

Edition
Printemps 2018

news

Access Gate

Transforme votre
smartphone en un
poste intérieur
Page 8

tehalit.BKG

Le nouveau type de
cheminement de
câbles dans le sol
Page 26

Armoires de distribution FR

Plus hautes, plus
profondes, plus
rapides
Page 40

la création

personnaliser

:hager

Chers partenaires et clients

L'économie suisse continue de connaître un développement important. Dans certains domaines cependant nous connaissons une stagnation qui résulte notamment en partie de la dégradation des prix. Des signes de risques avant-coureurs dus au faible niveau des taux apparaissent en particulier sur le marché de l'immobilier et celui du logement.

Selon le SECO, le groupe d'experts de la Confédération s'attend à une évolution positive de la conjoncture en Suisse cette année. Ceci en supposant que les entreprises puissent développer leur création de valeur sur le territoire suisse. Cela est lié notamment sur le plan intérieur à un rapport qualité-prix équilibré auquel nous devons apporter tous nos soins.

Nous aussi, chez Hager, nous voulons y apporter notre contribution. Le développement du marché suisse continue à être une de nos priorités. Les investissements dans les solutions d'automatisation en sont un exemple. C'est ainsi que la nouvelle ligne de production de la nouvelle génération de prises a été livrée début février 2018 à Emmenbrücke dans les délais prévus et qu'elle est désormais mise en service progressivement. C'est une étape importante dans l'histoire de Hager Suisse et nous sommes fiers d'avoir pu mettre en œuvre ces investissements et de pouvoir ainsi continuer à développer notre assortiment de produits dans le domaine des prises et interrupteurs avec le label de qualité « **swiss made** ».

Nous vous invitons avec plaisir à Emmenbrücke afin que vous puissiez visiter notre nouvelle ligne de production lors d'une visite de l'entreprise. À cette occasion, vous pourrez aussi vous faire une idée de Hager en tant que prestataire de solutions globales, c'est-à-dire de la distribution principale jusqu'à la simple prise en passant par les solutions sur mesure pour répondre aux exigences spécifiques des clients.

Au printemps de cette année, nous mettons sur le marché d'autres nouveautés qui complètent et optimisent utilement l'assortiment de produits et de solutions Hager qui a fait ses preuves. Nous nous ferons un plaisir de vous les présenter sur le stand que nous tiendrons au Salon ELECTRO-TEC les 23 et 24 mai 2018 à Berne.



Bref aperçu du contenu de l'édition printemps de Hager News :

Access Gate : transforme votre smartphone ou tablette en un poste intérieur

Une fois configuré, vos clients reçoivent chaque appel de porte sur leur smartphone ou tablette et peuvent réagir à partir de la maison ou de l'extérieur. Par exemple établir la communication avec l'appelant, dire au distributeur de colis où et à qui remettre la livraison, ouvrir la porte ou bien (en cas de visite indésirable) la maintenir fermée.

tehalit.BKG : le nouveau type de cheminement de câbles dans le sol

Développé pour le montage à l'intérieur d'une pièce, il convient pour toutes les situations de montage. Disponible en différentes largeurs et hauteurs, il peut être nivelé de l'intérieur ou de l'extérieur en fonction de la situation de pose rencontrée sur place. Par ailleurs, le canal certifié par Electrosuisse remplit toutes les normes actuelles dans le domaine des applications pour sol.

Plus hautes, plus profondes, plus rapides – les armoires de distribution FR

Les nouvelles armoires de distribution FR remplacent les anciennes armoires murales et armoires indépendantes FT et FA. Les valeurs intérieures sont conservées : tous les boîtiers sont conçus pour le système d'équipement intérieur Hager univers N qui a fait ses preuves. Nous augmentons ainsi vos capacités dans le domaine tertiaire et nous réduisons simultanément le temps d'installation. Les nouvelles armoires murales ou armoires indépendantes FR offrent non seulement plus de place pour les appareillages, mais aussi plus d'espace pour le câblage. Et finalement « plus d'air pour respirer » – grâce à une meilleure dissipation de la chaleur.

Dans cette perspective, je vous souhaite une passionnante lecture et un printemps couronné de succès. Nous serons heureux de vous accueillir personnellement sur notre stand à ELECTRO-TEC à Berne.

Un point c'est vous

Martin Soder
CEO Hager Suisse

Points forts



8 Access Gate

Interphonie sur le mobile : le nouvel Access Gate connecte l'interphonie bifilaire à Internet et transmet chaque appel de porte sur smartphone ou tablette.



40 Armoires de distribution FR

Plus hautes, plus profondes, plus rapides : nos nouvelles armoires de distribution FR font preuve de grandeur – comme armoire murale ou indépendante avec de nombreux avantages d'installation.



54 hagercad

L'outil de service gratuit pour la conception d'installations de distribution à basse tension



61 Séminaires Hager

Des séminaires orientés à la pratique qui vous présentent la toute dernière technologie de manière aussi transparente que les développements actuels de la branche.



26 **Canal de sol** **tehalit.BKG**

Le nouveau type de cheminement de câbles dans le sol et toujours sécurisé grâce à la certification S+.

Autres nouveautés

- 6** Esthétique intemporelle : kallysto maintenant avec sortie inclinée en Duroplast
- 18** Intégration dans boîtes aux lettres pour systèmes d'interphone de porte Hager
- 20** Détecteur de fumée radio et détecteur optique-thermique radio avec label Q
- 30** Canal d'allège tehalit.BR noir graphite
- 32** Détecteur de mouvements et de présence combiné en un seul appareil
- 36** Communiqué de référence CERES TOWER Pratteln
- 48** Ensembles d'appareillages à basse tension unimes-P selon EN 61439-5
- 50** Protection du réseau et de l'installation (protection RI) pour des installations de production d'énergie
- 56** Building Information Modeling (BIM) : maintenant avec canaux d'allège
- 60** Centre de service à la clientèle Hager à Emmenbrücke
- 62** Découvrez Hager de près : événements prochains printemps/été 2018
- 64** Index de référence

kallysto.line: aucune rayure, aucun jaunissement, effet antibactérien



Intemporel

esthétique

Installez des prises et interrupteurs qui ont du caractère. Le profilé tridimensionnel de kallysto.line souligne le style d'intérieur personnalisé et est disponible en de nombreuses variantes de couleurs et de fonctions. Les plaques de recouvrement en Duroplast se caractérisent en outre par leur effet antibactérien. Les prises et interrupteurs kallysto sont fabriqués en Suisse.
hager.ch

Swiss made 

kallysto : plus que des prises et interrupteurs



Nouveau : sortie inclinée kallysto en Duroplast

Grâce au matériau Duroplast, la nouvelle sortie inclinée présente divers avantages. Elle est antibactérienne et résiste aux rayons UV. Des différences de couleur par rapport au cadre de recouvrement appartiennent désormais au passé.

Les intercadres ont été renumérotés seulement pour la variante H (plaque frontale). Tous les autres appareils gardent leurs numéros d'article et numéros Eldas.

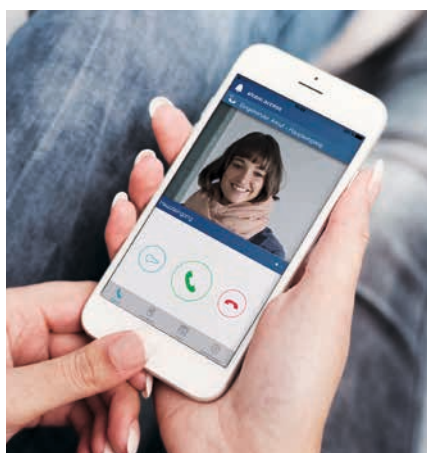
Depuis le 1^{er} avril 2018, tous les appareils kallysto sont livrés avec sorties inclinées en Duroplast. Grâce au cadre intermédiaire standard, il est maintenant possible d'installer les modules R&M Freenet sur une plaque de fixation à 2 points.

La nouvelle sortie inclinée est disponible dans tous les coloris de base.

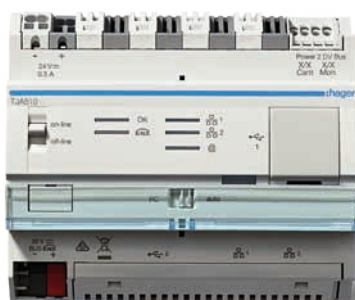




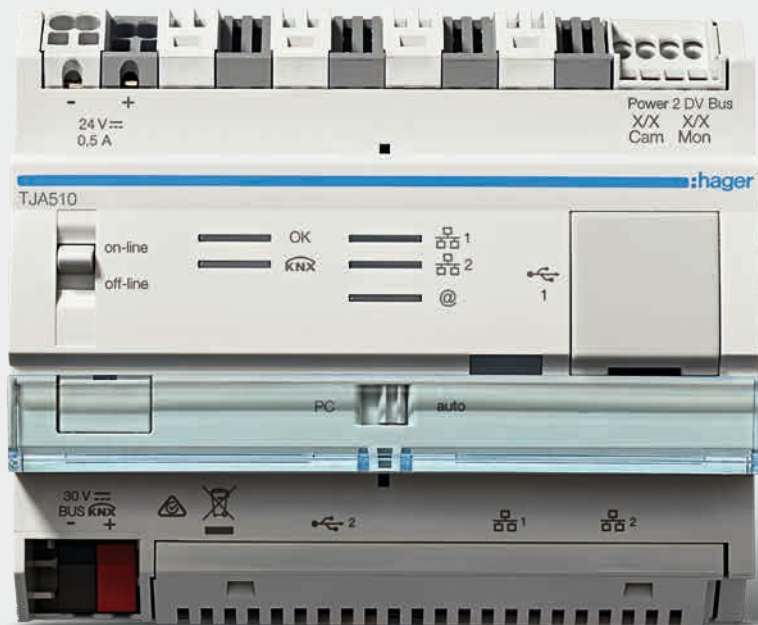
Laissez entrer l'avenir Avec l'Access Gate



Si l'avenir est devant la porte, il faut le laisser entrer. Surtout s'il se « manifeste » d'une façon aussi smart que le nouvel Access Gate de Hager. Avec seulement quelques modules dans la distribution électrique, il élargit le rayon de l'interphonie dans le monde entier en connectant l'interphonie bifilaire Hager à Internet. Les habitants connectés voient à tout moment sur leur smartphone ou tablette qui est en train de sonner – et peuvent réagir en conséquence. Et vous réagissez de manière encore plus ciblée aux exigences de vos clients.



Access Gate TJA510



Access Gate TJA510



Petit module Grandes possibilités

Le nouvel Access Gate est tout simplement intégré dans la distribution électrique et câblé sans risque d'inversion de polarité. Une fois configuré, vos clients reçoivent chaque appel de porte sur leur smartphone ou tablette et peuvent réagir à partir de la maison ou de l'extérieur, p. ex. établir la communication avec l'appelant, dire au distributeur de colis où et à qui remettre la livraison, ouvrir la porte ou bien (en cas de visite indésirable) la maintenir fermée voire avertir un voisin. Moyennant la mémoire d'image, vos clients peuvent également visionner qui était devant la porte et quand, puis contacter la personne si nécessaire.

Élément compact

L'Access Gate n'occupe que six modules sur le rail DIN. La mise en service est également « compacte », aussi bien en termes de temps que de personnel : l'Access Gate est intégré dans le système d'interphone de porte par le biais du bus bifilaire protégé contre les inversions de polarité et dans le réseau domotique par la connexion réseau. L'excellente qualité éprouvée de Hager garantit une longue durée de vie sans entretien.

Fonctions complexes

Une simplicité de connexion appariée à la polyvalence des fonctions de confort et de sécurité, par exemple :

- Appel de porte sur smartphone ou tablette (par le biais du propre réseau interne WLAN ou par Internet)
- Mémoire d'image intégrée, consultable par le biais de l'app elcom access ou du nouveau poste intérieur* elcom.touch vidéo Confort REA65xS (cf. page 15)
- Intégration de caméras IP externes et bien plus encore

* Aucune consultation possible de la fonction mémoire d'image par le biais du poste intérieur elcom.touch REA51xS (variante standard). Dans ce cas, l'accès à la mémoire d'image de l'Access Gate n'est possible que par app sur les terminaux mobiles.



Tout sous contrôle Par app

Le lancement d'un nouveau produit soulève rapidement la question : y a-t-il une app pour cela ? Oui, il y en a une ! À l'aide de la nouvelle app elcom access, vos clients peuvent appeler toutes les fonctions de l'interphonie sur chaque terminal mobile : sur smartphone ou tablette, Apple ou Android. Et avec la nouvelle app Hager Pilot, vous pouvez configurer tous les paramètres selon les exigences du client. Les deux apps sont conçues de manière attrayante et s'utilisent de manière intuitive.

Bref aperçu des fonctions :

- Appel de porte avec prévisualisation vidéo
- Accepter/refuser l'appel de porte
- Accepter l'appel de porte sur l'écran verrouillé
- Ouvrir la porte via bouton
- Voir le texte d'information du poste extérieur : quel poste extérieur a appelé ? P. ex. porte d'entrée, entrée latérale ou portail du jardin ?
- Visionner les appels de porte manqués grâce à la mémoire d'image
- Consulter l'historique des appels de porte (classés par zone d'appel : p. ex. privé/professionnel)
- Gestion de la mémoire d'image : mémoriser, couper, effacer
- Snapshot manuel ou une vidéo (également en mode veille)
- Changer de caméra (entre caméra bifilaire et caméra IP)

elcom access pour vos clients

La nouvelle app elcom access est désormais disponible pour tous les terminaux mobiles avec système d'exploitation Android ou Apple. Téléchargez-la maintenant !



Hager Pilot pour vous

La nouvelle app Hager Pilot vous permet de configurer facilement les fonctions TSA pour vos clients à l'aide de tous les terminaux équipés du système d'exploitation iOS ou Android. Vous pouvez aussi utiliser une interface utilisateur web avec les mêmes fonctions de programme.





Postes intérieurs vidéo, elcom.touch Confort REA65xS

Tout sous contrôle à la maison

Cela arrive à point nommé : en combinaison avec l'Access Gate Hager, nous recommandons l'installation du nouveau poste intérieur vidéo, elcom.touch Confort. Vos clients peuvent ainsi visionner confortablement tous les appels de porte manqués au moyen de la mémoire d'image – sur le grand écran tactile de 3,5". La fonction tactile et de balayage pratique vous permet de réagir tout aussi rapidement. Vous offrez ainsi à vos clients un confort d'interphonie maximum.



Mémoire d'image intégrée

La mémoire d'image intégrée offre dorénavant encore plus de confort et de sécurité. Le sous-titre indique la date et l'heure. La flèche gauche permet à vos clients d'afficher l'image précédente, et la flèche droite l'image suivante. La touche Delete permet l'effacement rapide et simple des événements enregistrés.

La mémoire d'image ne peut être activée qu'en liaison avec le nouvel Access Gate.

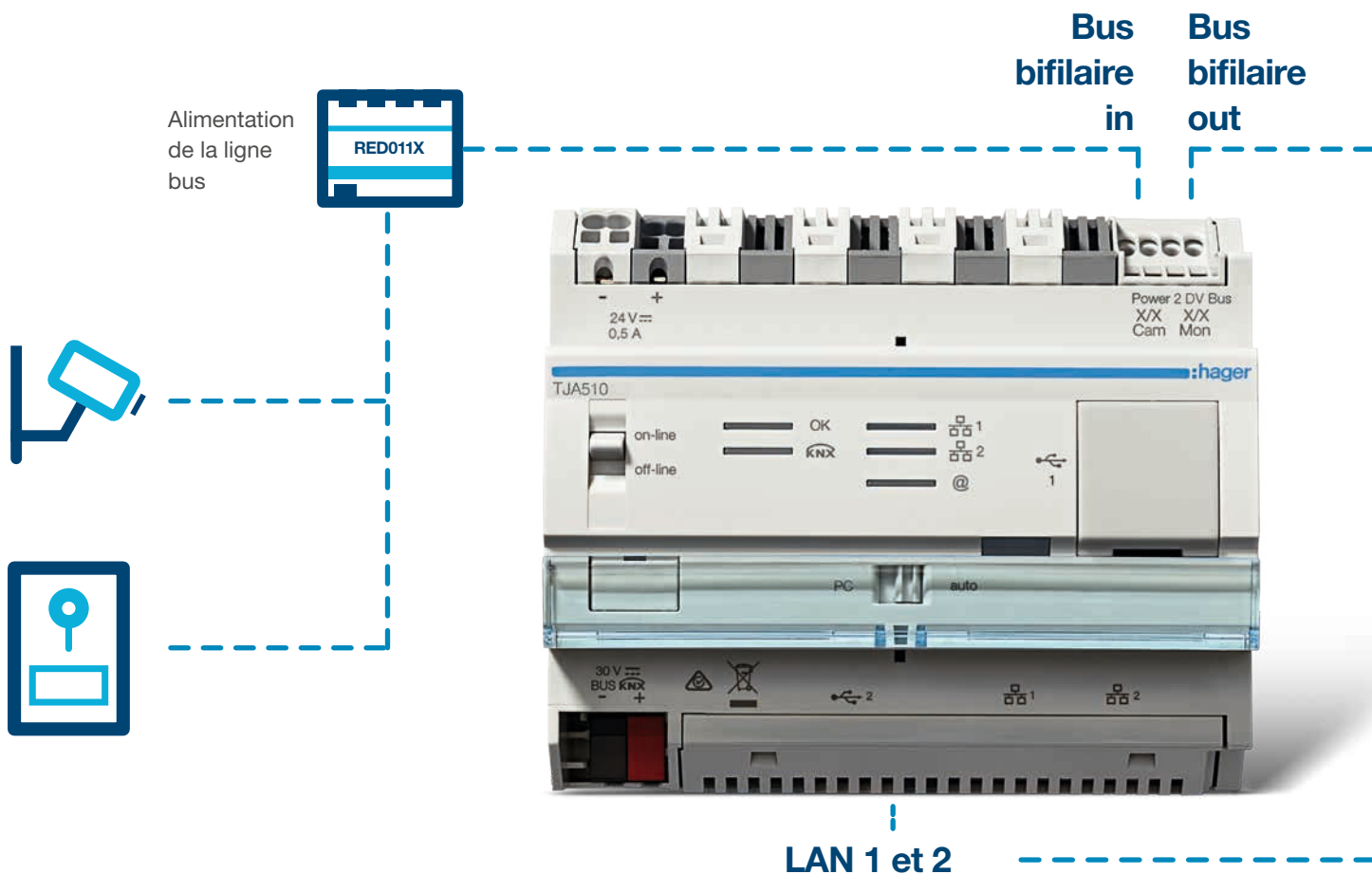


Huit fonctions confort

Les trois touches capacitives de l'écran tactile permettent d'activer les trois fonctions principales : ouvrir la porte, mode muet ou parler. Sous ces touches se trouve un menu déroulant à l'aide duquel vos clients peuvent commander jusqu'à huit fonctions supplémentaires, p. ex. activer l'éclairage extérieur ou de la cage d'escalier, commander la sortie du store ou ouvrir la porte du garage. Toutes les fonctions sont enregistrées comme instruction préformulée en texte clair. Les fonctions confort sont également utilisables sans l'Access Gate.

Connexion rapide Par bus bifilaire et LAN

Pour de nombreux clients, tout doit aller de plus en plus vite. C'est pourquoi, lors du développement du nouvel Access Gate, nous avons accordé une attention particulière à la convivialité de l'installation et de la configuration. Malgré une technique ultra-moderne, sa mise en service est réalisée par une seule personne selon la technique de montage reconnue de Hager et se caractérise ainsi, grâce à la qualité éprouvée de Hager, par un montage unique : pas d'entretien, pas d'usure. Vous aurez au plus à vous déplacer une nouvelle fois pour une extension du système – ce qui est possible à tout moment grâce à la conception modulaire.





Connexion simple

L'Access Gate est installé entre les postes extérieurs et intérieurs au moyen du bus bifilaire protégé contre les inversions de polarité et communique via la connexion LAN avec tous les terminaux reliés. Les postes audio et vidéo sont reliés ensemble dans une infrastructure de système. En tant que développement conséquent, la technique bifilaire réduit considérablement le travail d'installation car il ne reste à raccorder que deux câbles pour pouvoir réaliser toutes les fonctions.

Extension facile

La technique bifilaire assure non seulement une transmission à haute fréquence des signaux audio et vidéo. Il est également possible de raccorder à tout moment d'autres composants bifilaires, p. ex. plusieurs postes intérieurs pour des grands appartements, des boutons d'appel d'étage ou des caméras bifilaires.

Gestion simple

L'enregistrement et l'administration de l'Access Gate sont réalisés par le biais du portail de services myHager sur hager.ch. Là, vous vous inscrivez avec votre nom et vous enregistrez votre projet d'installation. Après confirmation de votre enregistrement, vous pouvez configurer confortablement en ligne tous les paramètres et les reprogrammer si nécessaire.



M. Her

J. Haas

D. Ver

Intégration dans la boîte aux lettres

En plus d'elcom.one, elcom.home et elcom.modesta en tant que variantes indépendantes, les postes extérieurs Hager s'intègrent également dans les boîtes aux lettres. Cela fait partie des exigences en particulier dans les projets d'une certaine taille et s'installe aussi de plus en plus souvent dans les maisons individuelles. Hager propose différentes possibilités pour chaque cas particulier.

Audio ou vidéo, boutons mécaniques ou électroniques : Hager trouve une solution. Le regroupement des kits « boîtes aux lettres » sous une même référence facilite la commande et l'installation des postes extérieurs dans les boîtes aux lettres d'autres fabricants.

Dans les boîtes aux lettres de la société Ernst Schweizer AG, il est par ailleurs possible d'intégrer directement les modules audio et vidéo elcom.modesta. Il est possible soit d'utiliser les boutons électroniques soit d'intégrer des boutons mécaniques à l'aide de l'expandeur de boutons (REH312X).

Intégration dans la boîte aux lettres
Grâce aux cadres support conçus spécialement pour les boîtes aux lettres, il est possible d'intégrer les modules électroniques elcom.modesta directement dans la boîte aux lettres. Il en résulte une configuration homogène et précise dès l'entrée de la maison.



Quand l'étincelle jaillit

Détecteur de fumée radio avec label Q

Le feu peut se propager très rapidement. La fonction d'alarme des détecteurs de fumée ne doit pas être à la traîne, sinon prendre les devants ! Avec les détecteurs de fumée radio Hager, certifiés par le label Q, il est possible d'interconnecter sans outils jusqu'à 40 appareils. Si un détecteur détecte de la fumée, alors tous les appareils émettent conjointement un signal d'alarme. Ils sont également rapidement mis en place : sans travaux de maçonnerie, pose de câbles et salissures. Idéal pour la mise à niveau de bâtiments existants.



Détecteur de fumée radio TG550A

Interconnecter, tester, installer

Les détecteurs de fumée radio TG550A se prêtent aussi bien pour des bâtiments existants que pour des nouvelles constructions – toujours lorsqu'il s'agit d'équiper rapidement des grandes pièces ou plusieurs étages de manière sûre, rapide et sans grands travaux d'installation. La connexion est réalisée par une simple pression de touche : pour cela, tous les appareils que vous souhaitez interconnecter sont déposés sur une table et commutés en mode d'apprentissage. Pour l'essai consécutif de la portée radio, tous les détecteurs sont positionnés à l'emplacement prévu, sans les fixer. Si la portée est bonne, le voyant LED rouge est allumé en permanence. Si elle est mauvaise, le voyant LED clignote. Tous les détecteurs en dehors de la portée peuvent ensuite être repositionnés et, à la fin du mode test, installés.

Recommandé pour :

- Modernisation de bâtiments, d'appartement en copropriété, de cabinets d'avocats et de médecins, de bureaux
- Rénovation partielle

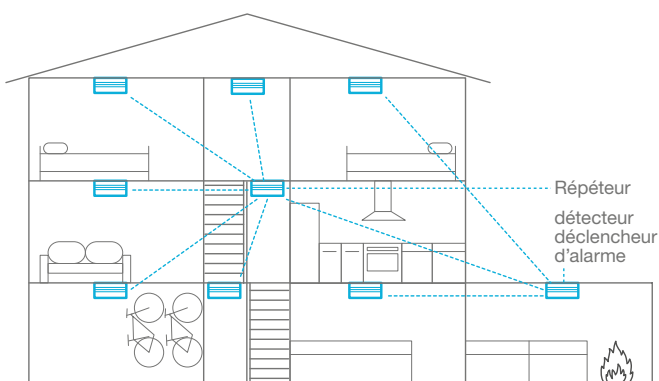
Activation simple – désactivation double

Le TG550A est fixé sur la plaque de montage par une simple rotation dans le sens horaire. Une flèche et un croquis dans le socle vous aident à déterminer l'alignement exact de la ligne LED par rapport aux lignes de fuite dans la pièce. La fermeture rotative sert également à activer le détecteur : la LED jaune clignote pendant 15 secondes et ensuite toutes les 10 secondes pour afficher l'état de fonctionnement. Une alarme déclenchée est rapidement désactivée : en actionnant le grand bouton-poussoir central à la main ou à l'aide d'un manche à balai. Ou encore à l'aide d'une télécommande infrarouge

conventionnelle, sans qu'il soit nécessaire de la relier au préalable aux détecteurs. Cette fonction d'arrêt d'alarme brevetée n'existe que chez Hager !

Plus performant : avec répéteur

Si la portée radio entre les détecteurs programmés est encore insuffisante, il est possible de programmer un appareil quelconque au sein du réseau comme répéteur. Il est ainsi possible de quasiment doubler la portée dans l'ensemble du réseau – et donc d'augmenter considérablement la sécurité dans tout le bâtiment. D'autres détecteurs peuvent au besoin être intégrés facilement et rapidement (par apprentissage) dans un réseau existant.

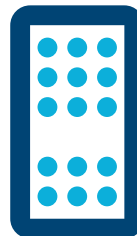




Off



Seulement de Hager :
arrêt d'alarme breveté
avec chaque télécommande IR
conventionnelle
sans interconnexion préalable.



Pour que rien ne brûle dans la cuisine

Détecteur optique-thermique radio avec label Q

Double avertissement pour une meilleure protection ! C'est pourquoi vous obtenez au besoin le détecteur de fumée radio également comme détecteur optique-thermique radio avec détection combinée de fumée et de chaleur. Pour un emploi dans des cuisines ou des locaux poussiéreux, il est possible de désactiver complètement la fonction de détection de fumée, de sorte à ne disposer que de la détection de chaleur. Cela évite le déclenchement d'alarmes intempestives au cours de la cuisson, du fraisage ou du ponçage.

Two in one : détecteur optique-thermique radio

Dans le détecteur optique-thermique radio TG551A, la détection de fumée et de chaleur fonctionne en parallèle et déclenche en cas de dépassement d'une valeur seuil : la détection de chaleur déclenche une alarme à partir de 54 °C ou bien lors d'une augmentation rapide et inhabituelle de la température et se prête avant tout pour la détection d'incendies avec une propagation rapide à modérée.

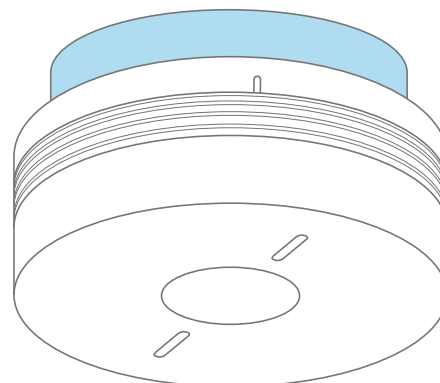
Pour un emploi dans des cuisines ou des locaux poussiéreux, il est possible de désactiver complètement la fonction de détection de fumée, de sorte à ne disposer que de la détection de chaleur. Cette désactivation est toutefois irréversible : il n'est ensuite plus possible d'utiliser l'appareil comme détecteur de fumée.

Extension fonctionnelle par socle de raccordement avec relais

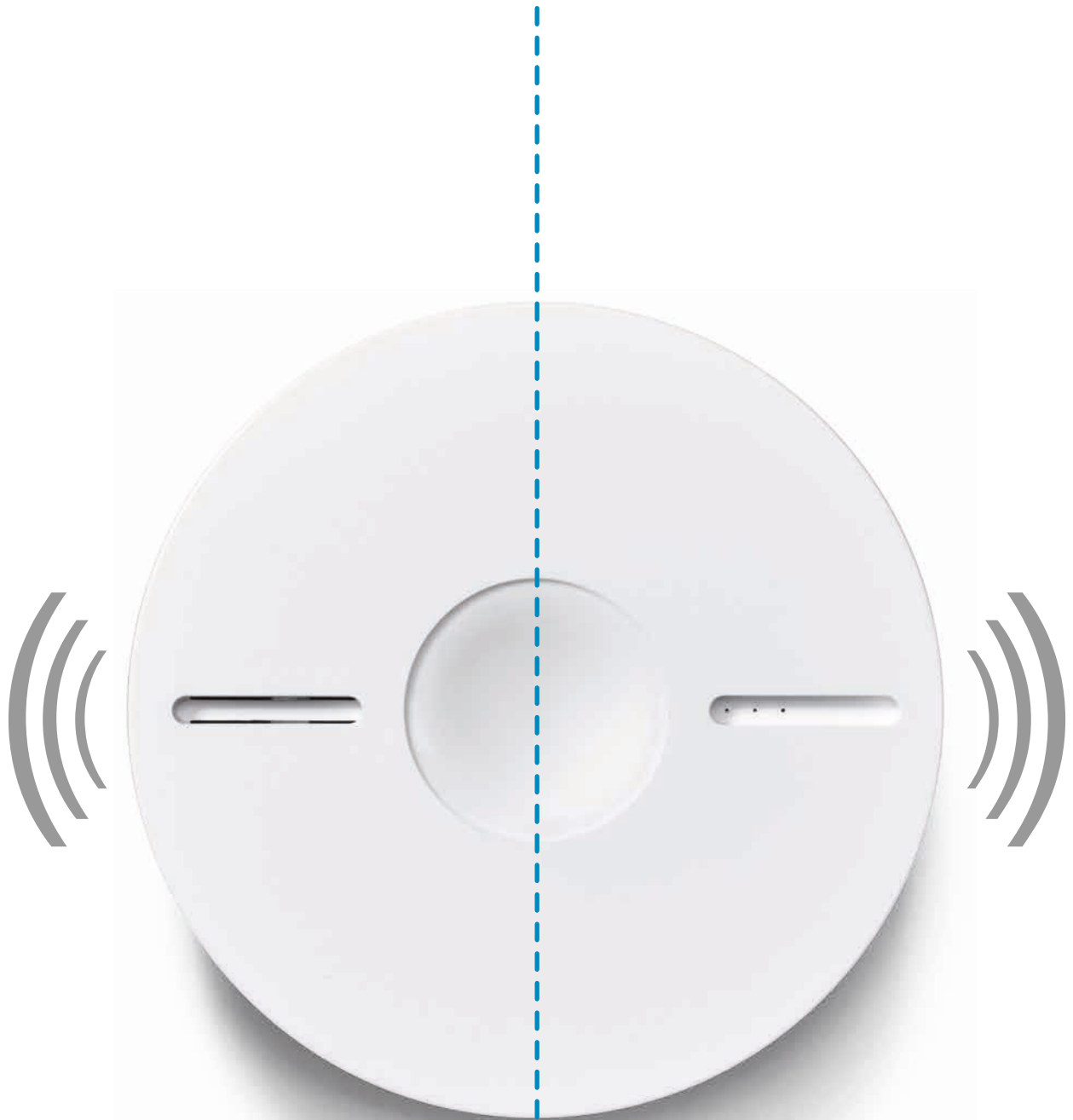
Le socle de raccordement avec relais pour les détecteurs de fumée radio TG550A et TG551A permet une extension judicieuse des fonctionnalités : outre le déclenchement acoustique de l'alarme, il est ainsi possible d'activer des dispositifs de signalisation ou de commande externes, par exemple un éclairage de secours. L'alarme peut également être transmise à une interface Binaire KNX et intégrée dans un scénario configuré de protection incendie KNX. La décharge de traction intégrée garantit une liaison durable et sûre. Dans ce cas, contrairement à la pratique habituelle, le détecteur est fixé sur le socle de raccordement avec relais par fermeture à baïonnette.

Recommandé pour :

- Cuisine, buanderie, chaufferie, atelier de bricolage, garage (désactivez la détection de fumée des détecteurs optiques-thermiques en cas de salissures extrêmes !)



Socle de raccordement avec relais RXA05X



Détecteur optique-thermique
radio TG551A

> 54°C



Toutes les fonctions en un coup d'œil

Aucun feu ne se ressemble. Il en est de même pour les détecteurs de fumée. Avec des détecteurs de fumée bon marché achetés dans des centres de bricolage, la sensibilité de déclenchement risque avec le temps d'être perturbée par des dépôts de poussière, de nicotine ou des impulsions électriques. Les conséquences : une durée de vie réduite – souvent uniquement 3 ans – et un taux plus élevé d'alarmes intempestives. Par contre, les détecteurs de fumée/détecteurs optiques-thermiques certifiés Q de Hager se distinguent par une garantie d'alarme réelle de 10 ans et sont protégés contre des influences perturbatrices externes par des technologies uniques, telles que le traitement du signal commandé par microprocesseur (TSCM). Ils offrent par ailleurs toute une série d'avantages ayant tous un seul but : sécuriser au maximum le domicile de vos clients.



Détecteur de fumée standard Q

(livrable depuis 2017)



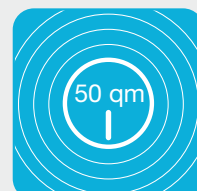
Garantie d'alarme réelle
Tous les détecteurs de fumée et détecteurs optiques-thermiques Q de Hager offrent une garantie d'alarme réelle de 10 ans.



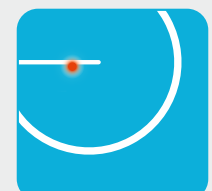
Homologation camping
Sécurité en route : grâce à l'homologation camping pour caravanes et camping-cars.



Traitement du signal commandé par microprocesseur (TSCM)
Adapte toutes les 10 s la sensibilité de détection au degré d'encrassement actuel.



Grande zone de détection
Convient aussi pour des larges pièces grâce la grande zone de détection de 50 m² (rayon de 4 m).



LED rouge en cas d'incendie
Un voyant rouge de signalisation sert d'avertissement supplémentaire – idéal pour des personnes malentendantes.



Activation automatique
Le détecteur est activé automatiquement en le vissant dans le socle.



Grand bouton de commande
L'ensemble de la tête du détecteur sert de bouton de commande et de réinitialisation. Sur les détecteurs de fumée/détecteurs optiques-thermiques, seulement le grand bouton au centre.



Signal de défaut audiovisuel
Signal acoustique avec LED jaune clignotante en cas de pile usée, d'encrassement ou de dérangement. Temporisation possible de signaux de dérangement de 8 heures pendant 7 jours.



Grande plage de température de service
Élargit le champ d'application.



Protection antivol
Sécurité supplémentaire par une protection antidémontage activable – idéal pour des établissements publics.



Détecteur de fumée radio Q

Par rapport au détecteur de fumée standard Q, avec les fonctions supplémentaires suivantes :



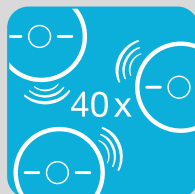
Détecteur optique-thermique radio Q

Par rapport au détecteur de fumée radio Q, avec les fonctions supplémentaires suivantes :



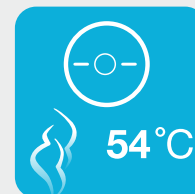
Arrêt d'alarme par télécommande

Il est possible de désactiver l'alarme avec n'importe quelle télécommande infrarouge conventionnelle. En exclusivité chez Hager !



Interconnexion radio

Jusqu'à 40 appareils et un répéteur peuvent être interconnectés au moyen du mode bouton-poussoir.



Technique de détection combinée

Le détecteur optique-thermique intègre la détection de fumée et de chaleur dans un seul appareil. La fonction de détection de fumée peut être désactivée au moyen d'un microrupteur – idéal pour cuisines et zones poussiéreuses.



Mesure de la portée radio

Le test activable de la portée radio garantit le déclenchement de tous les détecteurs interconnectés, indépendamment de l'origine de l'alarme.



Cône de lumière blanche en cas d'alarme

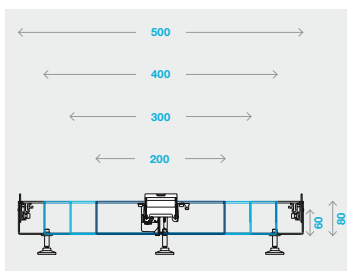
L'éclairage de secours pratique.



Fonction repos nocturne

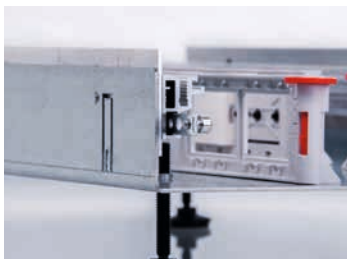
Suppression automatique des signaux d'avertissement de changement des piles durant la nuit.

Le nouveau type de cheminement de câbles dans le sol



Une grande diversité

La taille adaptée pour chaque utilisation



Tout compris

Tout est déjà intégré dans le canal



En toute sécurité grâce à S+

tehalit.BKG répond à la norme actuelle dans le domaine du sol



Service de montage

Sur demande, nos partenaires montage installent pour vous les systèmes de canaux



Animation

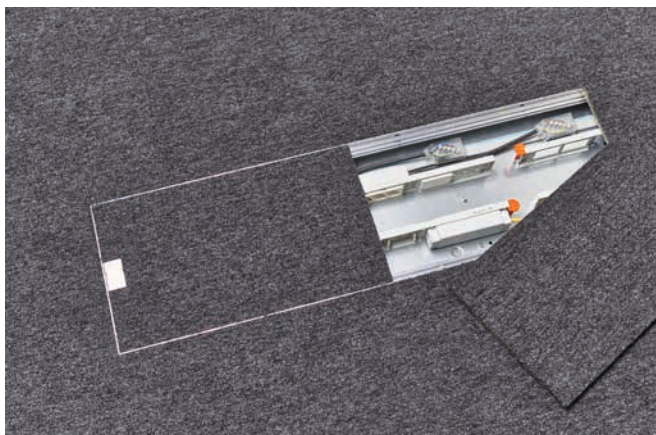
Vous saurez tout sur tehalit.BKG à la page www.hager.ch/tehalit.bkg

Un coup de maître : tehalit.BKG

Le nouveau canal de sol tehalit.BKG est un canal à ras la chape qui ne manque pas d'atouts. En plus du canal de sol tehalit.BKB spécialement mis au point pour un montage contre un mur, le nouveau tehalit.BKG convient dans toutes les situations de montage. Le canal de sol est disponible dans les largeurs suivantes : 200, 300, 400 et 500 mm. 2 hauteurs sont disponibles : 60 et 80 mm. Les 3 compartiments à l'intérieur du canal ont les fonctions suivantes : Les compartiments 1 et 3 garantissent un cheminement ordonné des câbles d'énergie et de données. Le compartiment au centre est réservé à l'utilisateur / au client final. C'est là où il peut insérer ses appareils d'énergie ou de données dans les boîtiers FLF. Pour sortir les câbles du canal certifié S+, la face avant comporte des sorties avec profilé de brosse qui, en cas de non-utilisation, peuvent être recouvertes, de sorte à ne présenter aucun risque d'accident. Des couvercles à bac permettent de réaliser p. ex. des sols coulés. Le système de canaux peut être nivelé soit de l'intérieur ou de l'extérieur en fonction de la situation de pose rencontrée sur place. Lors d'un nivellement extérieur, l'espace de câblage augmente également.



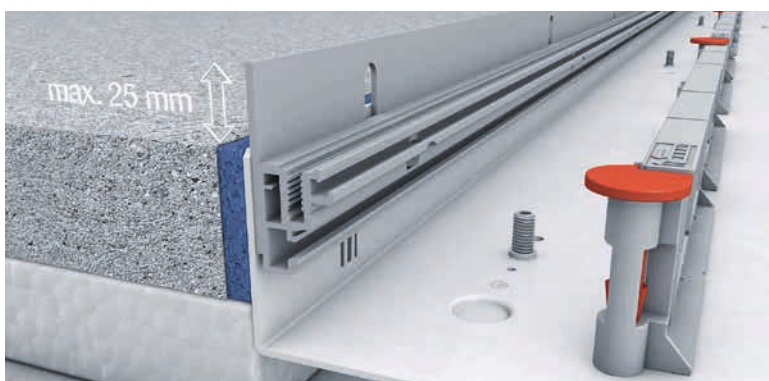
La solution se niche dans les détails



Le canal de sol tehalit.BKG respecte la norme EN 50085-1/2-2 selon Electrosuisse et bénéficie du label S+.

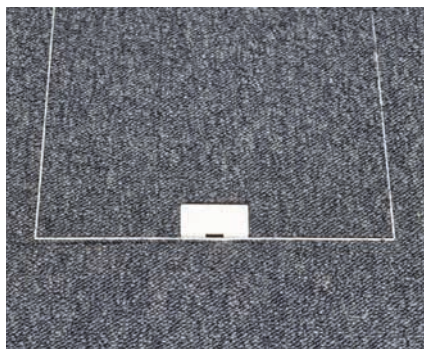
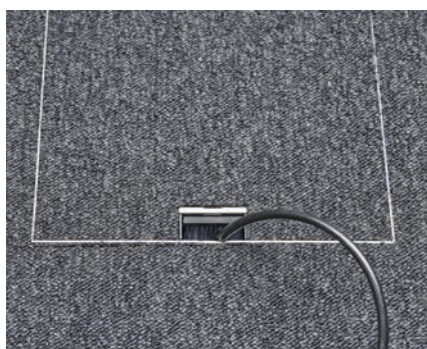
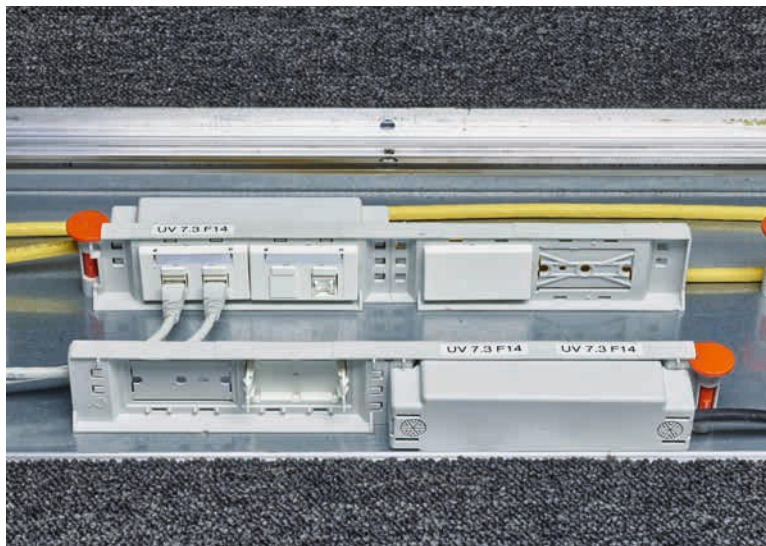


Le principe du triple compartiment assure un rangement parfaitement ordonné. Les deux compartiments extérieurs sont conçus pour le cheminement des câbles. Le compartiment central permet de brancher ou de débrancher les câbles d'alimentation ou de données. À partir d'une largeur de 400 mm, les canaux sont asymétriques afin de pouvoir abriter également un grand nombre de câbles de données.



Le bord de butée intégré dans la base du canal peut se relever à condition que l'épaisseur du revêtement de sol n'excède pas 25 mm.

Les supports d'appareils se retirent facilement du canal et tout aussi facilement acceptent les appareils FLF ou peuvent recevoir une inscription.



La sortie de câbles est entièrement fermée quand elle n'est pas utilisée.

Il est facile d'emboîter dans le canal des supports d'appareils précâblés, prêts à être connectés, il ne reste qu'à raccorder le connecteur.



Black is beautiful – tehalit.BR noir graphite

Voitures, meubles de bureau ou appareils électroniques grand public – le noir est en vogue. Quoi de plus évident donc que de mettre en scène aussi l'installation électrique de vos clients à la tendance actuelle ? C'est pourquoi le canal d'allège en PVC prisé de Hager – tehalit.BR – est disponible dès à présent dans la couleur tendance « noir graphite » (RAL 9011). Idéal pour dissimuler le cheminement des câbles dans des salles sombres ou bien pour l'accentuer délibérément comme élément décoratif. Le nouveau canal tehalit.BR en RAL 9011 complète notre assortiment noir de cheminement des câbles et de la technique de connexion – et vous offre encore plus de possibilités pour répondre aux souhaits de vos clients.





Quatre bases

La nouvelle couleur tendance est disponible pour quatre tailles de canal (largeurs des bases). Le profilé double de 210 mm permet aussi une alimentation confortable de grandes pièces à forte consommation d'énergie avec des câbles d'énergie et de données.

Disponible comme :

- BR65100
- BR65130
- BR65170
- BR70210D

Couvercle de 80 mm

Toutes les bases sont livrables avec un couvercle standardisé de 80 mm.

Adapté pour le programme de prises kallysto

Dans sa version noire, le programme de prises kallysto convient parfaitement pour le nouveau canal d'allège tehalit.BR.

Accessoires adaptés

La nouvelle série tehalit présente des angles et des bords, p. ex. angles extérieurs, angles intérieurs, angles plats, embouts, pièces en T et cache-découpes pour toutes les tailles de canal.*

Autres points forts tehalit en RAL 9011

- Système de canaux à plinthes tehalit.SL
- Colonnnette de raccordement au sol tehalit.RS design
- Colonne de raccordement plafond tehalit.DA
- Systèmes de cheminement de câbles tehalit.LF
- Système de canaux d'allège encastré dans le mur tehalit.BKIS

Convient pour :

- Salles sombres
- Salles avec installation électrique discrète
- Salles avec installation électrique orientée design, adaptée aux meubles ou comme décoration murale

* Pas de pièces d'angle disponibles en noir graphite.

Deux en un Détecteur de mouvements et de présence



Comment montrer de la présence sur le marché de l'éclairage et donner du mouvement au débat sur l'énergie ? Tout simplement en combinant ensemble dans un seul appareil la détection de mouvements et de présence. C'est précisément ce que fait la nouvelle génération d'appareils de Hager. Avec une nouvelle technique : très sensible, à faible encombrement et ménageant les contacts. Dans un nouveau design : petit, raffiné et discret. Avec un nouveau potentiel d'économie : par une énergie d'éclairage adaptée aux besoins et une consommation minimale en mode veille. Nos deux Two-in-one-Highlights sont disponibles en version apparente et encastrée. Nous élargissons ainsi successivement notre offre de solutions pour la commande efficace de l'éclairage dans le domaine résidentiel et tertiaire.

Détecteur de mouvements et de présence encastré EE805A



Recommandé pour :

- Salle de séjour
- Petits couloirs
- Pièces annexes
- Locaux sanitaires
- Tertiaire



Détecteur de mouvements et de présence apparent EE804A

Plus de possibilités Consommation réduite

Détection efficace

Les nouveaux détecteurs de mouvements et de présence sont équipés d'une technologie sensible à infrarouge passif (PIR). Elle réagit aux différences de température et aux déplacements ; elle est en mesure de détecter aussi bien des mouvements du corps que des faibles changements de position. La détection de mouvements couvre une zone de 6 m de diamètre et la détection de présence une zone de 4 m de diamètre à une hauteur de montage de 2,5 m. La hauteur de montage recommandée se situe entre 2,5 et 3,5 m, maximum 4 m.

Installation rapide

Le détecteur apparent EE804A est composé d'une partie inférieure amovible avec borne de connexion à vis. Il peut être fixé directement au plafond. La partie supérieure, dans laquelle se trouve le système de détection optique, est ensuite insérée et fixée à l'aide d'une vis – terminé !

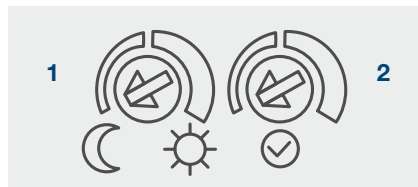
Le détecteur encastré EE805A est équipé d'un système de fixation rapide par agrafes à ressort – suffisamment ferme pour maintenir le détecteur exempt de vibrations dans le faux-plafond, et suffisamment souple pour pouvoir le retirer et effectuer des nouveaux réglages avec le potentiomètre. Pour le raccordement, il suffit

de connecter les câbles au moyen d'une borne à fiche. Une décharge de traction avec serre-câbles assure le contact sûr à long terme.

Réglage simple

L'utilisateur peut régler et modifier tous les paramètres essentiels de l'éclairage à l'aide de deux potentiomètres facilement accessibles :

- **Potentiomètre 1** pour ajuster la luminosité d'enclenchement entre 5 et 1 000 lux. Il est ainsi possible d'adapter l'éclairage de manière optimale à la lumière naturelle.
- **Potentiomètre 2** pour régler la durée de postluminescence entre 2 s et 30 min.



Préservation à long terme

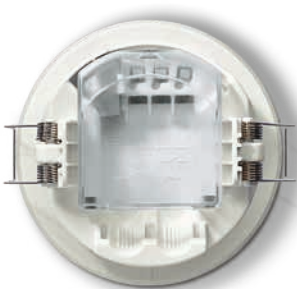
Les luminaires modernes tels que les LED et lampes halogènes ont souvent des courants d'enclenchement élevés, parfois jusqu'à 1 000 fois la valeur du courant nominal. Cela sollicite les contacts des détecteurs de mouvements et de présence raccordés et peut entraîner une usure prématurée du relais. Pour éviter cela, les nou-

veaux détecteurs de Hager sont nouvellement équipés d'une commutation au passage par zéro. Celle-ci calcule le passage par zéro de la tension alternative et maintient le courant d'enclenchement au minimum. Ceci ménage les contacts de relais et augmente leur durée de vie – même en cas de charges de commutation élevées.

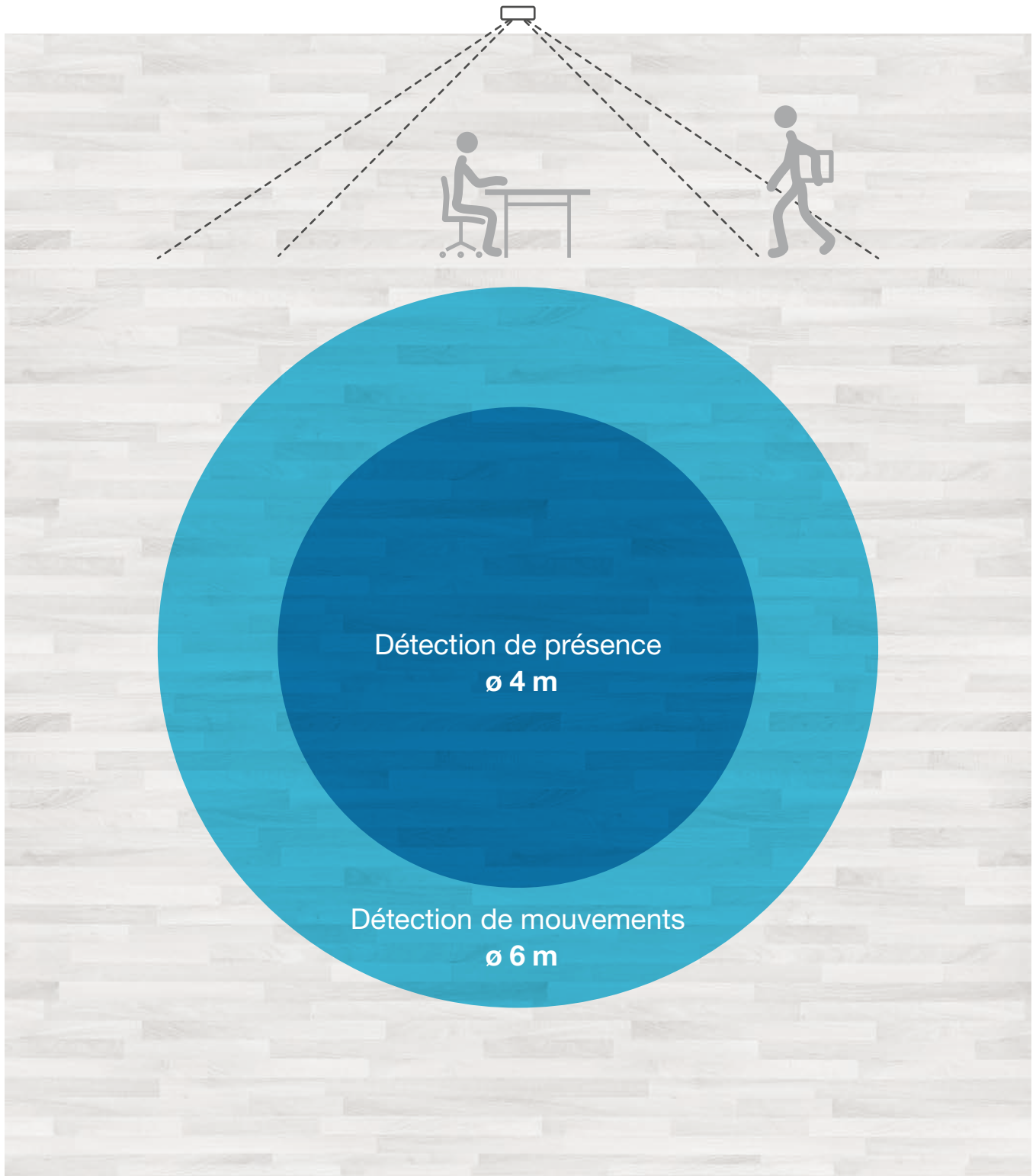
Économie durable

Au cours des dix dernières années, les prix de l'électricité pour ménages privés ont augmenté de 56 %. Il est donc judicieux d'installer des détecteurs de mouvements et de présence. Ils économisent jusqu'à 90 % de l'énergie d'éclairage en commutant la lumière en fonction des besoins. Par ailleurs, les nouveaux appareils de Hager séduisent par une consommation en mode veille extrêmement basse de seulement 0,3 W. Deux arguments de poids pour vos clients !

**Jusqu'à 90 %
d'économie d'énergie**
**Consommation en mode
veille seulement 0,3 W**



Appareil à encastrer
EE805A, vue de
derrière



Ouvrage de référence

CERES TOWER Pratteln

Vivre et travailler dans le bâtiment le plus haut du canton de Bâle-Campagne



La CERES TOWER est un élément d'architecture imposant non seulement du fait de sa hauteur, mais aussi de la structure concave de sa façade et de sa couleur sombre bronze métallisé ce qui confère à sa forme expressionniste un aspect moderne.

Depuis le 1^{er} novembre 2017, tous les locaux commerciaux ainsi que les 90 appartements locatifs sont prêts à être occupés. Chaque étage comporte 4 appartements de 3 pièces ½ et 2 appartements de 2 pièces ½.

Les prises et interrupteurs au design kallysto.pro sobre et intemporel apportent la touche finale à l'aménagement intérieur. L'alimentation électrique de la loggia est assuré par des prises robusto bénéficiant d'une protection IP55.





L'interphonie à technique bifilaire associe plusieurs postes extérieurs et environ 90 postes intérieurs. Les postes extérieurs intégrés aux boîtes aux lettres contiennent par ailleurs un module d'appel avec écran.



La boîte de sol home permet une intégration élégante et presque invisible des prises dans le sol et permet une grande souplesse de l'agencement intérieur.



Autres produits Hager utilisés

- Systèmes de canaux d'installation et armoires de distribution apparentes
- Appareillage de protection

Participants au projet :

Année de construction :	2017
Maître d'ouvrage :	Credit Suisse AG, Zurich
Entreprise générale :	HRS Real Estate, Bâle
Architecte :	atelier ww Architekten AG, Zurich
Concepteur / ingénieur :	HKG Engineering AG, Baden
Installateur :	Jaisli Xamax AG, Bâle
Installations de distribution :	Jaisli Xamax AG, Bâle

Plus hautes, plus profondes, plus rapides

Armoires de distribution FR jusqu'à 800 A

Même les meilleures armoires prennent de l'âge. Une cure de rajeunissement s'impose ! Nous avons entièrement revu notre assortiment moyen d'armoires murales et indépendantes : avec des nouvelles dimensions d'enveloppes, une finition encore meilleure et de nombreuses fonctionnalités qui vous faciliteront encore plus le transport et le montage. Les nouvelles armoires de distribution FR remplacent les anciennes armoires murales/indépendantes FT et FA. Seules les valeurs intérieures sont conservées : toutes les enveloppes sont conçues pour le système Hager éprouvé d'équipement intérieur univers N. Nous augmentons ainsi vos capacités dans le tertiaire et nous réduisons simultanément le temps d'installation.



Suspension solide

Armoires murales FR

Les nouvelles armoires murales FR vous sont offertes en huit hauteurs, cinq largeurs et deux profondeurs. Les nouvelles venues sont la hauteur de 1550 mm et la profondeur de 400 mm (seulement pour hauteur de 1400 mm). Les nouvelles dimensions offrent non seulement plus de place pour les appareillages, mais aussi plus d'espace pour le câblage. Et finalement « plus d'air pour respirer » – grâce à une meilleure dissipation de la chaleur.

01

Robuste

Le nouveau corps d'armoire est entièrement fabriqué en tôle d'acier solide de 1,5 mm.

02

Stable

La paroi arrière fermement pressée garantit une meilleure stabilité que les parois conventionnelles soudées par points.

03

Souple

Le revêtement intérieur est composé de plaques solides en matière synthétique pour les classes de protection I et II. Des plaques défectueuses peuvent être remplacées facilement par la suite.

04

Étanche

Des joints périphériques en mousse à haute résistance aux températures et aux huiles garantissent une protection encore meilleure de l'installation.

05

Spacieux

Suivant la hauteur de l'armoire, il est possible d'installer entre trois et dix rangées d'appareillages, c.-à-d. 36 à 600 modules. Plus qu'il n'en faut ! Si cela ne suffit pas, plusieurs armoires peuvent être juxtaposées ou superposées.

06

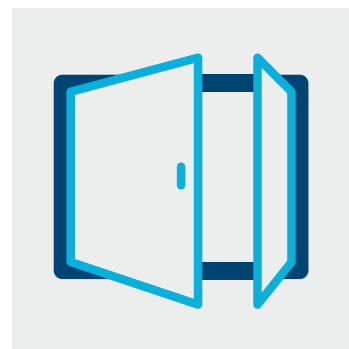
Ouvert

La porte en tôle d'acier de 1,5 mm s'ouvre à un angle convivial de 110° – même de manière synchrone comme porte double à partir d'une largeur d'armoire de 1050 mm. Les portes doubles sont asymétriques : un côté est plus large, l'autre est plus étroite. L'ouverture de porte se laisse modifier de manière souple. Des nouveaux profilés de câblage à l'intérieur de la porte (accessoires) conviennent parfaitement pour la fixation de goulottes, p. ex. pour des appareillages et des appareils de mesure intégrés dans la porte.

07

Mobile

Toutes les armoires murales sont équipées de pieds de transport afin de pouvoir les déplacer avec ménagement.



Répartition de porte asymétrique pour ouverture synchronisée

Nouveau 1550





Un appui sûr

Armoires indépendantes FR

Les nouvelles armoires indépendantes FR sont disponibles en six largeurs, deux hauteurs et deux profondeurs. Les nouvelles venues sont la largeur de 1550 mm, la hauteur de 1700 mm et la profondeur de 400 mm. Toutes les armoires indépendantes sont livrées avec socle, de sorte que la hauteur « augmente » en conséquence. Le nouveau socle est si polyvalent que vous aussi vous vous surpasserez lors du montage.

Largeur totale

Alors que l'armoire murale varie surtout en hauteur, l'armoire indépendante FR s'étend en largeur. Vous disposez ainsi d'un plus grand espace d'installation : 132 à 864 modules. Ils se répartissent entre une et six sections avec des dimensions intérieures de 250 à 1500 mm. Si l'espace d'une armoire ne suffit pas, plusieurs armoires indépendantes peuvent être juxtaposées ou superposées.

Socle solide

Rien ne marche et ne fonctionne sans pieds appropriés : c'est pourquoi le socle de la nouvelle armoire indépendante FR a été entièrement revu et adapté. Les panneaux avant et arrière se laissent dévisser, de sorte à pouvoir insérer confortablement un chariot élévateur. Grâce à des plaques passe-câbles intérieures, l'armoire ne bascule pas. Il est possible de tourner les profilés latéraux pour faciliter la fixation de l'armoire au sol.

Hauteur variable

Vous obtenez les socles dans les hauteurs de 100 ou 200 mm. Ils sont vissés sur l'armoire au départ d'usine. Vous pouvez au besoin superposer plusieurs socles. Étant donné que les sols ne constituent pas les parties les plus propres d'un bâtiment, tous les socles sont peints en noir foncé (RAL 9005).

Cheminement souple des câbles

Les caches latéraux du socle sont munis d'ouvertures d'entrée de câbles défonçables. Un rail de fixation des câbles (1 à 6 travées), dont vous pouvez régler la profondeur, la hauteur et l'inclinaison, est disponible comme accessoires. Vous adaptez ainsi de façon optimale le cheminement des câbles à l'inclinaison initiale.



De nombreux avantages

01

Boulons filetés robustes

Toutes les tôles de recouvrement et de fond sont maintenant équipées d'écrous de sertissage à filetage M8 : il est possible de fixer en haut des anneaux de levage comme « suspension », et en bas des socles ou des pieds de transport. Il est également possible de réaliser des liaisons armoire-armoire à l'aide des douilles taraudées et de les rendre « étanche à l'eau » (indice de protection permanent IP55) au moyen d'un joint supplémentaire. Toutes les armoires peuvent être superposées ou juxtaposées (à l'aide de plaques de jonction disponibles comme accessoires).

02

Meilleure fixation murale

Les nouvelles douilles taraudées renforcent également les parois arrière des armoires. C'est là où sont vissées les fixations murales intégrées avec lesquelles vous pouvez fixer votre armoire de manière sûre à chaque mur : en position verticale ou bien maintenant aussi en position horizontale.

03

Plaques passe-câbles étendues

Les nouvelles armoires FR se caractérisent par de nombreuses ouvertures d'entrée de câbles. Les armoires avec une profondeur de 400 mm sont équipées en haut et en bas d'une deuxième rangée de plaques : si nécessaire, découpez tout simplement les perforations en plastique avec un cutter et chassez ensuite la tôle arrière. Les ouvertures latérales défonçables (jusqu'à trois suivant la hauteur de l'armoire) pour le passage des jeux de barres sont elles aussi plus grandes qu'auparavant et se laissent tout simplement chasser à l'aide d'un marteau. Idéal aussi pour des distances plus grandes entre les phases.

04

Jeux de barres rotatifs

Le système d'équipement intérieur univers N démontre sa souplesse avec un grand assortiment de jeux de barres. Le support N/PE peut être pivoté de 360°, de sorte à pouvoir adapter avec précision l'angle d'installation aux rayons de courbure des câbles d'alimentation. Les supports de jeux de barres sont disponibles avec les distances entre les phases de 40, 60 et 185 mm. Tous les peignes de raccordement se laissent facilement insérer par les ouvertures latérales élargies.

05

Poignée design

Un levier pivotant élégant à bouton-poussoir remplace l'ancienne poignée de porte. Il peut au besoin être équipé d'un cylindre profilé (accessoires) pour un verrouillage sécurisé de l'armoire. Des poignées alternatives pour cadenas et plombage sont disponibles.

06

Crochet gauche

Avec portes doubles (largeur d'armoire à partir de 1050 mm), les deux côtés s'ouvrent simultanément. La porte gauche se laisse verrouiller indépendamment de la porte droite à l'aide d'un crochet de fermeture supplémentaire.

07

Position du montant numérotée

Afin de vous faciliter l'aménagement intérieur, les positions du montant vertical sont numérotées – pour toutes les profondeurs d'armoire, également pour 400 mm. Les ouvertures d'entrée de câbles adjacentes peuvent être verrouillées de l'intérieur en option.

08

Broche imperdable

Les nouvelles charnières de porte sont munies d'une broche imperdable et se laissent déverrouiller sans outil. Il est ainsi possible de décrocher et d'accrocher confortablement la porte par une seule personne. Et vous n'avez pas besoin de vous soucier de perdre la broche.

- **Indice de protection IP55**
- **Classe de protection I et II**
- **I_{cc}-Résistance aux courts-circuits jusqu'à 20 kA**
- **RAL 7035**
- **Protection antichocs IK10**

01



02



03



04



05



06



07



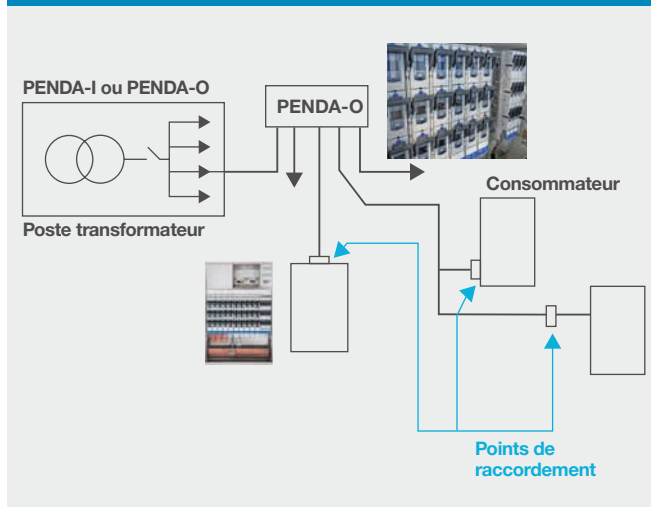
08



unimes-P : la solution Hager selon la norme EN 61439-5 PENDA-I

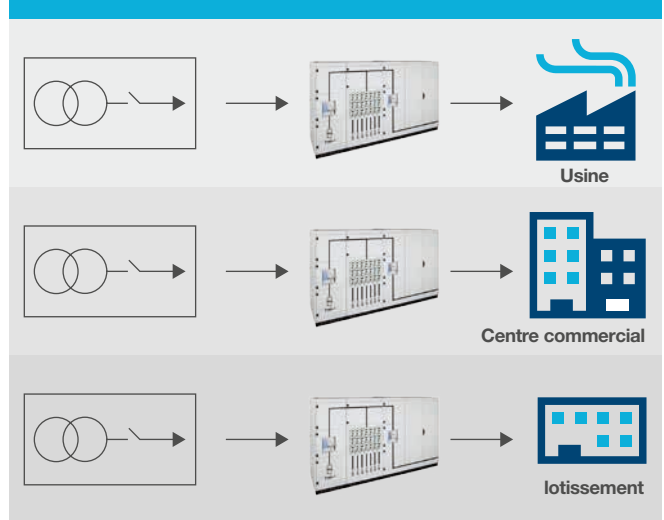
Application des normes EN 61439-2 et EN 61439-5

EN 61439-5, Partie 5 : Ensembles d'appareillage dans les réseaux publics pour la distribution d'énergie électrique, PENDA-I/O



PENDA-I/O sont des distributions à partir du poste transformateur pour la distribution de l'énergie électrique dans le réseau de distribution public triphasé dont la tension assignée ne dépasse pas 1000 V.

EN 61439-2, Partie 2 : Ensembles d'appareillage de puissance, PSC



PSC (Power Switchgear and Control Gear Assembly) est un ensemble d'appareillage à basse tension utilisé pour la distribution et la commande de l'énergie électrique pour tous les types de charges dans des applications industrielles, commerciales et analogues, non prévues pour une utilisation par des personnes ordinaires.

Le système unimes-P peut être complété de multiples façons



- Local technique
- Zone de raccordement et zone de câbles
- Zone de connexion
- PE principal & zone de câblage transversal
- Zone multifonction
- Module sectionneur

Données techniques unimes P:

- Tension assignée U_n 690 V AC
- Tension de service assignée U_c 415 V
- Tension d'isolation assignée U_i 1000 V AC
- Tenue à la tension de choc assignée U_{imp} 8 kV
- Courant assigné I_n max. 3000 A
- Tenue au courant de choc assigné I_{pk} 154 kA
- Courant limite assigné de courte durée I_{cw} max. 70 kA 1 s
- Courant de court-circuit conditionnel I_{cc} 120 kA
- Fréquence assignée f_n 50Hz
- Température ambiante -5 à $+40$ °C
- Humidité de l'air ≤ 50 % à 40 °C
- Altitude ≤ 2000 m
- Forme du réseau TN-S, TN-C, TN-C-S

La solution Hager réside dans le programme d'armoires électriques unimes qui a fait ses preuves. Les armoires sont réparties en compartiments fonctionnels (alimentation, départ et compartiment multifonctionnel). Les configurations de l'installation ont été conçues et certifiées selon la norme EN 61439-5.

Outre les armoires électriques unimes, l'offre unimes-P comprend également les réglettes sectionnables à coupure en charge weber.vertigroup, les interrupteurs-sectionneurs HA et les disjoncteurs de puissance Tempower 2 ACB.

Description du système

- Cloisonnement intérieur Forme 1 selon la norme EN 61439-5
- Le compartiment multifonctionnel peut être séparé des autres parties.
- Entrée de câble en dessous
- Stabilisateur démontable
- Socle disponible en option

Fonctions de l'appareil

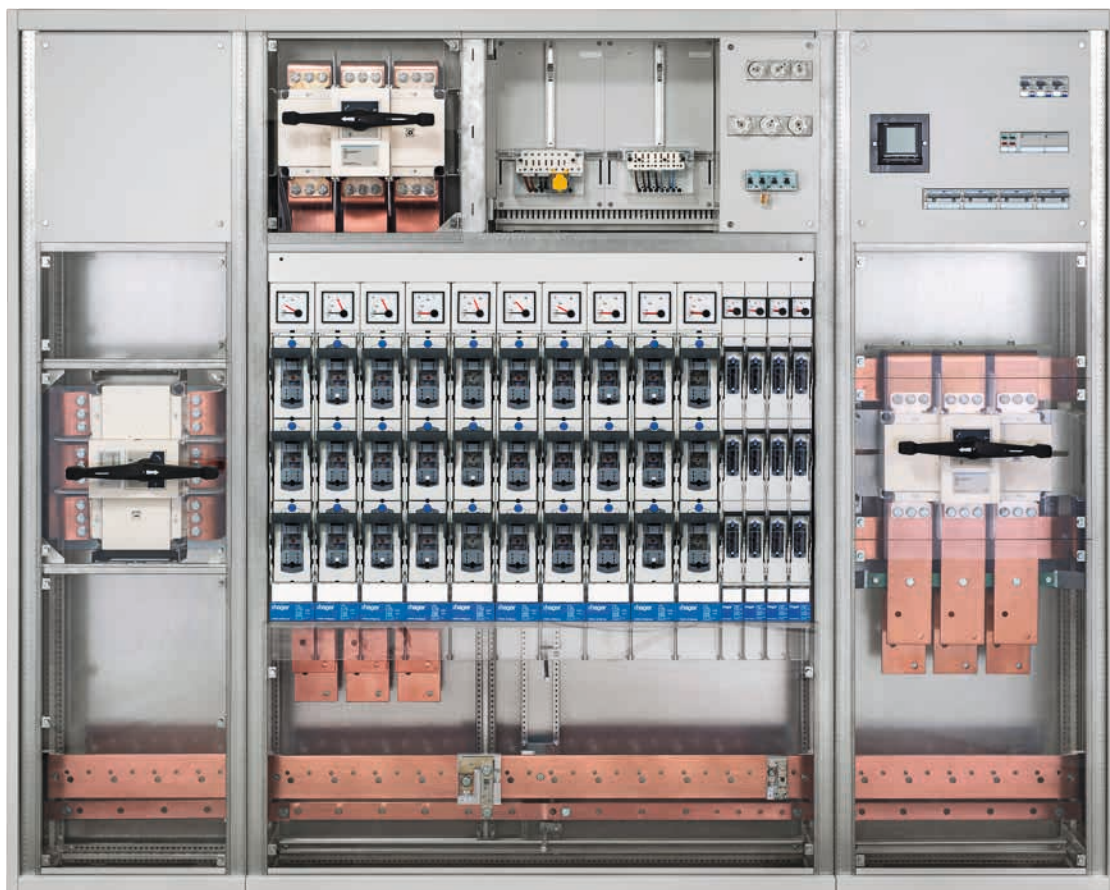
- Interrupteur-sectionneur HA fonction de disjoncteur d'alimentation ou de commutateur de couplage.
- Réglette interrupteur-sectionneur de sortie à fusibles weber.vertigroup avec ou sans appareil de mesure.
- weber.vertigroup 630–1250 kVA fonction d'alimentation du transformateur, avec ou sans appareil de mesure
- Couplage longitudinal weber vertigroup
- Terasaki Tempower 2 fonction de disjoncteur d'alimentation, de couplage ou de disjoncteur de puissance de sortie.

Vos avantages

- La conception de l'armoire remplit la norme EN 61439-5
- Un système adapté et compact de racks individuels et multiples et système de distribution BT pour l'installation dans des postes MT/BT pour des réseaux publics.
- Intensité nominale 1000 A–3000 A
- Valeur ajoutée élevée pour le tableautier

Étendue des prestations Hager

- Offre avec implantations des équipements
- Tous les dessins cuivre
- Instructions de montage garantissant le respect de la norme
- Certificats d'essais
- Assistance lors de la première installation
- Aides de planification du projet
- Livraison de l'armoire avec ensembles prémontés





Solution système de protection RI de Hager

Recommandation de la branche VSE

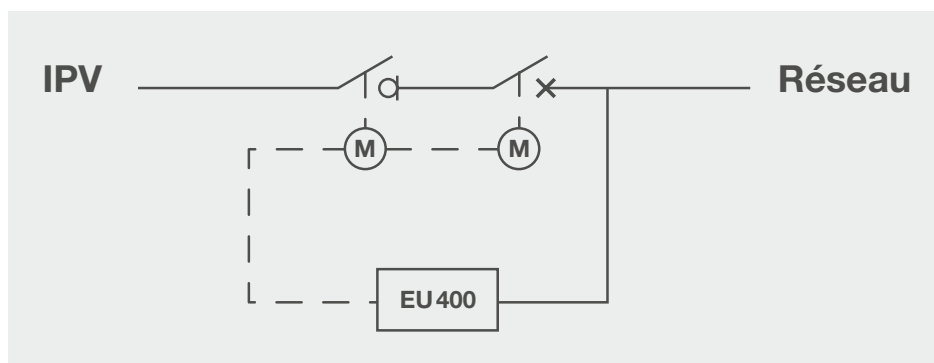
Avec la recommandation pour le « Raccordement au réseau des installations de production d'énergie », l'AES « Association des entreprises électriques suisses » fixe les exigences techniques pour le raccordement des installations de production d'énergie (IPE) au réseau de distribution et définit les règles reconnues de la technique en matière de raccordement et d'exploitation parallèle des IPE (installations de production d'énergie).

Les installations de production sont à réaliser et à exploiter conformément aux dispositions et aux directives actuelles en vigueur, de sorte à ce qu'elles conviennent pour une exploitation en mode parallèle avec le réseau basse tension du gestionnaire de réseau et de manière à empêcher toute perturbation du réseau ou d'autres installations du client.

Protection RI (protection du réseau et de l'installation)

Une des exigences est la protection du réseau et de l'installation. Cette protection contre le découplage agit sur des disjoncteurs de couplage (deux dispositifs de coupure électriques connectés en série) et les déclenche lors d'un dépassement inférieur/supérieur des valeurs limites définies d'une augmentation de tension ou de fréquence.

Pour des installations ayant une puissance > 30 kVA au point de raccordement, il est nécessaire de prévoir une protection contre le découplage (protection RI) équipée d'un disjoncteur de couplage central pour chaque installation de production mesurée au niveau du point de raccordement.



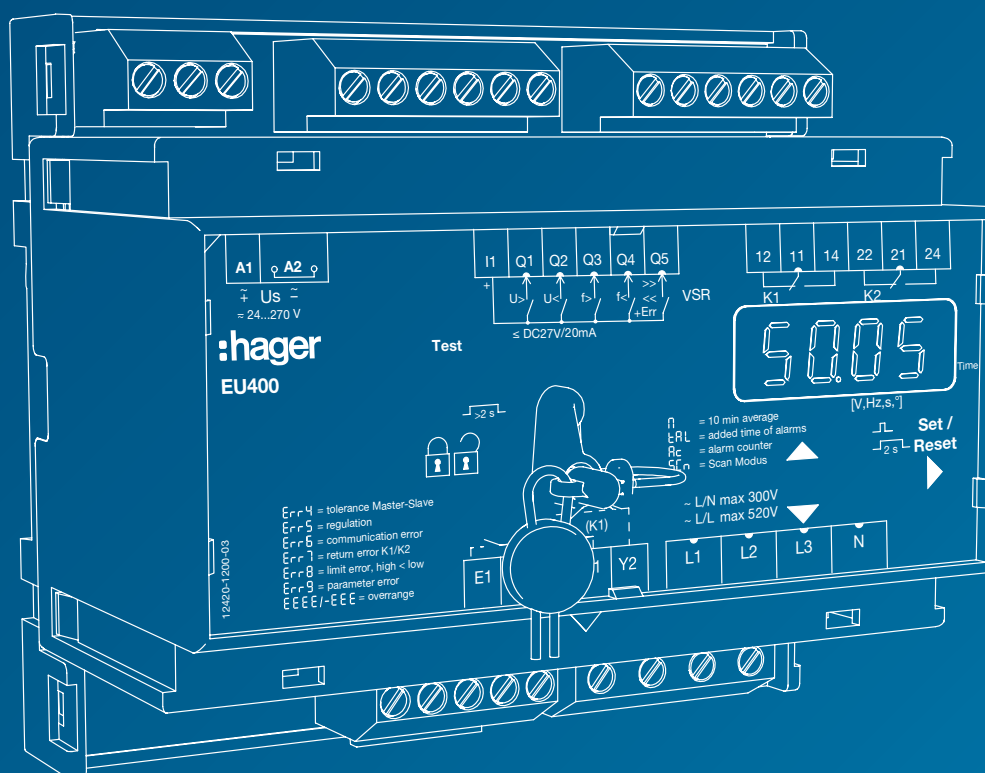
Protection RI

Vous trouverez chez Hager la solution système de protection RI adaptée à l'application correspondante. Du disjoncteur de couplage, relais de découplage, etc. jusqu'à l'armoire correspondante : le tout d'un seul partenaire.



Centrale de surveillance dans la protection RI

Relais de découplage du réseau EU400



Le relais de découplage du réseau EU400 surveille les paramètres du réseau, la tension et la fréquence entre les installations de production d'énergie (IPE) et le réseau public. En cas de dérangements dans l'IPE, le relais assure la coupure sûre et immédiate de l'installation du réseau public au moyen d'un disjoncteur de couplage (par exemple un disjoncteur de puissance connecté en série avec un interrupteur sectionneur). Des programmes préinstallés garantissent une mise en service aisée. Des valeurs divergentes recommandées par les gestionnaires de réseau se laissent facilement configurer en quelques pas.

Application étendue

Les cas d'application sont la surveillance du réseau sur des installations de production d'énergie, p. ex. installations photovoltaïques, éoliennes ou hydroélectriques, ainsi que la protection du réseau dans des centrales de cogénération, également avec générateurs synchrones (saut de vecteur).

L'appareil remplit les exigences des gestionnaires de réseau pour la protection conventionnelle d'installations à basse et moyenne tension > 30 kVA.



Sécurité totale

Le relais est de type bicanal et donc à « sécurité intégrée ». Les circuits d'entrée, l'analyse et le relais de sorties sont redondants. Les deux processeurs se surveillent mutuellement – la sécurité de fonctionnement est ainsi garantie.

Caractéristiques principales

- Mise en service et programmation simple grâce à des programmes de base avec valeurs limites préétablies
- Sécurité intégrée, avec surveillance des disjoncteurs de couplage connectés
- Possibilité de plombage et protection codée des réglages
- Voyants LED pour message d'alarme, attribution des valeurs de mesure et état du relais
- Compteur d'alarme pour 100 alarmes
- etc.



Relais de découplage du réseau EU400

Nouvel outil de service gratuit « hagercad » pour la conception d'installations de distribution à basse tension, remplace Elcom

01

Le nouveau logiciel hagercad de Hager pour la conception et la configuration d'installations de distribution à basse tension remplace le logiciel de conception éprouvé Elcom et élargit considérablement les possibilités du prédécesseur. Le point fort du nouveau programme est l'interaction de tous les composants individuels à haute intelligence logicielle qui décharge l'utilisateur de nombreuses tâches.

02

Pour la première fois, ce nouveau programme permet de créer et de représenter automatiquement sous forme de tableau non seulement des schémas électriques unifilaires, mais aussi des schémas électriques multifilaires ainsi que des plans de montage en 3D : pour créer un schéma électrique multifilaire, il faut simplement insérer les différents circuits électriques dans le tableau correspondant – un simple clic sur la touche Maj affiche ensuite le résultat sous forme de dessin technique. Particulièrement pratique : le marquage des circuits électriques est réalisé dans le tableau, puis repris dans le schéma électrique. La sélection des bornes correspondantes s'effectue de manière aussi confortable, car l'aide intégrée de sélection des bornes tient automatiquement compte de toutes les sections de câble.

03

Les schémas des bornes et schémas électriques créés automatiquement se laissent convertir, éditer manuellement et compléter par des propres symboles de circuit à l'aide de l'éditeur de symboles.

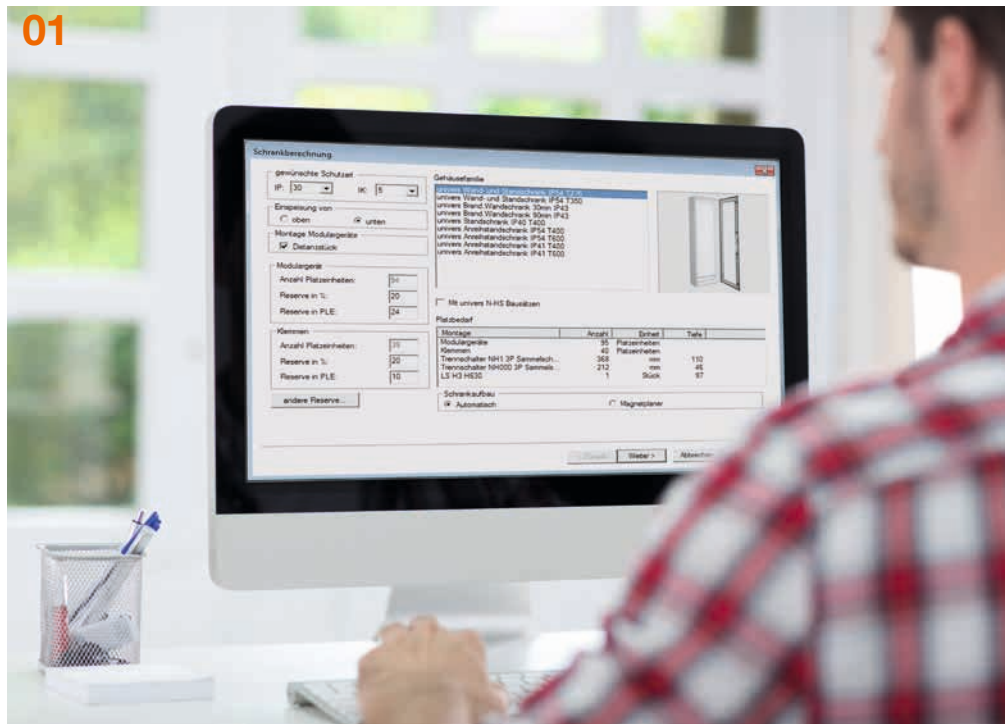
Après création du schéma électrique, hagercad calcule automatiquement le corps d'armoire correspondant. Le programme connaît les dimensions de tous les appareillages et propose seulement les grandeurs pouvant contenir tout ce qu'il faut. Les requêtes sur la position de l'alimentation et des bornes de départ ainsi que les espaces libres et les indices de protection facilitent la sélection. Des pièces accessoires telles que socles et portes transparentes peuvent être ajoutées par un simple clic.

04

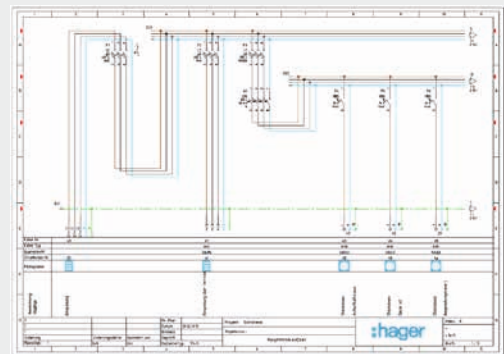
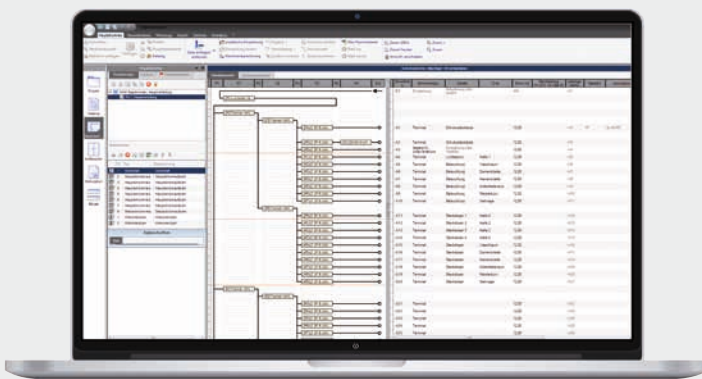
Un autre point fort est le calcul de la puissance dissipée et de l'échauffement conforme à la norme DIN EN 61439. Ce dernier tient compte de tous les circuits et flux de courant du schéma électrique, de tous les appareillages et des caractéristiques de l'armoire avec les pertes de puissance spécifiques et surfaces de refroidissement. Même l'emplacement est pris en compte, car une distribution à basse tension installée librement dans un local dissipe plus de chaleur que dans le cas d'un montage mural. Toutes les données sont enregistrées sous forme de tableau et entièrement documentées. Un module de calcul des coûts et de nomenclatures est également intégré. Ce dernier calcul automatiquement les prix bruts ; il est naturellement possible d'enregistrer également les prix nets et les rabais. Inutile de préciser que toutes les normes actuelles en vigueur sont bien entendu respectées durant l'ensemble du processus de planification.

Téléchargement simple et facile sur hager.ch/hagercad

01

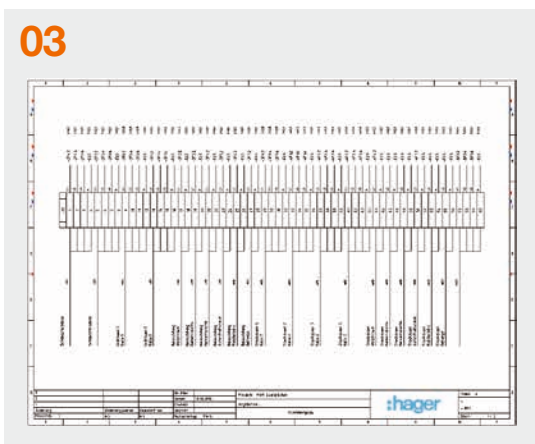


02

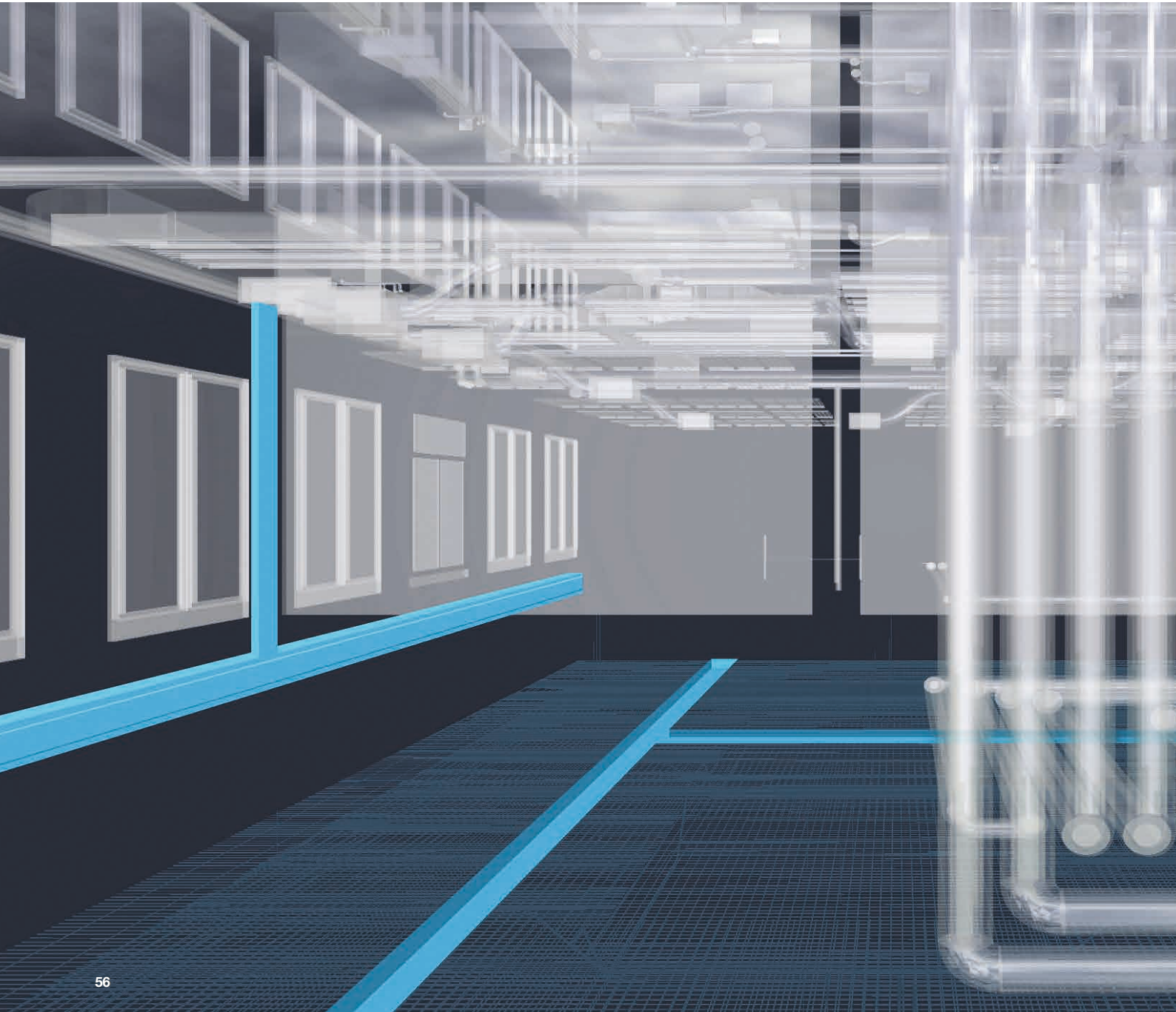


04

03



Maintenant avec canaux d'allège



Le Building Information Modeling (BIM) – français : modélisation des données du bâtiment – se développe de plus en plus comme « planche à dessin numérique » de choix. Au niveau international, en Europe et également en Suisse.

La plus grande plateforme mondiale de conception 3D offre env. 22 millions d'articles de plus de 1 000 marques comme objets 3D pour tous les programmes CAD courants. Hager doit ici être présent : outre les systèmes de sol, vous trouverez dorénavant le programme complet de canaux d'allège tehalit en tant qu'objets compatibles BIM. Enregistrez-vous sur bimobject.com et importez l'objet souhaité – terminé !



**Depuis février 2018
comme objet BIM :**

- tehalit.BR
- tehalit.BRN
- tehalit.BRHN
- tehalit.BRA
- tehalit.BKIS

**Depuis septembre 2017
comme objet BIM :**

- tehalit.UK
- tehalit.AK
- tehalit.BK
- tehalit.VE-EE
- tehalit.GB-EG
- tehalit.BKB
- tehalit.BKG

Conception simple

Les systèmes de canaux d'allèges tehalit.BR et les systèmes de sol tehalit sont disponibles comme objets BIM sous forme de fichiers au format Revit et ArchiCAD. Tous les objets se laissent représenter clairement comme modèle 3D et peuvent être importés aisément dans les programmes BIM des concepteurs et architectes. Vous reconnaissez tout de suite à l'écran la voie à suivre.

Construction efficace

Dans le BIM, un bâtiment prend forme avant même de poser la première pierre. Il est ainsi possible de détecter et d'éliminer très tôt des éventuelles erreurs de conception et de réaliser les projets dans les délais impartis. Sans mauvaises surprises ou explosion inattendue des coûts. Le Building Information Modeling devrait bientôt être adopté également en Suisse comme norme légale. Familiarisez-vous donc dès maintenant avec le BIM.

Vous trouverez les objets BIM de Hager sous :
bimobject.com/hager-group

bimobject®

Nos documents vous tiennent au courant



Deux fois mieux. Interphonie bifilaire

68 pages

Maintenant disponible au format PDF sous www.hager.ch ou dans l'app Kiosque Hager.



L'habitat intelligent Liste des prix indicatifs KNX easy

16 pages

Maintenant disponible au format PDF sous www.hager.ch ou dans l'app Kiosque Hager.



Aperçu de l'assortiment KNX

Poster 891 × 630 mm

Maintenant disponible au format PDF sous www.hager.ch ou dans l'app Kiosque Hager.



Canal de sol tehalit.BKG

24 pages

Maintenant disponible au format PDF sous www.hager.ch/tehalit.bkg ou dans l'app Kiosque Hager.



Vidéo de montage tehalit.BKG

Visionner maintenant sous www.hager.ch/tehalit.bkg ou dans l'App Kiosque Hager.

Commander les documents par la poste

Commandez tout simplement et gratuitement nos documents par la poste sous hager.ch/info



App Kiosque Hager

Notre app réunit pour vous de manière confortable tous nos documents en un seul lieu.



Pages catalogue du nouvel assortiment armoires univers FR

42 pages

Disponible seulement au format PDF sous www.hager.ch/universfr ou dans l'app Kiosque Hager.



univers Références complètes

40 pages

Maintenant disponible au format PDF sous www.hager.ch ou dans l'app Kiosque Hager.



Un aperçu encore meilleur. Contrôle intelligent de la consommation d'énergie pour le secteur Tertiaire et Commerces

32 pages

Maintenant disponible au format PDF sous www.hager.ch/agardio ou dans l'app Kiosque Hager.



Conseil Hager : La solution Hager selon la norme EN 61439-5 PENDA-I

6 pages

Maintenant disponible au format PDF sous www.hager.ch/unimes-p ou dans l'app Kiosque Hager.

Visiter, s'étonner et apprendre

A Emmenbrücke, la théorie et la pratique convergent sur un même site. Dans le nouveau centre de service à la clientèle, tout le savoir faire de Hager est présenté dans un cadre idéal et des compétences globales sont transmises au client.

Formations et séminaires

Les produits et solutions les plus perfectionnés nécessitent également des connaissances techniques adaptées. C'est la raison pour laquelle Hager propose un éventail complet de séminaires, de formations allant d'univers N à KNX, avec certification finale. Avec nos locaux dédiés à la formation et aux séminaires, nous avons créé le cadre idéal pour dispenser et appliquer des connaissances et pour interagir avec les participants aux cours. Grâce à la modularité des locaux et aux équipements techniques les plus récents, nous sommes en mesure de créer en permanence les meilleures conditions pour une réussite rapide et durable des apprentissages.

Showroom et visites de l'entreprise

Une grande importance est accordée au swiss made dans notre showroom. L'assortiment complet Hager et aussi l'ensemble des produits et solutions développés et réalisés en Suisse y sont exposés. Lors de votre visite, vous aimeriez découvrir non seulement les produits finis, mais également voir en direct leurs processus de fabrication ? C'est pourquoi nous sommes heureux de vous inviter quand vous le voudrez à une visite guidée de notre usine au site de production d'Emmenbrücke.



Nouveaux horizons

Séminaires 2018

Séminaire	Durée	Lieu	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
hagercad – L'outil de conception intelligent de la distribution à basse tension	1 jour	Emmenbrücke	7	8		28	28		5	7
Formation de base KNX easy	1 jour	Le Mont-sur-Lausanne	30	20			5	3	14	
Formation avancée KNX easy	1 jour	Le Mont-sur-Lausanne	31				6	4	15	
Formation KNX initiale avec certification	5 jours	Emmenbrücke						15		
Formation KNX avancée avec certification	5 jours	Emmenbrücke		14					12	
Commande idéale de l'éclairage KNX	1 jour	Emmenbrücke						29		
Utilisation intuitive de la fonction d'ombrage KNX	1 jour	Emmenbrücke						30		
Régulation CVC KNX efficace	1 jour	Emmenbrücke						31		
Formation de base KNX domovea	1 jour	Emmenbrücke	29							
Formation avancée KNX domovea	1 jour	Emmenbrücke	30							
IoT – connecte le monde des objets et des services numériques avec KNX	1 jour	Emmenbrücke	15			30			27	
IP dans le Smart Home – Bases	1 jour	Emmenbrücke		12		21			20	
Access Gate et TSA bifilaire	1 jour	Emmenbrücke	17		4		13		29	
Le système modulaire d'armoires univers	1 jour	Emmenbrücke		6			18		19	
agardio.manager – contrôle intelligent de la consommation d'énergie	1 jour	Emmenbrücke	9		6		20			



Inscription en ligne sous www.hager.ch/seminaires

Pour plus d'infos, veuillez nous contacter par e-mail ou téléphone :
 schulung.schweiz@hager.com
 Tél. +41 41 269 90 00

Centre de formation certifié

Hager est certifié «centre de formation KNX+». Cette certification désigne un centre de formation accrédité par l'association KNX pour l'organisation et la réalisation de cours de formation KNX de base et avancée. Hager Suisse propose le cours certifié de formation KNX avancée.



Situation centrale et facile d'accès

Hager Schweiz
 Kundencenter
 Emmenmattstrasse 2
 6020 Emmenbrücke

Outre les nombreuses places de parking clients, notre site à Emmenbrücke est très bien desservi par les transports publics et situé seulement à 5 min à pied de la gare CFF Emmenbrücke.



Événements prochains

Découvrez Hager de près





ELECTRO-TEC

ELECTRO-TEC

Fidèle à sa devise « Un point c'est vous », Hager est le partenaire de choix pour des solutions innovatrices et le démontre cette année au salon ELECTRO-TEC à Berne.

23 et 24 mai 2018

BernEXPO

Réservez maintenant votre entrée gratuite par code promo sous hager.ch/electrotec

powertage

Powertage

Rendez-vous de la branche du secteur suisse de l'électricité.

Forum – Networking – Exposition

du 5 au 7 juin 2018

Messe Zürich



Rendez-Vous Energies

Expo pour les spécialistes des réseaux électriques

28 juin 2018

Orbe

Index alphanumérique des articles

Hager

Référence	Désignation	E-No
Sortie inclinée kallysto		
WH50121000H	kallysto plaque frontale oblique duroplast H	957 826 003
Access Gate		
TJA510	Access Gate	405 830 106
elcom.touch vidéo Confort		
REA658S	Poste intérieur vidéo, montage en saillie, bifilaire, blanc pur mat elcom.touch confort	964 755 139
REA657S	Poste intérieur vidéo, montage en saillie, bifilaire, anthracite mat elcom.touch confort	964 755 339
REA656S	Poste intérieur vidéo, montage en saillie, bifilaire, gris clair mat elcom.touch confort	964 755 239
REA655S	Poste intérieur vidéo, montage en saillie, bifilaire, noire mat elcom.touch confort	964 755 439
Détecteur de fumée radio et détecteur optique-thermique radio		
TG550A	Détecteur fumée confort, interconnectable radio, blanc	961 814 004
TG551A	Détecteur de fumée et chaleur confort, interconnectable radio, blanc	961 815 004
RXA05X	Socle de raccordement avec relais	961 870 004
Détecteur de mouvements et de présence		
EE804A	Détecteur de mouvement 360° saillie	535 140 500
EE805A	Détecteur de mouvement 360° semi-encastré	535 140 400
canal d'allège tehalit.BR noir graphite		
BR08029011	Couvercle de canal d'allège pour BR 80mm noir	127 542 512
BR0802A9011	Couvercle d'angle extérieur BR CV 80mm noir	127 465 012
BR100WK9011	Embout cache-paroi BR 100 noir	127 461 012
BR130WK9011	Embout cache-paroi BR 130 noir	127 461 112
BR170WK9011	Embout cache-paroi BR 170 noir	127 461 212
BR210DWK9011	Embout cache-paroi BR 210 noir	127 846 012
BR6510019011	Base de canal d'allège BR 65 x 100 CV 80mm noir	127 528 012
BR6510039011	Angle extérieur, profilé de base BR 65 x 100 CV 80 noir	127 453 012
BR6510049011	Angle intérieur, profilé de base BR 65 x 100 CV 80 noir	127 450 012
BR6510059011	Angle plat, profilé de base BR 65 x 100 CV 80 noir	127 470 012
BR6510069011	Plaque de fermeture sans halogène BR 65 x 100 CV 80 noir	127 467 012
BR6510079011	Cache-découpes BR 65 x 100 CV 80 noir	127 441 012
BR6510089011	Raccord en T, profilé de base BR 65 x 100 CV 80 noir	127 473 012
BR6510099011	Cache-paroi acier BR 65 x 100 CV 80 noir	127 462 012
BR6513019011	Base de canal d'allège BR 65 x 130 CV 80mm noir	127 528 112
BR6513039011	Angle extérieur, profilé de base BR 65 x 130 CV 80 noir	127 453 112
BR6513049011	Angle intérieur, profilé de base BR 65 x 130 CV 80 noir	127 450 112
BR6513059011	Angle plat, profilé de base BR 65 x 130 CV 80 noir	127 470 112
BR6513069011	Plaque de fermeture sans halogène BR 65 x 130 CV 80 noir	127 467 112
BR6513079011	Cache-découpes BR 65 x 130 CV 80 noir	127 441 112
BR6513089011	Raccord en T, profilé de base BR 65 x 130 CV 80 noir	127 473 112
BR6513099011	Cache-paroi acier BR 65 x 130 CV 80 noir	127 462 112
BR6517019011	Base de canal d'allège BR 65 x 170 CV 80mm noir	127 528 212
BR6517039011	Angle extérieur, profilé de base BR 65 x 170 CV 80 noir	127 453 212
BR6517049011	Angle intérieur, profilé de base BR 65 x 170 CV 80 noir	127 450 212
BR6517059011	Angle plat, profilé de base BR 65 x 170 CV 80 noir	127 470 212
BR6517069011	Plaque de fermeture sans halogène BR 65 x 170 CV 80 noir	127 467 212
BR6517079011	Cache-découpes BR 65 x 170 CV 80 noir	127 441 212
BR6517089011	Raccord en T, profilé de base BR 65 x 170 CV 80 noir	127 473 212
BR6517099011	Cache-paroi acier BR 65 x 170 CV 80 noir	127 462 212
BR652101D9011	Base de canal d'allège BR 65 x 210 CV 2 x 80mm noir	127 528 312
BR652103D9011	Angle extérieur, profilé de base BR 65 x 210 CV 2 x 80 noir	127 453 312
BR652104D9011	Angle intérieur, profilé de base BR 65 x 210 CV 2 x 80 noir	127 450 312
BR652105D9011	Angle plat, profilé de base BR 65 x 210 CV 2 x 80 noir	127 470 312
BR652106D9011	Plaque de fermeture sans halogène BR 65 x 210 CV 2 x 80 noir	127 467 312
BR652107D9011	Cache-découpes BR 65 x 210 CV 2 x 80 noir	127 441 312
BR65210DW9011	Cache-paroi acier BR 65 x 210 CV 2 x 80 noir	127 462 312
Canal de sol tehalit.BKG		
BKG200601	Base acier BKG 200 x 60 avec L=2m	-
BKG300601	Base acier BKG 300 x 60 avec L=2m	-
BKG400601	Base acier BKG 400 x 60 avec L=2m	-
BKG500601	Base acier BKG 500 x 60 avec L=2m	-
BKG300801	Base acier BKG 300 x 80 avec L=2m	-
BKG400801	Base acier BKG 400 x 80 avec L=2m	-
BKG500801	Base acier BKG 500 x 80 avec L=2m	-
BKG2006051	Base d'angle plat INT/EXT pour BKG 200 x 60	-
BKG3006051	Base d'angle plat INT/EXT pour BKG 300 x 60	-
BKG4006051	Base d'angle plat INT/EXT pour BKG 400 x 60	-
BKG5006051	Base d'angle plat INT/EXT pour BKG 500 x 60	-
BKG3008051	Base d'angle plat INT/EXT pour BKG 300 x 80	-
BKG4008051	Base d'angle plat INT/EXT pour BKG 400 x 80	-
BKG5008051	Base d'angle plat INT/EXT pour BKG 500 x 80	-
BKG200606	Embout en acier pour BKG 200 x 60	-
BKG300606	Embout en acier pour BKG 300 x 60	-
BKG400606	Embout en acier pour BKG 400 x 60	-
BKG500606	Embout en acier pour BKG 500 x 60	-
BKG300806	Embout en acier pour BKG 300 x 80	-
BKG400806	Embout en acier pour BKG 400 x 80	-

Référence	Désignation	E-No
BKG500806	Embout en acier pour BKG 500 x 80	-
BKG2002BL	Couvercle borgne pour BKG200 L=1m	-
BKG3002BL	Couvercle borgne pour BKG300 L=1m	-
BKG4002BL	Couvercle borgne pour BKG400 L=1m	-
BKG5002BL	Couvercle borgne pour BKG500 L=1m	-
BKG2002LE	Couvercle avec introduction des câbles, acier, pour BKG200 L=0,5m	-
BKG3002LE	Couvercle avec introduction des câbles, acier, pour BKG300 L=0,5m	-
BKG4002LE	Couvercle avec introduction des câbles, acier, pour BKG400 L=0,5m	-
BKG5002LE	Couvercle avec introduction des câbles, acier, pour BKG500 L=0,5m	-
BKG2002W	Couvercle auge ALU pour BKG200 L=1m	-
BKG3002W	Couvercle auge ALU pour BKG300 L=1m	-
BKG4002W	Couvercle auge ALU pour BKG400 L=1m	-
BKG5002W	Couvercle auge ALU pour BKG500 L=1m	-
BKG2002WLE	Couvercle auge avec introduction des câbles pour BKG200 L=0,5m	-
BKG3002WLE	Couvercle auge avec introduction des câbles pour BKG300 L=0,5m	-
BKG4002WLE	Couvercle auge avec introduction des câbles pour BKG400 L=0,5m	-
BKG5002WLE	Couvercle auge avec introduction des câbles pour BKG500 L=0,5m	-
BKGGT60GR1	Support d'appareils pour BKG avec H=60mm	-
BKGGT80GR1	Support d'appareils pour BKG avec H=80mm	-
BKGGT80GR2	Support d'appareils pour BKG avec H=80mm Gr.II	-
BKGDFLFGR1	Boîtier pour prise FLF Gr.I simple	-
BKGDFLFGR2	Boîtier pour prise FLF Gr.II	-
BKGDFLFGR2Q	Boîtier pour prise FLF Gr.II oblique	-
BKG2008T	Raccord en T complet 200	-
BKG3008T	Raccord en T complet 300	-
BKG4008T	Raccord en T complet 400	-
BKG5008T	Raccord en T complet 500	-
BKGV180	Raccord de canal pour BKG 180°	-
BKBNSD35	Set de nivellement 35mm av. isolation phonique p. BKB/BKG	-
BKBNSD60	Set de nivellement 60mm av. isolation phonique p. BKB/BKG	-
BKBNSD80	Set de nivellement 80mm av. isolation phonique p. BKB/BKG	-
BKBNSD100	Set de nivellement 100mm av. isolation phonique p. BKB/BKG	-
BKBNSD120	Set de nivellement 120mm av. isolation phonique p. BKB/BKG	-
BKBNSD160	Set de nivellement 160mm av. isolation phonique p. BKB/BKG	-
BKBNSD35A	Set de nivellement 35mm av. isolation phonique p. BKB/BKG	-
BKBNSD60A	Set de nivellement 60mm av. isolation phonique p. BKB/BKG	-
BKBNSD80A	Set de nivellement 80mm av. isolation phonique p. BKB/BKG	-
BKBNSD100A	Set de nivellement 100mm av. isolation phonique p. BKB/BKG	-
BKBNSD120A	Set de nivellement 120mm av. isolation phonique p. BKB/BKG	-
BKBNSD160A	Set de nivellement 160mm av. isolation phonique p. BKB/BKG	-
BKGNZAZA	Adaptateur Univers pour nivellement extérieur BKG	-
BKGNZAZA	Adaptateur Univers pour nivellement extérieur BKG	-
Armoires de distribution FR jusqu'à 800 A		
FR01E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1550 x 300 x 275	834 412 056
FR01S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1550 x 300 x 275	834 512 056
FR02E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1550 x 550 x 275	834 412 066
FR02S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1550 x 550 x 275	834 512 066
FR03E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1550 x 800 x 275	834 412 076
FR03S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1550 x 800 x 275	834 512 076
FR04E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1550 x 1050 x 275	834 412 086
FR04S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1550 x 1050 x 275	834 512 086
FR05E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1550 x 1300 x 275	834 412 096
FR05S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1550 x 1300 x 275	834 512 096
FR11E1	Armoire, univers, IP55, CL1, 1700 x 300 x 275 + 100 mm socle	834 473 106
FR11E2	Armoire, univers, IP55, CL1, 1700 x 300 x 275 + 200 mm socle	834 473 206
FR11S1	Armoire, univers, IP55, CL2, 1700 x 300 x 275 + 100 mm socle	834 573 106
FR11S2	Armoire, univers, IP55, CL2, 1700 x 300 x 275 + 200 mm socle	834 573 206
FR12E1	Armoire, univers, IP55, CL1, 1700 x 550 x 275 + 100 mm socle	834 473 116
FR12E2	Armoire, univers, IP55, CL1, 1700 x 550 x 275 + 200 mm socle	834 473 216
FR12S1	Armoire, univers, IP55, CL2, 1700 x 550 x 275 + 100 mm socle	834 573 116
FR12S2	Armoire, univers, IP55, CL2, 1700 x 550 x 275 + 200 mm socle	834 573 216
FR13E1	Armoire, univers, IP55, CL1, 1700 x 800 x 275 + 100 mm socle	834 473 126
FR13E2	Armoire, univers, IP55, CL1, 1700 x 800 x 275 + 200 mm socle	834 473 226
FR13S1	Armoire, univers, IP55, CL2, 1700 x 800 x 275 + 100 mm socle	834 573 126
FR13S2	Armoire, univers, IP55, CL2, 1700 x 800 x 275 + 200 mm socle	834 573 226
FR14E1	Armoire, univers, IP55, CL1, 1700 x 1050 x 275 + 100 mm socle	834 473 136
FR14E2	Armoire, univers, IP55, CL1, 1700 x 1050 x 275 + 200 mm socle	834 473 236
FR14S1	Armoire, univers, IP55, CL2, 1700 x 1050 x 275 + 100 mm socle	834 573 136
FR14S2	Armoire, univers, IP55, CL2, 1700 x 1050 x 275 + 200 mm socle	834 573 236
FR15E1	Armoire, univers, IP55, CL1, 1700 x 1300 x 275 + 100 mm socle	834 473 146
FR15E2	Armoire, univers, IP55, CL1, 1700 x 1300 x 275 + 200 mm socle	834 473 246
FR15S1	Armoire, univers, IP55, CL2, 1700 x 1300 x 275 + 100 mm socle	834 573 146
FR15S2	Armoire, univers, IP55, CL2, 1700 x 1300 x 275 + 200 mm socle	834 573 246
FR21E1	Armoire, univers, IP55, CL1, 1850 x 300 x 275 + 100 mm socle	834 474 106
FR21E2	Armoire, univers, IP55, CL1, 1850 x 300 x 275 + 200 mm socle	834 474 206
FR21G1	Armoire, univers, IP55, CL1, 1850 x 300 x 400 + 100 mm socle	834 475 106
FR21G2	Armoire, univers, IP55, CL1, 1850 x 300 x 400 + 200 mm socle	834 475 206
FR21H1	Armoire, univers, IP55, CL2, 1850 x 300 x 400 + 100 mm socle	834 575 106
FR21H2	Armoire, univers, IP55, CL2, 1850 x 300 x 400 + 200 mm socle	834 575 206
FR21S1	Armoire, univers, IP55, CL2, 1850 x 300 x 275 + 100 mm socle	834 574 106

Référence	Désignation	E-No
FR31E	Armoire, univers, IP55, CL1, 500×300×275	834 472 006
FR31S	Armoire, univers, IP55, CL2, 500×300×275	834 572 006
FR32E	Armoire, univers, IP55, CL1, 500×550×275	834 472 016
FR32S	Armoire, univers, IP55, CL2, 500×550×275	834 572 016
FR33E	Armoire, univers, IP55, CL1, 500×800×275	834 472 026
FR33S	Armoire, univers, IP55, CL2, 500×800×275	834 572 026
FR34E	Armoire, univers, IP55, CL1, 500×1050×275	834 472 036
FR34S	Armoire, univers, IP55, CL2, 500×1050×275	834 572 036
FR35E	Armoire, univers, IP55, CL1, 500×1300×275	834 472 046
FR35S	Armoire, univers, IP55, CL2, 500×1300×275	834 572 046
FR41E	Armoire, univers, IP55, CL1, 650×300×275	834 412 006
FR41S	Armoire, univers, IP55, CL2, 650×300×275	834 512 006
FR42E	Armoire, univers, IP55, CL1, 650×550×275	834 412 016
FR42S	Armoire, univers, IP55, CL2, 650×550×275	834 512 016
FR43E	Armoire, univers, IP55, CL1, 650×800×275	834 412 026
FR43S	Armoire, univers, IP55, CL2, 650×800×275	834 512 026
FR44E	Armoire, univers, IP55, CL1, 650×1050×275	834 412 036
FR44S	Armoire, univers, IP55, CL2, 650×1050×275	834 512 036
FR45E	Armoire, univers, IP55, CL1, 650×1300×275	834 412 046
FR45S	Armoire, univers, IP55, CL2, 650×1300×275	834 512 046
FR51E	Armoire, univers, IP55, CL1, 800×300×275	834 432 006
FR51S	Armoire, univers, IP55, CL2, 800×300×275	834 532 006
FR52E	Armoire, univers, IP55, CL1, 800×550×275	834 432 016
FR52S	Armoire, univers, IP55, CL2, 800×550×275	834 532 016
FR53E	Armoire, univers, IP55, CL1, 800×800×275	834 432 026
FR53S	Armoire, univers, IP55, CL2, 800×800×275	834 532 026
FR54E	Armoire, univers, IP55, CL1, 800×1050×275	834 432 036
FR54S	Armoire, univers, IP55, CL2, 800×1050×275	834 532 036
FR55E	Armoire, univers, IP55, CL1, 800×1300×275	834 432 046
FR55S	Armoire, univers, IP55, CL2, 800×1300×275	834 532 046
FR61E	Armoire, univers, IP55, CL1, 950×300×275	834 442 006
FR61S	Armoire, univers, IP55, CL2, 950×300×275	834 542 006
FR62E	Armoire, univers, IP55, CL1, 950×550×275	834 442 016
FR62S	Armoire, univers, IP55, CL2, 950×550×275	834 542 016
FR63E	Armoire, univers, IP55, CL1, 950×800×275	834 442 026
FR63S	Armoire, univers, IP55, CL2, 950×800×275	834 542 026
FR64E	Armoire, univers, IP55, CL1, 950×1050×275	834 442 036
FR64S	Armoire, univers, IP55, CL2, 950×1050×275	834 542 036
FR65E	Armoire, univers, IP55, CL1, 950×1300×275	834 442 046
FR65S	Armoire, univers, IP55, CL2, 950×1300×275	834 542 046
FR71E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1100×300×275	834 462 006
FR71S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1100×300×275	834 562 006
FR72E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1100×550×275	834 462 016
FR72S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1100×550×275	834 562 016
FR73E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1100×800×275	834 462 026
FR73S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1100×800×275	834 562 026
FR74E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1100×1050×275	834 462 036
FR74S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1100×1050×275	834 562 036
FR75E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1100×1300×275	834 462 046
FR75S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1100×1300×275	834 562 046
FR81E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1250×300×275	834 482 006
FR81S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1250×300×275	834 582 006
FR82E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1250×550×275	834 482 016
FR82S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1250×550×275	834 582 016
FR83E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1250×800×275	834 482 026
FR83S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1250×800×275	834 582 026
FR84E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1250×1050×275	834 482 036
FR84S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1250×1050×275	834 582 036
FR85E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1250×1300×275	834 482 046
FR85S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1250×1300×275	834 582 046
FR91E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1400×300×275	834 492 006
FR91S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1400×300×275	834 592 006
FR92E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1400×550×275	834 492 016
FR92G	Armoire, univers, IP55, CL1, 1400×550×400	834 495 016
FR92H	Armoire, univers, IP55, CL2, 1400×550×400	834 595 016
FR92S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1400×550×275	834 592 016
FR93E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1400×800×275	834 492 026
FR93G	Armoire, univers, IP55, CL1, 1400×800×400	834 495 026
FR93H	Armoire, univers, IP55, CL2, 1400×800×400	834 595 026
FR93S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1400×800×275	834 592 026
FR94E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1400×1050×275	834 492 036
FR94G	Armoire, univers, IP55, CL1, 1400×1050×400	834 495 036
FR94H	Armoire, univers, IP55, CL2, 1400×1050×400	834 595 036
FR94S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1400×1050×275	834 592 036
FR95E	Armoire, univers, IP55, CL1, 1400×1300×275	834 492 046
FR95S	Armoire, univers, IP55, CL2, 1400×1300×275	834 592 046
Relais de tension et fréquence		
EU400	Relais de tension et fréquence NA-protection	543 711 600



Siège principal

Hager SA
Sedelstrasse 2
6020 Emmenbrücke
Tél. 041 269 90 00
Fax 041 269 94 00

Filiales commerciales

Hager SA
Chemin du Petit-Flon 31
1052 Le Mont-sur-Lausanne
Tél. 021 644 37 00
Fax 021 644 37 05

Hager SA
Glattalstrasse 521
8153 Rümlang
Tél. 044 817 71 71
Fax 044 817 71 75

Hager SA
Ey 25
3063 Ittigen/Bern
Tél. 031 925 30 00
Fax 031 925 30 05

hager.ch