

Helvar

CATALOGUE

Gestion de l'éclairage



Pourquoi Helvar?

Un siècle d'expérience

Helvar a été fondée en 1921. Depuis 100 ans, l'accent est mis sur fabriquer des produits innovants. Comme un des fondateurs du groupe DALI Alliance, nous sommes à l'avant-garde de l'innovation intelligente des systèmes d'éclairage.

Un réseau mondial

Helvar sert ses clients dans plus de 50 pays par l'intermédiaire de distributeurs locaux.

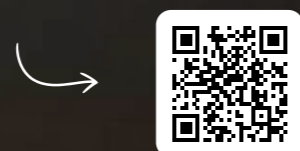
Un avenir durable

Nos systèmes soutiennent les bâtiments tout au long de leur cycle de vie. De la surveillance à distance et la télémaintenance à l'aide des données pour suggérer des économies d'énergie et réduire les coûts.

Un portefeuille primé

Nos produits sont les meilleurs de leur catégorie en termes de fiabilité, de compatibilité et la flexibilité. Avec le vaste choix de solutions d'éclairage avancées et composants, nous sommes experts dans la création de composants des solutions d'éclairage à l'épreuve du temps pour un large éventail d'applications.

Souhaitez-vous parler à un conseiller technico-commercial ?



01

À propos de Helvar

International	4
Helvar aux Pays-Bas et en Belgique	6
Notre organisation et nos solutions	8
Références Benelux et internationales	10

02

Gestion de l'éclairage

Gestion de l'éclairage et certifications	18
Helvar ActiveAhead	20
Solution d'aménagement	24
Le protocole DALI	26
Helvar Imagine	28
Gestion de l'éclairage hybride	34
Helvar Insights	36
Helvar Senses	38
ucontrol	40
Visualisation	44
L'intégration	48
Human Centric Lighting	49
Designer logiciel de programmation	50
Assemblage	51

03

Produits

IMAGINE	
Alimentations/répéteurs DALI	52
Routeurs	56
Commutateurs Ethernet	58
Détecteurs	60
Panneaux de commande	72
Écrans tactiles	77
Unités d'entrée	82
Commande moteur	86
Station météorologique	87
Unités de relais	88
Gradateurs	94
Contrôleurs	98
L'intégration	102
Service et surveillance	103
Accessoires	104
Nœuds	107
ACTIVEAHEAD	
Nœuds	108
Détecteurs	114
Panneaux de commande	122

04

Composants LED

Drivers LED	124
Modules LED	125

Spécialiste des solutions intelligentes pour l'industrie de l'éclairage

D'un simple système de contrôle de l'éclairage à un système de gestion de l'éclairage intelligent et complexe.

Nous mettons à profit notre expertise pour proposer à nos clients une solution adaptée.

Une solution dans laquelle le confort et le bien-être des personnes dans un bâtiment et dans l'environnement sont au centre des préoccupations. Un personnel motivé et des techniques logicielles intelligentes nous aident à faire de ces objectifs une réalité.

Nos objectifs



Santé
L'éclairage des espaces où nous travaillons, apprenons et nous détendons doit être adapté à nos besoins.



Intelligence
Les bâtiments intelligents sont en plein essor : la connaissance des données et les systèmes intelligents sont plus importants que jamais.



Durabilité
Il est désormais essentiel de réduire notre consommation d'énergie grâce à des solutions intelligentes et pérennes.



Helvar International

Helvar est un spécialiste des solutions intelligentes et économes en énergie pour l'industrie de l'éclairage. Nos produits, systèmes et logiciels offrent une solution adaptée à chaque situation et à chaque bâtiment. Une solution qui permet de réaliser des économies d'énergie maximales tout en améliorant le confort et la productivité des personnes.

Depuis 1921

Fondée en 1921, Helvar s'est lancée dans le commerce du pétrole entre Helsinki et Varschau. En 1926, Helvar a commencé à développer et à produire des radios et, en 1937, Helvar était le plus grand fabricant de radios de Finlande. Avec l'avènement de la télévision, Helvar s'est rapidement adapté et s'est engagé dans la production de téléviseurs, qui connaissait une croissance rapide.

Après la guerre, Helvar a commencé à produire des ballasts pour contrôler l'éclairage fluorescent. Les systèmes d'éclairage ont été ajoutés à partir de 1970. Helvar a joué un rôle actif dans la création du protocole DALI en 1999, qui est la norme pour la gradation de l'éclairage professionnel.

Helvar est également membre de la DiiA (Digital Illumination Interface Alliance), un institut nouvellement créé pour le développement et la gestion de DALI-2.

International

Helvar possède des bureaux et des partenaires dans plus de 50 pays. Les sièges sociaux sont situés à Helsinki en Finlande et Dartford au Royaume-Uni. Les composants des luminaires, tels que les drivers LED et les modules LED sont développés en Finlande. Le développement des systèmes de gestion d'éclairage a lieu principalement à Dartford.

Au cours des 100 dernières années, Helvar a fourni 275 000+ projets avec de belles solutions d'éclairage. Helvar a toujours innové, mais son attention reste tournée vers l'avenir.



Helvar aux Pays-Bas et en Belgique

Depuis 2009, Lighting Controls est le partenaire officiel et le distributeur exclusif de Helvar au Benelux. Toutes les activités sont coordonnées depuis nos bureaux de Leerdam et Sint Niklaas.

Nous pensons que l'éclairage n'est pas seulement fonctionnel, mais qu'il contribue également au confort, à la productivité et au bien-être des utilisateurs. C'est pourquoi nous nous engageons à travailler en étroite collaboration avec nos clients et nos partenaires pour développer des solutions sur mesure qui répondent à leurs besoins. Nous pensons qu'une bonne coopération et le partage des connaissances conduisent à de meilleurs résultats pour tout le monde.

➔ Spécialiste

Helvar est un spécialiste de la gestion de l'éclairage. Nous connaissons la lumière et les effets d'un bon éclairage dans la pratique. Nous partageons ces connaissances avec nos clients dans la mesure du possible, afin d'obtenir les meilleurs résultats. La combinaison de ces connaissances avec la bonne gestion contrôle permet à un plan d'éclairage d'atteindre un niveau supérieur.

➔ Indépendants

Chez Helvar, les intérêts du client et de l'utilisateur final sont primordiaux. Grâce à notre position indépendante sur le marché de l'éclairage, il n'y a pas d'obstacle à la coopération. Nos produits peuvent également être utilisés indépendamment de la marque d'éclairage.

➔ Personnel

Le contact personnel avec le client et l'utilisateur final est très important pour nous. Nous travaillons avec des équipes régionales permanentes, composées chacune d'un conseiller commercial (ventes sur le terrain), d'un chef de projet (ventes au bureau) et d'un certain nombre d'ingénieurs en logiciel.



Transfert de connaissances

Nous pensons qu'il est important de transmettre les connaissances. C'est pourquoi nous organisons régulièrement des formations et des séminaires. Nous le faisons dans notre salle d'exposition aux Pays-Bas et en Belgique, mais aussi sur place, chez le client.

Learn & Lunch

Tous les deux mois, nous organisons un événement Learn & Lunch dans notre salle d'exposition aux Pays-Bas. Au cours de cet événement, les participants sont informés de toutes les solutions que nous proposons. Nous organisons aussi régulièrement des événements sur des sujets spécifiques. Nous essayons toujours de le faire à l'occasion d'un projet que nous avons réalisé. Nous sommes également heureux de faire une présentation dans vos bureaux.

N'hésitez pas à contacter votre conseiller commercial pour plus d'informations !

Formation aux logiciels

Si vous souhaitez commencer à utiliser le logiciel vous-même, nous proposons une formation au logiciel qui vous permettra d'acquérir les connaissances nécessaires pour configurer un système de base. Les formations se déroulent dans notre salle d'exposition. Chaque stagiaire reçoit un système de démonstration.

Vous commencez à utiliser le logiciel Designer ?



Scannez le QR pour en savoir plus sur nos formations aux logiciels et pour vous inscrire.

Notre organisation & notre approche

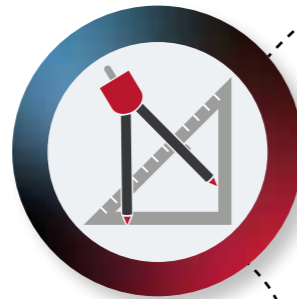
1 Conseils indépendant

En discutant avec l'un de nos vendeurs, nous trouverons la solution parfaite pour le contrôle de l'éclairage de votre projet.



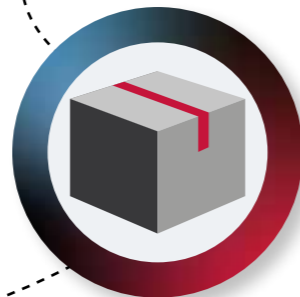
2 Ingénierie

Au bureau, le projet est préparé par l'un de nos ingénieurs logiciels. Il s'agit de concevoir et de configurer une interface utilisateur pour les écrans tactiles.



3 Livraison du matériel

Tous les produits et fournitures sont rassemblés et expédiés à partir de notre entrepôt. Cela permet de s'assurer que tout arrive à temps, avant que l'on en ait besoin.



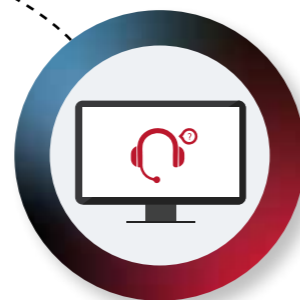
4 Exécution

La mise en service et l'essai des commandes ont lieu sur le projet. Les instructions d'utilisation nécessaires sont également fournies.



5 Service et maintenance

Une fois le projet livré, nous sommes prêts à résoudre tout dysfonctionnement ou problème. Cela peut prendre la forme d'une assistance en ligne ou d'une visite de service sur place.



Nos solutions et produits



Helvar Imagine

Gestion filaire de l'éclairage basée sur DALI(-2) et Ethernet



Helvar ActiveAhead

Gestion de l'éclairage sans fil basée sur un réseau maillé (Bluetooth)



Hybride gestion de l'éclairage

Système filaire et sans fil en un seul système



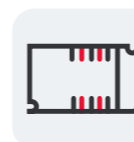
Helvar Insights

Plate-forme évolutive pour les services digitaux



Helvar Senses

Comprendre le climat intérieur



Composants LED

Drivers LED, modules de LED et accessoires

Projets Helvar Benelux



Y-Towers, Amsterdam



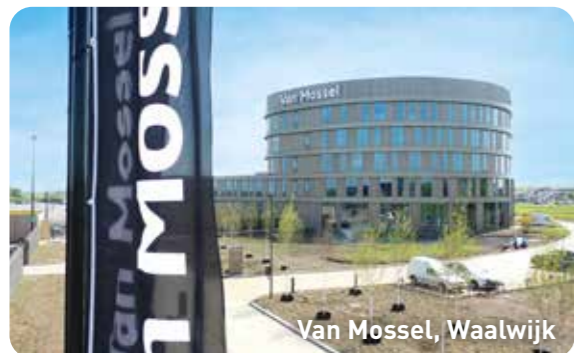
Winterwarm, Winterswijk



Aruba Airport, Aruba



Wolfert Dalton, Rotterdam



Van Mossel, Waalwijk



BASF, Anvers



Bâtiment Gorlaeus, université de Leiden



Hôpital ZAS, Anvers



Firda College, Leeuwarden



Showroom Wever & Ducré, XAL et Wästberg



TVH Headquarters, Waregem



Palais Provincial, Bruges

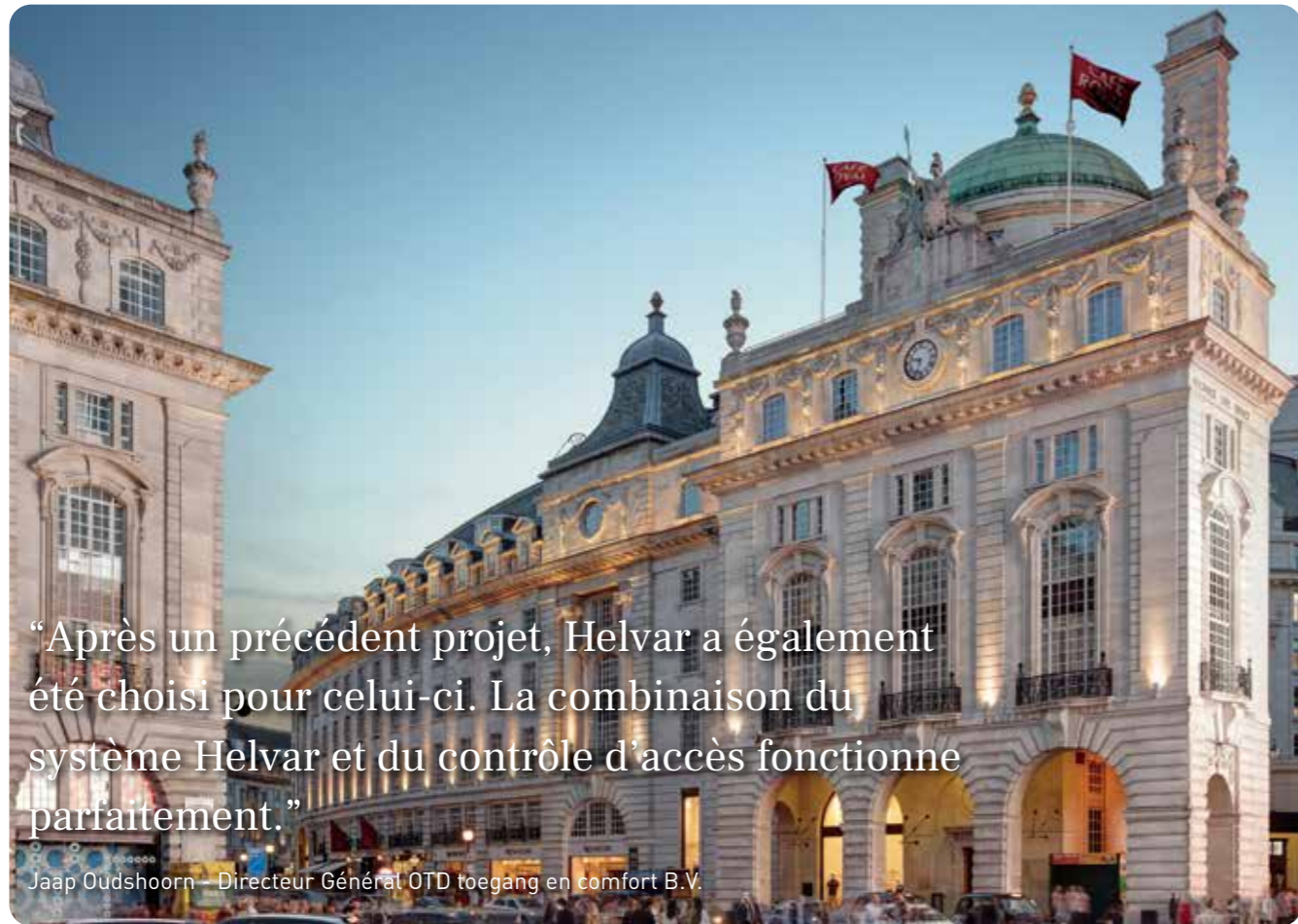


Théâtre aan de Parade, 's Hertogenbosch



DC Campus A58, Roosendaal

Hotel Café Royal, London



Mediavaert - DPG Media, Amsterdam



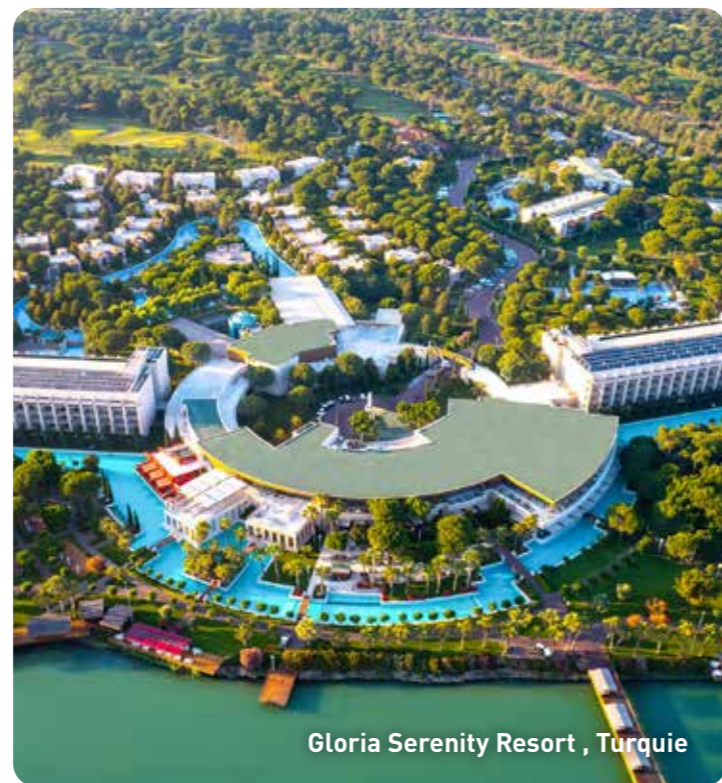
Volvo Trucks, Gand



Square One, Geel



Projets internationaux Helvar





Gestion de l'éclairage et certification

Les systèmes de gestion de l'éclairage jouent un rôle fondamental dans le respect des normes et des certifications des bâtiments. En choisissant le bon système, un bâtiment peut être à l'épreuve du temps car des ajustements peuvent être effectués à tout moment. En outre, un système de gestion de l'éclairage contribue fortement à l'efficacité énergétique et au bien-être des personnes dans le bâtiment.

Investir dans un bâtiment est rentable

70%

Jusqu'à **70 %** des coûts des entreprises sont liés à la main-d'œuvre. Investir dans le bien-être des employés est payant!

1/3

1/3 de l'énergie d'un bâtiment est gaspillée

25-77%

25 - 77% d'augmentation de la valeur des actifs grâce aux primes vertes pour les bâtiments certifiés

25%

Amélioration de **25 %** des performances du personnel après la certification WELL

Comment nos systèmes contribuent à la certification des bâtiments

Pour BREEAM, LEED et Well, nous avons préparé un document expliquant, pour chaque élément pertinent, comment nos systèmes affectent l'obtention de la certification.



Scanner le code QR pour lire le document



Économies et efficacité

La performance environnementale de votre bâtiment est un élément central des normes telles que LEED et BREEAM. En visant de telles normes de construction, vous améliorez la durabilité de votre bâtiment dans la pratique. Avec des objectifs « net zéro » et une pression toujours plus forte de la part des parties prenantes, les normes de construction vous offrent un cadre réaliste pour réaliser des espaces efficaces sur le plan énergétique et économiser de l'argent.

Le bien-être d'abord

Les normes de construction (telles que la norme de construction WELL) donnent la priorité aux personnes et mettent l'accent sur la santé et le bien-être en examinant la qualité de l'environnement intérieur sous différents angles. Les concepts incluent, mais ne sont pas limités à : l'éclairage, l'air, le confort thermique, l'ergonomie, l'eau, le niveau sonore, les matériaux et les caractéristiques telles que l'accès à la nature. Les normes de construction constituent un excellent cadre pour évaluer les performances de votre bâtiment et son impact sur les personnes qui s'y trouvent.



Des espaces à l'épreuve du temps

Pour répondre aux normes de construction, l'utilisation de technologies intelligentes est souvent une condition préalable. Les exigences relatives aux systèmes d'éclairage, telles que la conception circadienne, le contrôle de la lumière du jour et la détection de présence, sont beaucoup plus faciles à satisfaire grâce à l'utilisation de systèmes de contrôle intelligents. Dans la plupart des cas, ces technologies intelligentes sont conçues pour durer tout au long de la vie du bâtiment, ce qui vous permet de moderniser ou d'adapter votre espace aux changements futurs.



Gestion de l'éclairage sans fil

ActiveAhead est un système de gestion de l'éclairage unique, sans fil et à auto-apprentissage. Aucune programmation n'est nécessaire - le système apprend tout seul. Le système est construit à partir de nœuds qui se connectent via Bluetooth Low Energy et forment ensemble un réseau maillé. Tout ce que le système apprend est partagé avec les luminaires de la zone environnante. En conséquence, le système prédit où la lumière est nécessaire et économise de l'énergie, des efforts et des coûts.



Efficacité énergétique optimale

Le système ne se contente pas de prédire quand et où la lumière doit être allumée, il réduit aussi automatiquement l'éclairage en fonction de l'utilisation de la pièce.



Installation facile

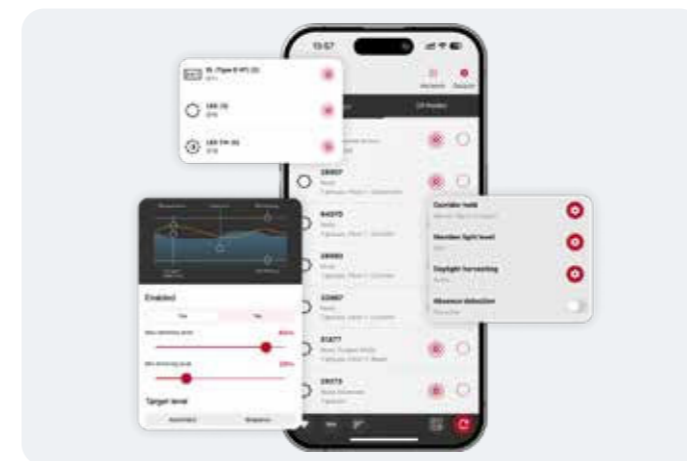
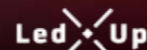
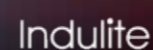
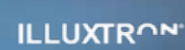
Fixez les luminaires au bon endroit et mettez-les sous tension. Aucun câble de commande n'est nécessaire et le système n'a pas besoin d'être configuré.



Auto-apprentissage

Grâce à l'algorithme intelligent, le système apprend en permanence et fonctionne immédiatement après l'installation. Cela permet d'obtenir la bonne lumière à chaque instant.

Fabricants avec les luminaires ActiveAhead



Configuration via l'application

Le système fonctionne de manière totalement autonome, il n'est donc pas nécessaire de le configurer. Cependant, le système peut être réglé avec précision grâce à l'application ActiveAhead. L'application permet d'ajuster toutes sortes de paramètres, tels que les niveaux d'éclairage, les délais, les pré-réglages et les groupes.

L'éclairage de sécurité

ActiveAhead prend en charge les dispositifs de secours autonomes DALI Part 202. Cela signifie que ces dispositifs peuvent être connectés et testés via ActiveAhead. Des rapports de test peuvent être créés et exportés. Outre les tests de fonction et d'autonomie, un signal d'alarme peut également être envoyé au système pour laisser l'éclairage allumé en cas d'urgence.



Commande manuelle

Le panneau de commande sans fil ni batterie vous permet de rappeler des scènes, d'allumer/éteindre l'éclairage et de le faire varier. Avec l'application ActiveTune, vous pouvez régler l'éclairage de votre lieu de travail en fonction de vos besoins personnels. Vous pouvez enregistrer vos réglages d'éclairage préférés afin de disposer de la lumière que vous souhaitez à chaque poste de travail.

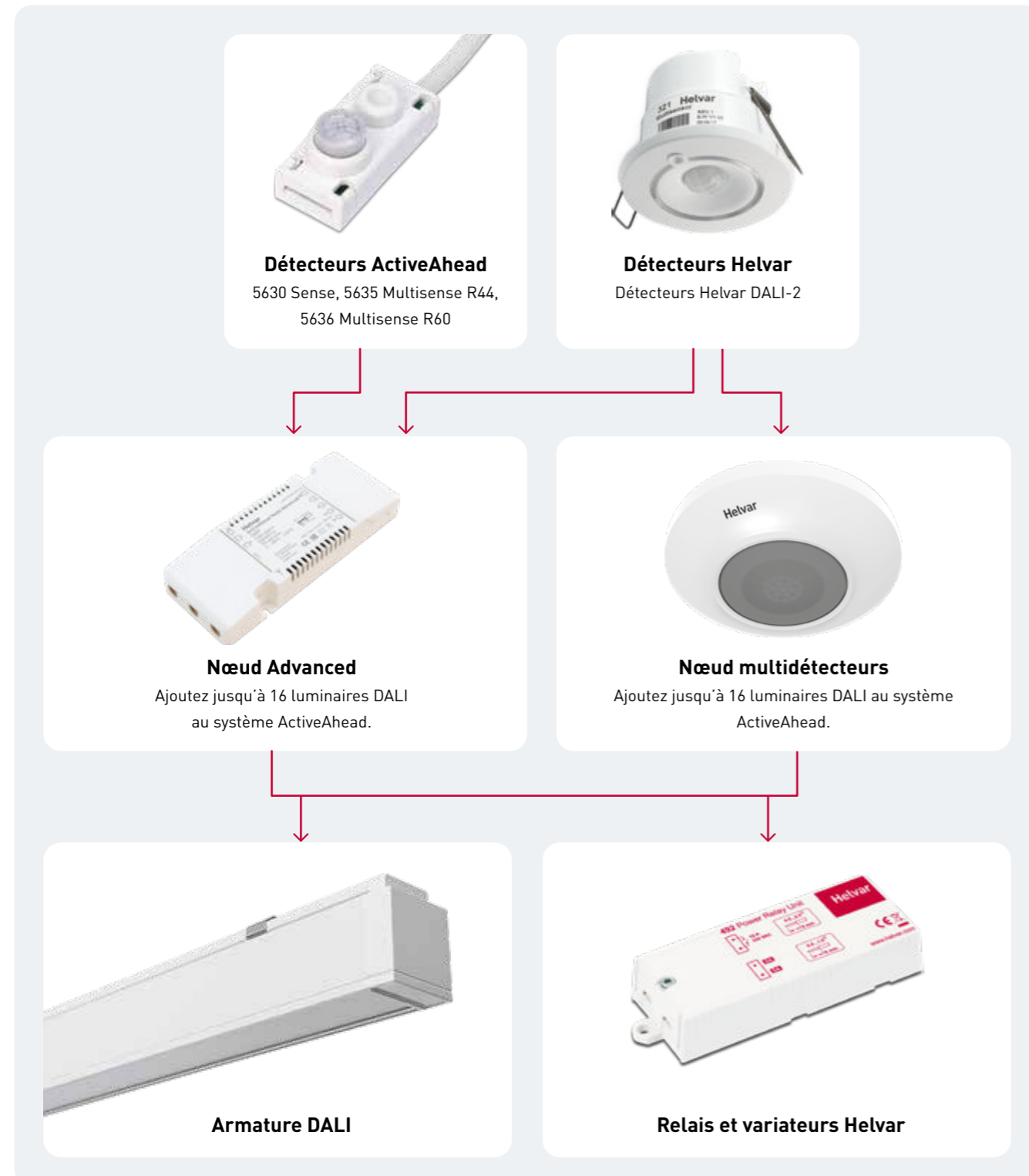
Helvar Insights

Un système ActiveAhead peut être complété par de nouveaux produits et fonctionnalités à n'importe quel stade de son cycle de vie. La connexion à Helvar Insights en est un exemple. Dans ce cas, un contrôleur ActiveAhead est ajouté pour connecter les nœuds ActiveAhead proches à la plateforme Helvar Insights, ce qui permet d'utiliser les services sélectionnés.



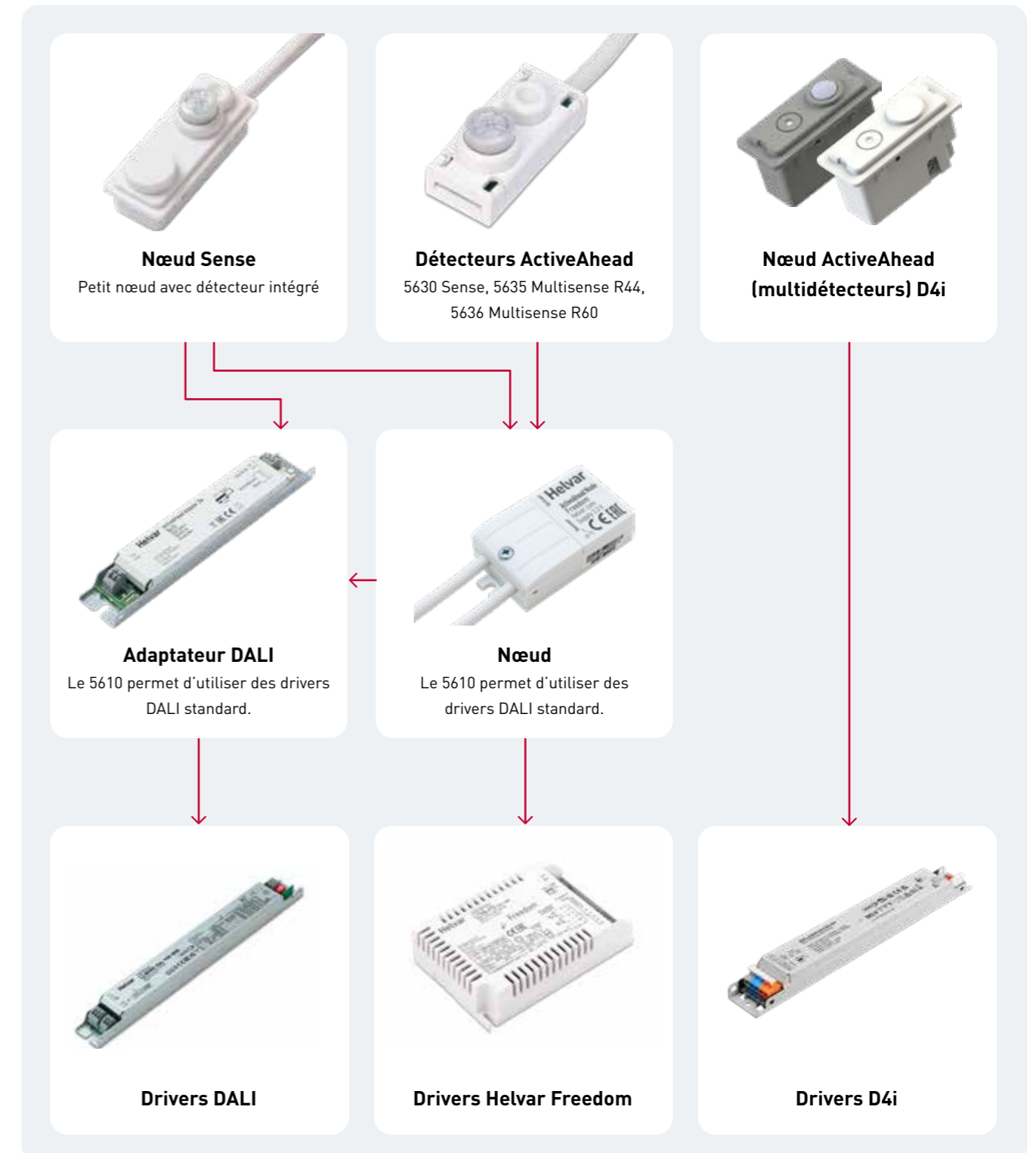
Câblage local

Grâce aux nœuds ActiveAhead indépendants, vous êtes libre de choisir des luminaires DALI standard pour votre installation. Ajoutez les détecteurs et les panneaux muraux nécessaires et vous êtes prêt à commencer. Le système fonctionne dès sa sortie de l'emballage, mais peut être réglé avec précision via l'application mobile.



Entièrement sans fil

Les luminaires ActiveAhead offrent une efficacité optimale lors de l'installation. Les drivers LED Freedom sont optimisés pour le sans fil, tandis que l'adaptateur DA étend la prise en charge aux drivers LED DALI standard. Le nœud ActiveAhead Sense comprend un multidétecteur, une radio et un processeur dans un format très compact, et le nœud ActiveAhead offre une grande flexibilité avec ou sans détecteur.





Solution d'aménagement - un détecteur intelligent avec panneau de commande sans fil

Un seul noeud multidétecteur avec un panneau de commande préconfiguré permet d'équiper une pièce d'une commande DALI intelligente. Les luminaires sont commandés en fonction de la lumière du jour et des mouvements et peuvent être commandés manuellement via un panneau de commande sans fil.



Commande DALI locale mais évolutive

16 luminaires peuvent être connectés à la sortie DALI du détecteur. Cela permet d'équiper de nombreux espaces d'une commande DALI locale. Mais le noeud peut se connecter à des appareils à proximité, créant ainsi un réseau ActiveAhead.



Fonctionne dès sa sortie de l'emballage

Sortez le détecteur de son emballage, connectez les luminaires et fixez-le au plafond. C'est tout ce qu'il y a à faire. Le détecteur commande les luminaires en fonction des mouvements et de la lumière du jour.

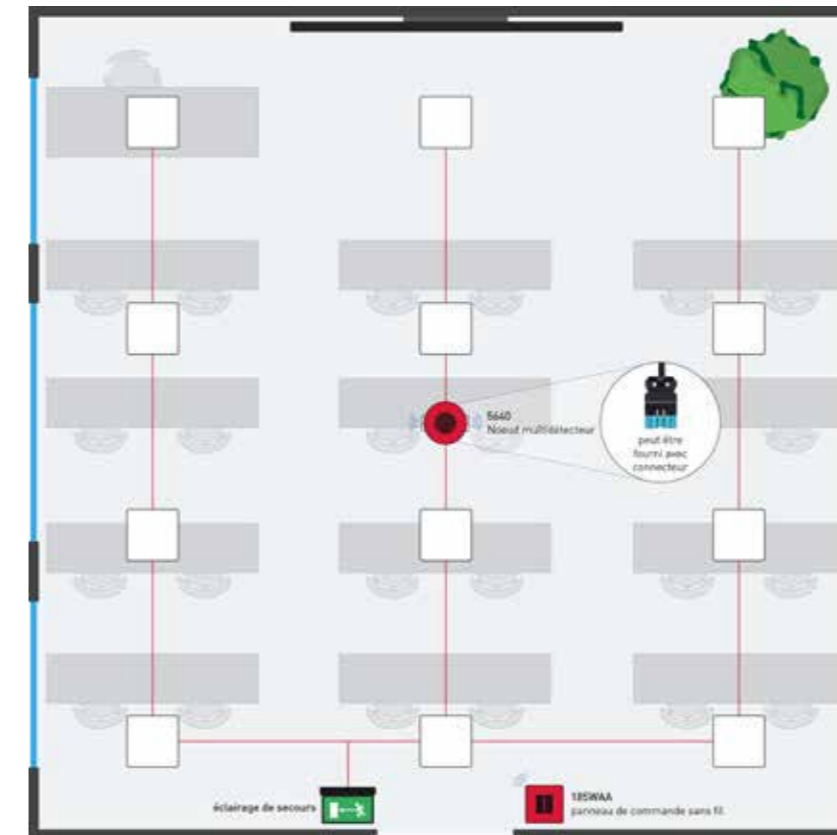


Commande sans fil sans batteries

Le Noeud multidétecteur peut être livré avec un panneau de commande sans fil déjà connecté au détecteur. Le panneau de commande fonctionne ainsi immédiatement, sans configuration, dès sa sortie de l'emballage.

Exemples pratiques

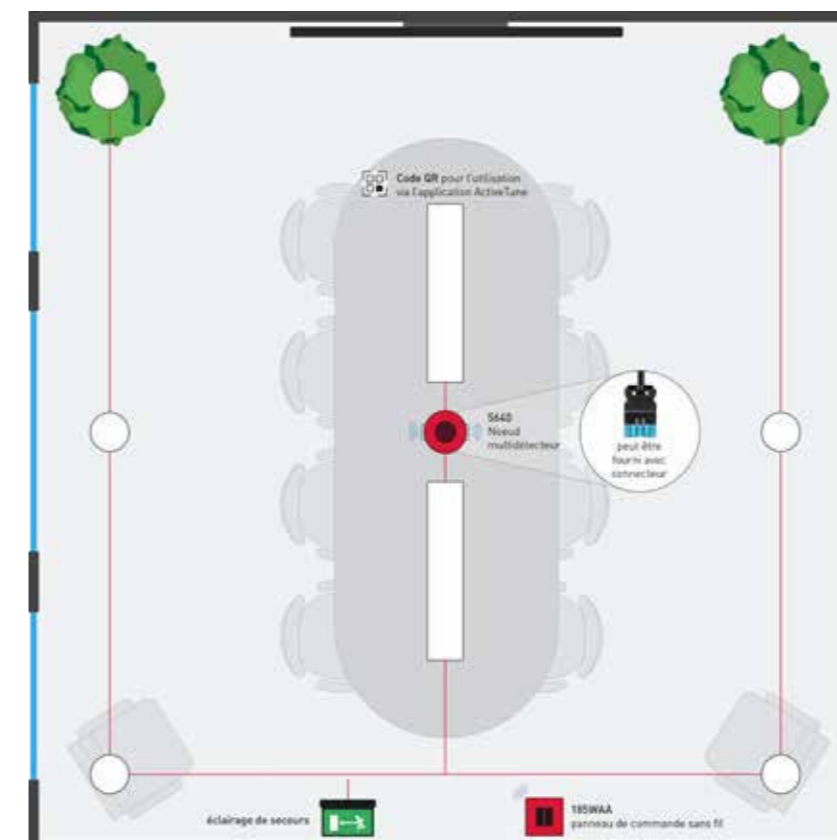
Le 5640 Multidetector, associé à un panneau de commande 185WAA, offre de nombreuses possibilités d'application. Cette solution peut être installée dans tout espace nécessitant une commande DALI locale. Voici deux exemples.



Salle de classe

Le détecteur repère la présence d'une personne dans la salle. La couverture du détecteur peut être facilement étendue en installant des détecteurs (système) supplémentaires.

Tous les éclairages et éclairages de sécurité sont connectés au détecteur multisensoriel 5640. Le panneau de commande sans fil permet de commuter l'éclairage via des scénarios programmables.



Bureau

Le système dans un environnement de bureau est identique à celui d'une salle de classe. Tous les luminaires sont connectés au Noeud multidétecteur 5640.

Des gradateurs et des relais peuvent également être connectés au 5640 afin de pouvoir commander des éclairages non DALI. De plus, le 5640 peut être relié à l'alarme via une unité d'entrée ou un Nœud Link.



Le protocole DALI

DALI est l'abréviation de "Digital Addressable Lighting Interface". Le protocole DALI est la norme mondiale pour la gestion professionnelle et digitale de l'éclairage. Tous les grands fabricants d'éclairage se sont mis d'accord sur la manière dont une installation d'éclairage doit communiquer avec les systèmes de gestion et d'exploitation.

Ceci est défini par l'IECC dans la norme technique IEC62386. La norme DALI décrit ce que les fabricants doivent respecter pour pouvoir fabriquer des équipements certifiés DALI. Outre la commande de l'éclairage, les luminaires peuvent également être facilement contrôlés via DALI pour la consommation d'énergie, par exemple.

Helvar a joué un rôle actif dans la création du protocole DALI en 1999. En tant que membre du conseil d'administration de l'alliance DALI, Helvar est étroitement impliqué dans le développement du protocole.



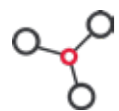
Installation facile

Un système DALI est facile à installer. Le câblage est libre : il peut être en étoile, en boucle ou combiné, et un simple câble à deux fils peut être utilisé.



À l'épreuve du temps

Chaque composant du logiciel ayant une adresse unique, le système peut être adapté et étendu à tout moment.



Interchangeable

DALI est une norme ouverte. Les luminaires de toutes marques peuvent être utilisés de manière interchangeable. Les dispositifs de contrôle DALI-2 peuvent également être échangés.



Rapide comme l'éclair

Avec 1200 bits par seconde, DALI est rapide comme l'éclair. C'est une exigence pour le contrôle de l'éclairage ; même un petit retard peut entraîner des situations gênantes.

DALI vs Helvar

Outre les fonctionnalités DALI standard, un fabricant a la possibilité d'ajouter des fonctionnalités supplémentaires dans le cadre des directives. Helvar a donc ajouté des fonctionnalités étendues qui simplifient la mise en service, augmentent la fiabilité et la capacité et optimisent le confort de l'utilisateur.

Standard DALI

- ✓ 64 adresses (drivers, commandes, etc.)
- ✓ 16 groupes par système
- ✓ 15 scènes par driver LED
- ✓ Alimentation DALI 250 mA

DALI + Helvar

- ✓ 64 adresses **illimitées** (drivers, commandes, etc.)
- ✓ **16 65.534** groupes par système
- ✓ **15 128** scènes par driver LED
- ✓ Alimentation DALI 250 mA (**+ 250 mA** supplémentaires avec répéteur)

Différence entre DALI et DALI-2

Le protocole DALI a fait l'objet d'une restructuration. De nombreuses nouvelles fonctionnalités et commandes en sont issues. Un changement important est que la certification des composants DALI ne peut plus être effectuée par les fabricants eux-mêmes, mais doit l'être par l'organisme indépendant Digital Illumination Interface Alliance (DiiA). Cela garantit des produits de meilleure qualité.



+

Amélioration de qualité
Commandes DALI standardisées
Fonctionnalités supplémentaires

=



	DALI	DALI-2
Nombre d'adresses DALI	64 luminaires	64 luminaires + 64 entrées de commande DALI-21
Interopérabilité	Non	Oui, mais les fonctionnalités ne sont pas équivalentes d'un fabricant à l'autre
Lecture des heures de fonctionnement	Non	Oui ²
Lire la consommation d'énergie	Non	Oui ³
Résultats des tests vérifiés par la DiiA	Non	Oui, mentionné sur le site web de DiiA

¹ Recommandé : 64 + max. 15 commandes DALI-2

² Si le driver LED est certifié selon le chapitre 253 (Device Type 52)

³ Si le driver de LED est certifié conformément à la section 252 (Device Type 51)

Vous voulez connaître tous les tenants et aboutissants de DALI?

Inscrivez-vous alors à la session Learn & Lunch. Au cours de cette session, nous vous présenterons les possibilités et les avantages de nos systèmes de gestion de l'éclairage à l'aide d'exemples concrets et d'aperçus pratiques.



Scannez le code QR pour obtenir plus d'informations.



Gestion de l'éclairage câblée

Helvar Imagine est le système de gestion de l'éclairage DALI phare de Helvar. Conçu pour apporter bien-être et intelligence dans les bâtiments, Imagine offre une capacité d'extension pour une large gamme d'applications.

Fonctionnalités mises en avant

Intégration

Il existe de nombreuses possibilités d'intégration bidirectionnelle. Notamment avec les systèmes AV, BACnet, Modbus, LON, KNX, MQTT et Trigr.

Commande des stores

Manoeuvrer et commander des stores via le protocole DALI, aussi bien localement, de manière centralisée ou via une station météo.

Régulation de la lumière du jour

Permet d'éteindre ou de réduire l'intensité de l'éclairage en fonction de la lumière du jour.

Détection de présence/absence

Signalisation de présence et/ou d'absence par des détecteurs qui activent ou désactivent l'éclairage.

Commande Tunable White

Combinaison de la commande de l'intensité lumineuse et de la couleur de la lumière pour des programmes d'éclairage dynamiques avec DALI Type-8.

Horloge astronomique

Commutation automatique de l'éclairage en fonction de la position du soleil ou du rythme jour/nuit.

Gradation

Réglage de l'intensité lumineuse à l'aide d'une commande DALI ou d'un gradateur DALI.

Fonction d'extinction

Extinction centralisée de l'éclairage par commande manuelle ou couplage avec le système d'alarme.

Commande manuelle

Commande locale de l'éclairage et des stores à l'aide d'un bouton-poussoir, d'un panneau de commande ou d'une application mobile.

Écrans tactiles

Une commande simple ou avancée sur un écran tactile permet de contrôler en un point central l'éclairage et les stores.

Retour d'information

Utilisation des nombreuses communications bidirectionnelles conformes à la norme DALI

Surveillance de l'éclairage (de sécurité)

La norme DALI inclut également la surveillance de l'éclairage (de sécurité) à des fins de gestion de l'éclairage.



Le routeur DALI : le cœur du système

Le routeur DALI (ou contrôleur d'application) est le cœur du système. Les routeurs sont dotés de nombreuses fonctionnalités, telles que des horloges (astronomiques) et des fonctions logiques. Un routeur est autonome, mais offre une solution évolutive et flexible pour rendre un bâtiment intelligent. D'une simple pièce à un grand hôpital : les routeurs peuvent être utilisés dans toutes les situations.

Données

Un système de gestion de l'éclairage collecte une quantité considérable de données via les détecteurs (climatiques). Ces données sont transmises aux routeurs et peuvent être traitées dans Helvar Insights pour fournir des informations précieuses.



Mise en service

Nos spécialistes en logiciels veillent à ce que les systèmes de gestion de l'éclairage Helvar soient mis en service avec précision et répondent pleinement aux besoins spécifiques du client. Grâce à notre expertise, les clients n'ont pas besoin de connaître le logiciel. Nous veillons à ce que le système fonctionne de manière optimale.

Formation aux logiciels

Pour vous permettre d'utiliser le logiciel, nous proposons une formation qui vous permettra d'acquérir les connaissances nécessaires pour configurer un système de base.

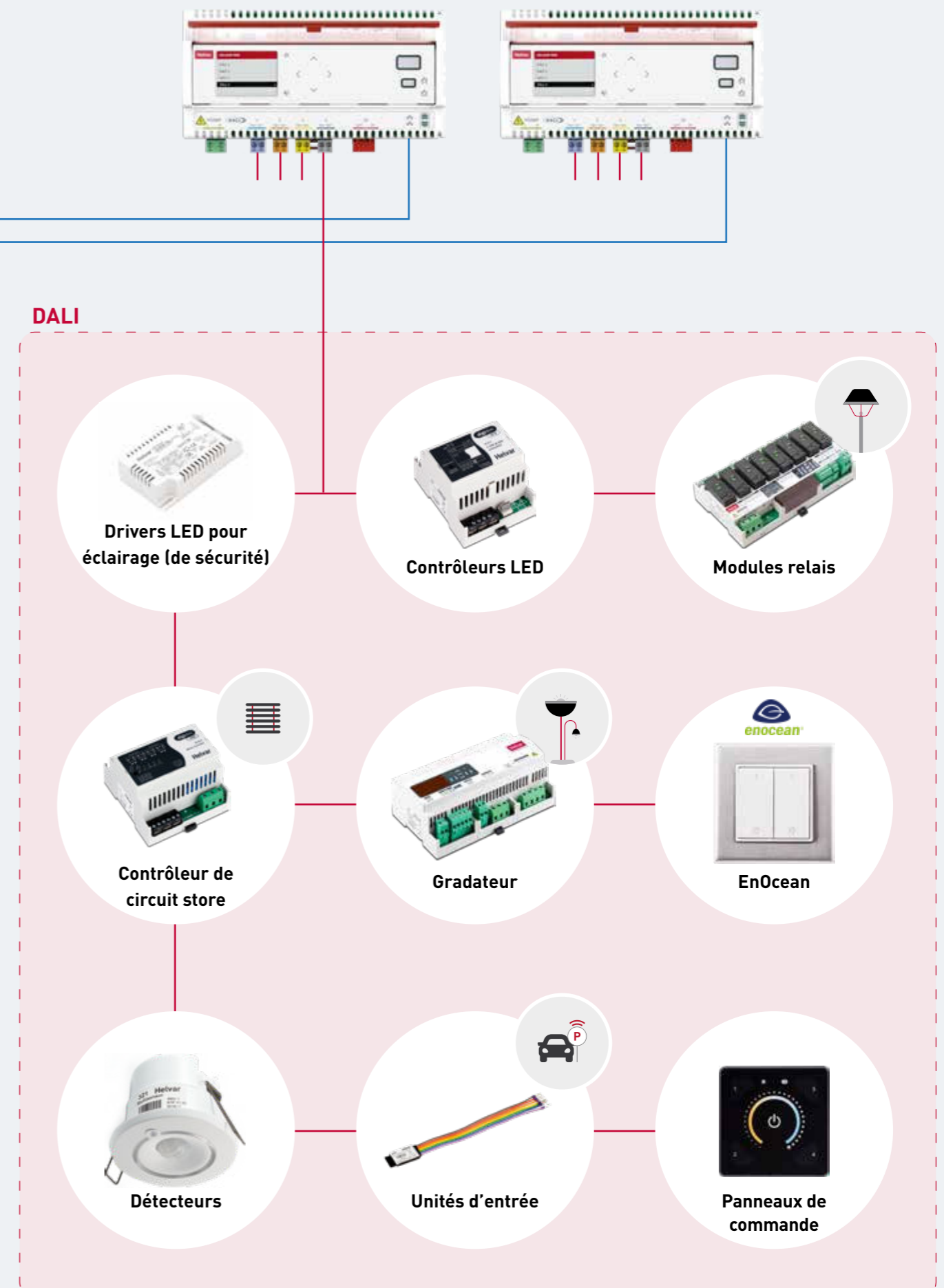
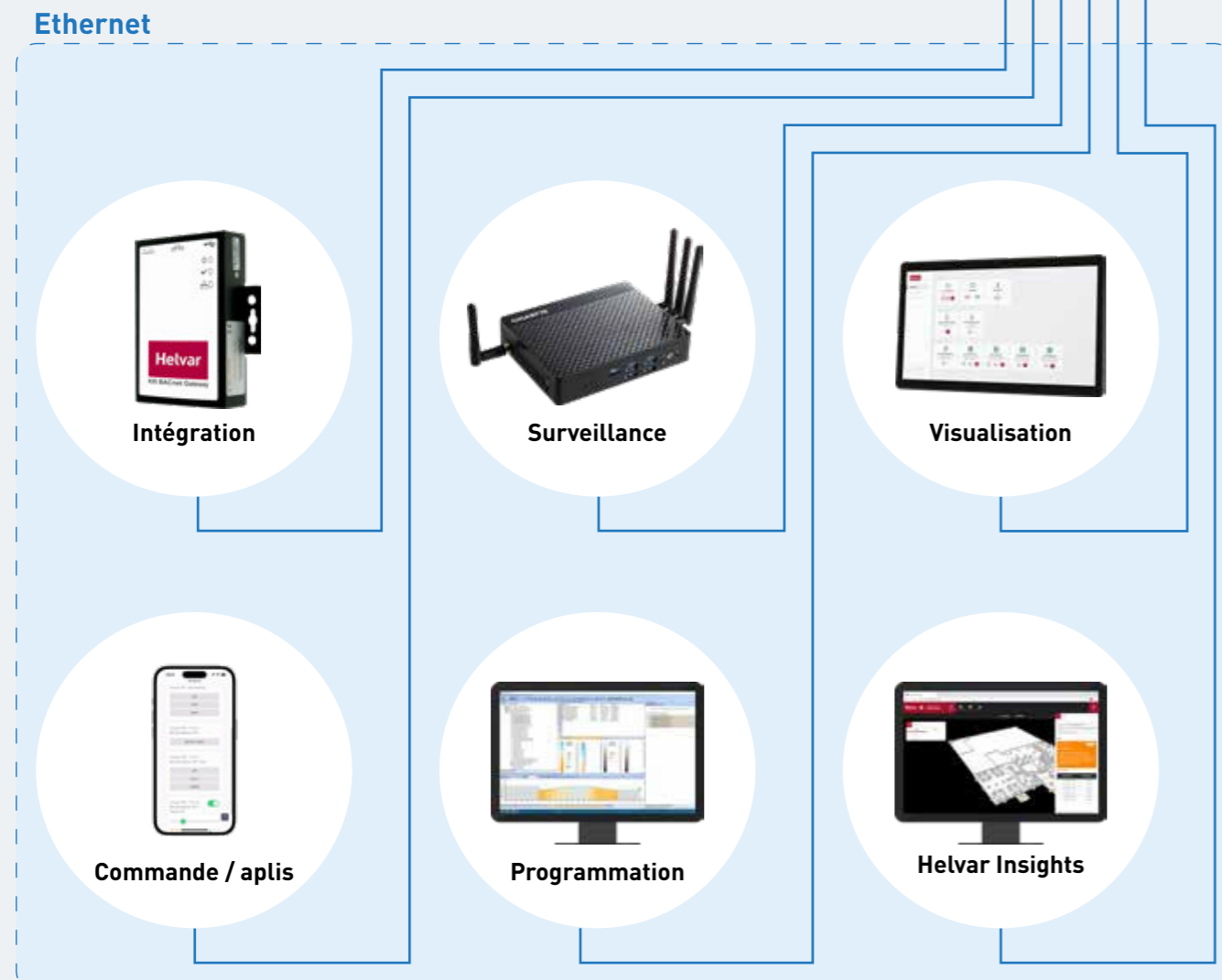


Scanne le QR pour plus d'informations sur nos formations et pour t'inscrire.

Présentation du système

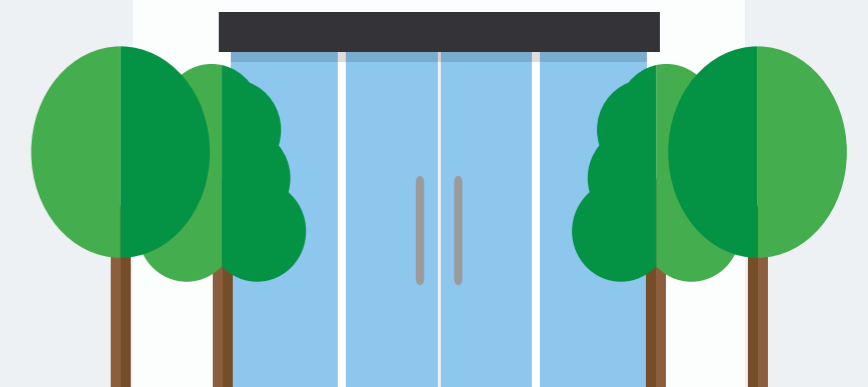
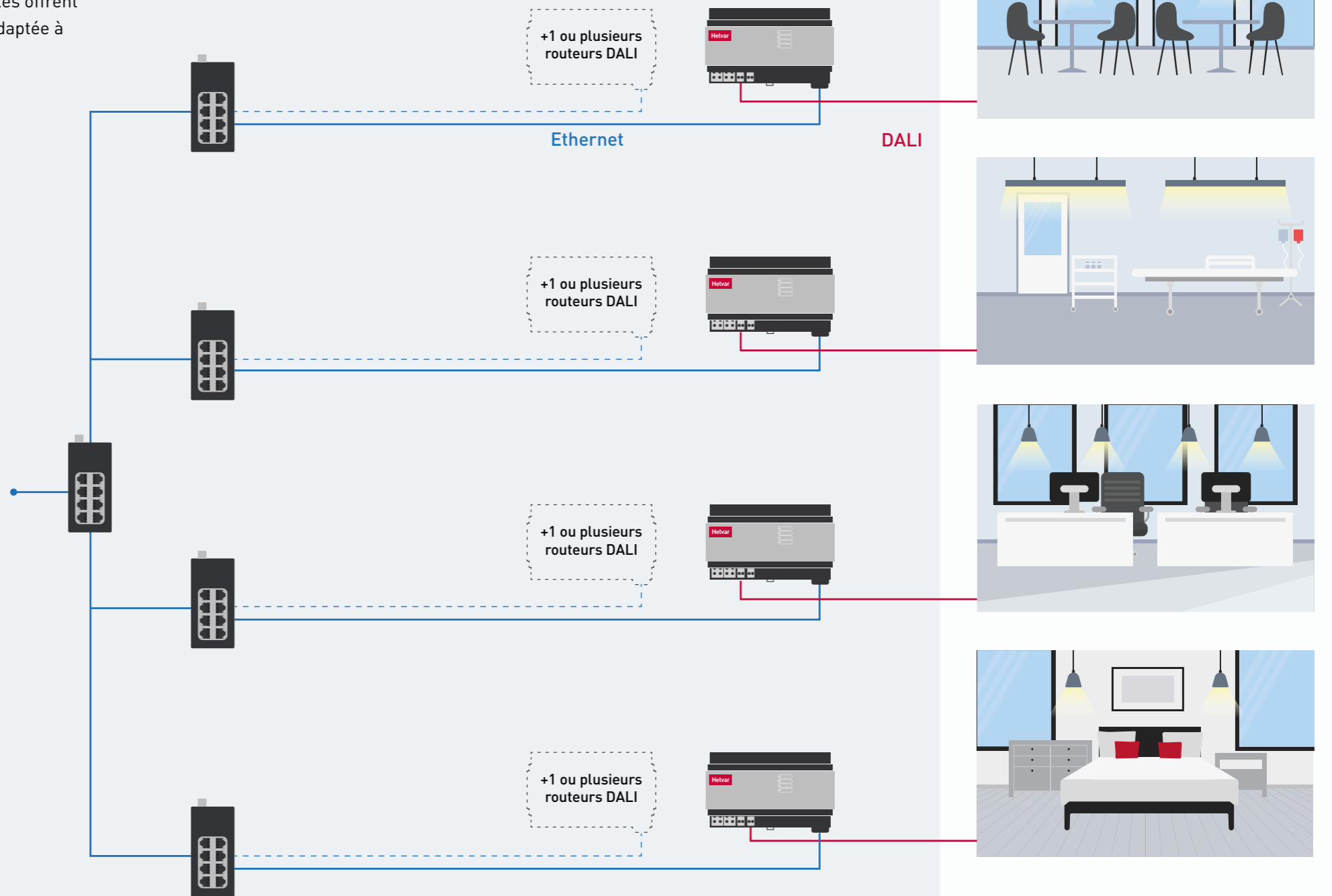
Helvar Imagine repose sur les normes ouvertes DALI et Ethernet. Les routeurs Helvar constituent la base de notre système et permettent de connecter facilement tous les composants DALI.

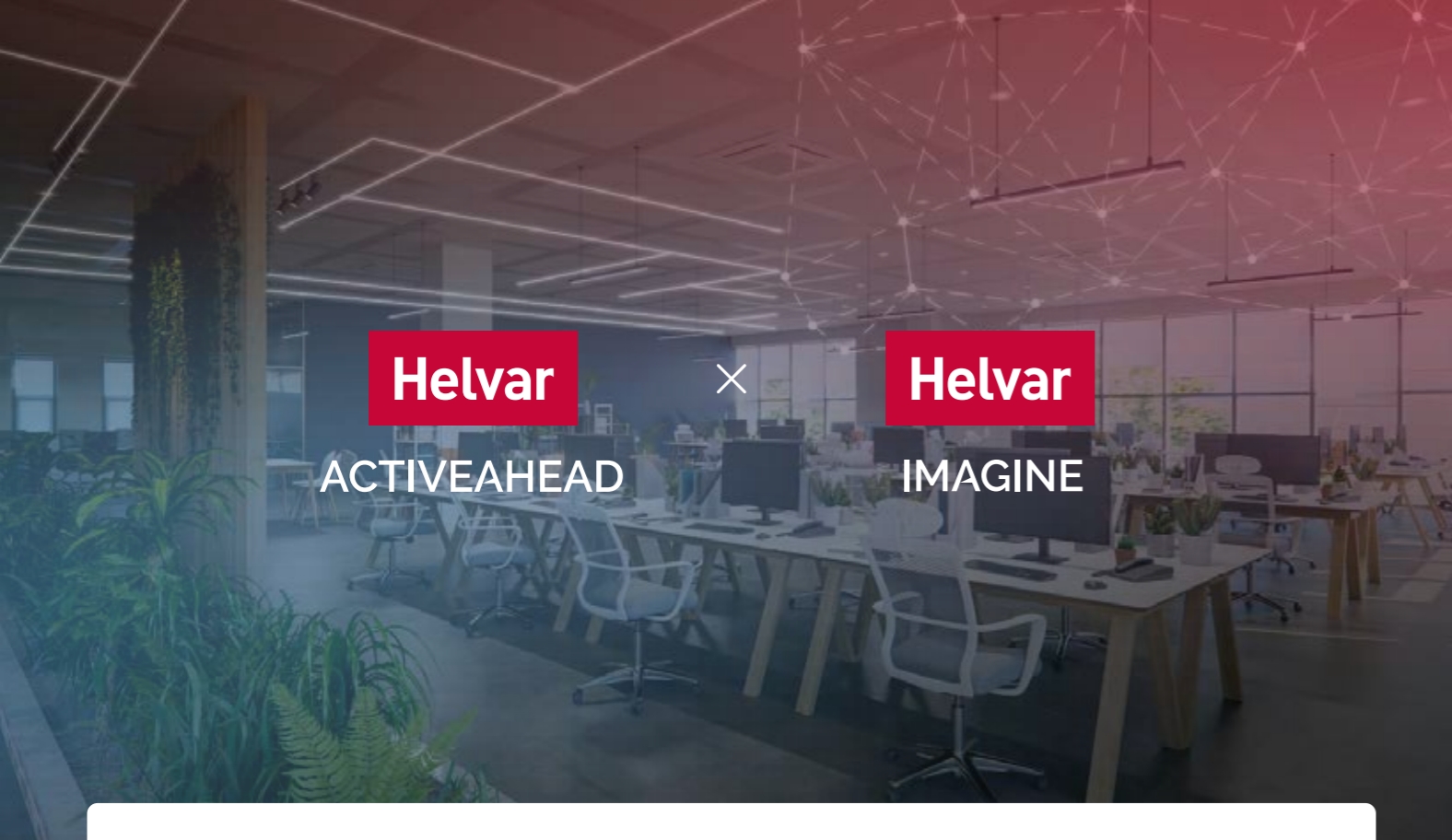
- Nombre illimité d'adresses DALI
- Alimentation DALI 250 mA par ligne
- 65 534 groupes DALI
- 128 scènes par driver LED
- Fonctionnalité maximale
- Intelligence décentralisée
- Intégration facile avec des tiers via une dorsale Ethernet



La structure du système

En connectant les routeurs entre eux via Ethernet, on crée un réseau complet offrant une disponibilité maximale des fonctionnalités. Ces fonctionnalités offrent des possibilités infinies, ce qui nous permet de proposer une solution adaptée à chaque situation.





Gestion de l'éclairage hybride: le meilleur des deux mondes

Grâce à notre système hybride de gestion de l'éclairage, votre bâtiment est prêt pour l'avenir. En connectant les composants sans fil ActiveAhead au système Imagine, l'éclairage d'un bâtiment est contrôlé de manière uniforme. Les groupes ActiveAhead apparaissent avec les appareils DALI connectés dans le système Imagine, ce qui vous permet de travailler facilement avec des appareils sans fil et câblés. Les deux systèmes peuvent utiliser la même logique de contrôle de l'éclairage, ce qui garantit un fonctionnement cohérent.



Helvar Imagine - câblé

- ✓ Commande évolutive et flexible via le protocole DALI
- ✓ Intégration transparente avec les systèmes BMS et autres
- ✓ Infrastructure robuste et fiable



Helvar ActiveAhead - sans fil

- ✓ Flexibilité d'installation avec des luminaires sans fil et DALI
- ✓ Mise en service facile via une application mobile conviviale
- ✓ Efficacité énergétique grâce à des algorithmes d'auto-apprentissage

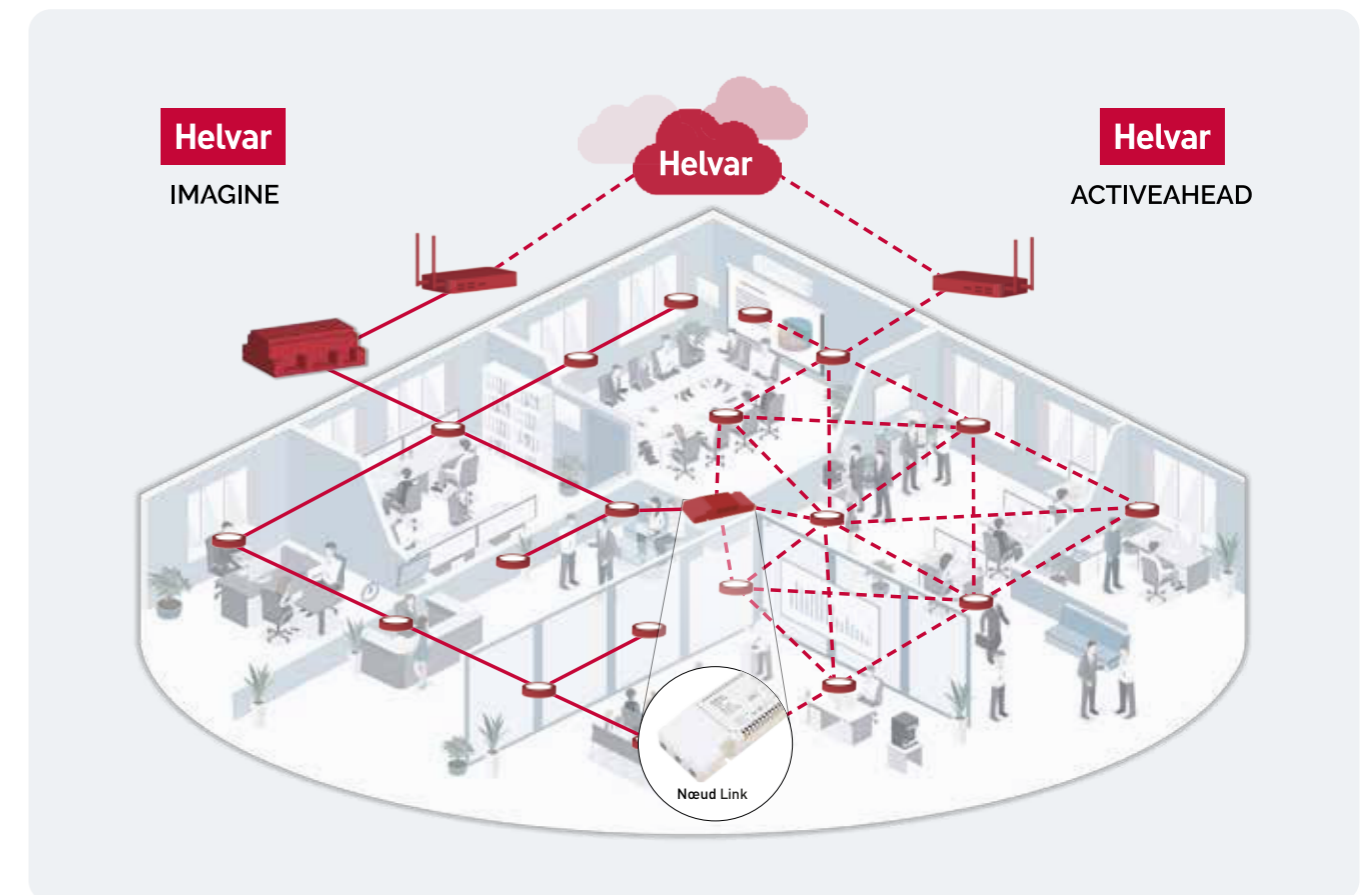


Helvar Hybride - filaire et sans fil

- ✓ Base fiable avec extension sans fil simple
- ✓ Gamme complète de fonctions et de possibilités pour répondre à toutes les exigences d'un projet
- ✓ Gestion centralisée de l'éclairage, surveillance et détection des défauts dans l'ensemble du système

Nœud Link

Le Nœud Link assure la connexion entre le système sans fil intelligent Helvar ActiveAhead® et le système câblé Helvar Imagine. Grâce au Nœud Link, les groupes ActiveAhead peuvent être rendus visibles sur le système Imagine. Il est également possible de connecter l'ensemble du réseau maillé ActiveAhead à proximité au système Imagine.



Fonctionnalités



Groupes

Utilisez les mêmes groupes de l'éclairage dans les deux systèmes.



Commandes horaires

Utilisez les mêmes commandes horaires dans les deux systèmes.



Light over Time

Utilisez les mêmes commandes dynamiques Light over Time dans les deux systèmes.



Commande

Commandez l'ensemble du bâtiment depuis le BMS via un seul point d'intégration.



Corridor Hold

Utilisez la fonction corridor hold pour laisser les lumières allumées dans les couloirs des deux systèmes.



Données

Fournir les données d'occupation de l'ensemble du bâtiment au BMS via un point d'intégration unique.



Détection de mouvement

Utilisez la détection de mouvement d'ActiveAhead pour contrôler l'éclairage du système Imagine.



Fonction alarme

Utilisez la fonction alarme d'Imagine pour activer l'éclairage ActiveAhead en cas d'effraction.



Des données brutes à des informations précises

Un système de gestion de l'éclairage **Helvar Imagine** et **Helvar ActiveAhead** collecte une quantité considérable de données précises sur l'utilisation du bâtiment. Helvar Insights traite ces données pour en tirer des informations utiles et des enseignements précieux dans le but d'accroître l'efficacité du bâtiment et de l'optimiser.

Au sein de **Helvar Insights**, les données sont traitées par apprentissage automatique et intelligence artificielle afin que les optimisations puissent être automatisées. Non seulement pour le système de gestion de l'éclairage, mais aussi pour d'autres systèmes du bâtiment.



Réduction des coûts

Les alertes proactives et la gestion à distance minimisent les coûts de maintenance. Les coûts énergétiques peuvent être réduits en optimisant les systèmes en fonction des modèles d'utilisation réels.



Performances optimales du bâtiment

Des cartographies thermiques animées montrent comment les gens utilisent le bâtiment. Elles indiquent le taux d'occupation, ce qui facilite la prise de décisions concernant l'utilisation des espaces.

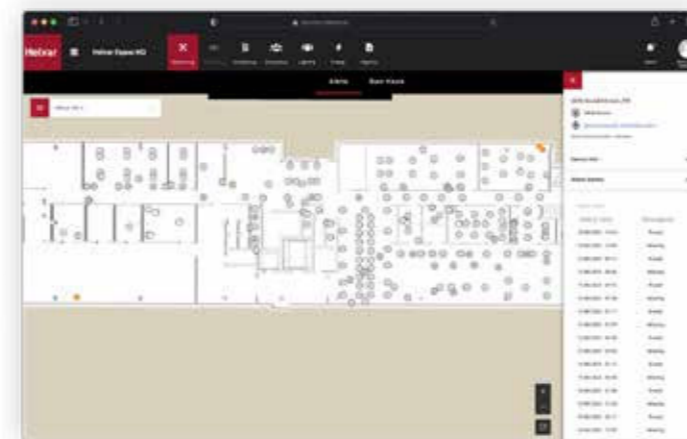


Atteignez vos objectifs ESG

Collectez des données sur la consommation d'énergie et envoyez automatiquement les rapports aux autorités compétentes. De plus, vous pouvez prendre des décisions basées sur les données afin d'atteindre vos objectifs en matière de développement durable.

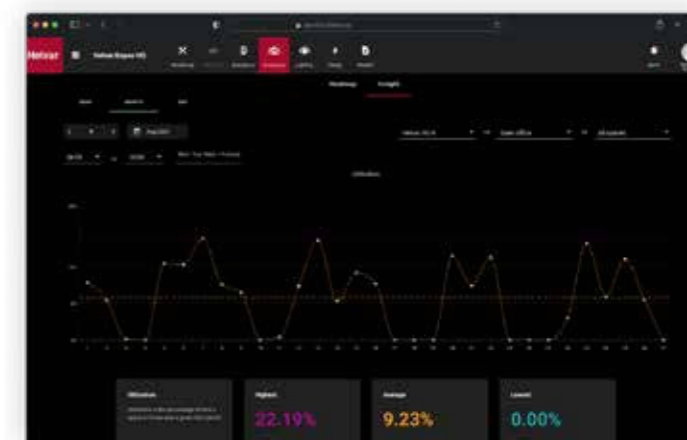
MONITORING & CONTROL

- Notifications de défauts en temps réel
- Commande à distance et programmations horaires
- Recommandations de maintenance proactive
- Cartographies thermiques de l'occupation des locaux
- Données sur les tendances et comparaisons historiques
- Test et rapport sur l'éclairage de sécurité



OPERATING INSIGHTS

- Mesurez la consommation énergétique de l'éclairage.
- Filtrez les données par période et par pièce.
- Analysez les tendances en matière de consommation énergétique.
- Obtenez des informations sur les heures d'éclairage.
- Optimisez automatiquement les fins de vie des détecteurs



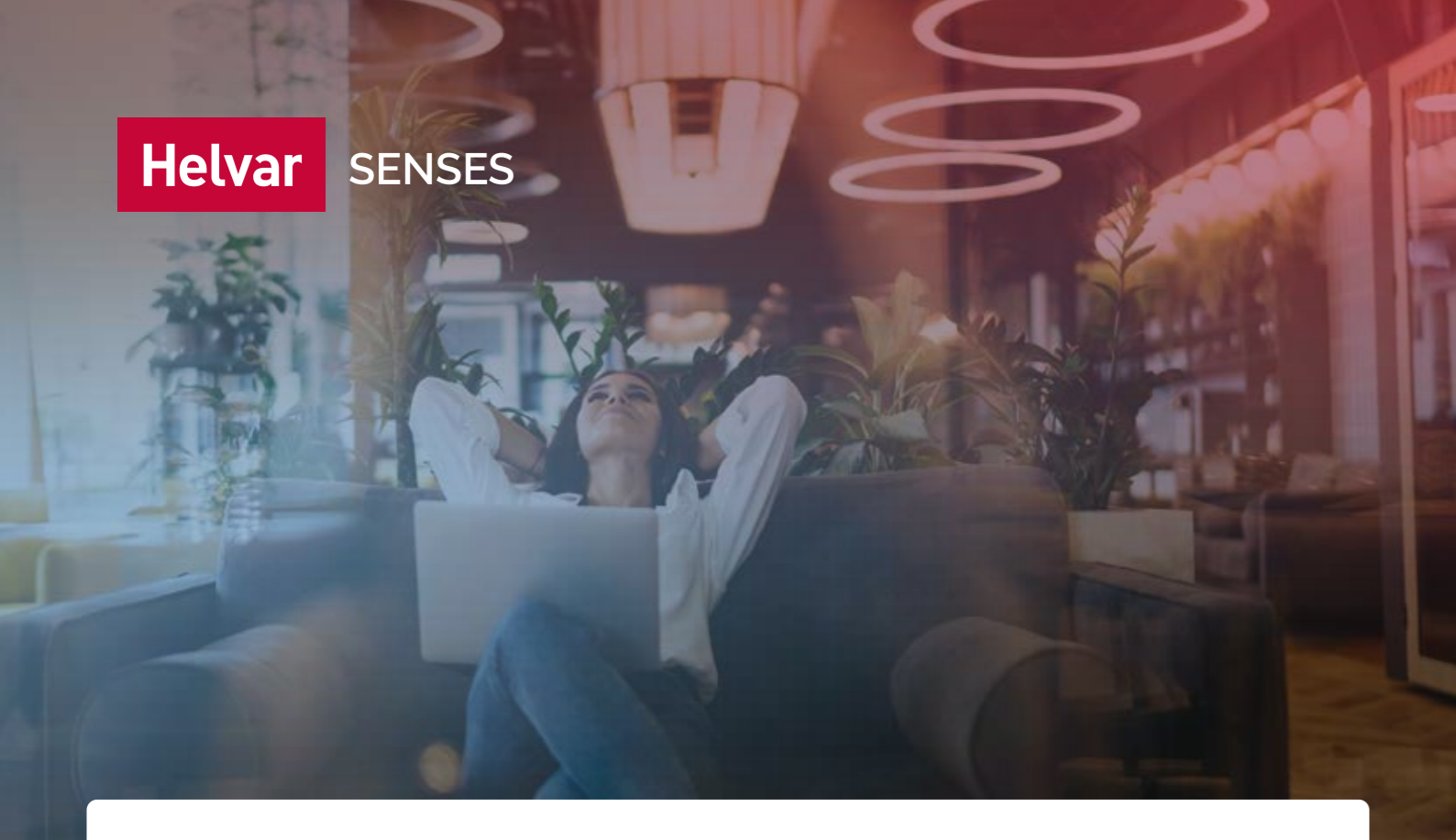
OCCUPANCY INSIGHTS

- Visualisation de l'utilisation de l'espace
- Compréhension de l'utilisation des espaces
- Identification des espaces sous-utilisés et surutilisés
- Filtrage par espace individuel, étage ou type d'espace
- Comparaisons des tendances quotidiennes, mensuelles et annuelles

WELLBEING INSIGHTS

- Interface graphique pour Helvar Senses
- Comparez côte à côte la qualité de l'air et le taux d'occupation
- Identifiez les possibilités d'économies d'énergie pour l'HVAC
- Visualisez le CO2, les COV totaux, la température, l'humidité, le niveau sonore et la pression atmosphérique via un seul tableau de bord





Comprendre le climat intérieur

HELVAR SENSES™ tire le meilleur parti d'un bâtiment. Il garantit des bâtiments durables et de haute qualité, ainsi qu'une meilleure expérience utilisateur. En mesurant différents facteurs environnementaux et en fournissant des rapports et des conseils précieux, Helvar Senses permet d'améliorer et d'adapter en permanence les bâtiments tout au long de leur cycle de vie. L'ajout de détecteurs climatiques au système de gestion de l'éclairage permet de collecter une quantité considérable d'informations utiles.

- ✓ **Optimisez** le bâtiment pour un confort maximal et des coûts d'exploitation minimaux.
- ✓ **Réduisez** les émissions en combinant plusieurs détecteurs dans un seul appareil.
- ✓ **Apprenez-en** davantage sur le bâtiment grâce au traitement automatique des données



Lumière

La lumière est essentielle et améliore le bien-être, la productivité et la sécurité.



Température

Utilisez les données de température pour détecter les problèmes liés au système HVAC ou à l'isolation du bâtiment.



Occupation

Comprenez précisément comment les espaces sont utilisés et limitez le gaspillage d'énergie inutile.



Niveau sonore

Utilisez les données sonores pour mieux comprendre vos espaces et créer des zones spéciales.



VOC's

Protégez la qualité de votre air contre les composés organiques volatils.



Humidité de l'air

Assurez-vous d'avoir le bon équilibre d'humidité pour créer le climat parfait dans vos pièces.



CO2

La mesure des niveaux de CO2 est importante pour comprendre la qualité de l'air.



Pression atmosphérique

Assurez une circulation optimale de l'air dans votre bâtiment en maintenant une pression adéquate.

Les avantages de Helvar Senses



Comblent l'écart de performance énergétique

Réduisez au minimum le gaspillage d'énergie pendant la phase opérationnelle de vos projets. En combinant les données relatives au climat intérieur, telles que l'HVAC et le taux d'occupation, vous obtenez une image unique de la performance de vos espaces et pouvez les optimiser en fonction de leur utilisation réelle.



Concevez des espaces pour les personnes

Que vous créiez des espaces pour les lieux de travail des employés, les élèves dans les écoles ou les patients dans un hôpital, il est essentiel de disposer de conditions environnementales adéquates pour favoriser la santé, le bien-être et la productivité.



Restez informé des directives

Des législations telles que la directive européenne sur le reporting extra-financier (CSRD) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent déjà des rapports dans des domaines tels que l'impact environnemental, la santé et la sécurité des employés, et ce n'est que la partie émergée de l'iceberg.



Obtenez des certifications pour vos bâtiments

À ce jour, 31 critères WELL, LEED et BREEAM peuvent être influencés par une solution Helvar avec détection environnementale. Les certifications pour les bâtiments sont un choix de plus en plus populaire pour augmenter la valeur des biens immobiliers et attirer les locataires.

Composants

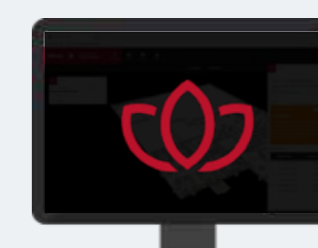
Le détecteur climatique 3901 cartographie les facteurs environnementaux. La couverture peut être étendue avec l'Aranet4 pour plus de flexibilité et une mesure plus précise. Le module Wellbeing de Helvar Insights fournit des informations sur les données en temps réel et historiques afin d'optimiser le bâtiment.



3901 Détecteur climatique



Aranet4 Extension détecteur climatique



Helvar Insights Wellbeing module



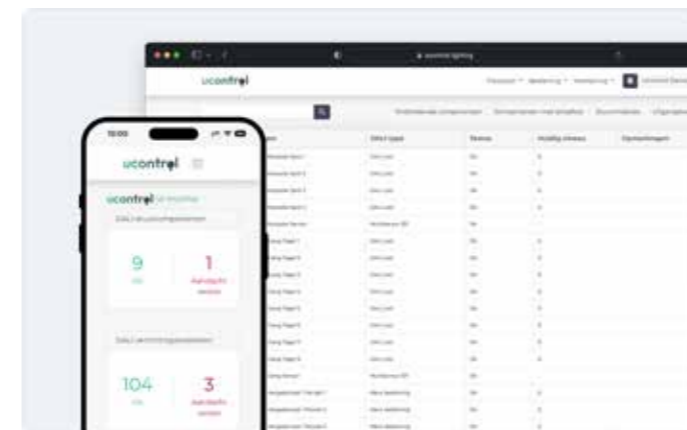
La plateforme ucontrol rend une installation Helvar DALI visible et commandable dans un environnement web

Les modules de la plateforme **ucontrol** nous permettent de combiner la commande, la surveillance et même une API dans un environnement rationalisé et de tout présenter via un tableau de bord. L'ensemble du système est basé sur le principe « clé en main », toutes les données étant synchronisées d'une simple pression à partir du système de gestion de l'éclairage Helvar. Tout cela fonctionne dans un environnement sur site, aucune donnée n'est donc stockée dans un système cloud.

ucontrol | floorplan

Dans **ucontrol | floorplan**, tous les modules d'ucontrol sont intégrés dans un plan du bâtiment. La commande de l'éclairage, la surveillance des luminaires et la modification des scénarios sont ainsi encore plus faciles.

Vous pouvez voir d'un seul coup d'œil s'il y a des problèmes dans l'installation et où ils se produisent. Un plan est également très pratique pour commander l'éclairage de manière centralisée.



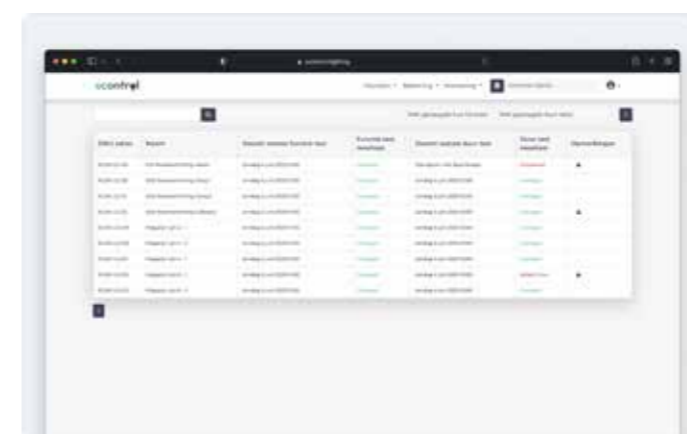
ucontrol | d-monitor

ucontrol | d-monitor fournit des informations sur l'installation DALI et signale les problèmes à une fréquence réglable par e-mail automatique. Le tableau de bord permet au responsable des installations d'obtenir immédiatement un aperçu de l'état du système.

Lecture des données

La luminosité préprogrammée d'une scène peut également être facilement ajustée pour chaque luminaire. De plus, le d-monitor permet également de lire les données des drivers DALI-2 qui prennent en charge cette fonction.

Le statut du routeur peut également être facilement lu via ucontrol.

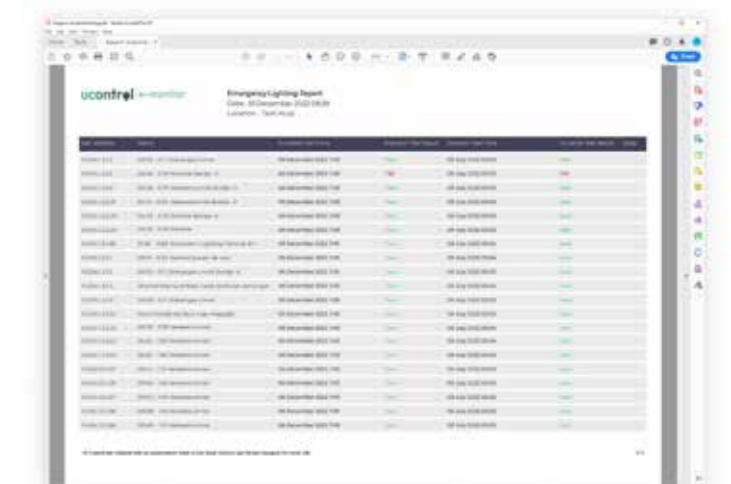


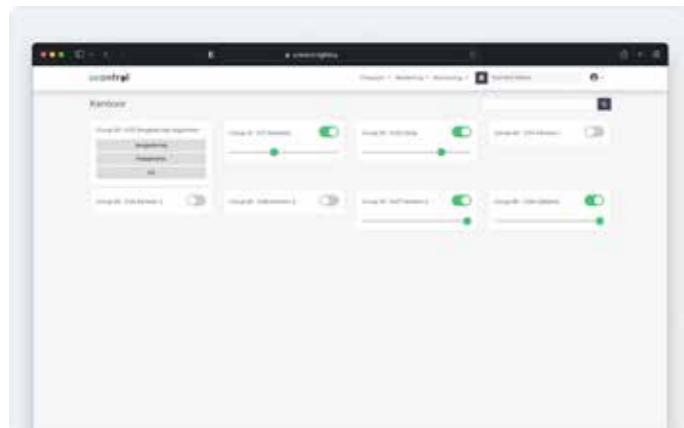
ucontrol | e-monitor

ucontrol | e-monitor est un module destiné à la surveillance des éclairages de sécurité DALI. Les tests de fonction et d'autonomie sont effectués à des moments programmés. Il est également possible de lancer les tests manuellement. Les résultats des tests sont visibles dans l'interface web.

Résultats des tests en PDF

Une fois les tests de fonction et d'autonomie, un fichier PDF est automatiquement généré. Les utilisateurs enregistrés reçoivent les résultats des tests dans leur boîte mail. Les fichiers PDF restent disponibles dans le système et peuvent être consultés à tout moment.

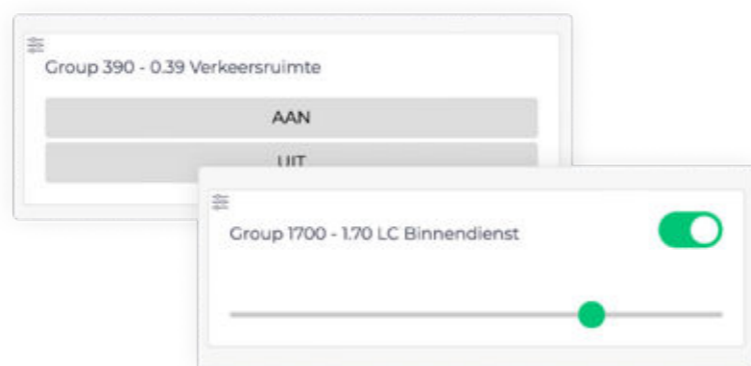




Le module ucontrol | light offre une interface pour commander l'éclairage DALI et les stores. De plus, grâce au retour d'information en direct du système, il est possible de voir d'un seul coup d'œil si l'éclairage reste allumé dans le bâtiment.

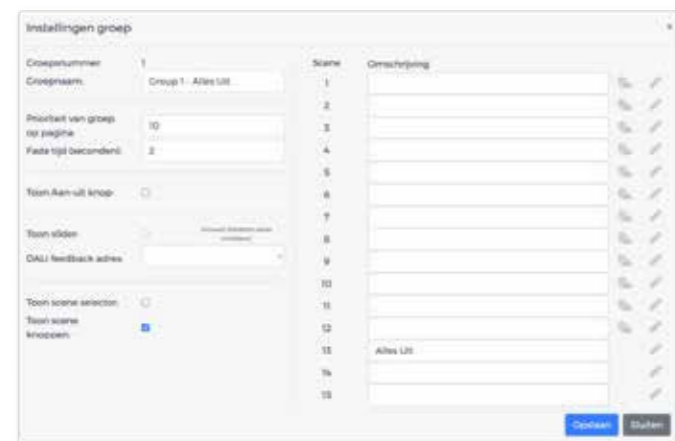
Structure des cartes

Grâce à la structure des cartes, l'ensemble est entièrement modulable. Non seulement en termes de résolution, mais aussi en termes de fonctionnalité de la carte.



Il existe 4 possibilités :

- Commande sans retour d'information
- Bouton bascule avec retour d'information
- Boutons de scène
- Curseur



Configuration

Grâce à une page de configuration simple, un utilisateur autorisé peut choisir l'apparence d'une carte de commande et les actions à effectuer lors de son utilisation.

Commande Web via code QR

En complément à ucontrol | light, il est possible de rendre la page de commande accessible via des codes QR. Le code QR s'affiche sur un écran E-Ink et permet à chaque utilisateur/visiteur de commander l'éclairage via son smartphone/sa tablette. Pour cela, l'appareil doit être connecté au réseau WiFi interne.



C'est également un bon moyen de se conformer à la directive BREEAM relative à la commande de l'éclairage (du lieu de travail) par les utilisateurs individuels.



1. Ucontrol est-il une plateforme cloud ?

Non, ucontrol est une plateforme « sur site ». Cela signifie que la plateforme fonctionne entièrement localement. Toutes les données collectées sont traitées sur le serveur ou le gateway ucontrol et ne sont pas envoyées à des serveurs extérieurs au réseau. Une connexion Internet est toutefois nécessaire pour envoyer des rapports et effectuer des mises à jour.

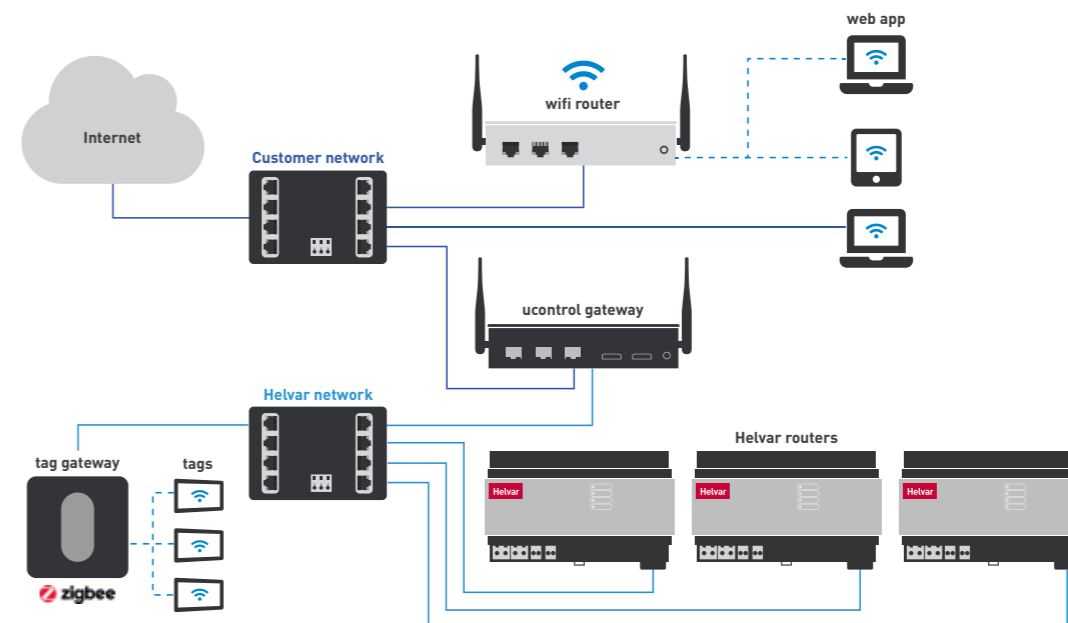
2. Qui peut utiliser la plateforme ucontrol ?

La gestion des utilisateurs est possible dans ucontrol. Différents utilisateurs peuvent être créés et des rôles peuvent leur être attribués. Il est ainsi possible, par exemple, d'avoir un gestionnaire disposant de droits d'administrateur, mais aussi des utilisateurs qui ne peuvent contrôler que l'éclairage.

3. Comment fonctionne la structure tarifaire d'ucontrol ?

Un serveur ucontrol ou un gateway est toujours nécessaire. Un gateway convient pour les installations jusqu'à 50 lignes DALI, au-delà, un serveur est utilisé. ucontrol | d-monitor est le module de base. En plus de cela, les modules ucontrol | e-monitor et ucontrol | light peuvent être achetés. ucontrol | api est toujours personnalisé et sur devis.

4. Quelle est la topologie du réseau ?



Voir la démo?

Consultez notre environnement de démonstration pour découvrir le système et ses fonctionnalités.

Vous souhaitez en savoir plus ou obtenir des explications de la part de l'un de nos conseillers techniques commerciaux ? N'hésitez pas à nous contacter !



Scannez le QR code pour plus d'informations et pour accéder à l'environnement de démonstration.



Visualisation : commande haut de gamme d'une pièce, d'un étage ou d'un bâtiment

Un système de gestion de l'éclairage peut être commandé de différentes manières. L'une des possibilités consiste à commander l'éclairage et les stores via une visualisation sur un PC, un écran tactile, une tablette ou un smartphone. Helvar propose différentes solutions pour une commande locale ou centralisée.

Outre nos systèmes de gestion de l'éclairage, les autres systèmes présents peuvent également être commandés à partir de la même plateforme.



Personnalisation

Sur demande, nous réalisons une visualisation entièrement personnalisée. Tout est possible, du simple logo à un style complet.



Modifier et enregistrer des scènes

Grâce à un écran tactile, l'utilisateur peut modifier et enregistrer lui-même les valeurs des scènes d'éclairage.



Commande à partir d'un plan

Un écran tactile permet de commander l'éclairage à partir d'un plan. Par zones, mais aussi par luminaire.

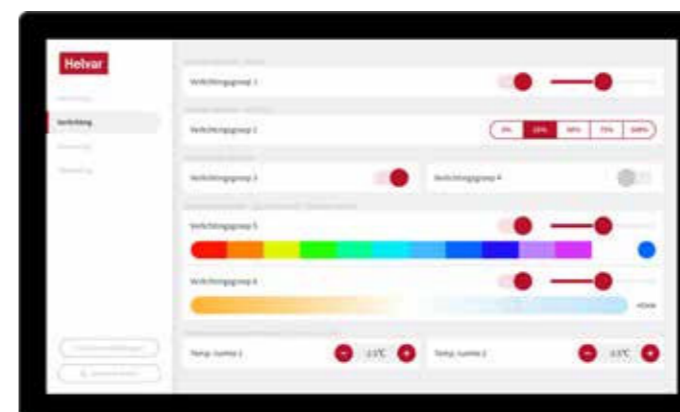
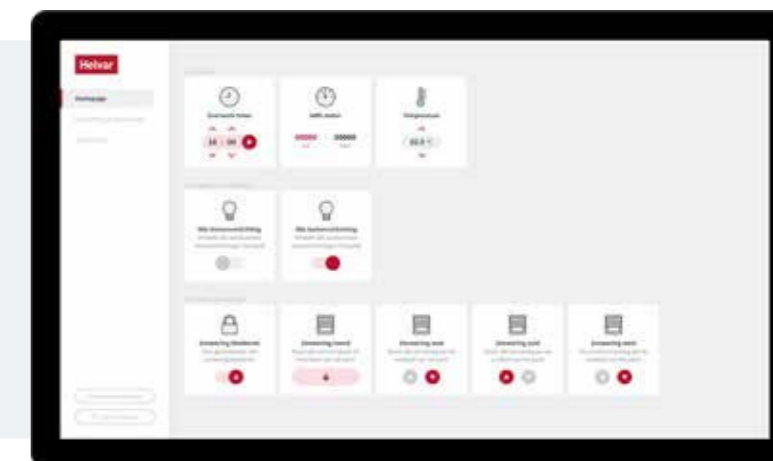


Pannes et notifications

Contrôlez facilement les installations grâce aux notifications (de panne) provenant du système alarme pour moins valides, de l'ascenseur, etc.

21"

Idéalement adapté aux commandes centralisées et le fonctionnement à partir d'un plan d'étage.



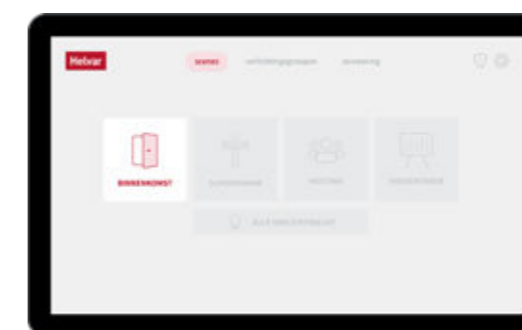
15"

Plus compact qu'un écran tactile 21 pouces, mais offrant néanmoins de nombreuses possibilités de commande.



10"

Idéal pour desservir un étage ou un petit bureau.

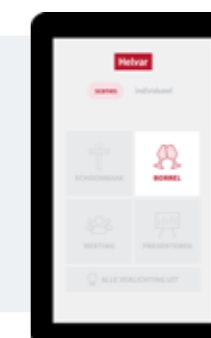


7"

Une solution merveilleuse pour le contrôle d'une pièce ou d'un étage.

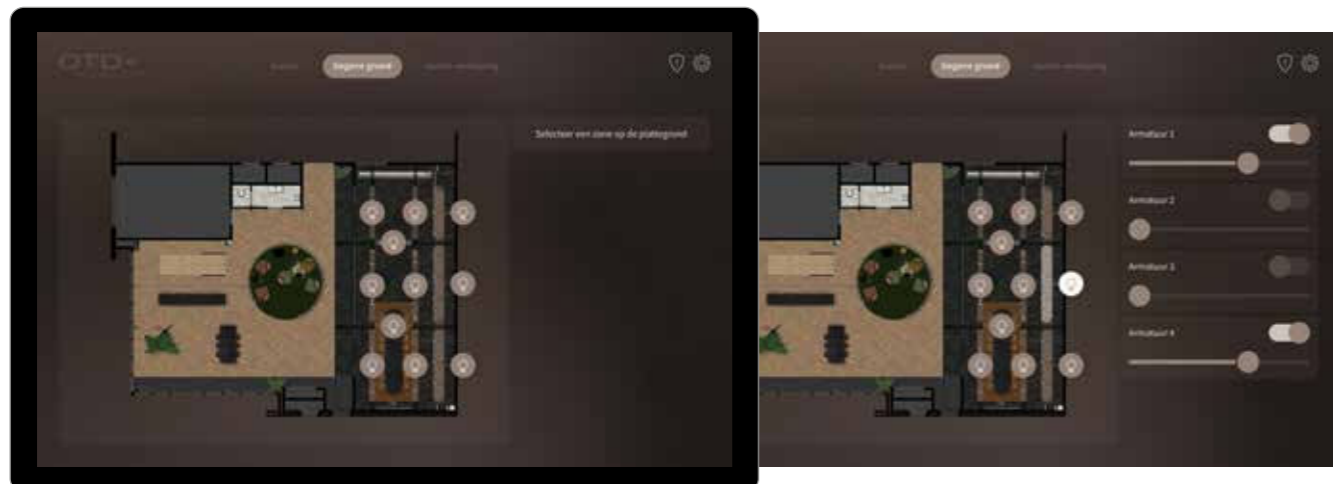
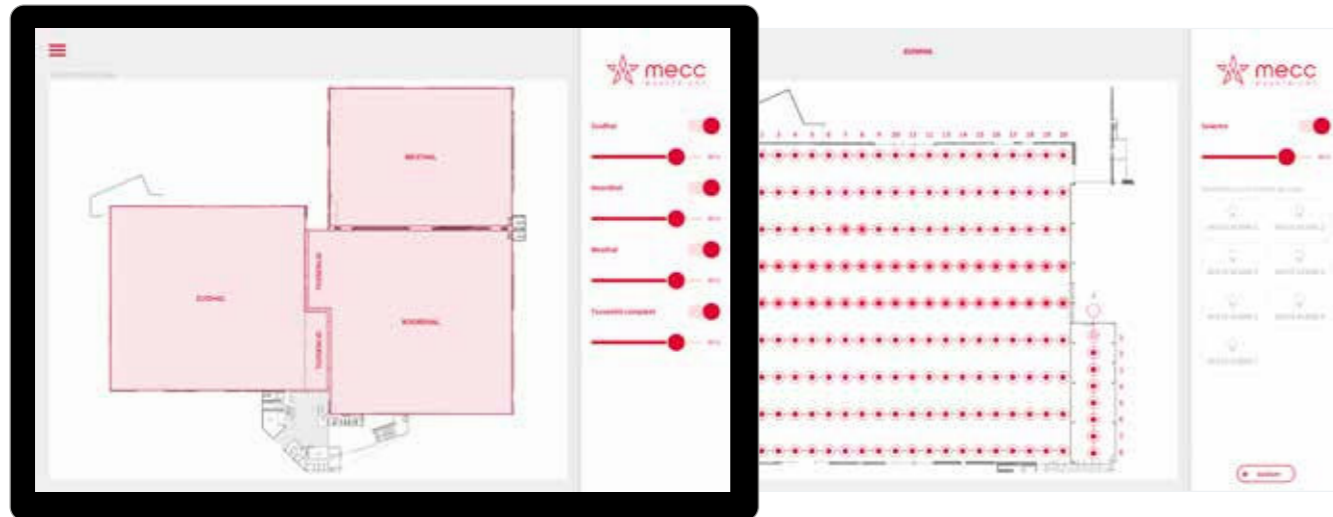
5"

Un gestion simple pour une salle (de conférence).



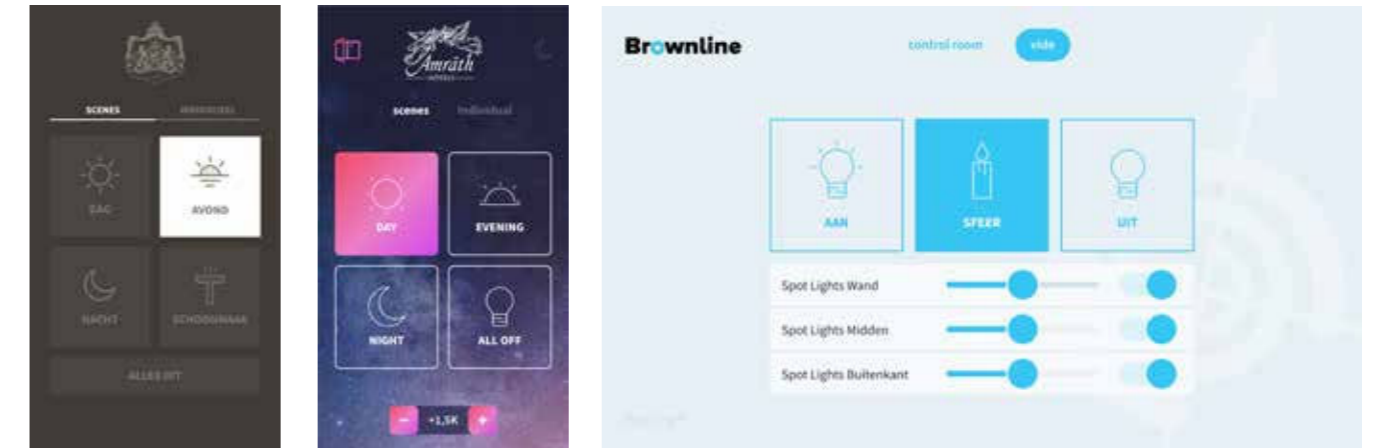
Visualisation sur mesure : fonctionnalités spéciales

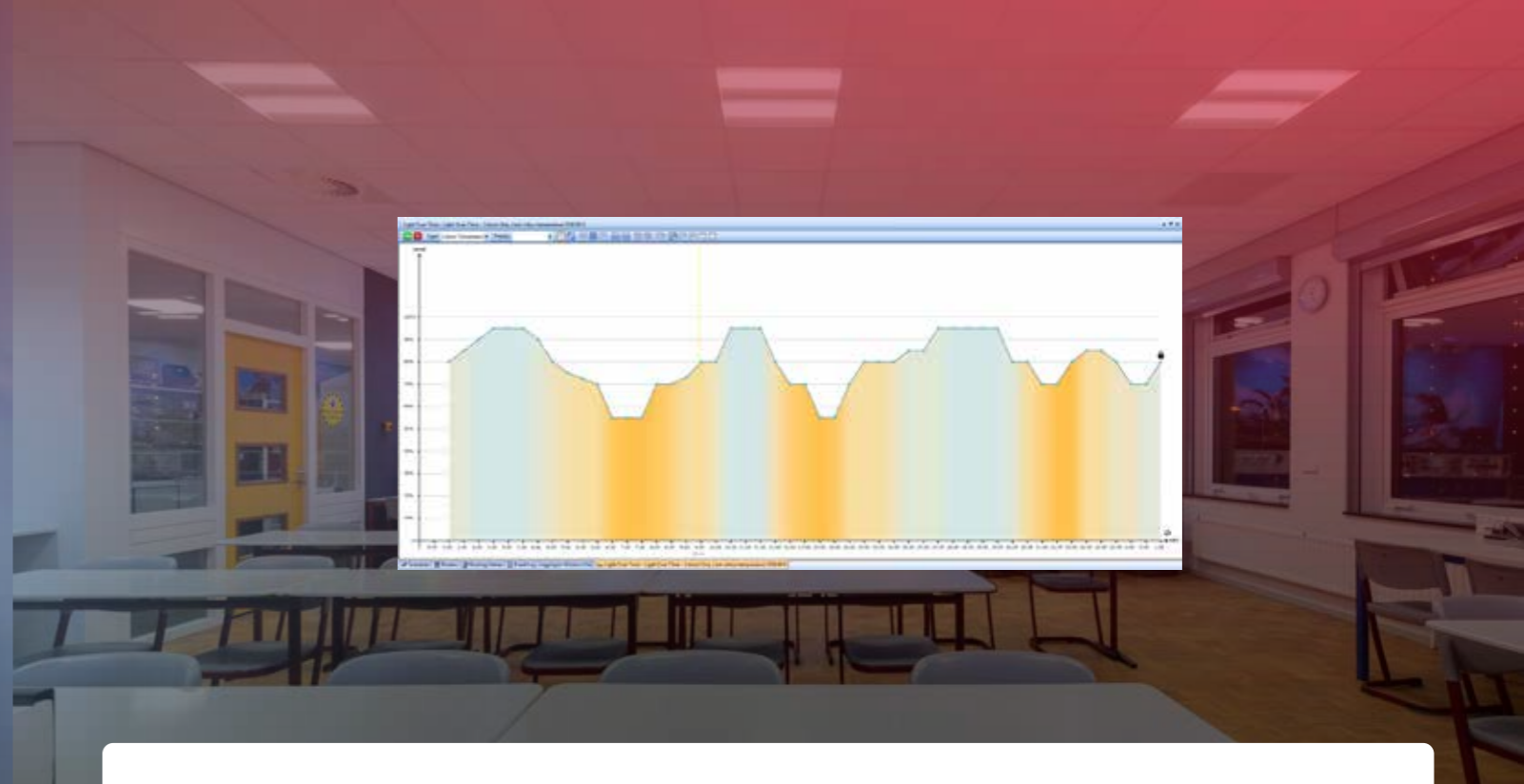
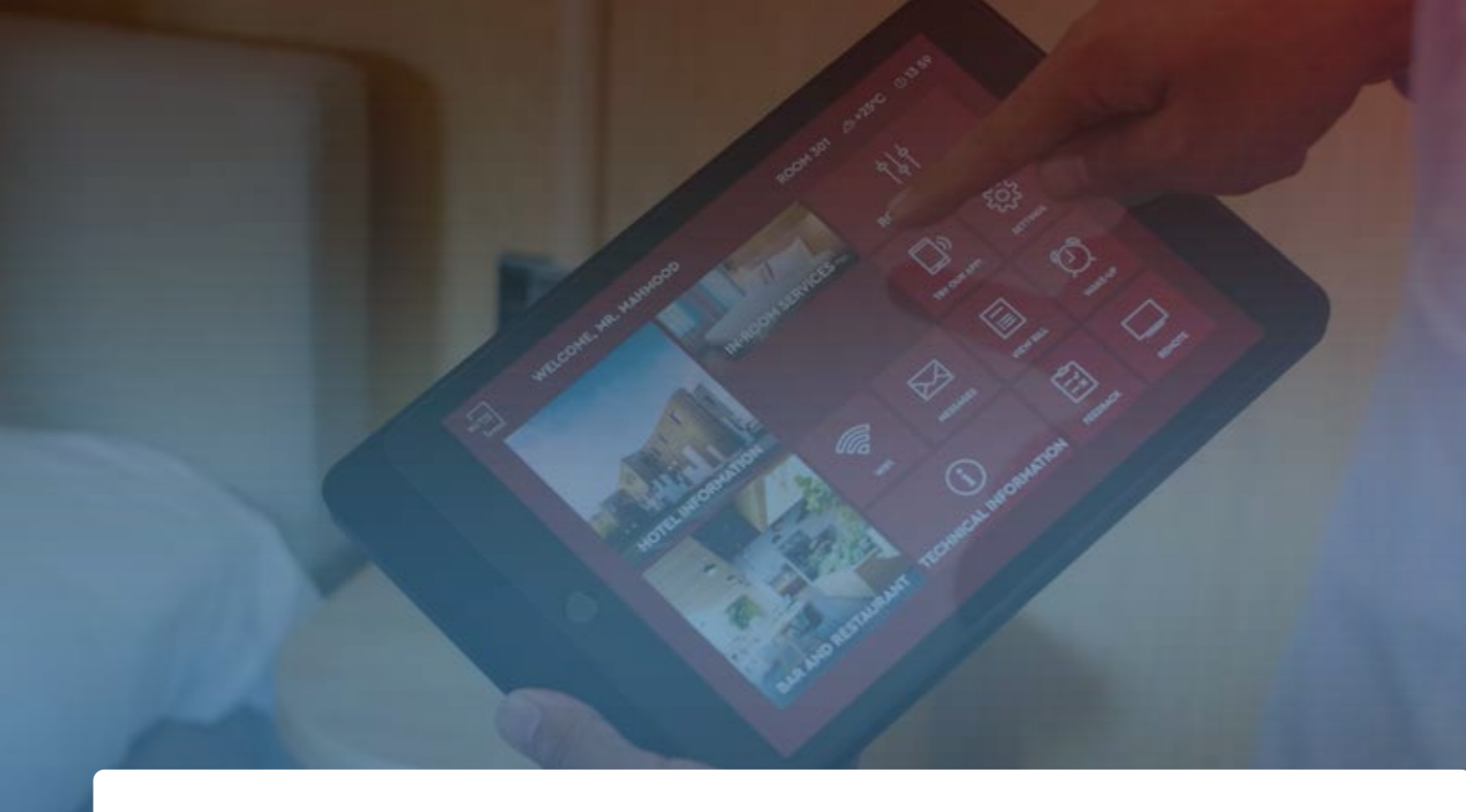
Une fonctionnalité très demandée est la commande centralisée à partir d'un plan. Cela se fait souvent en divisant le bâtiment en zones qui peuvent être facilement contrôlées via des surfaces sur l'écran tactile. Nous pouvons même faire en sorte que chaque luminaire puisse être contrôlé individuellement. Nous pouvons également intégrer d'autres systèmes liés au bâtiment via la visualisation.



Visualisation personnalisée : dans le style (de l'entreprise)

De nombreux écrans tactiles sont placés à un endroit bien visible dans une pièce. C'est pourquoi nous estimons qu'il est important que la mise en page soit soignée. L'application de votre propre identité visuelle ne pose aucun problème.

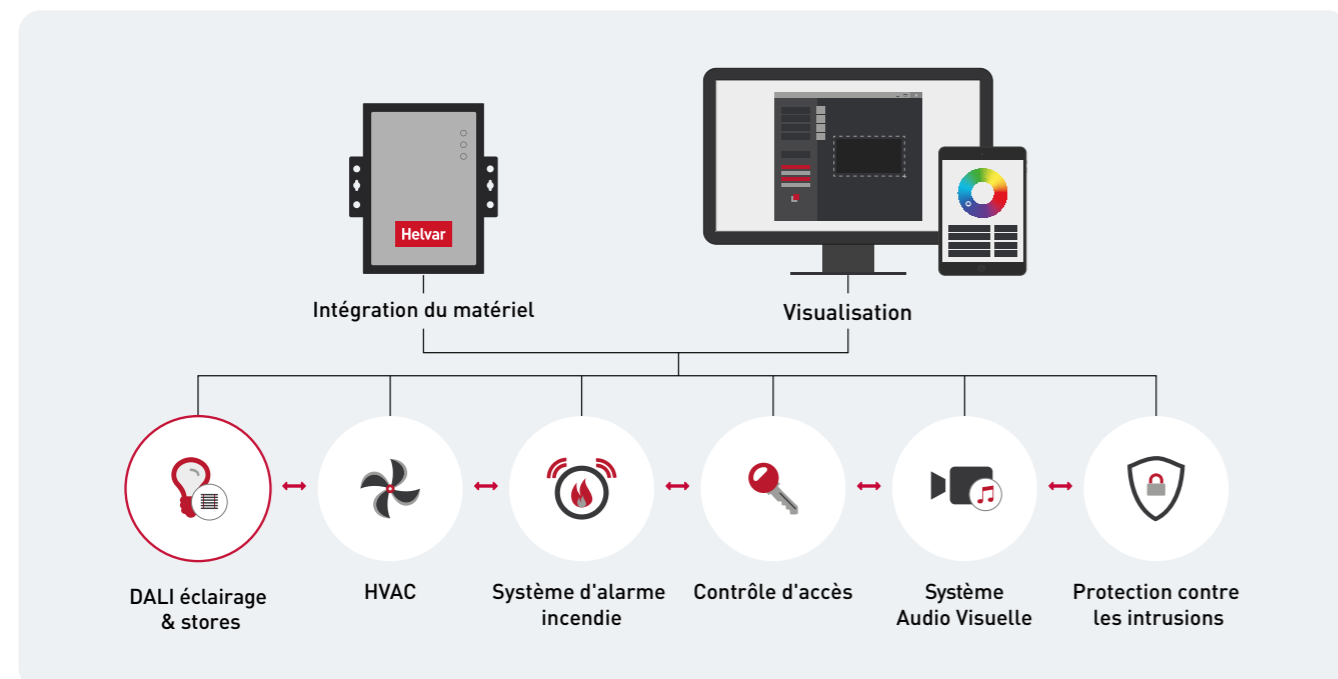




Intégration des systèmes et protocoles




Les installations liées aux bâtiments sont de plus en plus sophistiquées et leur commande de plus en plus complexe. De plus, différentes installations et disciplines doivent de plus en plus souvent communiquer entre elles. Grâce à notre personnel qualifié, nous pouvons offrir dans le cadre d'un projet le soutien nécessaire pour parvenir à des solutions intégrées en collaboration avec les autres parties concernées.

Nos systèmes ont une structure ouverte, ce qui permet à d'autres parties de communiquer facilement et sans frais supplémentaires avec le système de gestion de l'éclairage Helvar. Helvar a une solution pour chaque norme.



Human Centric Lighting

L'éclairage des espaces où nous travaillons, étudions et nous détendons doit être adapté à nos besoins. Il peut être réglé pour imiter la lumière naturelle du jour, ce qui signifie qu'il fonctionne en harmonie avec les rythmes biologiques (circadien) de notre corps. L'éclairage circadien permet aux personnes de bénéficier d'une meilleure humeur, d'une productivité et d'une concentration accrues, et réduit les problèmes de santé sur le lieu de travail, tels que la fatigue oculaire et les maux de tête.

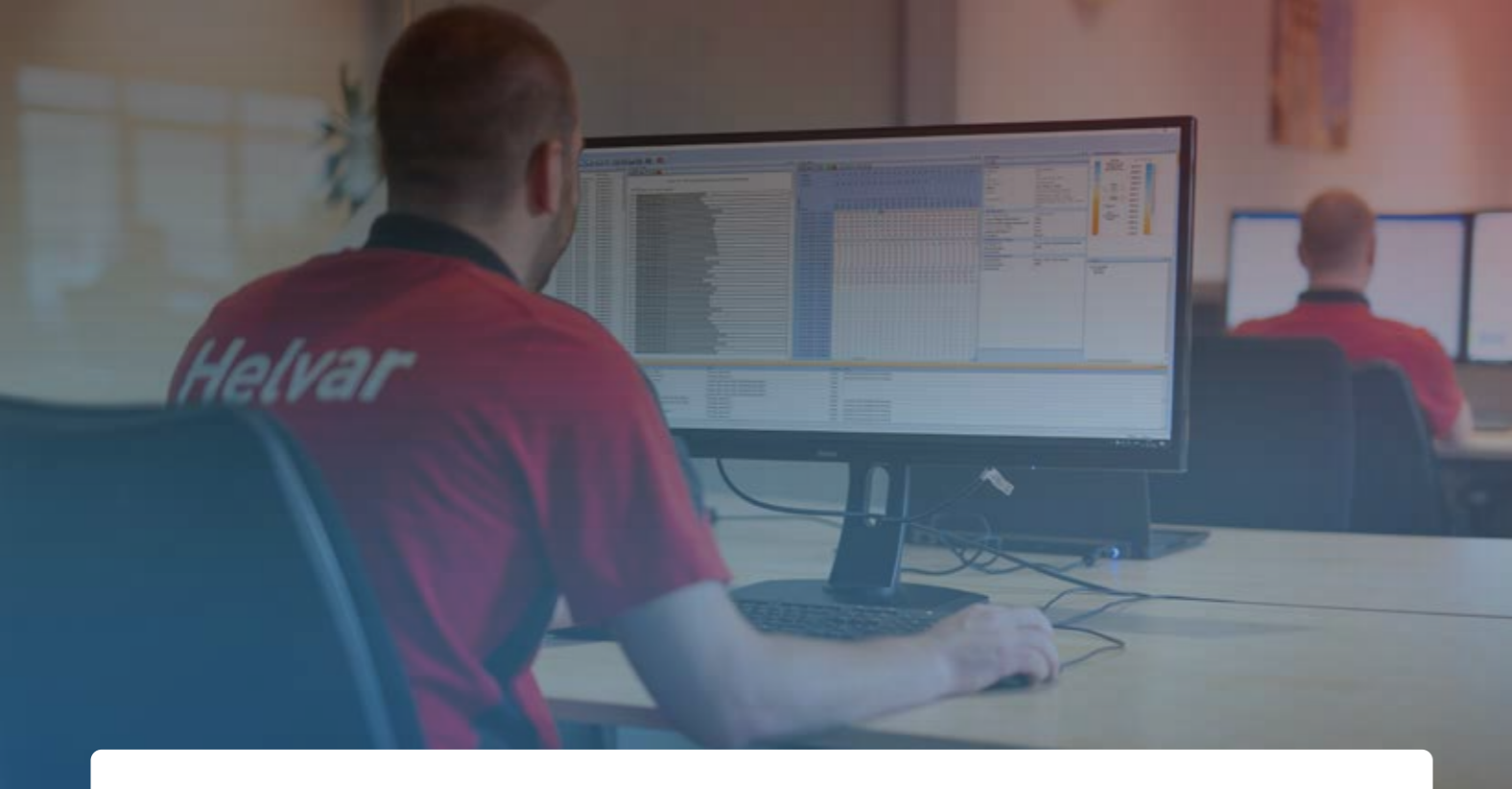
 Bien-être	 Qualité du sommeil	 Productivité
<p>L'étude de cas 'Living Lab' menée à Londres a montré qu'après quatre semaines d'exposition à la lumière circadienne, les utilisateurs étaient 38 % plus calmes, détendus et à l'aise.</p>	<p>Il a été prouvé que l'éclairage circadien a un effet positif sur la durée, la qualité et le rythme des cycles de sommeil.</p>	<p>Un éclairage circadien offrant un meilleur confort visuel est associé à des gains de productivité observés dans divers espaces de travail.</p>

Light over time

Light over Time est une innovation dans le domaine des solutions 'biologiques' Human Centric Lighting de Helvar. Cette fonction logicielle vient compléter le logiciel de programmation Designer. Light over Time est une fonction graphique qui permet de créer un cycle dynamique en fonction de la couleur et de l'intensité de la lumière.

Un cycle dynamique sur mesure

L'activité, l'âge et l'emplacement d'une personne sont quelques-uns des facteurs qui influencent le type d'éclairage nécessaire dans son environnement. Light over Time permet de créer un cycle entièrement personnalisé pour chaque situation, en fonction de l'environnement et des besoins de l'utilisateur.



Logiciel de programmation Designer

Le logiciel Designer de Helvar est un logiciel convivial permettant de configurer le système Helvar Imagine. Une connexion WiFi/Ethernet entre le logiciel Designer et les routeurs Helvar donne accès à tous les composants DALI connectés aux routeurs Helvar. Cela permet de configurer les composants à l'aide d'un ordinateur portable sur lequel le logiciel Designer est installé. Chaque composant DALI possède une adresse unique. Cette adresse peut être lue et modifiée par le logiciel, ce qui permet une programmation claire et évolutive.



Haute vitesse

DALI a une vitesse de 1200 bits/s. La structure du logiciel et l'utilisation d'Ethernet garantissent une vitesse optimale.



Glisser-déposer

Grâce à la fonction glisser-déposer, le système DALI peut être configuré rapidement et avec précision, ce qui facilite la maintenance.



Commande sur plan

Le logiciel Designer et le DALI Type 8 permettent de programmer rapidement et facilement des commandes (bio)dynamiques.



Moins de temps sur site

Grâce aux nombreuses possibilités offertes par le logiciel, moins de temps est nécessaire sur site pour réaliser la mise en service.

Vous souhaitez utiliser vous-même le logiciel Designer ?



Scannez le QR code pour obtenir plus d'informations sur nos formations logicielles et pour vous inscrire.



Assemblage : installation rapide et efficace sur site

La mise en place d'un système de gestion de l'éclairage nécessite une attention particulière à tous les niveaux. Les routeurs intelligents Helvar doivent être placés dans une armoire d'installation séparée et ne doivent pas être intégrés dans le dispositif de commutation et de distribution. L'une des possibilités que nous offrons est de commander des armoires d'installation complètes avec routeurs. Cette armoire est alors entièrement assemblée et testée et est livrée avec un bornier et un schéma de raccordement.



Composants d'assemblage

Sur demande, nous pouvons fournir les composants avec des câbles et des connecteurs préassemblés. N'hésitez pas à discuter des possibilités, des prix et des délais de livraison avec un conseiller commercial.



402 Alimentation DALI



Alimentation entièrement compatible DALI, conçue pour fournir un système DALI en 250 mA conformément aux exigences. L'unité est adaptée pour un montage sur rail DIN.

Numéro d'article: 402

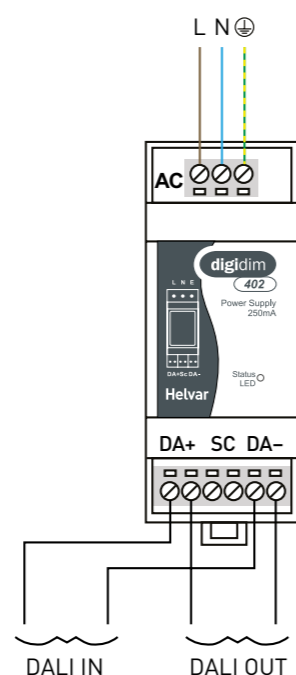
Principales caractéristiques

- 64 adresses DALI
- 250 mA
- LED de fonctionnement
- Protection DALI contre les courts-circuits et la surchauffe

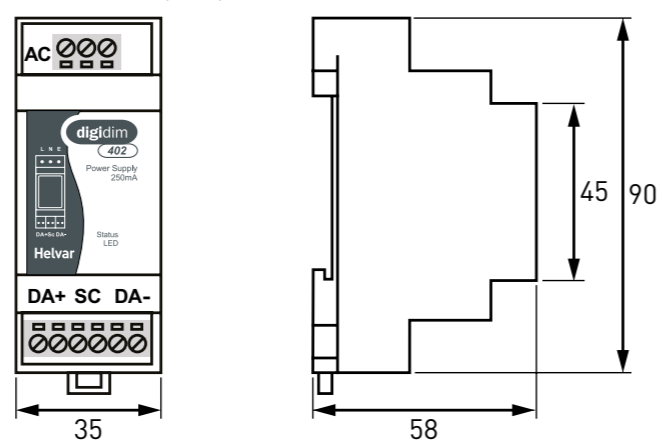
Données techniques

Câble d'alimentation	Conducteur rigide: jusqu'à 4 mm ² Conducteur souple: jusqu'à 2,5 mm ²
Câble DALI	Cable d'alimentation à 2 fils 0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Tension d'alimentation	100-240 VAC (nominal) 85-264 VAC (absolu) 45-65 Hz
Fusible externe	Max. 6 A. L'alimentation externe doit être protégée
Alimentation DALI	250 mA
Température ambiante	0°C à 40°C
Dimension du rail DIN	2U
Poids	80 g
Valeur IP	IP30
Nombre d'adresses DALI	0

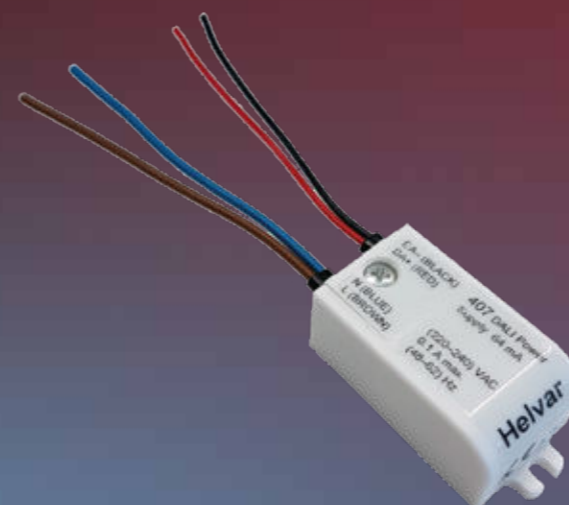
Connexions



Dimensions (mm)



407 Alimentation compacte DALI



Le 407 est une alimentation DALI 64 mA ultra-compacte. Grâce à son design compact, la 407 peut être installée dans un boîtier d'encastrement.

Numéro d'article: 407

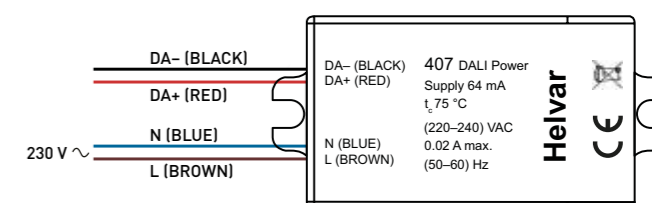
Principales caractéristiques

- Dimensions ultra-compactes
- 64 mA d'alimentation DALI
- Protection contre la surchauffe
- Câbles assemblés pour une connexion facile et flexible

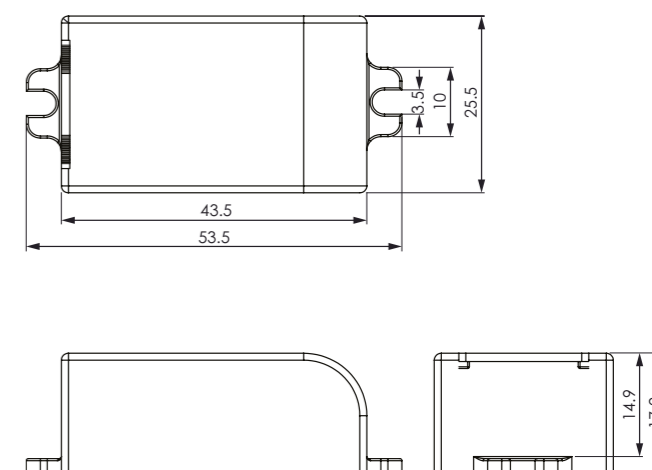
Données techniques

Câble d'alimentation	Câble rigide de 12 cm 2 x 0,75 mm ² (bleu et brun)
Câble DALI	12 cm de câble rigide 2 x 0,75 mm ² (rouge et noir)
Tension d'alimentation	220-240 VAC 50-60 Hz
Consommation d'énergie	20 mA
Alimentation DALI	64 mA
Température ambiante	0°C à 50°C
Poids	20 g
Valeur IP	IP30
Nombre d'adresses DALI	0

Connexions



Dimensions (mm)



405 Répéteur / alimentation DALI



Le répéteur DALI étend la longueur maximale du circuit DALI de 300 m à 600 m, et fournit 250 mA de plus. Le dispositif n'ajoute aucune adresse DALI, cette limite reste la même. Le module peut également être utilisé comme alimentation autonome pour un système DALI.

Plusieurs répéteurs peuvent être connectés en parallèle. Il est impossible de connecter les répéteurs en série.

Numéro d'article: 405

Principales caractéristiques

- Longueur du circuit DALI extensible de 300 à 600 mètres
- Prévoit 250mA de plus pour le circuit DALI
- À utiliser pour l'alimentation DALI
- Serre câble compris

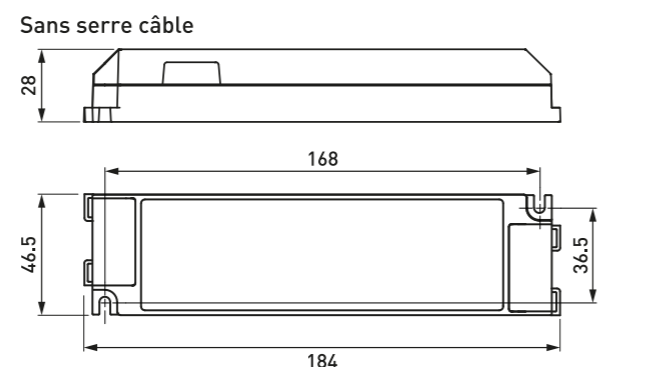
Données techniques

Câble d'alimentation	0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Câble DALI	0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Tension d'alimentation	100-240 VAC (nominal) 85-264 VAC (absolu) 48-62 Hz
Consommation d'énergie	100 mA
Fusible externe	Max. 10 A MCB
Alimentation DALI	250 mA
Consommation DALI	2 mA
Température ambiante	-20°C à 50°C
Poids	150 g
Valeur IP	IP20
Nombre d'adresses DALI	0

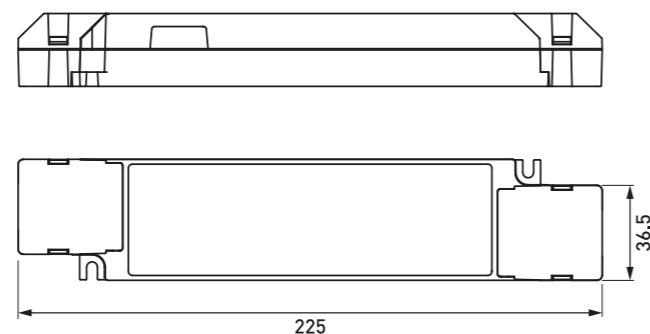
Connexions



Dimensions (mm)



Avec serre câble



406 Répéteur / alimentation DALI



Le répéteur DALI étend la longueur maximale du circuit DALI de 300 m à 600 m, et fournit une alimentation 250 mA de plus. Le dispositif n'ajoute aucune adresse DALI, cette limite reste la même. Le module peut également être utilisé comme alimentation autonome pour un système DALI.

Plusieurs répéteurs peuvent être connectés en parallèle. Il est impossible de connecter les répéteurs en série.

Numéro d'article: 406

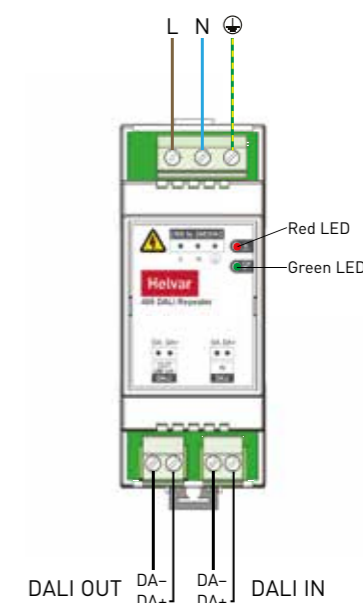
Principales caractéristiques

- Longueur du circuit DALI extensible de 300 à 600 mètres
- Prévoit 250 mA de plus pour le circuit DALI
- À utiliser pour l'alimentation DALI

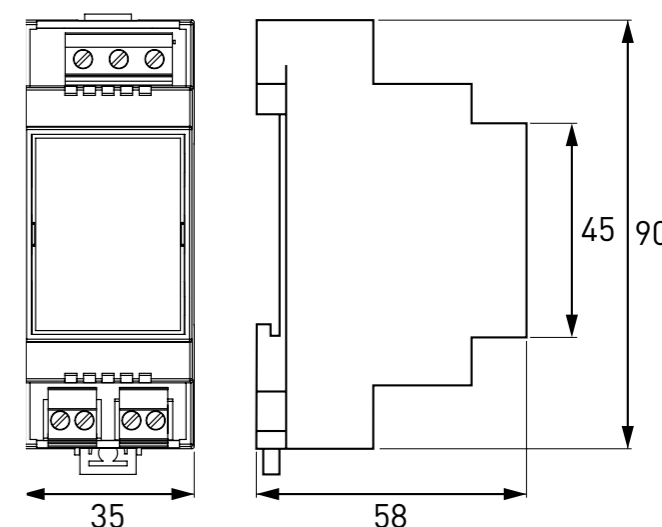
Données techniques

Câble d'alimentation	0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Câble DALI	0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Tension d'alimentation	100-240 VAC (nominal) 85-264 VAC (absolu) 48-62 Hz
Consommation d'énergie	100 mA
Fusible externe	Max. 10 A MCB
Alimentation DALI	250 mA
Consommation DALI	2 mA
Température ambiante	-20°C à 50°C
Poids	90 g
Valeur IP	IP20
Nombre d'adresses DALI	0

Connexions



Dimensions (mm)



950 Routeur



Le routeur 950 est un contrôleur certifié DALI-2 Multi Master Application. Le routeur est capable de contrôler les éclairages DALI et DALI-2, les commandes DALI-2 ainsi que la gamme unique de composants de contrôle Helvar.

Le routeur dispose de 4 sous-réseaux (lignes DALI) et la communication entre routeurs est possible via une communication Ethernet standard (TCP/IP).

Numéro d'article: 950

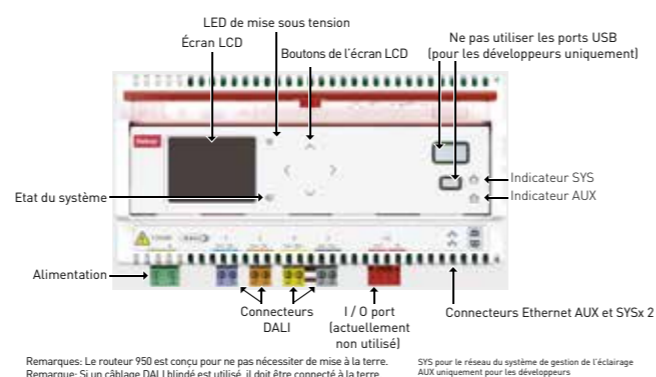
Principales caractéristiques

- Supporte jusqu'à 512 composants DALI (128 par sous-réseau, composé de 64 drivers DALI et commandes Helvar + 63 commandes DALI-2 (une adresse est réservée pour le sous-réseau)
- LCD intégré pour les notifications et les tests
- Fonctionnalité de l'horloge astronomique et de calendrier
- Prise en charge de l'éclairage de sécurité DALI
- Fonction d'auto-récupération après une perte de tension
- Note : les routeurs peuvent être placés dans une armoire d'installation séparée.

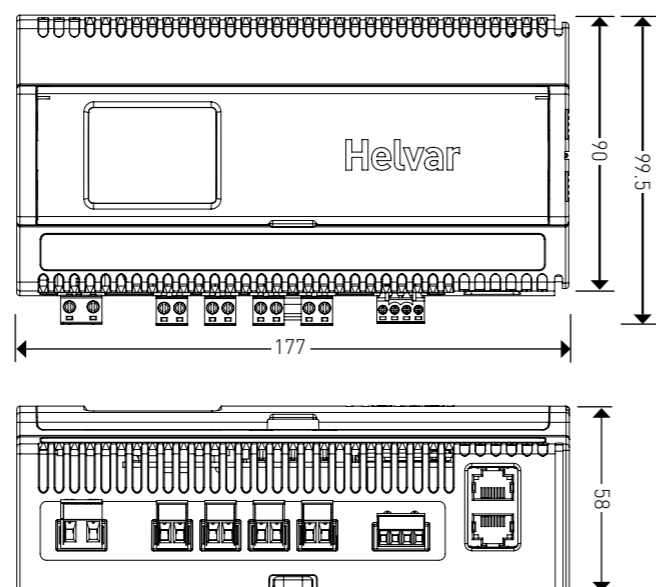
Données techniques

Câble d'alimentation	Pour 2,5 mm ²
Câble DALI	Câble d'alimentation à 2 fils 0,5 mm ² - 2,5 mm ² . Longueur max. : 300 m @ 1,5 mm ²
Ethernet	1 x RJ45 10/100/1000 Mb/s, Cat 5E à 100 m
Tension d'alimentation	220-240 VAC (nominal) 198-264 VAC (absolu) 45-65 Hz
Consommation d'énergie	35 W (lignes DALI chargées au maximum)
Fusible externe	Max. 6 A
Alimentation-DALI	4 x 240 mA (garantie) 4 x 250 mA (maximum)
Température ambiante	0°C à 40°C
Dimensions du rail DIN	10U 177 x 99,5 x 58 mm
Poid	460 g
Valeur IP	IP20 (IP00 aux connecteurs)
Nombre d'adresses DALI	0

Connexions



Dimensions (mm)



945 Routeur



Le routeur 945 est un contrôleur certifié DALI-2 Multi Master Application. Le routeur est capable de contrôler les éclairages DALI et DALI-2, les commandes DALI-2 ainsi que la gamme unique de composants de contrôle Helvar.

Le routeur dispose de 2 sous-réseaux (lignes DALI) et la communication entre routeurs est possible via une communication Ethernet standard (TCP/IP).

Numéro d'article: 945

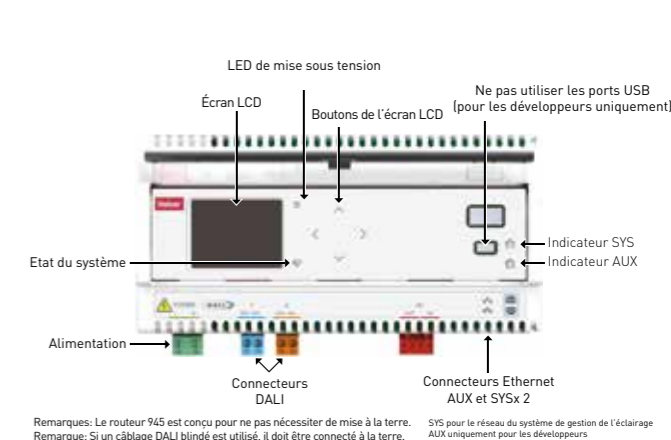
Principales caractéristiques

- Support jusqu'à 256 composants DALI (128 par sous-réseau, composé de 64 drivers DALI et commandes Helvar + 63 commandes DALI-2 (une adresse est réservée pour le sous-réseau)
- LCD intégré pour les notifications et les tests
- Fonctionnalité de l'horloge astronomique et de calendrier
- Prise en charge de l'éclairage de sécurité DALI
- Fonction d'auto-récupération après une perte de tension
- Note : les routeurs peuvent être placés dans une armoire d'installation séparée.

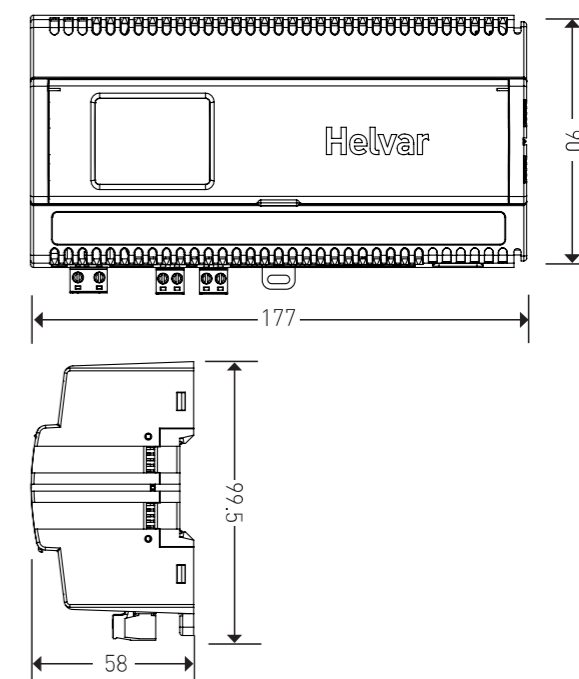
Données techniques

Câble d'alimentation	Pour 2,5 mm ²
Câble DALI	Câble d'alimentation à 2 fils 0,5 mm ² - 2,5 mm ² . Longueur max. : 300 m @ 1,5 mm ²
Ethernet	2 x RJ45 10/100/1000 Mb/s, Cat 5E à 100 m
Tension d'alimentation	230 VAC, 50-60 Hz 110 VAC, 50-60 Hz
Consommation d'énergie	16 W (lignes DALI chargées au maximum)
Fusible externe	Max. 6 A
Alimentation-DALI	4 x 240 mA (garantie) 4 x 250 mA (maximum)
Température ambiante	0°C à 40°C
Dimensions du rail DIN	10U 177 x 99,5 x 58 mm
Poid	460 g
Valeur IP	IP20 (IP00 aux connecteurs)
Nombre d'adresses DALI	0

Connexions



Dimensions (mm)



Commutateurs Ethernet

Rail DIN



Le commutateur Ethernet avec 5 ou 8 ports. Les commutateurs peuvent être montés sur un rail DIN et répondent aux exigences élevées des environnements industriels.

Principales caractéristiques

- 5/8x RJ45 10/100BASE-TX
- Longueur du câble de réseau 0-100m



Numéro d'article: 5 ports: **SW01-5**
8 ports: **SW01-8**

Données techniques

Tension d'alimentation	5 ports: 12 - 48 VDC 8 ports: 9 - 57 VDC
Consommation d'énergie	5 ports: 2 W 8 ports: 6 W
Température ambiante	0°C à 60°C
Valeur IP	IP30

Dimensions 5 ports	LxlxH: 70 x 104 x 30 mm
Dimensions 8 ports	LxlxH: 116 x 50 x 99,6 mm
Poids 5 ports	255 g
Poids 8 ports	472 g

DIN-rail - modèle plat



Commutateur Ethernet 8 ports. Montable sur rail DIN, il répond aux exigences élevées des environnements industriels.

Principales caractéristiques

- 8x RJ45 10/100BASE-TX
- Auto MDI/MDIX
- Ports à l'avant



Numéro d'article: **SW02**

Données techniques

Tension d'alimentation	DC 18V - 30V
Consommation d'énergie	3 W

Température ambiante	-40°C à 70°C
Dimensions	109,2 x 23,4 x 73,8 mm

Modèle bureau



Commutateur Ethernet non géré en 2 couches avec 8 ports.

Principales caractéristiques

- 8x RJ45 10/100-TX (auto uplink)
- Installation facile
- Auto MDI/MDIX



Numéro d'article: **SW03**

Données techniques

Tension d'alimentation	DC 18V - 30V
Consommation d'énergie	3 W

Température ambiante	-40°C à 70°C
Dimensions	109,2 x 23,4 x 73,8 mm

Power over Ethernet (PoE)

Rail DIN - PoE



Commutateur Ethernet avec 4 ports normaux et 4 ports PoE. Montable sur rail DIN, il répond aux exigences élevées des environnements industriels.

Principales caractéristiques

- 8 ports 10/100/1000Base-T dont 4 ports PoE 802.3af/802.3at
- Y compris l'alimentation sur rail DIN (6SU)



Numéro d'article: **SW08POE**

Données techniques

Tension d'alimentation	45-56 VDC, 3A (max.)
Consommation d'énergie	max. 140 watt
Température ambiante	-10°C à 60°C

Valeur IP	IP30
Dimensions	LxlxH: 148 x 24,2 x 134 mm
Poids	540 g

PoE injector



Avec l'injecteur PoE, un seul câble réseau est nécessaire pour fournir à un périphérique réseau compatible PoE une connexion de données et une alimentation.

Principales caractéristiques

- Conforme à la norme PoE 802.3bt et compatible avec tous les équipements compatibles.
- Fournit jusqu'à 60 W.
- Portée jusqu'à 100 mètres.



Numéro d'article: **POEIN01**

Données techniques

Tension d'alimentation	Entrée : 100-240 V, 50/60 Hz, 1,6 A Sortie : Puissance requise automatiquement (max. 60 W)
------------------------	---

Normes de réseau	IEEE802.3ab/af/at/bt
Dimensions	LxlxH: 154,7 x 70 x 42 mm
Température ambiante	0°C à 45°C

318 Détecteur mural + commande



Le détecteur mural 318 est idéal pour les salles de réunion et les petits bureaux où le montage au plafond n'est pas possible. Le détecteur est doté d'un bouton de commande permettant d'allumer et d'éteindre l'éclairage et de le faire varier.

Numéros d'article: blanc: 318W
noir: 318B

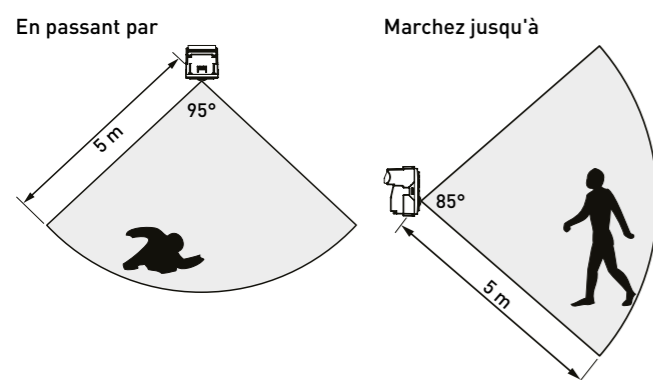
Principales caractéristiques

- Bouton de commande marche/arrêt et gradation
- Montage mural dans cadre Helvar : voir 13x/23x (p. 98)
- Disponible en noir et blanc
- Récepteur infrarouge pour télécommande 303

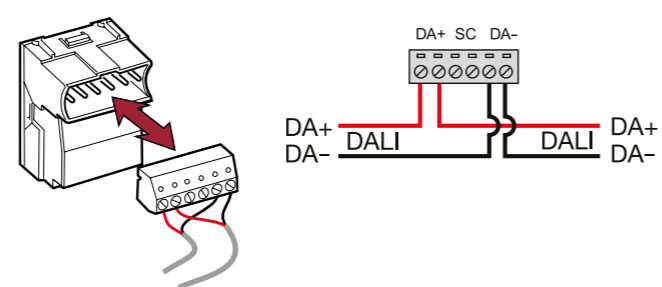
Données techniques

Câble DALI	Câble d'alimentation 0,5 mm ² - 2,5 mm ² . Longueur maximale : 300 m @ 1,5 mm ²
Consommation DALI	10 mA
Température ambiante	0°C à 40°C
Poids	35 g (sans cadre)
Valeur IP	IP30 (IP00 aux connecteurs)
Couleur	Blanc et noir
Nombre d'adresses DALI	1

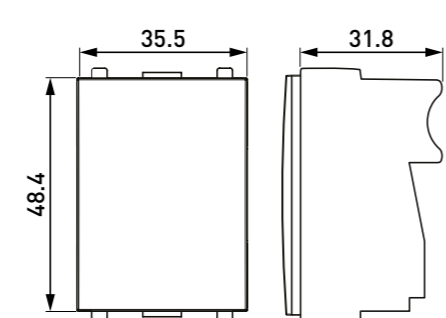
Portée de détection



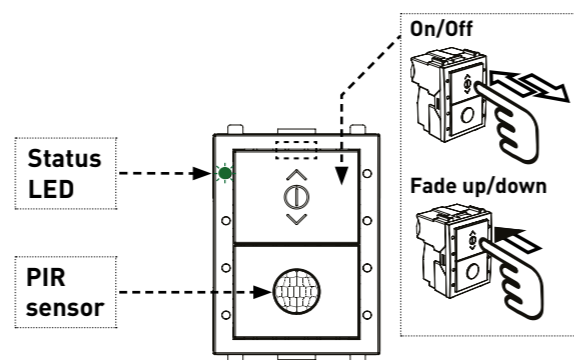
Connexions



Dimensions (mm)



Fonctionnement



320 Détecteur PIR



Les détecteurs Helvar de la série 32x ont tous un design compact et élégant, une excellente sensibilité de détection, sont faciles à installer et consomment 10 mA de puissance DALI.

Le détecteur de mouvement PIR 320 assure l'éclairage en cas de besoin. Grâce à son excellente sensibilité de détection, il est parfaitement adapté aux zones où les mouvements sont limités et permet d'obtenir une meilleure couverture avec moins de capteurs.

Numéros d'article: blanc: 320(D2) | noir 320B(D2)
(D2) = DALI-2 IP65: 320P(D2) | IP65 noir: 320PB(D2)

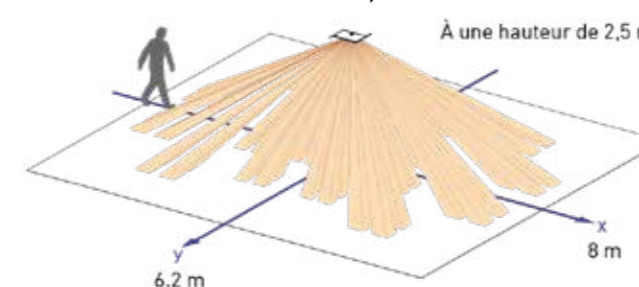
Principales caractéristiques

- Excellente détection grâce à une couverture multidirectionnelle très sensible
- Design compact et élégant
- Boîtier apparent : SBB-E (blanc) | SBB-EB (noir)
- La version DALI-2 ne peut être utilisée qu'avec un contrôleur multimaitre DALI-2 (routeur 950)

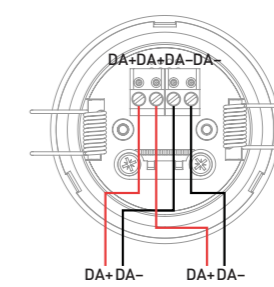
Donées techniques

Câble DALI	0.5 mm ² - 1.5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Entrée de l'alimentation DALI	12 V à 22,5 V
Consommation DALI	10 mA
Température ambiante	0°C à 50°C
Poids	66,3 g
Valeur IP	IP30 (IP20 câble du couvercle)
Hauteur de montage maximale recommandée	4 m
Taille de découpe	51 mm +/- 1 mm
Couleur	RAL 9003 blanc semi-mat RAL 7016 noir semi-mat
Nombre d'adresses DALI	1

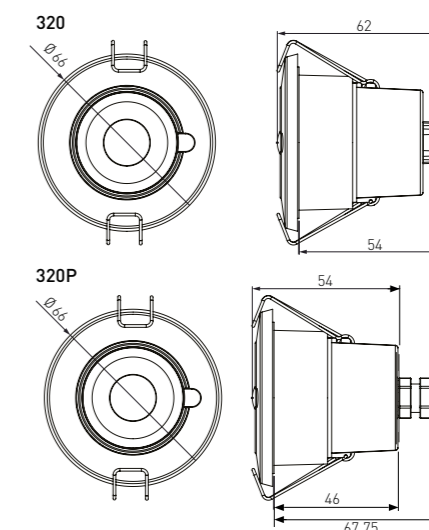
Couverture de détection de 2,5 m de haut



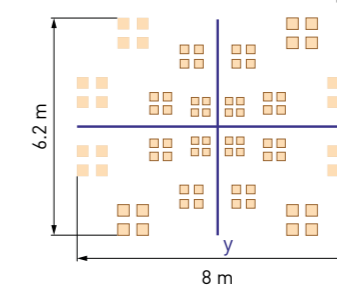
Connexions



Dimensions (mm)



Portée de détection PIR 2,5 m de haut



321 Multidétecteur



Les détecteurs Helvar de la série 32x ont tous un design compact et élégant, une excellente sensibilité de détection, sont faciles à installer et consomment 10 mA de puissance DALI.

Le multidétecteur 321 est équipé d'un détecteur PIR pour la détection de présence et d'un détecteur de lumière. Ce dernier mesure la lumière réfléchiée par la surface située directement sous lui. Il utilise ces informations pour maintenir un niveau de lumière constant.

Numéros d'article: blanc: **321(D2)** | noir **321B(D2)**
 (D2) = DALI-2 IP65: **321P(D2)** | IP65 noir: **321PB(D2)**

Principales caractéristiques

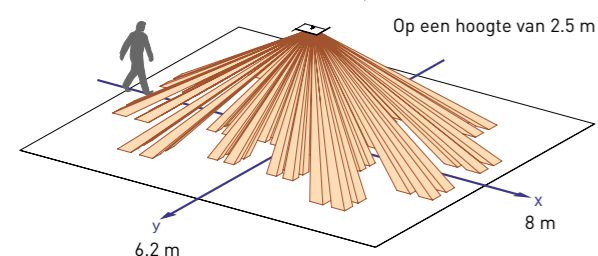
- Excellente détection grâce à une couverture multidirectionnelle très sensible
- Design compact et élégant
- Boîtier apparent : SBB-E (blanc) | SBB-EB (noir)
- Attention : l'éclairage vers le haut affecte le contrôle de la lumière du jour
- La version DALI-2 ne peut être utilisée qu'avec un contrôleur maître DALI-2 (routeur 950)

Données techniques

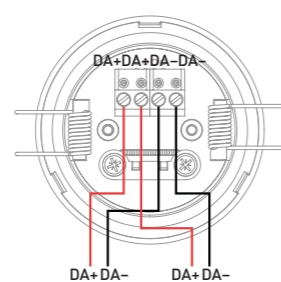
Câble DALI	0.5 mm ² - 1.5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Entrée de l'alimentation DALI	12 V à 22,5 V
Consommation DALI	10 mA
Température ambiante	0°C tot 50°C
Poids	66,3 g
Valeur IP	IP30 (IP20 câble du couvercle)
Hauteur de montage maximale recommandée	4 m
Taille de découpe	51 mm +/- 1 mm
Couleur	RAL 9003 blanc semi - mat RAL 7016 noir semi - mat

Nombre d'adresses DALI 1

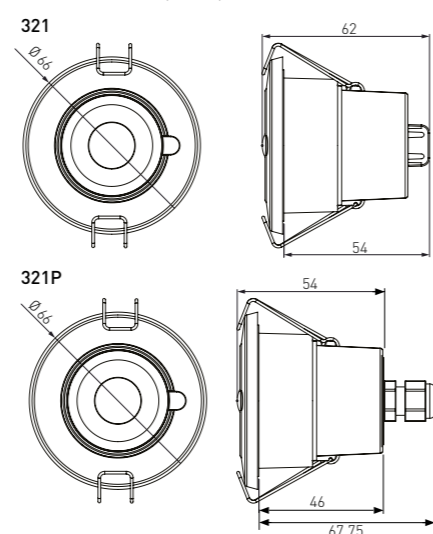
Couverture de détection de 2,5 m de haut



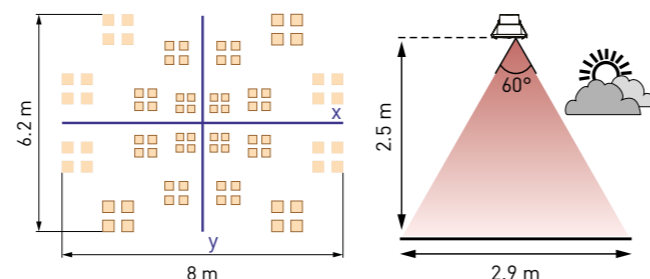
Connexions



Dimensions (mm)



Portée de détection PIR + détecteur de lumière 2,5 m de haut



321TR Multidétecteur de rail



Les détecteurs de rail sont des détecteurs prêts à l'emploi pour rails de tension DALI. Les détecteurs Helvar peuvent être montés de manière flexible à l'emplacement souhaité sur le rail de tension DALI, ce qui facilite et accélère leur installation.

Connectez le rail de tension DALI à la ligne DALI ou au nœud ActiveAhead Advanced pour ajouter les avantages du contrôle de l'éclairage à votre installation.

Numéros d'article: blanc: **321(D2)TR**
 (D2) = DALI-2 noir **321B(D2)TR**

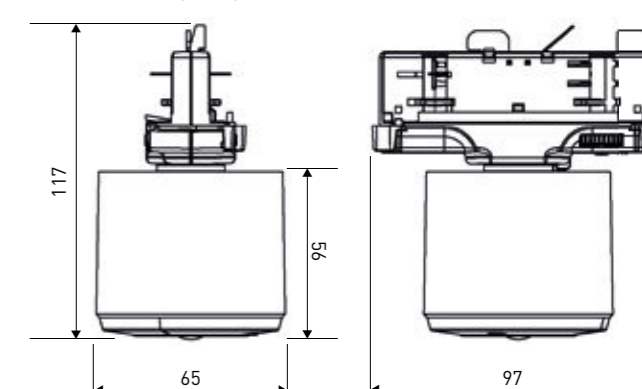
Principales caractéristiques

- Prêt à être monté sur un rail DALI
- Installation simple et rapide
- Possibilité de repositionnement flexible pour répondre aux besoins futurs
- Prend en charge une sélection de rails d'éclairage DALI compatibles et testés : Unipro TC3x - 2021, GLOBAL Trac Pulse - 2021, A.A.G, Stucchi ONETRACK® - 2021

Données techniques

Consommation DALI	10 mA
Température ambiante	0°C tot 50°C
Hauteur de montage maximale recommandée	4 m
Valeur IP	IP30
Couleur	RAL 9003 blanc
Nombre d'adresses DALI	1

Dimensions (mm)



Remarque

Le détecteur de rail prend uniquement en charge les rails DALI. Helvar décline toute responsabilité quant aux modifications de rail susceptibles d'affecter la compatibilité.

322 Détecteur High Bay



Les détecteurs Helvar de la gamme 32x présentent tous un design compact et élégant, une excellente sensibilité de détection, sont faciles à installer et consomment 10 mA DALI.

Le détecteur PIR High-Bay 322 est conçu pour réaliser des économies d'énergie dans les espaces de grande hauteur. Le détecteur de luminosité offre une fonction « d'extinction ». Celle-ci allume automatiquement la luminosité de la pièce descend en dessous d'une valeur définie.

Numéros d'article: blanc: **322(D2)**
noir: **322B(D2)**
(D2) = DALI-2

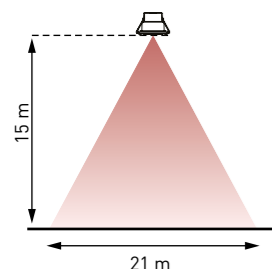
Principales caractéristiques

- Excellente détection grâce à une couverture multidirectionnelle hautement sensible
- Design compact et élégant
- Fonction « extinction » pour une efficacité énergétique optimale
- IP65 : Protection contre l'eau et la poussière
- Boîtier apparent : SBB-E (blanc) | SBB-EB (noir)

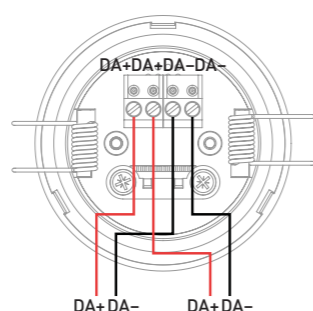
Données techniques

Câble DALI	0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Entrée d'alimentation DALI	12 V à 22,5 V
Consommation DALI	10 mA
Température ambiante	0°C à 50°C
Hauteur de montage maximale recommandée	17 m
Poids	70 g
Valeur IP	IP65
Taille de découpe	51 mm +/- 1 mm
Couleur	RAL 9003 blanc semi-mat RAL 7016 noir semi-mat
Nombre d'adresses DALI	1

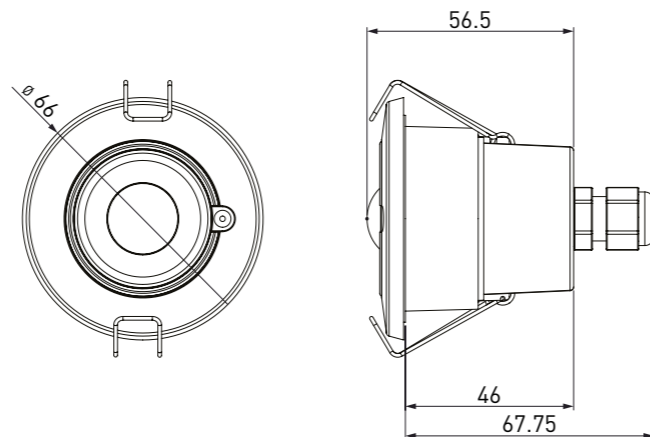
Portée de détection de 15 m de haut



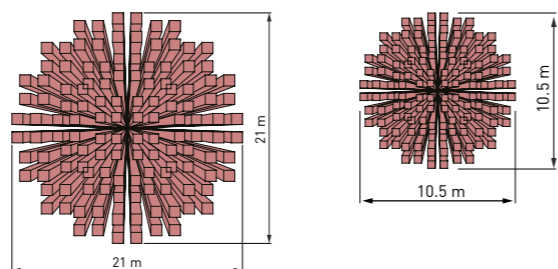
Connexions



Dimensions (mm)



Couverture de détection PIR 15 m + 7,5 m de hauteur



322TR Détecteur de rail PIR High Bay



Les détecteurs de rail sont des détecteurs prêts à l'emploi pour rails DALI. Les détecteurs Helvar peuvent être montés à l'emplacement souhaité sur le rail DALI, ce qui simplifie et accélère leur installation.

Connectez le rail DALI à la ligne DALI ou au noeud Advanced ActiveAhead pour bénéficier des avantages du contrôle d'éclairage à votre installation.

Numéros d'article: blanc: **322(D2)TR**
noir: **322B(D2)TR**
(D2) = DALI-2

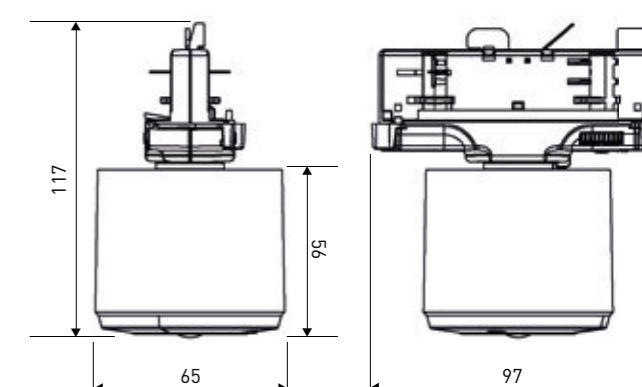
Principales caractéristiques

- Prêt à être monté sur un rail DALI
- Installation simple et rapide
- Possibilité de repositionnement flexible pour répondre aux besoins futurs
- Prend en charge une sélection de rails d'éclairage DALI compatibles et testés : Unipro TC3x - 2021, GLOBAL Trac Pulse - 2021, A.A.G, Stucchi ONETRACK® - 2021

Données techniques

Consommation DALI	10 mA
Température ambiante	0°C à 50°C
Hauteur de montage maximale recommandée	17 m
Valeur IP	IP30
Couleur	RAL 9003 blanc
Nombre d'adresses DALI	1

Dimensions (mm)



Remarque

Le détecteur de rail prend uniquement en charge les rails DALI. Helvar décline toute responsabilité quant aux modifications de rail susceptibles d'affecter la compatibilité.

341 Détecteur Corridor PIR



Avec une zone de détection de 41 mètres, le détecteur corridor PIR 341 garantit une couverture optimale dans les applications type corridor. 2 modes de détection permettent d'adapter le détecteur au niveau d'activité dans les environs.

Numéro d'article: 341

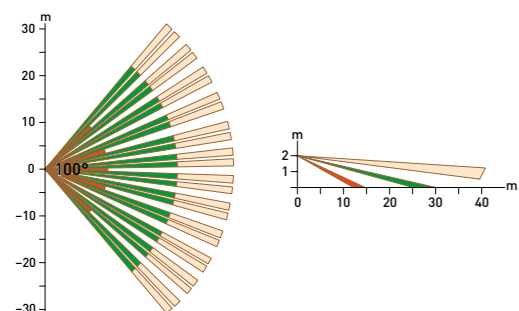
Principales caractéristiques

- Portée de détection jusqu'à 41 mètres
- Sensibilité de détection réglable sur 2 niveaux
- Objectifs disponibles pour applications spécifiques
- Le détecteur 341 est affiché dans le logiciel Helvar sous la forme d'un 441

Données techniques

Câble DALI	0.5 mm ² - 1.5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Entrée d'alimentation DALI	13 V à 22,5 V
Consommation DALI	15 mA
Température ambiante	0°C à 50°C
Poids	93 g
Valeur IP	IP42
Couleur	RAL 9003 blanc semi-mat
Nombre d'adresses DALI	1

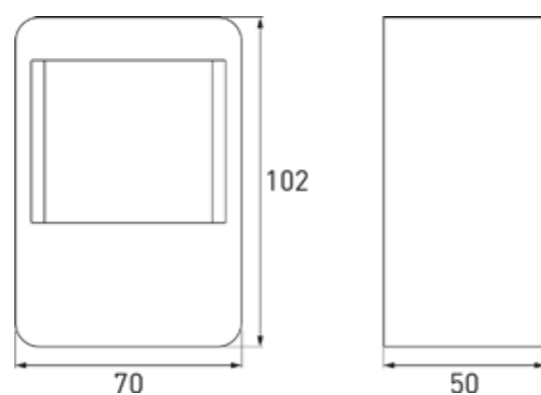
Portée de détection Verticale à -5° (standard)



Connexions



Dimensions (mm)



342 Détecteur acoustique



Le 342 est un détecteur acoustique DALI qui détecte les sons et les infrasons. Le détecteur acoustique détecte la présence et le mouvement, tandis que le détecteur infrason détecte, par exemple, l'ouverture des portes.

Ce détecteur est idéal pour les espaces tels que les couloirs, les cages d'escalier et les parkings de plain-pied. Il peut être installé hors de vue.

Numéro d'article: 342

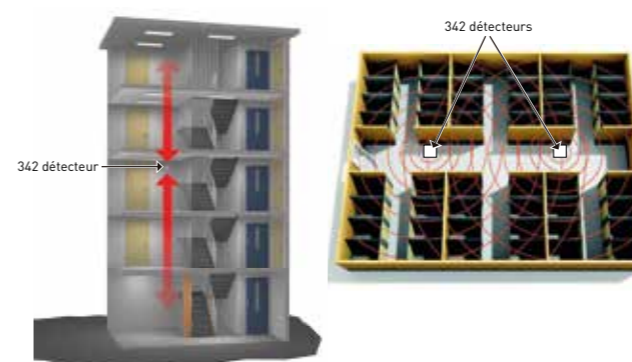
Principales caractéristiques

- Plage de fréquences:
 - ▶ HF: 2-20 kHz
 - ▶ LF: 1-3 Hz
- Couverture de la zone:
 - ▶ HF: rayon de 25 m
 - ▶ LF: 2000 m³
- Détection rapide

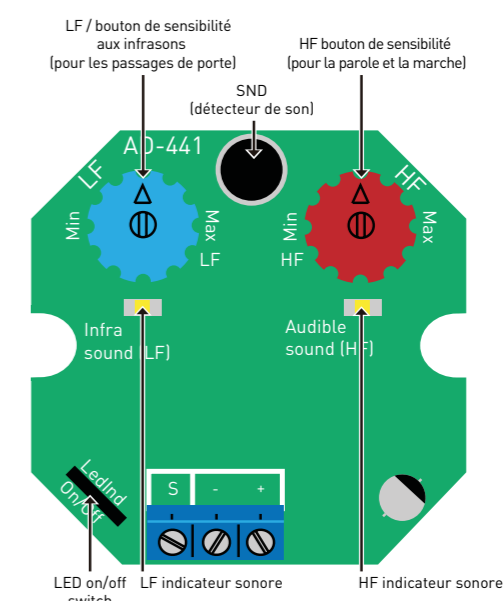
Données techniques

Câble DALI	0.5 mm ² - 1.5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Entrée d'alimentation DALI	13 V à 22,5 V
Consommation DALI	15 mA max.
Température ambiante	0°C à 50°C
Poids	93 g
Valeur IP	IP20
Couleur	RAL 9003 blanc semi-mat
Nombre d'adresses DALI	1

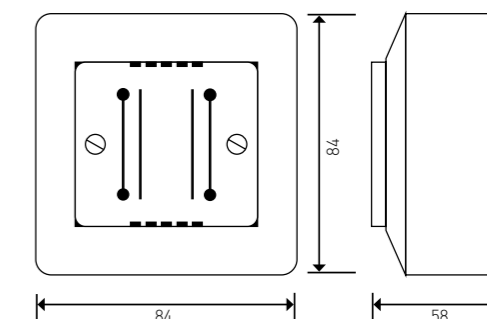
Exemples de détection



Connexions



Dimensions (mm)



329 Détecteur de luminosité



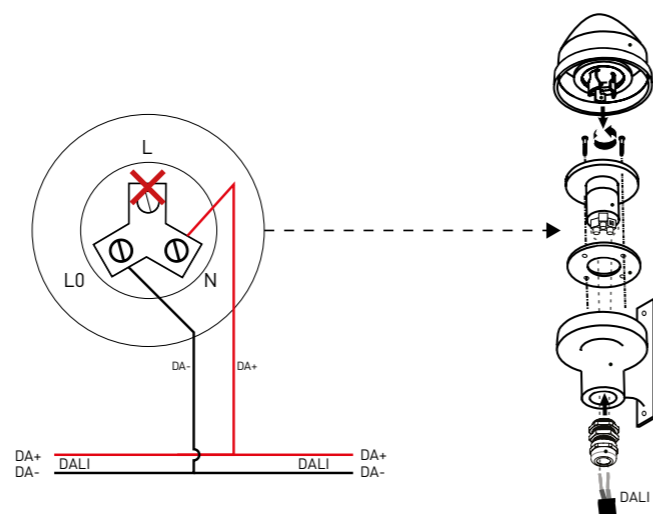
Le 329 est un détecteur de luminosité IP65 qui ne peut être utilisé qu'avec un système de routeur Helvar. Le détecteur est conçu pour ajuster le niveau de lumière artificielle au niveau souhaité en fonction de la lumière du jour disponible. Le détecteur doit être monté verticalement pour un bon fonctionnement.

Numéro d'article: 329

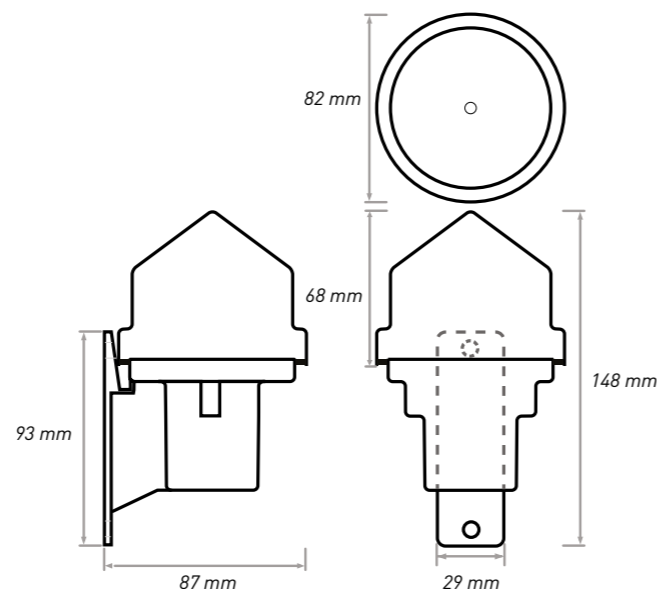
Principales caractéristiques

- Mesure de lumière de 1 à 100 000 lux
- Montage facile
- Applicable uniquement dans un système de routeur
- Convient pour l'extérieur (IP65)

Connexions



Dimensions (mm)



Données techniques

Câble DALI	Câble d'alimentation 1,5 mm ² - 2,5 mm ² Longueur max. : 300 m Ø 2,5 mm ²
Connexion	N: DALI + LO: DALI -
Entrée d'alimentation DALI	13 V à 22 V
Consommation DALI	10 mA
Température ambiante	-35°C à 70°C
Poids	250 g
Valeur IP	IP65
Plage de mesure	Montage vertical : 85° par rapport au plan vertical sur le plan horizontal 360°
Niveau de lumière lisible	0-200
Nombre d'adresses DALI	1

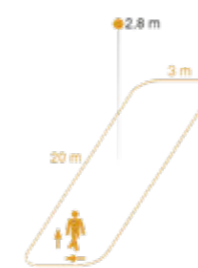


IR Quattro HD



- Technologie du détecteur : PIR
- Hauteur optimale : 2,8 m
- Détection de petits mouvements : 8 x 8 m
- Détection des grands mouvements : 20 x 20 m
- Consommation DALI : 8 mA max.
- Appareil d'entrée DALI-2
- Numéro d'article : 399IRQHD

Dual HF



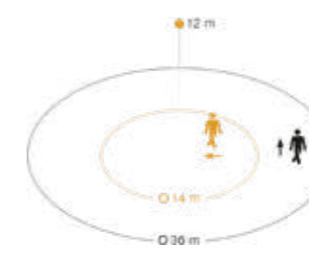
- Technologie du détecteur : haute fréquence, 5,8 GHz
- Hauteur optimale : 2,8 m
- Détection de petits mouvements : 20 x 3 m
- Détection de grands mouvements : 20 x 3 m
- Consommation DALI : 14 mA max.
- Appareil d'entrée DALI-2
- Numéro d'article : 399DHF

HF 360



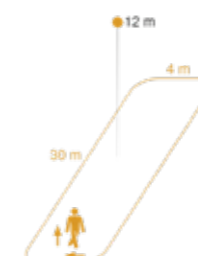
- Technologie du détecteur : haute fréquence, 5,8 GHz
- Hauteur optimale : 2,5 m
- Détection de petits mouvements : 12 m de diamètre
- Détection de grands mouvements : 12 m de diamètre
- Consommation DALI : 10 mA max.
- Appareil d'entrée DALI-2
- Numéro d'article : 399HF360

IS 3360 MX



- Technologie du détecteur : PIR
- Hauteur optimale : 12 m
- Détection de petits mouvements : 14 m de diamètre
- Détection de grands mouvements : 36 m de diamètre
- Consommation DALI : 6 mA max.
- Appareil d'entrée DALI-2
- Numéro d'article : 399IS360MX

IS 345 MX



- Technologie du détecteur : PIR
- Hauteur optimale : 12 m
- Détection de petits mouvements : 30 x 4 m
- Détection de grands mouvements : 30 x 4 m
- Consommation DALI : 6 mA max.
- Appareil d'entrée DALI-2
- Numéro d'article : 399IS345MX

3901 Détecteur climatique



Le détecteur 3901 est capable de mesurer un large éventail de facteurs environnementaux : mouvement (PIR), luminosité, température, son, humidité relative, CO2 électronique et COVT. Il peut effectuer plusieurs tâches simultanément.

Numéro d'article: 3901

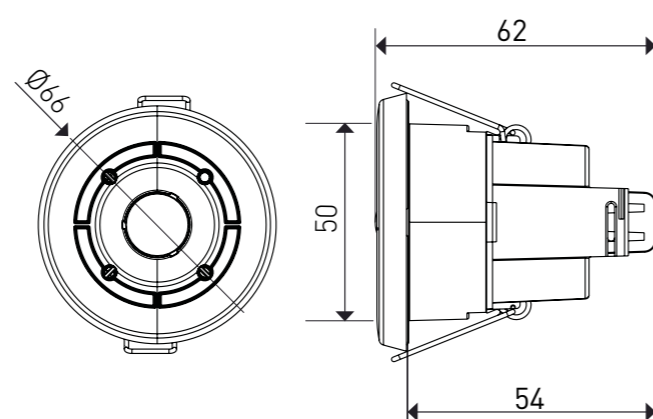
Principales caractéristiques

- Détection précise de l'occupation d'une pièce grâce à la combinaison du détecteur PIR et du son
- Fonctionne également comme nœud ActiveAhead
- Boîtier apparent : SBB-E (blanc) | SBB-EB (noir)
- Lorsqu'il est utilisé dans un système ActiveAhead, le détecteur doit être alimenté par une alimentation DALI, par exemple une 407

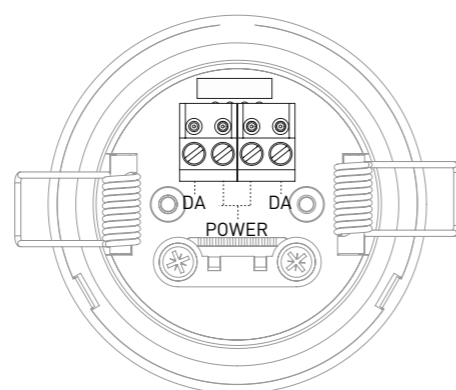
Données techniques

Câble DALI	0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Entrée d'alimentation DALI	9 - 22,5 V
Consommation DALI	60 mA
Couleur	RAL 9003 blanc
Valeur IP	IP20
Taille de coupe	51 mm +/- 1 mm
Poids	60 g
Connexion sans fil	Bluetooth® Low Energy Mesh
Température ambiante	0°C à 40°C

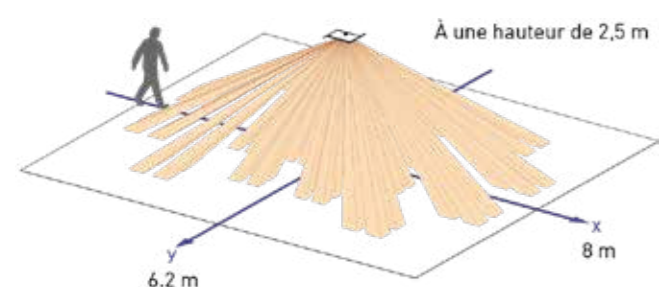
Dimensions



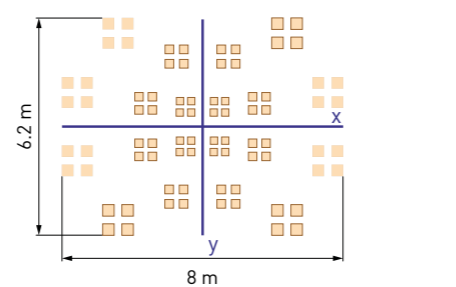
Connexions



Couverture de détection



Portée de détection PIR 2,5 m de haut



Aranet4 PRO Extension du détecteur climatique



Moniteur de qualité de l'air sans fil innovant qui mesure les niveaux de CO2, la température, l'humidité relative et la pression atmosphérique. Il affiche les mesures et l'état sur un écran E-Ink clair et facile à lire. Le moniteur se connecte au détecteur climatique 3901 via Bluetooth. Doté d'une batterie, il peut être placé n'importe où.

Numéro d'article: ARANET4

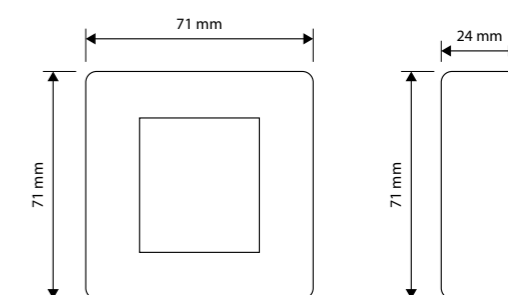
Principales caractéristiques

- Sans fil
- Détecteurs de haute précision
- Avertissements visuels et sonores

Données techniques

Général	
Approvisionnement énergétique	2x AA piles
Indice IP	IP20
Température ambiante	0 - 50 °C
Dimensions	71 x 71 x 24 mm
Poids	104 g
Matériau du boîtier	
Polycarbonate	
Concentration de CO2	
Rayon d'action	0 - 999 ppm
Résolution	1 ppm
Précision	± (30 ppm + 3 % de la valeur mesurée)
Dérive à long terme	Pas disponible
Constante de temps τ	100 s
Paramètres radio Aranet	
Portée de la ligne de visée	3 km
Puissance de transmission	14 dBm
Intervalle de transfert de données	1, 2, 5 ou 10 min
Sécurité des données	XXTEA cryptage
Paramètres Bluetooth	
Portée de la ligne de visée	10 m
Puissance de transmission	4 dBm ou -12 dBm
Intervalle de transfert de données	1, 2, 5 ou 10 min.

Dimensions



Humidité relative

Rayon d'action	0 - 85 %
Résolution	1 %
Précision	± 3 %
Dérive à long terme	0,5 %/année
Constante de temps τ	Définir

Pression atmosphérique

Rayon d'action	600 - 1100 hPa
Résolution	1 hPa
Précision	+ 3hPa / -2 hPa
Dérive à long terme	1 hPa/année
Constante de temps τ	0 s (directement)

Température

Rayon d'action	0 - 50 °C
Résolution	0,1 °C
Précision	± 0,3 °C
Dérive à long terme	0,03 °C/année
Constante de temps τ	10 s

13X/23X Panneaux de commande



Les panneaux 13x sont des panneaux de commande pour commander l'éclairage et les stores dans un système DALI. Chaque bouton a une rétroaction par un signal LED à côté du bouton. Les panneaux ont un récepteur infrarouge pour une télécommande.

Les panneaux de commande 13x ne peuvent pas être combinés avec une prise dans un cadre double.

Principales caractéristiques

- LED de signalisation pour le retour d'information
- Récepteur infrarouge pour télécommande 303
- Convient aux boîtiers d'encastrement standard britanniques et DIN
- La version double peut être équipée de 3 modules (**attention : utiliser un boîtier d'encastrement duo pour une version double**)
- Produit complet = module (13xx) + cadre (23xx)
- En option : gravure de texte et de symboles à côté des boutons (en supplément)
- **La version DALI-2 ne peut être utilisée qu'en combinaison avec un contrôleur multi-maître DALI-2 (routeur 950)**

Données techniques

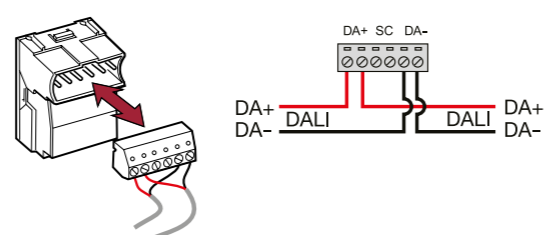
Câble DALI	Câble d'alimentation à 2 fils 0,5 mm ² - 2,5 mm ² . Recommandé : 1,0 mm ² - 1,5 mm ² . Longueur max. : 300 m @ 1,5 mm ²
Entrée d'alimentation DALI	12 V à 22,5 V
Consommation DALI	10 mA
Fréquence IR	36 kHz
Température ambiante	0°C à 40°C
Poids	41 g (module)
Valeur IP	IP30
Nombre d'adresses DALI	1

Frames

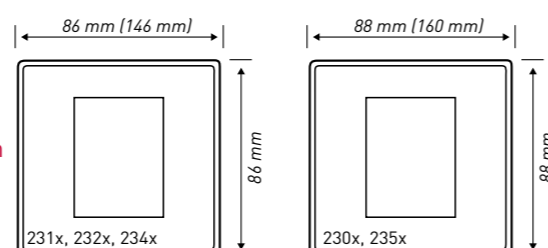
S=cadre unique | D=double cadre



Connexions

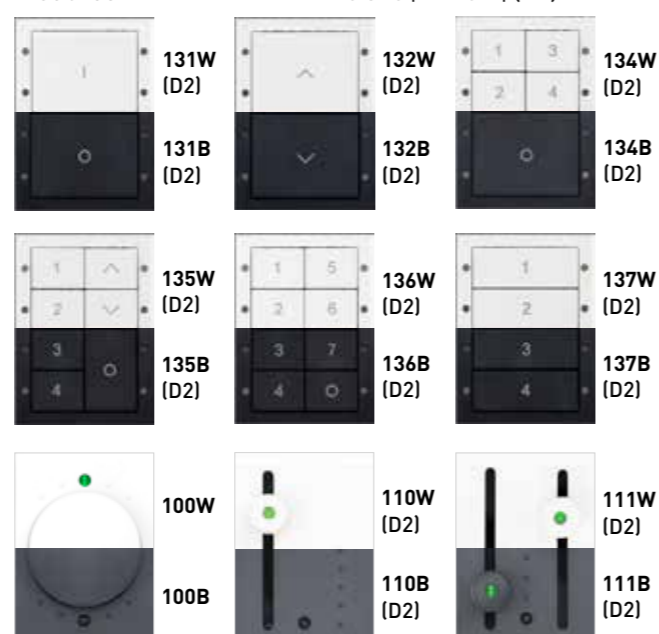


Dimensions

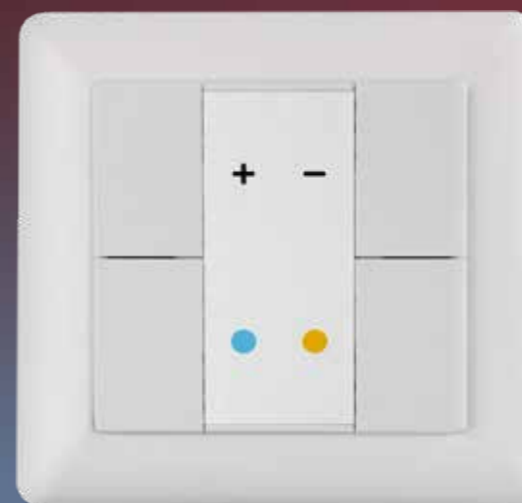


Modules

W=blanc | B=noir | (D2) = DALI-2



14XXD2 Panneaux de commande



Les panneaux de commande 14xxD2 sont certifiés DALI-2. La série se compose de 4 panneaux avec 2, 4, 6 et 8 boutons. Chaque bouton est doté d'un indicateur LED pour le retour d'information. Le panneau de commande (intérieur) peut être combiné avec des plaques de recouvrement de différents fabricants.

Principales caractéristiques

- Choix de 2, 4, 6 et 8 boutons
- La pièce centrale peut être remplacée par une étiquette personnalisée
- LEDs pour témoin lumineux
- L'intérieur peut être combiné avec des plaques de recouvrement de différents fabricants
- **Ne peut être utilisé qu'en combinaison avec un contrôleur multi-maître DALI-2 (routeur 950)**

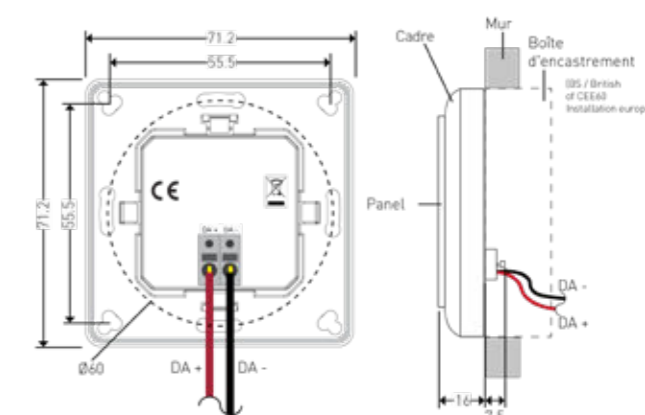
Données techniques

Câble DALI	0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide et souple
Alimentation DALI	12 V - 22,5 V
Consommation DALI	10 mA max.
Couleur	RAL 9016 blanc RAL 9004 noir
Température ambiante	0°C à 35°C
Poids	190 g
Valeur IP	IP20
Nombre d'adresses DALI	1

Plaques de recouvrement appropriées



Connexions et dimensions (mm)



Numéros d'article:



19XXX & 290X ILLUSTRIS panneaux de commande



ILLUSTRIS est une série de panneaux tactiles pour commander facilement les luminaires DALI Type 8. Les panneaux tactiles peuvent être connectés sans fil par Bluetooth® Smart™ et être commandés par l'appli Helvar SceneSet.

Les panneaux sont constitués de 2 parties, l'avant et l'arrière, qui doivent être commandées séparément.

Principales caractéristiques

- Choix de panneaux blancs ou noirs
- Fonctionne directement et dans un système de gestion de l'éclairage
- Bouton « nettoyage » invisible
- Disponible en 3 versions:
 - ▶ 191 Px : scènes + gradation
 - ▶ 192 Px : scènes + gradation + Blanc réglable
 - ▶ 193 Px : scènes + gradation + RVB (x-y)
- Convient pour les boîtiers de montage UK, DIN et similaires
- ILLUSTRIS CUSTOM - Panneaux tactiles entièrement personnalisables en option (moyennant un supplément)

Données techniques

Câble DALI	Câble d'alimentation à 2 fils 0,5 mm ² – 1,5 mm ² Conducteur rigide et souple
Entrée d'alimentation DALI	9,5 V à 22,5 V
Consommation DALI	Normal: 22 mA @ 16 V Maximum: 40 mA @ 9,5 V
Connexion sans fil	Bluetooth® Smart™
Température ambiante	0°C à 50°C
Poids	19xPx: 90 g 290x: 50 g
Matériel	Plastique
Dimensions	19xPx: 89 x 89 mm 290x: 89 x 89 mm
Valeur IP	IP30
Nombre d'adresses DALI	1

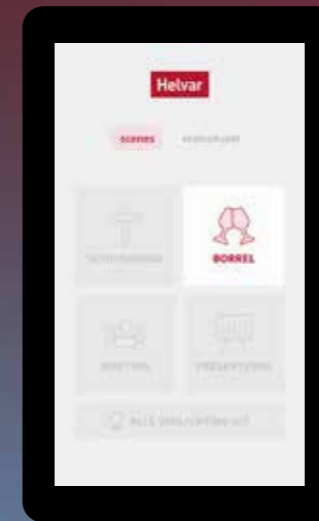
Numéros d'article:

Description	Caractéristiques	Couleur	Article no.
Avant: scènes + gradation	4 scènes, eteint/dernière scène et gradation	Noir	191PB
Avant: scènes + gradation	4 scènes, eteint/dernière scène et gradation	Blanc	191PW
Avant: scènes + gradation + TW	4 scènes, eteint/dernière scène et gradation et TW	Noir	192PB
Avant: scènes + gradation + TW	4 scènes, eteint/dernière scène et gradation et TW	Blanc	192PW
Avant: scènes + gradation + RVB	4 scènes, eteint/dernière scène et gradation et RVB	Noir	193PB
Avant: scènes + gradation + RVB	4 scènes, eteint/dernière scène et gradation et RVB	Blanc	193PW
Arrière: DALI-interface	Marche/arrêt et Bluetooth®	Noir	290B
Arrière: DALI-interface	Marche/arrêt et Bluetooth®	Blanc	290W





Écran tactile 5"



Écran tactile 5 pouces avec système d'exploitation Android. Connexion facile au réseau Helvar via Ethernet. L'écran tactile peut être encastré ou apparent en saillie.

Numéros d'article:

blanc: **TS5W-ANDR**
noir: **TS5B-ANDR**
noir encastré: **TS5B-ANDR-IB**

Principales caractéristiques

- Écran LCD 5 pouces (IPS)
- Wi-Fi (802.11b/g/n)
- PoE
- Fourni avec adaptateur
- Montage horizontal et vertical possible

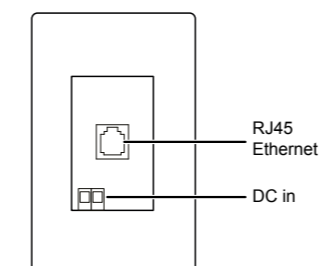
Données techniques

Alimentation électrique	PoE (IEEE802.3af) of 9V - 12V DC
Résolution de l'écran	1280 x 720
Dimensions	140 x 88 x 15 mm
Dimensions de coupe : Montage en applique	72 x 50 mm
Dimensions de coupe : Montage encastré	167 x 98 mm
Poids	183 g

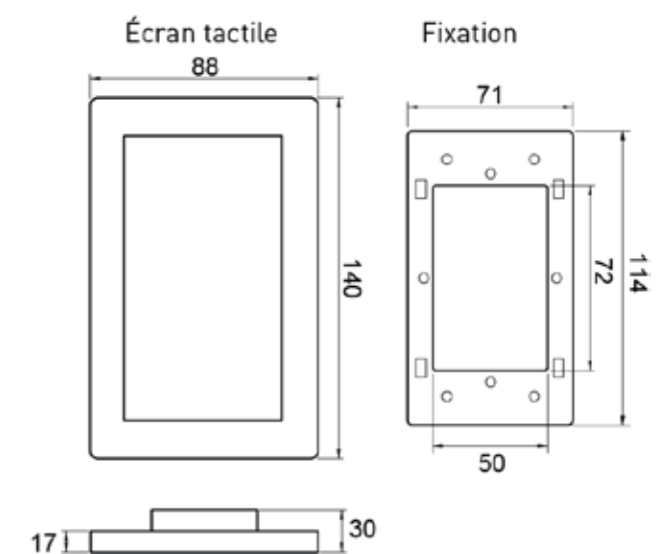
Impression de finition du boîtier d'encastrement



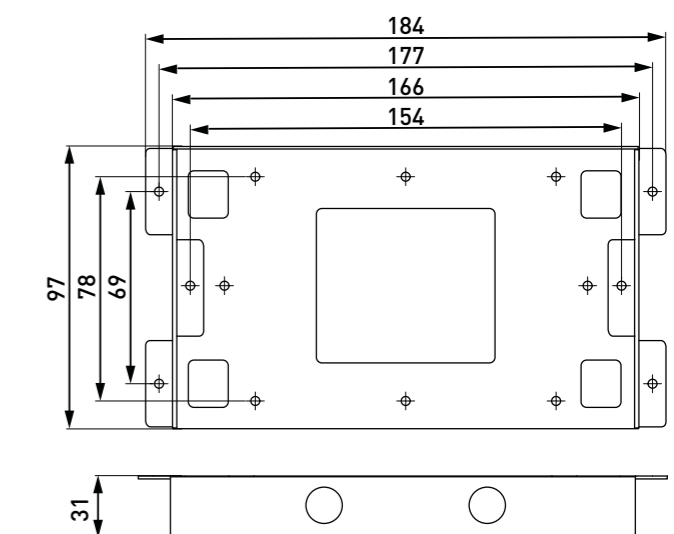
Connexions



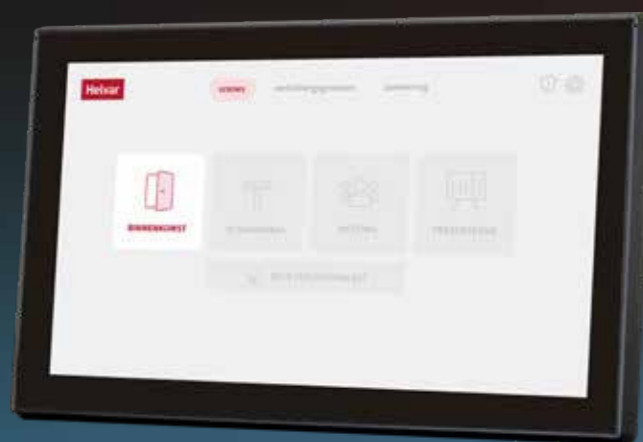
Dimensions (mm)



Dimensions du boîtier d'encastrement (mm)



Écran tactile 7"



Écran tactile 7 pouces avec système d'exploitation Android. Connexion facile au réseau Helvar via Ethernet. L'écran tactile peut être encastré ou sur support de table.

Numéros d'article: écran tactile: **TS7B-100**
support de table: **TS7B-DESK**

Principales caractéristiques

- Wi-Fi 2,4 GHz
- Alimentation par adaptateur secteur inclus ou via PoE
- Haut-parleurs
- Installation possible dans un boîtier encastré standard
- L'écran tactile est fixé à la plaque de montage par des aimants (également sur le support de table).

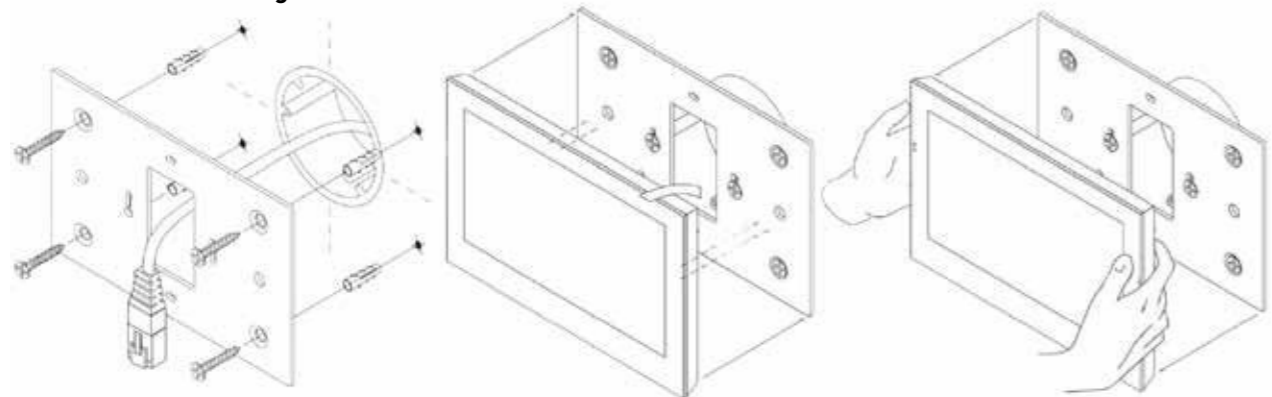
Données techniques

Alimentation électrique	PoE (IEEE802.3af) ou 12V, 1.5 A
Résolution de l'écran	1024 x 600
Dimensions	179,9 x 111,1 mm
Poids	0,4 kg

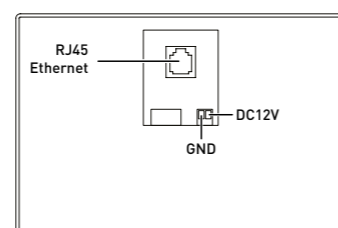
Support de table



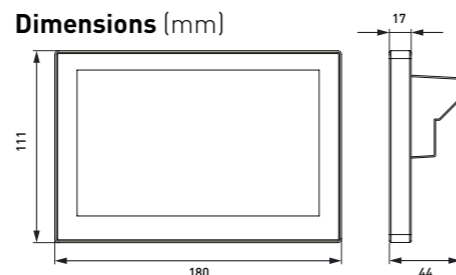
Instructions de montage



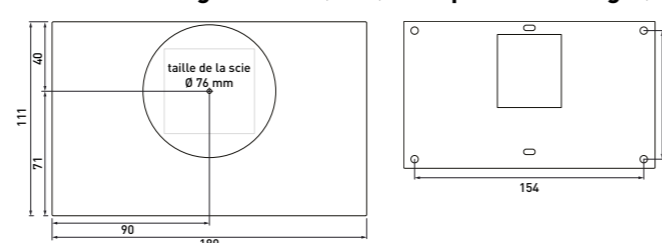
Connexions



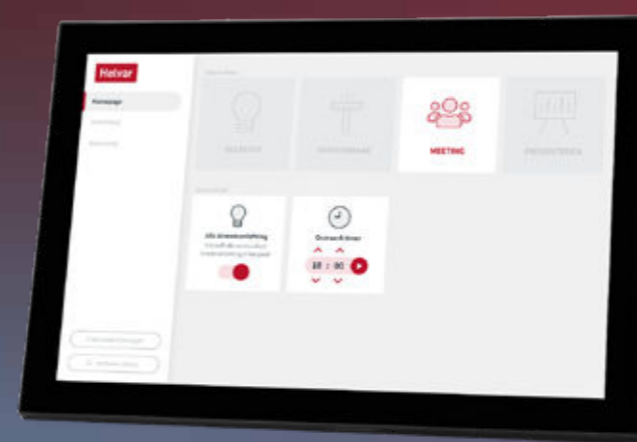
Dimensions (mm)



Boîte de montage à trous (mm) Plaque de montage (mm)



Écran tactile 10"



Écran tactile 10 pouces avec système d'exploitation Android. Connexion facile au réseau Helvar via Ethernet. L'écran tactile peut être encastré ou apparent.

Numéros d'article: écran tactile: **TS10-ANDR**
boîtier apparent: **TS10-OPB**
boîte d'encastrement: **TS10-ANDR-INB**

Principales caractéristiques

- Écran LCD 10,1" (IPS)
- Wi-Fi (802.11b/g/n)
- PoE
- 1 haut-parleur 1 W
- Boîtier apparent et d'encastrement disponibles séparément
- Fourni avec adaptateur

Données techniques

Alimentation électrique	PoE (IEEE802.3af) of 12V DC/1,5A
Résolution de l'écran	1280 x 800
Dimensions	249 x 167 x 26 mm
Dimensions boîtier d'installation	105 x 105 mm
Poids	694 g

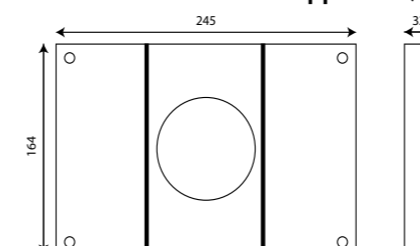
Boîtier apparent



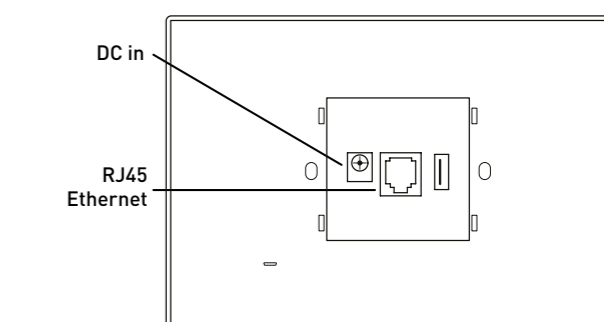
Boîte d'encastrement



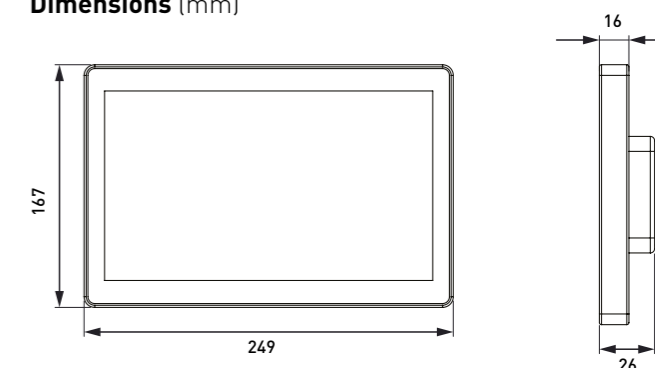
Dimensions du boîtier apparent (mm)



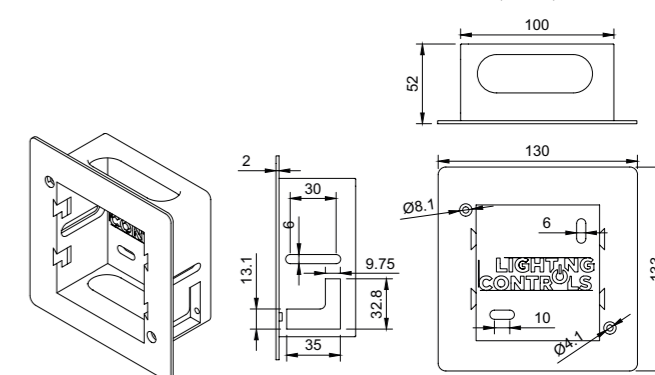
Connexions



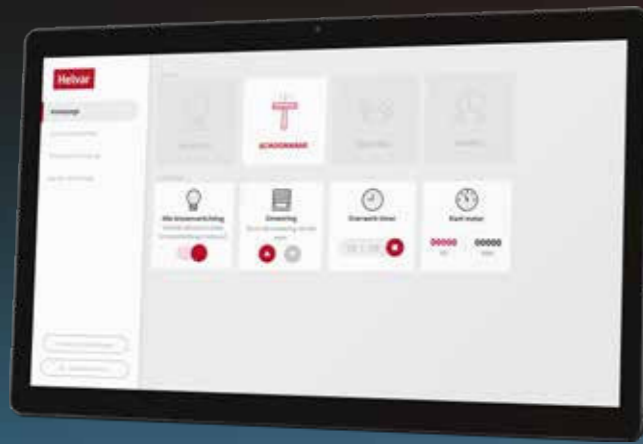
Dimensions (mm)



Dimensions du boîtier d'encastrement (mm)



Écran tactile 15"



Écran tactile 15 pouces avec système d'exploitation Android. Design élégant. Connexion facile au réseau Helvar via Ethernet.

Numéro d'article: écran tactile: TSB15-100

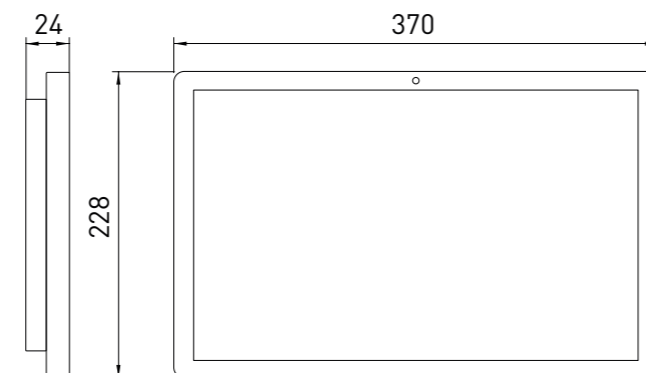
Principales caractéristiques

- Écran LCD 15,6" (IPS)
- IEEE 802.11b/g/n/a/ac/ax (Wi-Fi 6E)
- PoE+
- 2 haut-parleurs de 3 W
- Matériel de montage inclus
- Adaptateur inclus

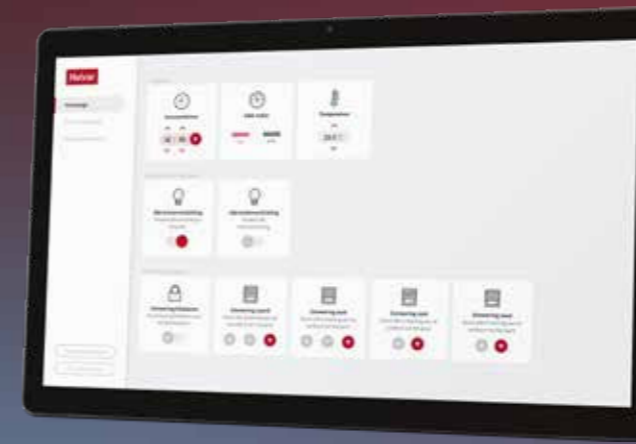
Données techniques

Alimentation électrique	PoE (IEEE802.3at) ou 12V DC/2A
Consommation d'énergie	30 W
Résolution de l'écran	1920 x 1080
Dimensions	369 x 228 x 24 mm
Taille de la scie à boîte encastrée	Sans objet

Dimensions (mm)



Écran tactile 21"



Écran tactile 21 pouces avec système d'exploitation Android. Design élégant. Connexion facile au réseau Helvar via Ethernet.

Numéro d'article: écran tactile: TSB21-100

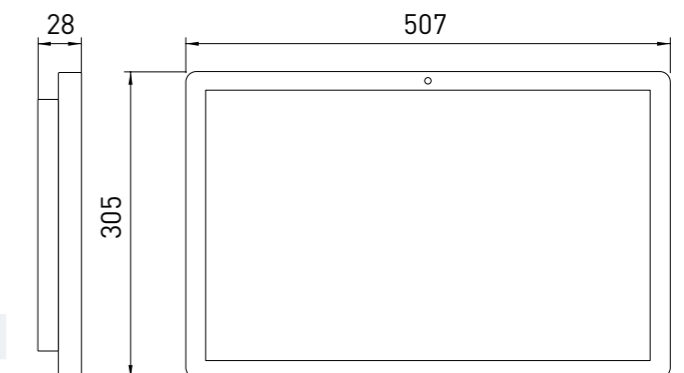
Principales caractéristiques

- Écran LCD IPS 21,5 pouces
- IEEE 802.11b/g/n/a/ac/ax (Wi-Fi 6E)
- PoE++
- 2 haut-parleurs de 3 W
- Matériel de montage inclus
- Adaptateur inclus

Données techniques

Alimentation électrique	PoE (IEEE802.3bt) ou 12V DC/3vA
Consommation d'énergie	60 W
Résolution de l'écran	1920 x 1080
Dimensions	528 x 320 x 36 mm
Taille de la scie à boîte encastrée	Sans objet

Dimensions (mm)



942 Unité d'entrée



L'unité d'entrée 942 est une interface qui permet la commande à partir de boutons à impulsion, boutons-poussoirs, détecteurs, minuteries ou autres dispositifs dans le réseau DALI. Les 8 entrées peuvent être utilisées avec des contacts à impulsion ou normalement fermé. 4 entrées peuvent être configurées comme une entrée analogique 0-10 volts.

Numéro d'article: 942

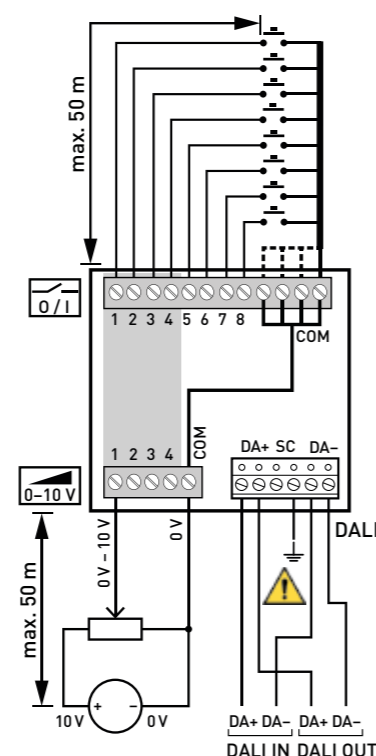
Principales caractéristiques

- LED d'état
- Peut être utilisé avec des contacts à impulsion et normalement fermé
- Peut être utilisé en combinaison avec des dispositifs 0-10 V
- 8 entrées à potentiel
- 4 entrées à configurer 0-10V

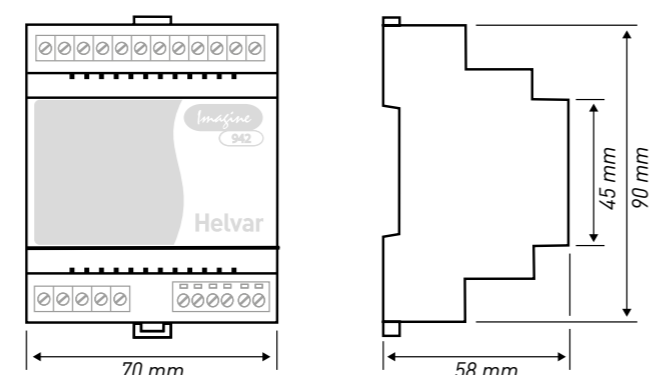
Données techniques

Câble DALI	2-câble d'alimentation 0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide et souple
Longueur du câble	Max. 50 m
Consommation DALI	10 mA
Libre de potentiel : protégée contre la surcharge	± 35 V
Libre de potentiel : courant de court-circuit	0,5 mA max.
Analogique : tension d'entrée	0-10 V
Analogique : protection contre la surtension	± 15 V
Analogique : impédance d'entrée	7,5 kΩ
Température ambiante	0°C à 40°C
Poids	110 g
Valeur IP	IP30
Nombre d'adresses DALI	1

Connexions



Dimensions (mm)



441 Interface de détection de présence



Avec une interface 441, un détecteur de présence standard peut être connecté au système DALI. L'unité d'entrée a un contact normalement fermé. À cause de ses faibles dimensions, le composant peut éventuellement être intégré dans un détecteur de mouvement.

Numéro d'article: 441

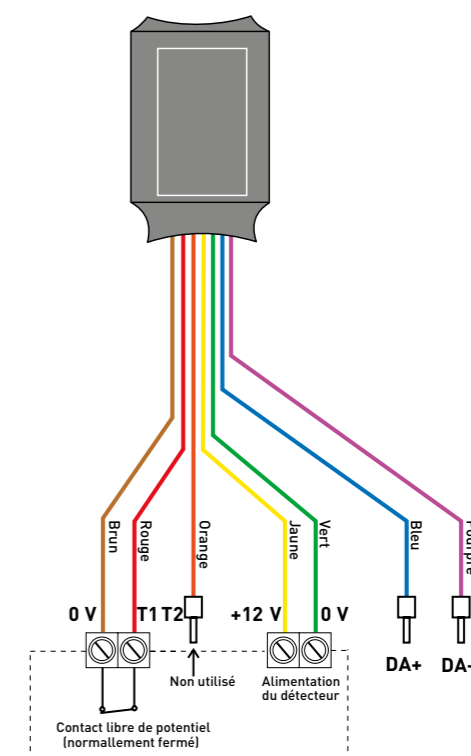
Principales caractéristiques

- Fournit une alimentation 12 VDC (maximum 15 mA) pour le détecteur
- Peut être intégré dans un détecteur
- Entrée pour un contact au repos (NF) pour alarme
- **Les câbles ne sont pas extensibles**

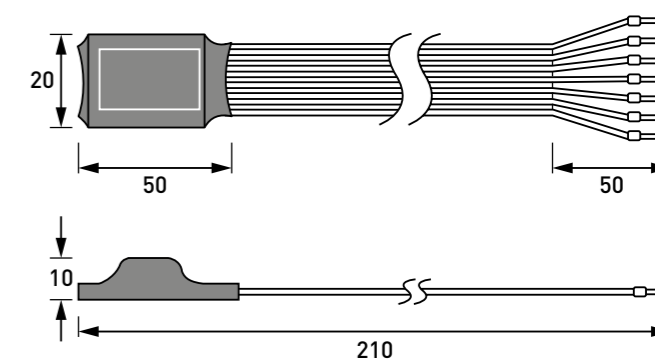
Données techniques

Câble DALI	Câble d'alimentation à 2 fils 0,5 mm ² - 2,5 mm ² Longueur max. : 300 m @ 1,5 mm ²
Longueur du câble	160 mm. Les connexions sont pas extensibles
Consommation DALI	10 mA + alimentation du détecteur mA < 25 mA max.
Alimentation capteur	12 V @ 15 mA max. (non isolé)
Protection contre les surcharges	± 7 V
Courant de court-circuit	1 mA max.
Temps de récupération	50 ms
Température ambiante	0°C à 50°C
Valeur IP	IP20
Nombre d'adresses DALI	1

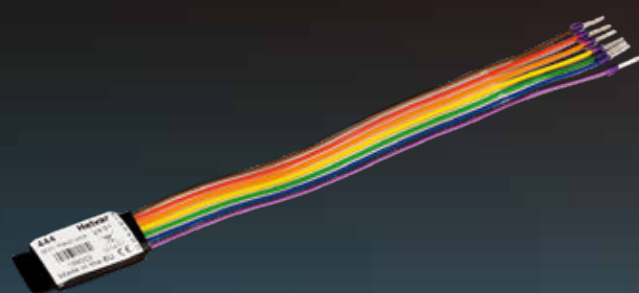
Connexions



Dimensions (mm)



444 Mini unité d'entrée



La mini unité d'entrée 444 est une interface entièrement compatible DALI. Conçue pour permettre la commande à partir de boutons à impulsion standard, boutons-poussoirs, détecteurs, minuteries, etc. dans le système DALI. La mini unité d'entrée convient pour un boîtier d'encastrement standard en utilisant du matériel de commutation standard.

Numéros d'article: 444(D2)
[D2] = DALI-2

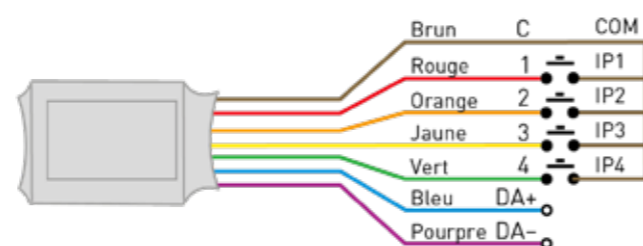
Principales caractéristiques

- Gradation avec un bouton à impulsion standard
- Peut être utilisé avec contacts à impulsion ou normalement fermé
- **Les câbles ne sont pas extensibles**

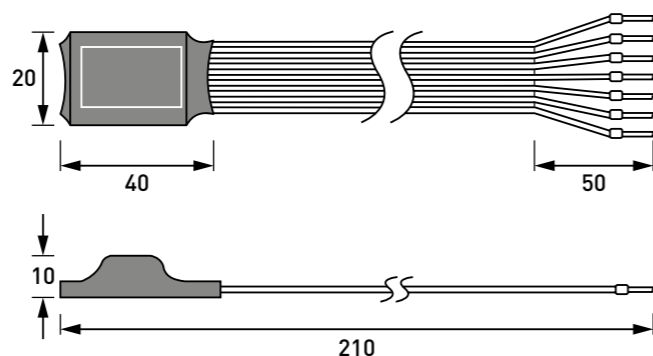
Données techniques

Câble DALI	Câble d'alimentation à 2 fils 0,5 mm ² - 2,5 mm ² Longueur max. : 300 m @ 1,5 mm ²
Longueur de câble max.	170 mm. Non extensible
Consommation DALI	10 mA
Protection contre la surcharge	± 7 V
Courant de court-circuit	0,5 mA max.
Temps de récupération	50 ms
Température ambiante	0°C à 40°C
Poids	10 g
Valeur IP	IP20
Nombre d'adresses DALI	1

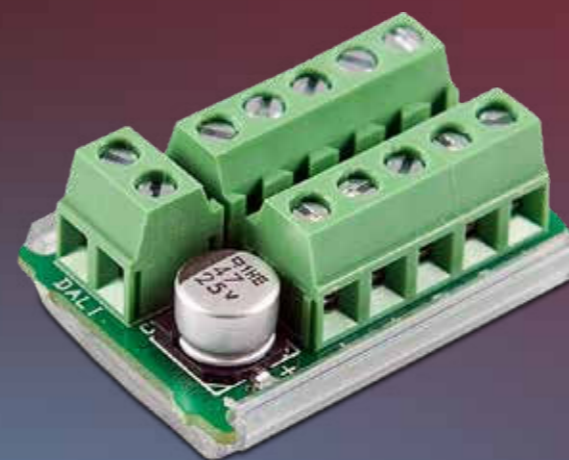
Connexions



Dimensions (mm)



445 Mini unité d'entrée



Mini unité d'entrée avec rétroaction LED pour l'intégration avec du matériel de commutation standard. Convient pour la conversion d'un contact de commutation ou à impulsion à un signal DALI. Le module d'entrée fournit 4 entrées pour une utilisation avec des contacts libres de potentiel, et 4 sorties pour l'indication LED.

Numéro d'article: 445

Principales caractéristiques

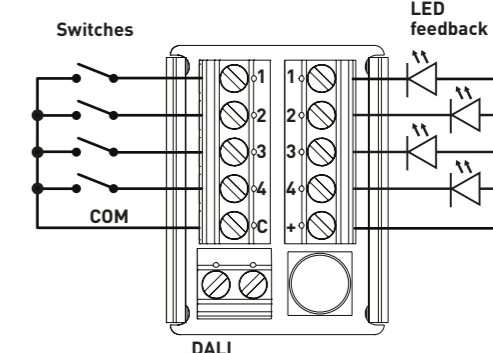
- 4 entrées
- 4 sorties d'indication LED
- Alimenté par circuit DALI

Données techniques

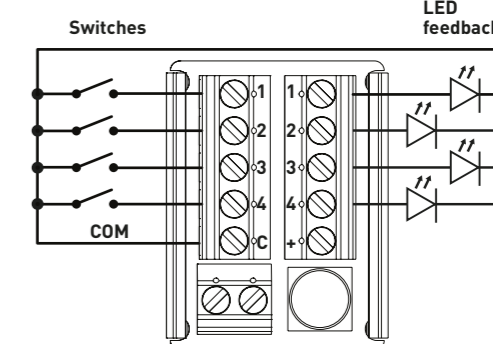
Câble DALI	Câble d'alimentation à 2 fils 0,5 mm ² - 1,5 mm ² x Longueur max. : 300 m @ 1,5 mm ²
Longueur de câble max.	Entrée commutateur : 0,5 m Sortie driver LED : 0,5 m DALI : 300 m
Consommation DALI	15 mA
Protection contre la surcharge	± 7 V
Courant de court-circuit	0,5 mA max.
Temps de récupération	50 ms
Température ambiante	0°C à 40°C
Valeur IP	IP00
Nombre d'adresses DALI	1

Connexions

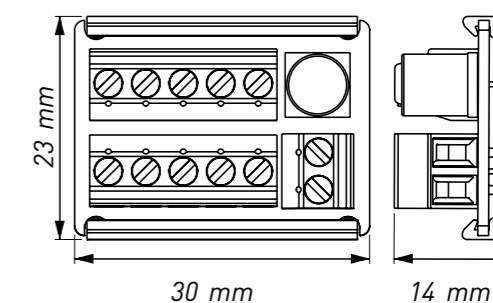
Common anode



Common cathode



Dimensions (mm)



490 Commande de moteur



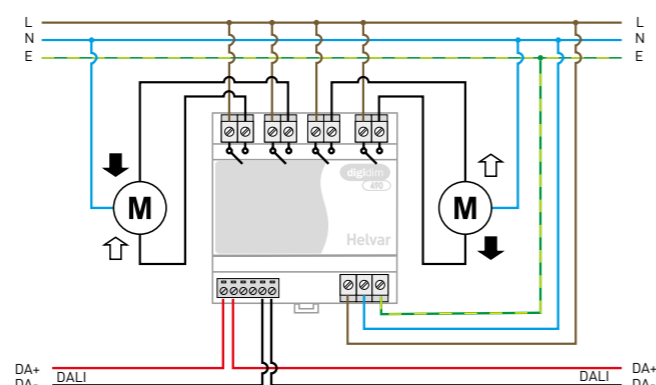
Commande de moteur 2 canaux. Le 490 a 2 canaux contrôlables indépendamment pour inverser le sens de rotation du moteur. La durée est programmable.

Numéro d'article: 490

Principales caractéristiques

- Durée de fonctionnement programmable
- LED d'état
- Fonction « Coupure avant fermeture » pour protéger le moteur
- Relais isolé, normalement ouvert et libre de potentiel

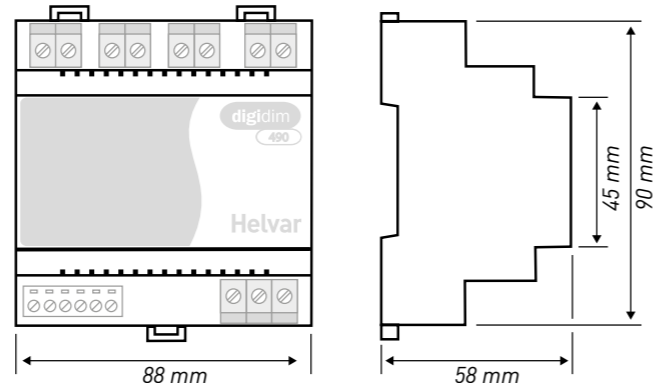
Connexions



Données techniques

Câble d'alimentation	Conducteur rigide: jusqu'à 4 mm ² Conducteur souple : jusqu'à 2,5 mm ²
Câble DALI	Câble d'alimentation à 2 fils 0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide et souple
Tension d'alimentation	220 VAC-240 VAC, 50-60Hz
Consommation DALI	2 mA
Fusible externe	6 A
Charge max. par canal	550 W
Capacité en veille	1,3 W
Pertes max.	5,6 W
Température ambiante	0°C à 40°C
Dimension du rail DIN	5U, 88 mm
Poids	300 g
Valeur IP	IP30
Nombre d'adresses DALI	2

Dimensions (mm)



Station météorologique



La station météo garantit une utilisation simple et sûre de la protection solaire. Elle permet principalement de la baisser et de la relever automatiquement à une valeur de lux prédéfinie, et de la relever automatiquement en cas de vent et/ou de pluie. Elle est connectée au réseau DALI via une unité d'entrée 942.

Numéro d'article: WS03-M

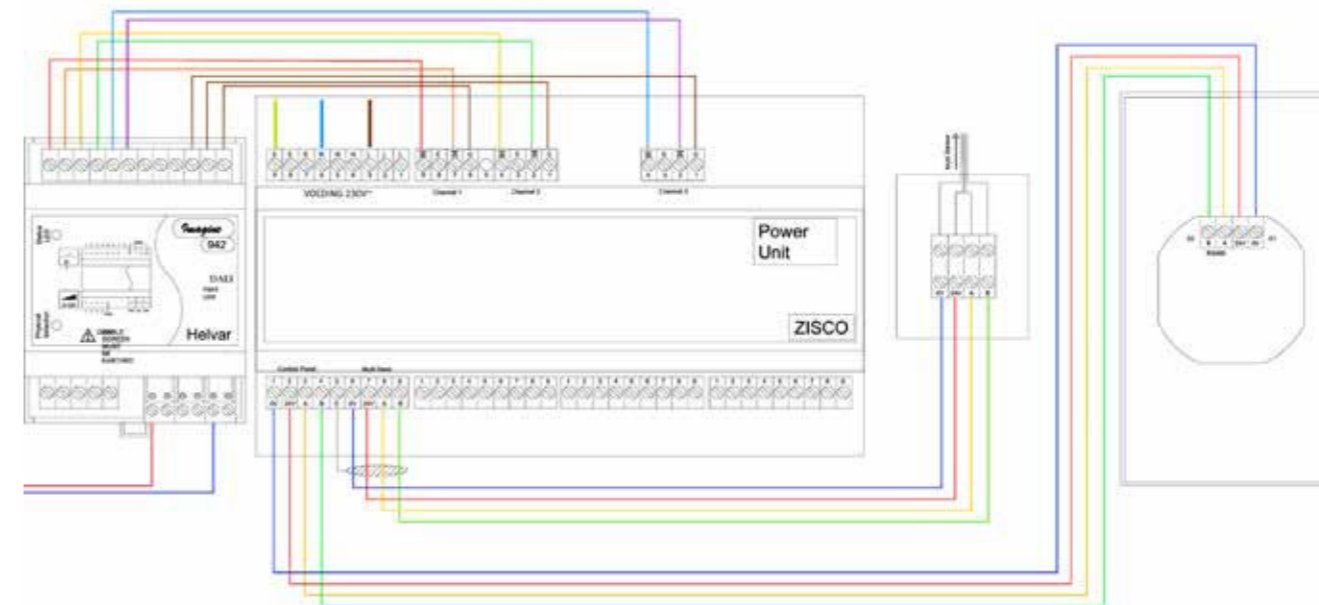
Principales caractéristiques

- 4 détecteurs de lumière pour la mesure de la luminosité sur les 4 côtés de la façade
- Construction fiable, compacte et durable
- Haute précision
- Montage automatique sur rail DIN
- Fourni avec panneau de commande
- Les dalles du mât ne sont pas incluses

Données techniques

Tension d'alimentation	230 VAC, 50 Hz
Connexion via câble bus	2 x 2 x 0,8 mm
Température de fonctionnement automatique	0°C à 50°C
Par sortie	Max. 500 VA. (cos. phi 0,6)
Montage du disjoncteur	Rail DIN
Montage de détecteur	Support standard ou mural
Valeur IP disjoncteur	IP30
Valeur IP du détecteur	IP43
Portée du détecteur de lumière	0-99 klx
Vitesse du vent	0-30 m/sec

Connexions



* Cette référence comprend : détecteur/anémomètre, unité de contrôle (3 sorties), contrôleur de protection solaire (1 à 4 façades) et mât. Pour plus de sorties et/ou un montage mural, veuillez nous contacter.

492 Unité de relais



Relais de commutation DALI puissant 16 A. Conçu pour la commande de charges non gradables. L'unité de relais peut être installée localement au-dessus du plafond. Fourni avec serre-cable

Numéro d'article: 492

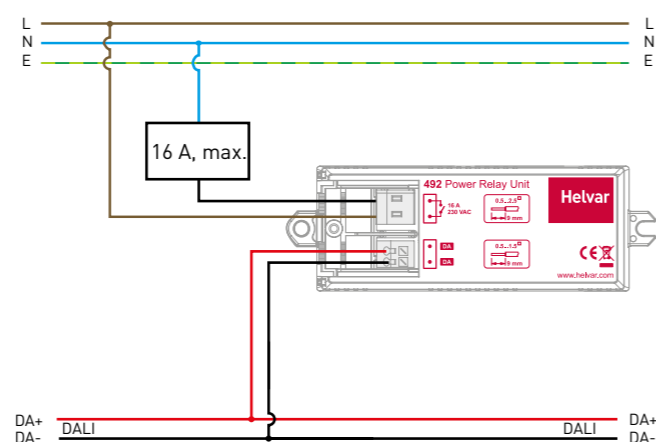
Principales caractéristiques

- Relais isolé
- Format compact
- Libre de potentiel
- Programmable en mode NO ou NF

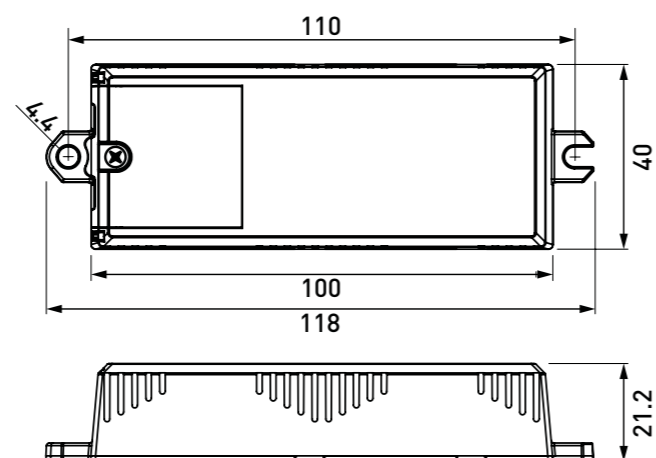
Données techniques

Câble DALI	Câble d'alimentation à 2 fils 0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide et souple
Relais	Conducteur souple : 0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide : 0,5 mm ² - 2,5 mm ²
Capacité max. relais	16 A
Consommation DALI	2 mA
Isolation	3 kV
Température ambiante	0°C à 40°C
Poids	52 g
Valeur IP	IP30
Nombre d'adresses DALI	1

Connexions



Dimensions (mm)



493 Unité de relais



Module 1 sortie relais de signalisation DALI. Conçu pour transmettre des signaux aux systèmes de contrôle de bâtiments ou systèmes d'alarme. Le relais ne peut pas être utilisé pour commuter les tensions réseau. Fourni avec serre-cable.

Numéro d'article: 493

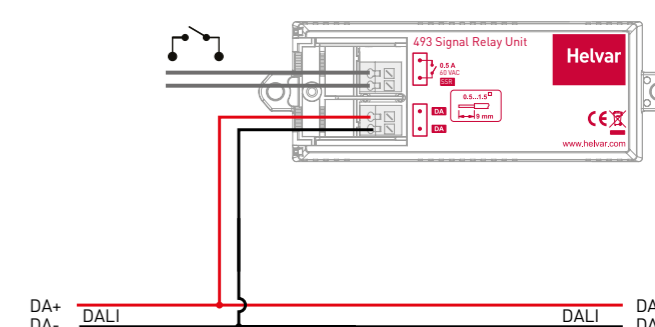
Principales caractéristiques

- Alimentation du circuit DALI
- Libre de potentiel
- Normalement ouvert

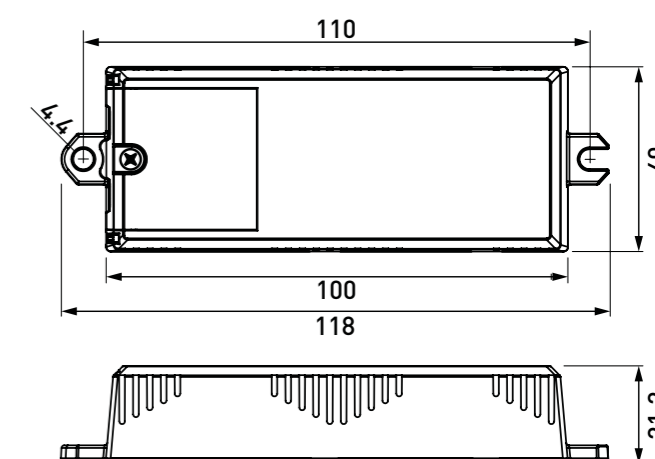
Données techniques

Câble DALI	2-câble d'alimentation central 0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide et souple
Câbles relais	0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide et souple
Tension	60 VAC/VDC
Capacité max. relais	0,5 A
Capacité min. relais	0,1 mA
Consommation DALI	10 mA
Isolation	4 kV
Température ambiante	0°C à 40°C
Poids	38 g
Valeur IP	IP30
Nombre d'adresses DALI	1

Connexions



Dimensions (mm)



494 Unité de relais

Helvar



Module 4 sorties relais, conçue pour la commande de charges non gradables. L'unité de relais est un composant rail DIN avec 4 relais programmables individuellement. Le relais 494 est normalement ouvert, libre de potentiel, et peut commuter jusqu'à 10 A de charges résistives par canal.

Numéro d'article: 494

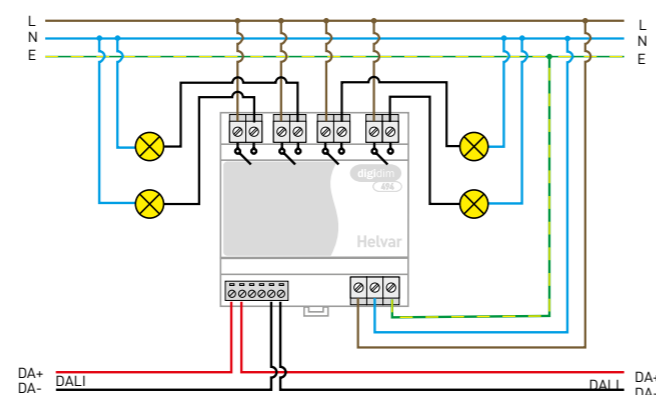
Principales caractéristiques

- Pontage manuel par relais
- Voyant d'état
- Relais isolé, normalement ouvert et libre de potentiel

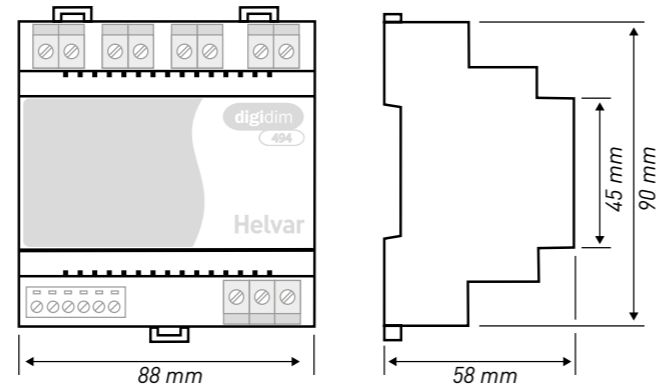
Données techniques

Tension d'alimentation	220-240 VAC, 50-60 Hz
Câble DALI	Câble d'alimentation à 2 fils 0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide et souple
Câble d'alimentation / relais	Conducteur rigide: jusqu'à 4 mm ² Conducteur souple: jusqu'à 2,5 mm ²
Capacité relais	10 A Ohms 8 A Ampoule 5 A inductif
Consommation DALI	2 mA
Isolation	4 kV
Température ambiante	0°C à 40°C
Dimension du rail DIN	5U, 88 mm
Poids	300 g
Valeur IP	IP30
Nombre d'adresses DALI	4

Connexions



Dimensions



498 Unité de relais

Helvar



Module 8 sorties relais DALI DALI avec courant d'appel élevé pour la commande de charges non gradables. L'unité de relais est un composant rail DIN avec 8 relais programmables individuellement. Les relais sont normalement ouverts, libres de potentiel, et peuvent commuter des charges résistives jusqu'à 16 A.

Numéro d'article: 498

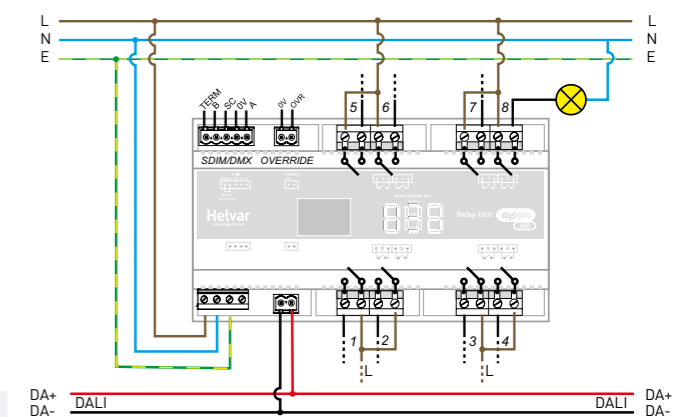
Principales caractéristiques

- Relais à courant d'appel élevé
- Entrées pontées pour les impulsions externes
- Entrée DALI, DMX et SDIM
- Affichage LED avec boutons-poussoirs
- Peut fonctionner comme :
 - ▶ 8 canaux individuels (8 adresses DALI)
 - ▶ 4 x 2 canaux (4 adresses DALI)
 - ▶ 2 x 4 canaux (2 adresses DALI)

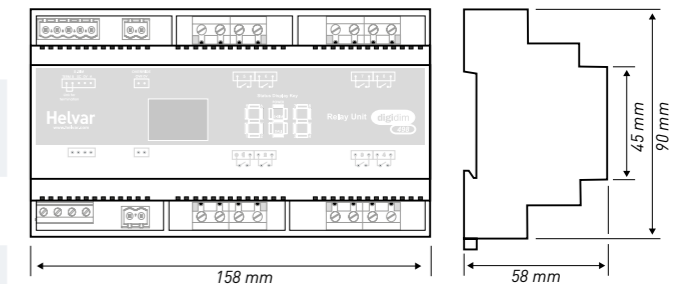
Données techniques

Tension d'alimentation	100-240 VAC (nominal) 85-264 VAC (absolu) 45-65 Hz
Câble DALI	Câble d'alimentation à 2 fils 0,5 mm ² - 1,5 mm ² Longueur max. : 300 m @ 1,5 mm ²
Câble d'alimentation / relais	Conducteur rigide: jusqu'à 4 mm ² Conducteur souple: jusqu'à 2,5 mm ²
Consommation d'énergie	2,6 W (1,1 W en veille)
Fusible de courant de contrôle	Max. 6 A MCB. L'alimentation électrique doit être protégée
Capacité max. relais par canal	16 A Ohms
Consommation DALI	2 mA
Isolation	Entre chaque connecteur, non entre SDIM 0 V et OVR 0 V
Température ambiante	0°C à 40°C
Dimension du rail DIN	9 U, 160 mm
Poids	400 g
Valeur IP	IP30 (IP00 aux connecteurs)
Nombre d'adresses DALI	2, 4 of 8

Connexions



Dimensions



499 Unité de relais à impulsions

Helvar



Unité de relais DALI 8 canaux avec courant d'appel élevé, capacité jusqu'à 20 A par canal. L'unité de relais est un composant rail DIN avec 8 relais programmables individuellement. Le 499 est conçu pour les installations qui utilisent beaucoup de charge et supporte des courants d'appel élevés lors de la mise sous tension de l'éclairage.

Numéro d'article: 499

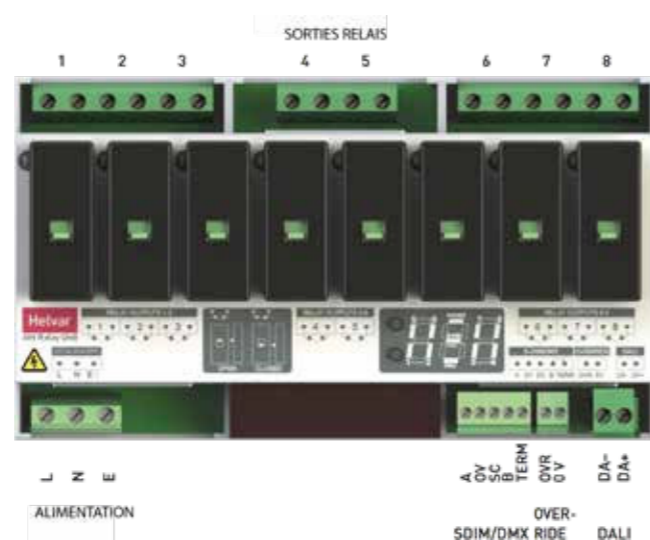
Principales caractéristiques

- Relais par impulsion, unipolaire et télérupteur à commande manuelle
- Pontage manuel pour chaque canal
- Affichage LED avec boutons-poussoirs
- Enclenchement distribué, 100 ms de retard par relais
- Peut fonctionner comme:
 - ▶ 8 canaux individuels (8 adresses DALI)
 - ▶ 4 x 2 canaux (4 adresses DALI)
 - ▶ 2 x 4 canaux (2 adresses DALI)

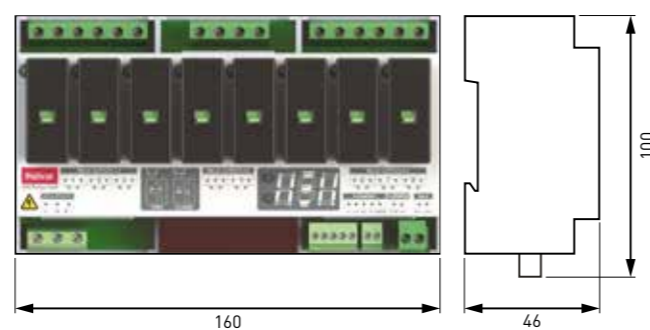
Données techniques

Tension d'alimentation	100-240 VAC (nominal) 85-264 VAC (absolu) 45-65 Hz
Câble DALI	Câble d'alimentation à 2 fils 0,5 mm ² - 1,5 mm ² Longueur max. : 300 m @ 1,5 mm ²
Câble d'alimentation / relais	Conducteur rigide : jusqu'à 4 mm ² Conducteur souple : jusqu'à 2,5 mm ²
Consommation d'énergie	0,3 W
Fusible de courant de contrôle	Max. 6 A MCB. L'alimentation électrique doit être protégée
Capacité max. relais par canal	20 A Ohms
Consommation DALI	2 mA
Isolation	Entre chaque connecteur, non entre SDIM 0 V et OVR 0 V
Température ambiante	0°C à 40°C

Connexions



Dimensions (mm)



Dimension du rail DIN	9 U, 160 mm
Poids	425 g
Valeur IP	IP30 (IP00 aux connecteurs)
Nombre d'adresses DALI	2, 4 of 8

Relais compact

LIGHTING CONTROLS



Mini relais pour la commutation de luminaires non graduables. Le module n'est pas équipé d'un serre-câble et doit être installé de manière à éviter tout contact.

Numéro d'article: 4902701S

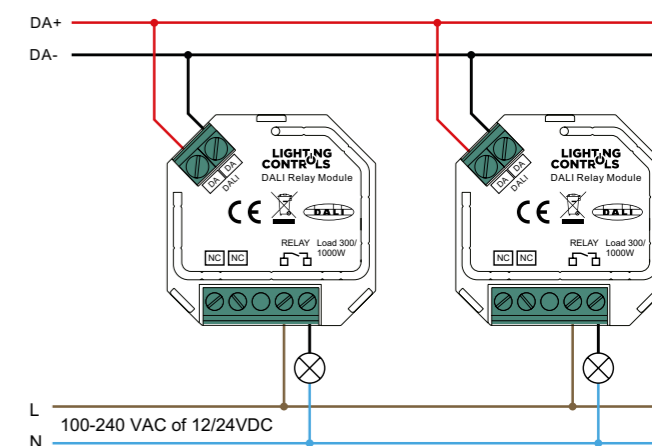
Principales caractéristiques

- Format compact, s'intègre dans un boîtier d'encastrement.
- Clip disponible pour montage sur rail DIN : MCDIN

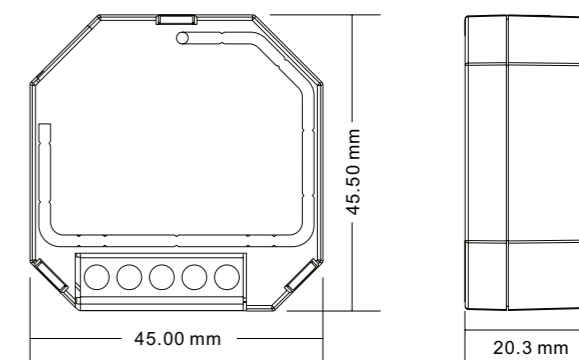
Données techniques

Tension de commutation AC	Max. 250 V
Tension de commutation DC	30 V
Puissance du relais @230 VAC	Résistif: max. 1000 W, 4,3 A
	Capacitif: max. 300 W, 1,3 A
	Inductif: max. 1000 W, 4,3 A
Valeur IP	IP20
Consommation DALI	< 3 mA
Nombre d'adresses DALI	1

Connexions



Dimensions (mm)



Gradateur compact



Mini gradateur pour la variation des luminaires. Le module n'est pas équipé d'un serre-câble et doit être installé de manière à éviter tout contact.

Numéro d'article: 4502303

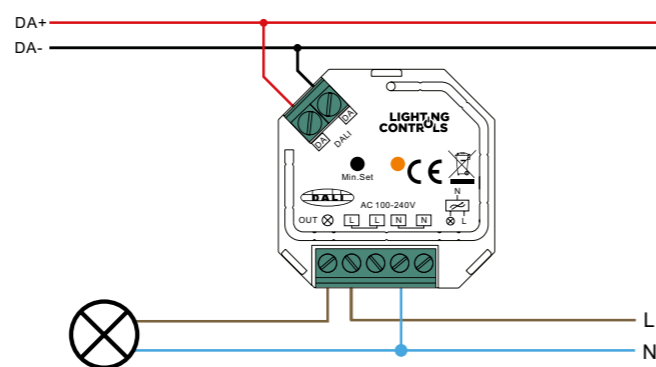
Principales caractéristiques

- Format compact, s'intègre dans un boîtier d'encastrement.
- Clip disponible pour montage sur rail DIN : MCDIN

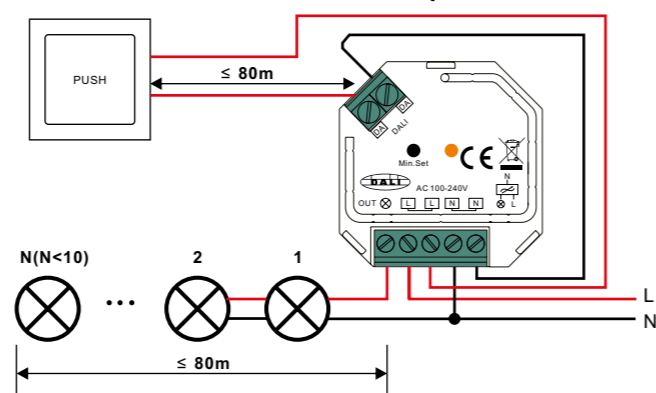
Données techniques

Tension d'alimentation	100-240 VAC
Tension de sortie	100-240 VAC
Courant de sortie	1,8 A max.
Courant d'appel autorisé	Démarrage à froid 75 A max.
Valeur IP	IP20
Lampes LED à charge maximale	200 W <i>En raison de la variété des conceptions de lampes LED, le nombre maximal de lampes LED dépend en outre du résultat du facteur de puissance lors de la connexion à un variateur.</i>
Drivers LED à charge maximale	200 W <i>Le nombre maximum de pilotes autorisés est de 200 W divisé par la puissance nominale du pilote.</i>
Charge max. incandescence/Halogène	400 W
Éclairage halogène basse tension à charge maximale avec transformateurs électriques	200 W
Consommation DALI	2 mA max.
Nombre d'adresses DALI	1

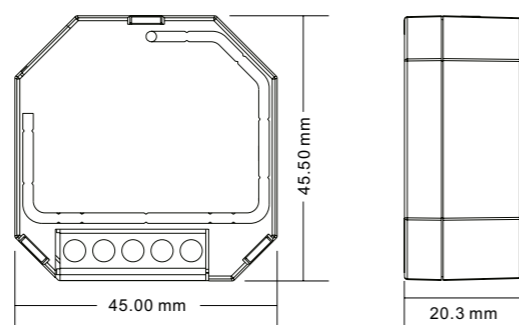
Connexions



Connexions - avec un seul bouton-poussoir AC



Dimensions (mm)



452 Gradateur universel



Gradateur universel monocanal, adapté à la coupure ou à la coupure de phase. Le gradateur 452 a une puissance maximale de 1 000 W à 230 V. Il est prêt à l'emploi et fonctionne sans programmation avec un panneau de commande Helvar standard.

Numéro d'article: 452

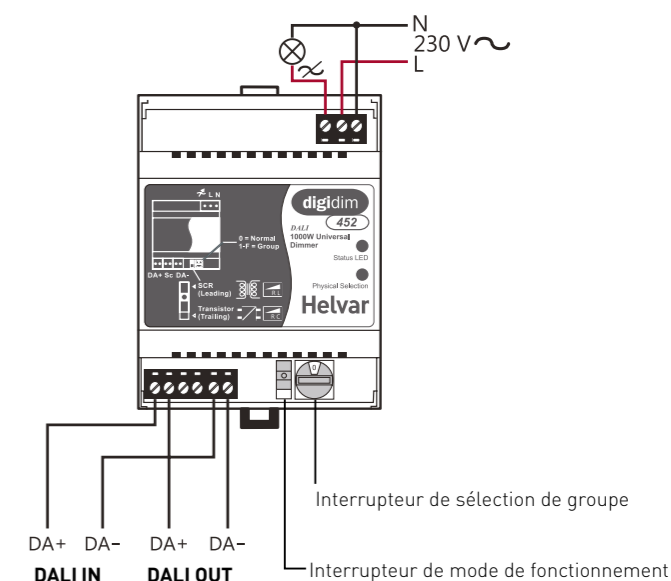
Principales caractéristiques

- Les fluctuations de la tension d'entrée sont compensées pour obtenir une tension de sortie stable.
- Sélection manuelle entre découpe de début et découpe de fin
- Interrupteur pour la sélection manuelle des groupes.
- Protection contre les surtensions et la température.

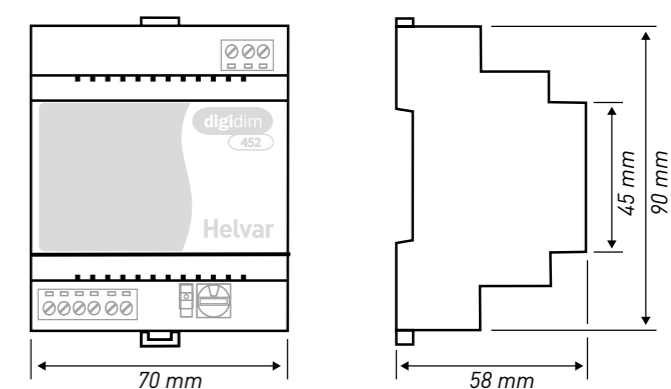
Données techniques

Tension d'alimentation	100-240 VAC (nominal) 85-264 VAC (absolu) 45-65 Hz
Câble DALI	Conducteur rigide: jusqu'à 4 mm ² DA+ Conducteur souple : jusqu'à DA- 2,5 mm ²
Charge minimale	5 W
Charge maximale	1000 W / 4.4 A (4.4 A x 230 V = 1000 W)
Charge maximale LED	Puissance remplaçable Remarque : pour les LED de remplacement, la règle générale est de 10 % maximum par canal.
Fusible externe	6 A MCB
Puissance calorifique	7 W avec charge max. (résistive)
Consommation DALI	2 mA
Température ambiante	0°C à 40°C
Taille du rail DIN	4 U, 70 mm
Poids	180 g
Valeur IP	IP30
Nombre d'adresses DALI	1

Connexions



Dimensions (mm)



454 Gradateur à transistor



Gradateur 4 canaux, phase on ou phase off. Convient aux charges capacitatives et ohmiques mais aussi aux éclairages avec transformateurs électroniques. Le gradateur a un montage sur rail DIN et peut contrôler 500 W par canal.

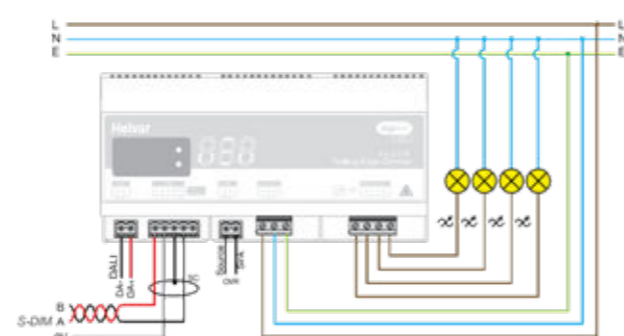
Numéro d'article:

454

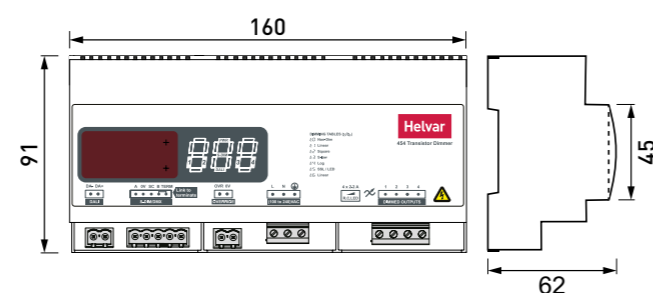
Principales caractéristiques

- Convient pour les charges capacitatives et résistives
- Compensation de tension et de fréquence
- Affichage LED + boutons pour commande manuelle
- Connexion pour le contact de pontage avec un signal d'entrée externe
- Protection contre les surtensions et les surchauffes
- Retour au dernier état à la mise sous tension
- Convient à la gradation de LED de mise à niveau

Connexions



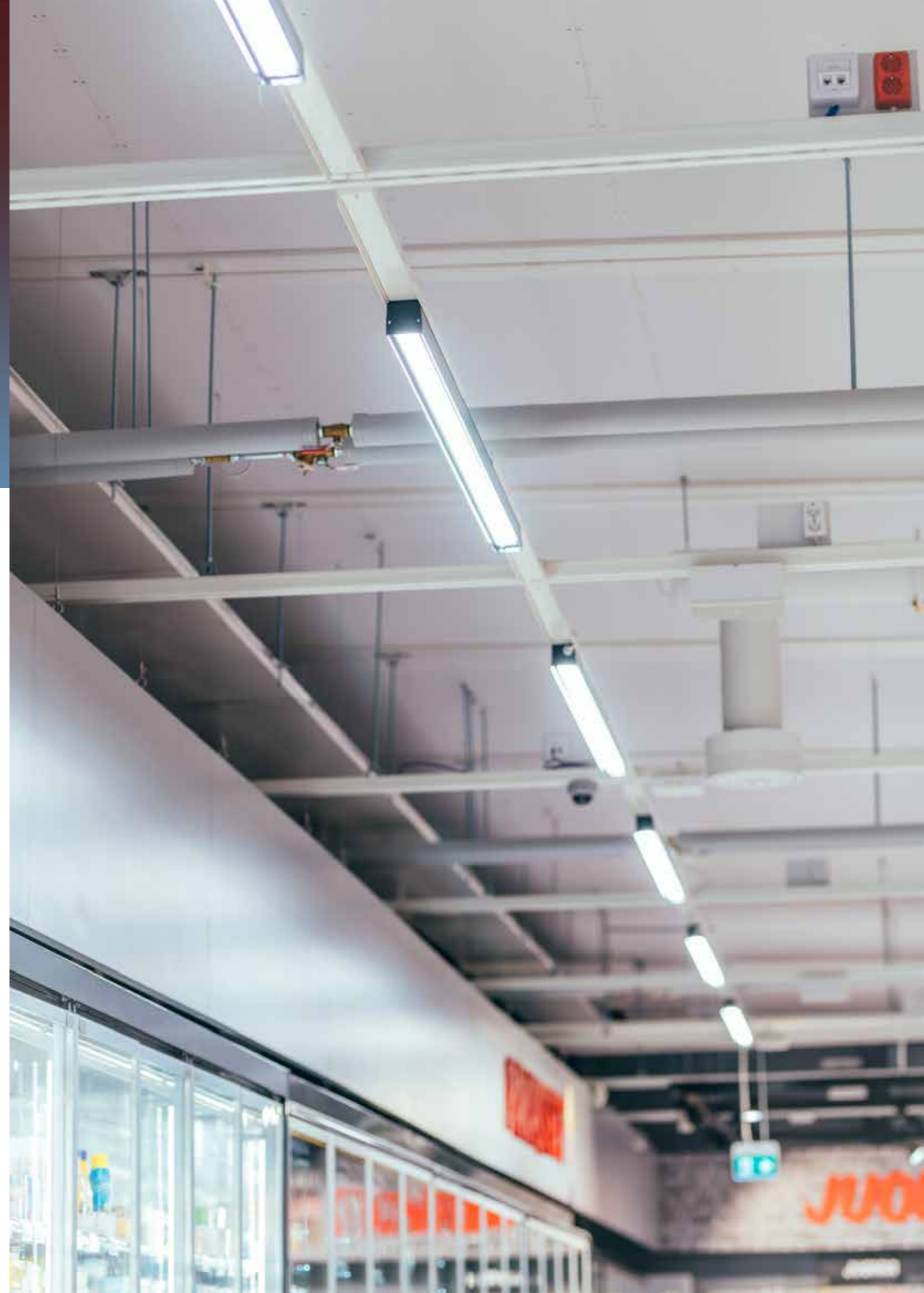
Dimensions (mm)



Données techniques

Tensions d'alimentation	100-240 VAC (nominal) 85-264 VAC (absolu) 45-65 Hz
Câble DALI	0,5 mm ² - 1,5 mm ² Longueur max.: 300 m @ 1,5mm ²
Câble d'alimentation	Conducteur rigide : jusqu'à 4 mm ² Conducteur souple : jusqu'à 2,5 mm ²
Charge minimale	5 W
Charge maximale	500 W / 2,2 A (2,2 A x 230 V = 500 W) 4 sorties (4 x 500 W = 2 kW)
Charge max. LED	Puissance remplaçable <i>Remarque : pour les LED de remplacement, la règle générale est de 10 % maximum par canal.</i>
Fusible externe	Disjoncteur différentiel de type C 10 A max. L'alimentation externe doit être protégée

Puissance calorifique	11 W avec charge max. (résistive)
Consommation DALI	2 mA
Température ambiante	0°C à 40°C
Dimension du rail DIN	9 U, 160 mm
Poids	250 g
Valeur IP	IP30
Nombre d'adresses DALI	4



472 Convertisseur



Le convertisseur 472 vous permet de convertir DALI en 1-10 V pour contact de pontage / drivers LED électroniques. Commutation d'un maximum de 15 luminaires. Le signal analogique 1-10 V peut assurer la gradation d'un maximum de 50 ballasts électroniques.

Numéro d'article: 472

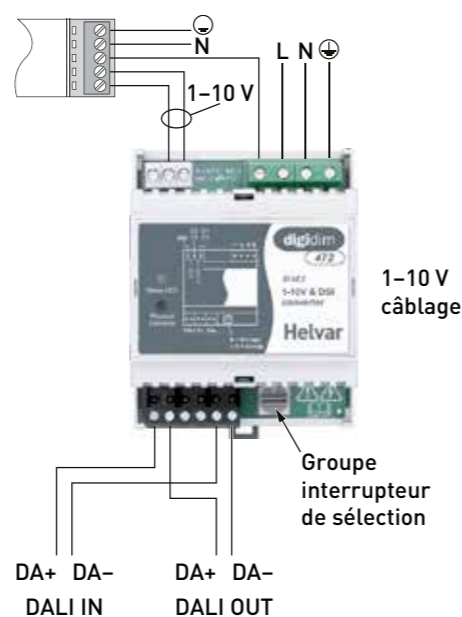
Principales caractéristiques

- Peut commander jusqu'à 15 ballasts / drivers via 1-10 V. Un contacteur externe doit être utilisé pour augmenter le nombre.
- Commutateur de sélection manuelle de groupe
- LED d'état

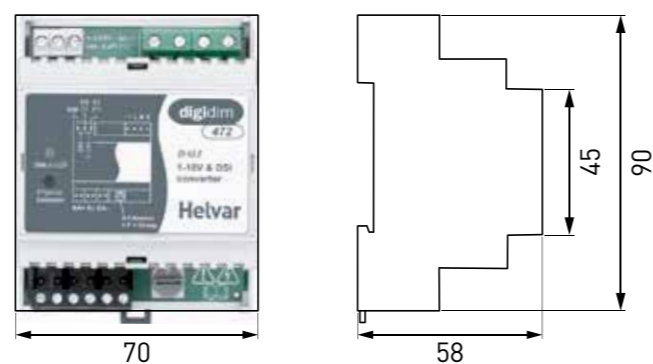
Données techniques

Tension d'alimentation	100-240 VAC (nominal) 85-264 VAC (absolu) 48-62 Hz
Câble DALI	Câble d'alimentation à 2 fils 0,5 mm ² - 1,5 mm ²
Câble d'alimentation	Conducteur rigide : jusqu'à 4 mm ² Conducteur souple : jusqu'à 2,5 mm ²
Câble DSI/1-10 V	Jusqu'à 2,5 mm ²
Sortie d'alimentation	10 A résistif, phase commutée
Charge	15 x VSA/driver
Consommation DALI	2 mA
Température ambiante	0°C à 40°C
Dimension du rail DIN	4 U, 70 mm
Poids	140 g
Valeur IP	IP30
Nombre d'adresses DALI	1

Connexions



Dimensions (mm)



474 Contrôleur de ballast



Contrôleur PWM et DALI broadcast 4 canaux DALI et 0/1-10V, convient pour commander les ballasts et drivers LED électroniques.

Conçu avec un relais 16 A à 'courant d'appel élevé' par canal pour le traitement de hauts pic de courant sur une courte durée. Les sorties peuvent être configurées de façon indépendante ou en combinaison.

Numéro d'article: 474

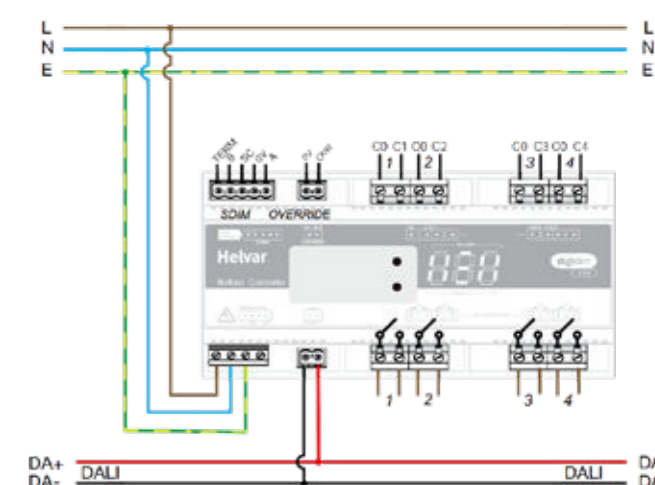
Principales caractéristiques

- Relais à courant d'appel élevé
- Connexion pour contact de forçage pour les signaux externes
- Affichage LED et boutons poussoirs
- Plusieurs configurations de sortie possible:
 - ▶ 0-10 V source 10 mA
 - ▶ 1-10 V sink 100 mA
 - ▶ DALI-broadcast/PWM source 100 mA

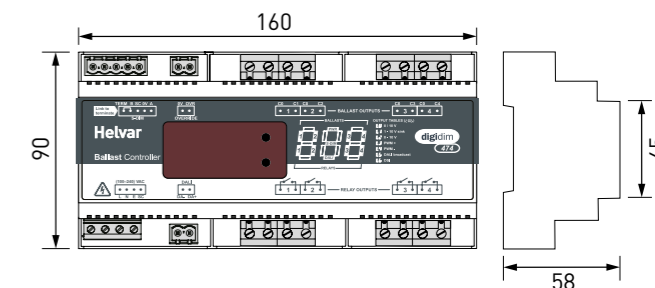
Données techniques

Tension d'alimentation	100-240 VAC (nominal) 85-264 VAC (absolu) 45-65 Hz
Câble DALI	Câble d'alimentation à 2 fils 0,5 mm ² - 1,5 mm ² Longueur max. : 300 m @ 1,5 mm ²
Câble d'alimentation / relais / sortie	Conducteur rigide : jusqu'à 4 mm ² Conducteur souple : jusqu'à 2,5 mm ²
Consommation d'énergie	2,4 W à 11 W (charge max.)
Fusible externe	Alimentation : disjoncteur différentiel 6 A max. Relais : disjoncteur différentiel 16 A type C max.
Sortie	50 x 1-10 V/DSI/PWM/DALI VSA's
Capacité max. relais par contact	16 A Ohms

Connexions



Dimensions (mm)



Consommation DALI	2 mA
Température ambiante	0°C à 40°C
Dimension du rail DIN	9 U, 160 mm
Poids	280 g
Valeur IP	IP30 (IP00 aux connecteurs)
Nombre d'adresses DALI	4 of 8

478 Contrôleur de diffusion DALI



Contrôleur DALI 8 canaux pour le contrôle / la gradation de drivers LED et ballasts. Les sorties peuvent être configurées de façon indépendante ou en combinaison.

Un maximum de 64 adresses peuvent être contrôlées par sortie (maximum 128 mA par sortie). La fonctionnalité broadcast peut être combinée avec des détecteurs de mouvement et l'éclairage de sécurité.

Numéro d'article: 478

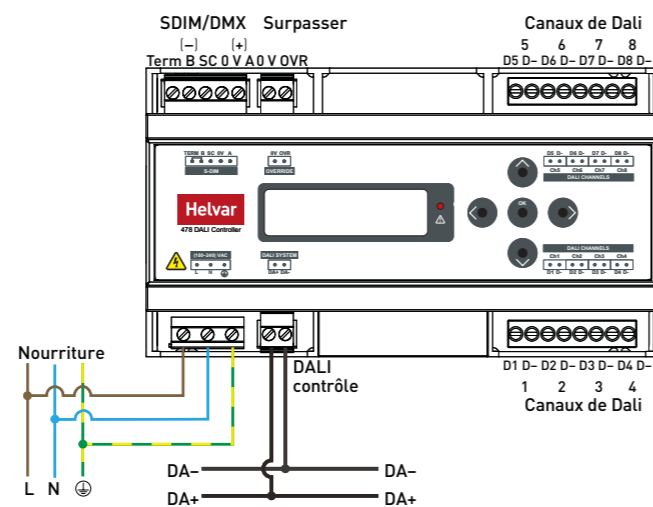
Principales caractéristiques

- Fonctionne indépendamment avec la fonctionnalité DALI broadcast
- Alimentation DALI intégrée, supporte jusqu'à 8 x 64 composants DALI (512 appareils DALI, 2 mA par drivers / ballast)
- Rapport d'erreurs de lampe par sortie
- Entrée de contrôle DALI ou DMX
- Possibilité de détecteur sur le circuit DALI

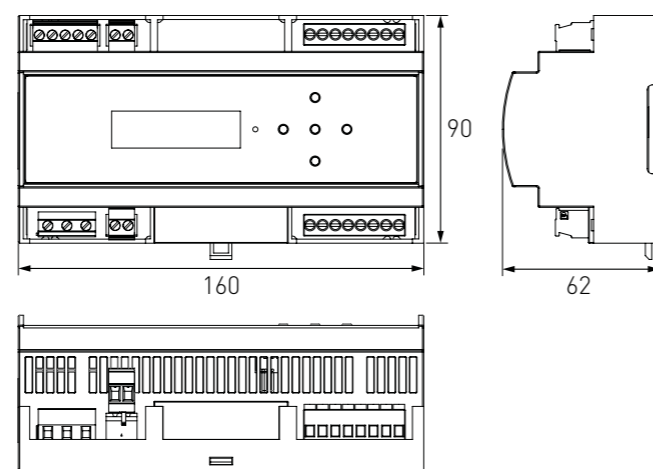
Données techniques

Tension d'alimentation	100-240 VAC (nominal) 85-264 VAC (absolu) 45-65 Hz
Câble DALI	Câble d'alimentation à 2 fils 0,5 mm ² - 2,5 mm ² Longueur max. : 300 m @ 1,5 mm ²
Câble d'alimentation	Conducteur rigide : jusqu'à 4 mm ² Conducteur souple : jusqu'à 2,5 mm ²
Fusible externe	6 A max. L'alimentation externe doit être protégée
Pertes max.	7 W
Sortie	8 adresses DALI broadcast
Capacité max. par sortie	128 mA (jusqu'à 64 composants, selon la consommation DALI)
Consommation DALI	2 mA
Température ambiante	0°C à 40°C
Dimension du rail DIN	9 U, 160 mm
Poids	250 g
Valeur IP	IP00
Nombre d'adresses DALI	8

Connexions

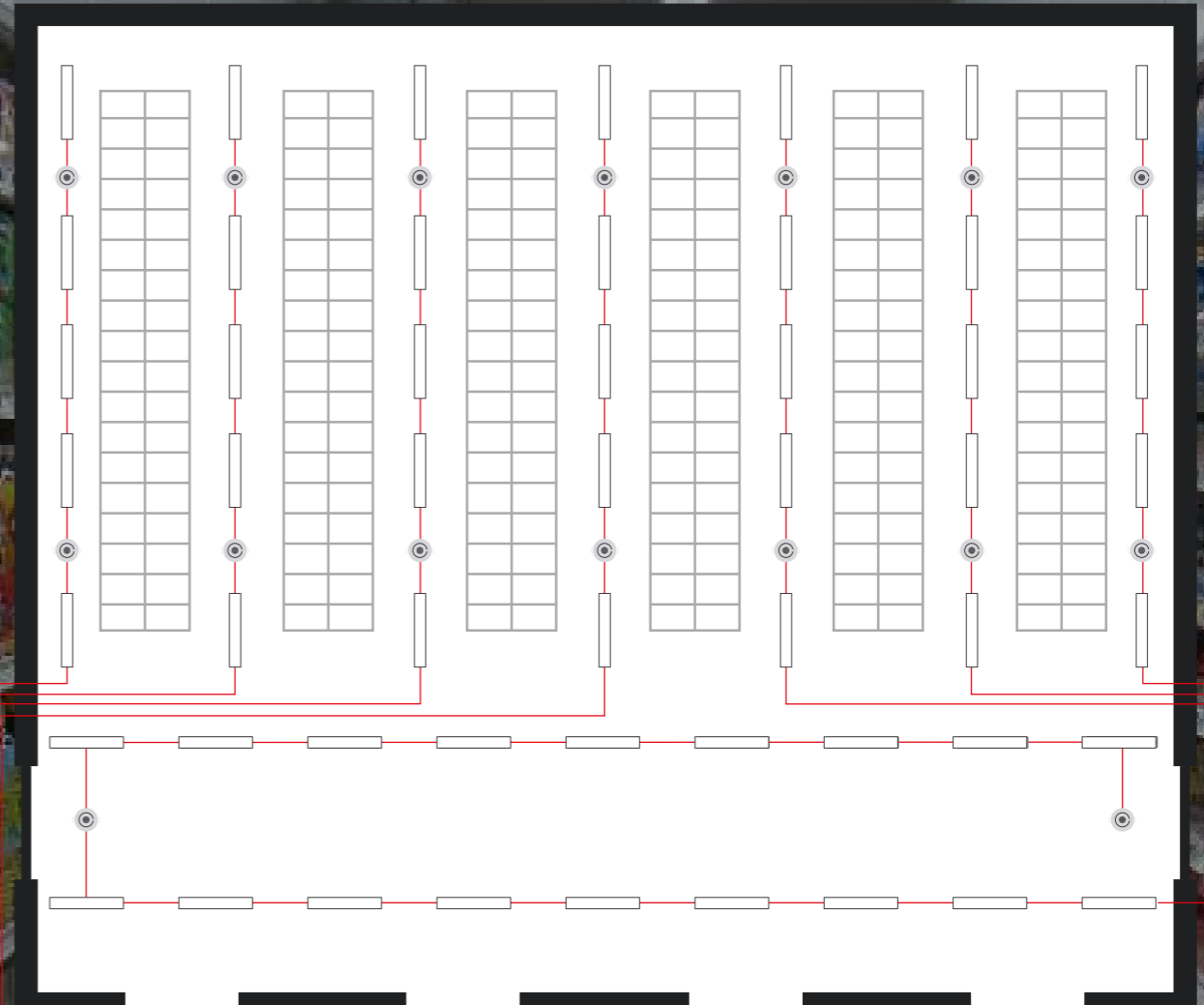


Dimensions (mm)



APPLICATION 478 CONTRÔLEUR DALI BROADCAST

Exemple d'utilisation d'un contrôleur 478 dans un hall logistique ou un supermarché



Egalement avec alimentation DALI / Routeurs Helvar

436 Gateway BACnet et Modbus

Helvar



Le gateway 436 offre une interface simple avec un système de routeur Helvar et permet d'afficher les données du système de gestion d'éclairage dans un système de gestion technique de bâtiment BACnet. La passerelle permet à un système de gestion technique de bâtiment (BMS) de commander et de surveiller le système d'éclairage et d'obtenir des informations sur l'état des appareils et la consommation énergétique du groupe d'éclairage. Les clients BMS peuvent facilement se connecter au gateway via un réseau TCP/IP.

Numéro d'article: 436+AMR1PSU

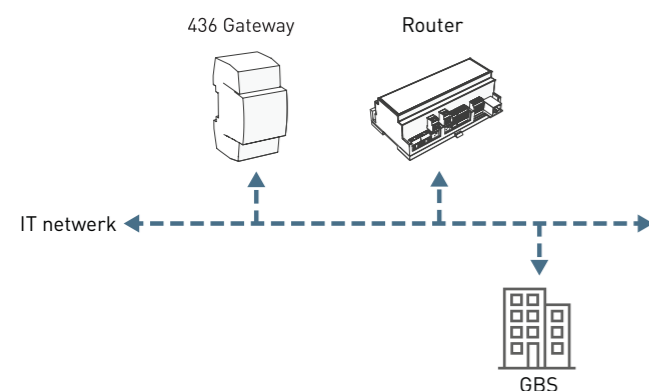
Principales caractéristiques

- Compatible BACnet/IP et Modbus
- Interface web
- Montage sur rail DIN

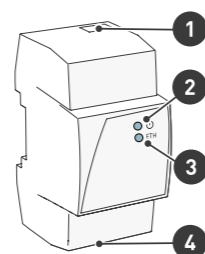
Données techniques

Tension d'alimentation	9 VDC - 40 VDC
Consommation d'énergie	300 mA @12 VDC
Connexion Ethernet	1 x 10/100 Mb/s (TCP/IP)
Adresse IP par défaut	10.254.0.100
Masque de sous-réseau par défaut	255.0.0.0
Navigateurs Web	Firefox (recommandé), Chrome
Température ambiante	0°C à 40°C
Poids	120 g
Nombre d'adresses DALI	0

Topologie

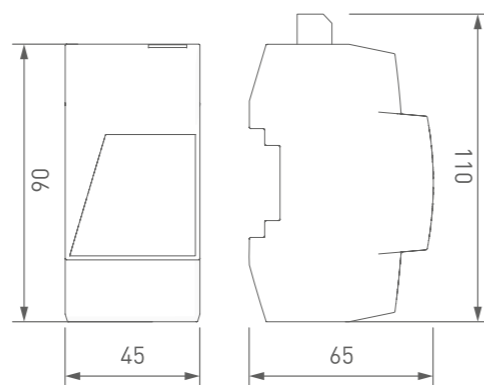


Connexions



1. Port de connexion à 2 broches (24 VCC requis)
2. Alimentation LED
3. Activité LED LAN
4. Port Ethernet

Dimensions



Service/ucontrol Gateway

LIGHTING CONTROLS



Service:

Le gateway de service permet la connexion et la surveillance à distance d'un système de gestion d'éclairage Helvar.

Le gateway de service est toujours fournie avec un abonnement.

ucontrol:

Le gateway ucontrol est le composant matériel de la plateforme ucontrol, adaptée aux installations jusqu'à 50 lignes DALI. Elle reçoit les données directement des routeurs DALI Helvar.

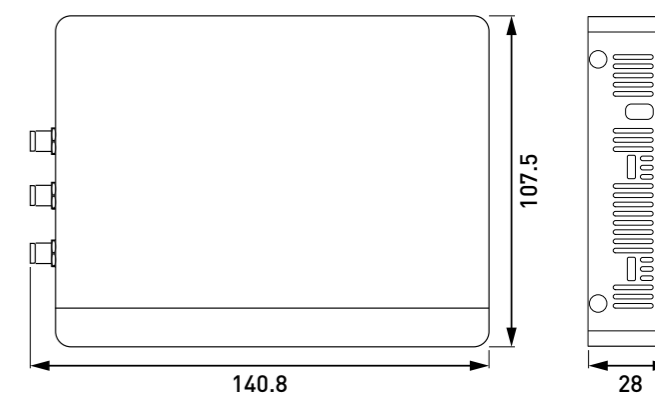
Principales caractéristiques

- Le port 1 nécessite une connexion au système de routeur Helvar (couche 2, adresse IP statique dans la même plage que les routeurs Helvar).
- Le port 2 nécessite une connexion Internet active (de préférence une adresse IP statique, réservation DHCP possible).

Données techniques

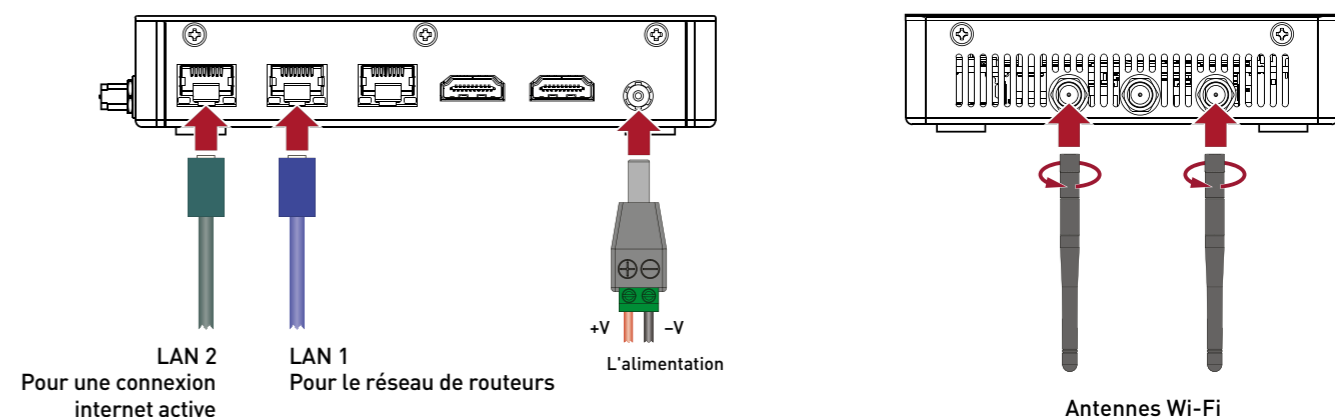
Tension d'alimentation	12 VDC - 19 VDC
Poids	0,56 kg
Dimensions	140,8 mm x 107,5 mm x 28 mm
Assemblée	rail DIN

Dimensions (mm)



Installation

Le Gateway dispose de deux ports Ethernet. Le port 1 est destiné à la communication avec le système de routeur Helvar ; le port 2 doit être connecté à une connexion Internet active.



TK Boîtiers de test DALI



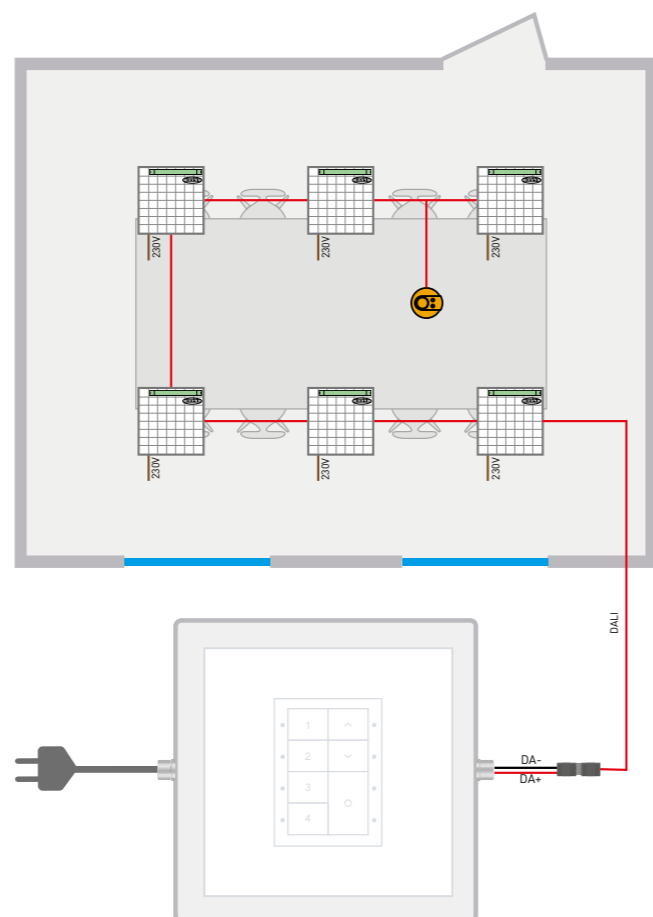
Boîtiers de test pour tester le circuit DALI avant de lancer la programmation. En connectant le boîtier de test sur le circuit, le fonctionnement des luminaires connectés peut être testé. Cela accélère la programmation.

Numéros d'article: standard: TK-100
tunable white: TK-TW
RVB: TK-RGB
éclairage + store: TK-135

Données techniques

Câble DALI	Câble d'alimentation à 2 fils 0.5 mm ² - 1.5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Tension d'alimentation	100-240 VAC (nominal) 85-264 VAC (absolu) 45-65 Hz
Alimentation DALI	250 mA
Température ambiante	0°C à 40°C
Nombre d'adresses DALI	1

Connexions



PIR Détecteur de position



Le détecteur de position PIR encastré permet de sélectionner facilement la détection marche/arrêt pour allumer des lumières et d'autres éléments. La sensibilité à la lumière et les réglages de temps du détecteur peuvent être ajustés par des commutateurs rotatifs. Le détecteur SF-PIR-SW-01 est destiné au montage encastré, le SS-PIR-SW-01 au montage apparent.

Numéros d'article: intégré: SF-PIR-SW-01
construction: SS-PIR-SW-01

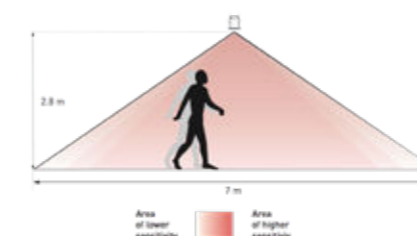
Principales caractéristiques

- Activation et désactivation faciles à sélectionner
- Fonctionnalité "out-of-box"
- Assure des économies d'énergie dans les endroits où aucun DALI n'est utilisé
- Commande manuelle par bouton-poussoir
- En option : câble de connexion de 1 mètre avec répartiteur (p.51)

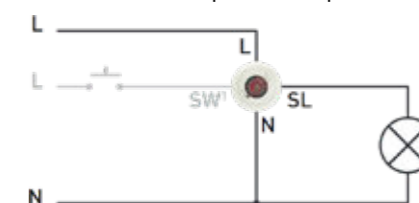
Données techniques

Tension d'alimentation	230 VAC, 50 Hz
Câble d'alimentation	0,5 mm ² - 2,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Capacité de commutation	6 A Ohms, 4 A Ampoule 3 A VSA/LED-driver 1 A inductif
Fusible externe	6 A max. MCB
Gamme légère	10-1000 lx
Temps réglable	10 s à 40 min
Température ambiante	10°C à 35°C
Poids	102 g
Valeur IP	IP20
Dimensions d'installation	75 mm
Couleur	Blanc mat RAL 9003

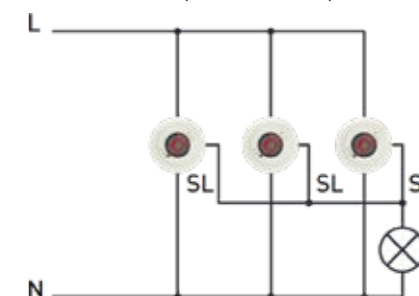
Plage de détection



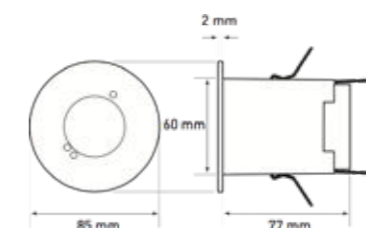
Connexions (capteur unique)



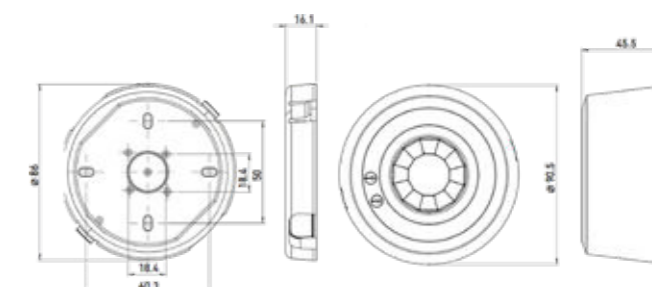
Connexions (plusieurs capteurs)



Dimensions encastré (SF-PIR-SW-01)



Dimensions construction (SS-PIR-SW-01)



RGBDT6871 Extension DALI DT8



Extension DALI multifonctionnelle 5 canaux 12-24 V CV pour la commande des rubans LED RVB et CCT. L'extension pilote peut être contrôlée via un système de gestion d'éclairage DALI ou par variateur Push.

Numéro d'article:

RGBDT6871

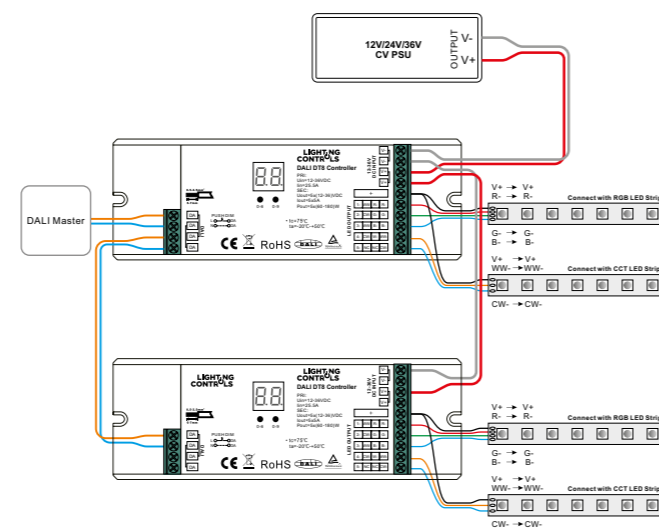
Principales caractéristiques

- Conforme à la norme DALI-2 DT8
- Multifonctions, réglables manuellement: Tc, RGBWAF, XY, 2*Tc, XY +Tc, RGB+Tc, XY
- Avec la fonction **R9**, les modes RVB et WW/CW peuvent être commandés et atténués sous une seule adresse DALI dans une installation, comme indiqué dans <<Connexions>>
- L'adresse DALI peut être définie manuellement

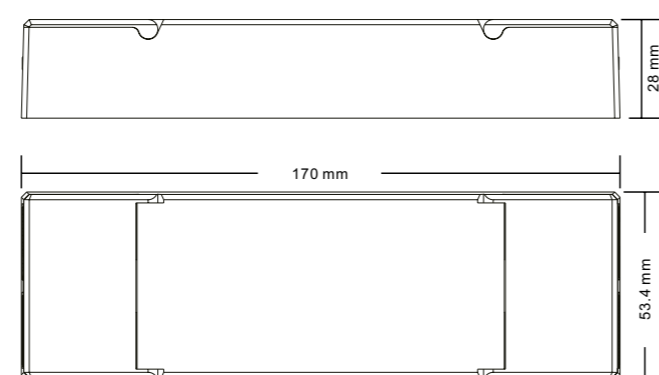
Données techniques

Tension d'entrée	12-36VDC
Courant de sortie (CV)	5 x 5 A
Courant de sortie (CC)	5 x 350 mA
Puissance de sortie (CV)	5 x 60-180 W
Puissance de sortie (CC)	5 x 4,2 - 12,6 W
Dimensions	170 x 59 x 29 mm
Alimentation DALI	2 mA
Plage de gradation	0,1% - 100 %
Température ambiante	-20°C à 50°C

Connexions



Dimensions (mm)



5611 Nœud link

Helvar



Le Nœud Link assure la liaison entre le système intelligent sans fil Helvar ActiveAhead® et le système filaire Helvar Imagine. Grâce à ce Nœud Link, les groupes ActiveAhead sont visibles sur le système Imagine. L'ensemble du réseau maillé ActiveAhead à proximité peut également être relié au système Imagine.

Numéro d'article:

5611

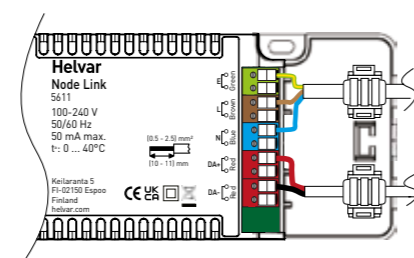
Principales caractéristiques

- Optimise la communication entre les systèmes et minimise le nombre d'adresses DALI requises sur le système Imagine.
- Un maximum de 7 groupes de contrôle et 7 liaisons de détecteurs peuvent être créés par liaison de nœud.

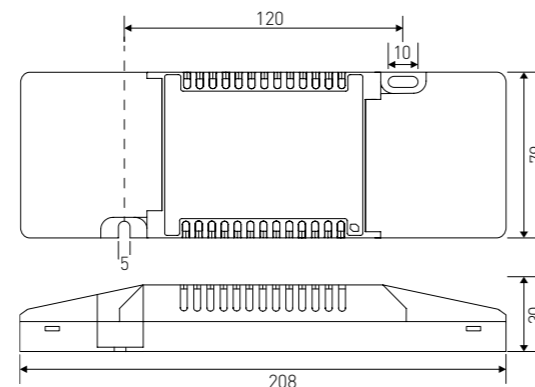
Données techniques

Tension d'alimentation	100 VAC - 240 VAC 50 Hz - 60 Hz
Câble DALI	Câble d'alimentation bifilaire 0,5 mm ² - 2,5 mm ² Conducteur rigide ou souple Longueur max.: 300 m à 1,5 mm ²
Câble d'alimentation	0,5 mm ² - 2,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Température ambiante	0°C à 40°C
Technologie sans fil	Bluetooth Mesh
Distance maximale entre les nœuds	10 m en espace libre
Dimensions	208 x 79 x 30 mm
Poids	182 g
Couleur	Blanc RAL 9016

Connexions



Dimensions (mm)



5609 Noeud Advanced ActiveAhead

Helvar



Le Noeud Advanced ActiveAhead 5609 transforme les luminaires DALI standard individuellement adressables en luminaires ActiveAhead sans fil. Le Nœud Advanced est très facile à installer. Il offre suffisamment d'espace pour des câbles plus épais et ses connecteurs doubles facilitent grandement le raccordement au luminaire suivant. Outre le capteur ActiveAhead, les capteurs du système DALI peuvent également être connectés au Nœud Advanced.

Numéro d'article:

5609

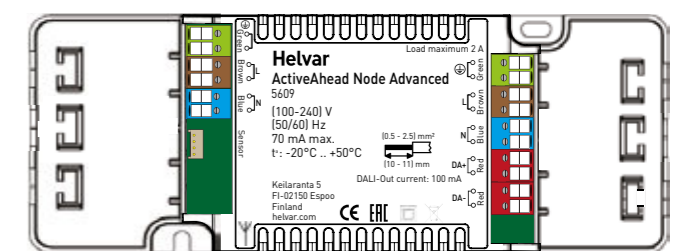
Principales caractéristiques

- Connecte les luminaires DALI au réseau sans fil ActiveAhead.
- Fonctionne en combinaison avec le détecteur ActiveAhead et les détecteurs du système DALI (320, 321, 322 et 341).
- Apprend en continu l'utilisation de l'espace et ajuste l'éclairage en conséquence.
- Serre-câble intégré et sans vis.
- Double connecteur.

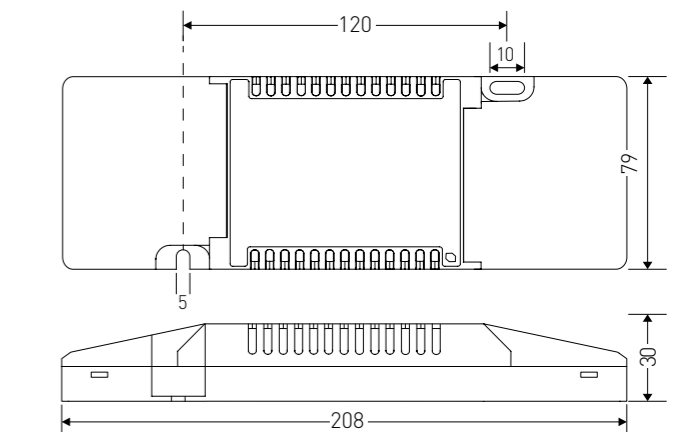
Données techniques

Tension d'alimentation	100-240 VAC 50 Hz - 60 Hz
Câble DALI	2 bornes enfichables bipolaires 0,5 mm ² - 2,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Câble d'alimentation	3 bornes enfichables bipolaires 0,5 mm ² - 2,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Courant d'entrée	Max. 70 mA
Puissance d'entrée	Max. 3,5 W
Courant de sortie pour DALI	Typique 100 mA (max. 250 mA)
Technologie sans fil	Bluetooth® Mesh (2.4 GHz)
Nombre maximal d'appareils DALI	16 adresses ou 100 mA
Sortie d'alimentation	Max. 2 A
Distance maximale entre les nœuds	10 m en espace libre

Connexions



Dimensions (mm)



5633 Nœud R40 ActiveAhead



Le Nœud 5633 R40 ActiveAhead combine un antenne radio et un processeur puissant afin d'assurer une communication fiable et une gestion intelligente de l'éclairage. Son installation minimale garantit une grande flexibilité de conception. Via un réseau Bluetooth Mesh, l'appareil communique sans fil dans toutes les directions, garantissant des performances réseau stables et efficaces.

Numéros d'article:
câble blanc de 80 cm: **5633000** | gris: **5633002**

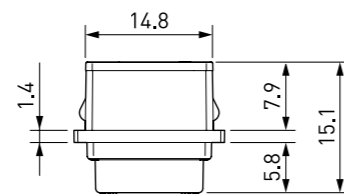
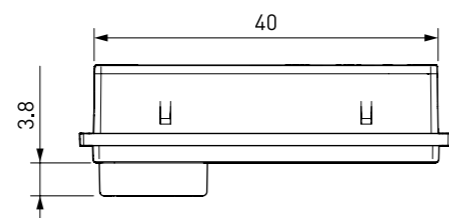
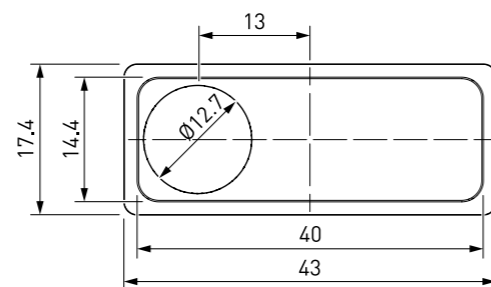
Principales caractéristiques

- Conforme à la conception et aux dimensions du module le Nœud Sense ActiveAhead 5634 pour un montage rapide du luminaire
- Petit et discret, il n'altère pas le design du luminaire
- Peut être utilisé dans un support de détecteur rond (5693 - 5694)

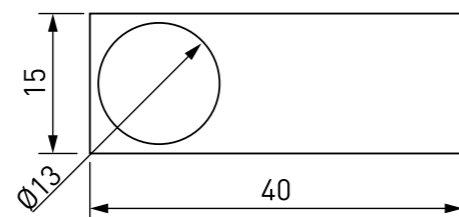
Données techniques

Consommation électrique maximale	70 mW
Consommation électrique typique	60 mW
Tension d'entrée	3,3 V
Technologie sans fil	Bluetooth® Mesh
Distance maximale entre les nœuds	15 m en espace libre
Température ambiante	0°C à 40°C
Couleur	RAL 9003 blanc RAL 7016 gris
Valeur IP	IP30
Poids	20 g

Dimensions (mm)



Montage (mm)



5634 Nœud Sense ActiveAhead



Le Nœud Sense 5634 ActiveAhead combine un processeur, une radio, un multicateur et un câble de connexion en un seul produit. Avec le Nœud Sense, doter un luminaire d'intelligence est encore plus simple. Son installation minimale garantit une grande flexibilité de conception. De plus, l'antenne du Nœud Sense assure une portée optimale et une excellente connexion avec les nœuds environnants.

Numéros d'article:
câble blanc de 80 cm: **5634** | noir: **5634B**
câble blanc de 150 cm: **5634-150** | noir: **5634B-150**

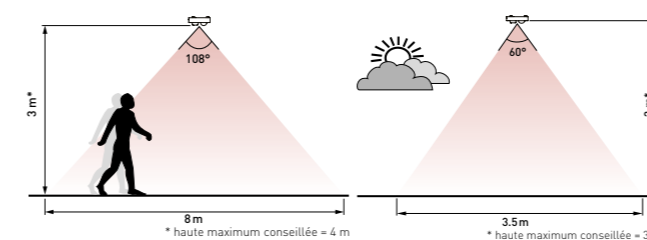
Principales caractéristiques

- Détecteur PIR, détecteur de lumière et antenne radio tout-en-un
- Équipé d'un câble avec connecteur pour un montage rapide
- Petit et discret, il n'altère pas le design du luminaire
- Peut être utilisé dans un support de détecteur rond (5693)

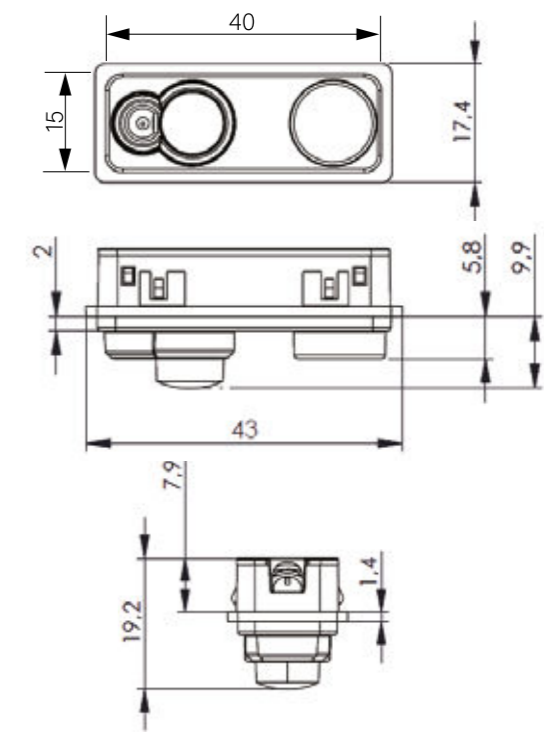
Données techniques

Consommation électrique maximale	70 mW
Consommation électrique typique	60 mW
Tension d'entrée	3,3 V
Technologie sans fil	Bluetooth® Mesh (2,4 GHz)
Distance maximale entre les nœuds	15 m en espace libre
Température ambiante	0°C à 40°C
Couleur	RAL 9003 blanc RAL 7016 gris
Valeur IP	IP30

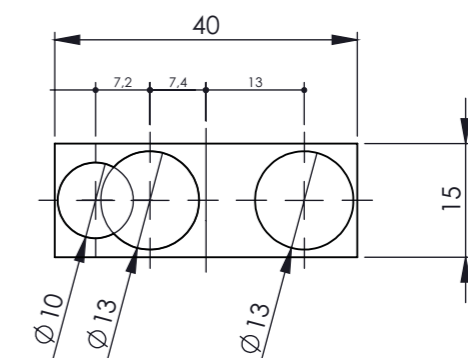
Portée de détection PIR et de lumière



Dimensions (mm)



Montage (mm)



5652 Noeud ActiveAhead



Le nœud ActiveAhead standard commande le luminaire et dispose d'un logiciel préprogrammé qui lui permet de poursuivre son apprentissage. Les nœuds sont connectés sans fil entre eux et forment ainsi un réseau maillé Bluetooth au sein duquel ils échangent des informations, par exemple sur les mouvements détectés dans leur environnement.

Numéro d'article: 5652

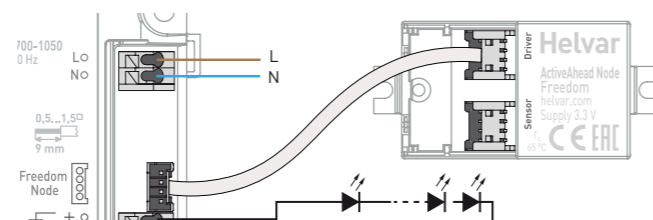
Principales caractéristiques

- Apprend en continu les mouvements de l'environnement.
- Maintient l'éclairage à un niveau idéal.
- Se connecte à d'autres nœuds via un réseau maillé Bluetooth Low Energy.
- Câbles disponibles en longueurs de 150 mm et 300 mm.

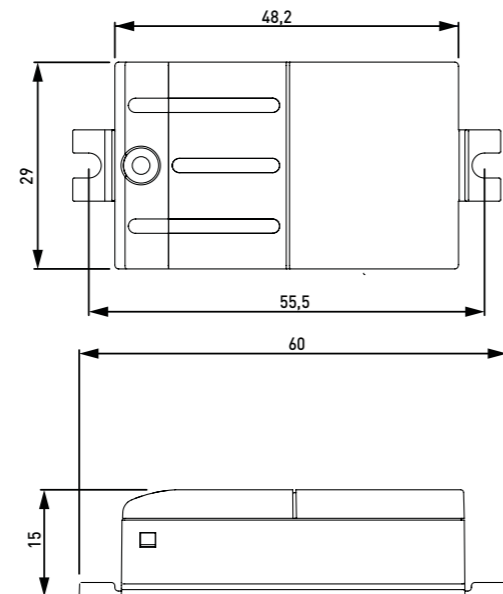
Données techniques

Consommation électrique maximale	< 53 mW
Tension d'entrée	3,0 - 3,6 V
Technologie sans fil	Bluetooth® Mesh (2,4 GHz)
Distance maximale entre les nœuds	15 m en espace libre
Couleur	Blanc
Valeur IP	IP20
Poids	12 g

Connexions



Dimensions (mm)



5643 Noeud D4i ActiveAhead



Le nœud D4i R44 fait partie du système sans fil ActiveAhead. Il combine une radio pour la connexion au réseau maillé et un processeur pour le contrôle de la logique ActiveAhead.

Le nœud D4i fonctionne avec les drivers D4i et les drivers DALI(-2) standard. Il dispose d'une ligne DALI locale adressée permettant de régler individuellement les niveaux d'éclairage des pilotes DALI connectés. Le nœud D4i est alimenté par le bus DALI.

Numéros d'article: blanc: 563000 | noir: 563001
gris (IP65): 563031
support de fixation: 5695G

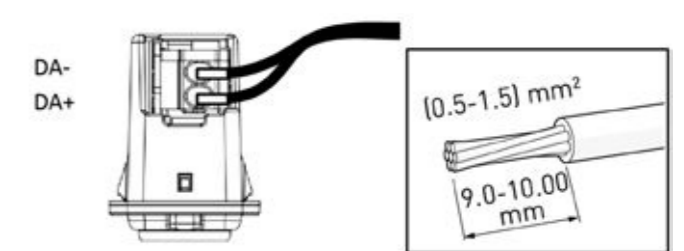
Principales caractéristiques

- Petit nœud D4i pour luminaires ActiveAhead sans fil
- Dispositif de contrôle D4i certifié
- S'insère dans une ouverture rectangulaire standard Zhaga Book 20 (44,2 x 17,2 mm avec une tolérance de +/- 0,1 mm) d'un luminaire.

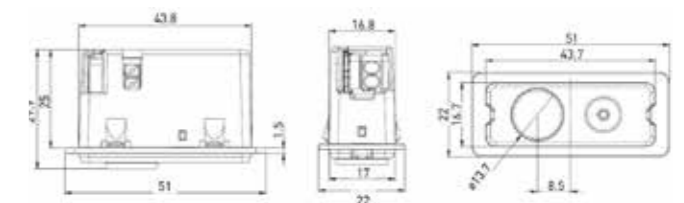
Données techniques

Câble DALI	0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Entrée d'alimentation DALI	12 V à 22,5 V
Consommation DALI	25 mA max.
Technologie sans fil	Bluetooth® Mesh (2,4 GHz)
Nombre d'appareils DALI connectés	Max. 8 adresses ou la limite de l'alimentation DALI. <i>Il ne peut y avoir qu'un seul nœud ActiveAhead par ligne DALI.</i>
Distance maximale entre les nœuds	15 m en espace libre
Température ambiante	5643000: 0°C à 50°C 5643001: 0°C à 50°C 5643013: -20°C à 50°C
Poids	14 g
Couleur	RAL 9003 blanc RAL 7016 gris RAL 9005 noir
Valeur IP	5643000: IP30 5643001: IP30 5643013: IP65 front, IP30 back

Connexions



Dimensions (mm)



5644 Noeud multidétecteur D4i ActiveAhead



Le Noeud Multidétecteur D4i R44 5644 combine une radio, un processeur, un détecteur PIR et un détecteur de lumière en un seul produit.

Le Noeud Multidétecteur D4i fonctionne avec les drivers D4i et autres drivers DALI(-2). Il dispose d'une ligne DALI locale adressée permettant de régler individuellement les niveaux d'éclairage des drivers DALI connectés. Le Noeud Multidétecteur est alimenté par le bus DALI.

Numéros d'article: blanc: **5644000** | noir: **5644001**
gris (IP65): **5644013**
support de détecteur: **5695G**

Principales caractéristiques

- Dispositif de contrôle certifié D4i
- S'insère dans une ouverture rectangulaire standard Zhaga Book 20 (44,2 x 17,2 mm avec une tolérance de +/- 0,1 mm) d'un luminaire.

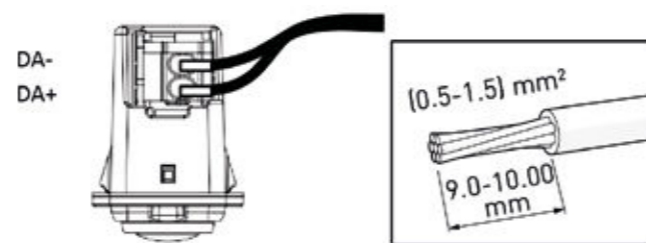


Support de détecteur -
Le Noeud Multidétecteur 5644 peut être monté sur un luminaire à l'aide d'un support de détecteur (5695G).

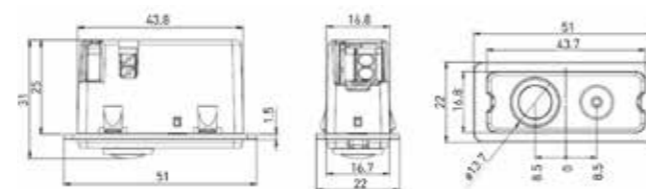
Données techniques

Câble DALI	0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Entrée d'alimentation DALI	12 V à 22,5 V
Consommation DALI	25 mA max.
Technologie sans fil	Bluetooth® Mesh (2,4 GHz)
Nombre d'appareils DALI connectés	Max. 8 adresses ou la limite de l'alimentation DALI <i>Il ne peut y avoir qu'un seul nœud ActiveAhead par ligne DALI.</i>
Distance maximale entre les nœuds	15 m en espace libre
Température ambiante	5644000: 0°C à 50°C 5644001: 0°C à 50°C 5644013: -20°C à 50°C
Poids	14 g
Couleur	RAL 9003 blanc RAL 7016 gris RAL 9005 noir
Valeur IP	5644000: IP30 5644001: IP30 5644013: IP65 à l'avant, IP30 à l'arrière

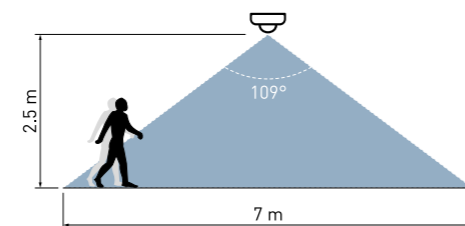
Connexions



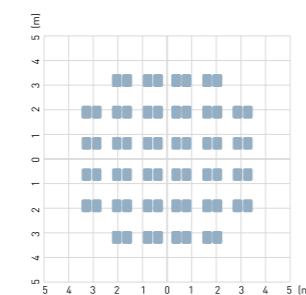
Dimensions (mm)



Portée de détection à 2,5 m de haut



Couverture de détection 2,5 m de haut



5645 Noeud multidétecteur High Bay D4i ActiveAhead



Le Noeud multidétecteur High Bay D4i R60 5644 combine une radio, un processeur, un détecteur PIR et un détecteur de lumière en un seul produit.

Le Noeud Multidétecteur D4i High Bay fonctionne avec les drivers D4i et autres drivers DALI(-2). Il dispose d'une ligne DALI locale adressable permettant de régler individuellement les niveaux d'éclairage des drivers DALI connectés. Le Noeud Multidétecteur est alimenté par le bus DALI.

Numéros d'article: **5645**
support de détecteur: **5696G**

Principales caractéristiques

- Dispositif de contrôle certifié D4i
- S'insère dans une ouverture rectangulaire standard Zhaga Book 20 (60 x 22 mm avec une tolérance de +/- 0,2 mm) d'un luminaire.

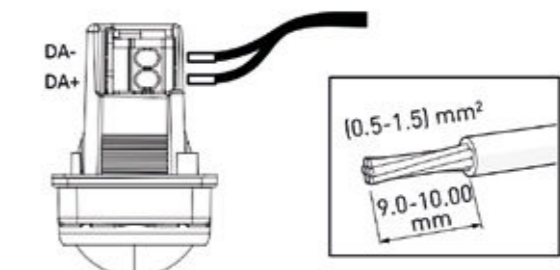


Support de détecteur - Le détecteur 5645 peut être monté sur un luminaire à l'aide d'un support de capteur (5696G).

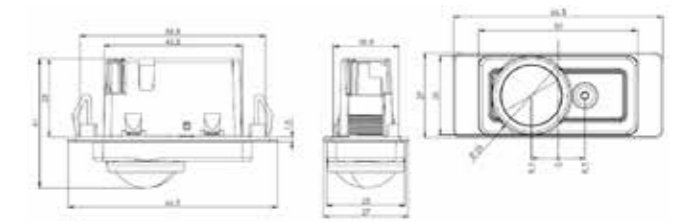
Données techniques

Câble DALI	0,5 mm ² - 1,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Entrée d'alimentation DALI	12 V à 22,5 V
Consommation DALI	25 mA max.
Technologie sans fil	Bluetooth® Mesh (2,4 GHz)
Nombre d'appareils DALI connectés	Max. 8 adresses ou la limite de l'alimentation DALI <i>Il ne peut y avoir qu'un seul nœud ActiveAhead par ligne DALI.</i>
Distance maximale entre les nœuds	15 m en espace libre
Température ambiante	5644000: 0°C à 50°C 5644001: 0°C à 50°C 5644013: -20°C à 50°C
Poids	14 g
Couleur	RAL 7035 gris
Valeur IP	IP65 front, IP30 back

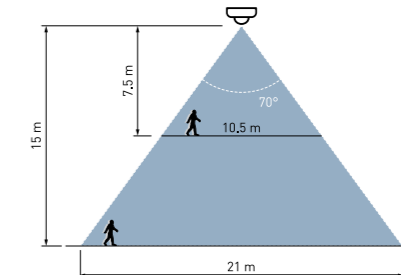
Connexions



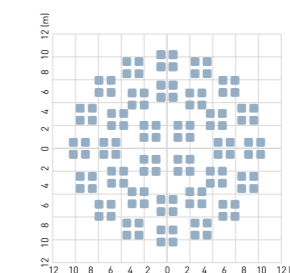
Dimensions (mm)



Portée de détection à 15m de haut



Couverture de détection PIR 15 m de haut



324D2 Mini multidétecteur



Le détecteur 324D2 est un multidétecteur DALI-2 destiné à être installé dans un luminaire. Il est conforme aux normes DALI-2 parties 303 et 304 et respecte les dimensions mécaniques du Zhaga Book 20 pour un détecteur rectangulaire adapté à une fente de 44 x 17 mm.

Numéros d'article: blanc: 324(D2) | noir: 324BD2
gris & IP65: 324PGD2
support du détecteur: 5695G
(D2) = DALI-2 SAPPceiling®: 324BD2SAPP

Principales caractéristiques

- Multidétecteur DALI-2 compacte
- S'insère dans une ouverture rectangulaire standard Zhaga Book 20 (44,2 x 17,2 mm avec une tolérance de +/- 0,1 mm) d'un luminaire.



SAPPceiling® - Le détecteur 324 est disponible avec un boîtier spécial pour les plafonds climatiques SAPP.

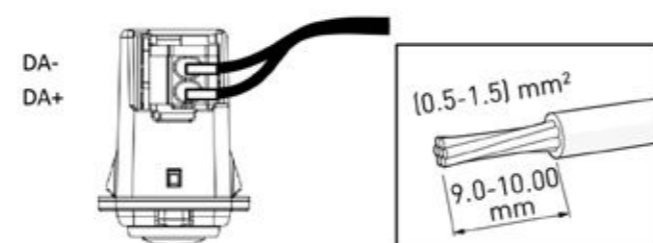


Support de détecteur - Le détecteur 324 peut être monté sur un luminaire à l'aide d'un support de détecteur (5695G).

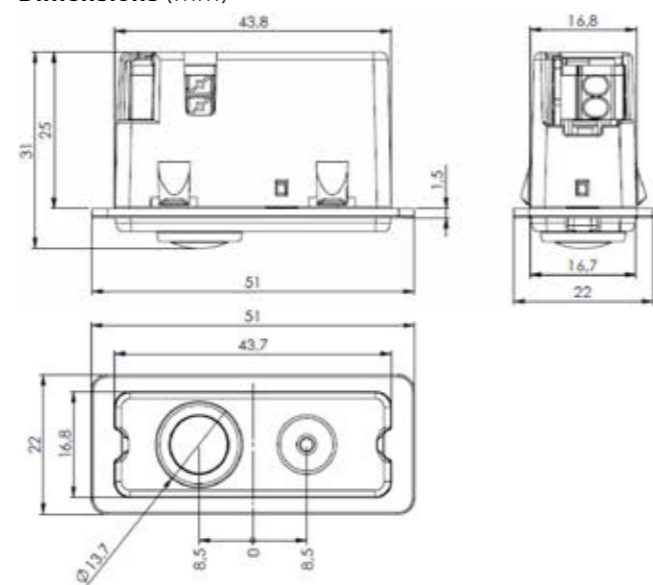
Données techniques

Câble DALI	0.5 mm ² - 1.5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Consommation DALI	10 mA
Entrée d'alimentation DALI	12 V à 22,5 V
Hauteur de montage recommandée max.	4 m
Portée du détecteur de lumière	5 lx à 5000 lx
Température ambiante	10°C à 50°C
Poids	14 g
Valeur IP	IP30 (324PGD2: IP65)
Couleur	RAL 9003 blanc RAL 9005 noir RAL 7035 gris
Nombre d'adresses DALI	1

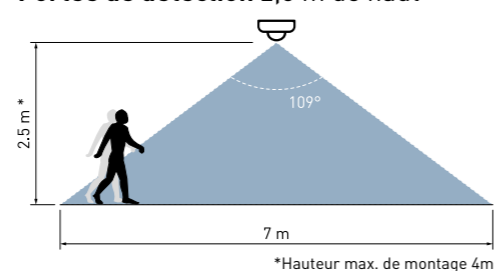
Connexions



Dimensions (mm)



Portée de détection 2,5 m de haut



325D2 Détecteur PIR High Bay



Multidétecteur DALI-2 pour montage en luminaire. Conforme aux normes DALI-2 parties 303 et 304. Dimensions mécaniques conformes à la norme Zhaga Book 20 pour un détecteur rectangulaire adapté à une fente de 60 x 22 mm.

Numéros d'article: 325GD2
support du détecteur: 5696G

Principales caractéristiques

- Multidétecteur DALI-2 compacte
- S'insère dans une ouverture rectangulaire standard Zhaga Book 20 (60 x 22 mm avec une tolérance de +/- 0,2 mm) d'un luminaire.

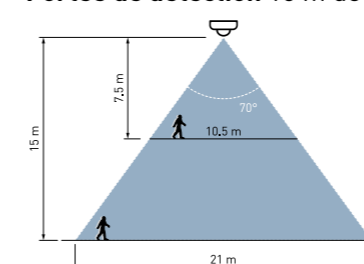


Support de détecteur - Le détecteur 325 peut être monté sur un luminaire à l'aide d'un support de détecteur (5696G).

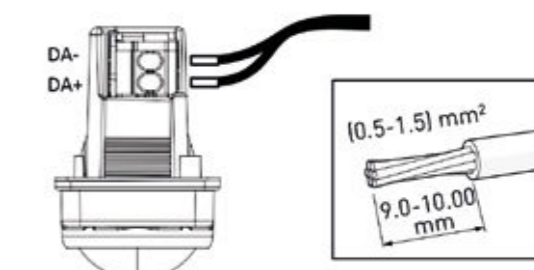
Données techniques

Câble DALI	0.5 mm ² - 1.5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Entrée d'alimentation DALI	13 V à 22,5 V
Consommation DALI	10 mA
Hauteur de montage recommandée max.	17 m
Température ambiante	0°C à 50°C
Poids	19 g
Valeur IP	IP65
Couleur	RAL 7035 gris
Nombre d'adresses DALI	1

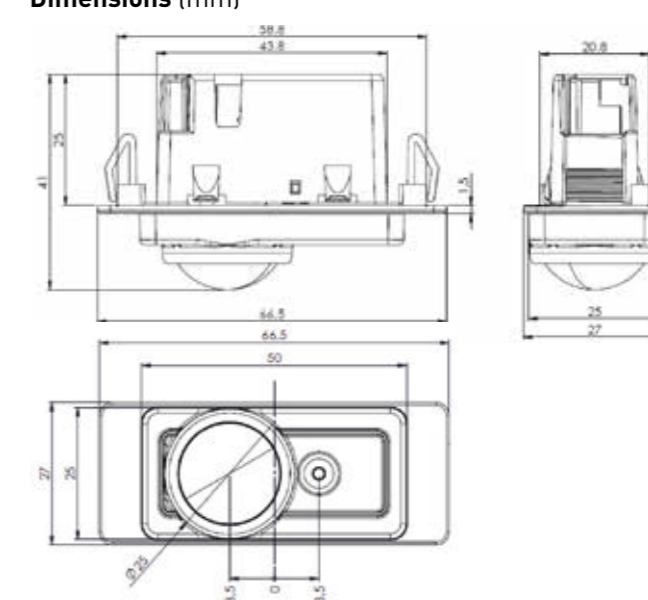
Portée de détection 15 m de haut



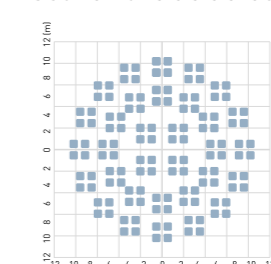
Connexions



Dimensions (mm)



Couverture de détection PIR 15 m de haut



5630 Sense ActiveAhead

Helvar



Le détecteur ActiveAhead 5630 est un petit détecteur intégré à un luminaire. Il est doté d'un détecteur de lumière pour le contrôle de la lumière du jour et d'un détecteur PIR pour la détection de mouvement. Un câble flexible doté d'un connecteur pratique permet de le connecter à un driver LED compatible ActiveAhead ou au noeud Advanced ActiveAhead.

Numéros d'article: câble blanc de 30 cm: **5630-30**
câble blanc de 80 cm: **5630** | noir: **5630B**
câble blanc de 150 cm: **5630-150**

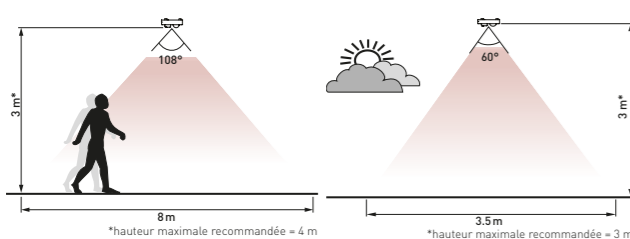
Principales caractéristiques

- Petit et discret, il ne dénature pas l'esthétique du luminaire.
- Dispose de fonctions de montage pratiques.
- Disponible en noir et blanc.
- Supports de détecteur disponibles pour un montage extérieur. Rond (5691) et carré (5692).

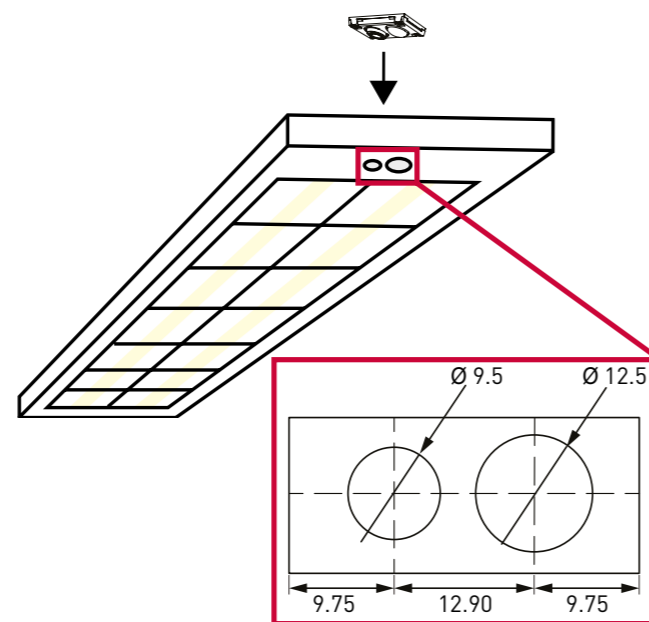
Données techniques

Connecteur ActiveAhead	Câble flexible avec connecteur 4 pôles. Remarque: si le détecteur est connecté à un driver LED non SELV, le luminaire doit être de classe 1.
Matériau du boîtier	Mélange PC/ABS ignifuge
Couleur	RAL 9006 noir RAL 9003 blanc
Valeur IP	IP30
Poids	22 g
Température ambiante	-20°C à 40°C

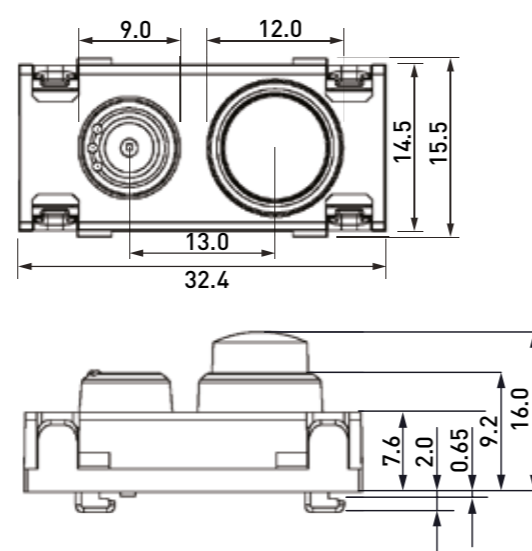
Portée de détection PIR et de lumière



Montage



Dimensions (mm)



5635 ActiveAhead Multisense

Helvar



Le multidétecteur intégré R44 5635 est équipé d'un détecteur PIR pour la détection de mouvement et d'un détecteur de lumière pour le contrôle de la lumière du jour. Ses dimensions mécaniques sont identiques à celles du Zhaga Book 20, ce qui en fait un détecteur rectangulaire adapté à une fente de 44 x 17 mm.

La face avant du détecteur est classée IP65, ce qui le rend idéal pour une utilisation dans un parking, par exemple.

Numéros d'article: blanc: **5635P**
gris: **5635PG**
support de détecteur: **5695G**

Principales caractéristiques

- Le petit Multidétecteur Freedom Helvar pour solutions d'éclairage sans fil, à intégrer dans un luminaire.
- S'insère dans une ouverture rectangulaire standard Zhaga Book 20 (44,2 x 17,2 mm avec une tolérance de +/- 0,1 mm) d'un luminaire.
- Un câble de connexion Helvar Freedom est nécessaire pour connecter ce détecteur à un noeud.

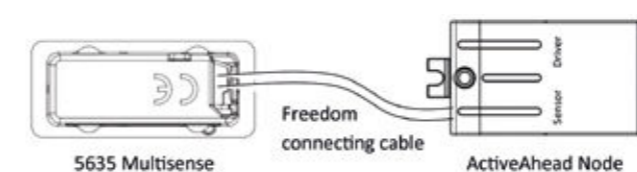


Support de détecteur - Le détecteur 5635 peut être monté sur un luminaire à l'aide d'un support de détecteur (5695G).

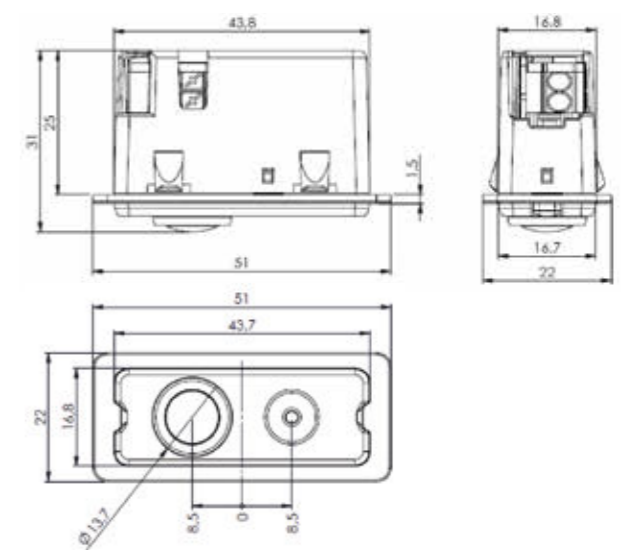
Données techniques

Consommation électrique maximale	36 mW
Tension d'entrée	3,0 V - 3,6 V via le noeud
Température ambiante	0°C à 50°C
Poids	11 g
Valeur IP	IP65 à l'avant, IP20 à l'arrière
Dimensions	51 x 22 x 31 mm
Couleur	RAL 9003 blanc RAL 7035 gris

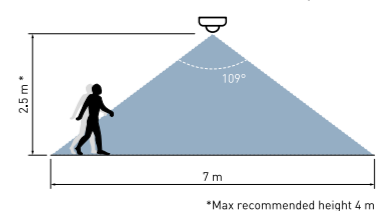
Connexions



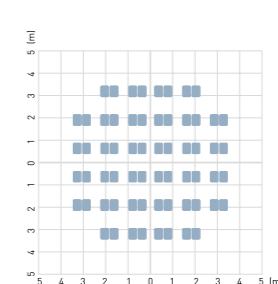
Dimensions (mm)



Portée de détection de 2,5 m de haut



Couverture de détection de 2,5 m de haut



5636 Multidétecteur High Bay ActiveAhead

Helvar



Le multidétecteur encastré High Bay R60 5636 est équipé d'un détecteur PIR pour la détection de mouvement et d'un détecteur de lumière. Ses dimensions mécaniques sont identiques à celles du Zhaga Book 20, ce qui en fait un détecteur rectangulaire adapté à une fente de 60 x 22 mm.

La face avant du détecteur est classée IP65, ce qui le rend idéal pour une utilisation dans un parking, par exemple.

Numéros d'article: **5636G**
support du détecteur: **5696G**

Principales caractéristiques

- Le petit Multidétecteur Freedom Helvar pour solutions d'éclairage sans fil, à intégrer dans un luminaire.
- S'insère dans une ouverture rectangulaire standard Zhaga Book 20 (60 x 22 mm avec une tolérance de +/- 0,2 mm) d'un luminaire.
- Un câble de connexion Helvar Freedom est nécessaire pour connecter ce détecteur à un nœud.

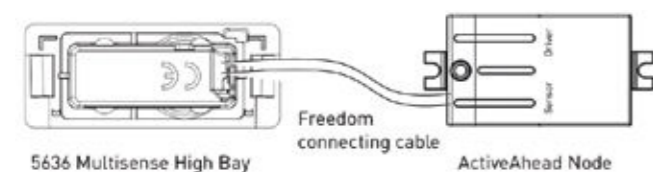


Support de détecteur - Le détecteur 5636 peut être monté sur un luminaire à l'aide d'un support de détecteur (5696G).

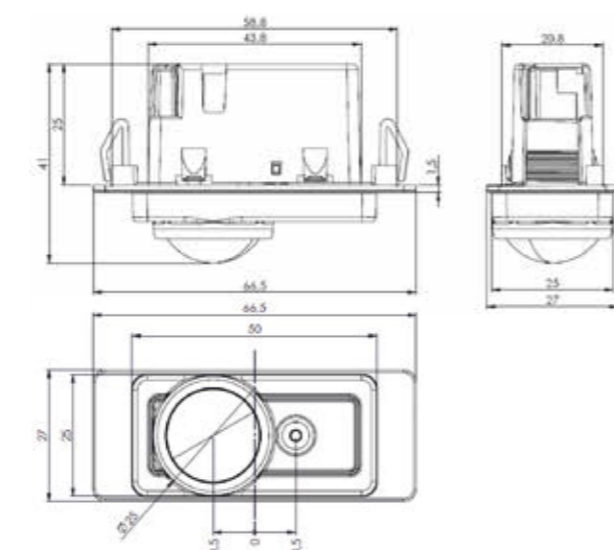
Données techniques

Consommation électrique maximale	36 mW
Tension d'entrée	3,0 V - 3,6 V via le nœud
Température ambiante	0°C à 50°C
Poids	16 g
Valeur IP	IP65 à l'avant, IP20 à l'arrière
Dimensions	66,5 x 27 x 41 mm
Couleur	RAL 7035 gris

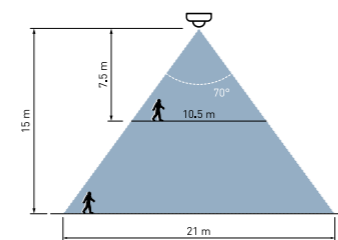
Connexions



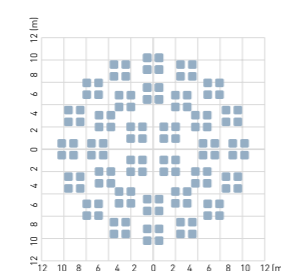
Dimensions (mm)



Portée de détection de 2,5 m de haut



Couverture de détection de 2,5 m de haut



5640 Noeud multidétecteur ActiveAhead

Helvar



Le noeud multidétecteur ActiveAhead fait partie du système sans fil ActiveAhead. Il peut être utilisé comme détecteur sans fil pour contrôler d'autres nœuds ActiveAhead à proximité du réseau maillé Bluetooth.

Le noeud multidétecteur ActiveAhead dispose d'une sortie DALI. Grâce à cette sortie, des appareils DALI standard peuvent être connectés au système ActiveAhead. Cela permet d'adresser et de configurer des luminaires, des relais, des gradateurs, des détecteurs et des panneaux de commande DALI Helvar.

Numéros d'article: blanc: **5640**
noir: **5640B**

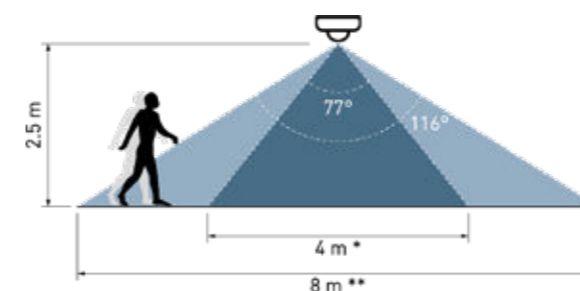
Principales caractéristiques

- Fournit une ligne DALI adressable localement
- Configuration via une application mobile
- Livré avec boîtier d'encastrement
- Boîtier de montage apparent blanc : **5002** | noir : **5002B**

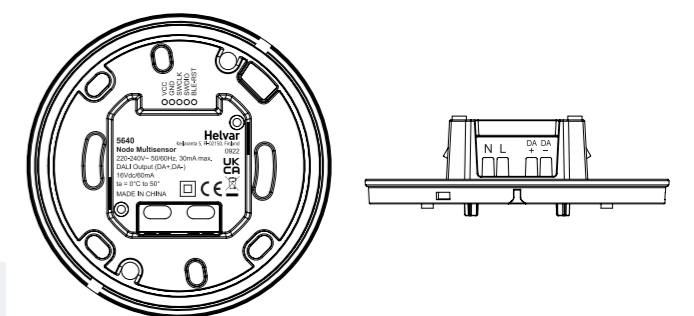
Données techniques

Câblage	Max. 2,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Alimentation électrique	220 V-240 VAC, 50-60 Hz
Alimentation DALI	60 mA
Nombre max. d'adresses DALI	16
Longueur max. du câble DALI	30 m
Couleur	RAL 9003 blanc
Valeur IP	IP20
Poids	130 g
Dimensions	105 x 45 mm
Connexion sans fil	Bluetooth Mesh
Température ambiante	0°C à 50°C
Courant d'entrée	Max. 30 mA
Puissance d'entrée	Max. 3,5 W
Distance max. entre les nœuds	15 m en espace libre

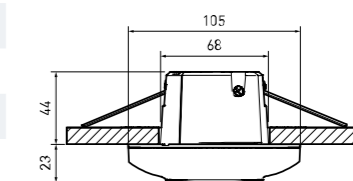
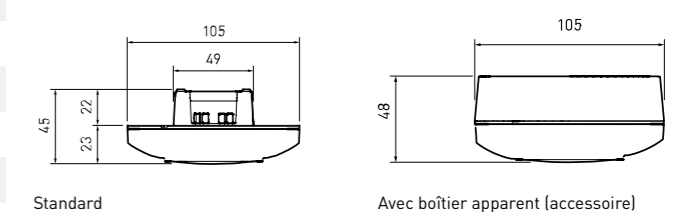
Portée de détection



Connexions

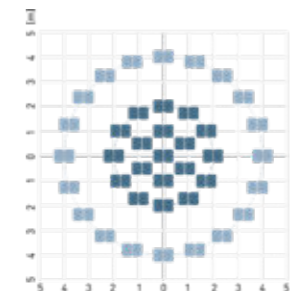


Dimensions (mm)

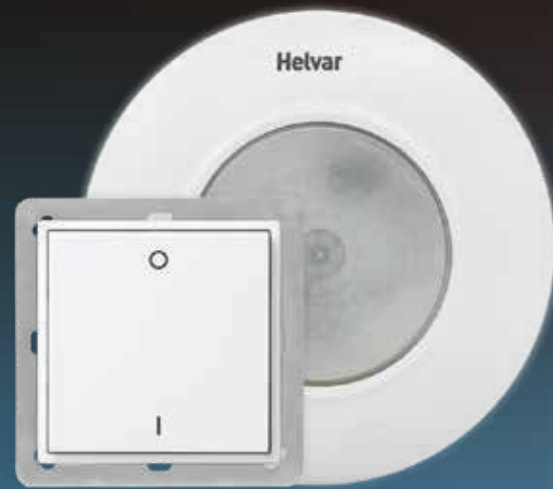


Avec clips à ressort encastrés (inclus)

Couverture de détection



5640110 Noeud multidétecteur + commande sans fil



Un noeud multidétecteur ActiveAhead 5640 et un panneau de commande sans fil et sans batterie. Le panneau de commande est déjà relié au détecteur, ce qui permet de commander une pièce via DALI sans configuration. Le noeud multidétecteur fournit une alimentation DALI de 60 mA, permettant de connecter jusqu'à 16 appareils. Une fois connectés, les luminaires sont commandés en fonction de la lumière du jour et de la détection de mouvement, et l'éclairage peut être commuté manuellement via le panneau de commande.

Numéro d'article: 5640110

Principales caractéristiques

- Solution rapide pour un contrôle DALI local et complet
- Panneau de commande préconfiguré
- Comprend un détecteur de lumière pour une fonction « extinction »
- Panneau compatible avec un cadre de finition de 55 x 55 cm

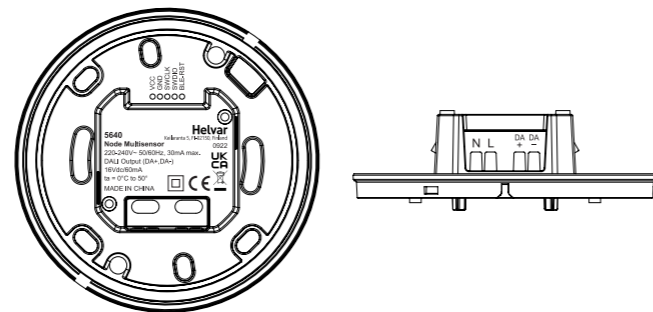
Données techniques - Noeud Multidétecteur

Câblage	Max. 2,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Alimentation électrique	220 V-240 VAC, 50-60 Hz
Alimentation DALI	60 mA
Nombre max. d'adresses DALI	16
Longueur max. du câble DALI	30 m
Couleur	RAL 9003 blanc
Valeur IP	IP20
Connexion sans fil	Bluetooth Mesh
Température ambiante	0°C à 50°C
Courant d'entrée	Max. 30 mA
Puissance d'entrée	Max. 3,5 W
Distance max. entre les nœuds	15 m en espace libre

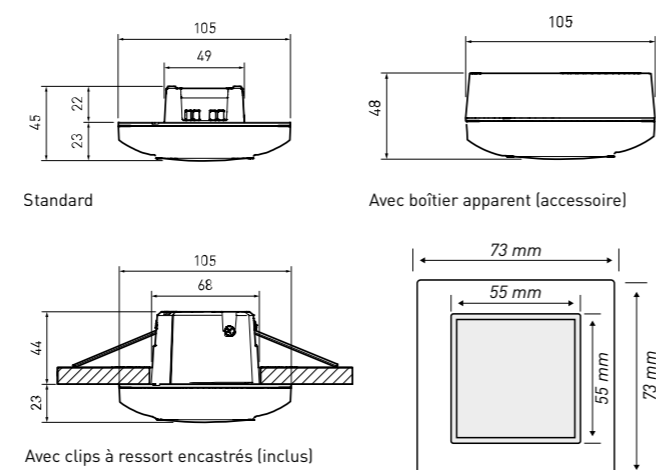
Données techniques - panneau de commande

Alimentation électrique	Le courant de signal est généré en appuyant sur un bouton
Durée de vie	> 50.000 commandes
Technologies de communication	Bluetooth ® Low Energy (2.4 GHz)
Technologie de configuration	NFC Forum Type 2 Tag (ISO/IEC 14443 Parts 2 and 3)

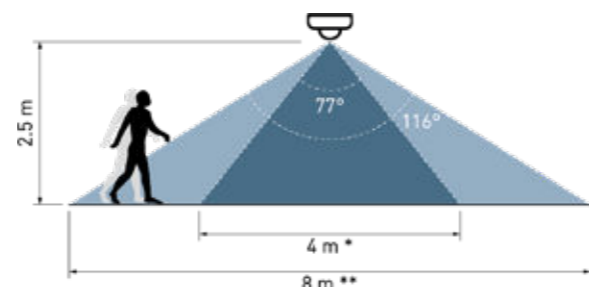
Connexions



Dimensions (mm)



Portée de détection



5641 Noeud multidétecteur High Bay ActiveAhead



Le noeud multidétecteur ActiveAhead fait partie du système sans fil ActiveAhead. Il peut être utilisé comme détecteur sans fil pour commander d'autres nœuds ActiveAhead à proximité du réseau maillé Bluetooth.

Le noeud multidétecteur dispose d'une sortie DALI. Grâce à cette sortie, il est possible de connecter des appareils DALI standard au système ActiveAhead. Cela permet d'adresser et de configurer des luminaires, des relais, des gradateurs et des détecteurs DALI Helvar.

Numéros d'article: blanc: 5641
noir: 5641B

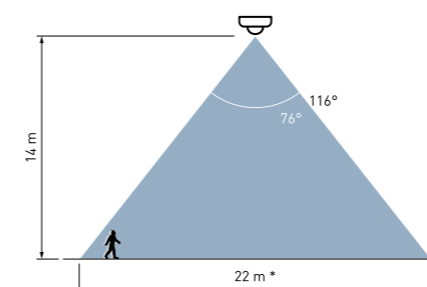
Principales caractéristiques

- Fournit une ligne DALI adressable localement
- Configuration via une application mobile
- Livré avec boîtier de montage apparent
- Boîtier d'encastrement : 5001

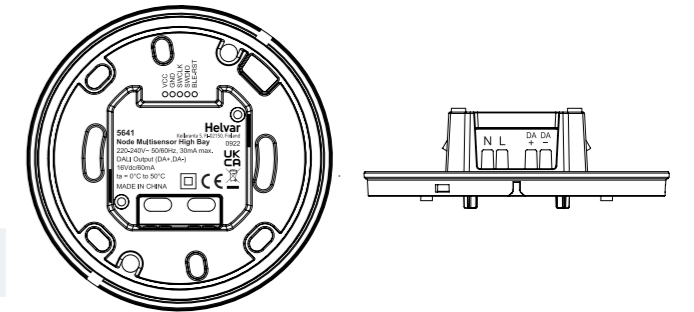
Données techniques

Câblage	Max. 2,5 mm ² Conducteur rigide ou souple
Alimentation électrique	220 V-240 VAC, 50-60 Hz
Alimentation DALI	60 mA
Nombre max. d'adresses DALI	16
Longueur max. du câble DALI	30 m
Couleur	RAL 9003 blanc
Valeur IP	IP20
Poids	130 g
Dimensions	105 x 66,5 mm
Connexion sans fil	Bluetooth Mesh
Température ambiante	0°C à 50°C
Courant d'entrée	Max. 30 mA
Puissance d'entrée	Max. 3,5 W
Distance max. entre les nœuds	15 m en espace libre

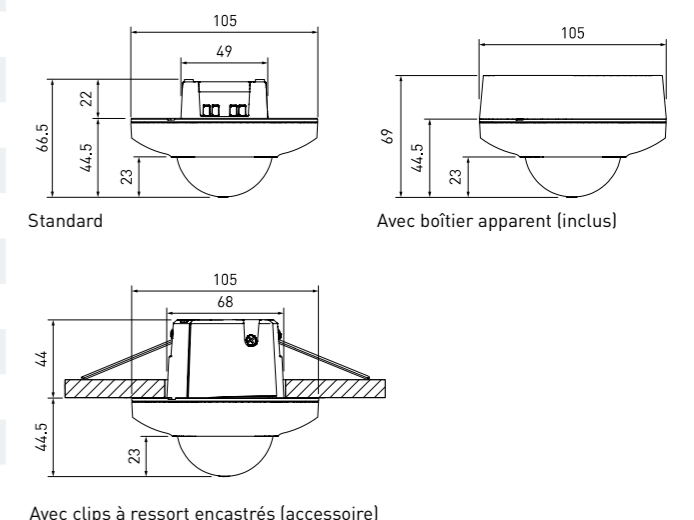
Portée de détection



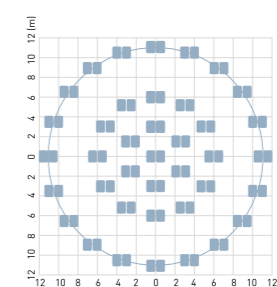
Connexions



Dimensions (mm)



Modèle de détection



18XXAA Panneaux de commande sans fil



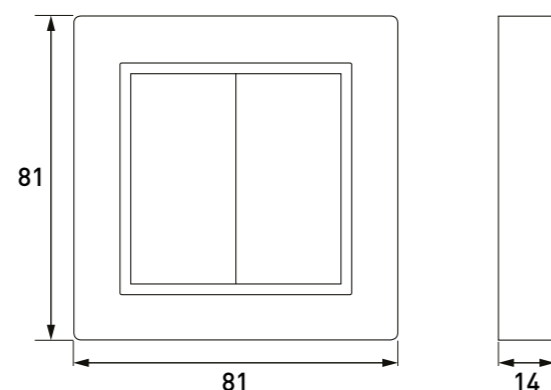
Les panneaux de commande 18XXAA sont sans fil et sans batterie, et conviennent à l'exploitation d'une installation ActiveAhead. Ils permettent d'allumer et de faire varier l'éclairage. Deux ou quatre scènes peuvent également être activées et configurées via l'application ActiveAhead.

Les panneaux de commande communiquent avec le système via Bluetooth Low Energy. Grâce à la technologie EnOcean, ils fonctionnent sans batterie.

Principales caractéristiques

- Configuration facile via l'application ActiveAhead
- Aucun câblage requis
- Montage rapide avec des vis ou du ruban adhésif double face

Dimensions (mm)



Données techniques

Alimentation électrique	Le courant de signal est généré en appuyant sur un bouton
Durée de vie	> 50 000 contrôles
Technologies de communication	Bluetooth® Low Energy (2.4 GHz)
Technologie de configuration	NFC Forum Type 2 Tag (ISO/IEC 14443 Parts 2 and 3)
Température ambiante	-25°C à 65°C

Numéros d'article:



185WAA



186WAA



185BAA

ActiveTune licence pour l'utilisation de l'application



Réglez les paramètres d'éclairage (blanc réglable) au-dessus du bureau grâce à une application mobile facile à utiliser. Enregistrez vos lampes et réglages d'éclairage préférés pour un accès plus rapide via l'application.

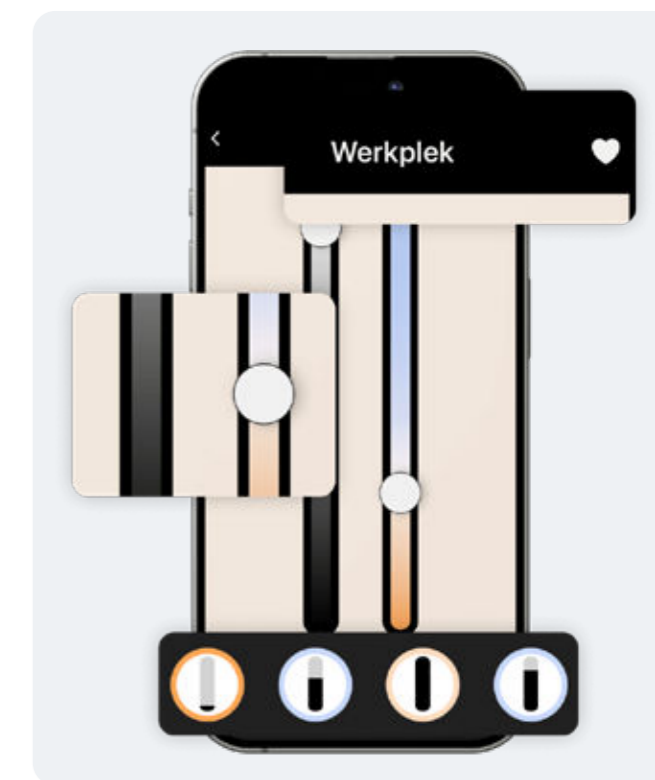
Numéros d'article:

ACTIVETUNE

Tunable White: ACTIVETUNE-TW

Principales caractéristiques

- Disponible sur Google Play Store et Apple App Store
- Intensité et couleur de lumière réglables
- Enregistrement des préreglages



Nous sommes spécialisés dans l'éclairage LED à intensité variable, avec des drivers LED pour DALI-2, DALI, Tunable White et 1-10 V, un contrôle d'éclairage sans fil et divers drivers non gradables pour le contrôle marche/arrêt. Nos drivers LED SELV et non SELV s'adaptent à différents types de luminaires, et les drivers indépendants peuvent être utilisés à l'extérieur. Pour les conditions difficiles, nous proposons des drivers LED IP65 et IP67.



MINI conducteurs

- 12 - 44 watt
- Petite taille
- DALI, DALI-2, AAN/UIT, Freedom et ActiveAhead
- Courant de sortie fixe et réglable par dip-switch
- Possibilité de soulager la tension



Drivers compacts

- 12 - 150 watts
- SELV60
- DALI, DALI-2, ON/OFF, Freedom et ActiveAhead
- « Loop » : connexion en boucle sur le pilote LED pour une installation rapide
- Blanc réglable
- Serre-câble disponible
- Réglage de la puissance via NFC



Drivers linéaires

- 18 - 180 watts
- Réglage de la puissance via NFC
- Courant de sortie fixe et réglable par NFC et résistances
- DALI-2, AAN/UIT, Freedom et ActiveAhead
- Tunable White
- Décharges de tension disponibles

Nos modules LED linéaires sont fabriqués dans notre usine ultramoderne de Karkkila, en Finlande. Conçue pour nos clients, notre gamme en constante expansion offre des solutions hautes performances, Tunable White, économiques et sur mesure. Nos modules LED linéaires sont compatibles avec les dimensions Zhaga et les optiques LEDiL.



Série LZ

Plate-forme modulaire offrant des longueurs personnalisées pour les applications spéciales.



Série LX

Sortie de lumen à haut flux avec une efficacité supérieure. Excellent produit pour les applications exigeantes où un rendement lumineux puissant est nécessaire.



Série Blanche Accordable

Les séries LiC, LiC20 et LDL-iC sont des modules LED blancs accordables dont la température de couleur est réglable entre 2700 K (blanc chaud) et 6500 K (blanc froid).



Série LS

Modules LED à haut rendement lumineux, polyvalents dans leurs applications.



Série LS20

Efficacité et rendement lumineux élevés dans une largeur étroite de 20 mm.



Série LP

Module LED pour des luminaires LED rentables.

The Helvar logo consists of the word "Helvar" in a white, bold, sans-serif font, centered within a solid red rectangular background.

TURNING EVERYDAY PLACES
INTO BRIGHTER SPACES

Helvar en Belgique
Lighting Controls Belgium
Industriepark Noord 27
9100 Sint-Niklaas
België

T +32 (0)37 77 81 77
E info@helvar.be
I www.helvar.be
webshop.helvar.be

Helvar aux Pays-Bas
Lighting Controls
Ambachtstraat 3
4143 HB Leerdam
Nederland

T +31 (0)345 633679
E info@helvar.nl
I www.helvar.nl
webshop.helvar.nl