

# News

## Résidentiel / commerces

**:hager**

Printemps 2016

18 – 19 mai 2016  
ELECTRO-TEC ouest, Berne  
Halle 2.2, stand A16

des visions  
réaliser

### Prises et interrupteurs

Assortiment de variateurs  
Prise à large bande CATV 2 GHz  
Vis noires et vis inviolables robusto

### KNX / Automatisation

Variateurs universels 4 canaux  
Actionneurs multiples  
Caches  
Sortie de chauffage  
Programmateur annuel  
DéTECTEURS de mouvement pour couloir  
Servomoteurs

### Systèmes d'interphone de porte

Postes extérieurs sur mesure  
Postes extérieurs elcom.modesta

### Protection des personnes et des biens

Parafoudre et limiteur combiné  
FI-LS<sup>3</sup> 3 x 1P+N  
FI-LS tétrapolaires 10 kA 100 mA

### Armoires / Cheminement de câbles

Armoire apparente à 8 rangées  
tehalit.LF speedway® en noir  
Solutions projets

### Industrie

Installations de compensation d'énergie réactive  
Régulateur d'énergie réactive  
Cartouches-fusibles 690 V



# Editorial

## Chers clients et partenaires

Le secteur de l'électricité et la Suisse, en tant que zone d'activité, ont encore connu une année bien remplie.

Avec vous, en tant que client et partenaire, nous avons pu surmonter la crise monétaire et les menaces qu'elle a fait naître. La stabilisation du cours du franc suisse nous a aussi aidé.

Nous voudrions vous remercier sincèrement de votre fidélité envers nous, la société Hager.

Grâce à vous, nous pouvons continuer à investir en Suisse et soutenir et renforcer la Suisse en tant que zone d'activité. C'est là notre source de revenus ! En collaboration avec vous, nous voulons à l'avenir continuer à développer nos solutions et par conséquent à stabiliser notre marché, voire à l'étendre, avec vous. Un point c'est vous !

Actuellement il est d'autant plus important de ne pas nous définir uniquement par le seul prix du produit, mais de nous vendre à notre utilisateur final commun avec l'ensemble de notre offre de prestations.

L'ensemble de la valeur ajoutée créée en Suisse restera très importante à l'avenir. Je me permets encore une fois d'insister sur ce point; de la fabrication des produits jusqu'à l'assistance technique professionnelle, en passant par la grande disponibilité de nos produits, l'ensemble des prestations en matière logistique, l'installation et la mise en marche professionnelles des installations par vous-mêmes ainsi que des prestations étendues en matière de garantie et de SAV, tout cela fait partie des critères intervenant dans la détermination de notre prix commun. Et nous pouvons tous l'affirmer : **la qualité a toujours un prix.**

Nous nous efforçons de vous accompagner sur le marché avec des nouveautés et des innovations afin de créer une valeur ajoutée commune. Nous restons ainsi compétitifs ensemble.

**Made in Switzerland** et **Swiss Finish** restent pour nous une préoccupation importante.

Dans ce numéro, nous commercialisons de nouveaux produits phares qui complètent et optimisent utilement notre assortiment de produits et de solutions qui a déjà fait ses preuves.

Bref aperçu du contenu de ce numéro de Hager News :

### **Nouveaux variateurs et nouvelle prise à large bande**

En guise de nouveautés dans le domaine des prises et interrupteurs, il existe par exemple de nouveaux variateurs au design kallysto multi et basico qui a déjà fait ses preuves. Dans ces mêmes lignes de design, Hager lance aussi la nouvelle génération de prises doubles CATV couvrant des largeurs de bande jusqu'à 2 GHz grâce à laquelle la transmission est encore plus rapide et plus performante que jamais.

### **Gestion technique des bâtiments KNX**

Après le lancement réussi du KNX Easy qui simplifie notablement la configuration des installations KNX, Hager complète son assortiment domotique et automatismes du bâtiment avec de nouveaux variateurs universels qui se distinguent par ex. par 4 sorties indépendantes. Pour les amoureux du design, Hager propose des caches pour poussoirs KNX gravés au laser et, en option, rétroéclairés par LED blanches.

### **Interphonie : des interphones sur mesure**

Bâtiment neuf de standing ou bâtiment ancien classé : des interphones extérieurs au design personnalisé permettent de créer une atmosphère dès la partie entrée. Grâce au choix de différents matériaux, comme l'acier inox ou le laiton ou encore d'autres possibilités de personnalisation, il n'existe pratiquement aucune limite.



### **Innovations dans le domaine de la protection**

À l'automne de l'année dernière, Hager a lancé le nouveau disjoncteur différentiel FI-LS<sup>3</sup> innovant permettant d'économiser de la place et du temps grâce à un interrupteur différentiel 3P+N et à trois disjoncteurs individuels 1P+N combinés en quatre modules.

L'assortiment de disjoncteurs différentiels FI-LS tétrapolaires est désormais complété par une version avec un courant différentiel assigné de 100 mA (6 – 40 A). Dans le domaine des parafoudres et des limiteurs de surtension, Hager lance un nouveau parafoudre combiné avec coupe-circuit de surtension et limiteur pour le montage direct sur les jeux de barres dans le domaine des courants forts.

La série de nouveautés sera complétée par les armoires de distribution à 8 rangées, les nouvelles solutions de cheminement de câbles de coloris noir, les nouvelles cartouches-fusibles HPC 690 V~ et les solutions pour la compensation de l'énergie réactive.

Il ne s'agit là que d'une sélection des nouveautés qui vous attendent dans ce numéro de News et également sur notre stand à ELECTRO-TEC ouest les 18 et 19 mai 2016 à Berne.

Nous serons heureux de vous rencontrer à l'occasion d'ELECTRO-TEC ouest.

Un point c'est vous.



Martin Soder  
CEO HAGER Suisse

# App Kiosque pour tablettes

## L'ensemble des catalogues et brochures dans une app

### **Brochures, catalogues et plus dans une app!**

L'app contient l'ensemble des catalogues et brochures actuels et offre de nombreuses fonctions utiles pour une manipulation aisée.

### **Recherche simple – localisation aisée**

Rechercher en fonction des mots-clés techniques, thèmes ou applications à l'aide de filtres intelligents.

### **Fonction d'enregistrement**

Fonction de signets pour pages individuelles dans tous les documents.

### **Rassembler et envoyer**

Possibilité de rassembler un nombre quelconque d'imprimés dans le panier de documents pour l'envoi par e-mail à vos clients.

L'app Kiosque vous permet d'accéder du bout du doigt au monde des solutions système de Hager. Vous disposez ainsi à tout moment de toutes les informations (par écrit et en images) avec de nombreuses fonctions pratiques supplémentaires.

L'app est disponible dès à présent pour les tablettes Apple et Android.

[www.hager.ch/kiosque](http://www.hager.ch/kiosque)



Prises et interrupteurs

KNX

Automatisation

Systèmes d'interphone de porte

Protection contre les surtensions

FI-LS

Armoires/Coffrets

Cheminement de câbles

Cartouches-fusibles HPC

Compensation d'énergie réactive

Service

Assortiment de variateurs | Prise à large bande CATV 2 GHz |  
Vis noires et vis inviolables robuste

6



Variateurs universels 4 canaux | Actionneurs multiples |  
Caches | Sortie de chauffage | Programmateur annuel

32



Détecteurs de mouvement pour couloir |  
Servomoteurs

45



Postes extérieurs sur mesure |  
Postes extérieurs elcom.modesta

48



Parafoudre et limiteur combiné

54



FI-LS<sup>3</sup> 3 x 1P+N | FI-LS tétrapolaires 10 kA 100 mA

62



Armoire apparente et encastrée à 8 rangées

72



tehalit.LF speedway® en noir | Solutions projets

76



Cartouches-fusibles 690 V

82



Installations de compensation d'énergie réactive |  
Régulateur d'énergie réactive

86



Centre de service à la clientèle | Séminaires |  
Comment nous trouver

90



# Nouvel assortiment de variateurs **kallysto multi-Design** et **basico**

Un nouveau variateur à coupure de phase ascendante, deux nouveaux variateurs à coupure de phase descendante et un potentiomètre de 1 à 10 V complètent maintenant l'assortiment de variateurs Hager et remplacent quatre variateurs existants.



## Avantages :

- Faible profondeur d'encastrement
- Aucun changement de design
- Extension de l'assortiment
- Meilleure capacité de livraison

## Caractéristiques techniques :

- Coupure de phase ascendante 60-600 W / 20-500 VA
- Coupure de phase descendante 20-315 W
- Coupure de phase descendante 20-500 W
- Potentiomètre 1 à 10 V
- Profondeur d'encastrement : 33 mm
- Recouvrement en Duroplast, sans halogène, résistant aux UV et aux rayures, antibactérien
- IP20

# focus produit

1



**OEM**  
Excellente protection contre les  
OEM (ondes électromagnétiques).

4



**Raccordement**  
Avec bornes à vis.

2



**Compensation d'enduit améliorée**  
La douille filetée offre une plus  
grande plage de compensation.

5



**Couleurs**  
Couleurs éprouvées dans  
les 6 coloris de base kallysto  
pour système modulaire et  
combinaison ainsi que basico.

3



**Profondeur d'encastrement**  
La faible profondeur  
d'encastrement offre une zone  
de câblage optimale.

# kallysto

## Variateurs rotatifs de lumière, régulateurs de vitesse

### Matière:

- Face et plaque de recouvrement en duroplaste, sans halogène, antibactérien et résistant aux rayons UV et aux rayures
- Appareil en thermoplaste

### Raccordement: quickconnect

- connexion à enfichage
- ou connexion à vis

### Normes:

-  certifié et contrôlé de fabrication

### Indice de protection: IP20



**kallysto.line**  
complet 92 x 92 mm



**kallysto.trend**  
complet 94 x 94 mm



**kallysto.pro**  
complet 94 x 94 mm

### Désignation

Variateurs rotatifs de lumière 250 V~ avec bornes enfichables profondeur d'encastrement 33 mm

	Couleur	N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No
<b>Coupeure de phase ascendante</b> 60-600 Watt / 20-500 VA 		WH25340700C	548 420 008	WH26340700C	548 420 208	WH27340700C	548 420 408
		WH25340703C	548 420 038	WH26340703C	548 420 238	WH27340703C	548 420 438
		WH25340704C	548 420 048	WH26340704C	548 420 248	WH27340704C	548 420 448
		WH25340705C	548 420 058	WH26340705C	548 420 258	WH27340705C	548 420 458
		WH25340707C	548 420 018	WH26340707C	548 420 218	WH27340707C	548 420 418
		WH25340709C	548 420 098	WH26340709C	548 420 298	WH27340709C	548 420 498
<b>Coupeure de phase descendante</b> 20-315 Watt 		WH25300400C	548 400 008	WH26300400C	548 400 208	WH27300400C	548 400 408
		WH25300403C	548 400 038	WH26300403C	548 400 238	WH27300403C	548 400 438
		WH25300404C	548 400 048	WH26300404C	548 400 248	WH27300404C	548 400 448
		WH25300405C	548 400 058	WH26300405C	548 400 258	WH27300405C	548 400 458
		WH25300407C	548 400 018	WH26300407C	548 400 218	WH27300407C	548 400 418
		WH25300409C	548 400 098	WH26300409C	548 400 298	WH27300409C	548 400 498
<b>Coupeure de phase descendante</b> 20-500 Watt 		WH25300500C	548 410 008	WH26300500C	548 410 208	WH27300500C	548 410 408
		WH25300503C	548 410 038	WH26300503C	548 410 238	WH27300503C	548 410 438
		WH25300504C	548 410 048	WH26300504C	548 410 248	WH27300504C	548 410 448
		WH25300505C	548 410 058	WH26300505C	548 410 258	WH27300505C	548 410 458
		WH25300507C	548 410 018	WH26300507C	548 410 218	WH27300507C	548 410 418
		WH25300509C	548 410 098	WH26300509C	548 410 298	WH27300509C	548 410 498
<b>1-10 Volt</b>		WH25400200C	548 440 008	WH26400200C	548 440 208	WH27400200C	548 440 408
		WH25400203C	548 440 038	WH26400203C	548 440 238	WH27400203C	548 440 438
		WH25400204C	548 440 048	WH26400204C	548 440 248	WH27400204C	548 440 448
		WH25400205C	548 440 058	WH26400205C	548 440 258	WH27400205C	548 440 458
		WH25400207C	548 440 018	WH26400207C	548 440 218	WH27400207C	548 440 418
		WH25400209C	548 440 098	WH26400209C	548 440 298	WH27400209C	548 440 498

**Couleurs et codes:**

ultra blanc, RAL 9010:  00  
 gris clair, RAL 7035:  03  
 anthracite, RAL 7024:  04  
 noir, RAL 9005:  05  
 beige, S2010-Y30R:  07  
 brun, RAL 8014:  09  
 Couleurs proche RAL  
 (beige proche NCS).



**A encastrer**  
pour combinaisons 60 x 60 mm



**A encastrer**  
mécanisme avec face 77 x 77 mm



**Apparent**  
boîtier 88 x 88 x 54 mm

N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No
WH20340700A	548 426 003	WH20340700B	548 423 003	WH23340700Q	548 421 003
WH20340703A	548 426 033	WH20340703B	548 423 033	WH23340703Q	548 421 033
WH20340704A	548 426 043	WH20340704B	548 423 043	WH23340704Q	548 421 043
WH20340705A	548 426 953	WH20340705B	548 423 953	WH23340705Q	548 421 953
WH20340707A	548 426 913	WH20340707B	548 423 913	WH23340707Q	548 421 913
WH20340709A	548 426 993	WH20340709B	548 423 993	WH23340709Q	548 421 993
WH20300400A	548 406 003	WH20300400B	548 403 003	WH23300400Q	548 401 003
WH20300403A	548 406 033	WH20300403B	548 403 033	WH23300403Q	548 401 033
WH20300404A	548 406 043	WH20300404B	548 403 043	WH23300404Q	548 401 043
WH20300405A	548 406 953	WH20300405B	548 403 953	WH23300405Q	548 401 953
WH20300407A	548 406 913	WH20300407B	548 403 913	WH23300407Q	548 401 913
WH20300409A	548 406 993	WH20300409B	548 403 993	WH23300409Q	548 401 993
WH20300500A	548 416 003	WH20300500B	548 413 003	WH23300500Q	548 411 003
WH20300503A	548 416 033	WH20300503B	548 413 033	WH23300503Q	548 411 033
WH20300504A	548 416 043	WH20300504B	548 413 043	WH23300504Q	548 411 043
WH20300505A	548 416 953	WH20300505B	548 413 953	WH23300505Q	548 411 953
WH20300507A	548 416 913	WH20300507B	548 413 913	WH23300507Q	548 411 913
WH20300509A	548 416 993	WH20300509B	548 413 993	WH23300509Q	548 411 993
WH20400200A	548 446 003	WH20400200B	548 443 003	WH23400200Q	548 441 003
WH20400203A	548 446 033	WH20400203B	548 443 033	WH23400203Q	548 441 033
WH20400204A	548 446 043	WH20400204B	548 443 043	WH23400204Q	548 441 043
WH20400205A	548 446 953	WH20400205B	548 443 953	WH23400205Q	548 441 953
WH20400207A	548 446 913	WH20400207B	548 443 913	WH23400207Q	548 441 913
WH20400209A	548 446 993	WH20400209B	548 443 993	WH23400209Q	548 441 993

**Matière:**

- Set de recouvrement en duroplaste, sans halogène, antibactérien et résistant aux rayons UV et aux rayures
- Appareil en thermoplaste

**Raccordement:** quickconnect 

- connexion à enfichage ou
- connexion à vis

**Indice de protection:** IP20



**A encastrer**  
complet  
86 x 86 mm



**A encastrer**  
pour combinaisons  
Ø 43 mm



**A encastrer**  
mécanisme avec face  
77 x 77 mm

**Désignation**  
250 V~

	Couleur	N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No
<b>Variateurs rotatifs de lumière</b> Coupure de phase ascendante 60 - 600 W / 20 - 500 VA connexion à vis profondeur d'encastrement 33 mm		<b>WH11340700C</b>	348 820 003	<b>WH11340700A</b>	348 826 003	<b>WH11340700B</b>	348 823 003
		<b>WH11340705C</b>	348 820 053	<b>WH11340705A</b>	348 826 053	<b>WH11340705B</b>	348 823 053
<b>Variateurs rotatifs de lumière</b> Coupure de phase ascendante 20 - 315 W connexion à vis profondeur d'encastrement 33 mm		<b>WH11300400C</b>	348 800 003	<b>WH11300400A</b>	348 806 003	<b>WH11300400B</b>	348 803 003
		<b>WH11300405C</b>	348 800 053	<b>WH11300405A</b>	348 806 053	<b>WH11300405B</b>	348 803 053
<b>Variateurs rotatifs de lumière</b> Coupure de phase ascendante 20 - 500 W connexion à vis profondeur d'encastrement 33 mm		<b>WH11300500C</b>	348 810 003	<b>WH11300500A</b>	348 816 003	<b>WH11300500B</b>	348 813 003
		<b>WH11300505C</b>	348 810 053	<b>WH11300505A</b>	348 816 053	<b>WH11300505B</b>	348 813 053
<b>Variateurs rotatifs de lumière</b> 1-10 Volt connexion à vis profondeur d'encastrement 33 mm		<b>WH11400200C</b>	348 840 003	<b>WH11400200A</b>	348 846 003	<b>WH11400200B</b>	348 843 003
		<b>WH11400205C</b>	348 840 053	<b>WH11400205A</b>	348 846 053	<b>WH11400205B</b>	348 843 053

**Couleurs et codes:**

ultra blanc, RAL 9010:  00

noir, RAL 9005:  05

Couleurs proche RAL.



**Apparent**

boîtier

88 x 88 x 53mm

N° de réf.

E-No

---

**WH14340700Q** 348 821 003

**WH14340705Q** 348 821 053

---

**WH14300400Q** 348 801 003

**WH14300405Q** 348 801 053

---

**WH14300500Q** 348 811 003

**WH14300505Q** 348 811 053

---

**WH14400200Q** 348 841 003

**WH14400205Q** 348 841 053

Désignation	Profondeur	Emb. N° de réf.	E-No
-------------	------------	-----------------	------



WH20300100H

**Système modulaire - composants, face**

Set frontal variateur rotatif, ultra blanc	33 mm	1	<b>WH20300100H</b>	378 167 003
Set frontal variateur rotatif, gris clair	33 mm	1	<b>WH20300103H</b>	378 167 033
Set frontal variateur rotatif, anthracite	33 mm	1	<b>WH20300104H</b>	378 167 043
Set frontal variateur rotatif, noir	33 mm	1	<b>WH20300105H</b>	378 167 953
Set frontal variateur rotatif, beige	33 mm	1	<b>WH20300107H</b>	378 167 913
Set frontal variateur rotatif, brun	33 mm	1	<b>WH20300109H</b>	378 167 993



WH103407F

Désignation	Profondeur	Emb. N° de réf.	E-No
<b>Système modulaire - composants, mécanisme</b>			
- 250 V~ - avec bornes enfichables			
Variateur rotatif de lumière, universel 60-600 Watt / 20-500 VA	33 mm	1 <b>WH103407F</b>	548 708 003
Variateur rotatif de lumière, universel 20-315 Watt	33 mm	1 <b>WH103004F</b>	548 718 003
Variateur rotatif de lumière, universel 20-500 Watt	33 mm	1 <b>WH103005F</b>	548 728 003
Variateur rotatif de lumière, universel 1-10 Volt	33 mm	1 <b>WH104002F</b>	548 618 003

# Nouvelle prise à large bande CATV 2 GHz

## kallysto multi-Design, basico et FLF

La nouvelle génération de prises doubles CATV couvre dorénavant des largeurs de bande jusqu'à 2 GHz. Les prises peuvent être utilisées également dans le HMS et sont compatibles avec tous les designs Hager, avec une rapidité et efficacité de transmission inégalées.

La demande d'une vitesse plus rapide et d'une meilleure efficacité au sein du réseau ne cesse de progresser. Les nouvelles technologies, telles que DOCSIS 3.1, répondent à ces exigences et préparent l'avenir des futurs réseaux.



### Avantages :

- Prête pour une largeur de bande de 2 GHz
- Classe de blindage élevée pour éviter des perturbations (prise de classe A+ et câble de classe A++)
- Haute performance technique (convient pour DOCSIS 3.1)
- Montage simple, même dans des combinaisons multiples
- Compatible avec les plaques de recouvrement actuelles

### Caractéristiques techniques :

- Livrable comme prise à tronçon de ligne de 4 dB, prise de passage de 11 dB, 15 dB, 19 dB, 23 dB et prise finale de 10,5 dB
- Prise double CATV avec valeurs CEM conformes à la classe de blindage A+
- Profondeur d'encastrement : 32 mm
- Recouvrement en Duroplast, sans halogène, résistant aux UV et aux rayures, antibactérien
- IP20

# focus produit

1



**Nouveau module CATV**  
Prêt pour des largeurs de bande jusqu'à 2 GHz.

4



**Raccordement**  
Avec bornes à vis.

2



**Haute performance technique**  
Convient à DOCSIS 3.1 pour l'assistance des nouvelles technologies futures.

5



**Couleurs**  
Couleurs éprouvées dans les 6 coloris de base kallysto pour système modulaire et combinaison, basico et FLF en blanc et noir.

3



**Profondeur d'encastrement**  
La faible profondeur d'encastrement offre plus de place pour le câblage.

### Matière:

- Face et plaque de recouvrement en duroplaste, sans halogène, antibactérien et résistant aux rayons UV et aux rayures
- Appareil en thermoplaste

### Raccordement:

connexion à vis

**Indice de protection:** IP20

### Normes:

 certifié et contrôlé de fabrication



**kallysto.line**  
complet 92 x 92 mm



**kallysto.trend**  
complet 94 x 94 mm



**kallysto.pro**  
complet 94 x 94 mm

### Désignation

profondeur d'encastrement 32 mm

	Couleur	N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No
<b>Prises radio-TV à large bande, 2x IEC</b> jusqu'à 2 GHz prise à tronçon de ligne AM04 4dB		WH55548500C	965 210 008	WH56548500C	965 210 208	WH57548500C	965 210 408
		WH55548503C	965 210 038	WH56548503C	965 210 238	WH57548503C	965 210 438
		WH55548504C	965 210 048	WH56548504C	965 210 248	WH57548504C	965 210 448
		WH55548505C	965 210 058	WH56548505C	965 210 258	WH57548505C	965 210 458
		WH55548507C	965 210 018	WH56548507C	965 210 218	WH57548507C	965 210 418
		WH55548509C	965 210 098	WH56548509C	965 210 209	WH57548509C	965 210 498
<b>Prises radio-TV à large bande, 2x IEC</b> jusqu'à 2 GHz prise AM10 10.5dB avec résistance terminale 75 Ω		WH55548600C	965 220 008	WH56548600C	965 220 208	WH57548600C	965 220 408
		WH55548603C	965 220 038	WH56548603C	965 220 238	WH57548603C	965 220 438
		WH55548604C	965 220 048	WH56548604C	965 220 248	WH57548604C	965 220 448
		WH55548605C	965 220 058	WH56548605C	965 220 258	WH57548605C	965 220 458
		WH55548607C	965 220 018	WH56548607C	965 220 218	WH57548607C	965 220 418
		WH55548609C	965 220 098	WH56548609C	965 220 298	WH57548609C	965 220 498
<b>Prises radio-TV à large bande, 2x IEC</b> jusqu'à 2 GHz prise de passage AM11 11dB		WH55548700C	965 230 008	WH56548700C	965 230 208	WH57548700C	965 230 408
		WH55548703C	965 230 038	WH56548703C	965 230 238	WH57548703C	965 230 438
		WH55548704C	965 230 048	WH56548704C	965 230 248	WH57548704C	965 230 448
		WH55548705C	965 230 058	WH56548705C	965 230 258	WH57548705C	965 230 458
		WH55548707C	965 230 018	WH56548707C	965 230 218	WH57548707C	965 230 418
		WH55548709C	965 230 098	WH56548709C	965 230 298	WH57548709C	965 230 498
<b>Prises radio-TV à large bande, 2x IEC</b> jusqu'à 2 GHz prise de passage AM15 14dB		WH55548800C	965 240 008	WH56548800C	965 240 208	WH57548800C	965 240 408
		WH55548803C	965 240 038	WH56548803C	965 240 238	WH57548803C	965 240 438
		WH55548804C	965 240 048	WH56548804C	965 240 248	WH57548804C	965 240 448
		WH55548805C	965 240 058	WH56548805C	965 240 258	WH57548805C	965 240 458
		WH55548807C	965 240 018	WH56548807C	965 240 218	WH57548807C	965 240 418
		WH55548809C	965 240 098	WH56548809C	965 240 258	WH57548809C	965 240 498
<b>Prises radio-TV à large bande, 2x IEC</b> jusqu'à 2 GHz prise de passage AM19 19dB		WH55548900C	965 250 008	WH56548900C	965 250 208	WH57548900C	965 250 408
		WH55548903C	965 250 038	WH56548903C	965 250 238	WH57548903C	965 250 438
		WH55548904C	965 250 048	WH56548904C	965 250 248	WH57548904C	965 250 448
		WH55548905C	965 250 058	WH56548905C	965 250 258	WH57548905C	965 250 458
		WH55548907C	965 250 018	WH56548907C	965 250 218	WH57548907C	965 250 418
		WH55548909C	965 250 098	WH56548909C	965 250 298	WH57548909C	965 250 498
<b>Prises radio-TV à large bande, 2x IEC</b> jusqu'à 2 GHz prise de passage AM23 23dB		WH55549000C	965 260 008	WH56549000C	965 260 208	WH57549000C	965 260 408
		WH55549003C	965 260 038	WH56549003C	965 260 238	WH57549003C	965 260 438
		WH55549004C	965 260 048	WH56549004C	965 260 248	WH57549004C	965 260 448
		WH55549005C	965 260 058	WH56549005C	965 260 258	WH57549005C	965 260 458
		WH55549007C	965 260 018	WH56549007C	965 260 218	WH57549007C	965 260 418
		WH55549009C	965 260 098	WH56549009C	965 260 298	WH57549009C	965 260 498

**Couleurs et codes:**

ultra blanc, RAL 9010:  00  
 gris clair, RAL 7035:  03  
 anthracite, RAL 7024:  04  
 noir, RAL 9005:  05  
 beige, S2010-Y30R:  07  
 brun, RAL 8014:  09  
 Couleurs proche RAL  
 (beige proche NCS).



**A encastrer**  
pour combinaisons 60 x 60 mm



**A encastrer**  
mécanisme avec face 77 x 77 mm



**Apparent**  
boîtier 88 x 88 x 54 mm

N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No
WH50548500A	965 016 003	WH50548500B	965 013 003	WH53548500Q	965 011 003
WH50548503A	965 016 033	WH50548503B	965 013 033	WH53548503Q	965 011 033
WH50548504A	965 016 043	WH50548504B	965 013 043	WH53548504Q	965 011 043
WH50548505A	965 016 953	WH50548505B	965 013 953	WH53548505Q	965 011 953
WH50548507A	965 016 913	WH50548507B	965 013 913	WH53548507Q	965 011 913
WH50548509A	965 016 993	WH50548509B	965 013 993	WH53548509Q	965 011 993
WH50548600A	965 026 003	WH50548600B	965 023 003	WH53548600Q	965 021 003
WH50548603A	965 026 033	WH50548603B	965 023 033	WH53548603Q	965 021 033
WH50548604A	965 026 043	WH50548604B	965 023 043	WH53548604Q	965 021 043
WH50548605A	965 026 953	WH50548605B	965 023 953	WH53548605Q	965 021 953
WH50548607A	965 026 913	WH50548607B	965 023 913	WH53548607Q	965 021 913
WH50548609A	965 026 993	WH50548609B	965 023 993	WH53548609Q	965 021 993
WH50548700A	965 036 003	WH50548700B	965 033 003	WH53548700Q	965 031 003
WH50548703A	965 036 033	WH50548703B	965 033 033	WH53548703Q	965 031 033
WH50548704A	965 036 043	WH50548704B	965 033 043	WH53548704Q	965 031 043
WH50548705A	965 036 953	WH50548705B	965 033 953	WH53548705Q	965 031 953
WH50548707A	965 036 913	WH50548707B	965 033 913	WH53548707Q	965 031 913
WH50548709A	965 036 993	WH50548709B	965 033 993	WH53548709Q	965 031 993
WH50548800A	965 046 003	WH50548800B	965 043 003	WH53548800Q	965 041 003
WH50548803A	965 046 033	WH50548803B	965 043 033	WH53548803Q	965 041 033
WH50548804A	965 046 043	WH50548804B	965 043 043	WH53548804Q	965 041 043
WH50548805A	965 046 953	WH50548805B	965 043 953	WH53548805Q	965 041 953
WH50548807A	965 046 913	WH50548807B	965 043 913	WH53548807Q	965 041 913
WH50548809A	965 046 993	WH50548809B	965 043 993	WH53548809Q	965 041 993
WH50548900A	965 056 003	WH50548900B	965 053 003	WH53548900Q	965 051 003
WH50548903A	965 056 033	WH50548903B	965 053 033	WH53548903Q	965 051 033
WH50548904A	965 056 043	WH50548904B	965 053 043	WH53548904Q	965 051 043
WH50548905A	965 056 953	WH50548905B	965 053 953	WH53548905Q	965 051 953
WH50548907A	965 056 913	WH50548907B	965 053 913	WH53548907Q	965 051 913
WH50548909A	965 056 993	WH50548909B	965 053 993	WH53548909Q	965 051 993
WH50549000A	965 066 003	WH50549000B	965 063 003	WH53549000Q	965 061 003
WH50549003A	965 066 033	WH50549003B	965 063 033	WH53549003Q	965 061 033
WH50549004A	965 066 043	WH50549004B	965 063 043	WH53549004Q	965 061 043
WH50549005A	965 066 953	WH50549005B	965 063 953	WH53549005Q	965 061 953
WH50549007A	965 066 913	WH50549007B	965 063 913	WH53549007Q	965 061 913
WH50549009A	965 066 993	WH50549009B	965 063 993	WH53549009Q	965 061 993

**Matière:**

- Face et plaque de recouvrement en duroplaste, sans halogène, antibactérien et résistant aux rayons UV et aux rayures
- Appareil en thermoplaste

**Raccordement:**

connexion à vis

**Normes:**

 certifié et contrôlé de fabrication

**Indice de protection:** IP20



**kallysto.line**  
complet 92 x 92 mm



**kallysto.trend**  
complet 94 x 94 mm



**kallysto.pro**  
complet 94 x 94 mm

**Désignation**

profondeur d'encastrement 32 mm

	Couleur	N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No
<b>Prises multimédias HMS radio-TV à large bande, 2x IEC et pour inserts HMS 1x/2x RJ45</b> prise à tronçon de ligne HMS AM04 4B - jusqu'à 2 GHz		WH55549300C	965 410 008	WH56549300C	965 410 208	WH57549300C	965 410 408
		WH55549303C	965 410 038	WH56549303C	965 410 238	WH57549303C	965 410 438
		WH55549304C	965 410 048	WH56549304C	965 410 248	WH57549304C	965 410 448
		WH55549305C	965 410 058	WH56549305C	965 410 258	WH57549305C	965 410 458
		WH55549307C	965 410 018	WH56549307C	965 410 218	WH57549307C	965 410 418
		WH55549309C	965 410 098	WH56549309C	965 410 298	WH57549309C	965 410 498
<b>Prises multimédias HMS radio-TV à large bande, 2x IEC et pour inserts HMS 1x/2x RJ45</b> prise HMS AM10 10.5dB avec résistance terminale 75 - jusqu'à 2 GHz		WH55549400C	965 420 008	WH56549400C	965 420 208	WH57549400C	965 420 408
		WH55549403C	965 420 038	WH56549403C	965 420 238	WH57549403C	965 420 438
		WH55549404C	965 420 048	WH56549404C	965 420 248	WH57549404C	965 420 448
		WH55549405C	965 420 058	WH56549405C	965 420 258	WH57549405C	965 420 458
		WH55549407C	965 420 018	WH56549407C	965 420 218	WH57549407C	965 420 418
		WH55549409C	965 420 098	WH56549409C	965 420 298	WH57549409C	965 420 498
<b>Prises multimédias HMS radio-TV à large bande, 2x IEC et pour inserts HMS 1x/2x RJ45</b> prise de passage HMS AM11 11dB - jusqu'à 2 GHz		WH55549500C	965 430 008	WH56549500C	965 430 208	WH57549500C	965 430 408
		WH55549503C	965 430 038	WH56549503C	965 430 238	WH57549503C	965 430 438
		WH55549504C	965 430 048	WH56549504C	965 430 248	WH57549504C	965 430 448
		WH55549505C	965 430 058	WH56549505C	965 430 258	WH57549505C	965 430 458
		WH55549507C	965 430 018	WH56549507C	965 430 218	WH57549507C	965 430 418
		WH55549509C	965 430 098	WH56549509C	965 430 298	WH57549509C	965 430 498
<b>Prises multimédias HMS radio-TV à large bande, 2x IEC et pour inserts HMS 1x/2x RJ45</b> prise de passage HMS AM15 14dB - jusqu'à 2 GHz		WH55549600C	965 440 008	WH56549600C	965 440 208	WH57549600C	965 440 408
		WH55549603C	965 440 038	WH56549603C	965 440 238	WH57549603C	965 440 438
		WH55549604C	965 440 048	WH56549604C	965 440 248	WH57549604C	965 440 448
		WH55549605C	965 440 058	WH56549605C	965 440 258	WH57549605C	965 440 458
		WH55549607C	965 440 018	WH56549607C	965 440 218	WH57549607C	965 440 418
		WH55549609C	965 440 098	WH56549609C	965 440 298	WH57549609C	965 440 498
<b>Prises multimédias HMS radio-TV à large bande, 2x IEC et pour inserts HMS 1x/2x RJ45</b> prise de passage HMS AM19 19dB - jusqu'à 2 GHz		WH55549700C	965 450 008	WH56549700C	965 450 208	WH57549700C	965 450 408
		WH55549703C	965 450 038	WH56549703C	965 450 238	WH57549703C	965 450 438
		WH55549704C	965 450 048	WH56549704C	965 450 248	WH57549704C	965 450 448
		WH55549705C	965 450 058	WH56549705C	965 450 258	WH57549705C	965 450 458
		WH55549707C	965 450 018	WH56549707C	965 450 218	WH57549707C	965 450 418
		WH55549709C	965 450 098	WH56549709C	965 450 298	WH57549709C	965 450 498
<b>Prises multimédias HMS radio-TV à large bande, 2x IEC et pour inserts HMS 1x/2x RJ45</b> prise de passage HMS AM23 23dB - jusqu'à 2 GHz		WH55549800C	965 460 008	WH56549800C	965 460 208	WH57549800C	965 460 408
		WH55549803C	965 460 038	WH56549803C	965 460 238	WH57549803C	965 460 438
		WH55549804C	965 460 048	WH56549804C	965 460 248	WH57549804C	965 460 448
		WH55549805C	965 460 058	WH56549805C	965 460 258	WH57549805C	965 460 458
		WH55549807C	965 460 018	WH56549807C	965 460 218	WH57549807C	965 460 418
		WH55549809C	965 460 098	WH56549809C	965 460 298	WH57549809C	965 460 498

**Couleurs et codes:**

ultra blanc, RAL 9010:  00  
 gris clair, RAL 7035:  03  
 anthracite, RAL 7024:  04  
 noir, RAL 9005:  05  
 beige, S2010-Y30R:  07  
 brun, RAL 8014:  09  
 Couleurs proche RAL  
 (beige proche NCS).



**A encastrer**  
pour combinaisons 60 x 60 mm

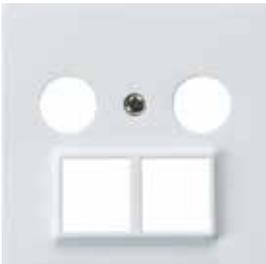


**A encastrer**  
mécanisme avec face 77 x 77 mm



**Apparent**  
boîtier 88 x 88 x 54 mm

N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No
WH50549300A	965 116 003	WH50549300B	965 113 003	WH53549300Q	965 111 003
WH50549303A	965 116 033	WH50549303B	965 113 033	WH53549303Q	965 111 033
WH50549304A	965 116 043	WH50549304B	965 113 043	WH53549304Q	965 111 043
WH50549305A	965 116 953	WH50549305B	965 113 953	WH53549305Q	965 111 953
WH50549307A	965 116 913	WH50549307B	965 113 913	WH53549307Q	965 111 913
WH50549309A	965 116 993	WH50549309B	965 113 993	WH53549309Q	965 111 993
WH50549400A	965 126 003	WH50549400B	965 123 003	WH53549400Q	965 121 003
WH50549403A	965 126 033	WH50549403B	965 123 033	WH53549403Q	965 121 033
WH50549404A	965 126 043	WH50549404B	965 123 043	WH53549404Q	965 121 043
WH50549405A	965 126 953	WH50549405B	965 123 953	WH53549405Q	965 121 953
WH50549407A	965 126 913	WH50549407B	965 123 913	WH53549407Q	965 121 913
WH50549409A	965 126 993	WH50549409B	965 123 993	WH53549409Q	965 121 993
WH50549500A	965 136 003	WH50549500B	965 133 003	WH53549500Q	965 131 003
WH50549503A	965 136 033	WH50549503B	965 133 033	WH53549503Q	965 131 033
WH50549504A	965 136 043	WH50549504B	965 133 043	WH53549504Q	965 131 043
WH50549505A	965 136 953	WH50549505B	965 133 953	WH53549505Q	965 131 953
WH50549507A	965 136 913	WH50549507B	965 133 913	WH53549507Q	965 131 913
WH50549509A	965 136 993	WH50549509B	965 133 993	WH53549509Q	965 131 993
WH50549600A	965 146 003	WH50549600B	965 143 003	WH53549600Q	965 141 003
WH50549603A	965 146 033	WH50549603B	965 143 033	WH53549603Q	965 141 033
WH50549604A	965 146 043	WH50549604B	965 143 043	WH53549604Q	965 141 043
WH50549605A	965 146 953	WH50549605B	965 143 953	WH53549605Q	965 141 953
WH50549607A	965 146 913	WH50549607B	965 143 913	WH53549607Q	965 141 913
WH50549609A	965 146 993	WH50549609B	965 143 993	WH53549609Q	965 141 993
WH50549700A	965 156 003	WH50549700B	965 153 003	WH53549700Q	965 151 003
WH50549703A	965 156 033	WH50549703B	965 153 033	WH53549703Q	965 151 033
WH50549704A	965 156 043	WH50549704B	965 153 043	WH53549704Q	965 151 043
WH50549705A	965 156 953	WH50549705B	965 153 953	WH53549705Q	965 151 953
WH50549707A	965 156 913	WH50549707B	965 153 913	WH53549707Q	965 151 913
WH50549709A	965 156 993	WH50549709B	965 153 993	WH53549709Q	965 151 993
WH50549800A	965 166 003	WH50549800B	965 163 003	WH53549800Q	965 161 003
WH50549803A	965 166 033	WH50549803B	965 163 033	WH53549803Q	965 161 033
WH50549804A	965 166 043	WH50549804B	965 163 043	WH53549804Q	965 161 043
WH50549805A	965 166 953	WH50549805B	965 163 953	WH53549805Q	965 161 953
WH50549807A	965 166 913	WH50549807B	965 163 913	WH53549807Q	965 161 913
WH50549809A	965 166 993	WH50549809B	965 163 993	WH53549809Q	965 161 993

	Désignation	profondeur d'encastre- ment	Emb. N° de réf.	E-No	
 <p>WH50540100H</p>	<b>Système modulaire - composants, face</b>				
	- Prises radio-TV à large bande, 2x IEC				
	Face, ultra blanc	32 mm	1	<b>WH50540100H</b>	378 373 003
	Face, gris clair	32 mm	1	<b>WH50540103H</b>	378 373 033
	Face, anthracite	32 mm	1	<b>WH50540104H</b>	378 373 043
	Face, noir	32 mm	1	<b>WH50540105H</b>	378 373 953
	Face, beige	32 mm	1	<b>WH50540107H</b>	378 373 913
	Face, brun	32 mm	1	<b>WH50540109H</b>	378 373 993
 <p>WH50545600H</p>	<b>Système modulaire - composants, face</b>				
	- Prises multimédias HMS radio-TV à large bande, - 2x IEC et pour inserts HMS 1x/2x RJ45				
	Face, ultra blanc	32 mm	1	<b>WH50546300H</b>	378 091 003
	Face, gris clair	32 mm	1	<b>WH50546303H</b>	378 091 033
	Face, anthracite	32 mm	1	<b>WH50546304H</b>	378 091 043
	Face, noir	32 mm	1	<b>WH50546305H</b>	378 091 953
	Face, beige	32 mm	1	<b>WH50546307H</b>	378 091 913
	Face, brun	32 mm	1	<b>WH50546309H</b>	378 091 993
 <p>WH765302Z</p>	<b>Résistance terminale 75 Ω</b>				
	Résistance terminale 75 Ω		1	<b>WH765302Z</b>	965 369 098

	Désignation	profondeur d'encastre- ment	Emb. N° de réf.	E-No
 <p>WH405485F</p>	<b>Système modulaire - composants, mécanisme</b>			
	prise à tronçon de ligne AM04 4dB	32 mm	1 <b>WH405485F</b>	965 213 793
	prise AM10 10.5dB	32 mm	1 <b>WH405486F</b>	965 223 793
	prise de passage AM11 11dB	32 mm	1 <b>WH405487F</b>	965 233 793
	prise de passage AM15 14dB	32 mm	1 <b>WH405488F</b>	965 243 793
	prise de passage AM19 19dB	32 mm	1 <b>WH405489F</b>	965 253 793
	prise de passage AM23 23dB	32 mm	1 <b>WH405490F</b>	965 263 793
 <p>WH405493F</p>	<b>Système modulaire - composants, mécanisme</b>			
	- jusqu'à 2 GHz			
	Prise à tronçon de ligne HMS AM04 4dB	32 mm	1 <b>WH405493F</b>	965 413 793
	Prise finale HMS AM10 10.5dB avec résistance	32 mm	1 <b>WH405494F</b>	965 423 793
	Prise de passage HMS AM11 11dB	32 mm	1 <b>WH405495F</b>	965 433 793
	Prise de passage HMS AM15 14dB	32 mm	1 <b>WH405496F</b>	965 443 793
	Prise de passage HMS AM19 19dB	32 mm	1 <b>WH405497F</b>	965 453 793
	Prise de passage HMS AM23 23dB	32 mm	1 <b>WH405498F</b>	965 463 793
Prise multimédia HMS AM02 SAT	32 mm	1 <b>WH405469F</b>	965 755 793	
 <p>WH765302Z</p>	<b>Résistance terminale 75 Ω</b>			
	Résistance terminale 75 Ω		1 <b>WH765302Z</b>	965 369 098

**Matière:**

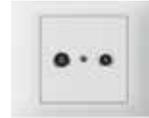
- Face et plaque de recouvrement en duroplaste, sans halogène, antibactérien et résistant aux rayons UV et aux rayures
- Appareil en thermoplaste

**Raccordement:**

- connexion à vis ou
- connexion à enfichage et à vis

**Couleurs et codes:**

- ultra blanc, RAL 9010:  00
  - gris clair, RAL 7035:  03
  - anthracite, RAL 7024:  04
  - noir, RAL 9005:  05
- Couleurs proche RAL.



**Désignation**

**Montage en canal**

mécanisme avec face  
77 x 77 mm

**Montage en canal**

appareil complet avec boîtier de montage  
et cache encliquetable 80 x 100 mm

	Couleur	N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No
<b>Prises pour données radio-TV, 2x IEC</b> - jusqu'à 2 GHz - profondeur d'encastrement 28 mm - prise à tronçon de ligne AM04 4dB		WH50548500B	965 013 003	WH52548500T	965 014 003
		WH50548503B	965 013 033	WH52548503T	965 014 033
		WH50548504B	965 013 043	WH52548504T	965 014 043
		WH50548505B	965 013 953	WH52548505T	965 014 953
<b>Prises pour données radio-TV, 2x IEC</b> - jusqu'à 2 GHz - profondeur d'encastrement 28 mm - prise terminale AM1 0 10.5dB avec résistance		WH50548600B	965 023 003	WH52548600T	965 024 003
		WH50548603B	965 023 033	WH52548603T	965 024 033
		WH50548604B	965 023 043	WH52548604T	965 024 043
		WH50548605B	965 023 953	WH52548605T	965 024 953
<b>Prises pour données radio-TV, 2x IEC</b> - jusqu'à 2 GHz - profondeur d'encastrement 28 mm - AM11 11dB boîtier de passage		WH50548700B	965 033 003	WH52548700T	965 034 003
		WH50548703B	965 033 033	WH52548703T	965 034 033
		WH50548704B	965 033 043	WH52548704T	965 034 043
		WH50548705B	965 033 953	WH52548705T	965 034 953
<b>Prises pour données radio-TV, 2x IEC</b> - jusqu'à 2 GHz - profondeur d'encastrement 28 mm - AM15 14dB boîtier de passage		WH50548800B	965 043 003	WH52548800T	965 044 003
		WH50548803B	965 043 033	WH52548803T	965 044 033
		WH50548804B	965 043 043	WH52548804T	965 044 043
		WH50548805B	965 043 953	WH52548805T	965 044 953
<b>Prises pour données radio-TV, 2x IEC</b> - jusqu'à 2 GHz - profondeur d'encastrement 28 mm - AM19 19dB boîtier de passage		WH50548900B	965 053 003	WH52548900T	965 054 003
		WH50548903B	965 053 033	WH52548903T	965 054 033
		WH50548904B	965 053 043	WH52548904T	965 054 043
		WH50548905B	965 053 953	WH52548905T	965 054 953
<b>Prises pour données radio-TV, 2x IEC</b> - jusqu'à 2 GHz - profondeur d'encastrement 28 mm - AM23 23dB boîtier de passage		WH50549000B	965 063 003	WH52549000T	965 064 003
		WH50549003B	965 063 033	WH52549003T	965 064 033
		WH50549004B	965 063 043	WH52549004T	965 064 043
		WH50549005B	965 063 953	WH52549005T	965 064 953
<b>Prise pour satellite radio-TV, 2x IEC/1x F</b> - profondeur d'encastrement 28 mm - AM02 SAT		WH50545600B	965 303 003	WH52545600T	965 307 003
		WH50545603B	965 303 033	WH52545603T	965 307 033
		WH50545604B	965 303 043	WH52545604T	965 307 043
		WH50545605B	965 303 953	WH52545605T	965 307 953

**Matière:**  
Pièces de recouvrement en thermoplaste

**Indice de protection:** IP20

**Raccordement:**  
connexion à enfichage et à vis

**Couleurs et codes:**  
ultra blanc, RAL 9010:  00  
noir, RAL 9005:  05  
Couleurs proche RAL.

Désignation Emb. N° de réf. E-No



WH66548500D

**Prises à large bande radio-TV**

- 2x IEC
- jusqu'à 2 GHz
- avec bornes enfichables et à vis
- profondeur d'encastrement 28 mm

Prise à tronçon de ligne AM04, 4dB, ultra blanc	1	<b>WH66548500D</b>	935 814 003
Prise à tronçon de ligne AM04, 4dB, noir	1	<b>WH66548505D</b>	935 814 053



WH66548700D

**Prises à large bande radio-TV**

- 2x IEC
- jusqu'à 2 GHz
- avec bornes enfichables et à vis
- profondeur d'encastrement 28 mm

Prise de passage AM11, 11dB, ultra blanc	1	<b>WH66548700D</b>	935 834 003
Prise de passage AM11, 11dB, noir	1	<b>WH66548705D</b>	935 834 053
Prise de passage AM15, 14dB, ultra blanc	1	<b>WH66548800D</b>	935 844 003
Prise de passage AM15, 14dB, noir	1	<b>WH66548805D</b>	935 844 053
Prise de passage AM19, 19dB, ultra blanc	1	<b>WH66548900D</b>	935 854 003
Prise de passage AM19, 19dB, noir	1	<b>WH66548905D</b>	935 854 053
Prise de passage AM23, 23dB, ultra blanc	1	<b>WH66549000D</b>	935 864 003
Prise de passage AM23, 23dB, noir	1	<b>WH66549005D</b>	935 864 053



WH66548600D

**Prises à large bande radio-TV**

- 2x IEC
- jusqu'à 2 GHz
- avec bornes enfichables et à vis
- profondeur d'encastrement 28 mm

Prise AM10, 10.5dB avec résistance terminale, ultra blanc	1	<b>WH66548600D</b>	935 824 003
Prise AM10, 10.5dB avec résistance terminale, noir	1	<b>WH66548605D</b>	935 824 053

**Matière:**

- Set de recouvrement en duroplaste, sans halogène, antibactérien et résistant aux rayons UV et aux rayures
- Appareil en thermoplaste/moulage sous pression

**Raccordement:**

connexion à enfichage/à vis

**Indice de protection:** IP20



**A encastrer**  
complet  
86 x 86 mm



**A encastrer**  
pour combinaisons  
Ø 58 mm



**A encastrer**  
mécanisme avec face  
77 x 77 mm

**Désignation**

2x IEC  
jusqu'à 2 GHz, Gigabit-Class DOCSIS 3.1  
profondeur d'encastrement 32 mm

	Couleur	N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No
<b>Prise à tronçage de ligne AM04 4dB</b> ø 58 mm		WH41548500C	935 810 003	WH41548500A	935 816 003	WH41548500B	935 813 003
		WH41548505C	935 810 053	WH41548505A	935 816 053	WH41548505B	935 813 053
<b>Prise finale AM10 10.5dB avec résistance terminale</b> ø 58 mm		WH41548600C	935 820 003	WH41548600A	935 826 003	WH41548600B	935 823 003
		WH41548605C	935 820 053	WH41548605A	935 826 053	WH41548605B	935 823 053
<b>Prise de passage AM11 11dB</b> ø 58 mm		WH41548700C	935 830 003	WH41548700A	935 836 003	WH41548700B	935 833 003
		WH41548705C	935 830 053	WH41548705A	935 836 053	WH41548705B	935 833 053
<b>Prise de passage AM15 14dB</b> ø 58 mm		WH41548800C	935 840 003	WH41548800A	935 846 003	WH41548800B	935 843 003
		WH41548805C	935 840 053	WH41548805A	935 846 053	WH41548805B	935 843 053
<b>Prise de passage AM19 19dB</b> ø 58 mm		WH41548900C	935 850 003	WH41548900A	935 856 003	WH41548900B	935 853 003
		WH41548905C	935 850 053	WH41548905A	935 856 053	WH41548905B	935 853 053
<b>Prise de passage AM23 23dB</b> ø 58 mm		WH41549000C	935 860 003	WH41549000A	935 866 003	WH41549000B	935 863 003
		WH41549005C	935 860 053	WH41549005A	935 866 053	WH41549005B	935 863 053
<b>AM02 SAT</b> Prise pour satellite radio-T V, 2x IEC / 1x F ø 58 mm		WH41545600C	935 330 003	WH41545600A	935 336 003	WH41545600B	935 333 003
		WH41545605C	935 330 053	WH41545605A	935 336 053	WH41545605B	935 333 053

**Couleurs et codes:**

ultra blanc, RAL 9010:  00

noir, RAL 9005:  05

Couleurs proche RAL.



**Apparent**

boîtier

88 x 88 x 53 mm

N° de réf. E-No

**WH44548500Q** 935 811 003

**WH44548505Q** 935 811 053

**WH44548600Q** 935 821 003

**WH44548605Q** 935 821 053

**WH44548700Q** 935 831 003

**WH44548705Q** 935 831 053

**WH44548800Q** 935 841 003

**WH44548805Q** 935 841 053

**WH44548900Q** 935 851 003

**WH44548905Q** 935 851 053

**WH44549000Q** 935 861 003

**WH44549005Q** 935 861 053

**WH44545600Q** 935 341 003

**WH44545605Q** 935 341 053

**Matière:**

- Set de recouvrement en duroplaste, sans halogène, antibactérien et résistant aux rayons UV et aux rayures
- Appareil en thermoplaste/ moulage sous pression

**Raccordement:**

connexion à enfichage/à vis

**Indice de protection:** IP20



**A encastrer**  
complet  
86 x 86 mm



**A encastrer**  
pour combinaisons  
Ø 58 mm



**A encastrer**  
mécanisme avec face  
77 x 77 mm

**Désignation**

2 x IEC  
et pour inserts HMS 1x/2x RJ45  
jusqu'à 2 GHz, Gigabit-Class DOCSIS 3.1  
profondeur d'encastrément 32 mm

	Couleur	N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No	N° de réf.	E-No
<b>Prise à tronçon de ligne HMS AM04 4dB</b>		WH41549300C	935 110 003	WH41549300A	935 116 003	WH41549300B	935 113 003
		WH41549305C	935 110 053	WH41549305A	935 116 053	WH41549305B	935 113 053
<b>Prise finale HMS AM10 10.5dB avec résistance terminale</b>		WH41549400C	935 120 003	WH41549400A	935 126 003	WH41549400B	935 123 003
		WH41549405C	935 120 053	WH41549405A	935 126 053	WH41549405B	935 123 053
<b>Prise de passage HMS AM11 11dB</b>		WH41549500C	935 130 003	WH41549500A	935 136 003	WH41549500B	935 133 003
		WH41549505C	935 130 053	WH41549505A	935 136 053	WH41549505B	935 133 053
<b>Prise de passage HMS AM15 14dB</b>		WH41549900C	935 140 003	WH41549900A	935 146 003	WH41549900B	935 143 003
		WH41549905C	935 140 053	WH41549905A	935 146 053	WH41549905B	935 143 053
<b>Prise de passage HMS AM19 19dB</b>		WH41549700C	935 150 003	WH41549700A	935 156 003	WH41549700B	935 153 003
		WH41549705C	935 150 053	WH41549705A	935 156 053	WH41549705B	935 153 053
<b>Prise de passage HMS AM23 23dB</b>		WH41549800C	935 160 003	WH41549800A	935 166 003	WH41549800B	935 163 003
		WH41549805C	935 160 053	WH41549805A	935 166 053	WH41549805B	935 163 053

**Couleurs et codes:**

ultra blanc, RAL 9010:  00

noir, RAL 9005:  05

Couleurs proche RAL.



**Apparent**

boîtier

88 x 88 x 53 mm

N° de réf.	E-No
<b>WH44549300Q</b>	935 111 003
<b>WH44549305Q</b>	935 111 053
<b>WH44549400Q</b>	935 121 003
<b>WH44549405Q</b>	935 121 053
<b>WH44549500Q</b>	935 131 003
<b>WH44549505Q</b>	935 131 053
<b>WH44549900Q</b>	935 141 003
<b>WH44549905Q</b>	935 141 053
<b>WH44549700Q</b>	935 151 003
<b>WH44549705Q</b>	935 151 053
<b>WH44549800Q</b>	935 161 003
<b>WH44549805Q</b>	935 161 053

Désignation	Profondeur	Emb. N° de réf.	E-No
<b>Système modulaire - composants, face</b>			
- Prise multi média radio-TV et satellite, 2 x IEC			
Set frontal HMS TV-Radio, ultra blanc	32 mm	1 <b>WH41540100G</b>	377 991 003
Set frontal HMS TV-Radio, noir	32 mm	1 <b>WH41540105G</b>	377 991 053



WH41540100G

<b>Système modulaire - composants, face</b>			
- Prise multi média radio-TV et satellite, 2x IEC et pour inserts HMS 1x/2x RJ45			
Set frontal HMS TV-Radio-SAT, ultra blanc	32 mm	1 <b>WH41546300G</b>	377 965 003
Set frontal HMS TV-Radio-SAT, noir	32 mm	1 <b>WH41546305G</b>	377 965 053



WH41546300G

	Désignation	Profondeur	Emb. N° de réf.	E-No	
 <p>WH405493F</p>	<b>Système modulaire - composants, mécanisme</b>				
	- jusqu'à 2 GHz				
	prise à tronçon de ligne AM04 4dB	32 mm	1	<b>WH405485F</b>	965 213 793
	prise AM10 10.5dB	32 mm	1	<b>WH405486F</b>	965 223 793
	prise de passage AM11 11dB	32 mm	1	<b>WH405487F</b>	965 233 793
	prise de passage AM15 14dB	32 mm	1	<b>WH405488F</b>	965 243 793
	prise de passage AM19 19dB	32 mm	1	<b>WH405489F</b>	965 253 793
	prise de passage AM23 23dB	32 mm	1	<b>WH405490F</b>	965 263 793
 <p>WH405493F</p>	<b>Système modulaire - composants, mécanisme</b>				
	- jusqu'à 2 GHz				
	Prise à tronçon de ligne HMS AM04 4dB	32 mm	1	<b>WH405493F</b>	965 413 793
	Prise finale HMS AM10 10.5dB avec résistance	32 mm	1	<b>WH405494F</b>	965 423 793
	Prise de passage HMS AM11 11dB	32 mm	1	<b>WH405495F</b>	965 433 793
	Prise de passage HMS AM15 14dB	32 mm	1	<b>WH405496F</b>	965 443 793
	Prise de passage HMS AM19 19dB	32 mm	1	<b>WH405497F</b>	965 453 793
	Prise de passage HMS AM23 23dB	32 mm	1	<b>WH405498F</b>	965 463 793
Prise multimédia HMS AM02 SAT	32 mm	1	<b>WH405469F</b>	965 755 793	
 <p>WH765302Z</p>	<b>Résistance terminale 75 Ω</b>				
	Résistance terminale 75 Ω		1	<b>WH765302Z</b>	965 369 098

# Vis noires ou vis inviolables

## Extension fine et ingénieuse pour robusto

Les vis noires du couvercle robusto offrent un montage parfait et adapté au design.  
Les vis de sécurité permettent de protéger les appareillages robusto contre le vandalisme.



### Avantages :

- Design optimisé avec la vis noire
- Sécurité améliorée grâce aux vis inviolables
- 1 embout de vissage 2 trous ¼ pouce SP-4 livré avec le kit

### Caractéristiques techniques :

- Vis noire à tête fendue en INOX A2
- Vis de sécurité à 2 trous en INOX A2
- M3 x 16 mm

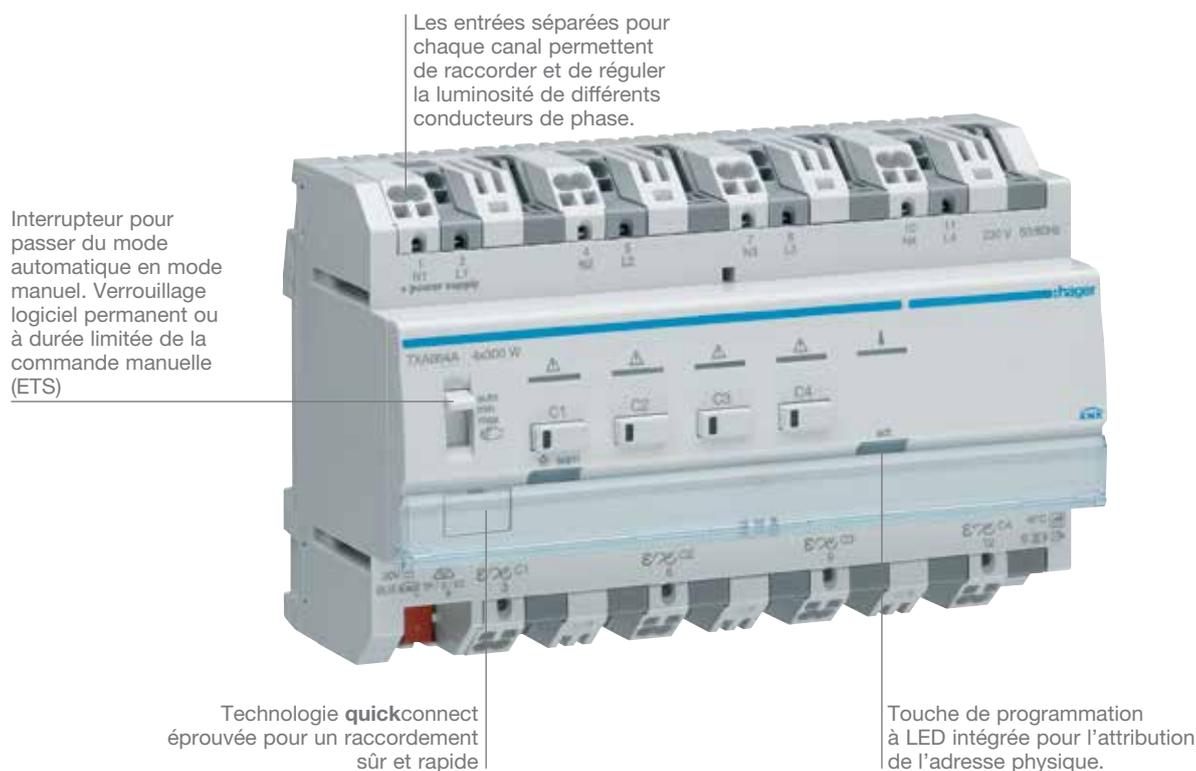
nouveau

	Désignation	Emb.	N° de réf	E-No
 <p>40 x</p> <p>WH36990205Z</p>	<p><b>Vis noire robusto</b> (kit à 40 pièces)</p>	1	<a href="#">WH36990205Z</a>	160 211 023
 <p>100 x</p> <p>WH36990305Z</p>	<p><b>Vis noire robusto</b> (kit à 100 pièces)</p>	1	<a href="#">WH36990305Z</a>	160 211 013
 <p>20 x</p> <p>WH36990491Z</p>	<p><b>Vis inviolable robusto</b> (kit à 20 pièces avec embout de vissage 2 trous)</p>	1	<a href="#">WH36990491Z</a>	160 211 043
 <p>100 x</p> <p>WH36990591Z</p>	<p><b>Vis inviolable robusto</b> (kit à 100 pièces avec embout de vissage 2 trous)</p>	1	<a href="#">WH36990591Z</a>	160 211 033

# Une technique inégalée

## Variateurs universels KNX à 4 canaux de Hager

Les nouveaux variateurs universels KNX à 4 canaux conviennent pour toutes les LED ou lampes à économie d'énergie à luminosité réglable ainsi que pour les lampes à incandescence, lampes halogènes à basse et haute tension avec transformateur conventionnel ou électronique. Une version pour des installations KNX easy et une autre pour des projets purement ETS sont disponibles. Chaque canal permet de configurer jusqu'à 64 scénarios d'éclairage, chacun avec sa propre temporisation. Il est également possible de programmer des fonctions de temporisation et de commande forcée. Un voyant LED sur le variateur vous indique l'état de service correspondant. Un atout technique particulier est la présence de 4 sorties séparées les unes des autres. À l'aide de ces 4 sorties, disponibles en version avec 300 W, il est possible de raccorder et de réguler la luminosité de différents conducteurs de phase.



### Avantages :

- 4 sorties séparées les unes des autres (L et N séparés)
- Identification de charge brevetée
- Différents types de charge par sortie dimmable
- Technique de connexion quickconnect
- Affichage de l'état et commande sur l'appareil, même sans tension de bus

### Caractéristiques techniques :

- Sorties : 4 x 300 W
- TXA664A pour KNX easy et KNX system (ETS)
- TYA664A essentiellement pour KNX system (ETS)
- Affichage : court-circuit – surcharge – surchauffe
- Encombrement : 8 ■

# focus produit

1   
easy

**easy**  
Les variateurs universels easy peuvent être programmés soit avec l'outil de programmation (TXA100C), soit avec l'ETS.

4



**easy**  
Les variateurs universels easy sont reconnaissables à la commande manuelle en gris clair.

2   
system

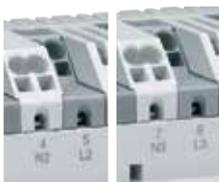
**system**  
Les variateurs universels system possèdent une fonctionnalité étendue et peuvent être programmés uniquement avec l'ETS.

5



**system**  
Les variateurs universels system sont reconnaissables à la commande manuelle en gris foncé.

3



**L et N séparés**  
Les conducteurs L et N se laissent raccorder séparément grâce aux 4 entrées/sorties séparées les unes des autres.

**Procédure autoDetect**  
 détection de charge automatique  
 suivant le type de charge

**Procédure easyDetect**  
 pour optimiser la plage de vari-  
 ation par mode pression de tou-  
 che sur le capteur, sur l'appareil  
 ou via l'objet

**Avantages:**  
 - Détection de charge brevetée  
 - Affichage de l'état  
 - Commande manuelle  
 (auto, manu, mini, maxi)  
 - Connexion **quickconnect**  
 - Porte-étiquette de grande  
 dimension

nouveau

Désignation	Larg. en 17,5 mm	Emb.	N° de réf	E-No
-------------	------------------	------	-----------	------



TXA664A

**Variateur universel KNX, 4 canaux**

- Alimentation électrique: tension système 30 V (KNX)
- Raccordement secteur: 230 V AC
- Fonction logiciel easy
- Raccordement: **quickconnect**

**Réglages du variateur:**

- Raccordement de différents conducteurs polaires
- 4 x 300 W (différents types de charge possibles pour chaque sortie)

**Fonctions:**

- Poussoir INV, activation ON, OFF, ON/OFF
- Variateur (commande à 1 ou 2 touches)
- Valeur de variation et statut
- Temporisateur
- Commande forcée ON/OFF
- Mode automatique
- Scénarios (1-64)

Variateur universel KNX, 4 canaux 4 x 300 W	8	1	<b>TXA664A</b>	405 443 326
---	---	---	----------------	-------------

Gestion technique des bâtiments KNX system **S** -  
 Mise en service via ETS ; S-mode - variateurs

nouveau

Désignation	Larg. en 17,5 mm	Emb.	N° de réf	E-No
-------------	------------------	------	-----------	------



TYA664A

**Variateur universel KNX confort, 4 canaux**

- alimentation électrique: tension système 30 V (KNX)
- alimentation secteur: 230 V AC
- Fonction logiciel system
- Raccordement: **quickconnect**

**Réglages du variateur:**

- Raccordement de différents conducteurs polaires
- 4 x 300 W (différents types de charge possibles pour chaque sortie)

**Fonctions:**

- bouton-poussoir INV, commutation ON, OFF, ON/OFF
- variateur (commande à 1 et 2 touches)
- valeur de variation et indication d'état
- temporisateur
- commande forcée ON/OFF
- scénarios (1-64)
- blocage
- extension de la fonction logique (bloc logique)
- compteur d'heures de service
- pré-réglage
- diagnostic d'appareil
- Mode automatique
- scénarios (1-64)

Variateur universel KNX confort, 4 canaux 4 x 300 W	8	1	<b>TYA664A</b>	405 443 316
---	---	---	----------------	-------------

nouveau

Désignation Larg. en **■** Emb. N° de réf. E-No  
17,5 mm



TXM616D

**Module de sortie KNX 16 contacts**

- 16 contacts à fermeture sans potentiel
- Alimentation électrique:  
tension système 30 V (KNX)
- Fonction éclairage et/ou volets roulants/stores à lamelles paramétrable pour chaque sortie (pour 2 sorties, exemple: C1 + C2 pour MONTÉE/DESCENTE)
- Raccordement: PZ1
- Raccordements entrée/sortie l'un à côté de l'autre
- Fonction logiciel easy
- Le commutateur permet de sélectionner la commande manuelle (C1 – C8 ou C9 – C16)

**Fonctions:**

- Poussoir INV, activation ON, OFF, ON/OFF
- Temporisateur
- Commande forcée ON/OFF, MONTÉE/DESCENTE
- Mode automatique
- Délestage
- Scénarios (1-64)
- MONTÉE/DESCENTE, régler l'inclinaison des lames
- Alarme vent, gel, pluie

Module de sorties KNX 16 contacts, 16 A, charge C 8 1 **TXM616D** 405 615 506



TXM620D

**Module de sortie KNX 20 contacts**

- 20 contacts à fermeture sans potentiel
- Alimentation électrique:  
tension système 30 V (KNX)
- Fonction éclairage et/ou volets roulants/stores à lamelles paramétrable pour chaque sortie (pour 2 sorties, exemple: C1 + C2 pour MONTÉE/DESCENTE)
- Raccordement: PZ1
- Raccordements: entrée/sortie l'un à côté de l'autre
- Fonction logiciel easy
- Le commutateur permet de sélectionner la commande manuelle (C1 – C10 ou C11 – C20)

**Fonctions:**

- Poussoir INV, activation ON, OFF, ON/OFF
- Temporisateur
- Commande forcée ON/OFF, MONTÉE/DESCENTE
- Mode automatique
- Délestage
- Scénarios (1-64)
- MONTÉE/DESCENTE, régler l'inclinaison des lames
- Alarme vent, gel, pluie

Module de sorties KNX 20 contacts, 16 A, charge C 10 1 **TXM620D** 405 615 516

nouveau



TYM616D

Désignation	Larg. en mm	Emb.	N° de réf.	E-No
-------------	-------------	------	------------	------

**Module de sortie KNX 16 contacts Confort**

- 16 contacts à fermeture sans potentiel
- Alimentation électrique: tension système 30 V (KNX)
- Fonction éclairage et/ou volets roulants/stores à lamelles paramétrable pour chaque sortie (pour 2 sorties, exemple: C1 + C2 pour MONTÉE/DESCENTE)
- Raccordement: PZ1
- Raccordements entrée/sortie l'un à côté de l'autre
- Fonction logiciel system
- Le commutateur permet de sélectionner la commande manuelle (C1 – C8 ou C9 – C16)

**Fonctions:**

- Poussoir INV, activation ON, OFF, ON/OFF
- Temporisateur
- Commande forcée ON/OFF, MONTÉE/DESCENTE
- Mode automatique
- Délestage
- Scénarios (1-64)
- MONTÉE/DESCENTE, régler l'inclinaison des lamelles
- Alarme vent, gel, pluie
- Fonction pare-soleil
- Fonction alarme étendue
- Blocage
- Fonction logique étendue (bloc logique)
- Compteur d'heures de service
- Préréglage
- Diagnostic appareils

Module de sorties KNX 16 contacts, 16 A, charge C	8	1	<b>TYM616D</b>	405 662 576
---	---	---	----------------	-------------



TYM620D

**Module de sortie KNX 20 contacts, confort**

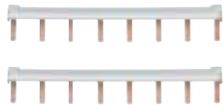
- 20 contacts à fermeture sans potentiel
- Alimentation électrique: tension système 30 V (KNX)
- Fonction éclairage et/ou volets roulants/stores à lamelles paramétrable pour chaque sortie (pour 2 sorties, exemple: C1 + C2 pour MONTÉE/DESCENTE)
- Raccordement: PZ1
- Raccordements entrée/sortie l'un à côté de l'autre
- Fonction logiciel system
- Le commutateur permet de sélectionner la commande manuelle (C1 – C10 ou C11 – C20)

**Fonctions:**

- Poussoir INV, activation ON, OFF, ON/OFF
- Temporisateur
- Commande forcée ON/OFF, MONTÉE/DESCENTE
- Mode automatique
- Délestage
- Scénarios (1-64)
- MONTÉE/DESCENTE, régler l'inclinaison des lamelles
- Alarme vent, gel, pluie
- Fonction pare-soleil
- Fonction alarme étendue
- Blocage
- Fonction logique étendue (bloc logique)
- Compteur d'heures de service
- Préréglage
- Diagnostic appareils

Module de sorties KNX 20 contacts, 16 A, charge C	10	1	<b>TYM620D</b>	405 662 586
---	----	---	----------------	-------------

nouveau

Désignation	Emb. N° de réf.	E-No
 <p>TGM616D</p>	<b>Ponts de câblage pour sorties à 16 et 20 contacts</b>	
<b>TGM616D</b> - Kit à 2 pces. Ponts de câblage 8 broches avec embouts - Courant nominal : 16 A - Convient pour : TXM616D et TYM616D		
<b>TGM620D</b> - Kit à 2 pces. Ponts de câblage 10 broches avec embout - Courant nominal : 16 A - Convient pour : TXM620D et TYM620D		
<b>TGM600E</b> - Embouts pour ponts de câblage		
Kit avec 2 barres conductrices isolées 6 mm <sup>2</sup> 8 contacts + 4 embouts	1 <b>TGM616D</b>	804 998 644
Kit avec 2 barres conductrices isolées 6 mm <sup>2</sup> 10 contacts + 4 embouts	1 <b>TGM620D</b>	804 998 654
Embouts pour barres conductrices TGM	1 <b>TGM600E</b>	804 998 934

nouveau

Désignation	Larg. en mm	Emb. N° de réf.	E-No
 <p><b>Sortie store et volet roulant 12 contacts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentation électrique: tension système 30 V (KNX)</li> <li>- Pour la commande des moteurs des stores et des volets roulants</li> <li>- Raccordement: PZ1</li> <li>- Fonctions du logiciel easy</li> </ul> <p><b>Fonctions:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Commande forcée MONTÉE/DESCENTE</li> <li>- MONTÉE/DESCENTE</li> <li>- Alarme vent, gel, pluie</li> <li>- Mode automatique</li> <li>- Scénarios (1-64)</li> <li>- MONTÉE/DESCENTE, régler l'inclinaison des lamelles</li> </ul>	17,5 mm		
<p>TXM632C</p> <p>Modules de sorties pour volets roulants et stores, 12 contacts, 230 V</p>	10	1 <b>TXM632C</b>	405 432 496

nouveau

Désignation	Larg. en mm	Emb. N° de réf.	E-No
 <p><b>Sortie pour stores à lamelles et volets roulants 12 sorties Confort</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentation électrique: tension système 30 V (KNX)</li> <li>- Pour la commande des moteurs des stores à lamelles et des volets roulants</li> <li>- Fonction logiciel system</li> <li>- Raccordement: PZ1</li> </ul> <p><b>Fonctions:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Commande forcée MONTÉE/DESCENTE</li> <li>- MONTÉE/DESCENTE, régler l'inclinaison des lamelles</li> <li>- 3 objets d'alarme</li> <li>- Fonction pare-soleil</li> <li>- Fonction alarme étendue</li> <li>- Scénarios (1-64)</li> <li>- Blocage</li> <li>- Fonction logique étendue (bloc logique)</li> <li>- Compteur d'heures de service</li> <li>- Préréglage</li> <li>- Diagnostic appareils</li> </ul>	17,5 mm		
<p>TYM632C</p> <p>Sortie pour stores à lamelles et volets roulants 12 sorties, 230 V</p>	10	1 <b>TYM632C</b>	405 432 596

# Simplicité avec KNX easy

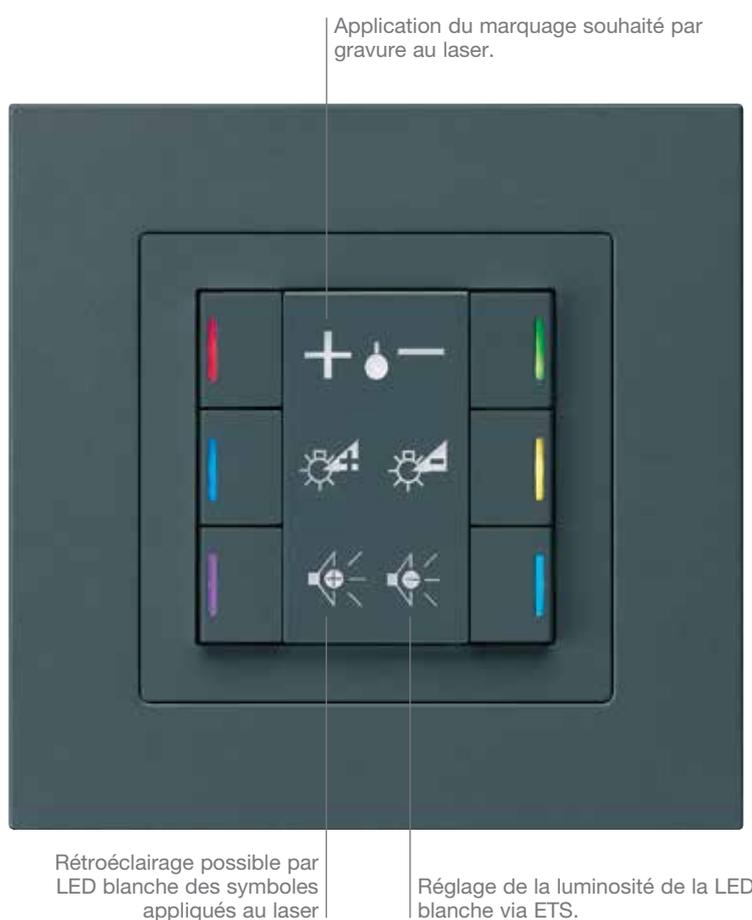


KNX easy de Hager permet de programmer des solutions de commande KNX non seulement avec des tablettes et smartphones (Android et iOS), mais aussi via navigateur Web à l'aide de portables ou PCs. Par glisser-déposer, il est possible de réaliser de manière intuitive et en temps réel des solutions de commande simples mais performantes, avec jusqu'à 255 produits Twisted Pair et 255 produits RF. Et cela fonctionne sans logiciel ETS coûteux et formations certifiées. Grâce au standard KNX ouvert, les solutions restent ouvertes pour des transformations futures, peuvent être complétées par des solutions radio et, si nécessaire, importées dans le logiciel ETS. La solution finale peut être exportée vers domovea et génère ainsi une visualisation automatique.

 **hager**

# Cache pour poussoirs KNX Marquage esthétique

Les caches vernis pour les poussoirs KNX de Hager offrent diverses possibilités. Ils permettent une présentation homogène du poussoir KNX et peuvent être personnalisés chez Hager par une gravure au laser. Le marquage peut être rétroéclairé en option par la LED blanche. L'entrée en scène du nouveau poussoir KNX de Hager est ainsi encore plus élégante.



## Avantages :

- Design homogène du poussoir complet
- Marquage esthétique et clair des poussoirs KNX
- Rétroéclairage du marquage et des symboles par LED blanche

## Caractéristiques techniques :

- Caches vernis
- Disponibles dans les 6 coloris de base kallysto ultra-blanc, gris clair, anthracite, noir, beige, brun

# focus produit

1



#### Entrée en scène discrète

Grâce aux nouveaux caches, l'entrée en scène des nouveaux poussoirs KNX est encore plus discrète et plus élégante.

3



#### Choix des coloris

Le cache est disponible dans les 6 coloris de base kallysto.

2



#### Éclairage

Rétroéclairage du marquage par une LED blanche.

4



#### kallysto et robusto

Les nouveaux caches conviennent à la fois pour les poussoirs KNX kallysto et robusto..

### Couleurs :

Ultra blanc, RAL 9010:  00  
 Gris clair, RAL 7035:  03  
 Anthracite, RAL 7024:  04  
 Noir, RAL 9005:  05  
 Beige, S2010-Y30R:  07  
 Brun, RAL 8014:  09  
 Couleurs proche RAL  
 (beige proche NCS).

### Caches

Le capot transparent du porte-étiquette du poussoir KNX peut être remplacé par des caches. Les caches sont disponibles dans les 6 coloris de base kallysto. Il est interdit d'utiliser les caches pour les poussoirs KNX avec récepteur IR.

nouveau

Désignation	Emb.	N° de réf.	E-No
-------------	------	------------	------



WHT1400 WHT1403



WHT1404 WHT1405

### Caches pour poussoirs KNX

- kit à 5 pièces  
 - marquage du cache à l'aide du logiciel Sémiolog ou sur demande par gravure laser

Cache pour porte-étiquette, ultra-blanc	5	<a href="#">WHT1400</a>	323 991 003
Cache pour porte-étiquette, gris clair	5	<a href="#">WHT1403</a>	323 991 033
Cache pour porte-étiquette, anthracite	5	<a href="#">WHT1404</a>	323 991 043
Cache pour porte-étiquette, noir	5	<a href="#">WHT1405</a>	323 991 953
Cache pour porte-étiquette, beige	5	<a href="#">WHT1407</a>	323 991 993
Cache pour porte-étiquette, brun	5	<a href="#">WHT1409</a>	323 991 913

nouveau



TYF656T

Désignation	Larg. en mm	Emb.	N° de réf.	E-No
-------------	-------------	------	------------	------

**Sortie chauffage KNX, 6 canaux, triac**

- pour la commande de servomoteurs électrothermiques pour chauffages ou plafonds froids
- type de servomoteur (normalement fermé/ouvert) réglable
- pour servomoteur 230 V ou servomoteur 24 V
- fonction de blocage pour chaque sortie, activée par touches de commande manuelles ou par bus
- avec fonction de protection de valve
- pour régulation de température de locaux individuels
- sélection du mode régulateur PWM ou à 2 points (Marche/Arrêt)
- réponse via bus, par ex. en cas de surcharge, panne de réseau ou de capteur
- réglage de différentes valeurs de consigne pour commande forcée ou mode de secours en cas de défaillance du bus pour heure d'été et heure d'hiver
- 4 touches de commande manuelle pour Ouverture/Fermeture par canal ainsi que Ouverture/Fermeture de tous les canaux

**Fonctions:**

- sélection du mode d'exploitation pour la fonction de chauffage
- interrogation de la valeur de régulation
- sélection de la variable de régulation
- limite réglable de la valeur de régulation
- commande forcée confort/antigel
- cycle de réglage
- mode été/hiver sélectionnable via objet
- confirmation collective de tous les statuts de valve (4 octets)
- rinçage de valve automatique
- compteur d'heures de service pour la saisie des temps de commutation des sorties de valve

Sortie chauffage KNX, 6 canaux, triac	4	1	<b>TYF656T</b>	405 615 106
---------------------------------------	---	---	----------------	-------------

**Programmateur annuel KNX**

- Programmateur annuel à 4 canaux avec coupleur de bus intégré et raccordement d'un récepteur DCF77 (EG001). Les temps de commutation peuvent être programmés sur l'appareil ou bien dans le logiciel de programmation (EG003G).
- Changement automatique de l'heure d'été à l'heure d'hiver.

- Clé de programmation :
  - pour dérogation permanente pour copie/sauvegarde de programme.
- 300 pas de programmation ; On, Off, impulsions ou cycles.
- Commande forcée permanente On ou Off
- Dérogation temporaire On ou Off
- Simulation de présence

- La dérogation (temporaire, permanente ou temporisée) peut être activée à distance.
- Possibilité de verrouiller le clavier à l'aide d'un code PIN
- Compteur d'heures de service sur toutes les sorties
- Programmable sans tension
- Afficheur avec rétroéclairage

nouveau



TYA720

Désignation	Larg. en mm 17,5 mm	Emb.	N° de réf	E-No
<b>Programmateur annuel, 4 canaux, DCF</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- synchronisation via DCF77 (EG001)</li> <li>- transmission de la date et de l'heure</li> <li>- transmission cyclique de télégrammes</li> <li>- fonction de verrouillage</li> <li>- les temps de commutation peuvent être programmés</li> <li>- sur l'appareil ou bien dans le logiciel de programmation (EG003G).</li> </ul>				
<b>Fonctions :</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- commutation ON, OFF, ON/OFF</li> <li>- envoi de la valeur de variation</li> <li>- commande forcée ON/OFF</li> <li>- sélection du mode d'exploitation pour la fonction de chauffage</li> <li>- envoi de la valeur 1 + 2 octets</li> <li>- scénarios (1 – 64)</li> <li>- fonction logique</li> </ul>				
Interrupteur crépusculaire KNX, 20 kLux	2	1	<b>TYA720</b>	405 453 306

nouveau

	Désignation	Emb..	N° de réf.	E-No
 <p>EE880</p>	<p><b>Détecteur de mouvements pour couloir 360°</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montage apparent</li> <li>- tension assignée : 230 VAC 50/60 Hz</li> <li>- sortie : 1 contact de travail : 10 A AC1, 2300 W</li> <li>- indice de protection : IP54</li> <li>- hauteur de montage recommandée : 3 m</li> <li>- zone de détection : 20 x 4 m</li> <li>- luminosité réglable de 2 à 2000 Lux</li> <li>- temporisation réglable de 5 s à 15 min</li> <li>- température de service de -20 à 50°C</li> <li>- mode impulsion</li> <li>- couleur : blanc (RAL9003)</li> </ul>			
	Détecteur de mouvements pour couloir IP54 app.	1	<b>EE880</b>	535 140 300
 <p>EEK006</p>	<p><b>Cage de protection</b></p>			
	Cage de protection pour EE880 et EE883	1	<b>EEK006</b>	535 198 409

## Servomoteurs

Les servomoteurs thermiques pour chauffages de sol (EK723 et EK724) sont des types conventionnels et n'ont pas de connexion de bus KNX. Afin de pouvoir les intégrer dans le système KNX, il est possible de

les commander avec TXA206A (230 V) ou TX206H (24 V).

nouveau



EK723

Désignation	Emb.	N° de réf.	E-No
-------------	------	------------	------

### Servomoteurs thermiques

- Adaptateur M30 x 1.5 inclus dans la fourniture des servomoteurs
- Les servomoteurs sont du type "normalement fermé" (NC)
- Grand indicateur de position, bien visible
- Connecteur modulaire pour raccordement électrique
- Raccordement à la valve par fermeture à baïonnette
- Montage dans toutes les positions, également montage au plafond
- Silencieux et sans entretien
- Alimentation :
  - EK723 : 230 V
  - EK724 : 24 V

Servomoteur thermique 230 V	1	<a href="#">EK723</a>	405 681 106
Servomoteur thermique 24 V	1	<a href="#">EK724</a>	405 681 206



EK072

### Kit adaptateur pour servomoteurs thermiques

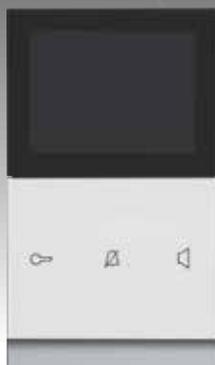
- Convient pour EK723 et EK724
- Fourniture :
  - Danfoss RA2000
  - Giacomini
  - M28 x 1.5

Kit adaptateur pour valves Danfoss RA2000, Giacomini, M28x1.5	1	<a href="#">EK072</a>	405 900 106
---	---	-----------------------	-------------

# Le nouveau



# dans l'interphonie



Hager établit de nouvelles normes en matière de communication de porte : les interphones intérieurs ultraplats elcom.touch au design raffiné et les interphones extérieurs esthétiques en acier inox elcom.one. Ces deux lignes présentent, outre leur technologie 2 fils intelligente, toute une série de propriétés étonnantes. Même certaines qu'on ne voit pas spontanément.

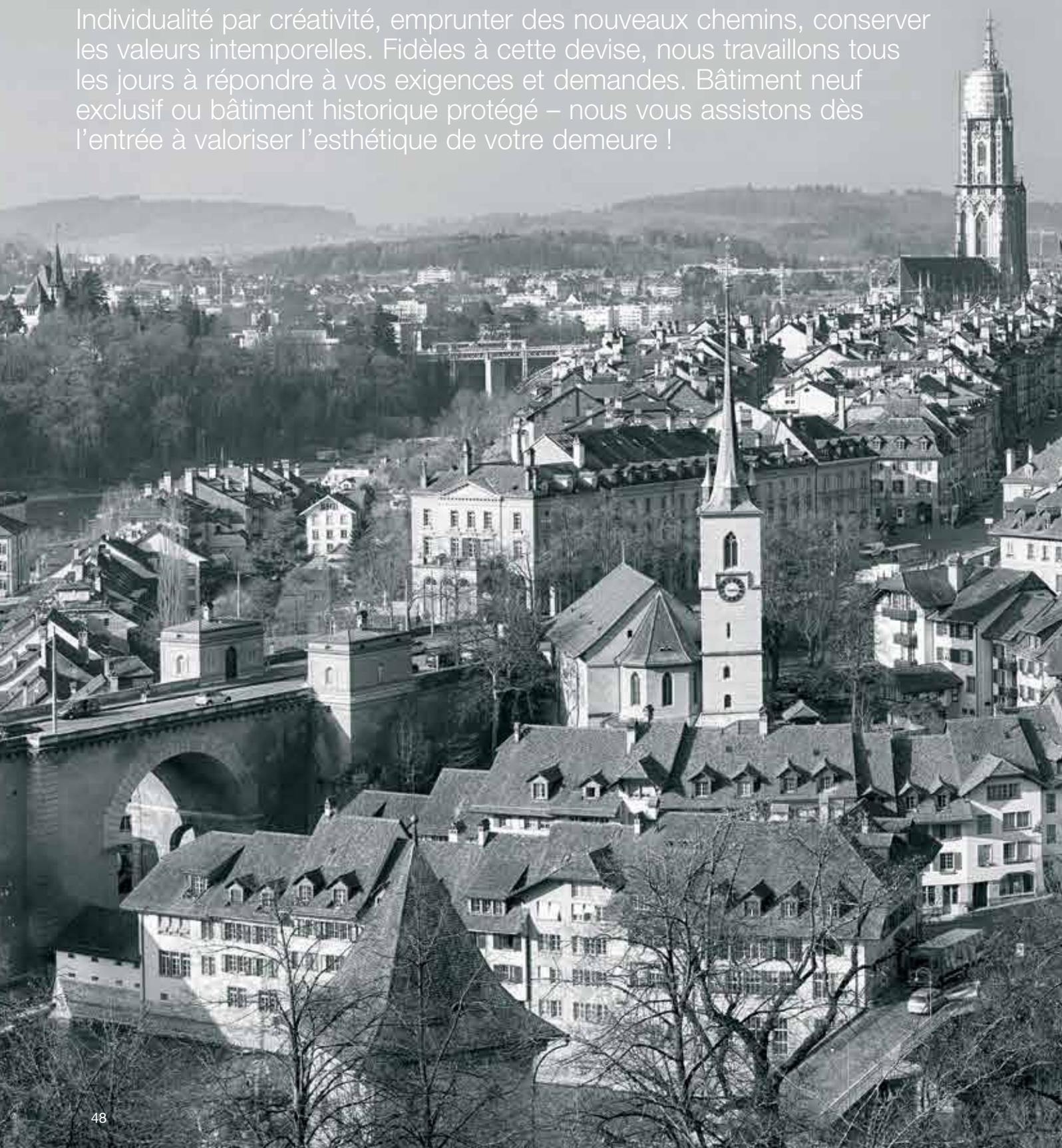
 **hager**

[hager.ch](http://hager.ch)

# Valorisation esthétique

## Notre philosophie

Individualité par créativité, emprunter des nouveaux chemins, conserver les valeurs intemporelles. Fidèles à cette devise, nous travaillons tous les jours à répondre à vos exigences et demandes. Bâtiment neuf exclusif ou bâtiment historique protégé – nous vous assistons dès l'entrée à valoriser l'esthétique de votre demeure !



**:hager – postes extérieurs sur mesure**  
Dans le domaine des postes extérieurs,  
Hager offre la solution d'aménagement  
parfaite et individuelle pour petits et  
grands ouvrages.



# Systemes d'interphone de porte

## Postes exterieurs personnalisés

### Acier inox – intemporel et élégant

Design élégant en harmonie avec une technologie ultramoderne et une fonctionnalité polyvalente – pour atteindre cet objectif, nous avons perfectionné au cours du développement et de la propre fabrication de nos produits le savoir-faire pour l'emploi de différents matériaux.

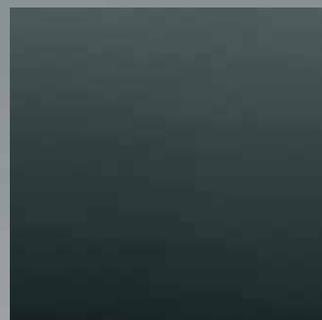
L'acier inox occupe ici un rôle déterminant : l'utilisation conséquente d'acier inox brossé mat confère aux produits une valeur particulière et une élégance intemporelle.



### PVD anthracite – impressionnant et noble

Notre concept repose sur la demande croissante de personnalisation des architectures et formes d'utilisation de plus en plus variées des bâtiments.

Pour répondre à ces exigences de personnalisation, nous appliquons un concept très souple et orienté aux besoins du client. Technique modulaire, matériaux de choix et une production artisanale au plus haut niveau.



### PVD laiton – classique et esthétique

Le laiton est un excellent choix pour des ouvrages de construction classiques, de style baroque ou renaissance, en combinaison avec du grès et des façades de bâtiments aux formes curvilignes.

On mise de préférence sur un revêtement PVD couleur laiton résistant aux intempéries et à la corrosion. Ce revêtement garantit la durabilité et le brillant d'origine de votre ouvrage.





**Module d'information**  
avec éclairage LED blanc de  
la face pour l'inscription du  
numéro de rue ou du nom.



**Éléments en relief**  
sont une forme raffinée de  
conception et appliqués par  
nous grâce à une technique  
d'insertion précise. Une  
direction de brossage  
du métal, tournée de 90°,  
souligne l'effet remarquable.



**Gravures au laser**  
qui séduisent par leurs  
détails. Elles permettent  
d'appliquer par exemple  
des logos de sociétés ou  
inscriptions analogues.



**Gravures mécaniques**  
appliquées par des machines  
CNC de haute précision qui  
confèrent à la pièce en acier  
inox, en raison de leur pro-  
fondeur, un aspect général  
non seulement très massif  
et élémentaire, mais aussi  
discret.



**Modules complémentaires**  
comme, par exemple, lecteur  
d'empreintes digitales,  
serrure codée ou lecteur de  
cartes peuvent également  
être intégrés dans les postes  
extérieurs.



**Applications colorées**  
ennoblissent les gravures  
mécaniques de manière  
impressionnante. Des logos  
de société multicolores ainsi  
que des éléments d'informa-  
tion et de systèmes de  
guidage se laissent ainsi  
mettre en scène d'une façon  
remarquable.



**Description :**

- Les colonnettes elcom.modesta permettent d'intégrer aussi bien les modules bifilaires que les modules IP
- Clapet de révision sur la face arrière.

**Matériau :**

- Acier inox, brossé mat

**Remarque :**

- Embase en acier inox de 10 mm avec matériel de fixation incl. dans la fourniture.

nouveau

Désignation

Emb. N° de réf

E-No

**Colonnette elcom.modesta**

**Caractéristiques :**

- système modulaire sans vis
- fixation des modules sur la face arrière
- clapet de révision à l'arrière, fermé par charnière à ressort, avec vis six pans creux en acier inox M2,5 x 5 mm
- introduction des câbles par le bas dans un tube double à l'intérieur du corps de la colonnette
- étanchement en bas avec joint en caoutchouc cellulaire
- compatible avec tous les modules elcom.modesta
- découpe pour modules elcom.modesta (h x l) : 120 x 120 mm
- 6 dimensions

Colonnette 1x1 acier inox mat elcom.modesta 1370 x 195 x 84 mm	1	<a href="#">REM401X</a>	127 931 152
Colonnette 2x1 acier inox mat elcom.modesta 1500 x 195 x 84 mm	1	<a href="#">REM402X</a>	127 931 252
Colonnette 3x1 acier inox mat elcom.modesta 1630 x 195 x 84 mm	1	<a href="#">REM403X</a>	127 931 352
Colonnette 4x1 acier inox mat elcom.modesta 1630 x 195 x 84 mm	1	<a href="#">REM404X</a>	127 931 452
Colonnette 2x2 acier inox mat elcom.modesta 1500 x 325 x 84 mm	1	<a href="#">REM405X</a>	127 931 652
Colonnette 3x2 acier inox mat elcom.modesta 1630 x 325 x 84 mm	1	<a href="#">REM406X</a>	127 931 752



REM401X



REM406X

**Description:**

- Les cadres à montage apparent elcom.modesta permettent d'intégrer aussi bien les modules bifilaires que les modules IP
- Un démontage des cadres à montage apparent elcom.modesta n'est possible qu'à l'aide de l'outil de démontage.

**Matière:**

- Acier inox, brossé mat

**Remarque:**

- Boîtier à montage apparent inclus dans la fourniture des cadres

nouveau

Désignation

Emb. Réf.

E-No

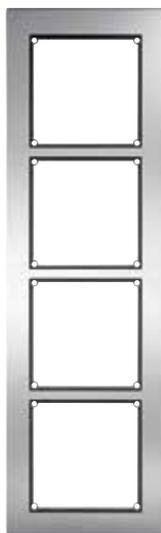


REM201X

**Cadres elcom.modesta à montage apparent**

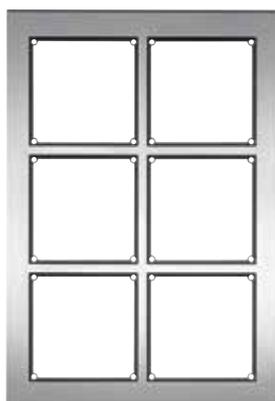
**Caractéristiques :**

- système modulaire sans vis pour montage apparent
- compatible avec tous les modules elcom.modesta
- découpe pour modules elcom.modesta (h x l) : 120 x 120 mm
- 6 dimensions
- outil de démontage (REH108X) compris dans la fourniture



REM204X

Cadre app. 1x1 inox mat elcom.modesta, 180 x 170 mm	1	<a href="#">REM201X</a>	127 920 152
Cadre app. 2x1 inox mat elcom.modesta, 310 x 170 mm	1	<a href="#">REM202X</a>	127 920 252
Cadre app. 3x1 inox mat elcom.modesta, 440 x 170 mm	1	<a href="#">REM203X</a>	127 920 352
Cadre app. 4x1 inox mat elcom.modesta, 570 x 170 mm	1	<a href="#">REM204X</a>	127 920 452
Cadre app. 2x2 inox mat elcom.modesta, 310 x 300 mm	1	<a href="#">REM205X</a>	127 920 652
Cadre app. 3x2 inox mat elcom.modesta, 440 x 300 mm	1	<a href="#">REM206X</a>	127 920 752



REM206X

# Protection de surtension compacte

## Parafoudres dans le domaine du courant fort

Hager propose une nouvelle protection raffinée contre les surtensions dans le domaine du courant fort. Le nouveau parafoudre type 1, de construction compacte, se laisse monter facilement et directement sur la barre en cuivre PEN/N, sans adaptateur supplémentaire. Le parafoudre comprend un fusible de protection amont intégré, évitant ainsi l'utilisation d'un fusible amont séparé, ce qui économise de la place. Le système supplémentaire de télésignalisation permet de surveiller à tout moment le fonctionnement des parafoudres installés.



### Avantages :

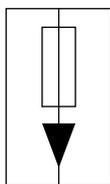
- Boîtier compact
- Fusible parafoudre amont intégré dans l'appareil
- Montage direct sur jeu de barres PEN/N, sans adaptateur supplémentaire
- Module récepteur à fibre optique pour la surveillance du parafoudre
- Sans courant de fuite

### Caractéristiques techniques :

- Norme : EN 61643-11
- Classe de protection type 1
- Haute capacité d'écoulement  $I_{imp}$  : 25 kA
- Faible niveau de protection  $U_p$  :  $\leq 2.5$  kV
- Extinction de courants de suite jusqu'à 100 kA<sub>eff</sub> (220 kA<sub>peak</sub>)

# focus produit

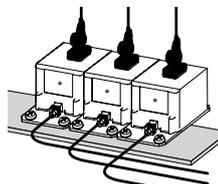
1



#### Deux en un

Protection contre les surtensions à base d'éclateur et fusible de protection amont intégrés dans un seul appareil.

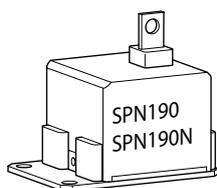
3



#### Montage très simple

Pour le montage direct sur jeu de barres PEN/N, sans adaptateur supplémentaire.

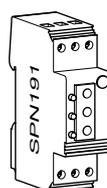
2



#### Faible encombrement

Le boîtier compact permet d'économiser de la place au sein de l'installation.

4



#### Surveillance

Module récepteur à fibre optique pour la surveillance de l'état de fonctionnement.

**Parafoudre type 1 pour le jeu de barres avec fusible de protection amont intégré :**

- Parafoudre à base d'éclateur pour la protection des installations en cas de surtensions et de coups de foudre directs.
- Fusible de protection amont intégré
  - Technologie à éclateur
  - Sans courant de fuite
  - Pour le montage direct sur jeu de barres PEN/N, sans adaptateur supplémentaire
  - Boîtier compact
  - Module récepteur à fibre optique pour la surveillance de l'état de fonctionnement

**Caractéristiques techniques :**

- Tension assignée  $U_n$  230 V AC
- Tension permanente max.  $U_c$  255 V AC
- Courant de choc de foudre (10/350  $\mu$ s)  $I_{imp}$  25 kA
- Niveau de protection  $U_p \leq 2,5$  kV (avec câble de raccordement de 80 cm)
- Pouvoir d'extinction de courant de suite  $I_{fi}$  50 kA<sub>eff</sub>
- Limitation du courant de suite / sélectivité : Non-déclenchement d'un fusible 35 A gG jusqu'à 50 kA<sub>eff</sub>
- Pouvoir de coupure assigné de la protection back-up interne 100 kA

- Résistance aux courts-circuits ( $I_{SCCR}$ ) 100 kA<sub>eff</sub> (220 kA<sub>peak</sub>)
- Dimensions (l x h x p) 72 x 89 x 100 mm

**Normes :**  
EN 61643-11 type 1

nouveau

Désignation	Larg. en ■ 17,5 mm	Emb.	N° de réf	E-No
-------------	-----------------------	------	-----------	------

**Parafoudre unipolaire**

- Avec fusible de protection amont intégré
- Montage direct sur jeu de barres PEN/N
- Courant de choc de foudre (10/350  $\mu$ s)  $I_{imp}$  25 kA



SPN190

Parafoudre 1P 25kA T1 TT+TN		1	<b>SPN190</b>	808 425 804
-----------------------------	--	---	---------------	-------------

**Parafoudre unipolaire N-PE**

- Montage direct sur jeu de barres PEN/N
- Parafoudre N-PE pour utilisation dans le système TN (-C)-S / TT
- Courant de choc de foudre (10/350  $\mu$ s)  $I_{imp}$  100 kA



SPN190N

Parafoudre 1P N-PE 100kA T1 TT+TN		1	<b>SPN190N</b>	808 425 814
-----------------------------------	--	---	----------------	-------------

**Module récepteur à fibre optique :**

Module récepteur pour l'affichage d'état sélectif/l'alarme collective de trois parafoudres coordonnés SPN190 et, le cas échéant, SPN190N dans des systèmes à 5 conducteurs

nouveau

Désignation	Larg. en mm 17,5 mm	Emb.	N° de réf	E-No
-------------	------------------------	------	-----------	------

**Module récepteur à fibre optique**

- Voyant témoin de fonctionnement du parafoudre connecté
- Contact inverseur sans potentiel
- Affichage d'état sélectif
- Module téléavertisseur et récepteur pour SPN190/N



SPN191

Module téléavertisseur et récepteur pour SPN190/N	1,5	1	<b>SPN191</b>	808 499 004
---	-----	---	---------------	-------------

Connecteur pour câble FO synthétique		6	<b>SPN192</b>	966 700 004
--------------------------------------	--	---	---------------	-------------



SPN192

Câble FO synthétique 18 m		1	<b>SPN193</b>	demande en cours
---------------------------	--	---	---------------	------------------



SPN193

# Protection d'installation à faible encombrement

## Limiteur de surtension combiné avec fusible de protection amont intégré

Avec le nouveau limiteur de surtension combiné, avec fusible de protection amont intégré, Hager élargit son assortiment dans le domaine de la protection contre les surtensions. La combinaison optimale d'une protection d'installation et du dimensionnement répond non seulement aux exigences d'une exécution de faible encombrement, mais aussi aux exigences de protection contre des surtensions dangereuses.

Le nouveau limiteur compact unipolaire combiné est disponible dans une version avec et sans contact de télésignalisation (contact inverseur sans potentiel) pour la surveillance.



### Avantages :

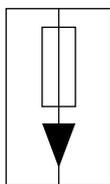
- Version compacte
- Fusible parafoudre amont intégré dans l'appareil
- Type de montage sur rail DIN de 35 mm conforme à EN 60715
- Version avec contact de télésignalisation sans potentiel (contact inverseur)
- Voyant témoin de fonctionnement/défaut intégré (vert/rouge)
- Sans courant de fuite

### Caractéristiques techniques :

- Norme : EN 61643-11
- Classe de protection type 1
- Effet de protection énergétique coordonnée pour l'appareil terminal : type 1 + type 2 ( $\leq 5$  m de l'appareil terminal = type 1 + type 2 + type 3)
- Haute capacité d'écoulement  $I_{imp}$ : 25 kA
- Faible niveau de protection  $U_p$ :  $\leq 1,5$  kV (avec fusible amont)
- Extinction de courants de suite jusqu'à 100 kA<sub>eff</sub>

# focus produit

1



#### Deux en un

Protection contre les surtensions à base d'éclateur et fusible de protection amont intégrés dans un seul appareil.

2



#### Faible encombrement

Le boîtier compact d'une largeur de 2 modules permet d'économiser de la place au sein de l'installation.

3



#### Voyant témoin intégré

Visualisation claire de l'état de fonctionnement par un voyant témoin de fonctionnement/défaut (vert/rouge) sans courant de service.

4



#### Surveillance

Version avec contact de télésignalisation pour la surveillance (contact inverseur sans potentiel).

5



#### Préconfectionné

Étriers de terre avec dimensions 2 modules pour le pontage côté terre, avec borne de connexion jusqu'à 25 mm<sup>2</sup>.

**Limiteur de surtension combiné type 1, avec fusible de protection amont intégré :**

Limiteur de surtension combiné à base d'éclateur pour la protection des installations en cas de surtensions et de coups de foudre directs.

- Fusible de protection amont intégré die
- Technologie à éclateur
- Sans courant de fuite
- Pour montage sur rail DIN de 35 mm
- Voyant témoin de fonctionnement/défaut intégré (vert/rouge)
- Unipolaire, largeur 2 modules
- Version avec contact de télé signalisation (contact inverseur sans potentiel)
- Étriers de terre préconfectionnés

**Caractéristiques techniques :**

- Tension assignée  $U_n$  230 V AC
- Tension permanente max.  $U_c$  255 V AC
- Courant de choc de foudre (10/350  $\mu$ s)  $I_{imp}$  25 kA
- Niveau de protection  $U_p \leq 1,5$  kV
- Pouvoir d'extinction de courant de fuite  $I_{fi}$  50 kA<sub>eff</sub>
- Limitation du courant de suite / sélectivité : non-déclenchement d'un fusible 20 A gG jusqu'à 50 kA<sub>eff</sub>
- Pouvoir de coupure assigné de la protection back-up interne 100 kA
- Résistance aux courts-circuits ( $I_{SCCR}$ ) 100 kA<sub>eff</sub> (220 kA<sub>peak</sub>)

**Effet de protection énergétique coordonnée pour l'appareil terminal :**

- type 1 + type 2
- type 1 + type 2 + type 3 ( $\leq 5$  m)

**Normes :**  
EN 61643-11

nouveau

Désignation	Larg. en mm	Emb.	N° de réf	E-No
-------------	-------------	------	-----------	------

**Limiteur de surtension combiné, unipolaire**

- Avec fusible de protection amont intégré
- TT + TNC/S
- Courant de choc de foudre (10/350  $\mu$ s)  $I_{imp}$  25 kA



SPN180

SPN180R

Limiteur combiné 1P 25kA TT+TNC/S fus.	2	1	<b>SPN180</b>	808 421 304
Limiteur combiné 1P 25kA TT+TNC/S fus. cont.	2	1	<b>SPN180R</b>	808 425 314

**Limiteur de surtension combiné, unipolaire**

- TT + TNS
- Courant de choc de foudre (10/350  $\mu$ s)  $I_{imp}$  100 kA



SPN180N

Limiteur combiné 1P N-PE 100kA TT+TNS fus. cont.	2	1	<b>SPN180N</b>	808 425 304
--	---	---	----------------	-------------

nouveau

	Désignation	Emb.	N° de réf	E-No
	<b>Étrier de terre</b> - Largeur 2 modules - Borne de connexion jusqu'à 25 mm <sup>2</sup> - Dimensions : KBN180 34 x 112 x 28 mm KBN180N 34 x 148 x 28 mm			
KBN180				
	Étrier de terre 3x, unipolaire	1	<b>KBN180</b>	805 998 004
KBN180N	Étrier de terre 4x, unipolaire	1	<b>KBN180N</b>	805 998 104

# FI-LS<sup>3</sup> 3 x 1P+N De complexe à compact

Unique

La combinaison de disjoncteurs différentiels et disjoncteurs est la solution technique de pointe pour les armoires de distribution. Hager en fait maintenant un ensemble encore plus élégant et plus efficace. Le nouveau FI-LS, 3 x 1P+N, combine trois disjoncteurs unipolaires pour trois circuits alternatifs de 230 V avec un dispositif différentiel qui protège simultanément tous les trois circuits de courant. Une innovation de Hager.

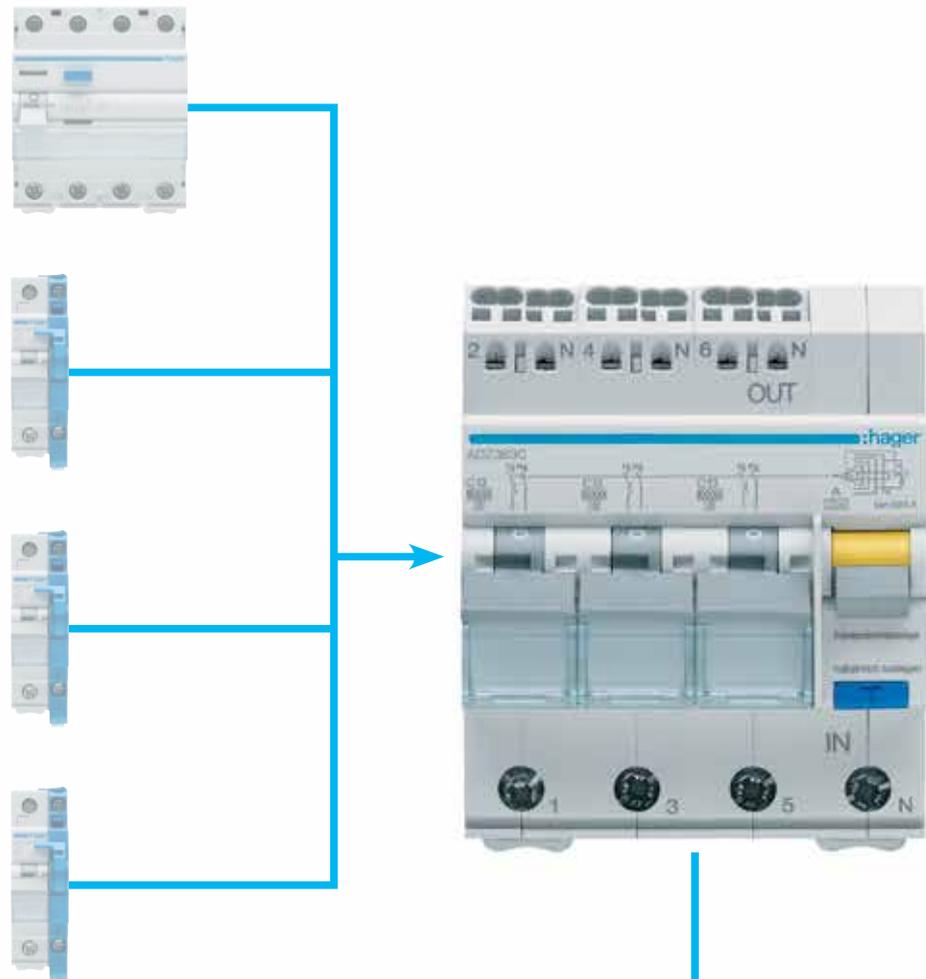


## Bien placé

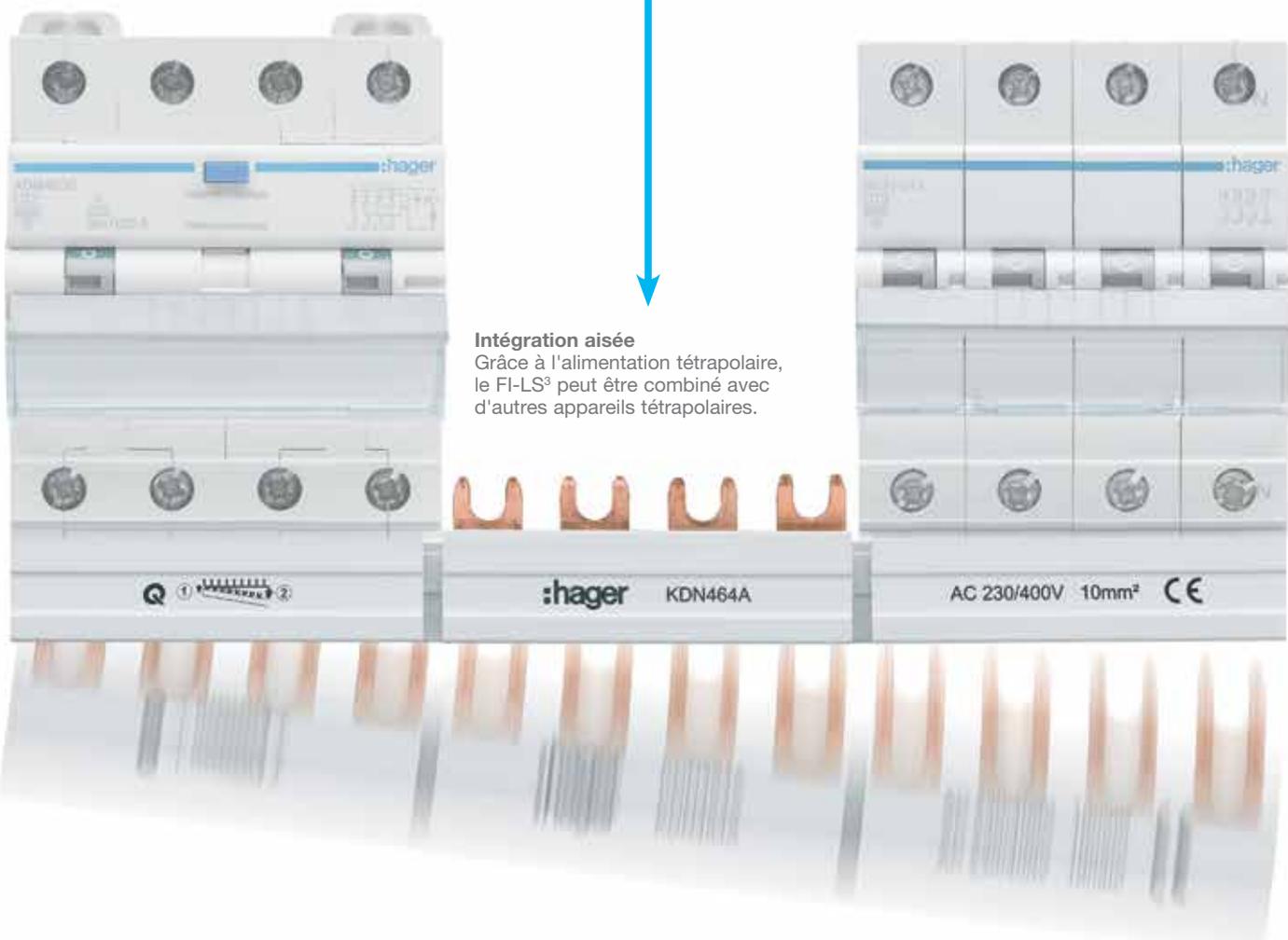
Avec le nouveau disjoncteur différentiel, 3x 1-P+N, vous optez pour la solution la plus compacte du marché. Conducteurs polaires et le neutre sont clairement structurés et attribués. Cela se traduit par une présentation claire et une meilleure disponibilité des installations. Même une personne non initiée voit immédiatement quelles fonctions vont ensemble, et elle peut réactiver de manière ciblée les circuits défectueux.

## Montage rapide

La combinaison de 7 appareils individuels dans quatre modules facilite le câblage dans l'armoire. Le nouveau FI-LS<sup>3</sup> est par ailleurs équipé à l'entrée de bornes Bi-Connect pour le peigne de raccordement et à la sortie de bornes enfilables **quickconnect** pour une connexion rapide et sûre.



**Combinaison ingénieuse**  
7 appareils individuels dans quatre modules.



**Intégration aisée**  
Grâce à l'alimentation tétrapolaire, le FI-LS<sup>3</sup> peut être combiné avec d'autres appareils tétrapolaires.

# Pour protéger personnes et biens

## FI-LS<sup>3</sup> 6 kA

Avec le nouveau disjoncteur différentiel FI-LS<sup>3</sup> Hager présente une innovation pratique pour l'armoire de distribution. Un interrupteur différentiel 3P+N et trois disjoncteurs individuels 1P+N combinés dans quatre modules – cela économise de la place et du temps. Dans le cas d'un courant de défaut, le groupe entier est déconnecté et en cas de surcharge/court-circuit seulement le circuit concerné. Le nouvel appareil compact est disponible avec les courants nominaux 10, 13 ou 16 A (caractéristique B, C).

Trois sorties 1P+N séparées (L1+N, L2+N, L3+N) avec bornes enfichables **quickconnect**



Interrupteur différentiel tétrapolaire (3P+N) intégré avec indicateur de déclenchement jaune. Protection différentielle pour l'ensemble du groupe (3x 1P+N).

Alimentation tétrapolaire (3P+N) avec bornes Bi-Connect pour la connexion sûre avec peignes de raccordement.

### Avantages :

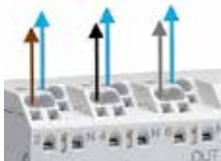
- Version compacte - 1 x FI 3P+N et 3 x LS 1P+N combinés dans quatre modules
- Côté entrée avec bornes Bi-Connect pour la connexion sûre avec peigne de raccordement
- Côté sortie avec borne enfichable **quickconnect**
- Chaque LS comporte un porte-étiquette muni d'un couvercle de protection transparent
- Indicateur de déclenchement de défaut différentiel intégré

### Caractéristiques techniques :

- Norme : EN 61009-1 plus sigle de sécurité (S)
- Capacité assignée de coupure : 6000 A
- Courant assigné : 10, 13 et 16 A
- Caractéristique : B et C
- Fréquence assignée : 50 Hz
- Sensibilité : 30 mA, type A

# focus produit

L1+N L2+N L3+N



## 3x plus de protection

Côté sortie trois disjoncteurs séparés 1P+N, chaque sortie est protégée individuellement contre surcharge/court-circuit.



## Pontage

Le FI-LS<sup>3</sup> est équipé avec des bornes d'entrées Bi-Connect. Cela permet la connexion sûre avec un peigne de raccordement tétrapolaire (exemple KDN464A).



## Protection différentielle compacte

L'interrupteur différentiel compact intégré protège le groupe complet contre les courants de défaut.



## Démontage facile

Le double loquet Quick-Snap disposé en bas de l'appareil permet de retirer facilement les appareils de l'ensemble.



## Indicateur de défaut différentiel

L'indicateur jaune de défaut différentiel est intégré dans le levier de commande.



## Porte-étiquette

Le design entièrement unifié des appareils comporte un porte-étiquette muni d'un couvercle de protection transparent. L'affectation peut ainsi être inscrite proprement et sans risque de confusion.



## Connexion rapide

Les bornes de sortie sont équipées du système de connexion **quickconnect** – cela économise du temps et augmente la sécurité de fonctionnement.



## Une sécurité bien pensée

Les bornes à cage sont munies d'une protection d'insertion. Celle-ci empêche une insertion du fil en dehors de la borne.

## Disjoncteurs différentiels FI-LS<sup>3</sup> :

Un interrupteur différentiel 3P+N et trois disjoncteurs individuels 1P+N combinés dans quatre modules.

Alimentation : 1 x 3P+N

Sorties : 3 x 1P+N  
(L1+N, L2+N, L3+N)

Dans le cas d'un courant de défaut, le groupe entier est déconnecté et en cas de surcharge/court-circuit seulement le circuit concerné.

## Propriétés :

- Loquet Quick-Snap en bas
- Indicateur de défaut différentiel
- Borne Bi-Connect côté entrée pour alimentation directe / pontage avec peigne de raccordement
- Côté sortie avec technique d'enfichage **quickconnect** (1,5 à 4 mm<sup>2</sup>)
- Un porte-étiquette séparé pour chaque sortie
- Bornes à cage avec protection d'insertion
- Largeur : quatre modules

## Symbole CAO :

Le symbole CAO pour le FI-LS<sup>3</sup> peut être téléchargé du site [www.hager.ch](http://www.hager.ch) sous Downloads.

## Caractéristiques techniques :

- Capacité assignée de coupure 6 kA
- Classe de limitation d'énergie 3
- Courant assigné 10, 13 et 16 A
- Caractéristique de déclenchement du LS, B et C
- Fréquence assignée 50 Hz
- Courant différentiel assigné 30 mA, type A
- Tension assignée  
Alimentation = 400 V AC  
Sorties = 3 x 230 V AC

## Normes :

- EN 61009-1
- Sigle de sécurité

nouveau

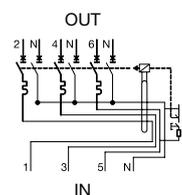
Désignation	$I_n$ (A)	Larg. en mm	Emb.	N° de réf.	E-No
-------------	-----------	-------------	------	------------	------



ADZ313C

### FI-LS<sup>3</sup> 3 x 1P+N 6 kA, type A, caractéristique B

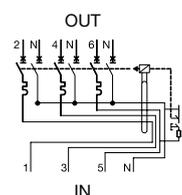
FI-LS3 3x 1P+N 6kA B-10A 30mA A QC	10	4	1	<b>ADZ310C</b>	805 078 364
FI-LS3 3x 1P+N 6kA B-13A 30mA A QC	13	4	1	<b>ADZ313C</b>	805 089 364
FI-LS3 3x 1P+N 6kA B-16A 30mA A QC	16	4	1	<b>ADZ316C</b>	805 079 364

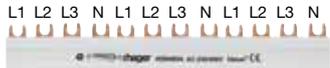
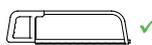
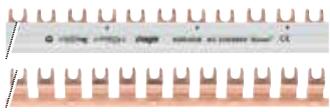
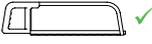


ADZ363C

### FI-LS<sup>3</sup> 3 x 1P+N 6 kA, type A, caractéristique C

FI-LS3 3x 1P+N 6kA C-10A 30mA A QC	10	4	1	<b>ADZ360C</b>	805 178 364
FI-LS3 3x 1P+N 6kA C-13A 30mA A QC	13	4	1	<b>ADZ363C</b>	805 189 364
FI-LS3 3x 1P+N 6kA C-16A 30mA A QC	16	4	1	<b>ADZ366C</b>	805 179 364



	Désignation	Larg. en ■ 17,5 mm	N° de réf.	E-No
 <b>KDN464A</b>  <b>KDN480A</b>	<b>Peignes de raccordement à fourche pour FI-LS, FI et LS tétrapolaires</b> (version standard) 			
	Peigne de raccordement à fourche standard 4P, 10 mm <sup>2</sup> 12 <b>KDN464A</b> 804 998 014 Peigne de raccordement à fourche standard 4P, 16 mm <sup>2</sup> 12 <b>KDN480A</b> 804 998 214 Peigne de raccordement à fourche standard 4P, 16 mm <sup>2</sup> 56 (~1m) <b>KDN480B</b> 804 998 224			
 <b>KZN024</b>	<b>Embouts</b> UE = 10 pièces Embouts pour peignes de raccordement à fourche KDN4xxx		<b>KZN024</b>	804 998 924
 <b>KD480AC</b>	<b>Peignes de raccordement à fourche pour FI-LS, FI et LS tétrapolaires</b> (version compacte) 			
	Peigne de raccordement à fourche compact 4P, 10 mm <sup>2</sup> 12 <b>KD480AC</b> 804 998 604			
 <b>KDR463B</b>	<b>Peignes de raccordement à fourche pour FI-LS, FI et LS tétrapolaires</b> (version standard)  Fourches sécables individuellement (neutre en cuivre livré avec le peigne de raccordement)			
	Peigne de raccordement à fourche universel 4P, 10 mm <sup>2</sup> 57 (~1m) <b>KDR463B</b> 804 998 034			
 <b>KZN024</b>	<b>Embouts</b> UE = 10 pièces Embouts pour peignes de raccordement à fourche KDR463B		<b>KZN024</b>	804 998 924
 <b>KZ059</b>	<b>Capuchon de protection</b> UE = 10 pièces Capuchon de protection pour connexions libres			
	Capuchon de protection pour connexions libres    5 <b>KZ059</b> 804 998 364			

## Bloc d'alimentation

	Désignation	Larg. en ■ 17,5 mm	Emb.	N° de réf.	E-No
 <b>KRN199</b>	<b>Bloc d'alimentation 125 A pour peignes de raccordement</b> - Unipolaire, 125 A - Raccordement souple : 6 à 50 mm <sup>2</sup> rigide : 6 à 35 mm <sup>2</sup>				
	Bloc d'alimentation 125 A    1    1 <b>KRN199</b> 804 999 904				

# Sensibilité 100 mA FI-LS tétrapolaires, 10 kA

La nouvelle génération des disjoncteurs différentiels tétrapolaires de la série 10 kA est complétée par une version avec sensibilité différentielle de 100 mA.  
Cette version est également livrable avec des courants nominaux de 6 A à 40 A.



## Avantages :

- Compatible avec les accessoires existants tels que par exemple contact auxiliaire, contact signal défaut
- Bornes Bi-Connect ; pour un raccordement sûr avec des barres de pontage
- Loquets Quick-Snap ; pour un démontage facile de l'ensemble
- Fenêtre de marquage intégrée
- Indicateur de déclenchement différentiel

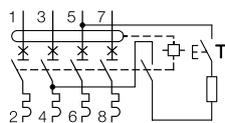
## Caractéristiques techniques :

- Norme : EN 61009-1 plus certificat 
- Capacité assignée de coupure : 10000 A
- Courant assigné : 6 à 40 A
- Caractéristiques B et C
- Fréquence assignée : 50 Hz
- Sensibilité : 100 mA, type A
- Raccordement et protection sur 4 pôles

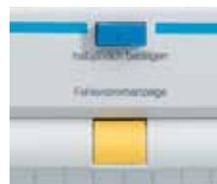
# focus produit



**Accessoires/Appareils supplémentaires**  
Compatible avec des appareils supplémentaires existants comme entre autres contact auxiliaire, contact signal défaut, bobine à émission et bobine à manque de tension.



**4 pôles**  
Conducteurs extérieurs et conducteurs neutres protégés et raccordés.



**Indicateur de défaut différentiel**  
Le déclenchement d'un courant de défaut est clairement indiqué au milieu de l'appareil par un témoin jaune.



**Raccordement aux barres de pontage**  
Les FI-LS sont équipés de commodités bornes Bi-Connect permettant un raccordement sûr aux barres de pontage.



**Démontage facile**  
Grâce aux doubles loquets Quick-Snap disposés en haut et en bas de l'appareil, celui-ci peut facilement être démonté de l'ensemble.



**Porte-étiquette**  
Le design entièrement unifié des appareils comporte un porte-étiquette muni d'un couvercle de protection transparent. L'affectation peut ainsi être inscrite proprement et sans risques de confusion.



**Visualisation claire**  
La visualisation claire de la position de commutation ON/OFF garantit une grande sécurité de fonctionnement.



**Une sécurité bien pensée**  
Les bornes à cage sont munies d'un dispositif de protection contre les erreurs d'enfichage. Celui-ci évite d'enficher le fil sous la borne.

**Propriétés :**

- Compatible avec les accessoires existants
- Equipements supplémentaires juxtaposables à gauche
- Protection et raccordement sur 4 pôles
- Connexion du conducteur neutre à droite ou à gauche

- Doubles loquets Quick-Snap en haut et en bas
- Visualisation du défaut différentiel
- Borne Bi-Connect pour le pontage et l'alimentation directs
- Fenêtre de marquage intégrée
- Bornes à cage avec protection contre les erreurs d'enfichage
- Largeur: quatre modules

**Caractéristiques techniques :**

- Capacité assignée de coupure 10 kA
- Classe de limitation d'énergie 3
- Courant assigné 6 à 40 A
- Caractéristique de déclenchement magnéto-thermique courbes B et C
- Tension assignée 230/400 V AC
- Fréquence assignée 50 Hz
- Sensibilité 100 mA Typ A

**Normes :**

- EN 61009-1
- Certificat

nouveau

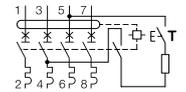
Désignation  $I_n$  (A) Larg. en mm Emb. N° de réf E-No



AEX416C

**FI-LS 4 P 10 kA 100 mA, type A  
Caractéristique B**

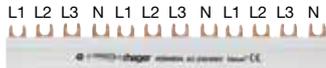
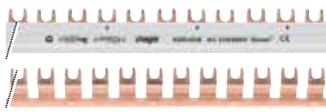
Désignation	$I_n$ (A)	Larg. en mm	Emb.	N° de réf	E-No
FI-LS 4P 10kA B-6A 100mA type A	6	4	1	<a href="#">AEX406C</a>	806 076 294
FI-LS 4P 10kA B-10A 100mA type A	10	4	1	<a href="#">AEX410C</a>	806 078 294
FI-LS 4P 10kA B-13A 100mA type A	13	4	1	<a href="#">AEX413C</a>	806 089 294
FI-LS 4P 10kA B-16A 100mA type A	16	4	1	<a href="#">AEX416C</a>	806 079 294
FI-LS 4P 10kA B-20A 100mA type A	20	4	1	<a href="#">AEX420C</a>	806 080 294
FI-LS 4P 10kA B-25A 100mA type A	25	4	1	<a href="#">AEX425C</a>	806 081 294
FI-LS 4P 10kA B-32A 100mA type A	32	4	1	<a href="#">AEX432C</a>	806 082 294
FI-LS 4P 10kA B-40A 100mA type A	40	4	1	<a href="#">AEX440C</a>	806 083 294



AEX466C

**FI-LS 4 P 10 kA 100 mA, type A  
Caractéristique C**

Désignation	$I_n$ (A)	Larg. en mm	Emb.	N° de réf	E-No
FI-LS 4P 10kA C-6A 100mA type A	6	4	1	<a href="#">AEX456C</a>	806 176 294
FI-LS 4P 10kA C-10A 100mA type A	10	4	1	<a href="#">AEX460C</a>	806 178 294
FI-LS 4P 10kA C-13A 100mA type A	13	4	1	<a href="#">AEX463C</a>	806 189 294
FI-LS 4P 10kA C-16A 100mA type A	16	4	1	<a href="#">AEX466C</a>	806 179 294
FI-LS 4P 10kA C-20A 100mA type A	20	4	1	<a href="#">AEX470C</a>	806 180 294
FI-LS 4P 10kA C-25A 100mA type A	25	4	1	<a href="#">AEX475C</a>	806 181 294
FI-LS 4P 10kA C-32A 100mA type A	32	4	1	<a href="#">AEX482C</a>	806 182 294
FI-LS 4P 10kA C-40A 100mA type A	40	4	1	<a href="#">AEX490C</a>	806 183 294

	Désignation	Larg. en ■ 17,5 mm	N° de réf.	E-No
 <b>KDN464A</b>	<b>Peignes de raccordement à fourche FI-LS, FI et LS tétrapolaires</b> (Version standard)			
 <b>KDN480A</b>	Peigne de raccordement à fourche standard 4P, 10 mm <sup>2</sup>	12	<b>KDN464A</b>	804 998 014
	Peigne de raccordement à fourche standard 4P, 16 mm <sup>2</sup>	12	<b>KDN480A</b>	804 998 214
	Peigne de raccordement à fourche standard 4P, 16 mm <sup>2</sup>	56 (~1m)	<b>KDN480B</b>	804 998 224
 <b>KZN024</b>	<b>Bouchon latéral</b> - 1 jeu = 10 pces			
	Bouchon latéral pour peignes de raccordement à fourche KDN4xxx		<b>KZN024</b>	804 998 924
 <b>KD480AC</b>	<b>Peignes de raccordement à fourche FI-LS, FI et LS tétrapolaires</b> (Version compacte)			
	Peigne de raccordement à fourche compact 4P, 10 mm <sup>2</sup>	12	<b>KD480AC</b>	804 998 604
 <b>KDR463B</b>	<b>Peignes de raccordement à fourche FI-LS, FI et LS tétrapolaires</b> (Version standard)			
	Fourches sécables individuellement (neutre en cuivre livré avec la barre de pontage)			
	Peignes de raccordement à fourche universels 4P, 10 mm <sup>2</sup>	57 (~1m)	<b>KDR463B</b>	804 998 034
 <b>KZN024</b>	<b>Bouchon latéral</b> - 1 jeu = 10 pces			
	Bouchon latéral pour peignes de raccordement à fourche KDR463B		<b>KZN024</b>	804 998 924
 <b>KZ059</b>	<b>Capuchons de protection</b> - 1 jeu = 10 pces			
	Capuchons de protection pour fourches de réserve	5	<b>KZ059</b>	804 998 364

## Bloc d'alimentation

	Désignation	Larg. en ■ 17,5 mm	Emb.	N° de réf.	E-No
 <b>KRN199</b>	<b>Bloc d'alimentation 125 A pour peignes de raccordement</b> - 1P, 125 A - Raccordement souple : 6 à 50 mm <sup>2</sup> rigide: 6 à 35 mm <sup>2</sup>	1	1	<b>KRN199</b>	804 999 904

# L'armoire longue et mince à 8 rangées

La demande d'une place suffisante dans l'armoire ne cesse de croître. Il est également un fait que l'armoire doit être équipée d'une partie énergie et d'une partie média. La place disponible est souvent insuffisante pour concevoir ou installer une armoire à plusieurs travées. C'est pourquoi Hager a développé les armoires à 8 rangées afin de mieux répondre aux besoins des installateurs-électriciens. Ces armoires sont conçues de la même manière que les armoires précédentes, à la seule différence qu'elles intègrent maintenant une rangée supplémentaire. Les armoires sont disponibles en version apparente et en version encastrée.



## Avantages :

- Différentes versions disponibles
  - Version complète
  - Version chantier
- Version à montage apparent et encastré
- 3 diverses travées extensibles
  - 8 rangées modulaires
  - 3 rangées modulaires / 5 rangées médias
  - 4 rangées modulaires / 4 rangées médias
- Prises FLF 4 contacts intégrée sur la tôle perforée

## Caractéristiques techniques :

- Norme: EN61439-1-3
- Profondeur : 110 mm (encastré), 160 mm (apparent)
- Hauteur : 1250 mm
- Classe de protection II
- Pour appareils jusqu'à 125 A
- Couleur : RAL 9010, blanc pur

# focus produit

1



#### Corps mince

Les boîtiers à encastrer avec une profondeur de 110 mm seulement s'intègrent sans problème, même dans des cloisons minces.

4



#### Rangement parfait

Les armoires à 8 rangées vous permettent de ranger proprement aussi bien les composants d'énergie que les composants médias.

2



#### Raccordement à l'avenir

Avec sa plaque de montage perforée, l'armoire se transforme en une centrale médias pour routeurs, switch, etc.

5



#### Montage encastré ou dans cloison creuse

Grâce au kit pratique pour cloisons creuses, vous transformez en un tour de main l'armoire à encastrer en une armoire pour montage en cloisons creuses (armoire HW).

3



#### Porte avec fente

La porte disponible en option avec fente d'aération garantit une dissipation optimale de la chaleur accumulée dans l'armoire.

6



#### Canal de répartition du câblage encliquetable

L'armoire à montage apparent est équipée au départ d'usine avec une technique d'encliquetage conviviale pour le montage des canaux de répartition du câblage.

**Généralités :**

- Pour appareils jusqu'à 125 A
- Plaques passe-câbles montées en haut et en bas
- Cadre plat
- Rails intégrés de fixation des câbles
- IP30

- Classe de protection II
- Profondeur d'encastrement 110 mm
- Couleur : RAL9010, blanc pur
- Adapté pour le montage dans cloison creuse
- Borne enfichable PE protégée

**Normes :**

EN 61439-1, -3

nouveau

Désignation	Larg. (mm)	Travées	Larg. en mm	Emb.	N° de réf	E-No
<b>Armoire à encastrer</b> - rails DIN : 35 x 7,5 mm, espacement : 125 mm - 2 x 22 bornes PE/N par travée (hauteur 650 - 1250 mm)						
 FW62US1	300	1	96	1	<b>FW81US1</b>	822 650 534
<b>Armoire à encastrer, vide</b> - avec cadre et portes - sans grille de montage et plastrons						
 FW62UD1	300	1		1	<b>FW81UD1</b>	822 760 504
<b>Armoires murales à encastrer</b> - sans grille de montage et plastron (pour version chantier)						
 FW81UL1	300	1		1	<b>FW81UL1</b>	822 450 684
 FZ181F						
<b>Cadre avec porte</b> - Cadre avec porte pour FW81U**						
 FZ081F				1	<b>FZ181F</b>	822 992 684
<b>Cadre sans porte</b> - Cadre sans porte pour FW81U**						
 FZ026F				1	<b>FZ081F</b>	822 992 674
<b>Porte pleine</b> - Porte pleine pour FW81U**						
 FZ026NV				1	<b>FZ026F</b>	822 993 674
<b>Porte avec fentes d'aération</b> - Porte avec fentes d'aération pour FW81U**						
 UW81UA				1	<b>FZ026NV</b>	822 993 684
<b>Kits de montage pour armoire à encastrer</b> - Armoire à encastrer 1250 mm, 8 rangées						
 UM81U4				1	<b>UW81UA</b>	822 985 904
<b>Plaques médias vides, 8 rangées</b>						
				1	<b>UM81U3</b>	822 830 404
				1	<b>UM81U4</b>	822 840 414

### Généralités :

- Pour appareils jusqu'à 125 A
- Plaques passe-câbles montées en haut et en bas
- Profondeur 160 mm
- Rails intégrés de fixation des câbles
- IP44 avec porte fermée

### Normes :

EN 61439-1, -3

nouveau

	Désignation	Larg. (mm)	Travées	Larg. en mm	Emb.	N° de réf	E-No
	<b>Armoire IP44</b> - rails DIN : 35 x 7,5 mm, espacement : 125 mm - 2 x 22 bornes PE/N par travée - 1250 mm haut, 160 mm prof., 8 rangées	300	1	96	1	<b>FWB81S</b>	822 180 214
	<b>Armoires vides, sans porte</b> - 1250 mm haut, 160 mm prof.	300	1		1	<b>FWB81D1</b>	822 081 214
	<b>Porte pleine</b> - Porte pleine pour FW81**				1	<b>FZ026N</b>	822 983 034
	<b>Porte avec fentes d'aération</b> - Porte avec fentes d'aération pour FW81**				1	<b>FZ026NV</b>	822 993 684
	<b>Kits de montage pour armoire à encastrer</b> - Armoire à encastrer 1250 mm, 8 rangées modulaires				1	<b>UW81VA</b>	822 995 904
	<b>Plaques médias vides, 8 rangées</b> pour armoire FWB81U*, avec plastron modulaire 3 rangées et cloison de séparation horizontale, borne de terre QC et prise FLF				1	<b>UM81B3</b>	822 882 404
	pour armoire FWB81U*, avec plastron modulaire 4 rangées et cloison de séparation horizontale, borne de terre QC et prise FLF				1	<b>UM81B4</b>	822 883 404

# tehalit.LF speedway® en noir

**Longueur de livraison :**  
2000 mm  
Longueurs spéciales jusqu'à  
max. 6000 mm, sur demande

**Matériau :** PVC

**Couleurs :**  
RAL 9011, noir

**Forme de livraison :** canal  
complet avec base et couvercle,  
jonctions (1 paire/m à partir de  
30 x 30), 2 pinces par mètre à  
partir de 30 x 60



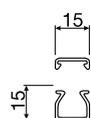
**Croquis cotés**  
Hauteur/largeur  
avec base perforée

**Désignation**

**Canal complet**  
E-No

**Pour câbles**  
11 mm Ø,  
p. ex. TT 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>

**Emb.**

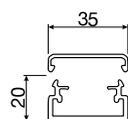


**LF15015**  
Base – Couvercle

**LF1501509011**  
127 300 712  
Noir

1

44 m



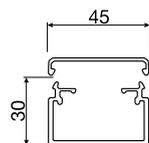
**nouveau**

**LF20035**  
Base – Couvercle

**LF2003509011**  
127 300 412  
Noir

3

40 m

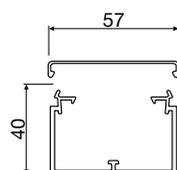


**LF30045**  
Base – Couvercle  
Jonctions

**LF3004509011**  
127 304 412  
Noir

5

32 m

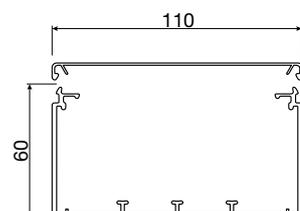


**LF40060**  
Base – Couvercle  
Pinces  
Jonctions

**LF4006009011**  
127 301 012  
Noir

9

24 m

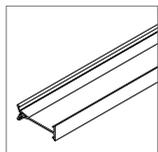


**LF60110**  
Base – Couvercle  
Pinces  
Jonctions

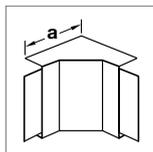
**LF6011009011**  
127 301 512  
Noir

27

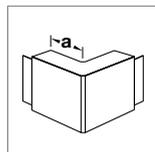
16 m



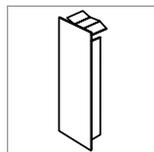
**Cloison de séparation**



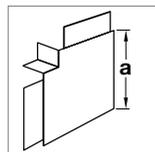
**Angle intérieur**



**Angle extérieur**



**Plaque de fermeture**



**Angle plat**

**LF15015 6 9011**  
127 360 012

emballage. 5 pc

**M61419011**  
127 352 912  
Cote a = 35 mm  
emballage. 1 pc

**M61429011**  
127 355 912  
Cote a = 13,5 mm  
emballage. 5 pc

**M61439011**  
127 357 412  
emballage. 5 pc

**M61459011**  
127 372 912  
Cote a = 43 mm  
emballage. 5 pc

**M61819011**  
127 350 212  
Cote a = 60 mm  
emballage. 1 pc

**M61829011**  
127 353 212  
Cote a = 30 mm  
emballage. 1 pc

**M61839011**  
127 357 212  
emballage. 1 pc

**M61859011**  
127 370 212  
Cote a = 30 mm  
emballage. 1 pc

**M2024**  
127 348 142  
emballage. 50 m

**LFF400649011**  
127 350 012  
Cote a = 85 mm  
emballage. 1 pc

**LFF400639011**  
127 353 012  
Cote a = 45 mm  
emballage. 1 pc

**LFF400669011**  
127 357 012  
emballage. 5 pc

**LFF400659011**  
127 370 012  
Cote a = 65 mm  
emballage. 1 pc

**M2026**  
127 348 042  
emballage. 50 m

**LFF601149011**  
127 350 112  
Cote a = 130 mm  
emballage. 5 pc

**LFF601139011**  
127 353 112  
Cote a = 69 mm  
emballage. 5 pc

**LFF601169011**  
127 357 112  
emballage. 1 pc

**LFF601159011**  
127 370 112  
Cote a = 140 mm  
emballage. 1 pc

# Solutions projets

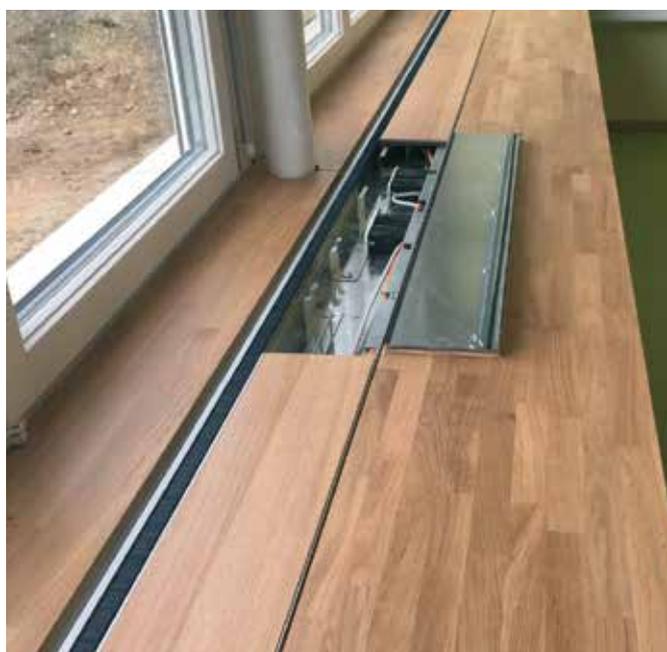
## Vos souhaits en point de mire

Généralement les attentes des clients sont entièrement comblées avec les composants de série Hager. Il arrive cependant qu'un bâtiment soit particulier et qu'il impose des exigences spécifiques en matière de cheminement des câbles.

Si le client a par ailleurs des idées qui sortent de l'ordinaire, cela devient compliqué. Ou au contraire très simple avec les solutions Hager adaptées au projet !

Les équipes de projets Hager mettent à votre service leur grande expérience et tout leur savoir-faire pour vous livrer des solutions de canaux clés en main. Nous vous assistons activement lors de la planification et réalisation de votre projet.

Ci-après quelques solutions projets qui ont été réalisées.



### Bien rangé :

Le canal de table tehalit.BKT a été développé pour disposer sur ou dans la table des mêmes avantages de câblage qu'au sol. Cette solution de notre service « Développement spécial pour clients » est surtout appréciée pour les rénovations et les nouvelles constructions de salles de cours (laboratoire PC).



**Si dans le sol c'est impossible, alors sur le sol :**

Hager vous offre différents canaux de sol pour tous les projets où, en raison des conditions d'architecture ou directives données, il est impossible d'intégrer des canaux dans le sol. Ces solutions de notre service « Développement spécial pour clients » se prêtent parfaitement pour des rénovations et se caractérisent par les mêmes avantages que ceux des canaux intégrés dans le sol. La couleur des canaux de sol s'adapte parfaitement à l'environnement : toutes les nuances de la gamme RAL et NCS sont disponibles.

**Sans soucis**

Canaux de sol ou canaux d'allège ; nos équipes de montage expérimentées installent pour vous les solutions tehalit.





#### **Cheminement des câbles au plafond :**

Le canal de plafond convient parfaitement pour le cheminement des câbles au plafond dans des grands locaux à plafond haut. Le canal de plafond est un système de canaux suspendus composé de deux canaux d'installation pour la pose séparée des câbles d'énergie et câbles de données. Sur demande, il est possible d'y intégrer aussi des prises de courant et des luminaires. Nous vous livrons le canal de plafond dans la couleur de votre choix.





**Cheminement des câbles avec obstacles :**

Pour un cheminement des câbles à l'horizontale, à la verticale ou autour de piliers.

Avec les canaux d'allège tehalit, vous trouverez toujours un chemin qui vous mène au but.

Qu'il s'agisse d'installations de canaux ou de couleurs spéciales, nos équipes de projets sont toujours là pour vous conseiller.



# Nouvel assortiment Cartouches-fusibles 690 V

Les cartouches-fusibles HPC de classe de fonctionnement gG et gL protègent le matériel électrique contre les surcharges et les courts-circuits. Ils sont destinés avant tout à la protection des lignes et câbles à basse tension. Les cartouches-fusibles de la classe de fonctionnement gG et gL sont des fusibles à usage général assurant la coupure en toute sécurité de tout courant capable de faire fondre les fusibles. Outre les fusibles HPC de 400 V~ et 500 V~, les fusibles HPC SEV 500 V~ et les fusibles transfos, notre offre est maintenant complétée par un nouvel assortiment de cartouches-fusibles HPC de 690 V~.



Pour la protection  
des câbles et lignes



Pour la protection des moteurs

## Avantages :

### • Pour la protection des câbles et lignes

Les caractéristiques de déclenchement sont adaptées aux charges des câbles et des lignes. Les lignes à protéger peuvent être utilisées de manière optimale, car la coupure dans la zone de surintensité de courant a lieu par action retardée et dans la zone de court-circuit par action instantanée.

### • Pour la protection des moteurs

Fusibles à zone de coupure partielle en tant que protection de court-circuit économique et efficace des circuits de moteurs. Par rapport à d'autres éléments de protection, les courants et les valeurs  $I_{2t}$  à l'état passant des fusibles HPC sont nettement inférieurs

## Caractéristiques techniques :

- Tension nominale : CA 690 V
- Classe de fonctionnement : gG selon VDE 0636-2, VDE 0636-1, IEC 60 269-2, IEC 60 269-1
- Application : pour la protection des câbles et lignes
- Pouvoir de coupure : 80 kA
- Indicateur double de fusion

- Tension nominale : CA 690 V
- Classe de fonctionnement : aM selon DIN 43620, VDE 0636, EN60269
- Application : pour la protection des moteurs
- Pouvoir de coupure : 100 kA
- Indicateur double de fusion

- pour la protection des moteurs
- pouvoir de coupure assigné : 80 kA
- double indicateur (indicateur combiné)
- pattes métalliques conductrices
- inoxydables

Désignation	I <sub>e</sub> A	Gr.	Emb.	N° de réf	E-No
-------------	------------------	-----	------	-----------	------

### Cartouches-fusibles HPC



LNH000006M6A



LNH1025M6A



LNH2080M6A



LNH3315M6A

Cartouche-fusible HPC	6	000	3	<b>LNH000006M6A</b>	840 200 076
Cartouche-fusible HPC	10	000	3	<b>LNH000010M6A</b>	840 200 086
Cartouche-fusible HPC	16	000	3	<b>LNH000016M6A</b>	840 200 096
Cartouche-fusible HPC	20	000	3	<b>LNH000020M6A</b>	840 200 106
Cartouche-fusible HPC	25	000	3	<b>LNH000025M6A</b>	840 200 116
Cartouche-fusible HPC	35	000	3	<b>LNH000035M6A</b>	840 200 136
Cartouche-fusible HPC	40	000	3	<b>LNH000040M6A</b>	840 200 146
Cartouche-fusible HPC	50	000	3	<b>LNH000050M6A</b>	840 200 156
Cartouche-fusible HPC	63	000	3	<b>LNH000063M6A</b>	840 200 176
Cartouche-fusible HPC	50	00	3	<b>LNH00050M6A</b>	840 220 156
Cartouche-fusible HPC	63	00	3	<b>LNH00063M6A</b>	840 220 176
Cartouche-fusible HPC	80	00	3	<b>LNH00080M6A</b>	840 220 196
Cartouche-fusible HPC	100	00	3	<b>LNH00100M6A</b>	840 220 206
Cartouche-fusible HPC	25	1	3	<b>LNH1025M6A</b>	840 221 116
Cartouche-fusible HPC	35	1	3	<b>LNH1035M6A</b>	840 221 136
Cartouche-fusible HPC	50	1	3	<b>LNH1050M6A</b>	840 221 156
Cartouche-fusible HPC	63	1	3	<b>LNH1063M6A</b>	840 221 176
Cartouche-fusible HPC	80	1	3	<b>LNH1080M6A</b>	840 221 196
Cartouche-fusible HPC	100	1	3	<b>LNH1100M6A</b>	840 221 206
Cartouche-fusible HPC	125	1	3	<b>LNH1125M6A</b>	840 221 216
Cartouche-fusible HPC	160	1	3	<b>LNH1160M6A</b>	840 221 236
Cartouche-fusible HPC	200	1	3	<b>LNH1200M6A</b>	840 221 246
Cartouche-fusible HPC	224	1	3	<b>LNH1224M6A</b>	840 221 256
Cartouche-fusible HPC	250	1	3	<b>LNH1250M6A</b>	840 221 266
Cartouche-fusible HPC	80	2	3	<b>LNH2080M6A</b>	840 222 196
Cartouche-fusible HPC	100	2	3	<b>LNH2100M6A</b>	840 222 206
Cartouche-fusible HPC	125	2	3	<b>LNH2125M6A</b>	840 222 216
Cartouche-fusible HPC	160	2	3	<b>LNH2160M6A</b>	840 222 236
Cartouche-fusible HPC	200	2	3	<b>LNH2200M6A</b>	840 222 246
Cartouche-fusible HPC	224	2	3	<b>LNH2224M6A</b>	840 222 256
Cartouche-fusible HPC	250	2	3	<b>LNH2250M6A</b>	840 222 266
Cartouche-fusible HPC	315	2	3	<b>LNH2315M6A</b>	840 222 286
Cartouche-fusible HPC	355	2	3	<b>LNH2355M6A</b>	840 222 296
Cartouche-fusible HPC	315	3	3	<b>LNH3315M6A</b>	840 223 286
Cartouche-fusible HPC	355	3	3	<b>LNH3355M6A</b>	840 223 296
Cartouche-fusible HPC	400	3	3	<b>LNH3400M6A</b>	840 223 306

- zone totale
- pouvoir de coupure assigné : 80 kA
- double indicateur (indicateur combiné)
- pattes métalliques conductrices
- inoxydables

Désignation	I <sub>e</sub> A	Gr.	Emb.	N° de réf	E-No
-------------	------------------	-----	------	-----------	------

### Cartouches-fusibles HPC



Cartouche-fusible HPC	10	000	3	<b>LNH00010M6</b>	840 120 086
Cartouche-fusible HPC	16	000	3	<b>LNH00016M6</b>	840 120 096
Cartouche-fusible HPC	20	000	3	<b>LNH00020M6</b>	840 120 106
Cartouche-fusible HPC	25	000	3	<b>LNH00025M6</b>	840 120 116
Cartouche-fusible HPC	35	000	3	<b>LNH00035M6</b>	840 120 136
Cartouche-fusible HPC	50	000	3	<b>LNH00050M6</b>	840 120 156
Cartouche-fusible HPC	63	000	3	<b>LNH00063M6</b>	840 120 176
Cartouche-fusible HPC	80	000	3	<b>LNH00080M6</b>	840 120 196
Cartouche-fusible HPC	100	00	3	<b>LNH00100M6</b>	840 120 206
Cartouche-fusible HPC	25	1c	3	<b>LNH1025M6</b>	840 121 116
Cartouche-fusible HPC	35	1c	3	<b>LNH1035M6</b>	840 121 136
Cartouche-fusible HPC	50	1c	3	<b>LNH1050M6</b>	840 121 156
Cartouche-fusible HPC	63	1c	3	<b>LNH1063M6</b>	840 121 176
Cartouche-fusible HPC	80	1c	3	<b>LNH1080M6</b>	840 121 196
Cartouche-fusible HPC	100	1c	3	<b>LNH1100M6</b>	840 121 206
Cartouche-fusible HPC	125	1	3	<b>LNH1125M6</b>	840 121 216
Cartouche-fusible HPC	160	1	3	<b>LNH1160M6</b>	840 121 236
Cartouche-fusible HPC	200	1	3	<b>LNH1200M6</b>	840 121 246
Cartouche-fusible HPC	224	1	3	<b>LNH1224M6</b>	840 121 256
Cartouche-fusible HPC	250	1	3	<b>LNH1250M6</b>	840 121 266
Cartouche-fusible HPC	80	2c	3	<b>LNH2080M6</b>	840 122 196
Cartouche-fusible HPC	100	2c	3	<b>LNH2100M6</b>	840 122 206
Cartouche-fusible HPC	125	2c	3	<b>LNH2125M6</b>	840 122 216
Cartouche-fusible HPC	160	2c	3	<b>LNH2160M6</b>	840 122 236
Cartouche-fusible HPC	200	2c	3	<b>LNH2200M6</b>	840 122 246
Cartouche-fusible HPC	224	2c	3	<b>LNH2224M6</b>	840 122 256
Cartouche-fusible HPC	250	2c	3	<b>LNH2250M6</b>	840 122 266
Cartouche-fusible HPC	315	2	3	<b>LNH2315M6</b>	840 122 286
Cartouche-fusible HPC	355	2	3	<b>LNH2355M6</b>	840 122 296
Cartouche-fusible HPC	315	3c	3	<b>LNH3315M6</b>	840 123 286
Cartouche-fusible HPC	355	3c	3	<b>LNH3355M6</b>	840 123 296
Cartouche-fusible HPC	400	3	3	<b>LNH3400M6</b>	840 123 306

# weber.silas

modulaire – facile à installer –  
sûr



L'assortiment silas pour un montage apparent ou sur barres omnibus dans les grandeurs 000 à 3 remplit toutes les exigences d'une installation de distribution de courant moderne. Les appareils de commutation modulaires se montent facilement et se distinguent par leur degré de sécurité élevé. Mesurant seulement 53 mm, le fusible-interrupteur-sectionneur de grandeur 000 le plus étroit au monde est le véritable joyau de l'assortiment. Avec silas, vous profitez en outre d'une palette d'accessoires pratiques pour venir à bout des défis techniques et tirer le maximum de votre installation.

hager

# Modules d'insertion régulés pour installations de compensation avec filtres

Les installations automatiques de compensation d'énergie réactive utilisent essentiellement des composants homologués de qualité. Les armoires de l'installation sont équipées d'un système de ventilation à régulation de température qui protège les appareils contre des dommages par surchauffe. La technique à tiroirs fixes/débrochables permet une extension simple et rapide de l'installation.



## Avantages :

- Pour largeurs d'armoire de 800 mm et profondeurs d'armoire de 600/800 mm
- Installation possible en combinaison avec des installations unimes H
- Module installé, d'autres modules sont raccordés ensemble directement par le biais des jeux de barres

## Caractéristiques techniques :

- Puissances de 75 à 400 kvar
- Filtrages de 5,5, 7 ou 14 %
- Tension nominale de condensateur de 440 V ou 525 V

# focus produit

1



Le groupe de commande préfabriqué et précâblé réduit le travail de câblage  
Prise de connexion pour contact de commande :

- Connecteur de commande monté
- Câble de commande de 2,3 m avec connecteur incl. dans la livraison.

2



Contrôle précis de la température par la mesure de température au niveau des selfs. La température est donc mesurée là où elle est générée.

3



Groupe de raccordement pour le montage du convertisseur avec mesure du propre courant pour concept d'entretien et de sécurité. Les câbles d'alimentation sont raccordés directement à l'horizontale aux jeux de barres à l'aide de vis M12.

4



Self anti-harmonique pour compensation d'énergie réactive :

- différents niveaux de puissance selon type de module
- linéarité élevée, donc faible perte en puissance
- sécurité élevée par interrupteur thermostatique
- faibles bruits et vibrations
- durée de vie élevée
- certifié selon EN 60289.

5



Condensateur de puissance pour compensation d'énergie réactive :

- différents niveaux de puissance selon type de module
- tension nominale de condensateur 440 V ou 525 V
- sécurité maximale grâce à la technique type sec et la protection contre la surpression
- avec résistance de décharge
- durée de vie élevée
- certifié selon IEC / EN 60381-1 + 2.

6



Intégration possible dans le système actif de protection contre les arcs électriques parasites.

7



Commande à gradins :

- contacteurs de condensateur haute performance
- commutation sûre de gradins de condensateur amortis
- contacts de commande sans rebond
- matériau de contact résistant à l'usure
- durée de vie et nombre de cycles élevés.

8



Fusibles-interrupteurs-sectionneurs HPC :

- sécurité élevée pour les utilisateurs par l'utilisation d'un fusible-interrupteur-sectionneur HPC, grandeur Gr. 00
- protection élevée contre les contacts accidentels
- fusible HPC adapté en fonction de la puissance d'échelon incl. dans la livraison.

# Régulateur d'énergie réactive SPC06HM

## "La pièce maîtresse intelligente de la compensation d'énergie réactive"

Les régulateurs d'énergie réactive sont les composants essentiels d'installations de compensation d'énergie réactive. Après le calcul de la puissance de compensation, ils activent/désactivent automatiquement des gradins de condensateur afin de décharger des dispositifs d'alimentation électriques inutilement pollués par de l'énergie réactive inductive et pour réduire les coûts de consommation réactive.

### Régulateur d'énergie réactive à 4 quadrants

Le régulateur d'énergie réactive travaille automatiquement en mode à 4 quadrants (mode générateur), c.-à-d. le manque de puissance de compensation est détecté et compensé sans problème, même lors de l'alimentation de retour dans le réseau EAE. L'entrée de mesure de température intégrée permet par ailleurs de surveiller la température ambiante dans l'installation de compensation et d'activer un ventilateur lors d'un dépassement de la température limite paramétrée. Le régulateur d'énergie réactive possède en outre une interface pour le raccordement à un modbus RTU, permettant ainsi un paramétrage confortable à partir de l'ordinateur (sans module afficheur).



### SPC06HM

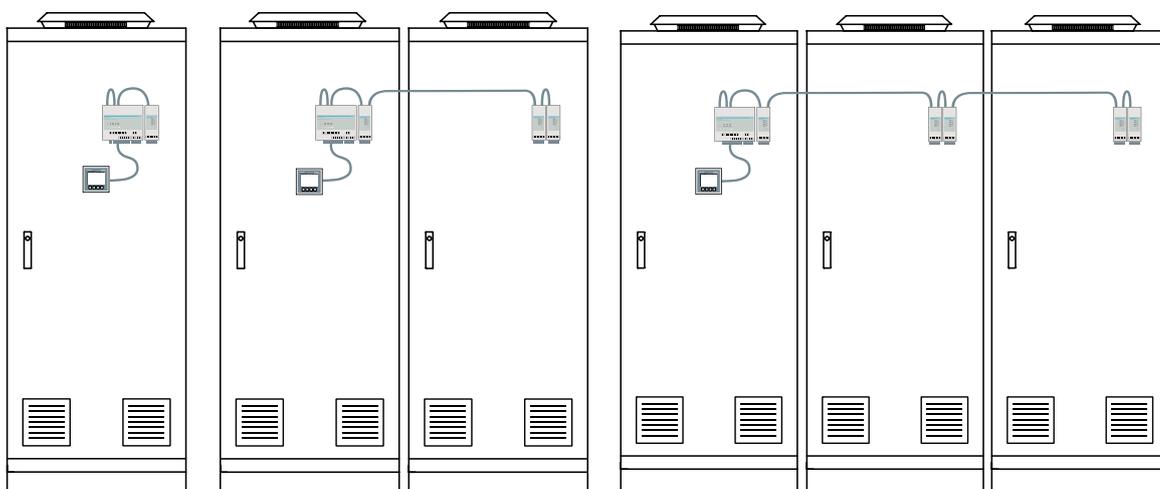
4 à 24 relais pour la commande des modules de compensation.  
Dimensions du boîtier  
(h x l x p en mm) : 96 x 96 x 60  
Affichage des données : LCD  
Interface : modbus RTU.



## Les avantages :

- Détection et compensation du manque de puissance de compensation, même lors de l'alimentation de retour dans le réseau EAE.
- Fonction d'analyse de réseau et de surveillance des valeurs limites pour la protection des condensateurs contre des surtensions, des surintensités et une distorsion harmonique trop élevée
- Entrée de mesure de température intégrée pour la surveillance de la température ambiante et la mise en marche d'un ventilateur lors d'un dépassement de la valeur limite
- Modulaire jusqu'à 24 niveaux.

Le régulateur d'énergie réactive ainsi que le module de sécurité et de maintenance, en combinaison avec le module de température SPC02TM et le module de relais SPC04RM, garantissent des fonctions de surveillance et de commande fiables lors de la compensation d'énergie réactive. L'utilisation de câbles plats permet une extension simple de l'installation.



	Armoire de régulation	Armoire de régulation et d'extension		Armoire de régulation et 2 armoires d'extension		
<b>Puissance totale</b>	400/16	400/8	400/4	400/16	400/4	250/10
<b>Exemple puissance d'échelon</b>	2 x 25, 3 x 50, 2 x 100 kvar	4 x 50, 2 x 100 kvar	4 x 100 kvar	7 x 50, 2 x 25 kvar	4 x 100 kvar	4 x 50, 2 x 25 kvar
<b>Groupes de régulation</b>	1 x SPC08RM3	1 x SPC08RM3	1 x SPC04EM3	1 x SPC12RM3	1 x SPC04EM3	1 x SPC08EM3



## Les avantages :

- Connexion simple d'installations d'extension grâce à la technique bus et de câbles plats
- Chaque armoire peut être représentée séparément à l'aide du logiciel d'analyse Web
- Travail de câblage réduit
- Chaque armoire de l'installation se laisse commander et surveiller individuellement (contrôle via ventilation, mesure de température, déconnexion de sécurité).

# Centre de service à la clientèle

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.



# Formations 2016

## Calendrier

Séminaire	Durée	Lieu	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
01 Technique bifilaire de Hager Le nouveau WOW dans l'interphonie	1 journée	Emmenbrücke	31					5	15	
02 La communication du futur - Système d'interphone IP	1 journée	Emmenbrücke						6		
03 Cours de mise à jour KNX easy	1/2 journée	Le Mont-sur-Lausanne		7 / 28		30	20	11	8 / 29	
04 Formation de base KNX easy	1 journée	Le Mont-sur-Lausanne		8 / 29		31	21	12	9 / 30	
05 Formation avancée KNX easy	1 journée	Le Mont-sur-Lausanne		9 / 30			1	13	10	1
06 Formation KNX initiale avec certification	5 journées	Emmenbrücke						17 - 21		
07 Système de visualisation avec domovea - Formation KNX de base	1 journée	Emmenbrücke		15			28			
08 Système de visualisation avec domovea - Formation KNX avancée	1 journée	Emmenbrücke		16			29			
09 domovea pour le client final	1/2 journée	Emmenbrücke					30			

D'autres séminaires sont en préparation.

### Inscription en ligne

- Consulter [www.hager.ch/seminaires](http://www.hager.ch/seminaires)
- Choisir un séminaire
- Choisir une date
- Inscrire les participants – le tour est joué !

### Renseignements téléphoniques

Vous vous posez des questions à propos de l'inscription ou du déroulement des formations ?  
Nous nous ferons un plaisir de vous aider.  
Nous nous occupons de la réservation, de l'inscription et de l'organisation de la formation et nous espérons vous compter parmi les inscrits.

Tel. +41 41 269 90 00  
[schulung.schweiz@hager.com](mailto:schulung.schweiz@hager.com)



# Comment arriver jusqu'à nous

## Situation centrale et facile d'accès

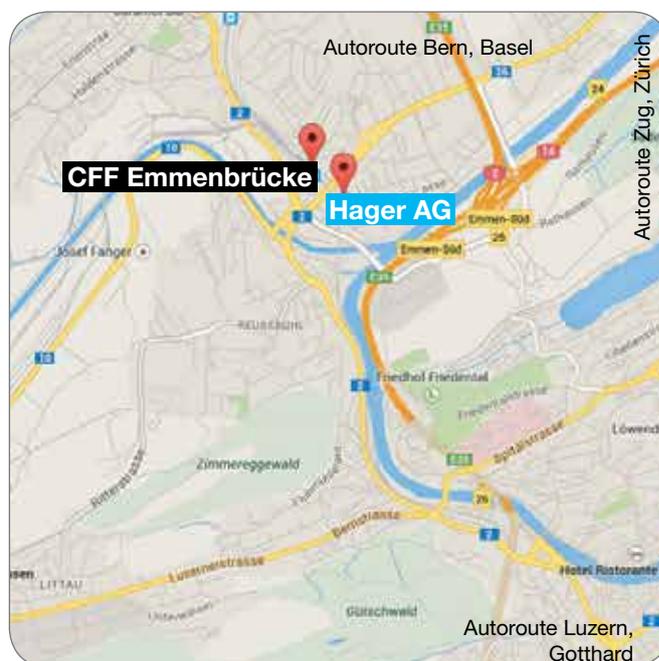
Hager Suisse  
Centre de service à la clientèle  
Emmenmattstrasse 2  
6020 Emmenbrücke  
Tél. +41 (0)41 269 90 00

En plus de ses nombreuses places de parking réservées pour nos clients, notre siège d'Emmenbrücke est très bien relié au réseau des transports en commun et est accessible en seulement 5 min. à pied. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez les sites Internet :

[www.sbb.ch](http://www.sbb.ch)  
[www.autoag.ch](http://www.autoag.ch)  
[www.vbl.ch](http://www.vbl.ch)



Données cartographique © 2016 Google



Données cartographique © 2016 Google

-  Hager Siège principal
-  Centre de service à la clientèle Hager
-  Places de parking réservées pour nos clients clairement signalées

### Visites de l'usine et manifestations dans le centre de service à la clientèle :

Pour toute inscription et demande de renseignements, notre filiale commerciale est à votre disposition.

### Séminaires :

Vous trouverez les renseignements et les formulaires d'inscription sur le site [www.hager.ch/seminaires](http://www.hager.ch/seminaires)



### Siège principal

Hager AG  
Sedelstrasse 2  
6020 Emmenbrücke

Tél. 041 269 90 00  
Fax 041 269 94 00

### Filiales

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

Tél. 021 644 37 00  
Fax 021 644 37 05

Hager AG  
Ey 25  
3063 Ittigen-Berne

Tél. 031 925 30 00  
Fax 031 925 30 05

Hager AG  
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)

