

quadro evo

# L'évolution avec vous, pour vous.

Le nouveau tableau général  
basse tension de Hager.

:hager

# Prêt pour l'avenir: quadro evo.



En conservant ce qui fait l'ADN des enveloppes Hager et en apportant de nombreuses améliorations, quadro evo vous ouvre de nouvelles perspectives sur des projets de plus grande envergure et offre davantage d'options. Tout cela avec le savoir-faire et la qualité Hager au rendez-vous.



**Un système  
qui évolue.**

# Une évolution du système.

**01**

A l'extérieur, le savoir-faire historique de Hager. A l'intérieur, plein de nouveautés.

**02**

h3+ à l'intérieur. Pour de nouvelles possibilités et plus d'intelligence.

**h3+**

**03**

Nouveaux cloisonnements pour réaliser jusqu'à la forme 4b et atteindre des niveaux de sécurité plus élevés.

**01**



**03**

quadro evo apporte de nombreuses améliorations au système de distribution électrique, faisant passer l'offre d'enveloppes Hager à un niveau supérieur.

Après tout, c'est cela l'évolution: rendre les bonnes choses encore meilleures.



**04**

Un tout nouveau système de supports de jeu de barres compatible aluminium et cuivre jusqu'à 4000 A.

**05**

Un nouveau système de supports et profilés universel pour faciliter la réalisation de la structure interne de la cellule et offrir un maximum d'espace.

**06**

Un nouveau système de kits de montage des appareils, plus simple et plus précis, pour un positionnement et une mise en place plus rapides.

# De bonnes nouvelles pour vous.



## Tableautiers

Une conception plus simple, des ajustements plus nombreux et un montage plus facile. Les tableautiers prendront plaisir à travailler avec le système quadro evo. De plus, la fiabilité et la robustesse reconnues des enveloppes Hager garantissent la satisfaction des clients à long terme.





## Installateurs

Que souhaitent les installateurs ? Une installation facile et rapide, offrant flexibilité, sécurité et service. Il va falloir s'y habituer avec quadro evo.

## Bureaux d'études

Maintenance facile, modifications et extensions aisées dans un bâtiment existant. Les bureaux d'études ont besoin de fiabilité, même lorsque les choses évoluent. C'est ainsi que quadro evo a été pensé.



# Une base solide.

Désormais de 1600A à

# 4000 A

quadro evo est une solution qui répondra à tous les défis. Ses nombreuses améliorations en font la base d'une distribution principale qui durera. Le choix, la configuration et la construction de quadro evo sont désormais plus faciles et plus efficaces.



# Exactement selon vos besoins.

quadro evo peut être configuré avec des jeux de barres en cuivre et en aluminium. Le cuivre permet d'atteindre 4000 A, l'aluminium offre plus de flexibilité et de facilité pour réaliser les raccordements aux appareils.

## Evolution quadro evo

**Pas de compromis avec la sécurité avec les configurations quadro evo testées et certifiées CEI 61439 jusqu'à 4000 A.**





# La sécurité d'abord.

## 01 Testé et approuvé

Un système conforme aux normes internationales (CEI 61439) validé par des tests réalisés dans un laboratoire européen, indépendant et accrédité. Cela inclut la résistance des pièces, le degré de protection IP, le fonctionnement mécanique et les limites thermiques.

## 02 Garantie incluse

Unique : pour les configurations testées et certifiées, le logiciel hagercad.T fournit les plans des pièces de connexion au jeu de barres principal.

## 03 Plus de résistance

La robustesse de la structure et les systèmes pour l'équipement interne permettent de résister aux courts-circuits jusqu'à 85 kA, et d'atteindre une protection contre les chocs IK10 et une protection contre l'eau et la poussière IP55.



## **04** Plus de niveaux de sécurité

Choix des cloisonnements - 1, 2b, 3b, 4b - pour une continuité de service lors des interventions, la maintenance et les évolutions du tableau, en toute sécurité.

## **05** Transport plus sûr

Des emballages individuels optimisés, des équipements pour le transport, et la solidité de la structure de quadro evo assurent une logistique sans souci, depuis l'atelier de fabrication jusqu'à l'installation sur site.

# Comprendre l'Indice de Service.

Déterminer l'Indice de Service  
en fonction de son besoin

**IS**  
**X X X**

## Exploitation

Interventions de séparation électrique et/ou de condamnation mécanique de tout ou partie d'une installation par tout type de personnel habilité.

**1XX**

Une opération entraîne un arrêt complet du tableau.

**2XX**

Une opération entraîne un arrêt complet de l'unité fonctionnelle concernée.

**3XX**

Arrêt de la puissance de l'unité fonctionnelle concernée, mais autorise des essais d'automatismes pour tester l'installation.

## Maintenance

Opérations d'entretien, de réparation et de contrôle effectuées par du personnel qualifié.

**X1X**

Une opération entraîne un arrêt complet du tableau.

**X2X**

Une opération entraîne un arrêt complet de l'unité fonctionnelle concernée.

**X3X**

Une opération entraîne un arrêt complet de l'unité fonctionnelle concernée. Aucune intervention sur les raccordements amont et aval n'est nécessaire.

## Évolution

Opérations de modification du tableau - adjonction ou substitution d'unités fonctionnelles - pour répondre à de nouveaux besoins.

**XX1**

Une opération entraîne un arrêt complet du tableau.

**XX2**

Une opération entraîne un arrêt complet de l'unité fonctionnelle concernée.

**XX3**

Une opération n'entraîne aucune mise hors tension du tableau.

L'Indice de Service (IS) est un code à trois chiffres défini par le guide UTE C 63-429 qui permet de déterminer le niveau du bénéficiaire utilisateur en terme de continuité de service. Il définit les possibilités de fonctionnement d'un bâtiment lors des 3 phases d'intervention sur un tableau électrique: l'exploitation, les opérations de maintenance et l'évolution d'une installation.

**C'est un outil de décision indispensable pour définir les caractéristiques techniques d'une installation, pour garantir la sécurité des biens et des personnes, maintenir le niveau de confort et maximiser les conditions de productivité d'un bâtiment.**



# Indice de Service la réponse quadro evo.

La nouvelle gamme quadro evo offre une solution complète couvrant des indices de service de 111 jusqu'à 233. En matière d'équipement interne pour les départs et les espaces de réserve, de nombreuses combinaisons standard répondent largement aux besoins. Il existe également des possibilités d'équipement des armoires en solution tout "SX".



## Les équipements internes quadro evo SX

Des exigences élevées en matière de sécurité, de maintenance et d'évolutivité du tableau imposent des solutions de haut niveau. Les systèmes de kits quadro evo SX autorisent jusqu'à un IS233 pour une évolution flexible des tableaux existants en sécurité sous tension.

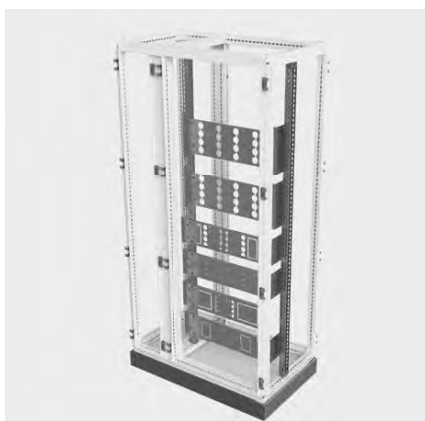
Indice de service demandé	Indice de débrouçabilité*	Forme de séparation	Équipement interne		IS réalisé
			Départs	Réserve	
111	FFF	1	kit quadro evo + disjoncteurs fixes	espace libre dans l'armoire	211
112	FFF	2b		kit quadro evo + socles pour disj. déconnectables	212
113	DFF	2b		système quadro evo SX pour disjoncteurs fixes	213
121	DFF	3b	kit quadro evo + disjoncteurs déconnectables	espace libre dans l'armoire	231
122	DFF	3b		kit quadro evo + socles pour disj. déconnectables	232
123	DFF	3b		système quadro evo SX pour disjoncteurs fixes	223
131	DDD	3b	kit quadro evo SX 233 + disjoncteurs fixes	espace libre dans l'armoire	231
132	DDD	3b	kit quadro evo + disj. déconnectables	kit quadro evo + socles pour disj. déconnectables	232
			kit quadro evo SX 233 + disjoncteurs fixes	système quadro evo SX pour disjoncteurs fixes	233
133	DDD	3b	kit quadro evo + disj. déconnectables		
			kit quadro evo SX 233 + disjoncteurs fixes		
211	FFF	1	kit quadro evo + disjoncteurs fixes	espace libre dans l'armoire	211
212	DFF	2b		kit quadro evo + socles pour disj. déconnectables	212
213	DFF	2b		système quadro evo SX pour disjoncteurs fixes	213
221	DFF	3b	kit quadro evo + disj. déconnectables	espace libre dans l'armoire	231
222	DFF	3b	kit quadro evo + disjoncteurs déconnectables	kit quadro evo + socles pour disj. déconnectables	232
223	DFF	3b		système quadro evo SX pour disjoncteurs fixes	223
231	DDD	3b		espace libre dans l'armoire	231
232	DDD	3b		kit quadro evo + socles pour disj. déconnectables	232
			kit quadro evo SX 233 + disjoncteurs fixes	système quadro evo SX pour disjoncteurs fixes	232
233	DDD	3b	kit quadro evo + disj. déconnectables		233
			kit quadro evo SX 233 + disjoncteurs fixes		

F: Fixe – D: Déconnectable

\* 1<sup>ère</sup> lettre - Amont/circuit d'arrivée principal – 2<sup>ème</sup> lettre - Aval/circuit de départ principal – 3<sup>ème</sup> lettre - Auxiliaire/circuit auxiliaire

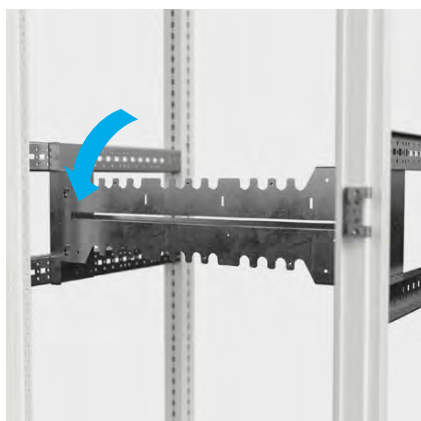
# Profitez de nouvelles possibilités.

En matière d'évolution, ce sont les petits détails qui créent les meilleures solutions, et les avancées techniques de quadro evo suivent cette règle. Par exemple, les nouveaux supports de jeu de barres offrent une stabilité accrue et un réglage plus facile.



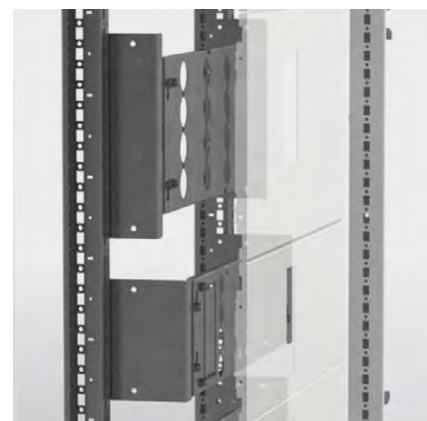
## Un meilleur confort

quadro evo offre un système modulable et plus d'espace de travail. Ainsi, même les ajustements ultérieurs sont beaucoup plus faciles.



## Meilleure mise en œuvre

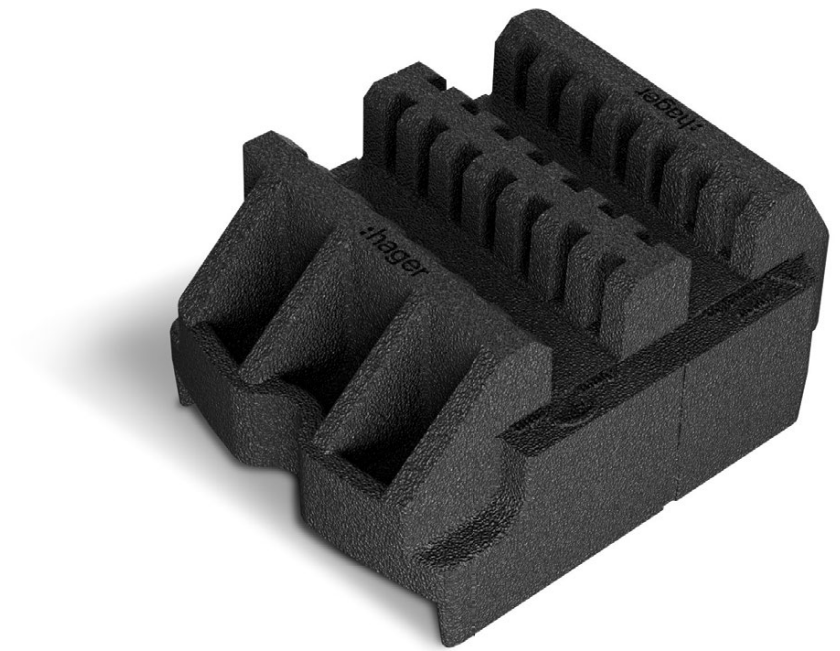
Une nouvelle fonction de préaccrochage permet de suspendre les éléments tout en travaillant sur la distribution.



## Positionnement du kit

Montage plus facile sans gabarit de positionnement : les plastrons sont alignés avec les platines de montage sur la face arrière.





## Evolution quadro evo

Les nouveaux supports  
de jeu de barres quadro evo.



### Nouveau système de jeu de barres

Pour réaliser des configurations  
testées avec des barres alu  
ou cuivre.



### Cloisonnement plus simple

Moins de composants, plus d'options :  
le cloisonnement n'a jamais été  
aussi simple avec quadro evo.



### Plans de connexion définis

Pour respecter des configurations  
vérifiées, les plans des liaisons entre  
appareils et jeu de barres sont fournis  
par le logiciel hagercad.T.

# Systematiquement meilleur.

## 01 Plus de robustesse

La structure mécanique robuste et le nouveau système d'équipement interne permettent d'atteindre des performances élevées (Icw 85 kA jusqu'à 4000 A) pour s'adapter à un maximum de projets.

## 02 Plus de facilité

Tous les éléments sont conçus pour un assemblage simple et rapide: fonctions de pré-accrochage sur les kits, optimisation des opérations de vissage, uniformisation des types de vis.

## 03 Plus de flexibilité

Le nouveau système de supports de jeu de barres permet, à partir d'un nombre réduit d'éléments, de réaliser les configurations testées avec des barres profilées en aluminium d'épaisseur 10 mm ou des barres en cuivre d'épaisseur 5 ou 10 mm.



## 04 Nouveaux supports horizontaux

La réalisation de supports internes personnalisés s'effectue à partir d'un nombre réduit de composants (traverse multiusage + équerres de fixation). Ces composants sont fixés sur la structure de base de la cellule. Ils permettent de réaliser les traverses horizontales de profondeur et de fond, ainsi que des configurations mixtes (ex : ACB + produits modulaires dans la même cellule).

## 05 Nouveaux montants fonctionnels

Grâce aux nouveaux montants fonctionnels, le positionnement des kits et des cloisonnements lors du montage s'en trouvent facilités et accélérés.

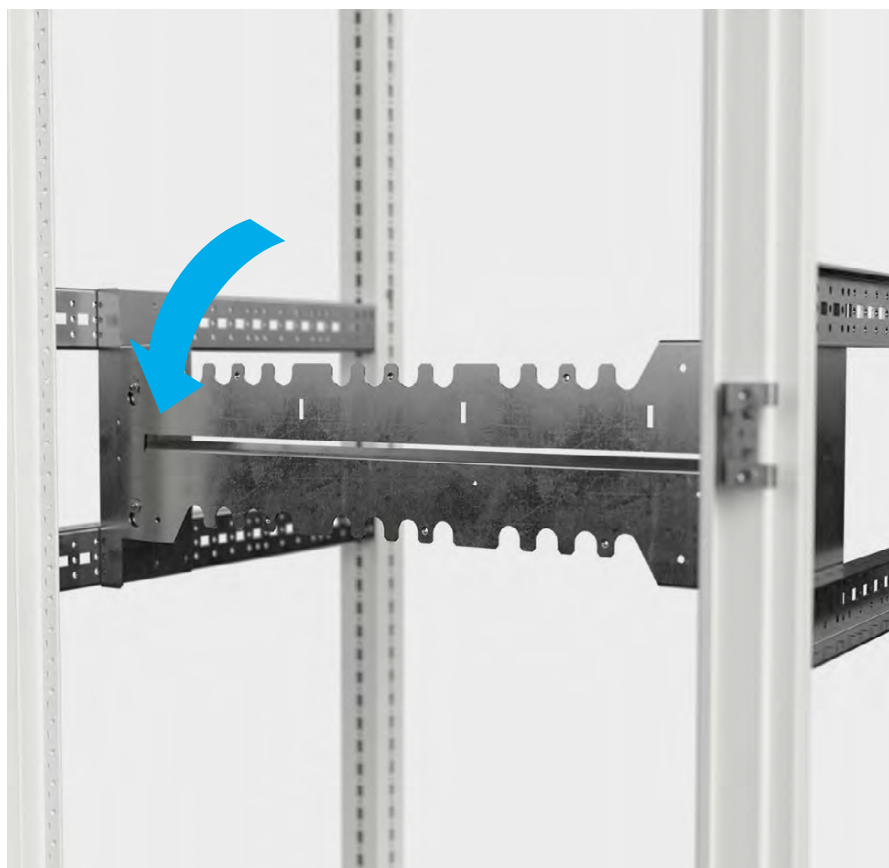


## Evolution quadro evo

**Le châssis rigide est  
maintenant associé à de  
nouveaux montants.**

# Le montage devient encore plus facile.

Grâce à de nouveaux détails de conception, non seulement le montage d'un tableau quadro evo est simple et rapide, mais en plus les opérations de maintenance et de modification s'en trouvent facilitées. Pour envisager les évolutions futures en toute sérénité.



## Davantage de souplesse

Les platines amovibles permettent un pré-montage des appareils sur table avant intégration dans l'armoire, et un démontage partiel lors des opérations de raccordement pour libérer l'accès.



## Davantage d'espace et de rapidité

Le nouveau design quadro evo offre une meilleure accessibilité et plus d'espace de travail.

## Evolution quadro evo

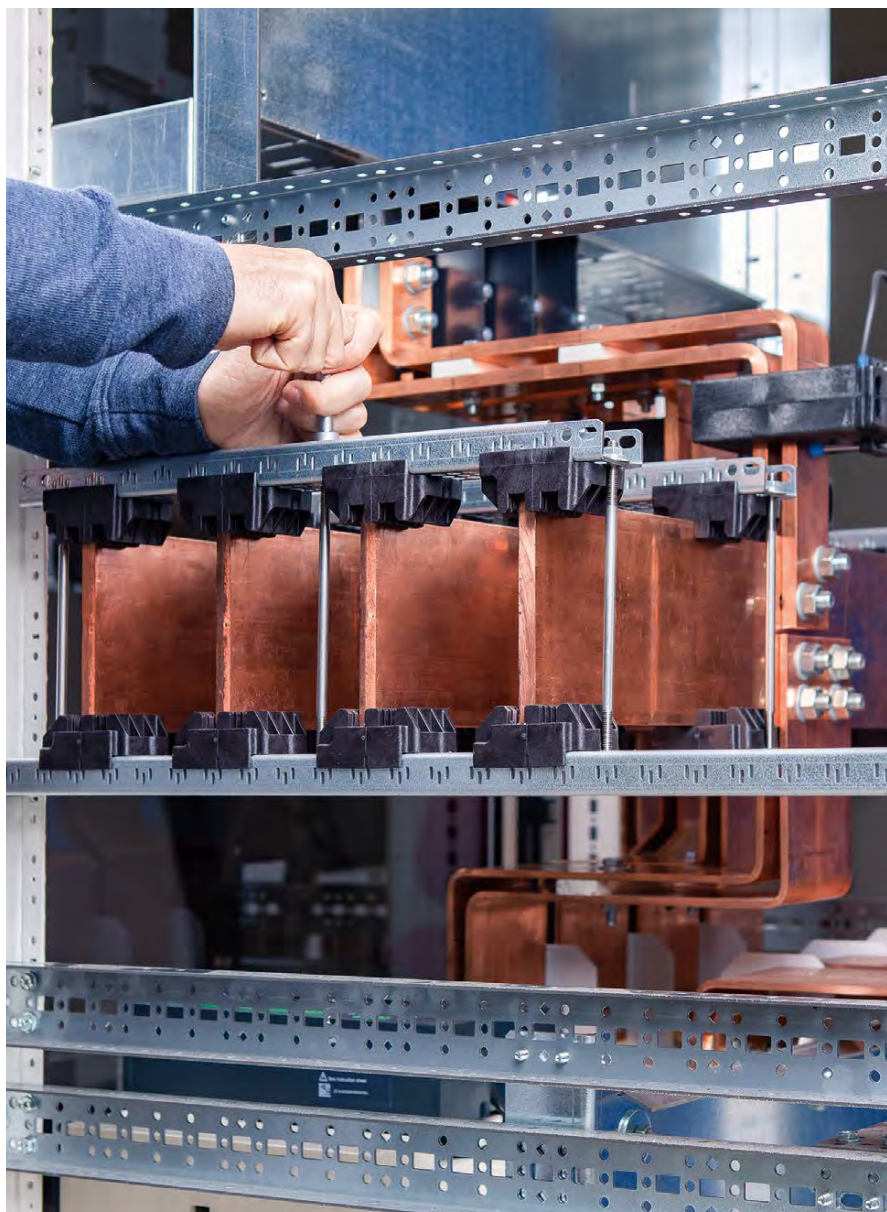
Les supports  
de jeu de barres  
se clipsent sur  
les profilés.



# Tout est dans les détails.

## Davantage de flexibilité

Distance entre phases réglable (par pas de 5 mm), en fonction du niveau de court-circuit requis. Des distances faibles pour des jeux de barres de grande taille apportent des solutions très économiques, alors que même la résistance la plus élevée de Icw 85 kA ne nécessite qu'une distance de 225 mm.



## Accès plus facile

Avec moins de pièces à fixer, il y a plus de place pour les mains, les outils et les câbles. Pour faciliter la maintenance, les vis sont accessibles par l'avant.



## Transport optimisé

La robustesse de la structure de quadro evo associée aux anneaux de levage assurent un transport sur site en toute sécurité.

## Davantage d'options

IP30, 31, 43 ou 55, avec ou sans porte, pleine ou transparente, capots avant et/ou panneaux arrière ventilés, vous avez le choix des finitions.



# quadro evo en un coup d'œil.

Les ensembles d'appareillages électriques réalisés avec le système quadro evo, selon les recommandations Hager, répondent aux exigences de la norme internationale IEC 61439-1 et -2. En fonction du niveau de sécurité nécessaire, les cloisonnements disponibles –1, 2b, 3b, 4b – et les multiples possibilités d'association et d'équipement des ensembles quadro evo vous apporteront une réponse adaptée à vos projets, quelle que soit leur taille.

## Performances mécaniques

Matière	Tôle métallique (acier) Revêtement peinture par cataphorèse et polymérisée à chaud (revêtement poudre epoxy polyester) Pièces non peintes (ex : platines internes) acier galvanisé
Couleur	RAL 9010 (blanc)
Application	Enveloppes pour installation intérieure
Indice de protection	IP30 avec plastrons IP43 avec système à portes partielles IP55 avec plastrons et porte pleine ou transparente
Résistance aux chocs	IK07 avec portes vitrées IK08 avec plastrons (sans porte) IK10 avec portes
Largeur de cellule interne / externe	300 mm (en gaine dans cellule de 1000) 350 mm/450 mm 600 mm/700 mm 800 mm/900 mm 600 mm + 300 mm/1000 mm
Profondeur de cellule externe	400 mm - 600 mm - 800 mm
Hauteur de cellule interne/externe	2000 mm/2100 mm 1800 mm/1900 mm
Hauteur de socle	Jusqu'à 3 hauteurs de 100 à 300 mm
Packaging	Éléments et kits à monter conditionnés à plat
Associations et dispositions	Côte à côte, dos à dos, en L et en U

## Performances électriques

Conformité aux normes	IEC 61439-1/-2 EN IEC 61439-1/-2
Tension assignée d'isolement (jeu de barres principal)	1000 V
Courant assigné (InA)	4000 A
Courant assigné de crête admissible (Ipk)	187 kA
Courant assigné de courte durée admissible (Icw)	85 kA rms/1 s
Fréquence	50/60 Hz
Tension assignée d'emploi (Ue)	690 V

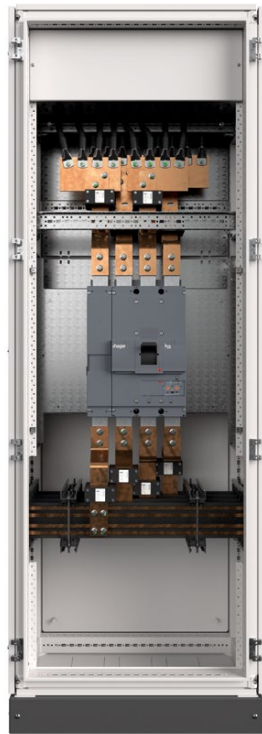




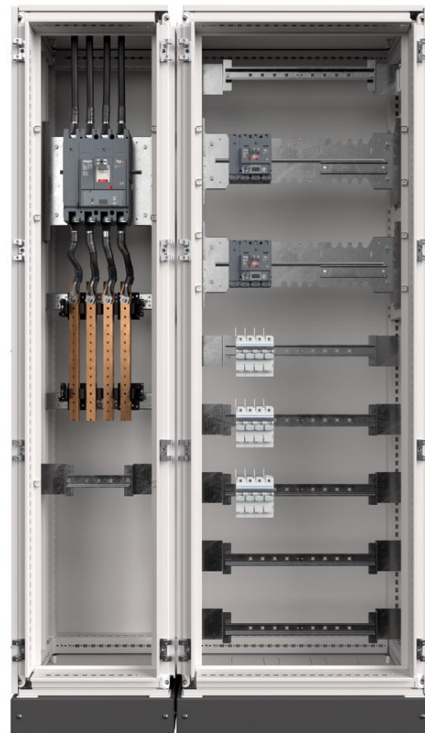
De nombreux formats



**ACB**



**Disjoncteur  
et interrupteur  
boîtier moulé**



**Disjoncteurs  
boîtier moulé et  
appareils modulaires**

# Options plus intelligentes.

Protégez vos installations avec les boîtiers moulés h3 et h3+ jusqu'à 1600 A dans les bâtiments tertiaires et locaux professionnels et améliorez la performance énergétique avec les versions communicantes energy.

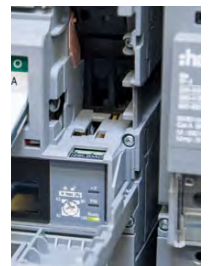
## 01 Vis sécurisée

Le système ¼ de tour pour accéder aux auxiliaires vous permet de gagner du temps lors de l'installation du produit. La vis sécurisée offre un confort supplémentaire.



## 02 Capot frontal monté sur charnière

Le capot frontal a de multiples atouts. Il est monté sur charnière. Il reste solidaire du boîtier après ouverture et évite donc toute inversion.



## 03 Fenêtre de visualisation

Les fenêtres en façade permettent une vision rapide des types d'auxiliaire sans ouvrir le capot.



## 04 Cadenassage intégré

La manette est verrouillable directement, sans accessoire complémentaire.

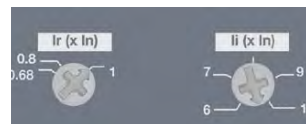
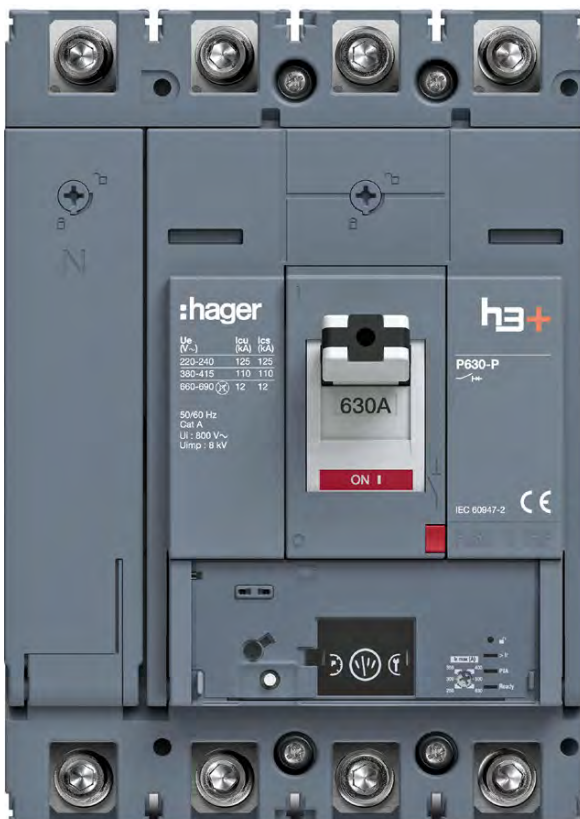


## quadro evo et h3+

Un véritable esprit d'équipe, offrant plus d'intelligence et plus d'options de sécurité dans toute distribution électrique principale.



### A chaque application son déclencheur



#### TM

Protection de base des départs directs.



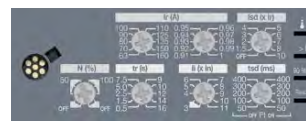
#### MAG (ICB)

Protection magnétique seul pour les départs de sécurité (ex.: désenfumage).



#### LSnl

Protection électronique réglable pour départ vers tableau divisionnaire.



#### LSI

Protection électronique réglable finement pour distribution complexe (ex.: plusieurs niveaux).



#### Energy

Protection électronique équipée d'un afficheur permettant un réglage très fin (incrément de 1 A) de la protection pour assurer la sélectivité et intégrant un compteur d'énergie.



#### AB

Protection électronique de la tête d'installation en branchement à puissance surveillée.

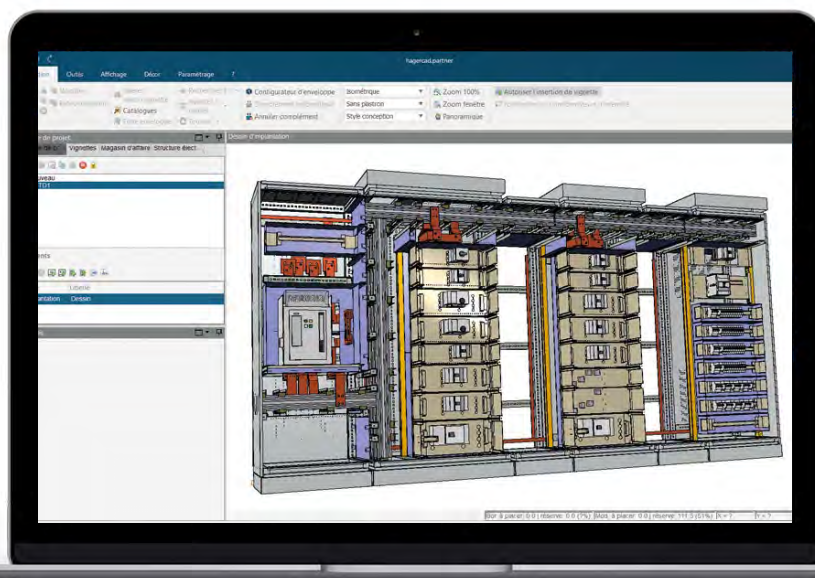
# Prenez de l'avance sur la conception.

Le logiciel Hagercad. T évolue avec quadro evo pour rendre les phases de configuration, conception et chiffrage encore plus faciles, rapides et précises. Découvrez les nouveaux avantages.

## 01 Flexibilité



Entrez simplement les caractéristiques de votre projet et le nouveau configurateur d'enveloppes vous propose des implantations cohérentes et vérifiées, pour un choix final qui vous appartient.



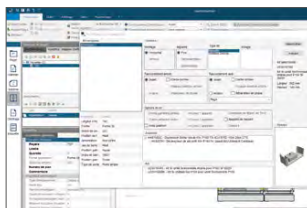
La visualisation 3D devient plus précise et plus complète.

## 02 Rapidité



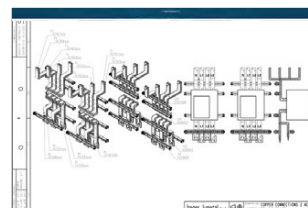
Les enveloppes pré-équipées vous font gagner du temps.

## 03 Simplicité



Le configurateur de kits d'équipement est accessible d'un simple clic, et évolue en fonction de vos choix. Plus pratique, il établit la liste des références du kit pour vous.

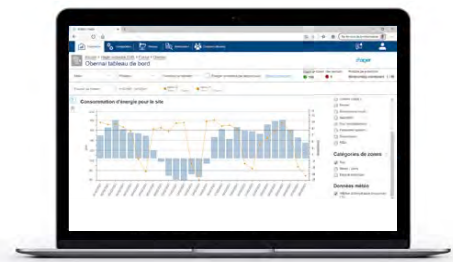
## 04 Sécurité



Les plans de liaison cuivre entre appareils et jeu de barres sont disponibles dans hagercad.T pour les configurations types.

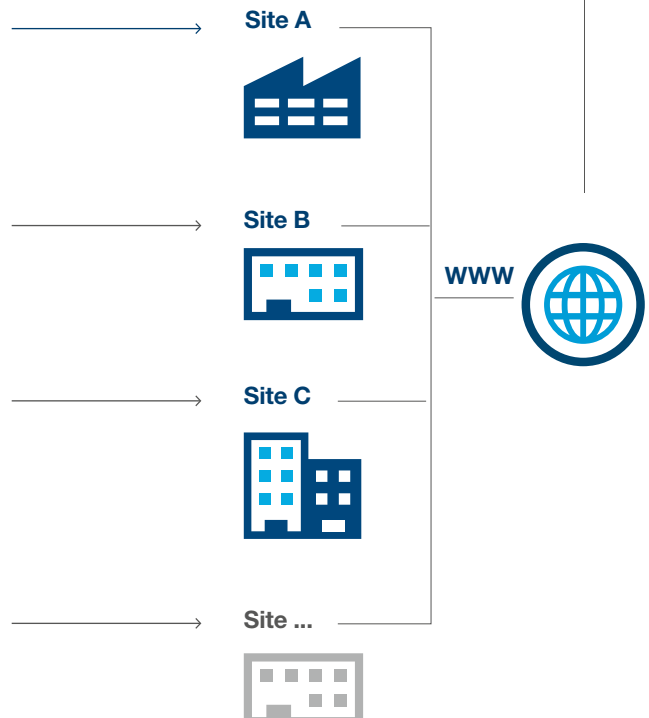
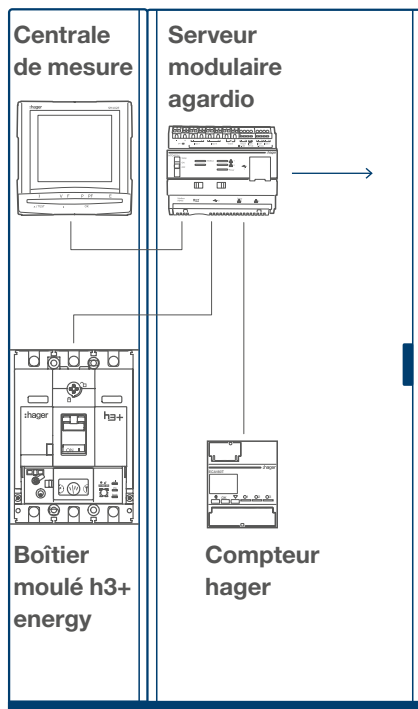
# stream et quadro evo l'entente parfaite.

stream est un logiciel de visualisation des consommations multi-énergies dans les bâtiments tertiaires sur un ou plusieurs sites. Intégré dans un éco-système de comptage et de mesure énergétique, il répond parfaitement aux exigences du Dispositif Eco Energie Tertiaire (décret tertiaire) qui s'appliquent dès 2021.



Logiciel stream

## quadro evo



# En tant que partenaire fiable et responsable, nous sommes toujours à vos côtés.

Nous serons ravis de vous accueillir  
dans l'un de nos 10 centres de compétences  
pour vous faire découvrir toutes nos solutions  
et nos équipes spécialisées.



## Contactez-nous

### Région Nord

**Kitty Duquesne**

Tél. +33680546366

kitty.duquesne@hager.com

### Région Nord Est

**Laurent Kuntzmann**

Tél. +33642795369

laurent.kuntzmann@hager.com

### Région Ouest

**Thierry Rabouam**

Tél. +33609171299

thierry.rabouam@hager.com

### Région Ile de France

**Thomas Fert**

Tél. +33614888935

thomas.fert@hager.com

### Région Centre Est

**Nicolas Vial**

Tél. +337611160503

nicolas.vial@hager.com

### Région Sud Ouest

**Pascal Rigaud**

Tél. +337611558714

pascal.rigaud@hager.com

### Région Sud

**Jérôme Fages**

Tél. +33603180628

jerome.fages@hager.com



# 10 centres de compétences en France

**01**

**Nord – Pas-de-Calais – Normandie  
Champagne – Picardie**

**Lille**

Synergie Park  
10 ter rue Louis Neel  
59260 LEZENNES  
Tél. 03 20 61 97 97  
cdc.nord@hager.fr

**02**

**Centre – Pays-de-Loire – Maine  
Anjou – Bretagne**

**Nantes**

Parc Tertiaire du Vieux Moulin  
2 rue du Tyrol  
44240 LA CHAPELLE-SUR-ERDRE  
Tél. 02 40 52 24 24  
regionouest@hager.fr

**03**

**Ile-de-France**

**Paris**

Centre de compétences Hager SAS  
20 rue Troyon  
75017 PARIS  
Tél. 01 44 77 55 44  
idf@hager.fr

**04**

**Alsace – Lorraine**

**Nancy**

Parc d'activités - Nancy Brabois  
20 allée de la Forêt de la Reine  
54500 VANDŒUVRE  
Tél. Alsace 03 88 79 37 38  
Tél. Lorraine 03 83 44 33 11  
lorraine@hager.fr

**Siège social**

**Hager SAS**

132 boulevard de l'Europe - B.P. 78  
67212 OBERNAI cedex  
Tél. 03 88 49 50 50

**Océan Indien**

**La Réunion**

36 route de l'Esperon  
97435 SAINT GILLES LES HAUTS  
Tél. 02 62 34 72 66

Anthony Coz  
Tél. 06 92 20 88 02  
anthony.coz@hager.fr

**05**

**Bourgogne – Franche-Comté**

**Dijon**

Parc Valmy  
8a rue Jeanne Barret - Bât. E  
21000 DIJON  
Tél. 03 80 73 90 20  
bourgogne@hager.fr

**06**

**Aquitaine – Charente – Limousin**

**Bordeaux**

Bâtiment 4 - Hall 4  
198 avenue Haut Lévêque  
33600 PESSAC  
Tél. 05 56 47 93 43  
aquitaine@hager.fr

**07**

**Rhône – Loire – Auvergne – Alpes**

**Lyon**

Parc technologique de Lyon  
4 place Berthe Morisot  
69800 SAINT-PRIEST  
Tél. 04 72 81 20 20  
rhone@hager.fr

**08**

**Midi-Pyrénées**

**Toulouse**

ZAC des Ramassiers  
10 allée Aristide Maillol  
31770 COLOMIERS  
Tél. 05 61 71 51 51  
sud.ouest@hager.fr

**09**

**Provence – Languedoc – Roussillon**

**Aix-en-Provence**

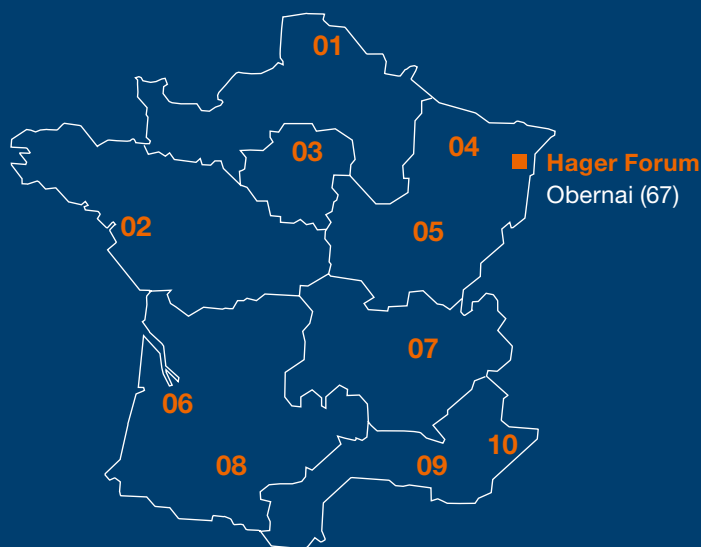
235 rue Louis de Broglie  
13090 AIX-EN-PROVENCE  
Tél. 04 42 37 93 89  
provence@hager.fr

**10**

**Côte d'Azur**

**Nice**

Buropolis III  
1240 route des Dolines - B.P. 58  
06560 VALBONNE  
Tél. 04 93 65 25 25  
cote.azur@hager.fr



**Océan Pacifique**

**Nouvelle-Calédonie**

4 rue Edouard Pentecost  
N'Géa  
98800 NOUMEA

Gérald Benarros  
Tél. 06 87 99 65 31  
gerald.benarros@hager.fr

**Antilles – Guyane**

**Martinique**

James Nony  
Tél. 06 96 90 96 60  
james.nony@hager.fr



**Hager SAS**

132 boulevard d'Europe  
BP78 – 67212 OBERNAI CEDEX

[hager.com/fr](http://hager.com/fr)