

# News

Printemps 2017



des visions  
réaliser

## Nos nouveautés dans cette édition

### tehalit.BR

Nous avons amélioré, simplifié et standardisé notre système de canaux d'allège tehalit.BR.

page 6

### volta hybride

Le premier coffret qui combine les fonctions d'une armoire de distribution électrique et celles d'une armoire média.

page 10

### KNX au design basico

La gamme basico déjà très vaste est complétée par les poussoirs, les détecteurs de mouvement et les thermostats KNX en noir et en blanc.

page 14

### Nouveau peigne de raccordement, espacement modulaire de 4 ½

Raccordez de manière simple et sûre des appareils de protection tétrapolaires en combinaison avec un équipement auxiliaire.

page 21





## Chers clients et partenaires

Le secteur de l'équipement électrique a été très animé en Suisse l'an dernier encore. Des facteurs politiques importants ainsi que l'énorme pression sur les prix gagnent en influence sur notre activité. Ceci malgré une très forte activité dans le domaine du bâtiment.

Nous aussi chez Hager Suisse, nous avons encore connu une année d'une grande intensité. En septembre 2016, nous avons été touchés par une crise au niveau international avec pour conséquence un rappel des disjoncteurs qui nous a beaucoup sollicités. Une cellule spécialement dédiée a été chargée pendant plusieurs mois de gérer cette crise afin de minimiser au maximum l'impact pour vous en tant que fidèles clients.

Le pire est derrière nous ; l'opération de rappel est cependant toujours en cours. Je voudrais malgré tout saisir cette occasion pour vous remercier. Votre soutien, votre compréhension et parfois même vos encouragements n'ont pas cessé pendant cette période agitée d'être pour nous une source de motivation. Durant cette phase, nous avons senti les véritables effets d'un partenariat concret.

## Je voudrais vous en remercier très sincèrement au nom de toute l'équipe Hager !

Nous sommes sortis renforcés de cette crise et, malgré des temps incertains, nous restons persuadés qu'il convient de miser sur la place industrielle suisse.

Aujourd'hui nous investissons à hauteur de plusieurs millions dans une nouvelle installation destinée à notre dernière génération de prises. Grâce à cette optimisation et à cette automatisation des processus, nous pourrions améliorer encore la nécessaire productivité ainsi que la qualité. D'une part nous investissons sur la place industrielle suisse et, d'autre part, nous garantissons ainsi des emplois.

Le développement permanent d'innovations allié à une entreprise saine ainsi qu'à des collaborateurs motivés sont les fondements de la réussite de Hager Suisse.

Fidèles à la devise « **Un point c'est vous** », nos produits ne sont pas notre unique priorité. Nous nous considérons comme prestataire de solutions globales, de la distribution principale jusqu'à la prise. Nous accueillons volontiers aussi les exigences personnalisées de nos clients et nous développons des solutions adaptées à leurs projets.

Le changement technologique est en marche et la numérisation continue de progresser. Avec notre nouvelle app e-Catalogue, nous élargissons une nouvelle fois de manière judicieuse nos prestations de service.

Dans ce numéro, nous mettons sur le marché d'autres nouveautés qui complètent et optimisent utilement un assortiment de produits et de solutions qui a déjà fait ses preuves.

### Bref aperçu du contenu de ce numéro de Hager News:

Ce printemps, Hager met sur le marché quelques nouveautés qui complètent utilement un assortiment de produits qui a déjà fait ses preuves. Nous avons ainsi simplifié et unifié notre système de canaux d'allège tehalit.BR.

Le nouveau coffret volta hybride associe désormais la distribution de l'énergie et la distribution multimédia de manière élégante et le nouveau peigne de raccordement avec espace modulaire de 4 ½ vous facilite l'insertion d'appareils de protection tétrapolaires avec contacts auxiliaires et contacts de signalisation.

Notre assortiment d'interrupteurs et de prises basico s'étend également aux pousoirs, détecteurs de mouvement et thermostats KNX en noir et en blanc.

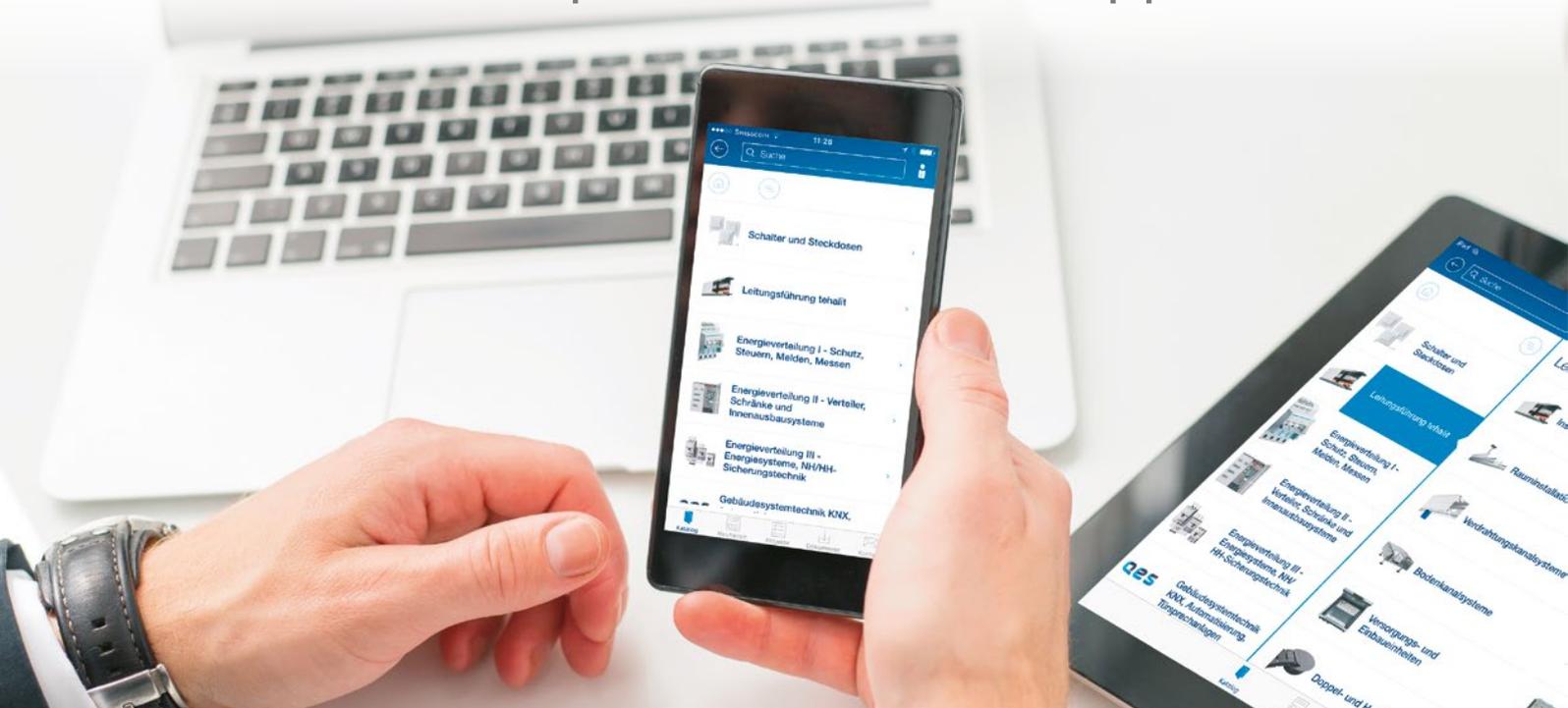
Afin que la conception de vos installations soit plus facile, Hager met à disposition l'app e-Catalogue mobile. Grâce à celle-ci, vous établirez rapidement et facilement des listes de projets en lien avec un compte myHager.

Dans cette perspective, je vous souhaite une passionnante lecture.

### Un point c'est vous!

Martin Soder  
PDG de HAGER Suisse

# App e-catalogue Hager disponible dès maintenant Notre monde de produits dans une app



Avec l'app e-Catalogue notre monde de produits est toujours à portée de clic. Toutes les informations produit sont consultables à tout moment. La recherche fonctionne également sans connexion de données.

Créez un compte myHager sur hager.ch, l'app permet de travailler avec des listes de projets. Il ne fait aucune différence si vous utilisez le catalogue sur votre PC ou sur un appareil mobile. La seule condition est que vous avez un

compte myHager et utilisez les listes de projets. Votre avantage : vos listes de projets sont toujours à jour.

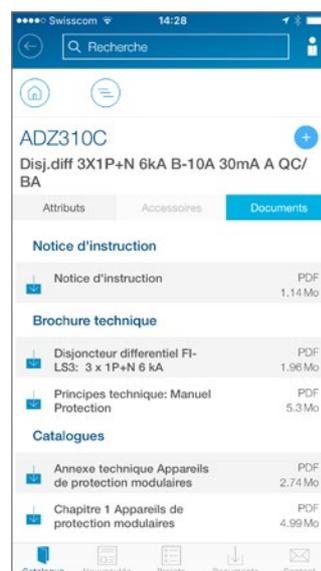
Sur les documents produits, tels que les instructions d'utilisation ou de montage, que vous avez déjà téléchargé, vous pouvez accéder toujours - même sans réception. Parce que ceux-ci sont stockés pour vous dans une boîte de téléchargement.



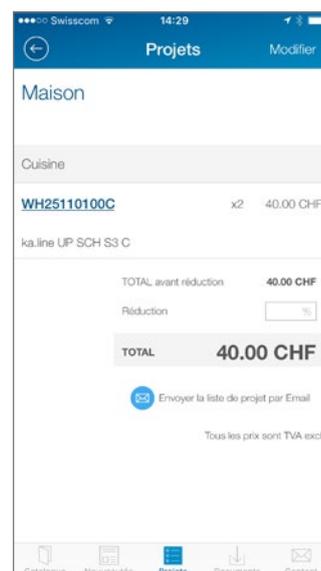
Informations sur les nouveautés



Fournit les données techniques des produits



Pdf des documentations de produits



Interface au compte myhager



# Sommaire

	Page
Prise de chargement USB basico	4
kallysto : avantages du duroplaste	4
Interrupteurs et poussoirs de stores doubles basico	5
Extension support de module HMS	5
Système de canaux d'allège tehalit.BR	6
Coffret volta hybride	10
Portes médias pour coffrets et armoires	11
Canal à plinthes tehalit.SL LED	12
Passerelle impulsionnelle KNX	12
Appareils KNX au design basico	14
Postes extérieurs elcom.akzente	16
Kits de systèmes d'interphone de porte elcom.home	18
Consoles de table pour postes intérieurs	19
Contrôleur de cuisinière	19
FI-LS de Hager	20
Peigne de raccordement, largeur 4 ½ modules	21
Luminaires LED pour armoires weber.mes	22
Entretien et inspection de disjoncteurs de puissance	23
myHager : votre accès personnel Hager	23
Contrôle de la consommation d'énergie agardio	24
Armoires de distribution individuelles	26
Formations	27
Tip Hager : Filiation/Sélectivité	28
Interview avec Yvan Fässler	30
Centre de service à la clientèle	32

# Prise de chargement USB au design basico

Le design basico éprouvé est complété par un nouveau composant moderne. Étant donné que les appareils terminaux tels que smartphones ou tablettes sont de plus en plus nombreux à pouvoir être chargés par USB, on utilise fréquemment des

prises de chargement USB dans les bureaux et appartements. La nouvelle prise pratique est disponible en tant que variante pour montage encastré ou apparent dans les couleurs noir et blanc.



WH41820100C

Désignation	Emb.	Référence	E-No
basico UP Prise de chargement USB C blanc	10	<b>WH41820100C</b>	960 920 003
basico UP Prise de chargement USB pour combinaisons A blanc	10	<b>WH41820100A</b>	960 926 003

Vous trouverez l'assortiment complet sous [hager.ch/basico-usb-f](http://hager.ch/basico-usb-f)

## Aucune rayure, aucun jaunissement, effet antibactérien Assortiment d'interrupteurs et de prises kallysto



.pro



.trend



.line

### Matériau : Duroplast

- antistatique
- résistance élevée du matériau
- résistant aux rayures
- résistance chimique
- résistance aux rayons UV, inaltérable

### Environnement et hygiène

- antibactérien
- sans halogène
- de sources renouvelables et naturelles
- recyclage multiple

### Sécurité

- autoextinguible
- ne fond pas et ne goutte pas



Swiss made

# Interrupteurs et poussoirs de stores doubles au design basico

Économisez de la place dans des combinaisons multiples grâce aux nouveaux interrupteurs et poussoirs de stores doubles dans le design

éprouvé basico. Disponibles en tant que variante pour montage encastré ou apparent dans les couleurs noir et blanc.



WH11191700C

Désignation	Emb.	Référence	E-No
basico UP inter. stores double C blanc	10	<a href="#">WH11191700C</a>	546 762 003
basico UP inter. stores double pour combinaisons A blanc	10	<a href="#">WH11191700A</a>	546 769 003
basico UP pous. stores double C blanc	10	<a href="#">WH11191800C</a>	546 862 003
basico UP pous. stores double pour combinaisons A blanc	10	<a href="#">WH11191800A</a>	546 869 003

Vous trouverez l'assortiment complet sous [hager.ch/ds-basico-f](http://hager.ch/ds-basico-f)

## Extension Support de module HMS

L'utilisation d'autres supports de module HMS permet d'optimiser les emplacements dans les coffrets et les armoires. Suivant les besoins, il est également possible d'installer un ou deux

appareils FLF. Pour prises, prises de raccordement pour fibres optiques ou d'autres modules RJ45, nous avons la solution adaptée à vos besoins.



WH74300503Z

Désignation	Emb.	Référence	E-No
Module de base HMS Light	1	<a href="#">WH74300503Z</a>	377 987 033
Module de base HMS avec FLF Gr.I	1	<a href="#">WH74300403Z</a>	377 986 033
Module de base HMS sans DSL	10	<a href="#">WH74300303Z</a>	377 985 033
Module complémentaire HMS Light	10	<a href="#">WH74300603Z</a>	377 988 033

Vous trouverez l'assortiment complet sous [hager.ch/hms-f](http://hager.ch/hms-f)

# Quatre largeurs, un couvercle Système de canaux d'allège tehalit.BR en PVC

Dans le travail quotidien, tout doit aller vite. C'est pourquoi nous avons amélioré, simplifié et standardisé notre système de canaux d'allège tehalit. BR en PVC : nous proposons les quatre largeurs les plus courantes de canaux – 100, 130, 170 et 210 mm – avec un couvercle standardisé de 80 mm. Le canal est parfait pour le montage standard

d'appareils kallysto. Nous avons également élargi le programme d'accessoires. Pour vous, en tant qu'installateur, cela signifie : réduction du travail de conception et du temps d'installation. La réduction du nombre de références de commande présente aussi des avantages pour le stockage et la logistique.





## Avantages :

- Couvercle standardisé de 80 mm
- Jonction intégrée pour un montage simple par une seule personne
- Montage des appareils par encliquetage frontal ou sur profilé C
- Grâce aux pièces d'angles réglables, les changements de direction sont un jeu d'enfant
- Matière isolante robuste, facile à travailler

## Caractéristiques techniques :

- 3 couleurs standards :
  - blanc pur (RAL 9010)
  - gris clair (RAL 7035)
  - blanc crème (RAL 9001)
- Matériau : PVC dur
- 4 tailles de canaux (en mm) :
  - 65 x 100
  - 65 x 130
  - 65 x 170
  - 65 x 210 (double)

# Bref aperçu de vos avantages



## Pièces de forme cache-découpes

Les angles et les arêtes élevées au niveau du savoir-faire artisanal pour l'installation des canaux d'allège tehalit.BR facilite le montage. Il suffit de quelques secondes seulement pour encliqueter les pièces d'angles réglables. Le travail, même avec des délais serrés, se laisse effectuer rapidement, car il n'est plus nécessaire de découper au mm près les bases et les couvercles des canaux. Les angles intérieurs et extérieurs sont convaincants ; les découpes déplaisantes sont cachées. Propre, rapide, simple – même dans des conditions ambiantes exigeantes.



## Jonctions intégrées

Les bases des canaux se laissent connecter ensemble de manière rapide et propre. Même lors du montage sans aide auxiliaire, cette opération s'effectue sans marquage manuel compliqué. Cela économise du temps de montage et du personnel. Le nouveau tehalit.BR avec jonction intégrée n'est pas seulement d'une grande aide sur le lieu de travail. La commande elle aussi est plus rapide, car des pièces supplémentaires ne sont pas requises.

### Quatre tailles

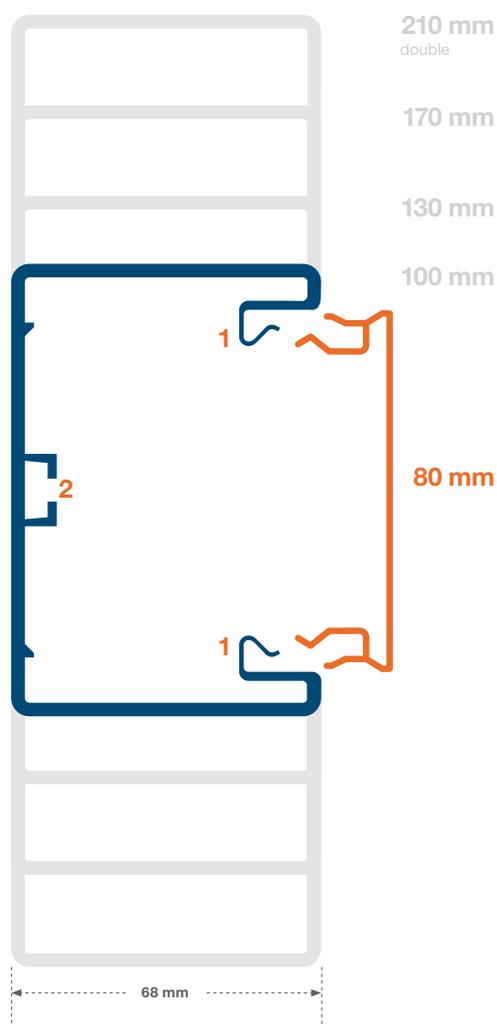
Le nouvel assortiment tehalit.BR comprend quatre tailles avec une hauteur commune de 68 mm : les largeurs de canal de 100, 130 et 170 mm ainsi que la largeur de 210 mm (double).

#### 1. Montage d'appareils par encliquetage frontal

Tous les nouveaux canaux sont conçus pour un montage d'appareils par encliquetage frontal – le mode le plus simple et le plus rapide pour assurer la connexion avec vos clients !

#### 2. Montage sur profilé C

Toutes les bases sont également équipées d'un rail profilé C : cela offre encore plus de souplesse pour des appareillages spéciaux.



BR6510019010

Désignation	Emb.	Référence	E-No
Base canal d'allège BR 65 x 100 pour couv. 80 mm blanc pur	8 m	<b>BR6510019010</b>	127 528 022
Base canal d'allège BR 65 x 130 pour couv. 80 mm blanc pur	8 m	<b>BR6513019010</b>	127 528 122
Base canal d'allège BR 65 x 170 pour couv. 80 mm blanc pur	8 m	<b>BR6517019010</b>	127 528 222
Base canal d'allège BR 65 x 210 pour couv. 80 mm blanc pur	8 m	<b>BR652101D9010</b>	127 528 322
Couvercle canal d'allège p. BR 80 mm blanc pur	8 m	<b>BR08029010</b>	127 542 522

Vous trouverez l'assortiment complet sous [hager.ch/tehalit-br-f](https://hager.ch/tehalit-br-f)

# Solution 2 en 1

volta hybride combine l'armoire de distribution d'énergie et l'armoire média dans un coffret



Le nouveau volta hybride est le premier coffret à combiner les fonctions d'une armoire de distribution électrique et celles d'une armoire média. Cette solution unique repose sur le coffret volta connu à 5 rangées. Les kits de montage sont disponibles avec 1 ou 2 rangées pour appareils modulaires et se prêtent pour un montage dans une cloison creuse ou pour un montage encastré. Toutes les versions sont disponibles au choix avec des portes en tôle d'acier équipées de fentes d'aération, avec ou sans insert en plastique, pour une dissipation optimale de la chaleur. L'insert en plastique améliore aussi nettement la transmission de votre signal WLAN du coffret. Le volta hybride convient donc comme solution flexible pour des petits logements dans lesquels, jusqu'à présent, il était difficile de réaliser des solutions multimédias en raison des coûts et du manque de place.



VZ01NCH

Désignation	Emb.	Référence	E-No
Kit de montage Gr. 1: 1 rangée modulaire, tôles perforées, 1 prise 230V	1	<b>VZ01NCH</b>	822 914 004
Kit de montage Gr. 1: 2 rangées modulaires, tôles perforées, 1 prise 230V	1	<b>VZ02NCH</b>	822 914 104

Vous trouverez l'assortiment complet sous [hager.ch/volta-hybride-f](http://hager.ch/volta-hybride-f)

## Avantages :

- Faible encombrement
- Technique énergétique et multimédia complète dans un coffret
- Configuration individuelle grâce à des kits de montage (version chantier)
- Idéal pour des nouvelles constructions ou la modernisation de petits appartements

## Caractéristiques techniques :

- Solution basée sur le coffret volta à 5 rangées
- Montage dans des coffrets muraux pour cloison creuse ou à encastrer
- Avec plaques de montage segmentées
- Cloison de séparation avec prise intégrée
- Portes avec fentes d'aération pour une dissipation optimale de la chaleur : au choix en matière synthétique pour une meilleure transmission du signal WLAN

# Meilleur signal WLAN

## Portes médias pour coffrets et armoires

Aujourd'hui, à partir du tableau d'appartement, on distribue non seulement l'énergie, mais on répartit également le câblage des médias. On place donc souvent un routeur à l'intérieur du tableau afin de transmettre le signal WLAN dans l'appartement. Des portes métalliques peuvent entraver l'intensité

du signal WLAN, ce qui a incité Hager à lancer des portes médias pour certaines armoires et certains coffrets volta. Grâce à un insert en plastique blanc (au choix avec fentes ou à âme pleine), l'intensité du signal s'améliore jusqu'à 50 %.



FZ006FM

Désignation	Emb.	Référence	E-No
Porte média avec fentes pour armoire à enc. FW42U**, RAL 9010, H : 650 x L : 550 mm	1	<b>FZ006FM</b>	822 993 744
Porte média à âme pleine pour armoire à enc. FW42U**, RAL 9010, H : 650 x L : 550 mm	1	<b>FZ006FM2</b>	822 993 844

Vous trouverez l'assortiment complet sous [hager.ch/portes-medias-f](https://hager.ch/portes-medias-f)

### Avantages :

- Les portes médias sont disponibles pour les tailles d'armoires usuelles
- Grâce à des fentes d'aération, la chaleur peut s'échapper des armoires/coffrets

### Caractéristiques techniques :

- Porte à âme pleine ou avec fentes
- Bordure métallique optimisée, fentes réalisées dans la plaque en plastique pour une intensité maximale du signal WLAN
- Signal WLAN jusqu'à 50 % meilleur par rapport à une porte métallique à âme pleine
- Couleur : RAL 9010 (blanc pur)
- Portes pour armoires/coffrets apparents et encastrés

# Lumière homogène

## Systeme de canaux à plinthes LED tehalit.SL

Chez nous, les connexions s'adaptent à vous - et non le contraire. Réalisez les connexions là où vous en avez besoin et déplacez-les ou complétez-les ultérieurement de manière souple. La dernière génération du canal LED n'éclaire plus ponctuel-

lement, mais est visible sous forme de bande lumineuse homogène et sert d'aide précieuse pour l'orientation ou comme élément design. Grâce à l'effet miroir, vous avez l'impression que les supports d'appareils se trouvent "en sustentation".



SL20080259011

Désignation	Emb.	Référence	E-No
Base plinthe LED avec 2 compartiments et 1 compartiment pour tuyau LED	18	<a href="#">SL200801LED</a>	127 631 212
Couvercle plinthe 20 x 80, noir graphite pour montage LED	18	<a href="#">SL20080259011</a>	127 641 212
Couvercle plinthe 20 x 80, aluminium pour montage LED	18	<a href="#">SL2008025D1</a>	127 642 272

Vous trouverez l'assortiment complet sous [hager.ch/sl-led-f](http://hager.ch/sl-led-f)



## Interprète simultané

# Passerelles impulsionsnelles KNX

Savoir ce qui se passe, sans devoir descendre à la cave pour lire le compteur. Cela est possible grâce aux nouvelles passerelles impulsionsnelles KNX de Hager. En tant que "traductrices simultanées", elles traduisent les valeurs d'impulsion analogiques des appareils de mesure méca-

niques en télégrammes KNX numériques. Les nouvelles passerelles impulsionsnelles peuvent être programmées non seulement à l'aide du logiciel ETS, mais aussi avec le configurateur KNX easy. Sur demande, une visualisation attrayante est assurée par le serveur domovea.



TXE771

Désignation	Emb.	Référence	E-No
Passerelle impulsionsnelle KNX, 1 entrée	1	<a href="#">TXE771</a>	405 810 706
Passerelle impulsionsnelle KNX, 3 entrées	1	<a href="#">TXE773</a>	405 810 806



# Maintenant disponible également au design basico

## Appareils KNX au look rétro

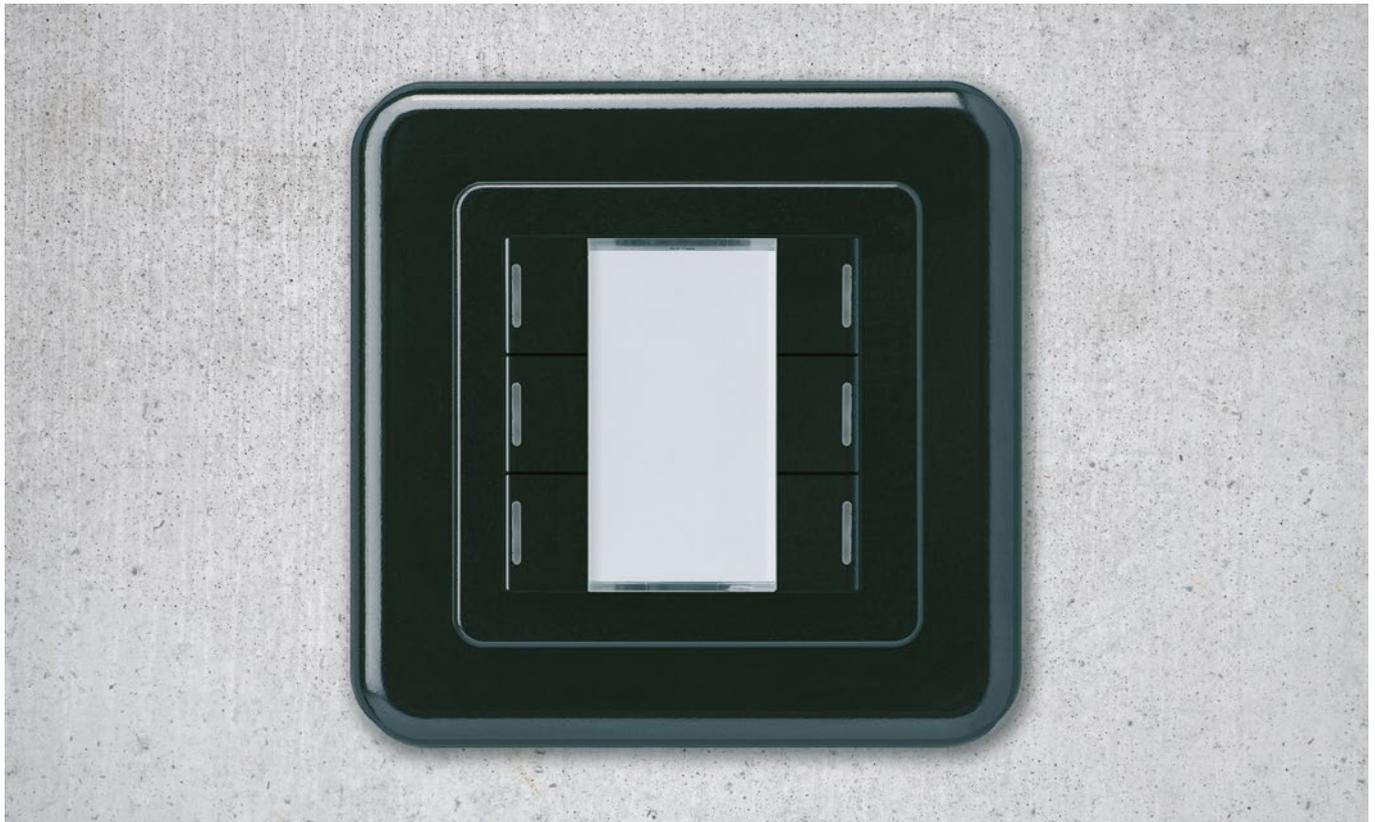
La gamme basico déjà très vaste (interrupteurs et prises) est complétée par divers produits du domaine KNX. Font partie de ce domaine les poussoirs, les détecteurs de mouvement et les régulateurs de température ambiante KNX. Les appareils de la gamme basico s'intègrent parfaitement dans des structures existantes, en particu-

lier dans des bâtiments anciens. Par ailleurs, les architectes orientés au design ont de plus en plus souvent recours à des composants au design rétro, même dans des bâtiments modernes. Comme d'habitude, chez Hager, l'ensemble de la gamme est disponible en version encastrée ou apparente.



### Avantages :

- Disponible comme variante pour un montage apparent et encastré
- Disponible en noir et blanc
- Plaque de recouvrement en Duroplast : résistant aux rayures, antibactérien, sans halogène, inaltérable
- Poussoirs KNX : disponibles avec 2, 4 et 6 touches et en version infrarouge
- Même coupleur de bus que pour le design kallysto (même logiciel/application)



Désignation	Emb.	Référence	E-No
Livable dès juin 2017			
Poussoir basico KNX avec LED RVB, 2 touches, ultra blanc	1	<a href="#">WHTB41200C</a>	305 110 003
Poussoir basico KNX avec LED RVB, 4 touches, ultra blanc	1	<a href="#">WHTB41400C</a>	305 210 003
Poussoir basico KNX avec LED RVB, 6 touches, ultra blanc	1	<a href="#">WHTB41600C</a>	305 310 003



WHTB41600C

Désignation	Emb.	Référence	E-No
Livable dès juin 2017			
Détecteur de mouvement basico KNX, ultra blanc	1	<a href="#">WHTB50500C</a>	535 100 003



WHTB50500C

Désignation	Emb.	Référence	E-No
Livable dès juin 2017			
Thermostat basico KNX avec fonctions supplémentaires, ultra blanc	1	<a href="#">WHTB74000C</a>	305 230 003
Thermostat basico KNX sans fonctions supplémentaires, ultra blanc	1	<a href="#">WHTB73000C</a>	305 130 003



WHTB74000C

Vous trouverez l'assortiment complet sous [hager.ch/knx-basico-f](http://hager.ch/knx-basico-f)

# Le design dès l'entrée elcom.akzente – des interphones sur mesure

Dans le domaine des interphones, Hager propose une solution parfaite et personnalisée pour tous les projets quelle que soit leur envergure. Même si les interphones présentent une configuration spéciale ou un nombre de touches particulier,

Hager vous propose une solution à votre mesure. Cela est également valable pour les dimensions ou modules supplémentaires.

Le design elcom.akzente s'oriente aux postes extérieurs éprouvés et primés elcom.one.



# Possibilités de personnalisation

## Aussi remarquables que le bâtiment

### Surfaces

- **Acier inox**  
Dérivées des interphones elcom.one déjà disponibles de la gamme Hager. S'il existe plusieurs portes d'entrée, il est ainsi possible d'installer des interphones standard et d'autres configurés de manière personnalisée.
- **Traitements PVD**  
Ils sont spécialement adaptés aux situations où l'interphone doit constituer une particularité esthétique du bâtiment, par ex. dans les bâtiments existants classés monuments historiques. Cette touche particulière est apportée grâce à une mise en valeur par le laiton mat, l'anthracite brillant ou le Variantic (aspect cuivre).
- **Revêtement époxy**  
Possible sur demande dans tous les coloris RAL

### Modules complémentaires

Sécurisez l'accès à votre bâtiment en personnalisant votre interphone.  
Il est possible d'intégrer directement les produits suivants dans les interphones elcom.akzente :

- module afficheur/appel
- affichage d'état à LED
- préparation pour lecteur de carte pour systèmes tiers
- lecteur de transpondeur
- montage possible d'interrupteurs à clé
- module empreinte digitale
- module info à LED



Traitement PVD chrome mat avec inscription sur film



Acier inox avec inscription par gravure mécanique



Revêtement époxy noir



Revêtement époxy marron avec inscription par signes en technique d'insertion

### Technique

Sur les interphones elcom.akzente sont également utilisés les modules poussoirs à bus bifilaire déjà connus. Avantage : Puisque les interphones elcom.akzente n'ont pas besoin non plus d'être câblés, une mise en service par une seule personne est possible. Là aussi l'adressage automatique des touches est disponible.  
Au lieu des modules poussoirs à bus bifilaire, il est également possible d'utiliser des poussoirs mécaniques normaux. Grâce au nouvel expandeur de bouton (REH312X), ces poussoirs mécaniques peuvent être équipés du système à bus bifilaire.

### Inscription

Selon la surface, différentes possibilités d'inscriptions et de marquages sont disponibles :

- gravure mécanique (par ex. pour logo de société)
- inscription sur film
- signes en technique d'insertion
- sérigraphie
- gravure laser

# elcom.home :

kits pratiques de systèmes d'interphone de porte pour esthètes

Les kits à des prix très intéressants intègrent le poste extérieur, le/les poste(s) intérieur(s) ainsi que les composants système, et conviennent parfaitement pour un ou deux appartements. Avec seulement 28,5 mm, ils sont ultraplats et

permettent une mise en service rapide grâce au système bus bifilaire éprouvé de Hager. La technique d'ouverture invisible les protège contre le vandalisme.



Désignation	Emb.	Référence	E-No
-------------	------	-----------	------



Ensemble vidéo 1 UH, bifilaire elcom.home blanc, elcom.touch ultra blanc mat	1	<b>REP511S</b>	964 810 109
--	---	----------------	-------------

Ensemble audio 1 UH, bifilaire elcom.home anthracite, elcom.touch ultra blanc mat	1	<b>REP101S</b>	964 210 129
---	---	----------------	-------------

Vous trouverez l'assortiment complet sous [hager.ch/elcom.home-f](http://hager.ch/elcom.home-f)

REP101S

## Avantages :

- Même alimentation de ligne pour installations audio et vidéo bifilaires
- Travail de câblage réduit : seulement 2 fils, pour audio ou vidéo
- Sans risque d'inversion de polarité, grâce à un simple câblage bus
- Système évolutif grâce à un développement permanent
- Adressage simple grâce à des interrupteurs drehfix®
- Mise à niveau simple

## Caractéristiques techniques :

### Postes extérieurs elcom.home :

- Matériau : matière synthétique
- Couleurs : anthracite (RAL7021) et blanc (RAL9016)
- Disponible en tant que solutions audio et vidéo
- Indice de protection : IP44
- Épaisseur = 28,5 mm
- Protection antivandalisme : mécanique d'ouverture invisible

## Du poste intérieur à la station de table

Les nouvelles consoles de table conviennent particulièrement pour les bâtiments administratifs et les zones de réception. Les postes intérieurs vidéo

ou audio elcom.touch déjà disponibles se laissent simplement visser sur les nouvelles consoles. Les pieds en caoutchouc garantissent un appui sûr.



REH003X

Désignation	Emb.	Référence	E-No
Livable dès juin 2017			
Console de table audio	1	<a href="#">REH002X</a>	964 930 019
Console de table vidéo	1	<a href="#">REH003X</a>	964 930 029

### Compatible pour :



### Caractéristiques techniques :

- Couleur : anthracite
- Câble d'alimentation : longueur 3 m avec connecteur RJ45 pour la connexion directe à une prise RJ45
- Matériau : plastique et acier inox

## Contrôleur de cuisinière : pour éviter que la cuisinière ne se transforme en foyer d'incendie

La cuisinière est l'une des causes d'incendie les plus fréquentes dans l'environnement domestique. Le nouveau contrôleur de cuisinière de Hager attaque le mal par la racine : il débranche la cuisinière avant qu'elle ne devienne un foyer d'incendie. Cela améliore la sécurité des personnes dans la maison et assure une meilleure protection des investissements. Hager est seul à offrir sur le marché suisse une telle vigilance.



WXH200CH

Désignation	Emb.	Référence	E-No
Contrôleur de cuisinière triphasé AP	1	<a href="#">WXH200CH</a>	961 818 004
Détecteur de fuite d'eau AP	1	<a href="#">WXH202CH</a>	961 818 014

# Disjoncteur et fonction différentielle - une combinaison ingénieuse

## Disjoncteurs différentiels (FI-LS) de Hager - 6 kA et 10 kA selon EN 61009-1

Hager propose une vaste et large gamme de disjoncteurs différentiels combinés (FI-LS, RCBO) permettant de satisfaire d'une manière très confortable aux exigences de la norme d'installation à

basse tension (NIBT) pour la protection contre les décharges électriques. L'assortiment comprend des appareils avec des pouvoirs de coupure de 6 kA et 10 kA conformes à la norme de produit EN 61009-1.



**FI-LS bipolaires**  
(1P+N), 6 kA et 10 kA

Les combinaisons de disjoncteurs différentiels à protection unipolaire et à commutation bipolaire de 6 kA et 10 kA sont livrables avec les caractéristiques de déclenchement B et C pour des intensités de courant allant de 6 A à 20 A. La sensibilité de déclenchement est de 10 mA, 30 mA ou 300 mA. Un déclenchement à courant de défaut est clairement signalé par une fenêtre d'affichage jaune. Ces disjoncteurs différentiels sont équipés de bornes d'installation conviviales Bi-Connect pour un montage rapide et sûr. Les versions avec la borne à griffes de conducteur neutre permettent le pontage avec barre en cuivre ronde/plaque. Les équipements auxiliaires du système Hager, tels que contact auxiliaire, contacts de signalisation, déclencheur à émission de courant ou déclencheur à minimum de tension, se laissent intégrer facilement par la suite. Les appareils comportent un porte-étiquette muni d'un couvercle de protection transparent pour un repérage propre et clair des circuits électriques protégés. Les disjoncteurs différentiels bipolaires permettent une sélectivité différentielle maximale au sein de l'installation, chaque groupe est protégé individuellement - pour une disponibilité maximale de l'installation.



**FI-LS<sup>3</sup>**  
3 x 1P+N, 6 kA

Avec le nouveau disjoncteur différentiel 3 x 1P+N, Hager présente une innovation pratique pour l'armoire de distribution. Cet appareil combine trois disjoncteurs unipolaires pour trois circuits alternatifs séparés de 230 V avec un disjoncteur différentiel. Comme produit unique et le plus compact sur le marché, cet appareil assure la protection différentielle simultanée des trois circuits ainsi que la protection individuelle des trois dispositifs de protection contre les surcharges et les courts-circuits. Les conducteurs de phase et de neutre sont clairement structurés et attribués. Cela se traduit par une présentation claire ainsi qu'une meilleure sélectivité et disponibilité de l'installation. Les six appareils de cette gamme de produits, avec la courbe B et C de 10 à 16 A et avec un courant différentiel assigné de 30 mA, sont équipés à l'entrée avec des bornes à vis Bi-Connect (pour une connexion sûre avec peigne de raccordement) et à la sortie avec des bornes à fiche QuickConnect - meilleure sécurité et temps d'installation réduit. Grâce à l'alimentation tétrapolaire, le FI-LS<sup>3</sup> peut être combiné aisément avec d'autres appareils tétrapolaires sur un peigne de raccordement commun.



**FI-LS tétrapolaires**  
6 kA et 10 kA

Les disjoncteurs différentiels tétrapolaires FI-LS 4P de la nouvelle génération sont de véritables concentrés de puissance - construction compacte et robuste. La gamme de produits Hager constitue actuellement l'assortiment le plus grand sur le marché, avec 116 appareils pour satisfaire aux exigences de chaque installation. Les appareils sont disponibles avec courbe B et C de 6 à 40 A et avec des courants différentiels assignés de 30 mA, 100 mA ou 300 mA - un vaste et large assortiment avec des pouvoirs de coupure de 6 kA et 10 kA conformes à la norme EN 61009-1. Un grand avantage : les quatre pôles sont tous protégés - protection et commutation tétrapolaire. Le conducteur neutre peut être raccordé à droite ou à gauche. Montage aisé d'équipements auxiliaires, par exemple contact auxiliaire, contact de signalisation, déclencheur à émission de courant ou déclencheur à minimum de tension. Les appareils sont également équipés des bornes Bi-Connect connues - pour une connexion simple, rapide et sûre avec peignes de raccordement.

### Plus-value : un maximum de sécurité et de qualité

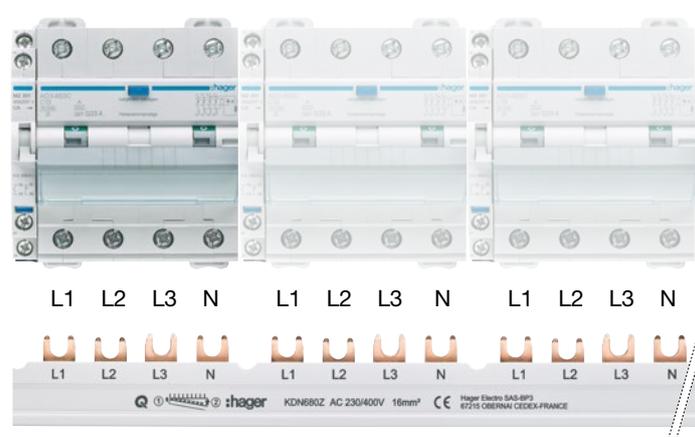
Nos disjoncteurs différentiels disposent d'une certification volontaire supplémentaire ESTI (Inspection fédérale des installations à courant fort) et portent ainsi le sigle de sécurité (S) (label pour sécurité certifiée) - pour une sécurité à toute épreuve.

# Pontage sûr

## Très simple maintenant grâce au nouveau peigne de raccordement avec espacement modulaire de 4 ½

Installez de manière simple et sûre des appareils de protection tétrapolaires en combinaison avec un équipement auxiliaire (contact auxiliaire, contact de signalisation). Avec le nouveau peigne, il est possible de câbler ensemble du côté entrée jusqu'à douze appareils. Si nécessaire, le peigne peut être coupé facilement

à la longueur souhaitée. Priorité absolue à la sécurité : les peignes de raccordement et appareils de protection Hager sont harmonisés. Les bornes Bi-Connect du côté entrée des appareils de protection permettent une insertion sûre, simple et exacte des peignes - pour une protection optimale contre les contacts accidentels.



Désignation

Emb. Référence

E-No



Peigne racc. 3P+N 80A 16mm<sup>2</sup> L1L2L3N-1/2

10 **KDN680Z**

804 998 024

KDN680Z

### Avantages :

- Pontage sûr et simple d'appareils de protection tétrapolaires en combinaison avec un équipement auxiliaire
- Permet le pontage de 12 appareils (largeur 4,5 modules)
- Convient particulièrement pour des appareils avec bornes Bi-Connect ; pour un raccordement sûr
- Il peut être coupé à la longueur souhaitée

### Caractéristiques techniques :

- Tétrapolaire, 16 mm<sup>2</sup>
- Courant assigné : 80 A
- Pas modulaire 4,5 - 1/2-L1-L2-L3-N
- Il peut être coupé à la longueur souhaitée
- Courant assigné d'emploi :
  - alimentation au début ou à la fin du peigne = max. 80 A
  - alimentation au milieu = max. 125 A



#### Poster "Peignes de raccordement"

Hager offre un poster pliable pratique présentant un aperçu de l'assortiment complet des peignes de raccordement et de leurs applications. Commandez-le gratuitement sous [www.hager.ch](http://www.hager.ch) > **Connaissances & Vente > Commande de documentation**

# Économique, durable et particulièrement compact Luminaires d'armoire LED chez Hager

Profitez maintenant aussi dans votre armoire de distribution des avantages de la technique LED moderne qui équipe nos nouveaux luminaires LED MES spécialement développés à cet effet. Les luminaires LED sont équipés d'un interrupteur, d'une prise type 13 et d'un câblage linéaire de 16 A. Les luminaires d'armoire LED peuvent être branchés/débranchés en option à l'aide d'un interrupteur de porte. À l'aide de câbles préconfectionnés, il est possible de raccorder les luminaires au moyen de connecteurs.



972-001-310

Désignation

Emb. Référence

E-No

Luminaire d'armoire LED CH, 5,2 watts, L = 375 mm	1	<a href="#">972-001-310</a>	demandé
Luminaire d'armoire LED CH, 10,2 watts, L = 450 mm	1	<a href="#">972-001-311</a>	demandé
Luminaire d'armoire LED CH, 11 watts, L = 675 mm	1	<a href="#">972-001-312</a>	demandé

## Caractéristiques techniques :

- 5,2 W, 10,2 W et 11 W
- Dimensions 375, 450 et 675 mm
- Prise type 13
- Câblage linéaire 16 A
- Interrupteur de porte en option

# Le pack sérénité

## Entretien et inspection de disjoncteurs de puissance

Augmentez la disponibilité et la sécurité de votre distribution d'énergie à basse tension. Nous sommes votre partenaire pour l'inspection et la maintenance des disjoncteurs de puissance à courant fort Tembreak & Tempower. Confiez-nous tous les 5 ans :

- le contrôle mécanique et électrique des contacts principaux,
- la vérification des chambres de coupure,
- le nettoyage complet,
- le contrôle de l'unité de déclenchement voire de la courbe de déclenchement et
- l'établissement du rapport de contrôle pour satisfaire aux dispositions de l'article 17 (Devoir de contrôle et d'entretien) de l'ordonnance sur le courant fort
- dans un intervalle de 5 ans.

Le premier contrôle est réalisé 4 à 5 ans après la mise en service. Nous effectuons les interventions selon vos besoins (24 h, également durant les week-ends).

**Augmentez la sécurité de fonctionnement, évitez des pertes de production coûteuses grâce à un entretien régulier des disjoncteurs de puissance pendant toute la durée de vie de la distribution d'énergie électrique.**

Même lors des mises en service de systèmes de compensation d'énergie réactive ou de systèmes de protection active d'arcs électriques parasites, nous vous assistons avec notre expérience et notre expertise.



**Joe Kurmann**  
Expert Hager Entretien  
& Inspection

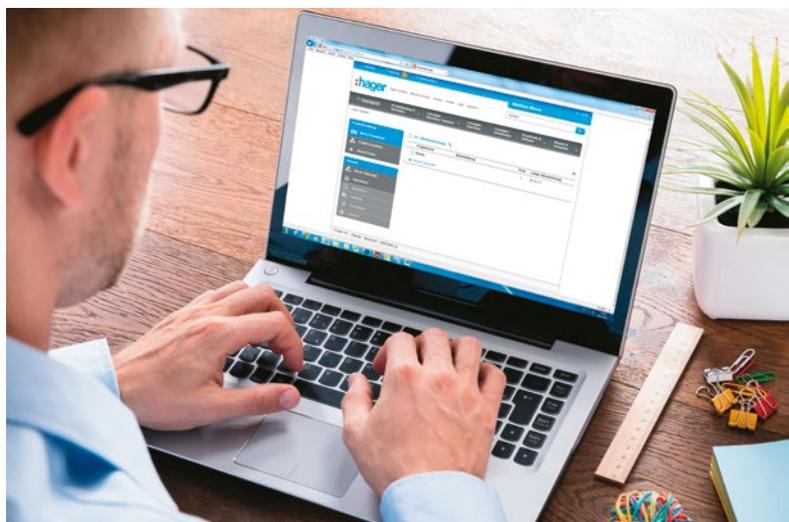
Il travaille chez Hager depuis environ 17 ans dans le domaine du courant fort, il a reçu une formation approfondie de Terasaki et a participé à la conception de nombreuses installations.

## myHager : votre accès personnel Hager

### Utilisez myHager comme assistance à la vente

Dans la zone Login sur [www.hager.ch](http://www.hager.ch), vous créez rapidement et confortablement :

- des listes de projets avec des sous-projets que vous pourrez compléter avec des produits de notre catalogue électronique.
- Exportez ensuite ces listes selon vos besoins sous forme de nomenclature : soit comme document PDF clair et lisible ou comme fichier pratique .csv que vous pourrez ouvrir et éditer dans Microsoft Excel.
- Rassemblez tous les téléchargements (modes d'emploi, manuels, fiches de produits, etc.) pour tous les produits dans la liste de projet et téléchargez-les sous forme de fichier ZIP compact.

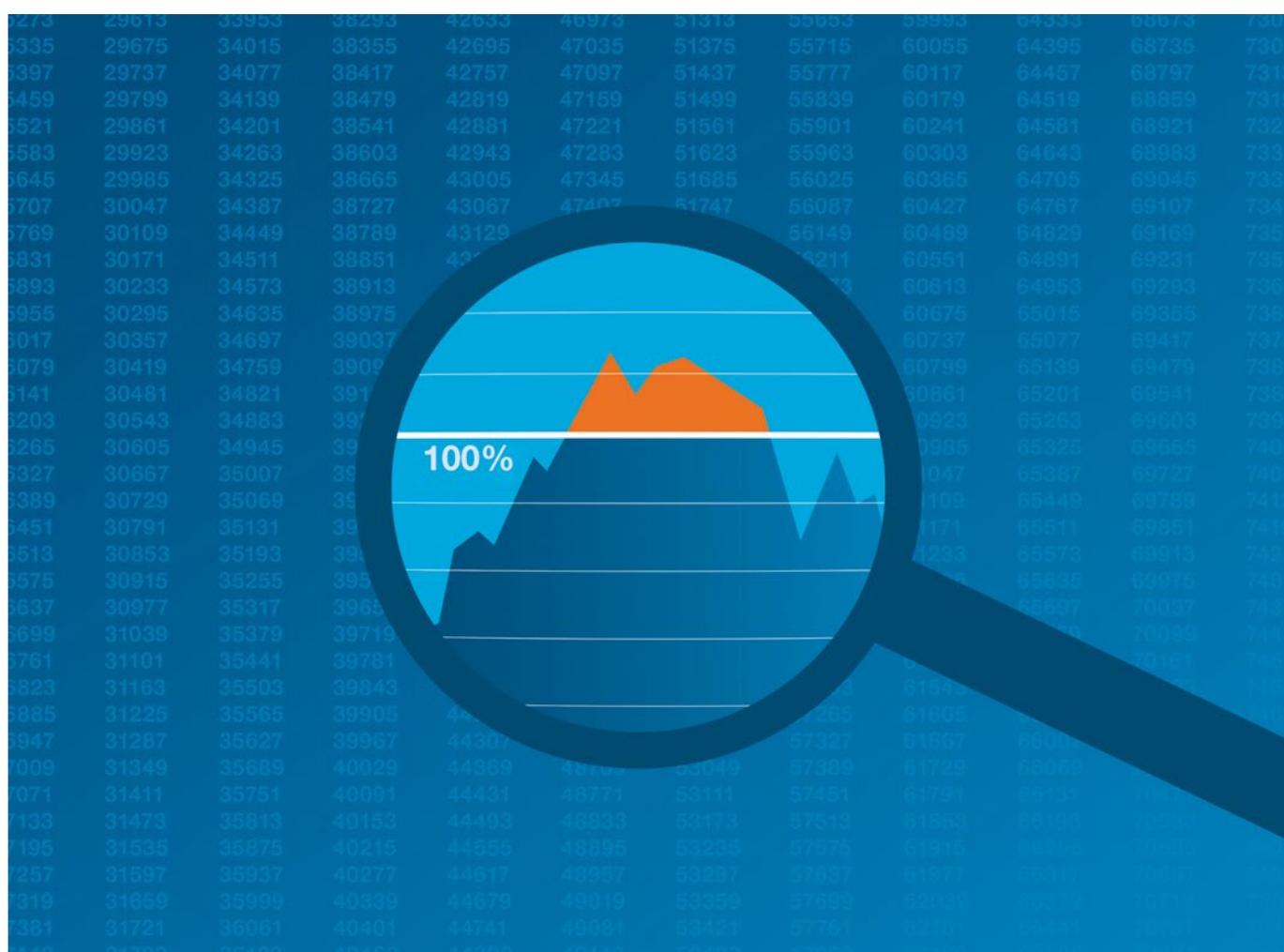


# Efficacité énergétique pour bâtiments tertiaires

## agardio.manager : petit, mais extrêmement intelligent

Dans le domaine Commerces et Tertiaire aussi, l'efficacité énergétique joue un rôle de plus en plus important. Cela résulte surtout des objectifs de la Conférence mondiale des Nations Unies sur les changements climatiques – Protocole de Kyoto 2020. Il est ici beaucoup question de la meilleure utilisation et efficacité possible

de l'énergie électrique. C'est là qu'intervient pour vous notre système de contrôle de la consommation d'énergie. Il indique et met en évidence. Il fournit des informations. Il aide à interpréter. Et il améliore les prises de décisions lors de la planification, de l'installation et de l'exploitation quotidienne d'installations à basse tension.



### Où, quand et combien d'énergie est consommée ?

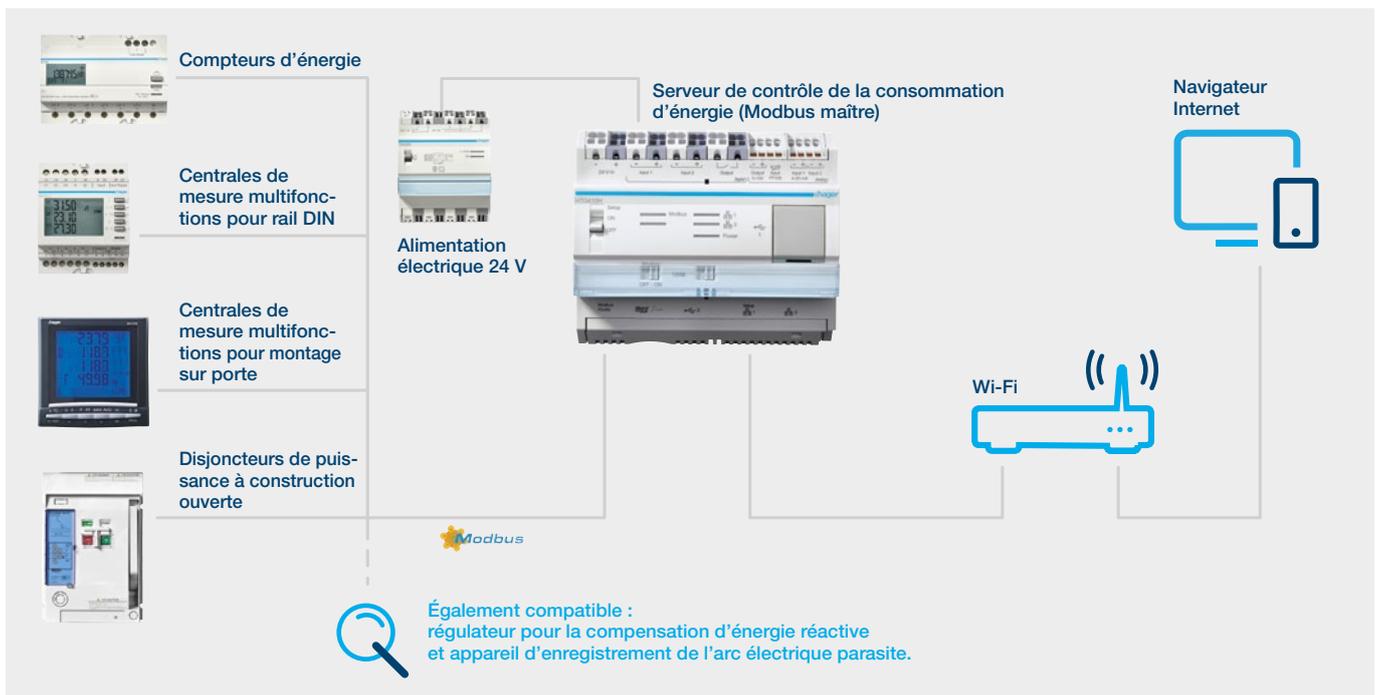
#### L'agardio.manager l'affiche

Il ne mesure que six modules en largeur. Notre serveur de contrôle de la consommation d'énergie est petit, mais a un grand effet : il rend la distribution générale basse tension intelligente, grâce à la communication avec les appareils connectés, et facilite la planification conforme aux normes de l'installation.

**Mise en service simple**

Il est possible de raccorder jusqu'à 31 appareils par Modbus au serveur de contrôle de la consommation d'énergie. Ils se laissent installer facilement par mode Plug-and-Play et fournissent à l'agardio.manager toutes les données requises sur

le courant et la performance pour une installation à transparence énergétique et pour le regroupement dans une classe d'efficacité énergétique (EIEC). Deux entrées impulsionnelles sont à disposition pour la connexion d'appareils de mesure conventionnels.



L'agardio.manager fournit à l'exploitant de l'installation toute une foule d'informations. Il indique où, quand et combien d'énergie est consommée et établit ainsi la condition requise pour augmenter la rentabilité de l'installation par des changements de comportement ciblés. On peut ainsi éviter p. ex. des tarifs de consommation de pointe, en adaptant seulement les

habitudes d'utilisation avec la même consommation globale. L'enregistrement de la consommation s'effectue en temps réel. Les données de mesure sont enregistrées : il est possible d'afficher des données de consommation historiques ainsi que des courbes de tendance.



Date	Phase	Valeur	Alimentation
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 012	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 020	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 021	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 022	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 023	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 024	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 025	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 026	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 027	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 028	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 029	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 030	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 031	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 032	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 033	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 034	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 035	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 036	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 037	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 038	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 039	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 040	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 041	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 042	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 043	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 044	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 045	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 046	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 047	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 048	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 049	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 050	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 051	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 052	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 053	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 054	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 055	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 056	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 057	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 058	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 059	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 060	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 061	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 062	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 063	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 064	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 065	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 066	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 067	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 068	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 069	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 070	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 071	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 072	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 073	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 074	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 075	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 076	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 077	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 078	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 079	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 080	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 081	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 082	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 083	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 084	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 085	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 086	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 087	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 088	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 089	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 090	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 091	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 092	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 093	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 094	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 095	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 096	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 097	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 098	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 099	400,00	0
2020-09-10 00:00	Phase Power Supply 100	400,00	0

**Une transparence assurée :**

Visualisation de praticiens pour praticiens. Claire, nette, pro-bante. Vous obtenez de précieuses informations sur le développement de l'énergie et la qualité du réseau, où que vous

vous trouviez. Comparez les tendances actuelles avec l'historique et travaillez dorénavant seulement avec des données actuelles et fiables. Toutes les données peuvent être exportées au format CSV et traitées, par exemple, dans Microsoft Excel.

# Armoires de distribution éprouvées sur mesure

## Les possibilités offertes sont quasi illimitées

Des exigences très particulières, telles que des couleurs de signalisation souhaitées ou des situations d'espace, requièrent des solutions individuelles. Lors de la configuration de systèmes d'armoires weber.mes ou weber.unimes H, la liberté de choix des couleurs, les dimensions ou les découpes librement définissables permettent de satisfaire aux souhaits particuliers de chaque client.



Swiss made 

### Possibilités de personnalisation

#### Dimensions

- Hauteur, largeur et profondeur des armoires peuvent à la demande du client être adaptées à la trame de 25 mm.
- Exemples issus de la pratique : espaces restreints, affleurement avec d'autres éléments.

#### Couleur et revêtement

- Revêtement par poudre disponible dans tous les coloris RAL.
- Peintures spéciales avec surface lisse ou selon la norme de couleurs NCS.
- Exemples issus de la pratique : armoires en orange pour courant de secours, les armoires standards en noir ou bien dans les couleurs officielles de la société selon le Corporate Design.

#### Découpes

- Découpes normalisées et spéciales selon le plan de perçage ou librement définissables.
- Découpes disponibles dans toutes les parties d'enveloppes.
- Exemples issus de la pratique : pour le montage d'appareils de mesure, d'interrupteurs, de ventilateurs ou de lampes de signalisation.

### Avantages

Comme pour nos systèmes d'armoires standards, les armoires personnalisées présentent elles aussi les avantages suivants :

- **Swiss Made**  
Fabrication et montage des armoires complètes à Emmenbrücke, au siège principal de Hager.
- **Courts délais de livraison**  
Grâce à des voies rapides et simples de décision et de logistique.
- **Conformité normative**  
IEC 61439-1/-2/-5 pour armoires weber.unimes H et EN 62208 pour armoires weber.mes.
- **Sécurité sismique**  
IEC 60068-3-3, IEC 60068-2-57, IEC 60068-2-6, IEEE 693, ESTI no. 248

### Conformité normative

Les adaptations souhaitées (Customizing) sont réalisées dans le respect des normes IEC 61439-1/-2/-5 (weber.unimes H) et EN 62208 (armoires weber.mes).



# Savoir + connaissances = succès !

## Séminaires orientés à la pratique

Séminaire	Durée	Lieu	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
01 Bases de la technique de protection	1 journée	Emmenbrücke	18	28		22		24		
02 Cheminements de câbles – des systèmes pour chaque infrastructure	1 journée	Emmenbrücke					29			7
03 Formation de base KNX easy	1 journée	Le-Mont-sur-Lausanne	17	28		30		4	15	
04 Formation avancée KNX easy	1 journée	Le-Mont-sur-Lausanne	18	29		31		5	16	
05 KNX S-Mode, formation sur les applications et les appareils	2 journées	Emmenbrücke					26			
06 Formation KNX initiale avec certification	5 journées	Emmenbrücke						16		
07 Formation KNX avancée avec certification	5 journées	Emmenbrücke		19					27	
08 Système de visualisation avec domovea - Formation KNX de base	1 journée	Emmenbrücke	31				6		15	
09 Système de visualisation avec domovea - Formation KNX avancée	1 journée	Emmenbrücke		1			7		16	
10 domovea pour le client final	1/2 journée	Emmenbrücke								17
11 Technique bifilaire de Hager - Le nouveau WOW dans l'interphonie	1/2 journée	Emmenbrücke								22
12 La communication du futur - Système d'interphone IP	1/2 journée	Emmenbrücke								22



Inscription en ligne sous [www.hager.ch/seminaires](http://www.hager.ch/seminaires)

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



### Situation centrale et facile d'accès

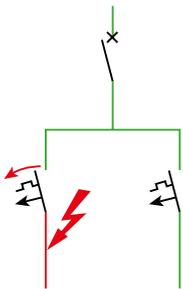
Hager Schweiz  
 Kundencenter  
 Emmenmattstrasse 2  
 6020 Emmenbrücke

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.

# Tip Hager : Filiation (protection back-up) / Sélectivité

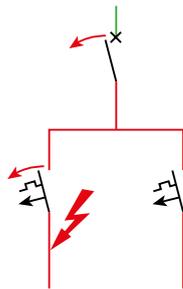
## 1. Aperçu

Sélectivité totale



Sélectivité de surintensité de deux dispositifs de protection contre les surintensités en série, sachant que la protection est assurée par le dispositif de protection du côté charge, sans que l'autre dispositif de protection intervienne.

Filiation

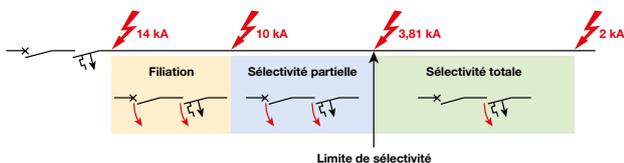


L'intensité du courant de court-circuit dépasse le pouvoir de coupure du dispositif de protection. Pour une coupure sûre, l'élément de protection amont assure la protection de court-circuit. Les deux éléments déclenchent généralement en présence d'un court-circuit.

### Sélectivité partielle

Sélectivité de surintensité de deux dispositifs de protection contre les surintensités en série, sachant que jusqu'à une valeur de surintensité donnée la protection est assurée par le dispositif de protection du côté charge, sans que l'autre dispositif de protection intervienne.

Deux éléments de protection dans un circuit sont placés l'un derrière l'autre. En présence de faibles courants de court-circuit, seul l'élément de protection le plus proche de l'emplacement du défaut déclenche. Si le court-circuit dépasse la limite de sélectivité, l'élément placé en amont déclenche également, étant donné que l'énergie de passage est trop grande. En présence de forts courants de court-circuit, le courant dépasse le pouvoir de coupure de l'élément de protection et l'élément placé en amont prend en charge la filiation.

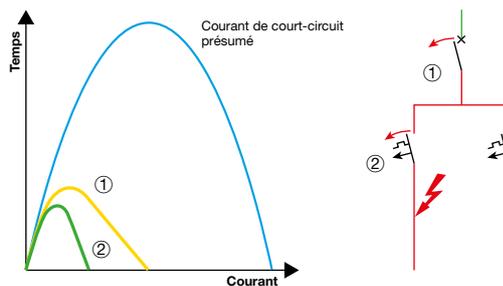


En cas de court-circuit au niveau du consommateur (cas le plus fréquent), la sélectivité est assurée en raison des courants de court-circuit généralement de faible intensité.

En cas de court-circuit au niveau de la distribution (cas rare), la filiation (attention, pas de sélectivité) est assurée et l'élément de protection est protégé malgré un fort courant présumé de court-circuit.

Les deux états peuvent être déterminés à l'aide de tableaux de coordination (sélectivité / filiation).

## 2. Filiation (protection back-up)



Si un courant de court-circuit dépasse le pouvoir de coupure d'un dispositif de protection (2), un organe de protection placé en amont (1) et l'élément de protection placé en aval (2) doivent alors limiter le court-circuit, de sorte que l'organe de protection placé en aval (2) ne dépasse pas le pouvoir de coupure correspondant. Dans ce cas, en règle générale, les deux éléments de protection (1+2) déclenchent.

### Info :

Avec des forts courants de court-circuit (supérieurs au pouvoir de coupure), le disjoncteur a toujours besoin d'une filiation. Cette protection est généralement garantie par l'élément de protection en amont (exemple : fusible amont d'une distribution secondaire, fusible amont de départs fins, etc.).

Pour la planification et le dimensionnement, il est nécessaire de consulter les tableaux suivants :

### Tableau de filiation :

Le tableau permet de trouver le courant de court-circuit maximum au point d'installation. L'élément de protection en amont limite le courant jusqu'à cette valeur, de sorte à empêcher tout endommagement de l'élément de protection en aval.

### Tableau de sélectivité :

Le tableau sert à déterminer la limite de sélectivité. Jusqu'à la valeur de courant indiqué, seul l'élément de protection en aval déclenche.



Cartouche-fusible HPC

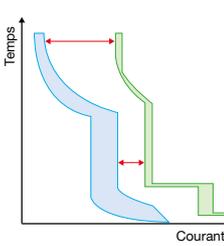
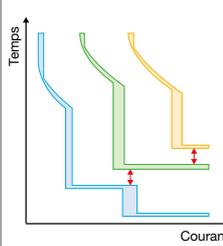
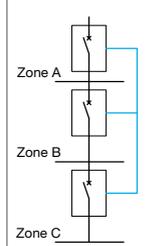


FI-LS tétrapolaire

### 3. Sélectivité

Avec une sélectivité totale, seul le dispositif de protection le plus proche de l'endroit du défaut déclenche. Les éléments de protection non concernés ne déclenchent pas. Il existe différentes procédures pour atteindre la sélectivité totale. On parle essentiellement de sélectivité énergétique, sélectivité chronométrique et sélectivité de zone.

#### 3.1 Types de sélectivité

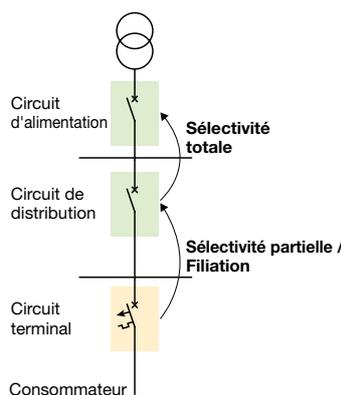
Sélectivité énergétique	Sélectivité chronométrique	Sélectivité de zone
Échelonnement des courants d'excitation	Échelonnement des temps de déclenchement de court-circuit	Coupe sélective par localisation du court-circuit dans une zone
		
Disjoncteur (MCB)		
Cartouche fusible basse tension HPC (NHS)		
Disjoncteur de puissance compact (MCCB)	Disjoncteur de puissance compact (MCCB)	Disjoncteur de puissance compact (MCCB)
Disjoncteur de puissance à construction ouverte (ACB)	Disjoncteur de puissance à construction ouverte (ACB)	Disjoncteur de puissance à construction ouverte (ACB)

### 4. Concept de sélectivité

Le concept de sélectivité devrait être établi avant la planification / l'exécution. Il peut avoir des répercussions directes sur les alimentations. L'étendue et les coûts peuvent varier considérablement, en partant de simples installations avec une alimentation jusqu'aux grandes installations avec des génératrices de secours et des systèmes ASI. Pour des grandes installations, il faut utiliser des programmes de simulation et les concepts peuvent être extrêmement complexes.

**Attention :** Le concept de sélectivité est à établir avant la planification d'exécution. Si la sélectivité totale est requise, la simulation du réseau et les résultats en sont une base fondamentale. Les courants de court-circuit sont la base pour la vérification de la sélectivité.

#### 4.1 Exigences



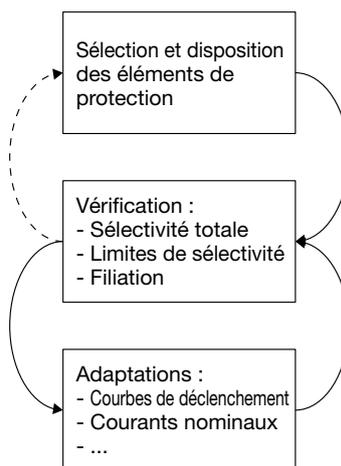
Il faut en premier lieu décider quelles installations requièrent une chaîne de protection à sélectivité totale. Normalement, cette exigence est requise pour les installations suivantes :

- Consommateurs sur alimentation de secours
- Installations avec une exigence élevée en matière de disponibilité
- Éléments de protection qui, en cas de déclenchement, entravent considérablement l'exploitation
- Éléments de protection qui peuvent déclencher fréquemment
- Éléments de protection avec en amont des éléments de protection dont l'accès est difficile.

En plus de l'analyse de sélectivité, les exigences suivantes peuvent également jouer un rôle :

- Intégration d'installations existantes
- Exigences du client
- Commande d'alimentation de secours

#### 4.2 Sélection et disposition des éléments de protection



La tâche la plus difficile est la sélection et la disposition des éléments de protection, laquelle se termine par la vérification de la sélectivité totale, des limites de sélectivité et de la filiation.

Si les conditions ne sont pas remplies, il faut effectuer des adaptations au niveau des courbes de déclenchement, courants nominaux, etc.

Dans des grandes installations, il est possible que les exigences ne soient pas remplies dans un premier temps. Dans ce cas, il faut alors réadapter la sélection et la disposition des éléments de protection.

**Info :** En connectant en série le moins possible d'éléments de protection, il sera plus facile de vérifier la sélectivité totale.



**Manuel technique "Principes de protection"**  
 Le manuel technique "Principes de protection" fournit des connaissances de base sous forme compacte. Commandez-le gratuitement sous [www.hager.ch](http://www.hager.ch) > **Connaissances & Vente > Commande de documentation**

# Interview

Yvan Fässler d'EKZ Eltop, médaillé d'or aux EuroSkills 2016 à Göteborg, a rendu visite à Hager à Emmenbrücke et s'est prêté avec nous au jeu des questions-réponses.

**Michael Studer, Hager AG : Bienvenue ! Merci de nous consacrer du temps à travers cette interview. Une toute première question : Comment se sent-on en tant que médaillé d'or au championnat d'Europe ? Quel a été votre sentiment quand vous avez réalisé que vous aviez gagné ?**

Yvan Fässler : Le sentiment a été incroyable. Tout ce qu'on peut vivre et toutes ces émotions, c'est déjà très bouleversant. Je voudrais également souligner l'esprit qui régnait au sein de la délégation suisse : nous formions une équipe. Même si chacun faisait « son métier », nous étions malgré tout une équipe et nous nous sommes soutenus mutuellement pendant la compétition. C'était une sensation vraiment incroyable.

**Pouvez-vous nous retracer en quelques mots votre parcours professionnel ?**

J'ai commencé mon apprentissage comme électricien en 2010 chez EKZ Eltop à Wädenswil. L'école professionnelle se trouvait à Horgen. Environ six mois avant les examens de fin d'année, j'ai été invité au championnat régional à l'EBZ (centre de formation en électricité) à Effretikon. J'ai pu me qualifier dès le premier tour. Parmi les huit qui restaient, d'autres ont encore été éliminés. Les quatre derniers candidats ont été évalués pour savoir qui participerait au championnat de Suisse. À l'été 2014, j'ai passé mon examen de fin d'études à Horgen.

**Et vous avez réussi ?**

Oui, j'ai eu 5,5 (rires)

**Félicitations !**

Merci beaucoup. L'automne qui a suivi le CAP a eu lieu le championnat de Suisse 2014 de la branche électricité à Berne dans le cadre des SwissSkills. J'ai obtenu la 3e place et je me suis qualifié pour le championnat d'Europe 2016 à Göteborg.

**Comment avez-vous connu les produits de la société Hager ?**

On apprend à connaître Hager dès le début de la formation. Chez nous il y avait sur le tableau beaucoup de produits de la société Hager. On rencontre Hager un peu partout. En particulier dans le domaine du logement, par exemple avec les goulottes. Avec l'expérience, je me suis aperçu que Hager est une société qui fabrique beaucoup de produits de qualité qui répondent à nos exigences.

**Qui vous a incité à participer à ce championnat ?**

Il y a eu une grande part d'auto-motivation. Par ailleurs j'ai discuté avec des gens pour avoir plusieurs opinions. Pour finir, j'ai été invité suite à mes prestations au cours interentreprises qui fait partie de l'apprentissage. Par ailleurs je pensais que je ne pouvais pas laisser passer une telle chance.

**Quels problèmes avez-vous eu à résoudre lors de ce championnat d'Europe et quel a été le degré de difficulté ?**

Il s'agissait d'une installation complexe constituant un projet d'une certaine envergure compacté sur une surface relativement réduite. Aux EuroSkills, on nous a donné une boîte en bois avec deux parois latérales qui n'étaient volontairement pas parfaitement rectangulaires afin de rendre la chose plus compliquée et plus difficile. Nous avons dû réaliser une installation de goulottes et de tubes, un chemin de câbles et installer un tableau en régie propre. Nous avons disposé également du schéma, mais nous pouvions le réaliser librement. Il a fallu également installer les conduites CUC, le tout dans un temps très court. Si on ne s'est pas entraîné à faire ce genre de chose dans un temps donné et si on n'est pas habitué à travailler de manière structurée et rapide, on n'a aucune chance. Le montage a duré 13 heures. Il s'agissait d'une installation KNX couplée par ailleurs à une interface IP avec une petite CPE. Ensuite nous avons eu un délai de 4 heures pour la programmation. Il a fallu la résoudre à l'aide de la description des exigences. L'épreuve de programmation constituait un défi parce qu'elle ne correspondait pas à une configuration basique. En plus il y a eu encore une épreuve théorique d'électrotechnique d'une durée d'une heure.

**Qu'est-ce que vous appréciez dans les produits Hager ?**

La qualité est très importante. Et la facilité de manipulation des produits est également très intéressante. Je préfère utiliser des produits d'une meilleure qualité, avoir une installation parfaite et rendre un travail impeccable. De plus je gagne du temps.

**Tournons-nous un peu vers l'avenir. Y a-t-il quelque chose que Hager pourrait encore améliorer ou un produit qui vous manque ?**

Il y a toujours quelque chose qu'on peut améliorer (rires). Il n'y a rien qui me vienne à l'esprit sur le moment... Il y a une chose, c'est la simulation de présence qui n'existe pas vraiment en tant que produit en soi.

**Qu'est-ce que vous entendez par simulation de présence ?**

Ce système enregistre par ex. pendant un certain temps le rythme d'allumage et d'extinction de l'éclairage et le simule en cas d'absence. Ainsi on ne remarque pas de l'extérieur qu'il n'y a personne dans la maison.

**Nous avons le standard KNX. Sinon y a-t-il encore d'autres produits que vous aimeriez voir proposer par Hager ?**

À vrai dire, rien ne vient à l'esprit tout de suite. Mais j'aimerais bien avoir une carte de visite et me manifester en présence d'un cas concret.

**Merci beaucoup pour cette interview. Maintenant nous aimerions encore vous montrer notre production à Emmenbrücke, fidèles à la devise « Made in Switzerland ».**



De g. à d. : Ivano Vecchiarelli, service de vente externe GST Hager AG ; Yvan Fässler, EKZ Eltop ; Michael Studer, directeur général de Hager AG

# Formation, showroom & visites d'usine Centre de service à la clientèle Hager à Emmenbrücke

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.





### Siège principal

Hager SA  
Sedelstrasse 2  
6020 Emmenbrücke

Tél. 041 269 90 00  
Fax 041 269 94 00

### Filiales

Hager SA  
Chemin du Petit-Flon 31  
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Tél. 021 644 37 00  
Fax 021 644 37 05

Hager SA  
Ey 25  
3063 Ittigen-Berne

Tél. 031 925 30 00  
Fax 031 925 30 05

Hager SA  
Glattalstrasse 521  
8153 Rümlang

Tél. 044 817 71 71  
Fax 044 817 71 75

[hager.ch](http://hager.ch)  
[infoch@hager.com](mailto:infoch@hager.com)

