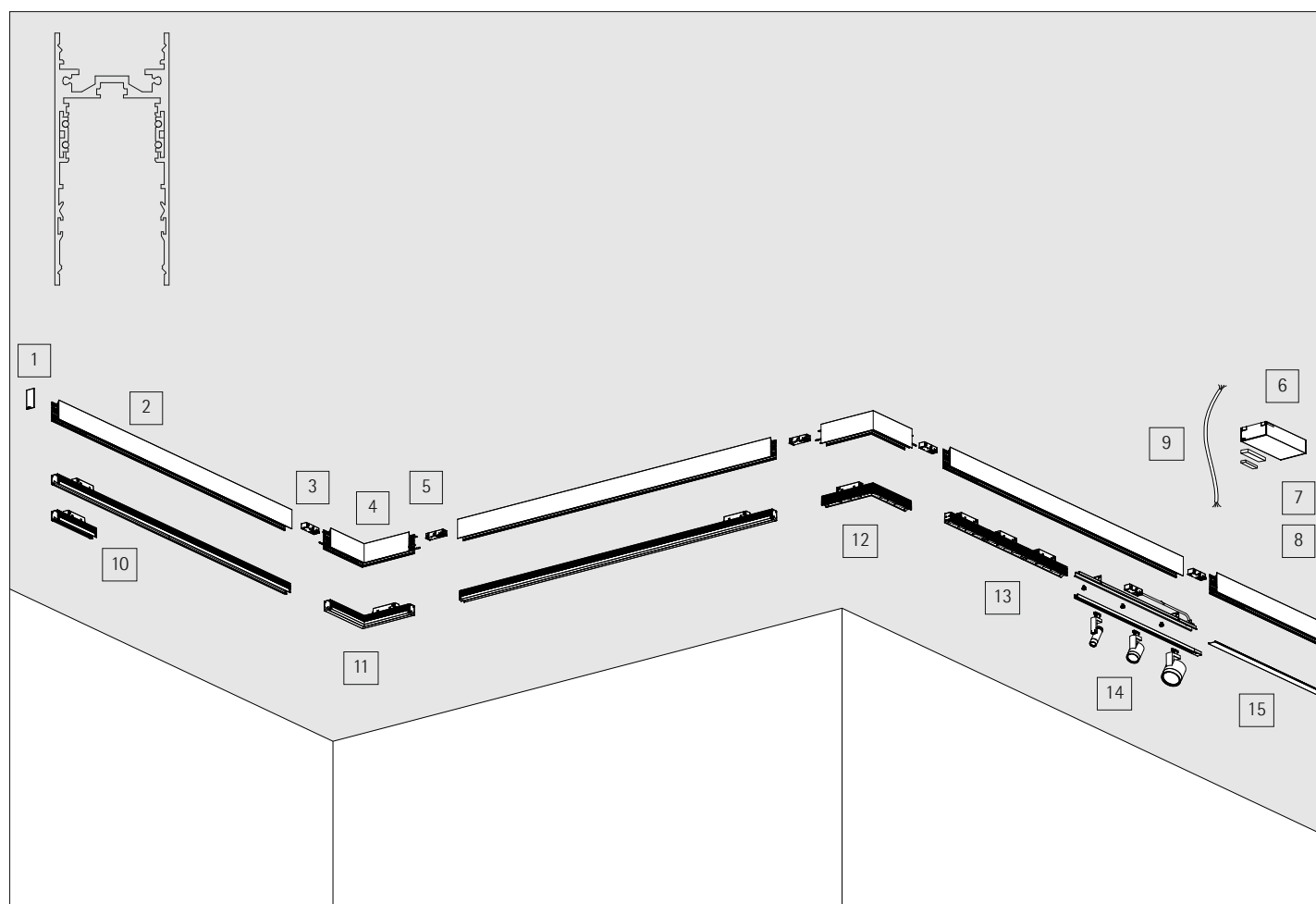


## Vue d'ensemble de la structure : montage apparent

La ligne lumineuse Invia est conçue pour différents types de montage.  
 Vous trouverez ci-dessous une vue d'ensemble des composants disponibles pour le montage apparent.  
 Vous trouverez les informations sur les appareils d'éclairage appropriés à partir de la page 36



## Vue d'ensemble des composants disponibles pour le montage apparent



- |   |                       |    |   |    |  |
|---|-----------------------|----|---|----|--|
| 1 | Embout                | 7  | Jonction DALI   | 13 | Adaptateur électrique et kit de montage pour Minirail 48 V     |
| 2 | Profilé Invia         | 8  | Casambi-DALI Gateway  | 14 | Rail conducteur Minirail 48 V, alimentation et projecteur 48 V |
| 3 | Jonction mécanique*   | 9  | Câble de raccordement 4 conducteurs                               | 15 | Recouvrement   |
| 4 | Profilé d'angle Invia | 10 | Luminaire Invia 48 V Downlight, appareil à faisceau mural         |    |  |
| 5 | Jonction électrique   | 11 | Luminaire Invia 48 V Downlight, appareil à faisceau mural d'angle |    |  |
| 6 | Bloc d'alimentation   | 12 | Luminaire Invia 48 V Downlight, pour angle                        |    |  |

\* Volume de livraison du profilé

### Exemples d'installation

À titre d'illustration, nous avons conçu pour vous trois installations courantes. Le nombre de points de fixation dépend des dimensions et de la charge réelle de la structure. Si la ligne lumineuse n'est équipée qu'avec des appareils d'éclairage Invia, une fixation aux extrémités d'un profilé est suffisante.

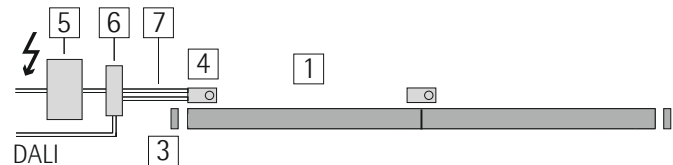
Les indications suivantes montrent des configurations minimales pour des installations pilotables par DALI.

Les dessins sont des représentations purement schématiques.



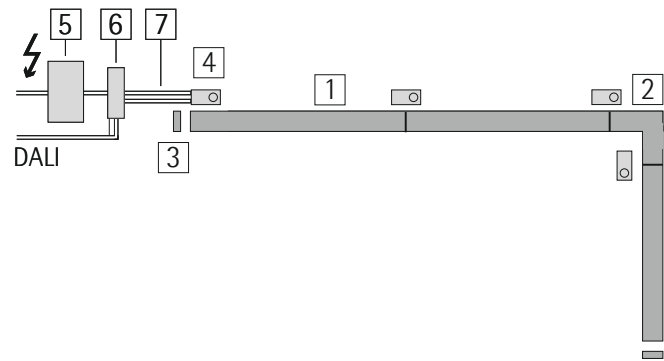
### Nomenclature montage apparent linéaire

Numéro	Quantité	Désignation
1	2	Profilé Invia montage apparent
3	2	Embout
4	2	Jonction électrique
5	1	Bloc d'alimentation
6	1	Jonction DALI
7	1	Câble de raccordement



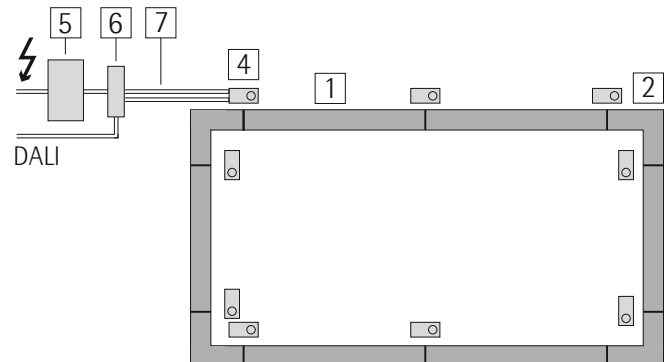
### Nomenclature montage apparent en L

Numéro	Quantité	Désignation
1	3	Profilé Invia montage apparent
2	1	Profilé d'angle Invia montage apparent
3	2	Embout
4	4	Jonction électrique
5	1	Bloc d'alimentation
6	1	Jonction DALI
7	1	Câble de raccordement



### Nomenclature montage apparent rectangulaire\*

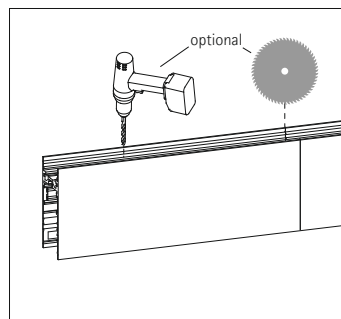
Numéro	Quantité	Désignation
1	6	Profilé Invia montage apparent
2	4	Profilé d'angle Invia montage apparent
4	9	Jonction électrique
5	1	Bloc d'alimentation
6	1	Jonction DALI
7	1	Câble de raccordement



Pas de jonction électrique dans ce cas, afin de ne pas générer de circuit fermé pour les lignes de commande DALI !

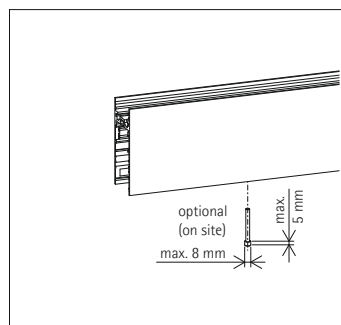


**Étape 1 :**  
Réaliser les trous de fixation sur le profilé



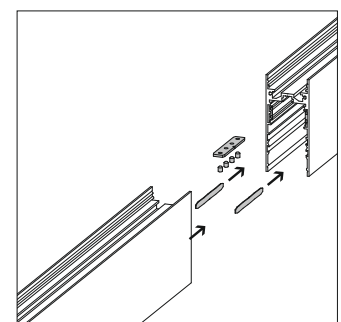
- Raccourcir les profilés (facultatif)
- En cas de fixation sur une sous-structure ou sur le plafond, réaliser des trous de fixation sur le profilé
- Le milieu du profilé est marqué par une rainure

**Étape 2 :**  
Fixer le profilé



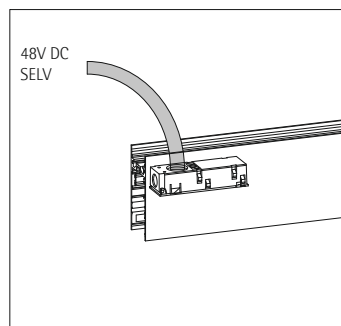
- Introduire le câble d'alimentation
- Facultatif : réaliser des trous de fixation dans le plafond
- Fixer le profilé au plafond ou à la sous-structure. Ne pas encore serrer définitivement les vis de fixation.

**Étape 3 :**  
Monter des profilés supplémentaires



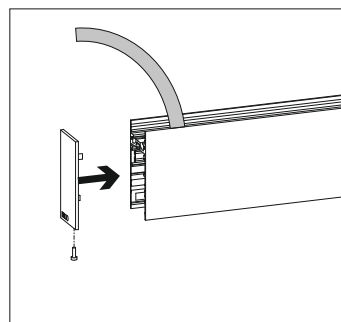
- Fixer la jonction mécanique (fournie) sur le profilé monté et insérer le profilé suivant
- Serrer les vis de fixation

**Étape 4 :**  
Réaliser le raccordement électrique



- Raccorder la jonction électrique (accessoire) et l'insérer dans le profilé.

**Étape 5 :**  
Insérer les jonctions électriques et monter les embouts



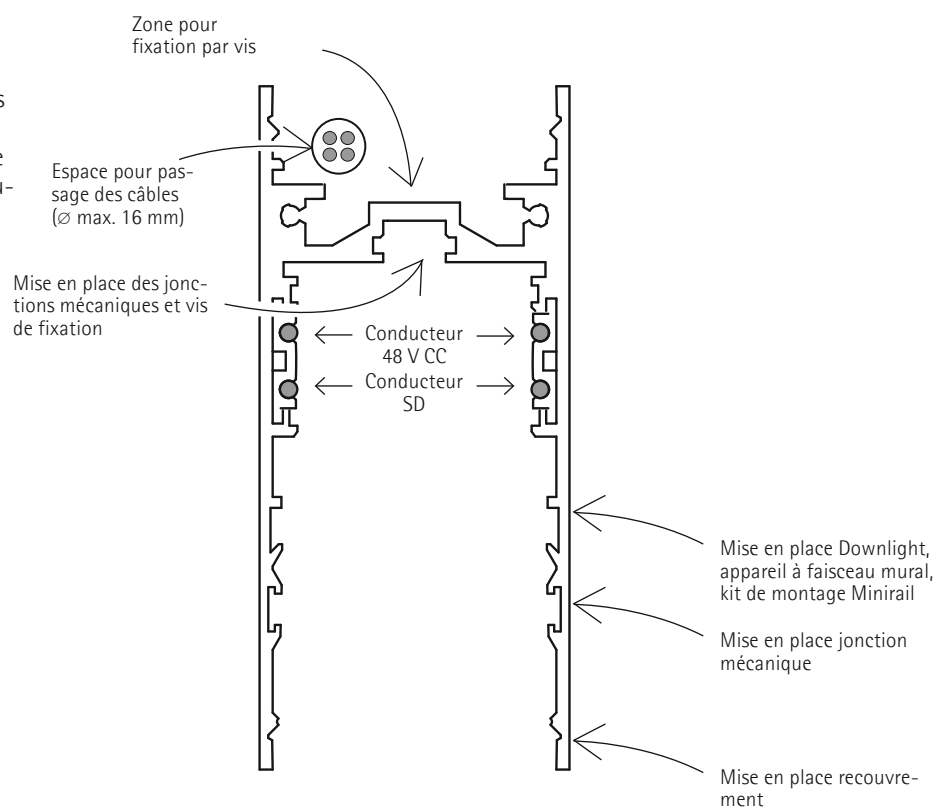
- Insérer une jonction électrique entre les modules qui doivent être raccordés électriquement.
- Monter les embouts
- Terminé ! Vous pouvez maintenant ajouter les appareils d'éclairage ou le kit de montage pour Minirail 48 V (veuillez consulter la page 36 et les suivantes).
- Après le montage des appareils d'éclairage, obturer les zones éventuellement ouvertes avec le recouvrement.

## Montage apparent

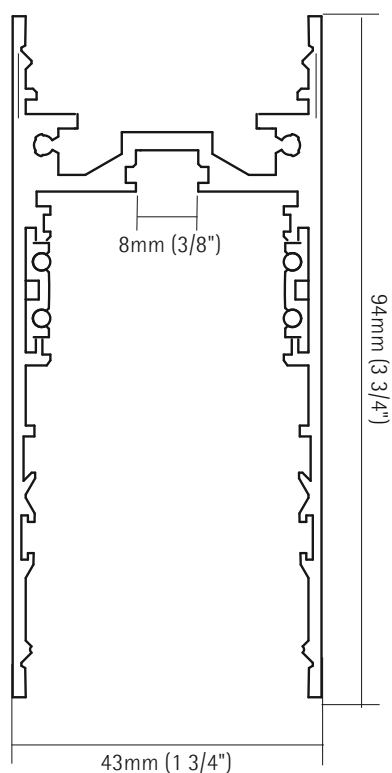
En intérieur, vous pouvez monter le profilé Invia pour montage apparent sur tout plafond résistant. En principe, le montage dans des gorges au plafond ou dans des ouvertures de plafond est également possible. Avec des accessoires, vous pouvez aussi utiliser le profilé pour montage apparent pour le montage suspendu.

### Vue d'ensemble du profilé pour montage apparent

Pour plus d'informations sur la disposition des profilés Invia, consultez le chapitre « Appareils d'éclairage Invia » à partir de la page 36. Les informations sur le raccordement électrique se trouvent au chapitre « Installation électrique » à partir de la page 44



### Dimensions

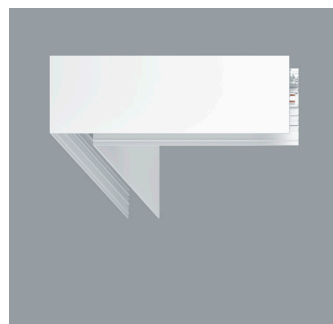


## Montage apparent

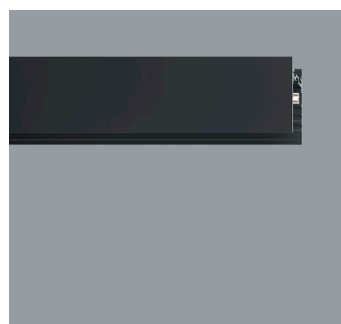
### Variantes de produits



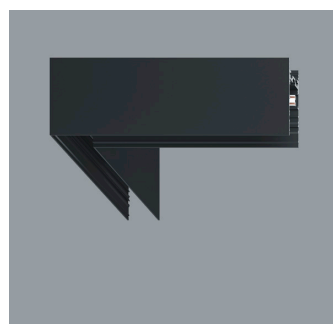
1800mm



300 x 300mm



1800mm



300 x 300mm



1800mm

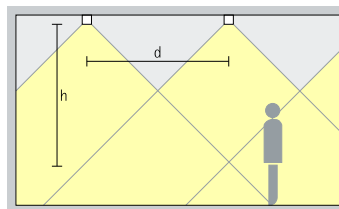


300 x 300mm

## Montage apparent

Vous pouvez monter les appareils d'éclairage Invia sans écartement pour former une ligne lumineuse en ligne continue.

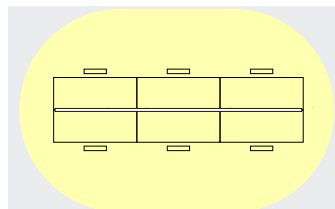
### Position de montage



#### Downlight

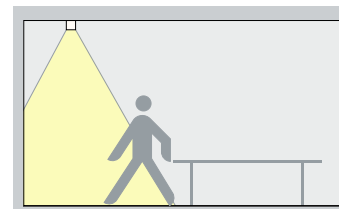
Pour un éclairage général uniforme, prévoir une distance approximative (d) entre deux lignes lumineuses Invia correspondant au maximum à 1,5 fois leur hauteur (h) par rapport à la surface utile.

La distance jusqu'au mur devrait correspondre à la moitié de l'entraxe des appareils.



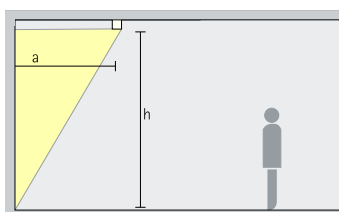
#### Downlight

Pour un éclairage optimal des postes de travail de bureau, nous recommandons de positionner les profils Invia 48 V de façon centrée par rapport à l'axe longitudinal des bureaux.



#### Éclairage linéaire

Positionnez les appareils d'éclairage à répartition de lumière diffuse de façon centrée au-dessus des zones de circulation ou autres structures linéaires que vous souhaitez mettre en valeur.



#### Positionnement

La distance entre les appareils à faisceau mural Invia et le mur doit être d'environ 0,4 fois la hauteur de pièce. Concevez les appareils d'éclairage sans écart pour former une ligne continue.

Il est recommandé de positionner les appareils d'éclairage à l'aide d'un logiciel de conception lumière approprié.

Lors de la conception, tenez compte du fait que les appareils d'éclairage ne peuvent pas être raccourcis. Ils ne sont disponibles que dans les longueurs 300 et 1 800 mm (linéaire) ainsi que 300 x 300 mm (angle).



#### Appareils à faisceau mural d'angle

Les appareils à faisceau mural d'angle sont conçus exclusivement pour les angles intérieurs.

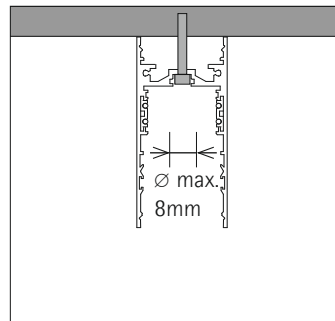
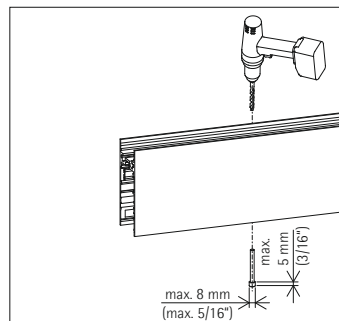
Pour une bonne uniformité, il est particulièrement important que les distances par rapport au mur soient identiques des deux côtés et qu'elles se situent dans la plage indiquée. Pour une hauteur de pièce de 3,00 m, nous recommandons une distance par rapport au mur d'env. 1,20 m.

## Montage apparent

## Conseils pour la conception et le montage

Veuillez toujours observer également les instructions de montage fournies avec le produit !

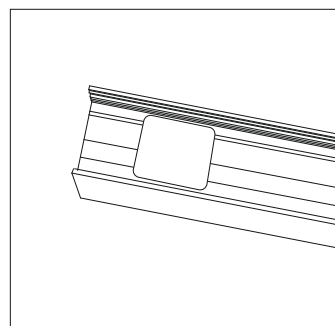
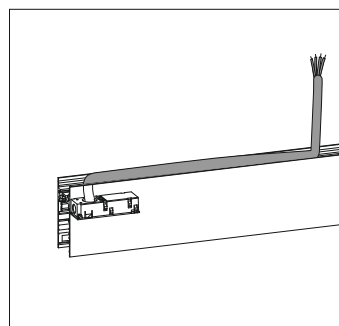
## Conception du montage pour fixation directe

**Montage apparent**

Au moins 2 points de fixation sont nécessaires pour chaque profilé de 1 800 mm. Si le kit de montage pour Minirail 48 V doit être monté, des points de fixation supplémentaires seront nécessaires en fonction du nombre d'appareils d'éclairage prévu. Ne fixer les profilés d'angle directement que s'ils sont montés à l'extrémité du système ; sinon, la jonction mécanique suffit.

**Fixation**

Réaliser des trous de fixation dans la partie centrale sur place. Pour que la vis de fixation disparaisse complètement dans le profilé, le diamètre de la tête de vis ne doit pas dépasser 8 mm.

**Passage de câbles dans le profilé**

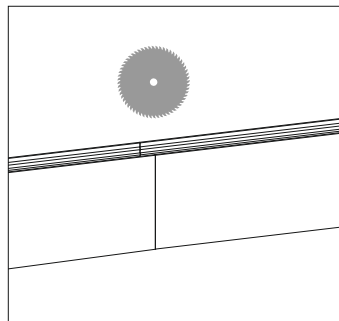
Les profilés Invia pour montage apparent permettent de faire passer le câble de raccordement par la partie supérieure du profilé.

Si le câble de raccordement ne sort pas du plafond à l'extrémité du profilé, vous pouvez le faire passer par la partie supérieure du profilé jusqu'au point d'alimentation souhaité.

**Introduire les câbles de raccordement dans le profilé**

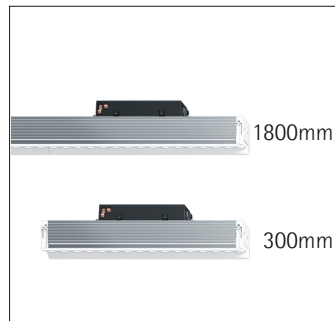
Les profilés Invia linéaires pour montage apparent sur plafond disposent à une extrémité d'une grande ouverture d'environ 30 x 41 mm. Si la position de l'ouverture ne convient pas, vous pouvez réaliser un trou supplémentaire à n'importe quel endroit du profilé pour le passage des câbles.

#### Remarques générales concernant la conception et l'installation

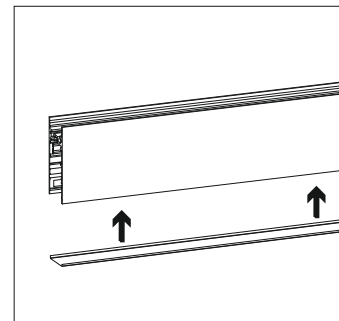


#### Raccourcir les profilés Invia

Vous pouvez commander des profilés Invia 48 V coupés sur mesure. Mais dans de nombreux cas, il est judicieux de raccourcir des longueurs standard directement sur site, par exemple à l'aide d'une scie à onglet. Procédez à une découpe à angle droit bien propre afin d'éviter des intervalles inesthétiques aux jonctions.

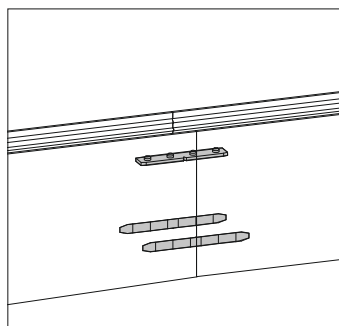


Veillez noter qu'il n'existe que des appareils d'éclairage de 300 et 1 800 mm de long. Si vous souhaitez une ligne lumineuse continue jusqu'à l'extrémité du profilé, respectez la grille de 300 mm lors du raccourcissement du profilé.



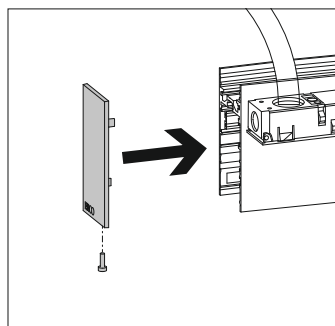
#### Monter les recouvrements

Si vous n'équipez pas certaines parties du profilé avec des appareils d'éclairage, vous pouvez les obturer avec le recouvrement. Vous pouvez découper ce dernier sur place au moyen d'une scie conçue pour le plastique.



#### Raccorder un profilé Invia

Pour le raccordement de deux profilés en toute sécurité, une jonction mécanique en 3 éléments (fournie avec le profilé) est disponible. Avec 4 vis, l'élément central assure la solidité et la résistance de la liaison des profilés. Les deux éléments latéraux garantissent que les flancs du profilé soient toujours alignés.



#### Utiliser des embouts

Pour des raisons de sécurité mais aussi pour des raisons esthétiques, équipez toujours les extrémités ouvertes des profilés Invia avec des embouts. Vous empêcherez ainsi également la pénétration de mastic ou de peinture dans le profilé.



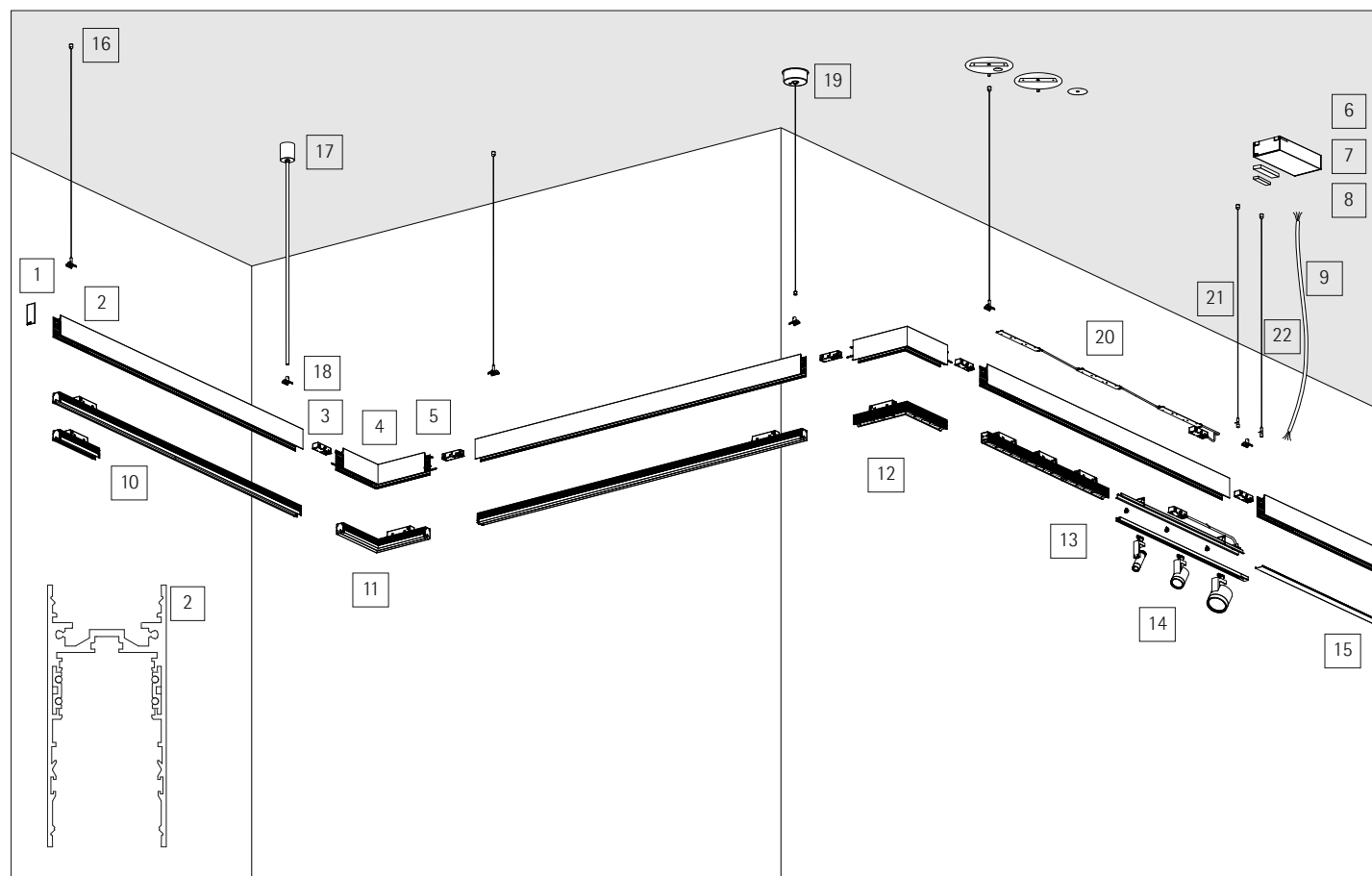
## Vue d'ensemble du système: Montage suspendu

La structure Invia est conçue pour tous les types de montage. Vous trouverez ci-dessous une vue d'ensemble des composants disponibles pour le montage suspendu.

Le profilé utilisé ici est le profilé apparent. Les suspensions et éléments de montage sont identiques aux accessoires correspondants des rails conducteurs ERCO. Vous trouverez les appareils d'éclairage disponibles à partir de la page 36.



## Vue d'ensemble des composants disponibles pour le montage suspendu



- |   |                       |    |   |    |  |    |  |
|---|-----------------------|----|---|----|--|----|--|
| 1 | Embout                | 7  | Jonction DALI   | 13 | Adaptateur électrique et kit de montage pour Minirail 48 V     | 19 | Suspension par câble en acier avec cache-piton |
| 2 | Profilé Invia         | 8  | Casambi-DALI Gateway  | 14 | Rail conducteur Minirail 48 V, alimentation et projecteur 48 V | 20 | Uplight Invia 48 V                             |
| 3 | Jonction mécanique*   | 9  | Câble de raccordement 4 conducteurs                               | 15 | Recouvrement   | 21 | Suspension par câble en acier                  |
| 4 | Profilé d'angle Invia | 10 | Luminaire Invia 48 V Downlight, appareil à faisceau mural         | 16 | Suspension par câble en acier                                  | 22 | Suspension par câble en acier avec passe-câble |
| 5 | Jonction électrique   | 11 | Luminaire Invia 48 V Downlight, appareil à faisceau mural d'angle | 17 | Suspension par tube rigide                                     |    |  |
| 6 | Bloc d'alimentation   | 12 | Luminaire Invia 48 V Downlight, pour angle                        | 18 | Élément de montage   |    |  |

\* Volume de livraison du profilé



## Montage suspendu

### Exemples d'installation

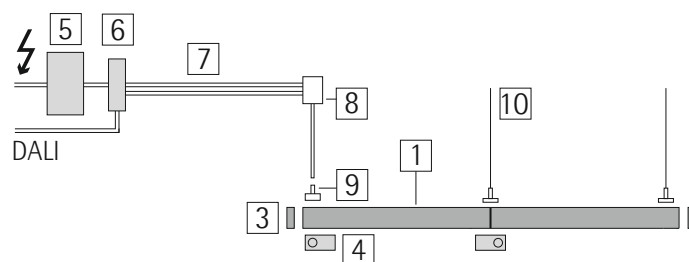
À titre d'illustration, nous avons conçu pour vous trois installations courantes.

Le nombre de points de fixation dépend des dimensions et de la charge réelles de la structure. Les indications suivantes montrent des configurations minimales pour des installations pilotables par DALI. Les dessins sont des représentations purement schématiques.



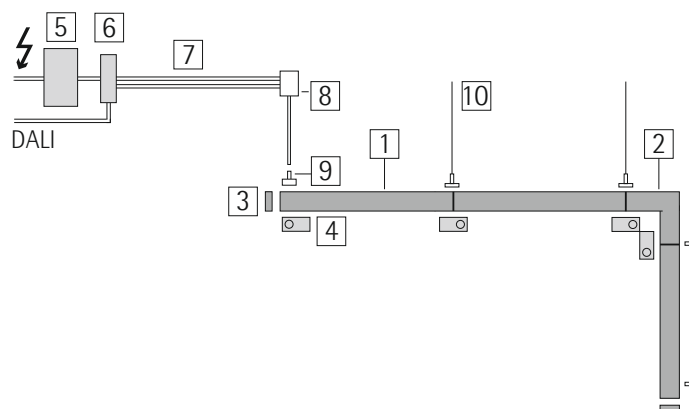
### Nomenclature montage suspendu linéaire

Numéro	Quantité	Désignation
1	2	Profilé Invia montage apparent
3	2	Embout
4	2	Jonction électrique
5	1	Bloc d'alimentation
6	1	Jonction DALI
7	1	Câble de raccordement
8	1	Suspension par tube rigide
9	1	Élément de montage
10	2	Suspension par câble en acier avec élément de montage



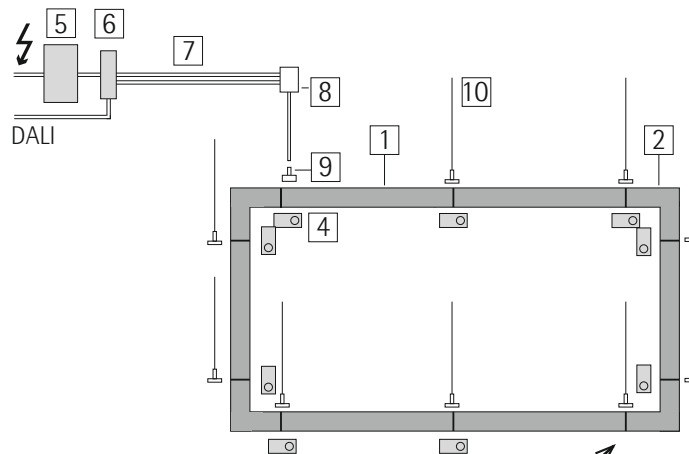
### Nomenclature montage suspendu en L

Numéro	Quantité	Désignation
1	3	Profilé Invia montage apparent
2	1	Profilé d'angle Invia montage apparent
3	2	Embout
4	4	Jonction électrique
5	1	Bloc d'alimentation
6	1	Jonction DALI
7	1	Câble de raccordement
8	1	Suspension par tube rigide
9	1	Élément de montage
10	4	Suspension par câble en acier avec élément de montage



### Nomenclature montage suspendu orthogonal\*

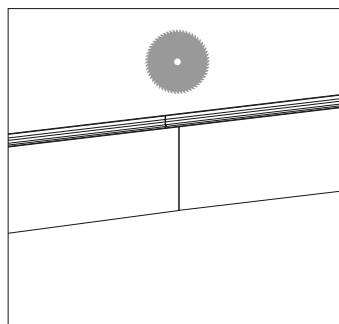
Numéro	Quantité	Désignation
1	6	Profilé Invia montage apparent
2	4	Profilé d'angle Invia montage apparent
4	9	Jonction électrique
5	1	Bloc d'alimentation
6	1	Jonction DALI
7	1	Câble de raccordement
8	1	Suspension par tube rigide
9	1	Élément de montage
10	9	Suspension par câble en acier avec élément de montage



Pas de jonction électrique dans ce cas afin de ne pas générer de circuit fermé pour les lignes DALI !

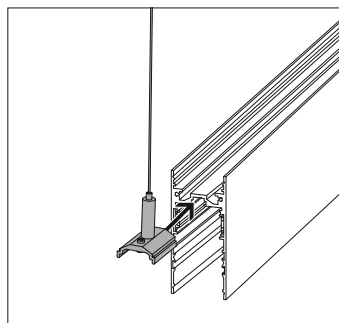
## Déroulement typique d'une installation Invia suspendue

### Étape 1 : Préparer le profilé



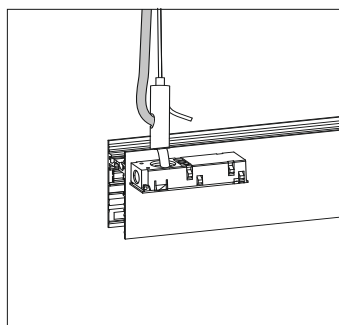
- Raccourcir les profilés (facultatif)
- Réaliser un forage pour l'introduction du câble de raccordement
- Insérer 2 éléments de montage dans le profilé pour accueillir les suspensions par câble en acier ou tubes rigides

### Étape 2 : Fixer le profilé Monter le Uplight



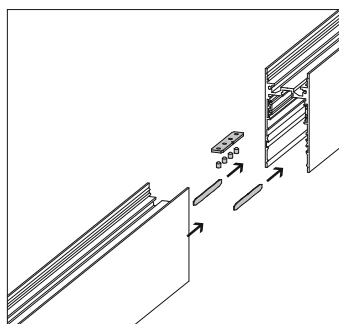
- Fixer la suspension par câble en acier ou tube rigide au plafond.
- Insérer le Uplight en option sur la face supérieure du profilé
- Fixer le profilé aux suspensions.

### Étape 3 : Réaliser le raccordement électrique



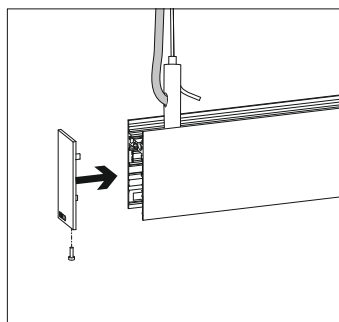
- Installer le bloc d'alimentation et le cas échéant la jonction DALI
- Faire passer le câble d'alimentation par le profilé et le raccorder dans la jonction électrique
- Insérer la jonction électrique dans le profilé

### Étape 4 : Monter des profilés supplémentaires



- Monter la jonction mécanique
- Enfiler un autre profilé ou profilé d'angle
- Monter les profilés suivants comme décrit précédemment

### Étape 5 : Insérer les jonctions électriques et monter les embouts

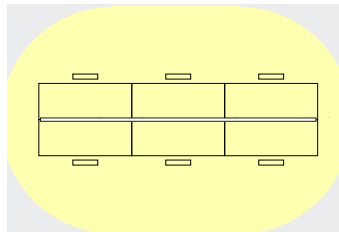


- Insérer une jonction électrique entre les modules qui doivent être raccordés électriquement.
- Monter les embouts
- Terminé ! Vous pouvez maintenant ajouter les appareils d'éclairage ou le kit de montage pour Minirail 48 V (veuillez consulter la page 36 et les suivantes).
- Après le montage des appareils d'éclairage, obturer les zones éventuellement ouvertes avec le recouvrement.

## Montage suspendu

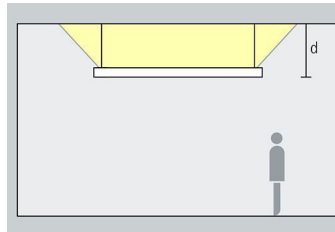
Vous pouvez monter les appareils d'éclairage Invia presque sans interruption de façon à former une ligne lumineuse continue.

### Position de montage



#### Downlight

Pour un éclairage optimal des postes de travail de bureau, nous recommandons de positionner les profilés Invia 48 V de façon centrée par rapport à l'axe longitudinal des bureaux.

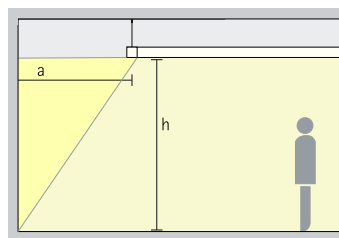


#### Uplight

Le Uplight à éclairage indirect permet d'éclairer les plafonds afin de souligner le volume des pièces de grande hauteur ou de réduire les contrastes dans la pièce. La distance (d) idéale entre la structure d'éclairage linéaire et le plafond est de 0,5 m.



Un Uplight Invia est constitué de trois appareils d'éclairage fixés les uns aux autres. Vous ne pouvez pas séparer les appareils d'éclairage. Le Uplight dans son ensemble est optimisé pour un profilé de 1 800 mm.



#### Positionnement

La distance entre les appareils à faisceau mural Invia et le mur doit être d'environ 0,4 fois la hauteur de pièce. Concevez les appareils d'éclairage sans écart pour former une ligne continue.

Il est recommandé de positionner les appareils d'éclairage à l'aide d'un logiciel de conception lumière approprié.

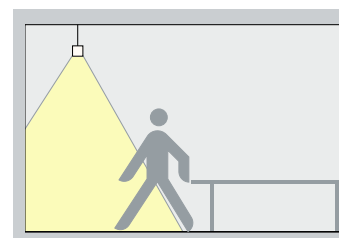
Lors de la conception, tenez compte du fait que les appareils d'éclairage ne peuvent pas être raccourcis. Ils ne sont disponibles que dans les longueurs 300 et 1 800 mm (linéaire) ainsi que 300 x 300 mm (angle).



#### Appareils à faisceau mural d'angle

Les appareils à faisceau mural d'angle sont conçus exclusivement pour les angles intérieurs.

Pour une bonne uniformité, il est particulièrement important que les distances par rapport au mur soient identiques des deux côtés et qu'elles se situent dans la plage indiquée. Pour une hauteur de pièce de 3,00 m, nous recommandons une distance par rapport au mur d'env. 1,20 m.



#### Éclairage linéaire

Positionnez les appareils d'éclairage à répartition de lumière diffuse de façon centrée au-dessus des zones de circulation ou autres structures linéaires que vous souhaitez mettre en valeur.

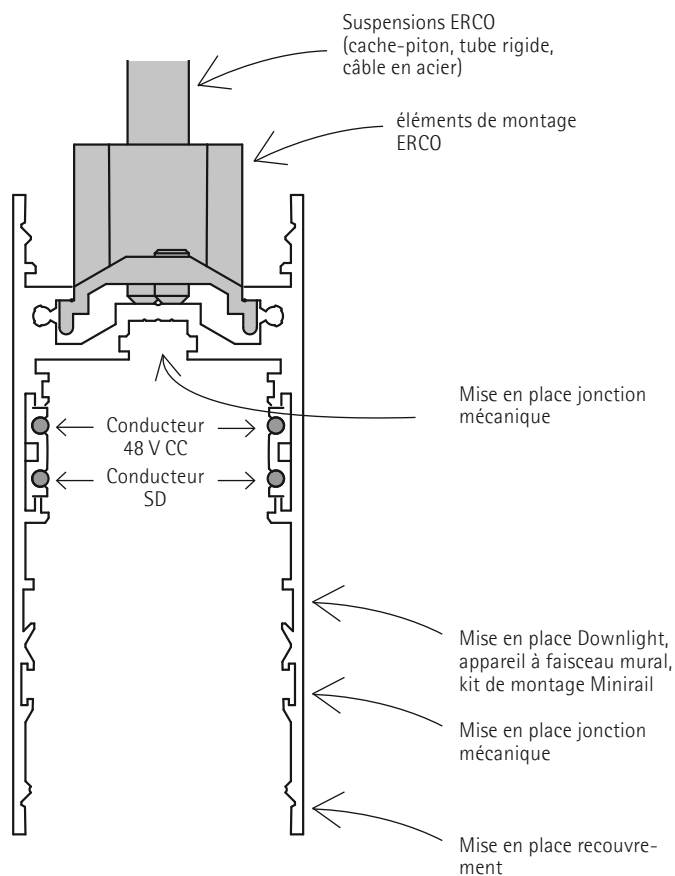
## Montage suspendu

### Conseils pour la conception et le montage

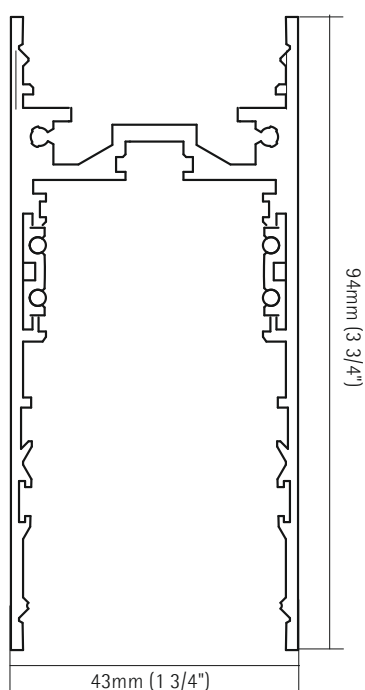
Veillez toujours observer également les instructions de montage fournies avec le produit !

### Vue d'ensemble profilé pour montage apparent suspendu

Pour plus d'informations sur la disposition des profilés Invia, consultez le chapitre « Appareils d'éclairage Invia » à partir de la page 36. Les informations sur le raccordement électrique se trouvent au chapitre « Installation électrique » à partir de la page 44.

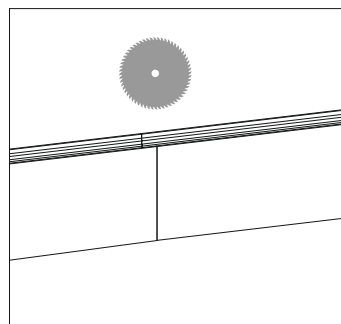


### Dimensions



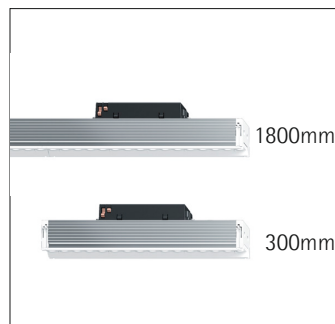
## Montage suspendu

### Remarques générales concernant la conception et l'installation

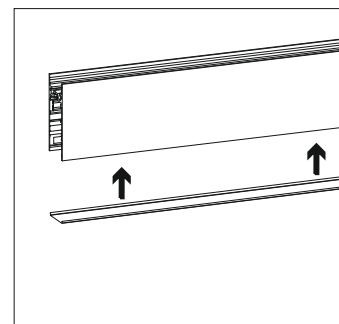


#### Raccourcir les profilés Invia

Vous pouvez commander des profilés Invia 48 V coupés sur mesure. Mais dans de nombreux cas, il est judicieux de raccourcir des longueurs standard directement sur site, par exemple à l'aide d'une scie à onglet. Procédez à une découpe à angle droit bien propre afin d'éviter des intervalles inesthétiques aux jonctions.

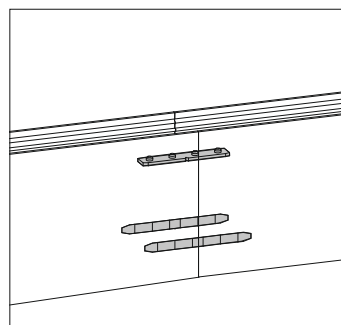


Veillez noter qu'il n'existe que des appareils d'éclairage de 300 et 1 800 mm de long. Si vous souhaitez une ligne lumineuse continue jusqu'à l'extrémité du profilé, respectez la grille de 300 mm lors du raccourcissement du profilé.



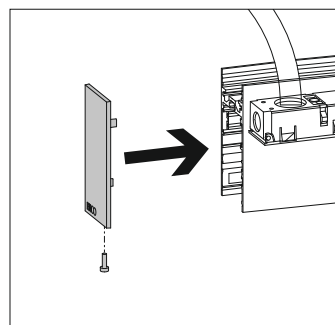
#### Monter les recouvrements

Si vous n'équipez pas certaines parties des profilés avec des appareils d'éclairage, vous pouvez les obturer avec le recouvrement. Vous pouvez découper ce dernier sur place au moyen d'une scie conçue pour le plastique.



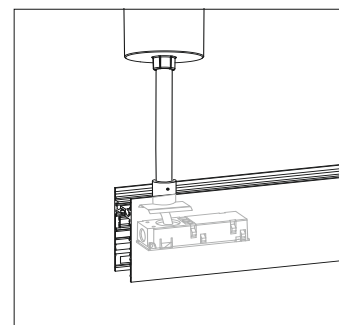
#### Raccorder des profilés Invia 48 V

Pour le raccordement de deux profilés en toute sécurité, une jonction mécanique en 3 éléments (fournie avec le profilé) est disponible. Avec 4 vis, l'élément central assure la solidité et la résistance de la liaison des profilés. Les deux éléments latéraux garantissent que les flancs du profilé soient toujours alignés.



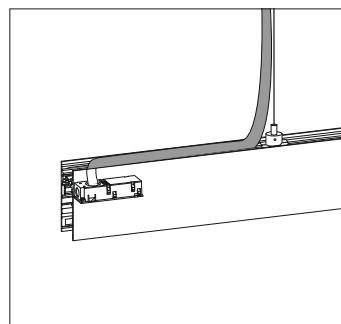
#### Utiliser des embouts

Pour des raisons de sécurité mais aussi pour des raisons esthétiques, équipez toujours les extrémités ouvertes des profilés Invia avec des embouts.



#### Introduire les câbles de raccordement dans le profilé

Utilisez la suspension par tube de suspension ou la suspension par câble en acier avec introduction en association avec l'élément de montage.



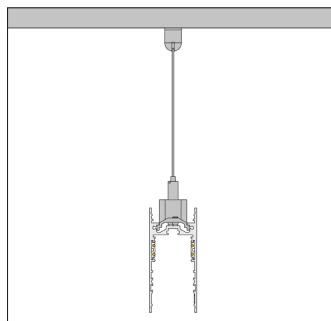
#### Passage de câbles dans le profilé

Les profilés Invia pour montage apparent permettent de faire passer des câbles de raccordement par la partie supérieure du profilé. Si le câble de raccordement ne sort pas du plafond à l'extrémité du profilé, vous pouvez le faire passer par la partie supérieure du profilé jusqu'au point d'alimentation souhaité.

## Suspensions pour montage suspendu

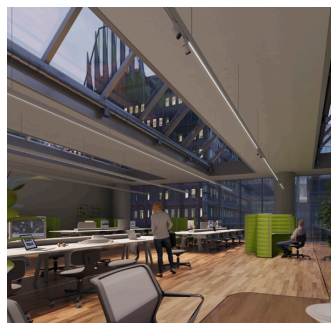
### Conception d'installation pour montage suspendu

Pour le montage suspendu, vous avez besoin en plus du profilé pour montage apparent d'accessoires de montage. Vous trouverez les accessoires pour la suspension sur les fiches techniques des profilés Invia pour montage apparent. Ils sont identiques aux accessoires pour le rail conducteur ERCO. Vous trouverez plus de détails dans les chapitres suivants.



### Suspensions par tube rigide

Passage de câble dissimulé et grande stabilité



#### Passage de câble dissimulé

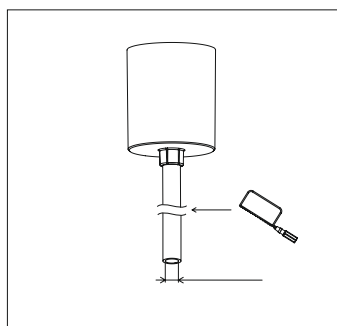
Les suspensions par tube rigide permettent une alimentation discrète de votre système. Le tube peut accueillir le câble de raccordement 4 conducteurs Invia 48 V (accessoires).

#### Fixation robuste

Avec un système suspendu, il faut tenir compte en plus de la charge statique, d'une charge dynamique. Un courant d'air peut faire bouger la structure. Une charge asymétrique, par exemple un projecteur orienté vers un côté, peut entraîner l'inclinaison du profilé, notamment dans le cas de structures linéaires. Une suspension par tube ajoute de la rigidité au système et prévient les effets décrits ci-dessus.

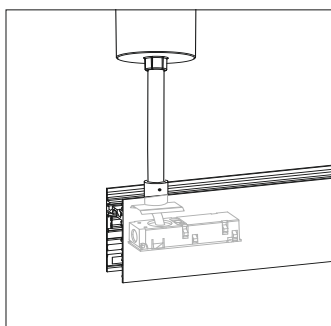
### Suspensions par tube rigide

Conseils de montage



#### Raccourcir le tube rigide

- Déterminez la longueur nécessaire, par exemple à l'aide d'un système de mesure laser.
- Raccourcissez le tube à la longueur nécessaire.
- Des tubes rigides plus longs que 1,50 m sont également disponibles sur demande.



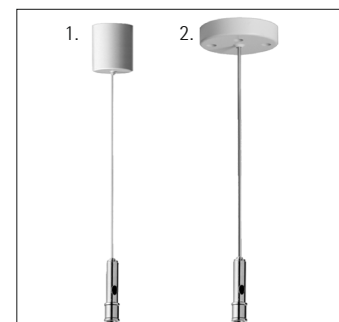
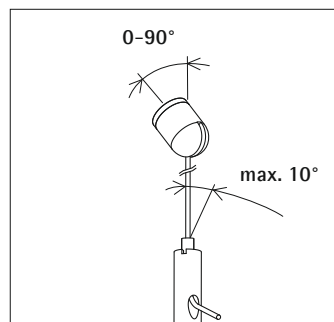
#### Positionner le tube rigide

- Il n'est pas possible de monter la suspension directement au-dessus de la grande ouverture du profilé pour montage apparent.
- Si vous souhaitez alimenter via l'élément de montage, réalisez d'abord un perçage à l'endroit souhaité dans le profilé et montez l'élément de montage au-dessus du perçage.
- Fixez la plaque de base du cache-piton en premier au plafond, puis l'élément de montage sur le profilé. En vous faisant aider par une 2<sup>e</sup> personne, fixez ensuite le profilé aux suspensions avec les éléments de montage.

## Suspensions pour montage suspendu

### Suspensions par câble en acier

Aspect élégant et utilisation flexible



**Suspensions par câble en acier avec fixation en un seul point**  
De loin, les câbles en acier sont à peine perceptibles et donnent l'impression que la structure d'éclairage linéaire « plane ». Les versions suivantes sont disponibles :

1. Suspension par câble en acier.
2. Suspension par câble en acier avec passage de câbles pour des câbles jusqu'à 9 mm de diamètre.
3. Suspension par câble en acier avec fixation en un seul point et éléments de montage pré-montés pour montage direct.

La longueur du câble en acier est de 2 500 mm, des longueurs supérieures sont disponibles sur demande. Pour les variantes 1 et 2, vous avez besoin pour la fixation au profilé Invia d'un élément de montage à commander séparément.

#### Utilisation flexible

Toutes les suspensions par point sont conçues pour des plafonds inclinés jusqu'à 10°. Des douilles à serrage rapide assurent un réglage en hauteur sans outils et particulièrement facile.

#### Suspensions par câble en acier avec cache-piton et fixation à deux points

Les versions suivantes sont disponibles :

1. Suspension par câble en acier avec cache-piton et possibilité d'alimentation.

2. Suspension par câble en acier avec cache-piton et possibilité d'alimentation, forme plate.

Les cache-pitons sont disponibles en noir ou en blanc, la longueur du câble en acier est de 2 500 mm. Des longueurs supérieures sont disponibles sur demande.

L'utilisation de ces suspensions est recommandée lorsque la structure d'éclairage linéaire Invia doit être raccordée par le plafond ou que le matériau du plafond requiert une fixation à 2 points.

Pour le montage sur le profilé, vous avez besoin d'un élément de montage à commander séparément.

### Éléments de montage



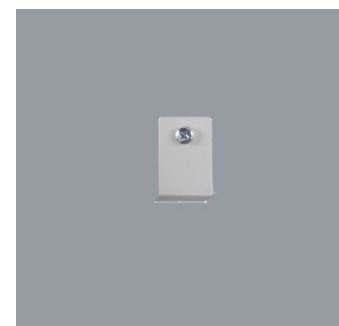
#### Éléments de montage

Pour les suspensions par tube rigide et certaines suspensions par câble en acier, vous avez besoin d'un élément de montage séparé. Ce dernier est inséré et bloqué dans la partie supérieure du profilé. Les suspensions se fixent à l'élément de montage au moyen d'une clé à six pans creux. Convient pour le montage au-dessus d'un joint.



#### Jonctions entre modules

Les jonctions entre modules permettent de fixer votre structure d'éclairage linéaire Invia à des suspensions déjà existantes sur votre plafond. La jonction entre modules est insérée dans la partie supérieure du profilé lors du montage du système.



#### Suspensions

Les suspensions permettent de fixer votre structure Invia à des suspensions déjà existantes sur votre plafond. Les flancs surélevés du profilé Invia rendent les suspensions invisibles depuis le bas. Vous pouvez aussi monter les suspensions ultérieurement.



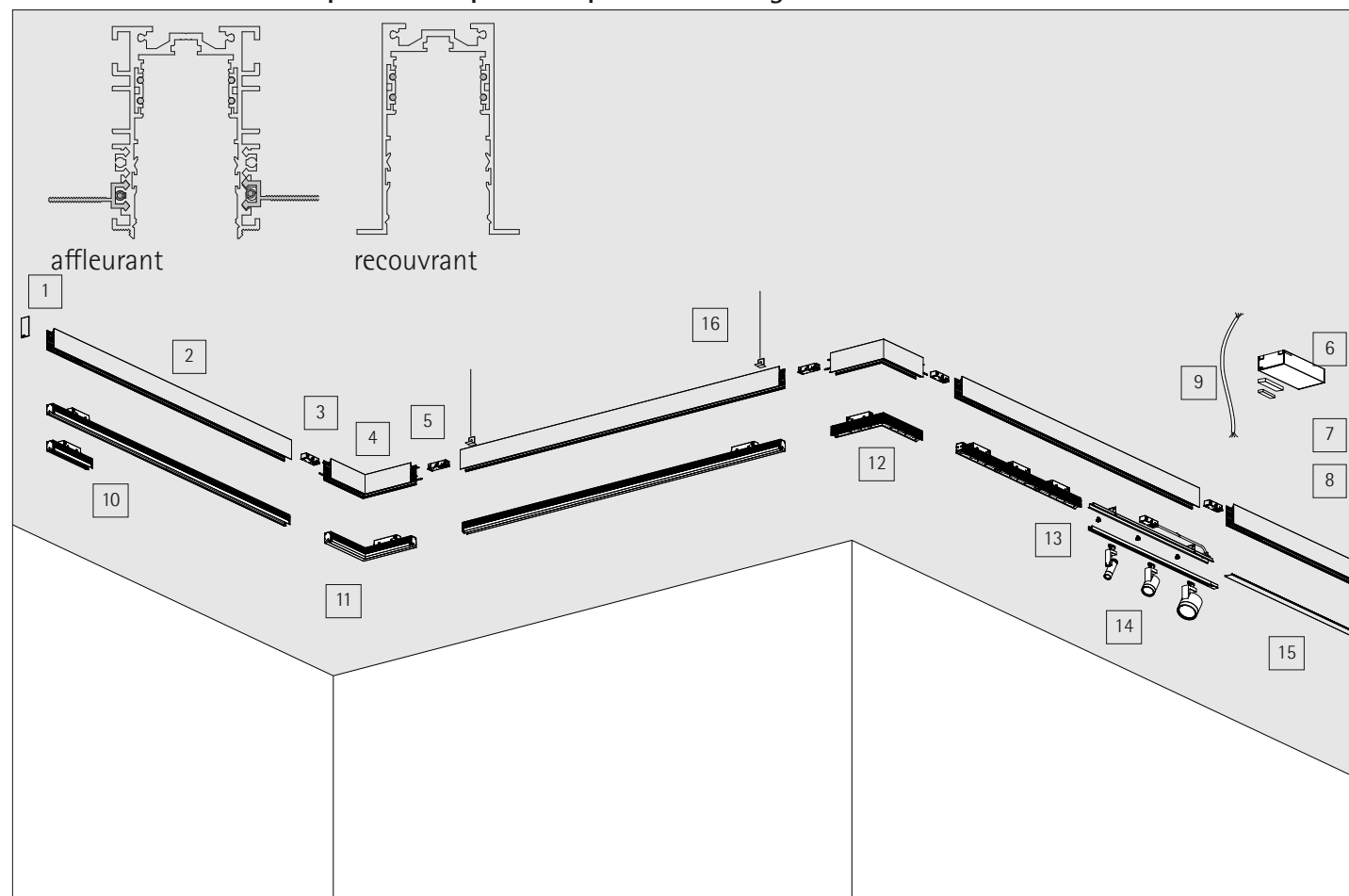


## Montage encastré affleurant/recouvrant

La structure Invia est conçue pour tous les types de montage. Vous trouverez ci-dessous une vue d'ensemble des composants disponibles pour le montage encastré. Les profilés Invia affleurants sont montés directement dans le plafond en cloisons sèches, des profilés d'encastrement séparés pour encastrement au plafond sont inutiles. Vous trouverez les appareils d'éclairage disponibles à partir de la page 36.



### Vue d'ensemble des composants disponibles pour le montage encastré



- |                         |  |   |
|-------------------------|--|---|
| 1 Embout                | 7 Jonction DALI  | 13 Adaptateur électrique et kit de montage pour Minirail 48 V     |
| 2 Profilé Invia         | 8 Casambi-DALI Gateway   | 14 Rail conducteur Minirail 48 V, alimentation et projecteur 48 V |
| 3 Jonction mécanique*   | 9 Câble de raccordement 4 conducteurs                                | 15 Recouvrement   |
| 4 Profilé d'angle Invia | 10 Luminaire Invia 48 V Downlight, appareil à faisceau mural         | 16 Élément de montage pour suspension sur site                    |
| 5 Jonction électrique   | 11 Luminaire Invia 48 V Downlight, appareil à faisceau mural d'angle |   |
| 6 Bloc d'alimentation   | 12 Luminaire Invia 48 V Downlight, pour angle                        |   |

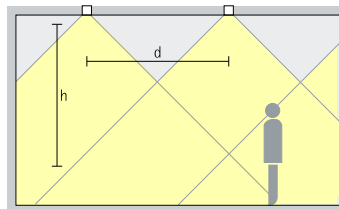
\* L'illustration montre le profilé apparent

\* Volume de livraison du profilé

## Montage encastré affleurant/recouvrant

Vous pouvez monter les appareils d'éclairage Invia sans écartement pour former une ligne lumineuse continue.

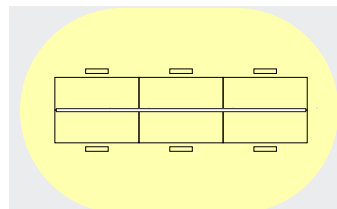
### Position de montage



#### Downlight

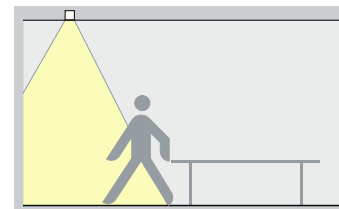
Pour un éclairage général uniforme, prévoir une distance approximative (d) entre deux lignes lumineuses Invia correspondant au maximum à 1,5 fois leur hauteur (h) par rapport à la surface utile.

La distance jusqu'au mur devrait correspondre à la moitié de l'entraxe des appareils.



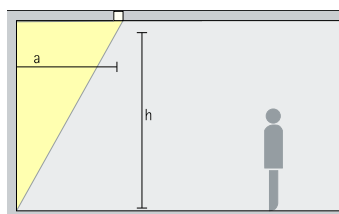
#### Downlight

Pour un éclairage optimal des postes de travail de bureau, nous recommandons de positionner les profilés Invia 48 V de façon centrée par rapport à l'axe longitudinal des bureaux.



#### Éclairage linéaire

Positionnez les appareils d'éclairage à répartition de lumière diffuse de façon centrée au-dessus des zones de circulation ou autres structures linéaires que vous souhaitez mettre en valeur.

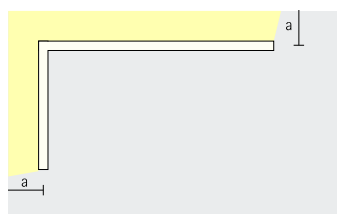


#### Positionnement

La distance entre les appareils à faisceau mural Invia et le mur doit être d'environ 0,4 fois la hauteur de pièce. Concevez les appareils d'éclairage sans écart pour former une ligne continue.

Il est recommandé de positionner les appareils d'éclairage à l'aide d'un logiciel de conception lumière approprié.

Lors de la conception, tenez compte du fait que les appareils d'éclairage ne peuvent pas être raccourcis. Ils ne sont disponibles que dans les longueurs 300 et 1 800 mm (linéaire) ainsi que 300 x 300 mm (angle).



#### Appareils à faisceau mural d'angle

Les appareils à faisceau mural d'angle sont conçus exclusivement pour les angles intérieurs.

Pour une bonne uniformité, il est particulièrement important que les distances par rapport au mur soient identiques des deux côtés et qu'elles se situent dans la plage indiquée. Pour une hauteur de pièce de 3,00 m, nous recommandons une distance par rapport au mur d'env. 1,20 m.

### Exemples d'installation

À titre d'illustration, nous avons conçu pour vous trois installations courantes. Celles-ci se rapportent à la variante affleurante et recouvrante du profilé Invia.

Le nombre de points de fixation dépend des dimensions et de la charge réelles de la structure.

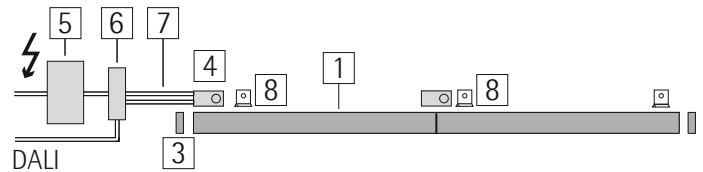
Les indications suivantes montrent des configurations minimales pour des installations pilotables par DALI.

Les dessins sont des représentations purement schématiques.



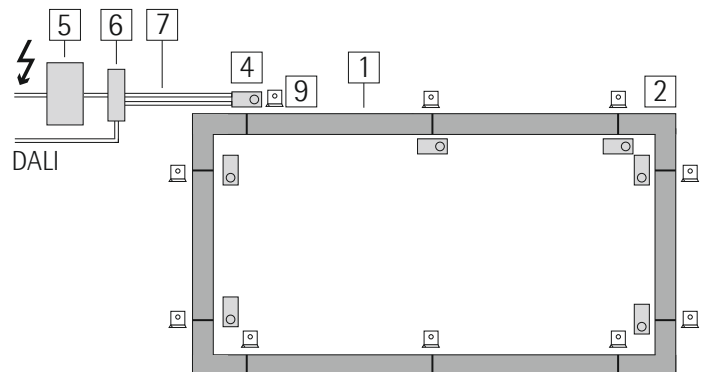
### Nomenclature montage encastré linéaire

Numéro	Quantité	Désignation
1	2	Profilé Invia montage apparent
3	2	Embout
4	2	Jonction électrique
5	1	Bloc d'alimentation
6	1	Jonction DALI
7	1	Câble de raccordement
8	3	Élément de montage pour suspension sur site



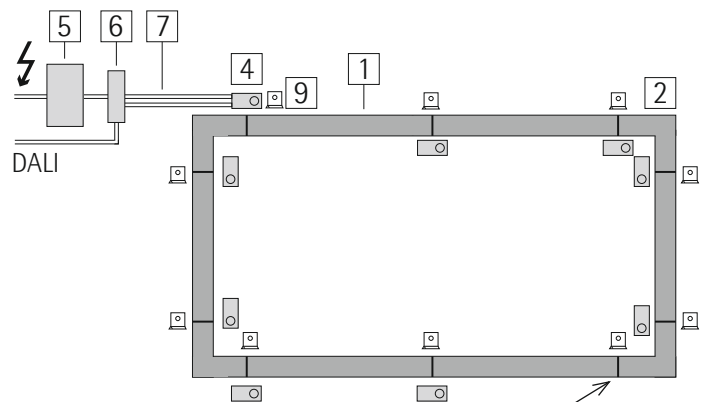
### Nomenclature montage encastré en L

Numéro	Quantité	Désignation
1	3	Profilé Invia montage apparent
2	1	Profilé d'angle Invia montage apparent
3	2	Embout
4	4	Jonction électrique
5	1	Bloc d'alimentation
6	1	Jonction DALI
7	1	Câble de raccordement
8	5	Élément de montage pour suspension sur site



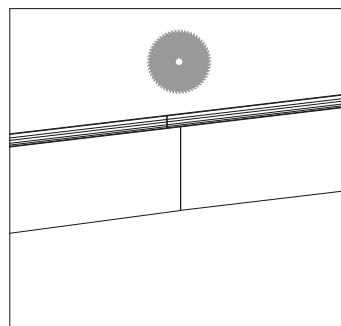
### Nomenclature montage encastré rectangulaire\*

Numéro	Quantité	Désignation
1	6	Profilé Invia montage apparent
2	4	Profilé d'angle Invia montage apparent
4	9	Jonction électrique
5	1	Bloc d'alimentation
6	1	Jonction DALI
7	1	Câble de raccordement
8	10	Élément de montage pour suspension sur site



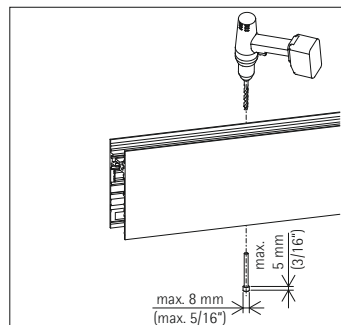
Pas de jonction électrique dans ce cas, afin de ne pas générer de circuit fermé pour les lignes de commande DALI !

### Étape 1 : Préparer le profilé



- Raccourcir les profilés (facultatif)
- En cas de fixation à une sous-structure ou au plafond, réaliser des trous de fixation dans le profilé
- En cas de montage suspendu, fixer les suspensions au profilé
- Insérer et bloquer les appuis en fonction de l'épaisseur de matériau des panneaux de cloison sèche

### Étape 2 : Fixer le profilé



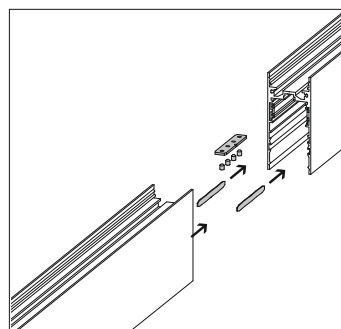
#### Montage direct : (voir également le chapitre « Montage apparent » à partir de la page 7)

- Réaliser des trous de fixation en fonction des besoins
- Repousser la tôle de recouvrement dans le profilé et introduire le câble d'alimentation
- Fixer le profilé d'encastrement à fleur à la sous-structure. Ne pas serrer définitivement les vis.

#### Montage suspendu : (voir également le chapitre « Montage suspendu » à partir de la page 15)

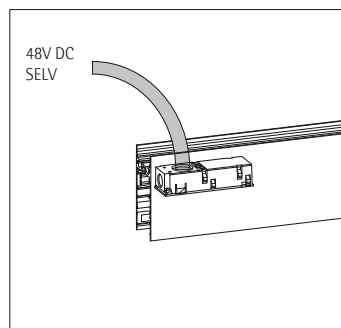
- Fixer au plafond les suspensions fournies par le client
- Fixer le profilé aux suspensions fournies par le client

### Étape 3 : Agrandir le système et l'achever mécaniquement



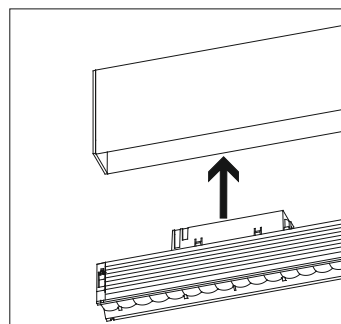
- Monter la jonction mécanique (fournie) et fixer un profilé ou profilé d'angle supplémentaire au plafond.
- Monter l'embout.
- En cas de montage sur une sous-structure, serrer maintenant les vis.
- Visser le profilé aux panneaux de cloison sèche.
- Reboucher l'espace entre le profilé et les panneaux de cloison sèche.

### Étape 4 : Réaliser le raccordement électrique



- Installer et câbler le bloc d'alimentation et les autres composants électriques à un endroit approprié
- Raccorder la jonction électrique (accessoire) et l'insérer dans le profilé.
- Insérer une jonction électrique entre les modules qui doivent être raccordés électriquement.

### Étape 5 : Monter les appareils d'éclairage ou le kit de montage pour Minirail 48 V



- Vous pouvez maintenant ajouter les appareils d'éclairage ou le kit de montage pour Minirail 48 V.
- Après le montage des appareils d'éclairage, obturer les zones éventuellement ouvertes avec le recouvrement.

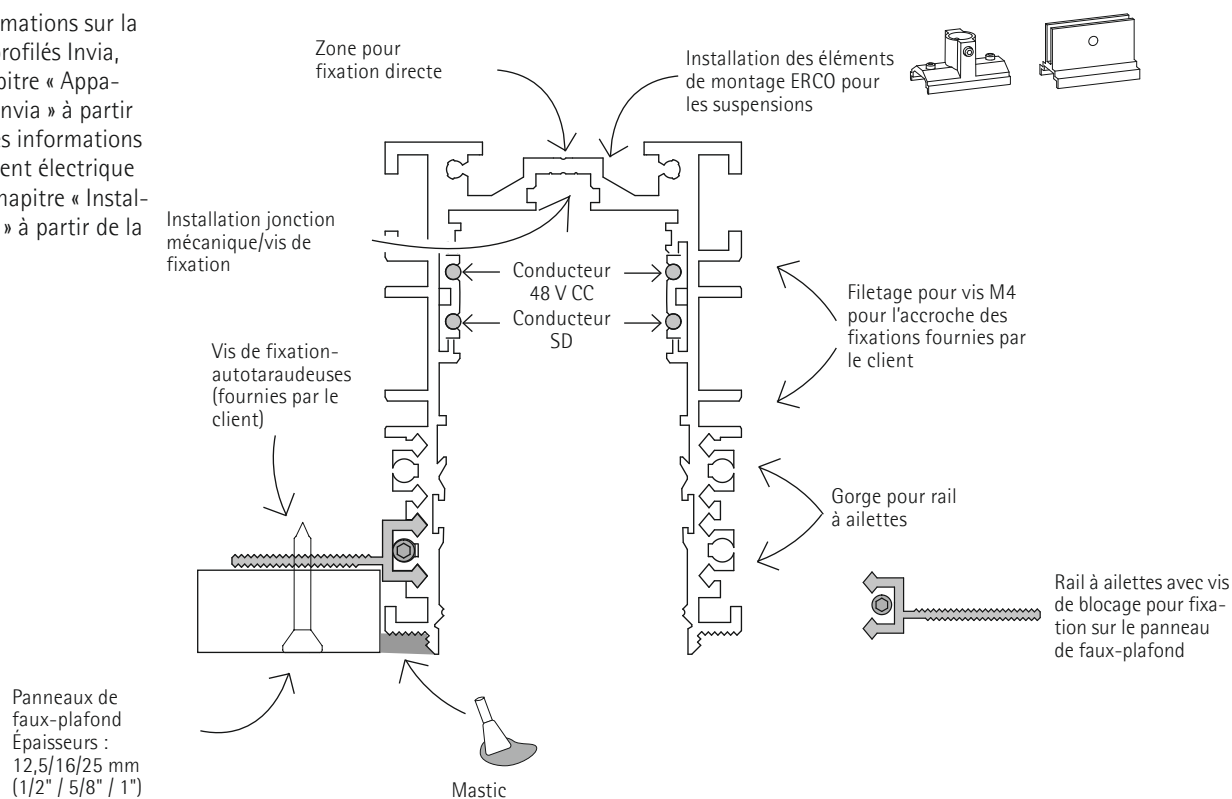
\* Les illustrations montrent le profilé apparent

## Montage encastré affleurant

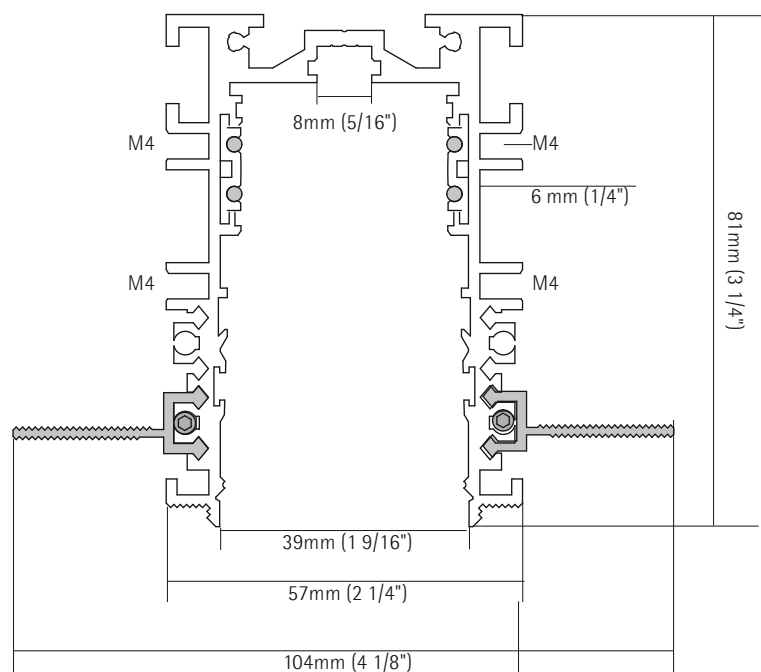
Le profilé Invia pour montage encastré affleurant convient particulièrement au montage dans des plafonds en cloisons sèches. Le profilé pour montage apparent peut aussi être monté dans des gorges dans les plafonds en béton apparent ou dans d'autres types de plafonds.

### Vue d'ensemble profilé pour montage encastré

Pour plus d'informations sur la disposition des profilés Invia, consultez le chapitre « Appareils d'éclairage Invia » à partir de la page 36. Les informations sur le raccordement électrique se trouvent au chapitre « Installation électrique » à partir de la page 44.

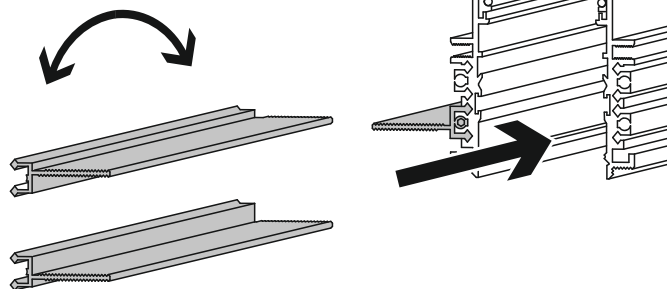


### Dimensions



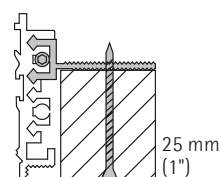
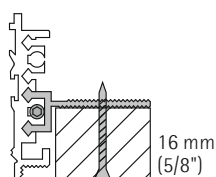
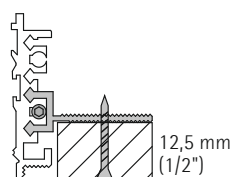
## Montage encastré affleurant

Réglage du profilé encastré en fonction de l'épaisseur de matériau du panneau de faux-plafond



### Adapter le profilé à l'épaisseur de matériau

- Retirez le rail à ailettes hors du profilé Invia.
- Tournez le rail à ailettes et/ou insérez-le à un autre emplacement du profilé. Vous modifiez ainsi la distance entre le rail à ailettes et le bord inférieur du profilé.
- En vissant les rails à ailettes aux panneaux de faux-plafond (plaques de plâtre par exemple), vous garantissez l'absence de fissure entre le profilé et le panneau de faux-plafond.
- Il est recommandé de prévoir un vissage avec des vis autotaraudeuses tous les 300 mm.



### Variantes de produits



1800mm



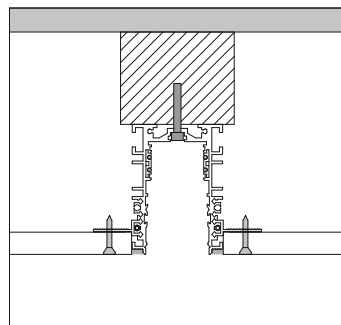
300 x 300mm

## Montage encastré affleurant

### Possibilités de fixation des profilés linéaires dans un plafond en cloisons sèches

D'une manière générale, les profilés d'angle ne nécessitent pas de fixation propre et sont portés par les jonctions mécaniques fournies. Lors du choix du matériau, toujours tenir compte de sa capacité de charge. Fixer les profilés impérativement avant de monter les panneaux de faux-plafond ! L'aide d'une deuxième personne est utile pour le montage des profilés !

#### Montage direct dans un plafond en cloisons sèches

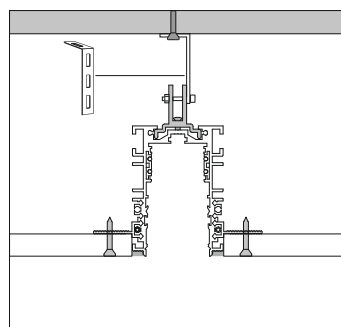


La fixation directe se fait sur une sous-structure ou sur un autre support résistant, plafond en béton par exemple. Les perçages nécessaires, dans la nervure du milieu, sont du ressort du client.

Matériel nécessaire :

- vis de fixation appropriées (en option : chevilles) d'un diamètre de tête maximal de 8 mm.
- vis autotaraudeuses pour la fixation de rails à ailettes et de panneaux de faux-plafond.

#### Montage suspendu dans des plafonds en cloisons sèches

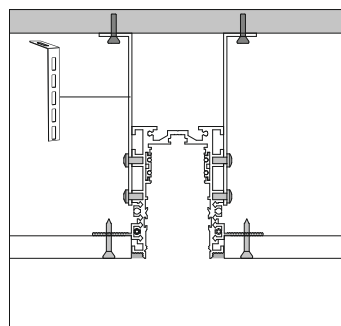


Pour le montage suspendu, vous pouvez utiliser des suspensions non fournies et les fixer facilement au profilé Invia avec des accessoires de suspension ERCO.

Matériel nécessaire :

- suspension fournie par le client (par ex. la ferrure représentée)
- jonction entre modules ou suspension ERCO
- vis autotaraudeuses pour la fixation de rails à ailettes et de panneaux de faux-plafond.

#### Montage suspendu dans des plafonds en cloisons sèches sur sous-structure difficile

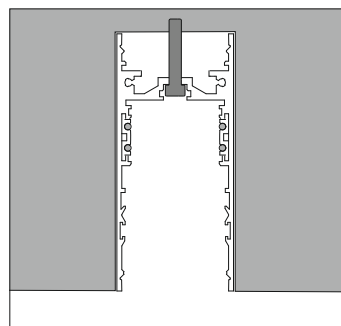


Avec ce type de fixation, vous bénéficiez des avantages des filetages longitudinaux latéraux. Ce type de fixation est particulièrement adapté aux plafonds très irréguliers ou aux plafonds qui, en raison de leur capacité de charge, nécessitent plusieurs points de fixation.

Matériel nécessaire :

- suspension fournie par le client (par ex. la ferrure représentée)
- vis M4 ; longueur de filetage maximale 6,5mm + épaisseur de la suspension fournie par le client
- vis autotaraudeuses pour la fixation de rails à ailettes et de panneaux de faux-plafond.

#### Montage encastré dans une ouverture de plafond réalisée ultérieurement ou dans un plafond en béton



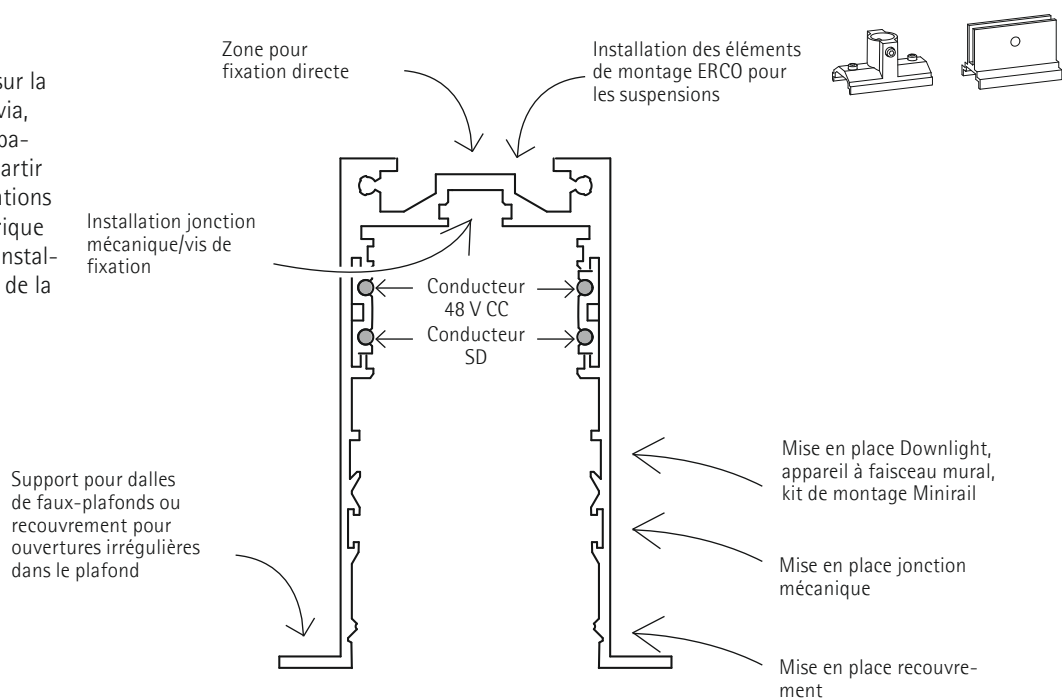
Une ouverture dans le plafond réalisée avec des bords réguliers permet de monter un profilé pour montage apparent dans le plafond. Dans le cas d'un plafond en béton, le coulage d'un matériau indéformable constitue aussi une option. En cas de bords irréguliers de l'ouverture dans le plafond, nous recommandons le profilé pour montage encastré recouvrant (voir page 32)

## Montage encastré recouvrant

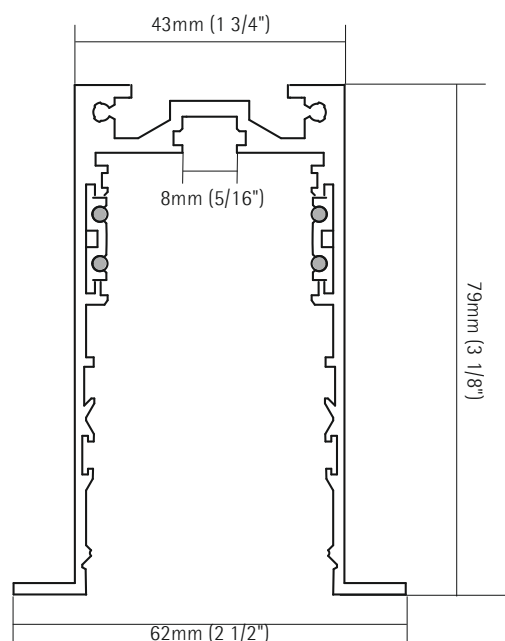
Le profilé Invia pour montage encastré recouvrant convient pour le montage dans des faux-plafonds. Le montage dans des gorges de plafonds en béton apparent ainsi que dans des ouvertures réalisées ultérieurement dans différents types de plafonds est aussi possible. Les bords irréguliers des ouvertures dans le plafond sont masqués par les ailes de recouvrement.

### Vue d'ensemble profilé pour montage encastré recouvrant

Pour plus d'informations sur la disposition des profilés Invia, consultez le chapitre « Appareils d'éclairage Invia » à partir de la page 36. Les informations sur le raccordement électrique se trouvent au chapitre « Installation électrique » à partir de la page 44.



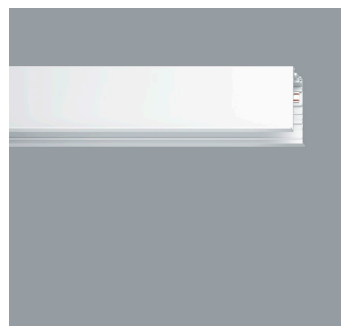
### Dimensions





## Montage encastré recouvrant

### Variantes de produits



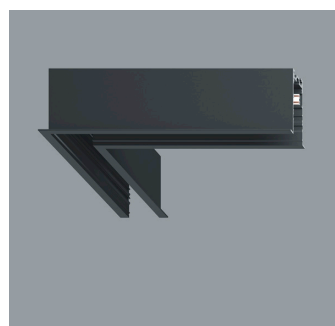
1800mm



300 x 300mm



1800mm

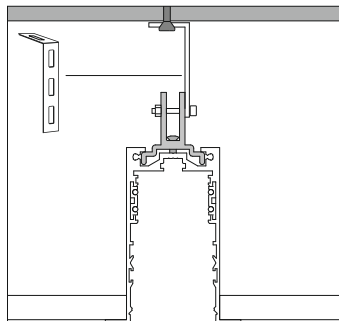


300 x 300mm

## Montage encastré recouvrant

Ce que vous devriez prendre en compte lors de la planification et du montage

### Montage suspendu dans des plafonds en grille ou des faux-plafonds



Pour le montage suspendu, vous pouvez utiliser des suspensions non fournies telles que la ferrure représentée et les fixer facilement au profilé Invia avec des accessoires de suspensions ERCO. L'important est ici que la liaison soit aussi rigide que possible pour que le système ne bouge pas lorsque vous ajoutez des appareils d'éclairage ou le kit de montage pour Minirail 48 V. En principe, vous pouvez également utiliser des suspensions par câble en acier, mais il doit alors être possible de maintenir le profilé en place en soule-

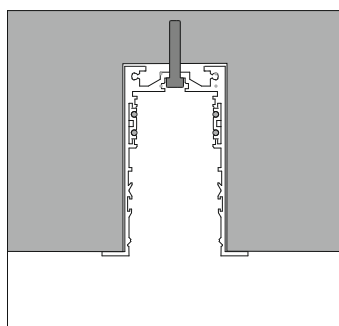
vant une dalle de plafond.

Vous pouvez poser les panneaux de faux-plafond sur les supports prévus à cet effet, les arêtes des panneaux de faux-plafond ne sont pas visibles.

#### Matériel nécessaire :

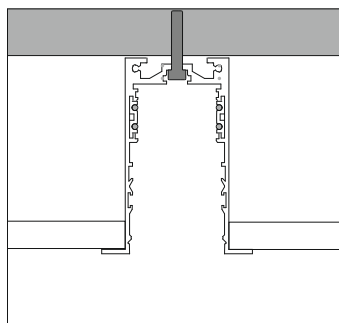
- suspension fournie par le client (par ex. la ferrure représentée)
- jonction entre modules ou suspension ERCO

### Montage direct dans des plafonds en béton apparent



Fixez sur le coffrage un profilé carré approprié en matériau indéformable et résistant à la pression. Il est recommandé de prévoir un petit joint entre le profilé et l'ouverture dans le plafond. Dans tous les cas, concertez-vous toujours avec les professionnels de la construction en béton. Après retrait du coffrage et achèvement, vous pouvez monter le profilé directement dans l'ouverture du plafond.

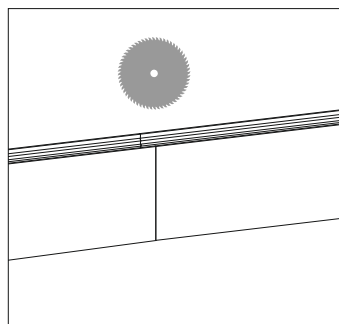
### Montage dans des plafonds composés d'autres matériaux ou dans des ouvertures de plafond réalisées ultérieurement dans les plafonds



Le profilé Invia pour montage encastré recouvrant convient aussi bien aux ouvertures de plafond réalisées ultérieurement. Les supports recouvrent bien les irrégularités de l'ouverture dans le plafond jusqu'à 9mm. La marche à suivre exacte dépend du matériau et du type de plafond.

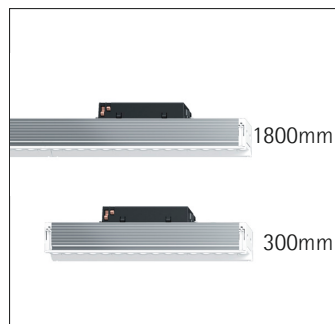
## Montage encastré

### Remarques générales concernant la conception et l'installation

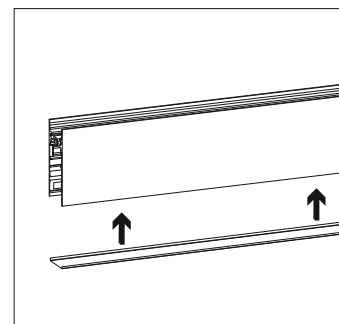


#### Raccourcir les profilés Invia

Vous pouvez commander des profilés Invia 48 V coupés sur mesure. Mais dans de nombreux cas, il est judicieux de raccourcir des longueurs standard directement sur site, par exemple à l'aide d'une scie à onglet. Procédez à une découpe à angle droit bien propre afin d'éviter des intervalles inesthétiques aux jonctions.

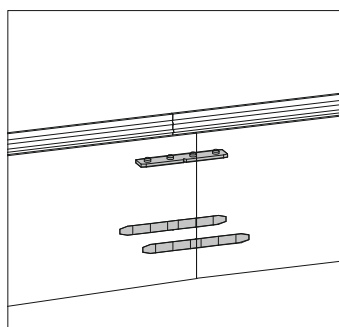


Veillez noter qu'il n'existe que des appareils d'éclairage de 300 et 1 800 mm de long. Si vous souhaitez une ligne lumineuse continue jusqu'à l'extrémité du profilé, respectez la grille de 300 mm lors du raccourcissement du profilé.



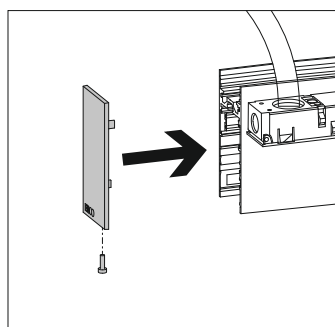
#### Monter les recouvrements

Si vous n'équipez pas certaines parties des profilés avec des appareils d'éclairage, vous pouvez les obturer avec le recouvrement. Vous pouvez découper ce dernier sur place au moyen d'une scie conçue pour le plastique.



#### Raccorder des profilés Invia 48 V

Pour le raccordement de deux profilés en toute sécurité, une jonction mécanique en 3 éléments (fournie avec le profilé) est disponible. Avec 4 vis, l'élément central assure la solidité et la résistance de la liaison des profilés. Les deux éléments latéraux garantissent que les flancs du profilé soient toujours alignés.



#### Utiliser des embouts

Pour des raisons de sécurité mais aussi pour des raisons esthétiques, équipez toujours les extrémités ouvertes des profilés Invia avec des embouts. Vous empêcherez ainsi également la pénétration de mastic ou de peinture dans le profilé.



### Downlights Invia 48 V

Les Downlights conviennent à l'éclairage général, à l'éclairage des postes de travail ainsi qu'à l'éclairage des circulations. Vous avez le choix parmi des répartitions de lumière avec des faisceaux d'environ 70° et 90° et des variantes UGR<19. Une répartition de lumière diffuse est toujours disponible. Tailles : appareil d'éclairage linéaire de 1 800 ou 300 mm ; appareil d'éclairage d'angle de 300 mm



### Appareils à faisceau mural Invia 48 V

Les appareils à faisceau mural sont des appareils d'éclairage avec une répartition de lumière Wallwash spéciale pour un éclairage uniforme des surfaces verticales. Les appareils à faisceau mural Invia 48 V se distinguent par un éclairage particulièrement uniforme et conviennent donc idéalement aux concepts de Human Centric Lighting (HCL). Tailles : appareil d'éclairage linéaire de 1 800 ou 300 mm ; appareil d'éclairage d'angle de 300 mm



### Uplights Invia 48 V

Avec leur rayonnement diffus vers le plafond, les Uplights réduisent les contrastes dans la pièce et conviennent donc aux musées comme aux bureaux. Il est en outre possible de mettre en scène des plafonds de conception spéciale, des plafonds voûtés ou des peintures sur plafond. Tailles : appareil d'éclairage en 3 éléments pour profilé 1 800 mm

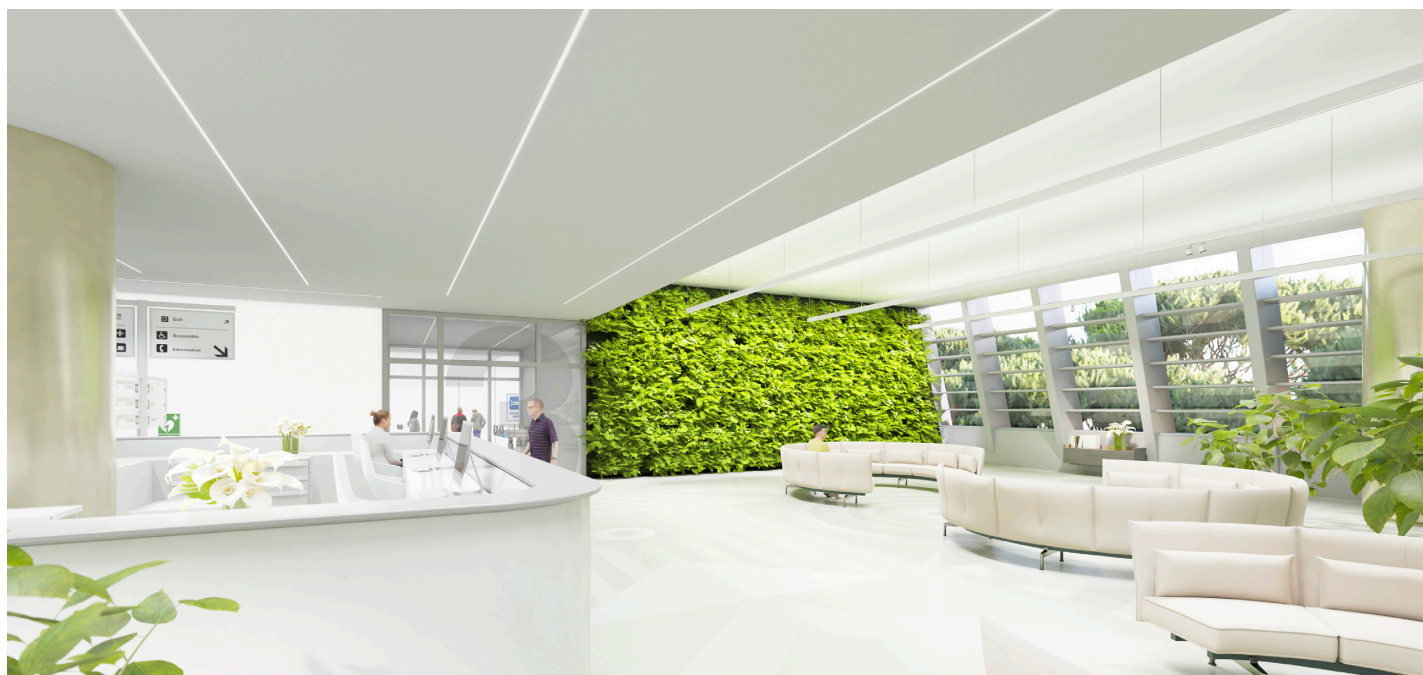


### Appareils d'éclairage Minirail 48 V

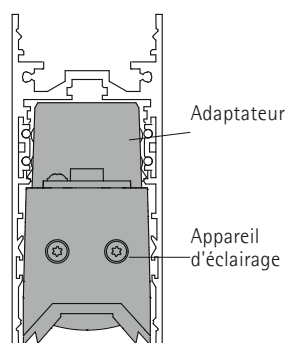
Avec le kit de montage pour rails conducteurs Minirail 48 V, vous pouvez aussi installer dans votre système Invia des projecteurs 48 V.



Exemple Uniscan



## Vue d'ensemble



## Longueurs disponibles

linéaire 1 800 mm



linéaire 300 mm



Angle  
300 x 300 mm



## Variantes

Tous les appareils d'éclairage peuvent être livrés avec les répartitions de lumière Wide flood 70°, Extra wide flood 90° et diffuse. Des appareils d'éclairage avec Wide flood 70° sont de plus disponibles en variantes avec UGR<19.

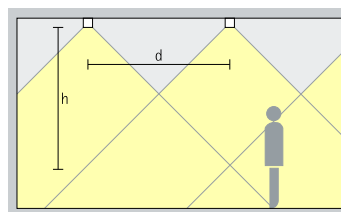
## Couleurs de lumière

Tous les appareils d'éclairage Invia sont disponibles avec les couleurs de lumière 2 700 K, 3 000 K, 3 500 K et 4 000 K. Des variantes avec Tunable white de 2 700 à 6 500 K complètent les appareils monochromatiques.

## Montage

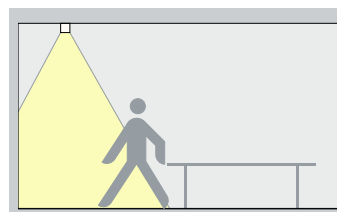
Vous insérez les appareils d'éclairage Invia 48 V sans outil dans le profilé. Le levier de démontage fourni vous permet de les ressortir du profilé en un tour de main pour les monter à un autre endroit à tout moment.

## Remarques sur la conception



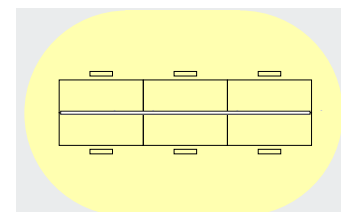
### Éclairage général

Pour un éclairage aussi uniforme que possible, nous vous recommandons de procéder à un calcul dans un logiciel de conception lumière. Les appareils d'éclairage à répartition de lumière Wide flood (env. 70°) en variante High-output conviennent particulièrement aux pièces de grande hauteur, tandis que les répartitions de lumière Extra wide flood (env. 90°) conviendront aux pièces plus basses de plafond.



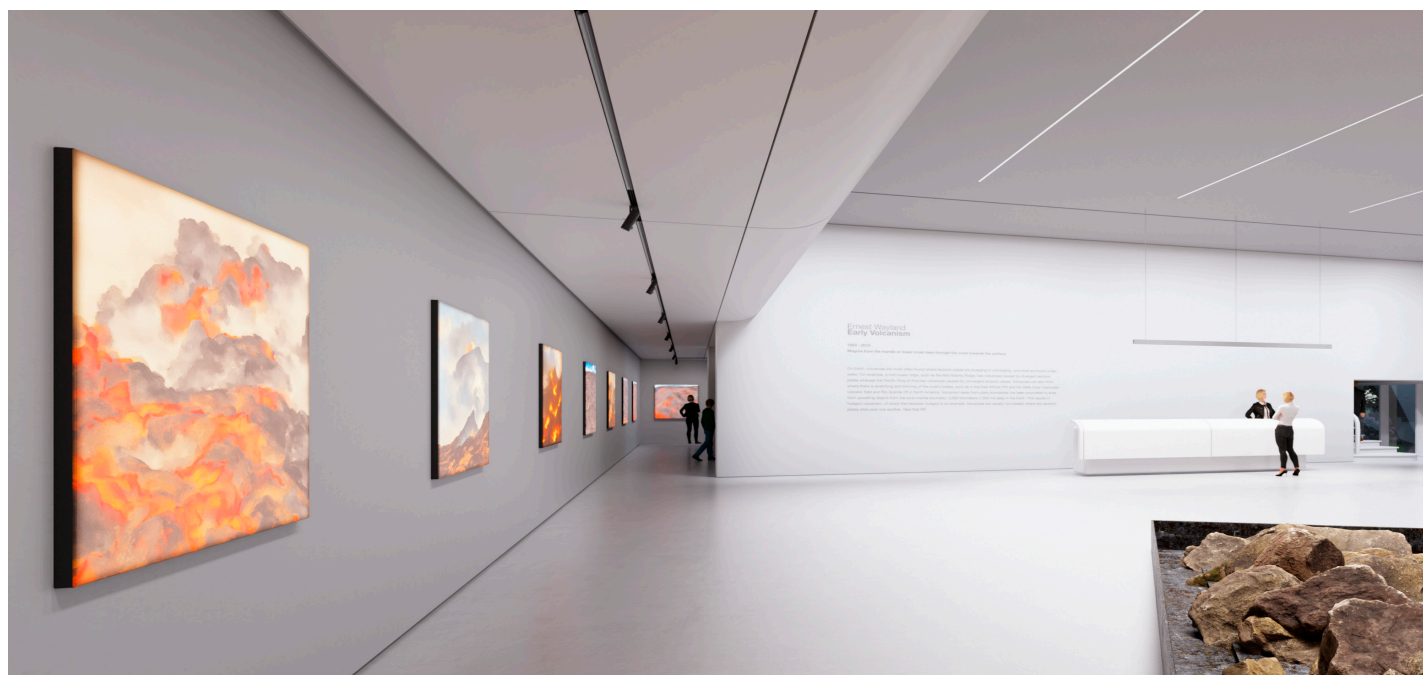
### Zones de circulation/alignement dans la pièce

Choisissez ici une répartition de lumière diffuse et positionnez l'appareil d'éclairage de façon centrée au-dessus des zones de circulation.

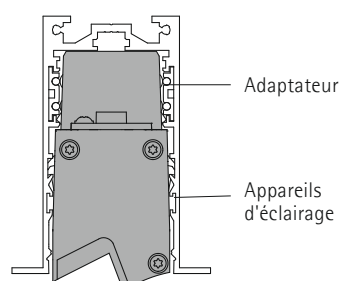


### Éclairage des postes de travail de bureau

Les appareils d'éclairage avec un angle de rayonnement d'environ 70° et un UGR<19 associés au Uplight Invia conviennent particulièrement bien dans ce cas. Pour un éclairage optimal des postes de travail de bureau, nous recommandons de positionner les profilés Invia de façon centrée par rapport à l'axe longitudinal des bureaux.



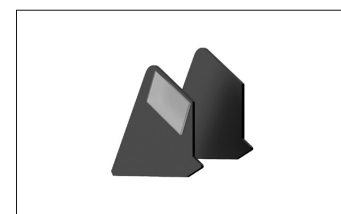
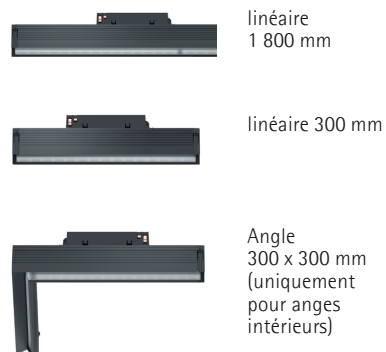
### Vue d'ensemble



### Couleurs de lumière

Tous les appareils d'éclairage Invia sont disponibles avec les couleurs de lumière 2 700 K, 3 000 K, 3 500 K et 4 000 K. Des variantes avec Tunable white de 2 700 à 6 500 K complètent les appareils monochromatiques.

### Versions

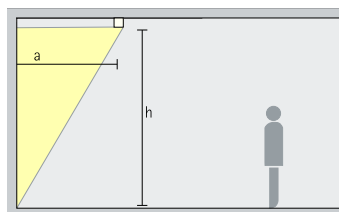


### Occluteur

Dans le cas de profils encastrés, en fonction du matériau et de la surface du plafond, des lumières rasantes peuvent se former sur le plafond dans des conditions défavorables. Pour empêcher ce phénomène, vous pouvez monter des occluteurs, disponibles séparément, aux extrémités extérieures de l'appareil d'éclairage ou de la ligne lumineuse.

## Appareils à faisceau mural

### Remarques sur la conception



#### Positionnement

La distance entre les appareils à faisceau mural Invia et le mur doit être d'environ 0,4 fois la hauteur de pièce. Concevez les appareils d'éclairage sans écart pour former une ligne continue. Il est recommandé de positionner les appareils d'éclairage à l'aide d'un logiciel de conception lumière approprié. Lors de la conception, tenez compte du fait que les appareils d'éclairage ne peuvent pas être raccourcis. Ils ne sont disponibles que dans les longueurs 300 et 1 800 mm (linéaire) ainsi que 300 x 300 mm (angle).

#### Appareils à faisceau mural d'angle

Les appareils à faisceau mural d'angle sont conçus exclusivement pour les angles intérieurs. Pour une bonne uniformité, il est particulièrement important que les distances par rapport au mur soient identiques des deux côtés et qu'elles se situent dans la plage indiquée. Pour une hauteur de pièce de 3,00 m, nous recommandons une distance par rapport au mur d'env. 1,20 m.

### Eclairage

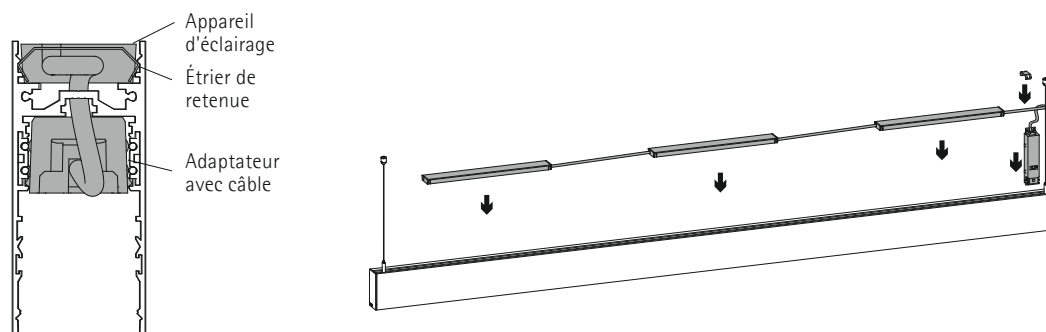
**Invia 48V Appareil à faisceau mural**  
Exemple : longueur du système 9,00m

Hauteur du mur (m)	3,00	4,00	6,00
Distance au mur (m)	1,20	1,60	2,40
Eclairage moyen (lx)	417	277	177
5,50	-	-	123
5,00	-	-	204
4,50	-	-	253
4,00	-	-	265
3,50	-	262	246
3,00	-	404	211
2,50	467	412	174
2,00	606	338	140
1,50	474	255	112
1,00	320	188	90
0,50	213	138	72

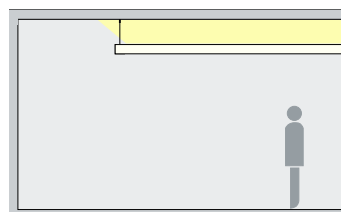




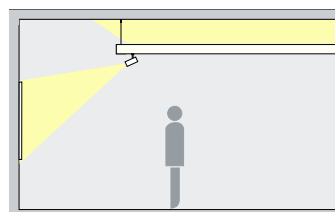
### Vue d'ensemble



### Remarques sur la conception



**Positionnement**  
 Vous pouvez monter l'appareil d'éclairage exclusivement dans le profilé Invia 48 V pour montage apparent suspendu d'une longueur de 1 800 mm. Une réduction, sur le chantier, du nombre d'appareils d'éclairage reliés ensemble n'est pas possible. L'appareil d'éclairage est constitué de 3 appareils individuels reliés ensemble, que vous insérez avec une répartition uniforme dans le profilé. Pour une répartition de lumière optimale, la distance par rapport au plafond doit être d'env. 500 mm. Des distances plus faibles nuisent à l'uniformité, des distances plus grandes entraînent des éclaircissements plus faibles.



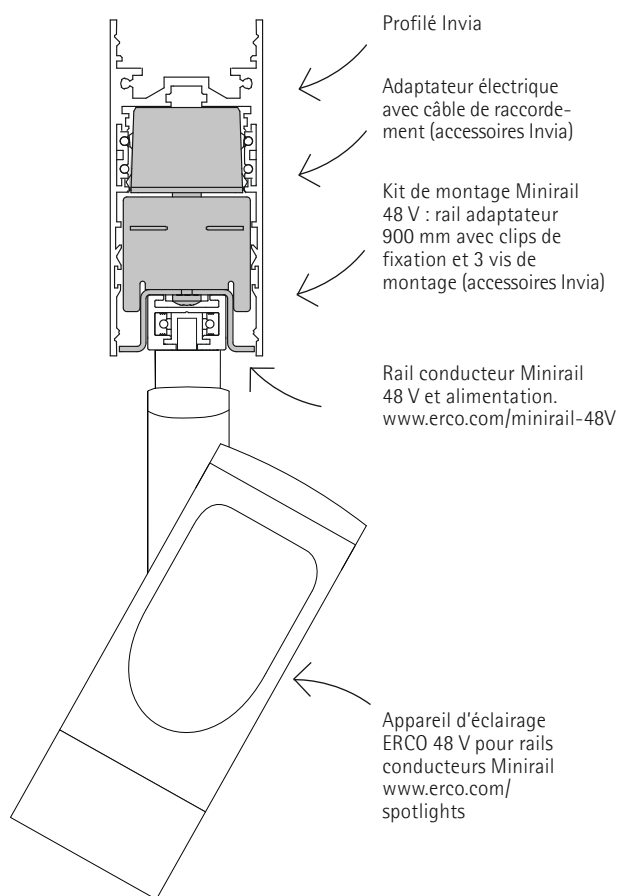
**Expositions et galeries**  
 Complétez votre structure d'éclairage linéaire Invia avec des Uplights et des projecteurs Minirail 48 V. Les Uplights vous permettent de réduire les contrastes dans la pièce et de mettre en lumière le plafond, tandis que les projecteurs Minirail 48 V vous aident à mettre vos objets en scène.

**Couleurs de lumière**  
 Tous les appareils d'éclairage Invia sont disponibles avec les couleurs de lumière 2 700 K, 3 000 K, 3 500 K et 4 000 K. Des variantes avec Tunable white de 2 700 à 6 500 K complètent les appareils monochromatiques.

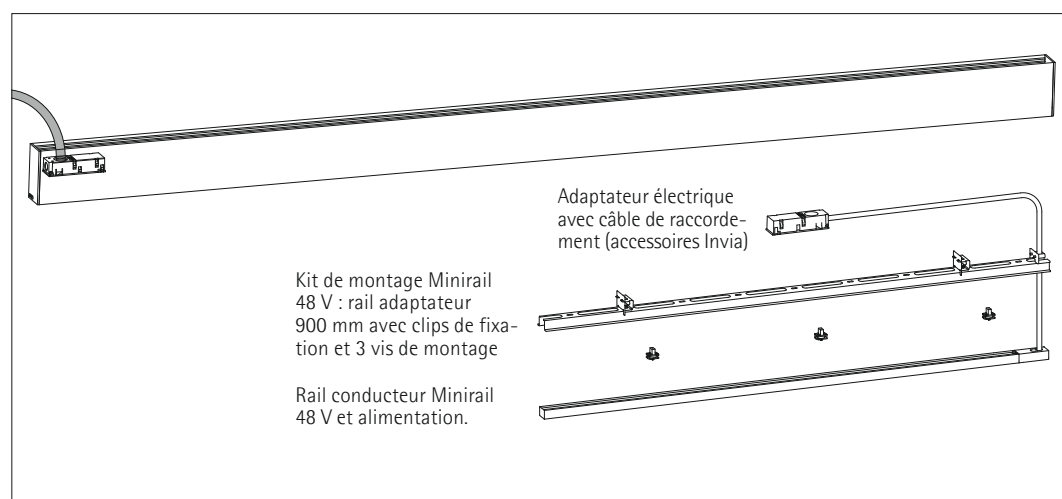


### Vue d'ensemble

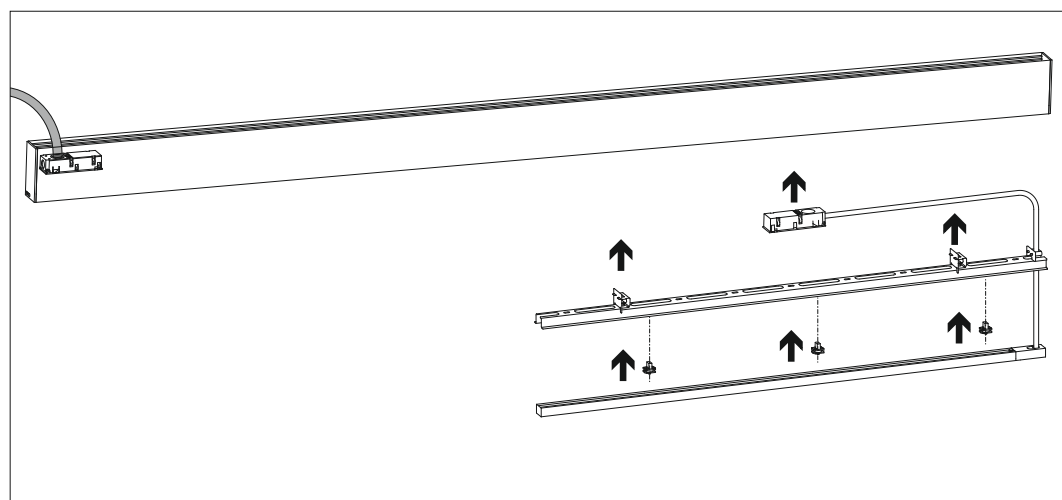
Avec le kit de montage pour Minirail 48 V, vous intégrez des appareils d'éclairage Minirail 48 V dans votre structure Invia. Le kit de montage s'adapte à tous les profilés Invia.



### Kit de montage Minirail 48 V Composants



### Remarques sur le montage



#### De quels composants avez-vous besoin pour le montage d'un rail conducteur Minirail dans le profilé Invia ?

- 1 kit de montage Minirail 48 V
- 1 adaptateur électrique avec câble de raccordement
- 1 rail conducteur Minirail 48 V (à spécifier séparément sur [erco.com/minirail-48V](http://erco.com/minirail-48V))
- 1 alimentation Minirail 48 V (accessoires pour rail conducteur Minirail 48 V ; voir fiche technique du rail conducteur Minirail 48 V)

#### Étapes de montage

Raccourcissez les rails conducteurs 48 V en tenant compte de l'alimentation nécessaire. Voici les étapes à suivre\* :

1. Percer des trous de 5 mm dans le rail conducteur Minirail 48 V (3/m)
2. Raccorder le câble de l'adaptateur électrique à l'alimentation Minirail 48 V.
3. Enclencher l'adaptateur dans le profilé Invia à l'emplacement souhaité.
4. Enclencher le rail adaptateur dans le profilé Invia à l'emplacement souhaité.
5. Fixer l'alimentation au rail conducteur Minirail.
6. Fixer le rail conducteur au rail adaptateur avec les vis de montage.
7. Mettre en place les projecteurs ERCO 48 V.

\* Respecter les instructions de montage des composants utilisés.

#### Planification du montage

Vous pouvez même installer le kit de montage pour Minirail 48 V ultérieurement dans un système Invia.

Le kit de montage pour Minirail 48 V est constitué d'un rail adaptateur (900 mm de long) ainsi que de 3 vis de montage pour la fixation du rail conducteur Minirail 48 V.

Si vous avez besoin d'une longueur plus importante, commandez un kit de montage supplémentaire et faites passer le rail conducteur Minirail 48 V sans interruption dans les deux rails adaptateurs.

#### Commande électrique

Vous pouvez commuter les appareils d'éclairage utilisés via la ligne lumineuse Invia ou, si les appareils le prennent en charge, vous pouvez les piloter par Casambi Bluetooth. Le signal DALI ne peut pas être utilisé pour Minirail 48 V.



## Installation électrique

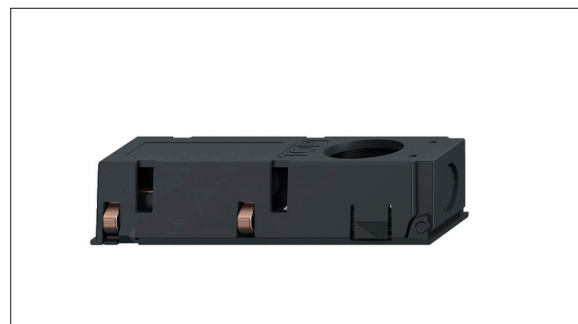
Dans ce chapitre, vous trouverez des informations sur les points suivants :

### Accessoires électriques

- jonctions électriques
- blocs d'alimentation
- jonctions DALI ERCO
- Casambi-DALI Gateway

### Intégration de projecteurs 48 V pilotables par Casambi Bluetooth

- DALI-Casambi Gateway

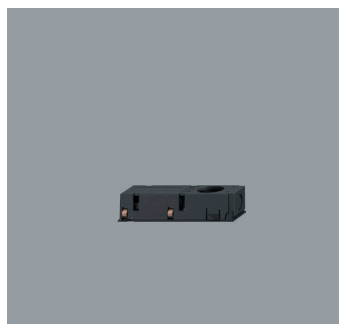


### Conception et installation

- système commutable
- système pilotable par DALI
- système pilotable par Casambi Bluetooth

Types de commande	Circuits de commande
Commutable	1
DALI	64 adresses (analogue au bus DALI)
Casambi Bluetooth via Casambi-DALI Gateway	4 adresses (analogue au bus DALI)

### Jonction électrique Suspensions Blocs d'alimentation



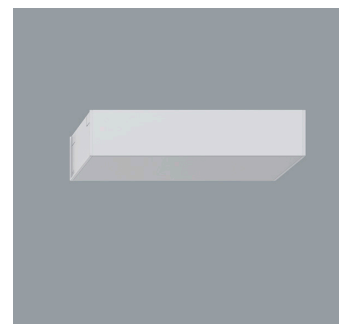
#### Jonction électrique

La jonction électrique est un accessoire d'utilisation universelle. Utilisez-le pour l'alimentation de votre système Invia ou pour le raccordement électrique aisé et sans outil de deux profilés entre eux.



#### Suspensions par tube rigide et suspensions par câble en acier avec cache-piton

Les suspensions avec cache-piton permettent de raccorder aisément un système Invia suspendu.



#### Blocs d'alimentation

Invia 48 V utilise les mêmes blocs d'alimentation que Minirail 48 V. Ces derniers peuvent être montés en tout endroit. Vous pouvez même augmenter la puissance d'un bloc d'alimentation ERCO 250 W au moyen d'un autre bloc identique de façon à disposer d'une puissance de 500 W.

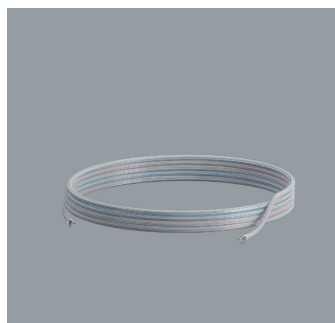
Pour les appareils d'éclairage Invia avec Tunable white n'utiliser que les blocs d'alimentation 250 W.

### Adaptateur électrique Câble de raccordement



#### Adaptateur électrique pour Minirail 48 V

Cet accessoire permet de raccorder facilement un rail conducteur Minirail 48 V optionnel pouvant être monté dans Invia.



#### Câble de raccordement

Pour la suspension, nous recommandons également comme accessoire le câble (L=2 500 mm) de raccordement 4x2,5 mm<sup>2</sup> d'un diamètre de seulement 7,6 mm.

### Jonction DALI ERCO, Casambi-DALI Gateway



#### Jonction DALI ERCO

La structure d'éclairage linéaire Invia est un système de classe de protection III (SK III). Pour cette raison, utiliser Invia exclusivement avec une très basse tension de sécurité.

Les câbles de commande DALI ne conduisent pas de très basse tension de sécurité et doivent donc être traités et installés comme des câbles de tension secteur. Ils ne doivent donc jamais être raccordés directement au système Invia !

Pour pouvoir tout de même piloter par DALI une structure d'éclairage linéaire Invia, les câbles de commande DALI doivent impérativement passer par l'accessoire « Jonction DALI ERCO ». Ainsi, aucune tension dangereuse ne peut entrer dans le système.

Les contacts entrants de la jonction DALI sont désignés comme habituellement par « DA ». Les contacts sortants ainsi que les contacts correspondants de la jonction électrique sont désignés par « SD ».

La jonction DALI ERCO est alimentée en tension par le bloc d'alimentation 48 V DC. Procéder au raccordement idéalement dans ou sur le bloc d'alimentation 48 V pour pouvoir amener la tension de service 48 V ainsi que les conducteurs « SD » jusqu'au système Invia via le câble de raccordement 4 conducteurs (accessoires).



#### Casambi-DALI Gateway

Le système Invia peut aussi être piloté sans fil au moyen de la Casambi-DALI Gateway. Pour l'alimentation en tension du bus DALI, la Gateway nécessite son propre raccordement au secteur. Veuillez noter que l'accessoire « Jonction DALI ERCO » doit ici aussi être monté entre la Gateway et le système Invia.

La Gateway dispose de 4 canaux qui peuvent être utilisés différemment en fonction du type d'appareil d'éclairage.

#### Appareils d'éclairage monochromes

La Casambi-DALI Gateway prend en charge jusqu'à 4 groupes DALI distincts. Un Broadcast est également possible. Groupez, le cas échéant, vos appareils d'éclairage.

#### Tunable white

Pour les appareils d'éclairage avec Tunable white, un canal est utilisé pour le réglage de la couleur de tous les appareils d'éclairage. Les adresses restantes vous permettent de grader séparément jusqu'à 3 groupes DALI distincts.

### Déterminer le bloc d'alimentation approprié



75 W

120 W

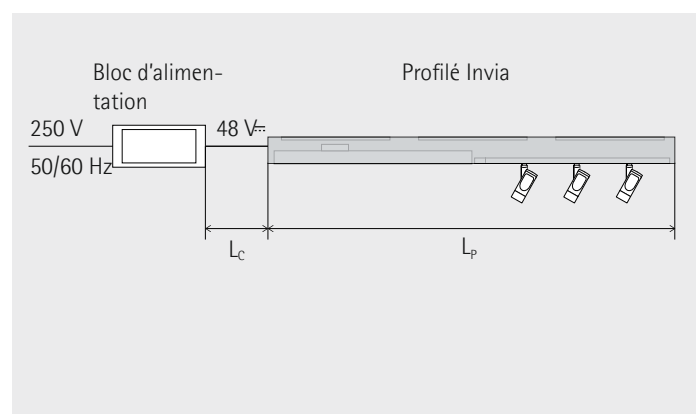
250 W

Des blocs d'alimentation de différentes puissances et propriétés sont disponibles pour des exigences diverses. Pour les appareils d'éclairage Invia avec Tunable white n'utiliser que les blocs d'alimentation 250 W.

### Caractéristiques des blocs d'alimentation pour l'utilisation avec Invia

Puissance	Montage en parallèle	Protégé contre les courts-circuits Sécurisé contre les surcharges	Câblage continu	Montage encastré	Montage apparent	Monochrome	Tunable white
70 W		●		●		●	
120 W		●		●		●	
250 W	●	●	●	●	●	●	●

### Installation



La longueur maximale du câble de raccordement du bloc d'alimentation au profilé Invia dépend :

- du bloc d'alimentation
- de la section du câble de raccordement  $L_c$
- de la longueur du rail conducteur  $L_p$

Vous pouvez trouver les valeurs concrètes pour votre application dans le tableau. Ne pas utiliser de sections plus petites, sous peine de générer une chute de tension importante qui empêcherait les appareils d'éclairage de fonctionner correctement.

### Longueurs maximales de l'alimentation et des profilés Invia

Bloc d'alimentation ERCO	Longueur profilés $L_p$	Longueur maximale du câble d'alimentation $L_c$ pour une section de câble de		
		2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,0 mm <sup>2</sup>
75 W	10 m	70 m	40 m	25 m
	20 m (max.)	60 m	35 m	25 m
120 W	10 m	35 m	20 m	10 m
	20 m (max.)	25 m	15 m	7,5 m
250 W	20 m (max.)	12 m	5 m	-
2 x 250 W	20 m (max.)	10 m	-	-

La longueur maximale  $L_c$  du câble d'alimentation jusqu'au profilé Invia dépend de la configuration des blocs d'alimentation, de la longueur du profilé Invia  $L_p$  et de la section des câbles d'alimentation. Ce tableau vous aide dans le cadre de la première conception - il est impératif de faire contrôler le projet par un professionnel.



### Sélection bloc d'alimentation

Procédez comme suit pour trouver le bloc d'alimentation approprié :

- déterminez le nombre d'appareils d'éclairage nécessaire
- additionnez leurs puissances de raccordement
- pour les futures modifications, ajoutez

au moins la puissance d'un appareil d'éclairage supplémentaire. Ajoutez encore environ 10 % de tolérance à la valeur calculée

- choisissez le bloc d'alimentation ayant la puissance immédiatement supérieure

- observez le tableau ci-contre pour savoir combien d'appareils d'éclairage peuvent fonctionner via un bloc d'alimentation

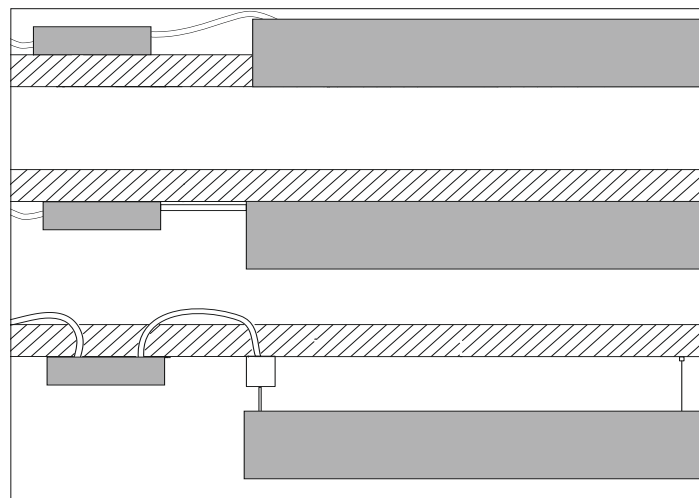
Répartition de lumière (puissance système)	Bloc d'alimentation 70 W		Bloc d'alimentation 120 W		Bloc d'alimentation 250 W	
	Appareils d'éclairage (nombre)	Longueur ligne lumineuse (m)	Appareils d'éclairage (nombre)	Longueur ligne lumineuse (m)	Appareils d'éclairage (nombre)	Longueur ligne lumineuse (m)
Wide flood (UGR<19) (17,3W)	3	5,4	6	10,8	13	23,4
Wide flood Extra wide flood (26,7W)	2	3,6	4	7,2	8	14,4
Diffus (8,5W)	8	14,4	12	21,6	26	46,8
Wallwash (30W)	2	3,6	3	5,4	7	12,6

La puissance connectée se rapporte aux appareils d'éclairage de 1 800 mm de long et d'une couleur de lumière de 4 000K / IRC 82 / commutable. Le nombre maximum d'appareils d'éclairage inclut déjà la tolérance de 10 %.

Exemple de calcul pour des appareils d'éclairage à rayonnement diffus d'une longueur de 1 800 mm chacun :

1.  $8,5 \text{ W} + 10 \% = 9,4 \text{ W}$
2.  $75 \text{ W} : 9,4 \text{ W} = 8,97$  appareils d'éclairage
3.  $8 \text{ unités} \times 1 800 \text{ mm} = 14,4 \text{ m}$  de longueur pour la ligne lumineuse. Vous pouvez raccorder 8 appareils d'éclairage à rayonnement diffus à un bloc d'alimentation de 75 W et réaliser ainsi une longueur de système de 14,4 m.

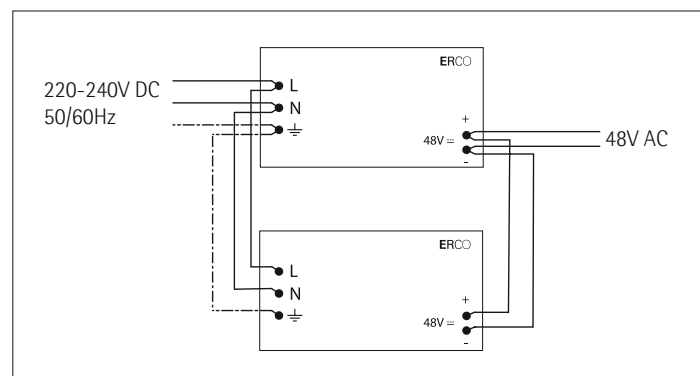
### Lieu d'installation du bloc d'alimentation



Le lieu d'installation du bloc d'alimentation ERCO 250 W peut être choisi presque librement. Tenez compte, lors du choix, des remarques suivantes :

- le lieu doit être sec et le bloc d'alimentation ne doit pas être exposé à une source de chaleur directe ou au soleil.
- respecter les distances et sections de câble maximales entre le bloc d'alimentation et le système Invia 48 V mentionnées dans la partie Installation.
- les puissances < 250W ne conviennent que pour le montage encastré au plafond ou dans un boîtier fourni par le client.

### Sécurité de conception

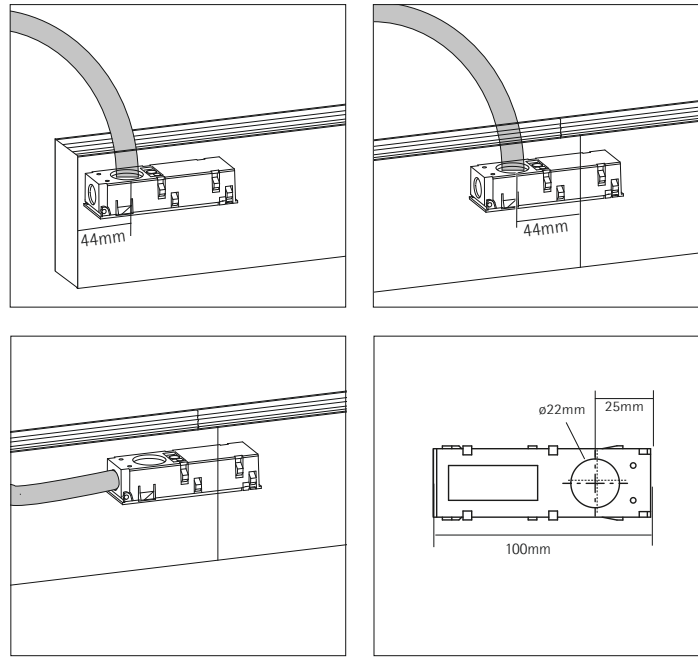


Étendre le bloc d'alimentation (uniquement avec un bloc d'alimentation ERCO 250 W !)

Si une puissance de 250 W ne suffit pas, vous pouvez brancher en parallèle au maximum un bloc d'alimentation ERCO 250 W supplémentaire. Les blocs d'alimentation ERCO de plus petites puissances ne sont pas conçus pour le montage en parallèle !

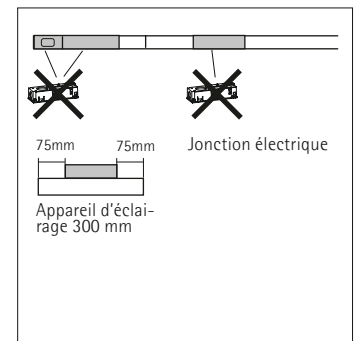
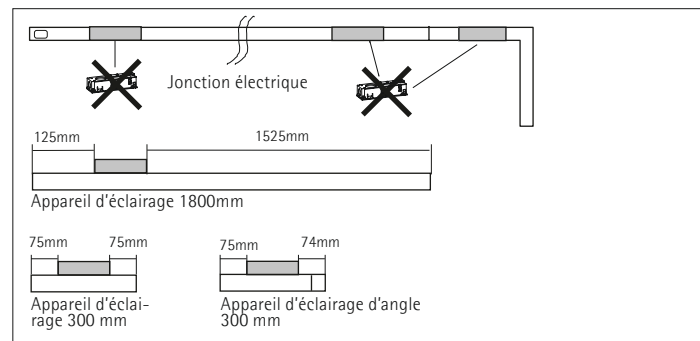
Ne jamais brancher en série, car les tensions s'additionnent dans ce cas. Observer impérativement les instructions de montage du bloc d'alimentation !

## Installation électrique - jonction électrique



- L'alimentation est réalisée au moyen de l'accessoire « Jonction électrique » et peut se faire par le haut ou sur la face avant.
- Dans le cas du profilé apparent, vous pouvez faire passer le câble par la partie supérieure de ce dernier.
- Si vous utilisez une suspension par tube rigide ou une suspension par câble en acier avec passage de câbles, le trou pour le câble doit se trouver directement sous la suspension. Vous empêchez ainsi que le câble ne soit plié.
- Utilisez la jonction électrique également comme jonction pour rallonger des profilés ou monter des profilés d'angle.

### Position de montage

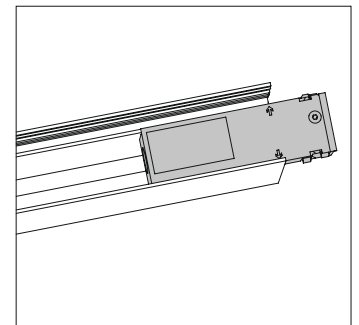
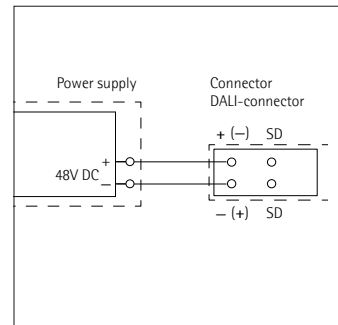
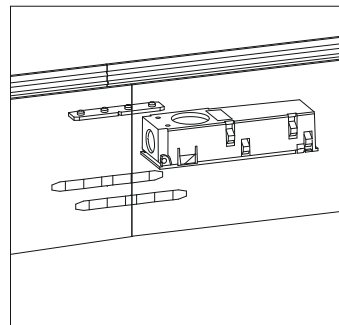


### Position de montage

En principe, les jonctions électriques ou adaptateurs peuvent être insérés à tout endroit du profilé. Si des appareils d'éclairage doivent être montés, les zones marquées en gris doivent rester libres sous peine de ne pas

pouvoir monter les appareils d'éclairage à la position souhaitée.

Le luminaire de 300 mm et le jonction électrique ne peuvent pas être montés à la même extrémité d'un système Invia.



### Isolation galvanique

Si vous souhaitez utiliser plusieurs blocs d'alimentation ou éviter les topologies en anneau dans les systèmes DALI, vous devez réaliser une séparation galvanique du système au niveau d'une jonction. Pour cela, retirez la jonction électrique entre les modules et, si nécessaire, reprenez l'alimentation après la jonction.

### Polarité

Bien qu'il s'agisse d'un système à courant continu, les jonctions électriques ne présentent pas de polarité à respecter. Les appareils d'éclairage Invia 48 V se règlent automatiquement sur la polarité existante.

### Jonction

Insérez la jonction électrique dans le profilé au niveau de la connexion entre modules et observez, ce faisant, la flèche marquée sur le recouvrement.

### Exceptions

- Veillez à la polarité en cas de branchement en parallèle de deux blocs d'alimentation ERCO 250 W au maximum !
- Veillez également à la polarité dans le cas de la jonction DALI.

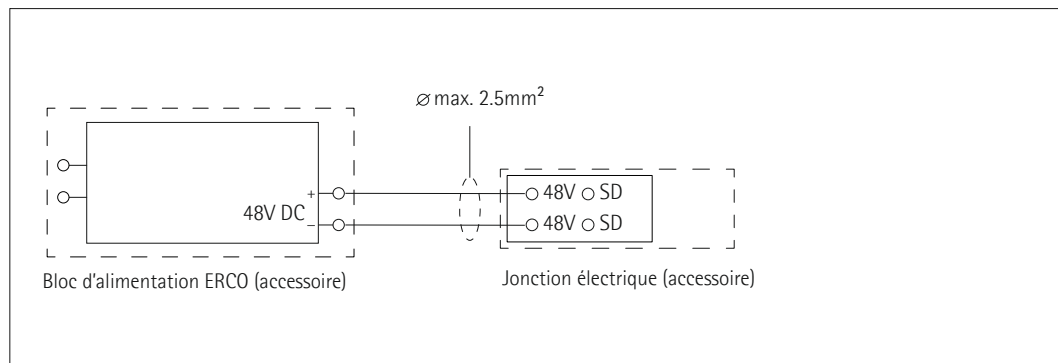
## Installation électrique - concevoir le système

### Systèmes Invia commutables

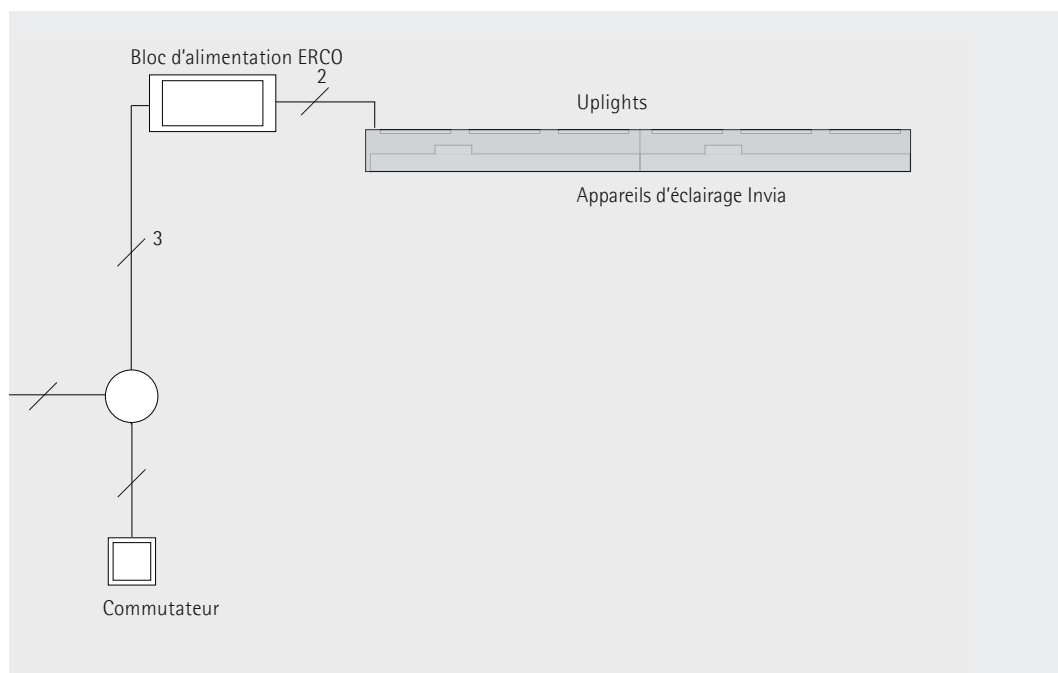
Dans cette partie, vous trouverez des informations de base sur le raccordement électrique d'un système Invia commutable.



### Schéma de raccordement



### Installation



### Remarques concernant l'installation :

- tenez compte de la puissance maximale du bloc d'alimentation et des appareils d'éclairage utilisés dans le profilé Invia.
- veuillez noter que ce type d'installation ne permet qu'un seul circuit commun. Il n'est pas possible d'utiliser des gradateurs.
- documentez soigneusement le système afin de faciliter toute extension ou modification à venir quant à l'équipement en appareils d'éclairage.
- le câblage ci-dessus est donné uniquement à titre d'exemple.

## Installation électrique - concevoir le système

### Systèmes Invia pilotables via DALI

Dans cette partie, vous trouverez des informations de base sur le raccordement électrique d'un système Invia pilotable via DALI

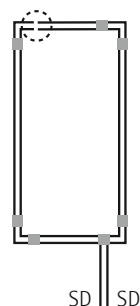


### Quel système DALI est approprié ?

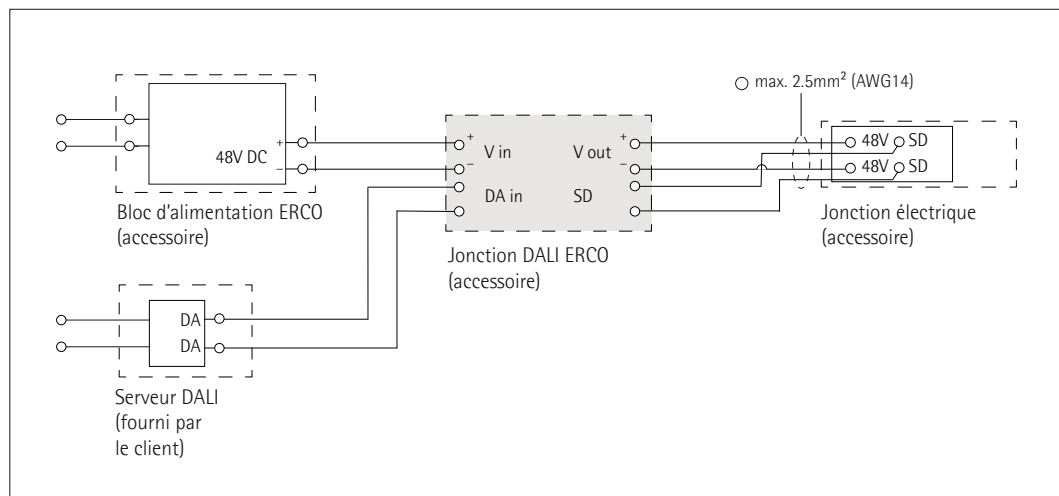
En principe, vous pouvez utiliser n'importe quel système DALI. Assurez-vous que le système DALI utilisé fournisse une tension d'alimentation pour le bus DALI.

### Que faut-il observer ?

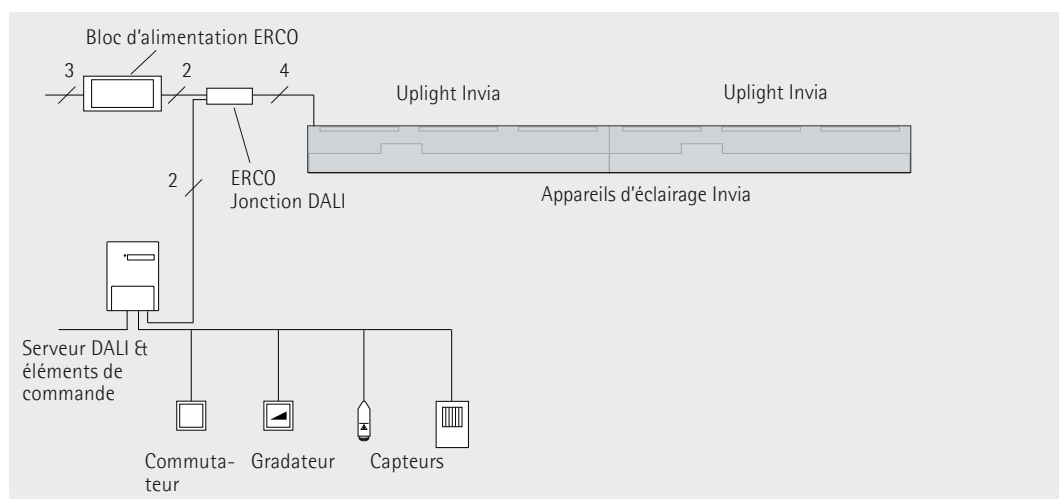
Au même titre que les conducteurs « DA » pour les commandes DALI, les conducteurs « SD » des systèmes Invia 48 V ne doivent pas former de circuits électriques fermés sous peine de dysfonctionnements. Il faut donc couper un circuit SD fermé en supprimant par exemple une jonction électrique entre les modules comme sur le graphique ci-contre.



### Schéma de raccordement



### Installation



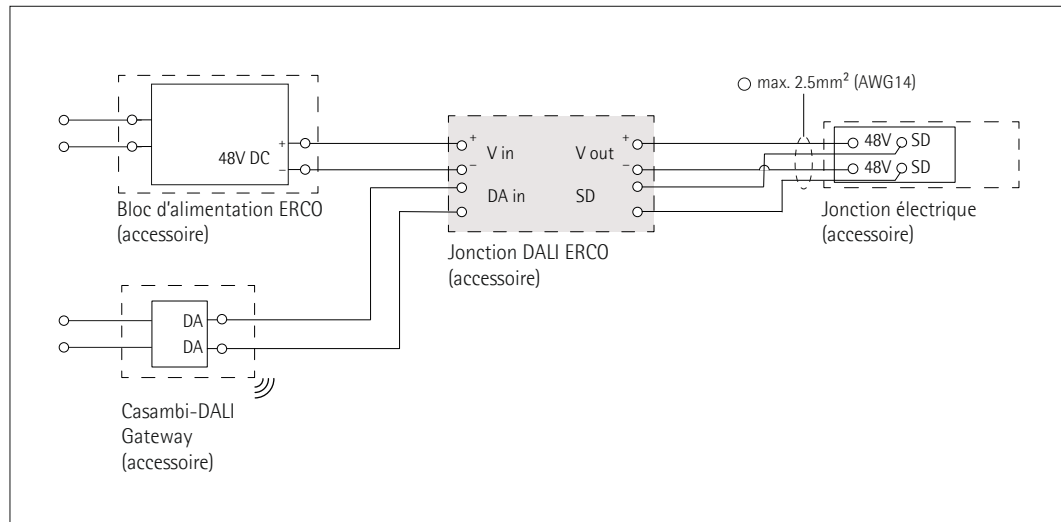
#### Remarques concernant l'installation :

- tenez compte de la puissance maximale du bloc d'alimentation et des appareils d'éclairage utilisés dans le profilé Invia.
- les câbles vers le bloc d'alimentation et vers la jonction DALI ERCO doivent être adaptés à la tension de secteur.
- documentez soigneusement le système afin de faciliter toute extension ou modification à venir quant à l'équipement en appareils d'éclairage.
- le dessin est donné uniquement à titre d'exemple. Vous pouvez commander Invia via tous les systèmes DALI avec alimentation par bus utilisés dans les installations électriques, à condition

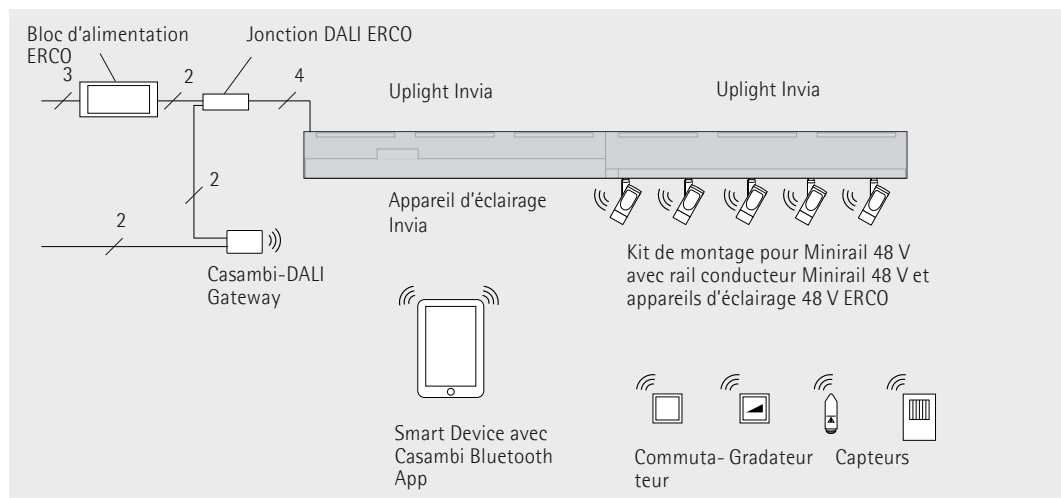
de connecter la jonction DALI entre votre système DALI et Invia.



### Schéma de raccordement



### Installation



#### Remarques concernant l'installation :

- tenir compte de la puissance maximale du bloc d'alimentation et de la charge maximale du profilé Invia.
- les câbles entre le bloc d'alimentation, la Casambi-DALI Gateway et la jonction DALI ERCO doivent être adaptés à la tension de secteur.
- la Casambi-DALI Gateway est nécessaire si vous souhaitez piloter le système complet uniquement sans fil. La Gateway joue ici le rôle d'un

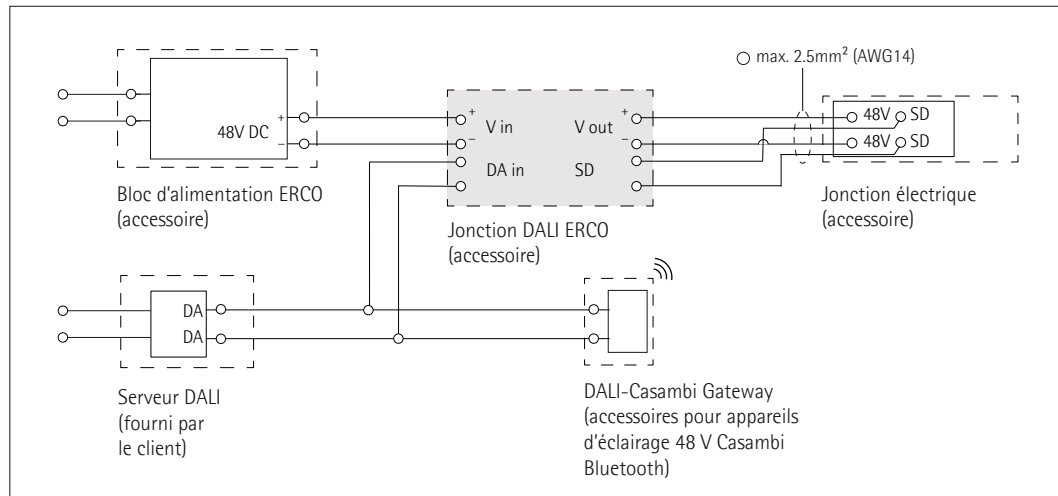
système DALI et doit aussi être raccordée à la tension secteur.

- documentez soigneusement le système afin de faciliter toute extension ou modification à venir quant à l'équipement en appareils d'éclairage.
- le dessin est donné uniquement à titre d'exemple.

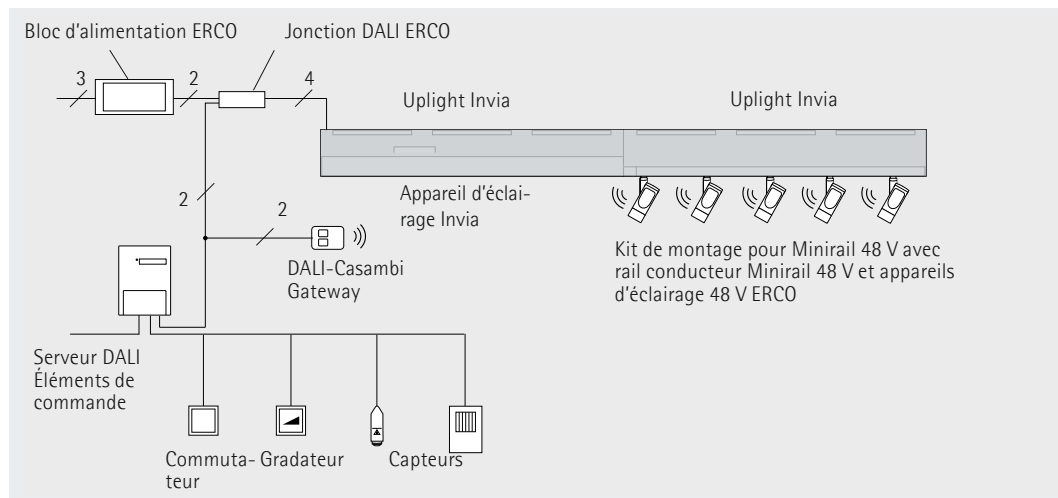
Systèmes Invia pilotables via DALI  
avec intégration de Minirail 48 V avec des appareils  
d'éclairage pilotables via Casambi Bluetooth



## Schéma de raccordement



## Installation



### Remarques concernant l'installation :

- tenir compte de la puissance maximale du bloc d'alimentation et des appareils d'éclairage utilisés dans le profilé Invia.
- les câbles vers le bloc d'alimentation et vers la jonction DALI ERCO doivent être adaptés à la tension de secteur.
- documentez soigneusement le système afin de faciliter toute extension ou modification à venir quant à l'équipement en appareils d'éclairage.

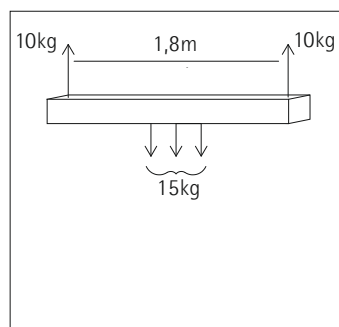
- le dessin est donné uniquement à titre d'exemple. Vous pouvez commander Invia via tous les systèmes DALI avec alimentation par bus utilisés dans les installations électriques, à condition de connecter la jonction DALI entre votre système DALI et Invia.
- pour l'intégration d'appareils d'éclairage Casambi, vous avez également, en plus du kit de montage Minirail et de l'adaptateur électrique, besoin de la DALI-Casambi Gateway que vous trouverez dans la gamme d'accessoires des appareils d'éclairage 48 V avec Casambi Bluetooth.

## Charge statique

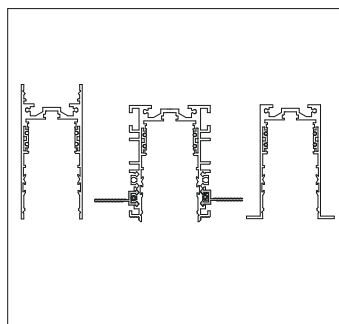
Lors de la conception d'une structure Invia 48 V, il faut également tenir compte de la charge statique de la structure.

Tant que vous n'utilisez que des appareils d'éclairage Invia, 2 fixations par profilé de 1 800 mm suffisent. Les profilés d'angle sont raccordés aux profilés linéaires au moyen de jonctions mécaniques et n'ont besoin d'une fixation propre que s'ils constituent l'extrémité de la structure.

Si vous prévoyez d'utiliser des projecteurs Minirail 48 V, il est judicieux d'étudier la situation statique et d'ajouter éventuellement des points de fixation supplémentaires.



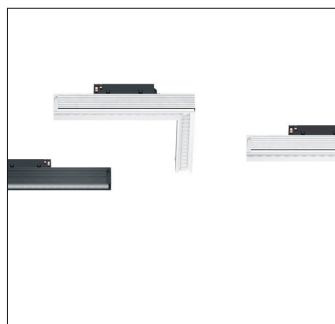




### Profils pour montage encastré, apparent et suspendu

#### Profils pour différents types de montage

Le profilé Invia 48 V pour montage apparent peut être monté directement sur des plafonds ou sur des supports. Avec les accessoires appropriés, il convient aussi au montage suspendu. Le profilé pour montage encastré recouvrant avec ses ailettes pour faux-plafonds est idéal pour le montage dans des plafonds suspendus. Le profilé pour montage encastré affleurant convient particulièrement aux plafonds en cloisons sèches.



### Appareils d'éclairage pour différents domaines d'application

#### Éclairage général, éclairage vertical et éclairage du poste de travail avec un grand confort visuel

L'intégration d'appareils d'éclairage dans l'architecture réussit à la perfection avec Invia 48 V. Des appareils d'éclairage qui se fondent complètement dans le profilé pour créer un ligne lumineuse continue et suivre ainsi les lignes de l'architecture.



### Accessoires pour l'installation et l'extension du système

#### Pour une installation, une commande d'éclairage et un montage simplifiés d'appareils d'éclairage Minirail 48 V

De nombreux accessoires électriques et mécaniques permettent d'adapter le système à toutes les situations de montage et commandes d'éclairage.

Profils		Appareils d'éclairage		Accessoires
<b>Versions respectivement sous forme de profilé linéaire et sous forme de profilé d'angle</b> Profilé montage apparent Profilé montage encastré recouvrant Profilé montage encastré affleurant		<b>Composants</b> Downlight diffus Downlight wide flood° Downlight extra wide flood°		<b>Électricité</b> Blocs d'alimentation 75 W, 120 W, 250 W (international) / 96 W (Amérique du Nord) Jonction électrique Câble de raccordement (4 x 2,5 mm <sup>2</sup> ) Jonction DALI Casambi-DALI Gateway
<b>Types de montage</b> Encastré Encastré faux-plafond Apparent Suspendu		<b>Couleurs de lumière</b> 2 700 K IRC 92 3 000 K IRC 82 3 000 K IRC 92 3 500 K IRC 92		<b>Mécanique</b> Accessoires de suspension (tube rigide, suspensions par câble en acier avec/sans cache-piton) Embouts Recouvrement
<b>Dimensions (section)</b> Profilé Profilé d'encastrement recouvrant Profilé d'encastrement affleurant (= profondeur d'encastrement)	43 x 94 mm  62 x 79 mm  56 x 81 mm			<b>Minirail 48 V</b> Kit de montage pour rails conducteurs Minirail 48 V Adaptateur électrique pour Minirail 48 V
<b>Dimensions (longueur)</b> Profilé linéaire Profilé d'angle	1 800 mm (peut être raccourci) 300 x 300 mm	<b>Longueur Downlights, appareils à faisceau mural</b> 300 mm , 1 800 mm 300 x 300 mm <b>Uplights</b> 3 x module 330 mm pour profilé 1 800 mm		<b>Longueur Câble de raccordement</b> 2 500mm <b>Kit de montage pour Minirail 48 V</b> 900 mm
<b>Possibilités de commande</b> Commutable DALI Casambi Bluetooth (via Gateway)		<b>Possibilités de commande</b> Commutable DALI Casambi Bluetooth (via Gateway)		
<b>Couleurs</b> Blanc Noir Argent		<b>Couleur élément anti-éblouissement</b> Blanc Noir		<b>Couleur Câble de raccordement</b> transparent <b>Kit de montage pour Minirail 48 V</b> noir <b>Accessoires de montage</b> blanc noir argent

Vérifiez dans le graphique ci-contre les possibilités de combinaison des accessoires Invia.

