

unimes H

Monter au sommets

avec les systèmes basse
tension de Hager

:hager

Points forts

NOUVEAU

Disjoncteurs compacts h3+



Le nouveau standard dans le domaine tertiaire. [Page 18](#)

NOUVEAU

Armoire de départ unimes H combiway



Des possibilités d'extension flexibles. [Page 20](#)

unimes H powerline Compartment d'alimentation/ de couplage



Fonctionne comme un point de coupure d'une partie d'installation électrique (sans protection). [Page 22](#)

Protection anti-ruissellement



Empêchez l'eau de pénétrer dans l'installation électrique. [Page 26](#)

Protection passive contre les arcs électriques parasites



Protection contre les arcs électriques parasites dans les armoires. [Page 27](#)

Cheminement des canaux de câblage



Cheminement des lignes des circuits électriques auxiliaires dans les armoires système. [Page 28](#)

Support de jeu de barres plat FSTK



Faites le montage en 30 secondes au lieu 4 ½ minutes. [Page 25](#)

Compteurs d'énergie



Appareils de mesure multifonction, compteurs d'énergie et agardio. [Page 30](#)

Autres contenus

	Page
Distribution d'énergie	04
Du poste de transformateur à la prise électrique	06
Système courant fort unimes H	09
Synthèse des avantages du système	10
Appareillages	16
Disjoncteurs compacts h3+	18
Armoire de départ unimes H combiway	20
Système d'équipement intérieur univers N	32
De l'armoire à l'interrupteur	34
Nos prestations	36

Jusqu'où voulez-vous monter ?

Hager propose une plateforme flexible pour vos installations avec son système de distribution d'énergie weber.unimes H jusqu'à 2×4000 A. Sur la base de 17 types d'armoires standardisées, vous pourrez réaliser plus de 1000 variantes qui correspondent exactement à vos besoins. Le raccordement au système de jeu de barres principal H-SaS avec liaison sans perçage permet de monter et raccorder l'armoire très rapidement. La sécurité est garantie par le choix du type de construction jusqu'à la forme 4b, le système de protection contre les arcs électriques parasites, augmentation de conducteur neutre jusqu'à 200 % et une résistance aux courts-circuits jusqu'à $120 \text{ kA} (I_{cw}, 1 \text{ s})$. Le type d'armoire varioline permet de remplacer ou de rééquiper à tout moment les différents départs.

Attentes élevées

Hager a grandi dans les années 1960 avec des systèmes de distribution d'énergie et des systèmes d'armoires de comptage. Depuis lors, l'offre n'a cessé de croître. Les systèmes de distribution électrique basse tension unimes et univers répondent aux exigences de grands immeubles résidentiels comme à celles des petits et grands bâtiments fonctionnels. Tous les systèmes de distribution sont homologués et adaptés spécifiquement aux besoins des constructeurs d'armoires électriques. Ils conjuguent une disponibilité énergétique, une flexibilité et une efficacité maximales avec une sécurité des personnes et protection des installations du plus haut niveau.

Une assistance tangible

Pour vous aider en tant que fabricant de tableaux à franchir le cap – jusqu'à 4000 ampères – aussi facilement que possible, Hager vous propose une gamme complète de services : à votre bureau avec un logiciel de conception intelligent, sur site avec un spécialiste Hager et via le Centre de support client au Mont-sur-Lausanne. Nous ne sommes pas seulement les spécialistes de la distribution, nous vous apportons aussi une aide tangible.

Jusqu'où voulez-vous monter ?

**Avec Hager à vos côtés,
le but n'est pas loin !**





**Système de distribution
d'énergie homologué
selon SN EN 61439-2/5**

4000 A ———

1600 A ———

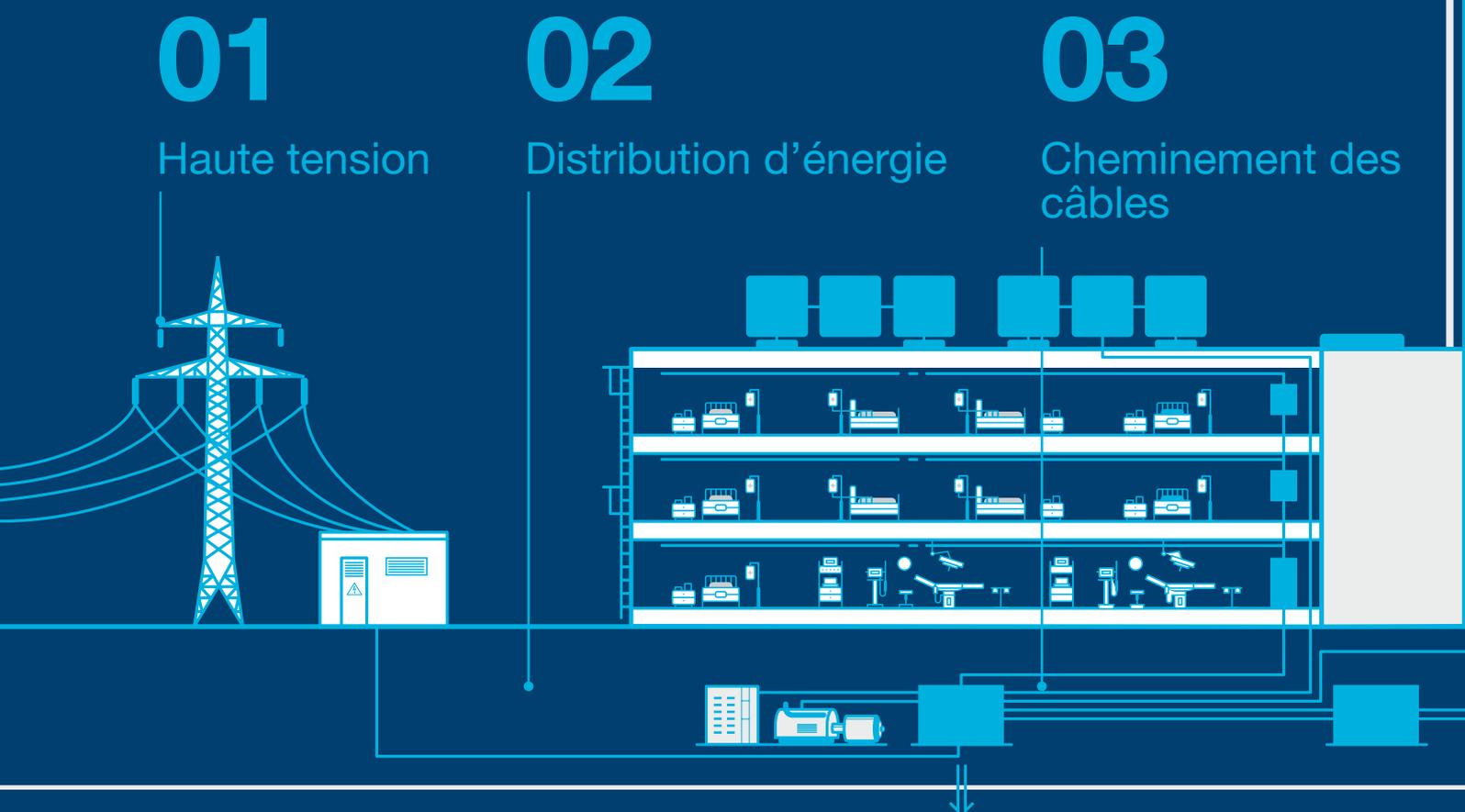
630 A ———

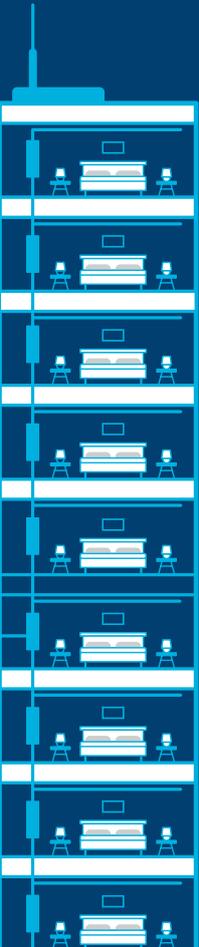
250 A ———

Le système de distribution

Du poste de transformateur à la prise électrique

La distribution de l'énergie est une partie centrale du bâtiment, qui distribue dans l'idéal l'énergie électrique de la ligne électrique à la prise de courant sans aucune perte. Pour le garantir, il est nécessaire de disposer d'une distribution principale basse tension homologuée, qui permet de répondre aux besoins du client de manière économique et durable. Par ailleurs, la distribution principale doit également être bien protégée des conditions environnementales. Des mesures spéciales telles qu'un toit anti-pluie IPx1, un cheminement propre du câblage ou une protection accrue contre les arcs électriques parasites sont quelques-unes des possibilités. Elle doit de plus acquérir les données de consommation d'énergie, les visualiser et contribuer à commuter de manière plus efficace la demande d'énergie par une automatisation intelligente.



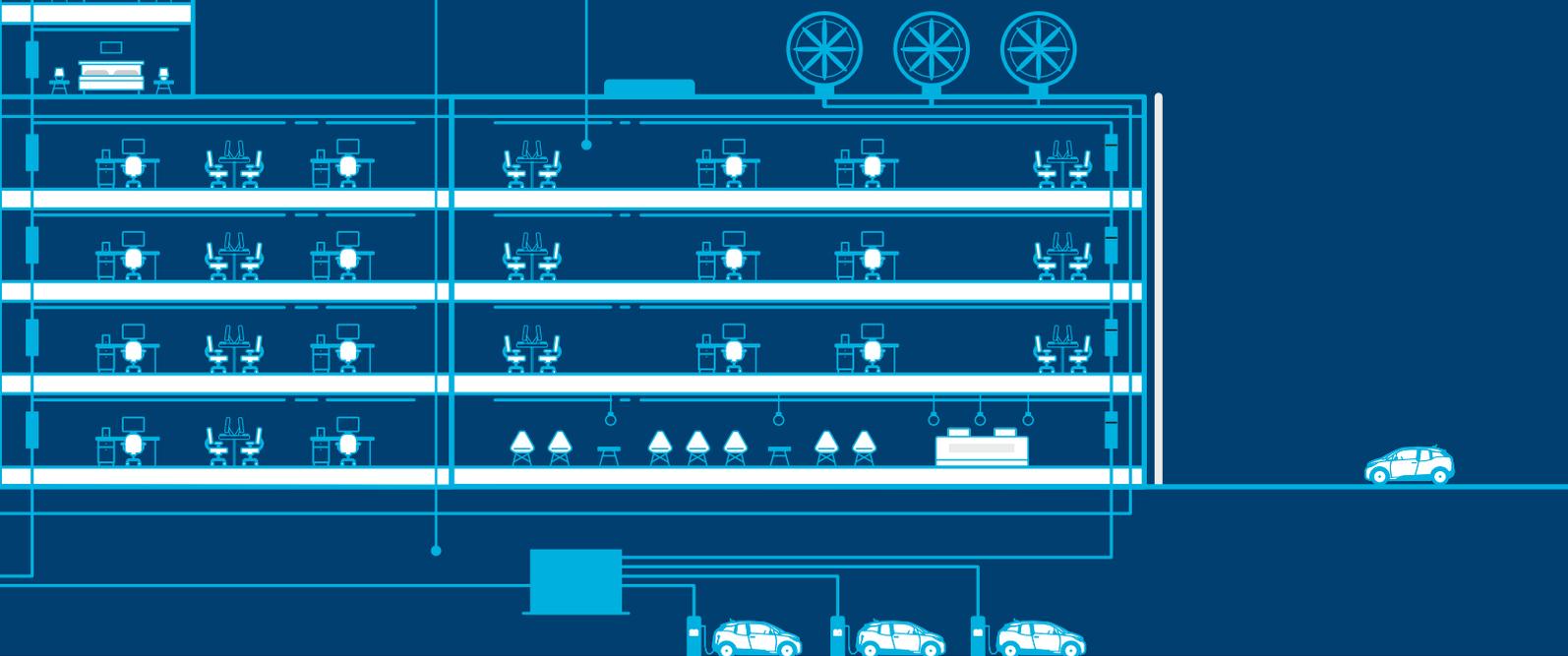


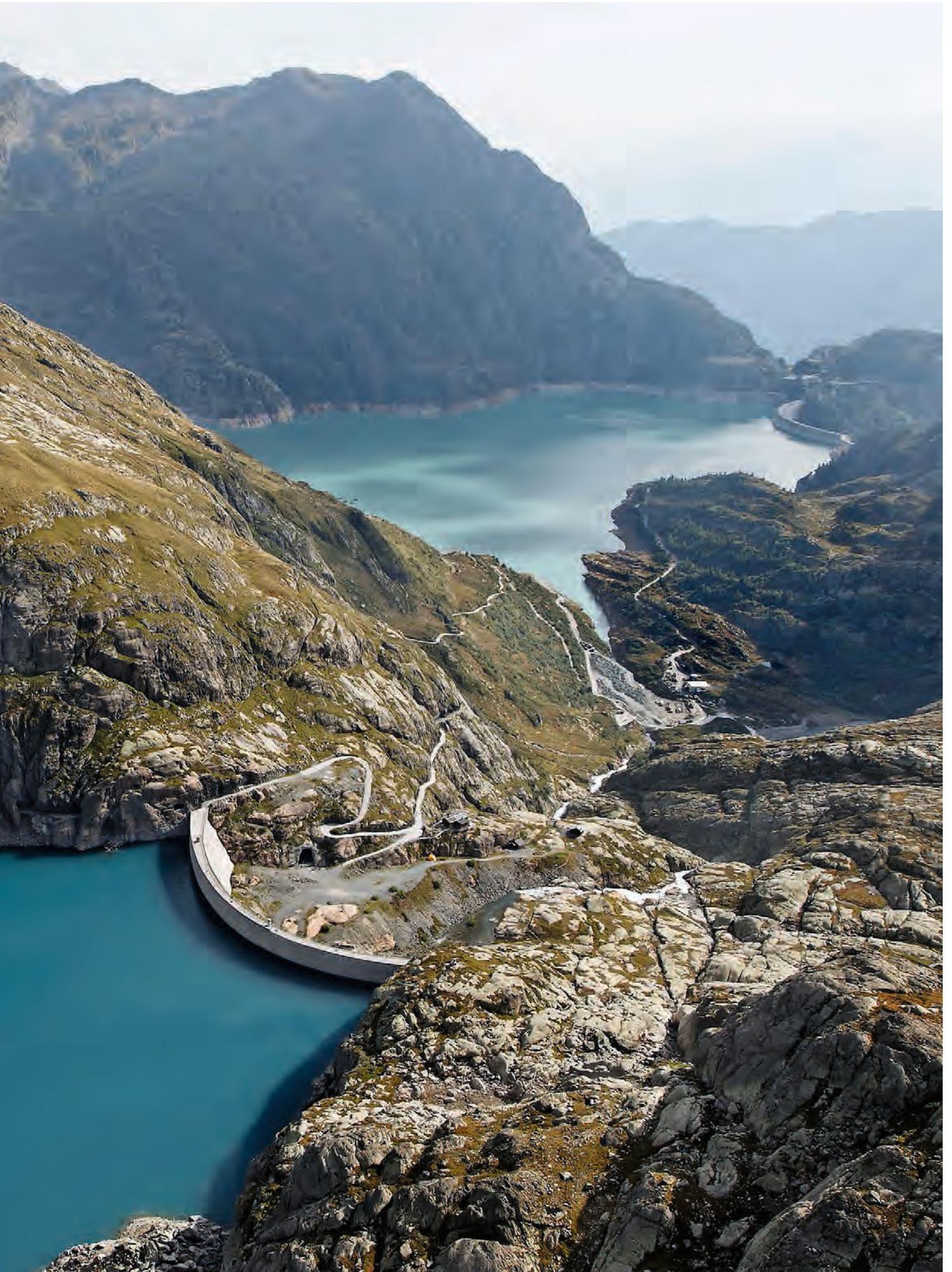
04

Surveillance de l'énergie

05

Solutions au niveau des locaux





Systeme courant fort unimes H jusqu'à 2x2600 A/2x4000 A

Vous avez de grands projets en vue ? Hager est là ! Avec le système unimes H homologué, vous réalisez des distributions principales basse tension jusqu'à 4000 ampères. Les jeux de barres principaux en cuivre plat du commerce peuvent être montés selon 3 hauteurs d'installation différentes, 2 systèmes de jeux de barres pouvant être sollicités simultanément au sein d'un même compartiment.

La sécurité au plus haut niveau

Le système d'armoires unimes H est homologué selon la norme SN EN 61439-2/5 et répond donc aux exigences de sécurité les plus strictes. D'une part, grâce à son agencement clairement structuré et à la forme de l'aménagement intérieur 1-4b, qui vous permet de savoir à tout moment où vous vous trouvez. De l'autre, le degré élevé de résistance aux courts-circuits garantit une sécurité maximale : jusqu'à un courant assigné de courte durée admissible de 120 kA (I_{cw} , 1 s.) et un courant assigné de tenue aux chocs jusqu'à 268 kA (I_{pk}). La protection passive contre les arcs électriques parasites garantit une sécurité accrue de l'installation et des personnes conformément à la norme CEI TR 61641 éd. 3. Les effets d'un arc électrique parasite potentiel dans une forme de construction fermée sont testés et évalués ici. La protection active contre les arcs électriques parasites garantit une sécurité maximale de l'installation et des personnes jusqu'à 100 kA, même pendant les travaux de maintenance sous tension.

Des tests sous conditions sismiques selon IEEE 693/CEI 60068 sont d'autres caractéristiques de sécurité, qui permettent un choix sûr et fiable pour la distribution des courants de service élevés.

Large éventail d'applications

Aussi fort que puisse être le courant nominal, aussi large est l'éventail des applications de unimes H. Vous disposez en outre de différents types d'armoires : Armoire de base, d'alimentation, de couplage, de départ HPC ou Varioline. Toutes les armoires et tous les éléments du système sont prémontés et équipés par Hager selon les souhaits du fabricant de tableaux. Cela garantit une logistique fluide, moins de matériaux d'emballage et des temps de fabrication plus courts.

Systeme de distribution d'énergie homologué



Tout est dans le détail

Une synthèse des avantages du système

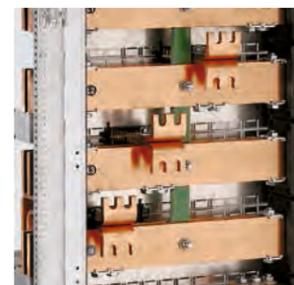




Plateforme neutre avec agencement intérieur clairement structuré

Moins il y en a, mieux c'est ! Seulement deux armoires de base sont à la base du système de distribution unimes H efficace et homologué, ce qui permet une meilleure vue d'ensemble, réduit les temps de montage et accroît parallèlement la sécurité

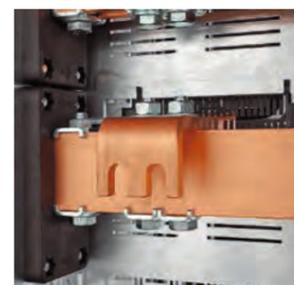
d'exploitation et d'utilisation. La flexibilité des variantes est toutefois entièrement conservée : Jusqu'à trois systèmes de jeux de barres principaux peuvent être installés, dans le compartiment de raccordement supérieur, central ou inférieur.



Résistance aux courts-circuits élevée

Le système de jeux de barres constitue le cœur de toute distribution de basse tension. Avec le cuivre courant dans le commerce (jusqu'à Cu 4 x 80 x 10 mm), unimes H atteint un courant assigné de 4000 A maximum et une résistance aux courts-circuits (I_{cw} , 1 s) de 120 kA.

La disposition optimale des jeux de barres réduit la perte de puissance et accroît la sécurité de l'installation.



Technique de connexion sans perçage

La connexion Cu du JdB-P à l'appareil est réalisée avec des barres en Cu et des vis telles qu'on les trouve dans le commerce. Une équerre de raccordement montée sans perçage garantit des chemins de raccordement courts et les courbes Cu les plus simples, ce

qui réduit considérablement le temps de fabrication. Les dessins de fabrication de Cu sont déjà disponibles et sont mis à disposition avant la livraison des composants de l'armoire. La conception et la fabrication sont ainsi simplifiées à un stade préliminaire.



Disjoncteurs de puissance à construction ouverte

Le disjoncteur de puissance à construction ouverte TemPower2 est testé selon les prescriptions en vigueur les plus récentes et offre une

puissance maximale à un volume minimum. Idéal pour obtenir les pouvoirs de coupure les plus élevés dans des conditions d'espace exigü.



Câblage bien ordonné

La disposition optimale des jeux de barre offre une grande liberté pour le raccordement des câbles entrants. Les rails porte-câbles pour la décharge de traction peuvent être montés à n'importe quel emplacement : dans le socle, sur le châssis inférieur ou arrière

de l'armoire et au centre du compartiment de raccordement à l'aide de rails de montage en profondeur.

Flexibilité et sécurité au plus haut point



Système de jeu de barres UST4

Le système de jeu de barres à 4 pôles peut être utilisé dans unimes H comme barre de distribution supplémentaire. Le double cuivre (Cu 2 x 20/30/40 mm) pour des courants assignés de 800 à 1600 A est raccordé sans perçage. Ils sont montés sur le châssis arrière de

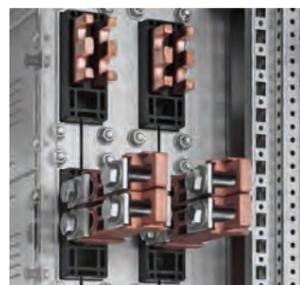
l'armoire ou sur les rails de montage unimes N verticaux qui peuvent être parfaitement intégrés dans le système unimes H.



Agencement intérieur

En raison de l'agencement clairement structuré de l'intérieur de l'armoire, les différentes zones fonctionnelles, à savoir le compartiment d'équipement des jeux de barres et le compartiment de raccordement des câbles, peuvent être séparées de manière optimale.

Les formes 2b, 3b et 4a/b les plus courantes peuvent de cette manière être réalisées. De plus, la probabilité qu'un arc électrique parasite se produise est minimisée, ce qui accroît encore la sécurité.



Éclisses de séparation transport

Les ouvertures facilitent le montage des éclisses avec des vis préalablement mises en place. Les chanfreins d'insertion permettent de réunir les armoires à l'aide des éclisses de séparation de transport prémontées sur un côté. Par le retrait des capuchons

d'accès, l'accès par l'avant au raccord vissé de la séparation de transport est toujours garanti.



Cheminement des câbles avec système N/PEN

Le conducteur N/PEN actif est mené au compartiment de jeux de barres principal protégé. Il peut être calculé sur 200 % du courant du conducteur polaire. Des rails auxiliaires supplémentaires peuvent être montés de manière flexible dans le compartiment

à câbles pour connecter câbles et lignes, ce qui permet une connexion idéale avec le rail porte-câbles.

Quiconque veut aller haut avec des systèmes à basse tension doit avant tout faire preuve d'adaptabilité. Il faut veiller en même temps à ce que rien ne survienne, ni un choc électrique dangereux lors du montage, ni des infiltrations indésirables telles que de l'eau et de la poussière lors de l'exploitation ultérieure de l'installation. Hager propose le système d'armoires dans différentes classes de protection et types de protection qui convient à chaque objectif et à chaque site.



Classes de protection

Lorsqu'il s'agit de courants assignés élevés, la sécurité des personnes et des installations est primordiale. C'est la raison pour laquelle les systèmes basse tension de Hager sont dotés de nombreuses mesures de sécurité active et passive. Le système unimes H est conforme à la classe de protection I.

Résistance sismique

Les armoires unimes H résistent aux séismes en standard. Les armoires peuvent en outre être renforcées pour répondre à des exigences plus strictes.

Protection contre les arcs électriques parasites

La solution Hager autorise différentes formes d'aménagement pour réduire les arcs électriques parasites. Sont disponibles des solutions allant du système de protection passive contre les arcs électriques parasites au système de protection active.

Types de protection

Les installations électriques doivent fonctionner de manière fiable pendant de nombreuses années, souvent dans des conditions environnementales difficiles : Les fluctuations de température, les environnements agressifs (projections d'eau, vapeurs ou acides) ainsi que des corps étrangers comme la poussière peuvent nuire à la fiabilité du fonctionnement. Les armoires de distribution basse tension de Hager sont bien protégées contre ces nuisances grâce à leurs enveloppes robustes – en fonction du site d'utilisation, ils se présentent dans les types de protection IP20 à IP41.

Votre avantage

- Sécurité des personnes et des installations élevée
- Grande disponibilité de l'installation
- Simplicité de montage des systèmes de protection
- Longue durée de vie de l'installation électrique



Équipement de la cellule

Avec des appareils modulaires de Hager

Avec Hager, non seulement vous distribuez de l'énergie, mais aussi de la sécurité, du confort, du contrôle et de la rentabilité. La gamme d'appareillage de Hager englobe tout ce que l'exploitation moderne de bâtiments et d'installations requiert. La construction bien pensée des installations électriques permet une utilisation efficace de l'espace, tout en laissant de la place pour une expansion future.



Protéger

L'essentiel de toute distribution d'énergie réside dans la sécurité maximale des personnes et des installations. En ce sens, Hager propose une large gamme de « dispositifs de protection » électroniques : disjoncteurs compacts et ouverts, réglottes interrupteur-sectionneur à fusibles HPC, réglottes coupe-circuit sectionnable HPC, sectionneurs, sectionneurs à fusibles et tous les types d'éléments fusibles F et fusibles HPC.

Transformer

Hager propose une large gamme de transformateurs de courant pour conducteurs ronds et plats permettant de mesurer des courants importants.

Mesurer

Autant que nécessaire, aussi peu que possible – c'est la devise de la gestion moderne de l'énergie et des charges. Dans le but de garantir une transparence et une efficacité énergétiques maximales, des compteurs et des appareils de mesure intelligents et aptes à communiquer sont utilisés. Les valeurs de mesure acquises sont stockées en mémoire dans le serveur de surveillance de l'énergie agardio.manager et permettent d'identifier les potentiels d'économie d'énergie.



Gérer

Les bâtiments fonctionnels modernes sont des organismes électrotechniques d'une grande complexité. Plus l'ensemble des fonctions est interconnecté et coordonné de manière centralisée, plus un objet est exploitable de manière sûre et économique. Les unités de contrôle KNX intelligentes sont ici utilisées : modules de sortie et de stores, variateurs universels, entrées binaires, stations météo ou le poussoir KNX kallysto, etc. Chez Hager, vous obtenez tout d'un même et unique fournisseur.

Tout est dedans
Avec les unités de commutation et de commande de Hager, vous parvenez au but, pièce par pièce. Non seulement nous offrons une flexibilité maximale, mais aussi une facilité de montage maximale pour tous les composants. Les actionneurs et capteurs Hager se laissent combiner de manière tout aussi simple et fiable qu'avec des composants d'autres fabricants.

Disjoncteur h3+

Le nouveau standard dans le domaine tertiaire

Quand la taille d'un bâtiment s'accroît, les besoins en énergie ne sont pas les seuls à augmenter. Les exigences en matière de dispositifs de protection augmentent également. Avec la mesure d'énergie intégrée, les fonctions de protection complète et la connexion pour communication, les disjoncteurs compacts h3+ de Hager répondent à toutes les exigences – derrière le nom se cachent de nombreux avantages :

- + plus de choix avec quatre unités de déclenchement
- + plus d'intelligence avec de nouveaux canaux de communication
- + une précision unique de classe 1 de mesure de l'énergie

La nouvelle génération de disjoncteurs h3+ garantit une protection fiable contre les surcharges et les courts-circuits tout en offrant une surveillance intégrée et une transparence énergétique maximale pour tous les secteurs de l'installation.



Disjoncteur h3+ Energy P630 630A 4P
N° de réf. : HPW631NR

i En un coup d'œil :

- Mesure de l'énergie (cl. 1) avec h3+ Energy
- Fonctionnalités complémentaires extensibles
- Configuration intelligente (h3+ Energy)
- Déclencheurs électromécaniques et déclencheurs électroniques intelligents

h3+

Protéger
Mesurer
Communiquer

Vous avez le choix

Découvrez toute la panoplie du nouveau disjoncteur compact Hager h3+ et ses différentes variantes :

Grâce à sa forme compacte et à des courants nominaux de 25 à 630 A en version tripolaire ou tétrapolaire, h3+ offre un niveau de protection élevé jusqu'à 110 kA.



h3+/P160



h3+/P250



h3+/P630

Quatre unités de déclenchement pour chaque exigence



TMA

Protection standard thermique-magnétique

À partir d'une base électromécanique, un bilame intégré détecte les surcharges et un déclencheur rapide magnétique détecte les courts-circuits.

Les paramètres de déclenchement sont réglables pour le courant de court-circuit instantané et pour le déclencheur de surcharge.



LSnI

Protection électronique de base

Le déclencheur LSnI offre une grande précision grâce à la métrologie intégrée – indépendamment des conditions ambiantes.

Il est possible de régler les paramètres de déclenchement du déclencheur de surcharge et du courant de court-circuit à court délai de réponse. La protection de court-circuit instantanée est paramétrée de manière permanente.



LSI/LSIG

Protection électronique élargie

Le déclencheur LSnI bénéficie de possibilités de réglage étendues en plus d'une grande précision de mesure électronique.

Tous les paramètres de déclenchement de surcharge et de court-circuit sont réglables par des temps de déclenchement. Il est ainsi possible d'adapter au mieux la courbe de déclenchement.



Energy

Protection électronique haut de gamme

Avec la mesure de l'énergie intégrée (cl. 1), extensible à des contacts d'alarme, pré-alarme, sélectivité par zone, communication et affichage externe configurables.

Armoire de départ unimes H combiway

L'armoire de départ combiway permet de combiner des disjoncteurs compacts h3+ et des réglettes interrupteurs-sectionneurs à fusibles d'appareils de la série LL dans une seule enveloppe. L'armoire est homologuée selon la norme DIN EN 61439 et conçue pour des applications de 800 à 4000 A.

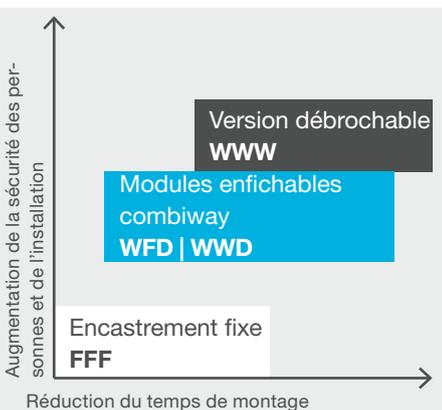
Plus que jamais, la flexibilité des alimentations en énergie dans les bâtiments tertiaires ou les entreprises de production joue aujourd'hui un rôle décisif. Les raisons en sont multiples : les utilisations ou les processus sont sans cesse modifiés, les appareils sont remplacés plus fréquemment qu'auparavant et entretenus régulièrement. Toutes ces opérations doivent pouvoir être effectuées rapidement et en toute sécurité, sans couper l'ensemble de l'alimentation en énergie.

Les modules enfilables sont ici la technologie de choix. En effet, ils offrent non seulement une flexibilité maximale, mais ils améliorent également la protection des personnes et la disponibilité de l'installation. Combiway dispose de supports de modules enfilables correspondants qui peuvent être insérés et retirés sans risque de contacts accidentels, avec les câbles du circuit principal étant connectés.



Rapide et sûr : la technique à enfilage combiway

Le support de module pour le combiway avec disjoncteur compact h3+ peut être conçu soit en technologie enfilable -R (WFD), soit en technologie débrochable -W (WWD). Les réglettes interrupteur-sectionneur à fusibles de la série LL, en revanche, ne sont disponibles qu'en technologie enfilable (WFD).

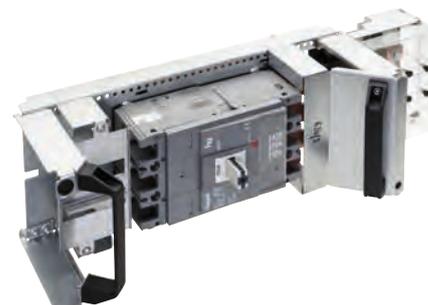


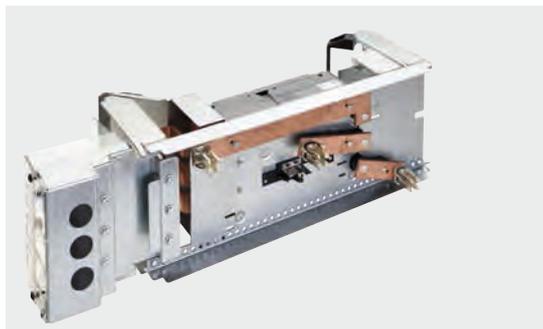
Combinaison compacte : h3+ et appareils LL

La nouvelle armoire combiway remplace les anciennes armoires de départ Varioline (avec disjoncteurs Terasaki) et les appareils LL dans une armoire de départ compacte. Grâce à la combinaison possible de disjoncteurs h3+ et de réglettes interrupteurs-sectionneurs à fusibles de la série LL dans combiway, le tableautier n'a besoin que d'une seule armoire au lieu de deux pour les installations intégrant les deux appareils.

En un coup d'œil

Les **supports de modules-R et -W** sont conçus pour des disjoncteurs tripolaires et tétrapolaires h3+ jusqu'à 630 A. Il existe des versions avec levier à bascule, commande rotative ou commande motorisée. Avec 18 versions différentes, les supports de modules couvrent toutes les applications.





Plus de sécurité par Safety-Trip

Le déclenchement forcé intégré selon la norme CEI 61439-2 ED3 (Safety-Trip) offre une sécurité maximale pour les personnes et les installations : lorsque le support de module est inséré ou retiré, un disjoncteur compact h3+ enclenché se déclenche automatiquement et se met en position déclenchée.



Module enfichable pour la version avec système débrosable -W

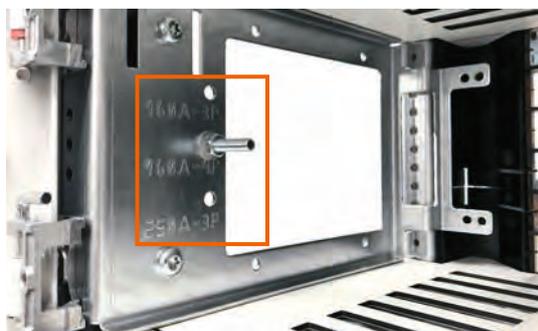
Le système débrosable utilise le même module que pour le système -R. La partie rétractable est complétée par un module enfichable, de sorte à disposer de connexions enfichables à l'entrée et à la sortie. Une installation ultérieure de cette option est possible.



Verrouillage des supports de modules

Le verrouillage s'effectue du côté entrée avec une connexion amovible et est réglable en deux positions à l'aide d'un tourniquet :

1. Position de service = contacts reliés
2. Position de sectionnement = distance d'isolement dans l'air entre des contacts ouverts ; position de test possible



Protection mécanique contre le risque de confusion

Une vis garantit que seuls des disjoncteurs appropriés peuvent être insérés. Le déclenchement de sécurité (Safety-Trip) est ainsi assuré et la formation d'arcs électriques est évitée.

Vos avantages

Souple

- Utilisation d'appareils combinés dans une plateforme d'enveloppe : disjoncteurs compacts (MCCB) h3+ et réglettes interrupteurs-sectionneurs à fusibles, série LL
- Remplacement hors tension des appareils
- Rétablissement rapide de la disponibilité

Sûr

- Protection élevée des personnes et des installations
- Déclenchement de sécurité « Safety-Trip »
- Protection contre le risque de confusion lors de l'insertion des disjoncteurs
- Adaptable avec protection active ou passive contre les arcs électriques parasites (en option)
- Homologué selon EN 61439 jusqu'au niveau d'extension 4b

Connexion aisée

- Connexion électrique enfichable : sur un côté (WFD) ou deux côtés (WWD)



unimes H powerline Cellule d'alimentation/de couplage avec sectionneur

Les situations dans lesquelles une séparation de l'installation électrique est inévitable pour des raisons de place, sans qu'un disjoncteur ne soit nécessaire, sont faites pour la mise en œuvre de la nouvelle armoire unimes H U-LE/LK. Cette solution économique et testée s'articule selon le standard unimes H.

i En un coup d'œil

- Fonctionne comme un point de coupure d'une partie d'installation électrique sans protection
- Application dans les armoires électriques qui ne nécessitent pas de protection lors de l'alimentation ou du couplage
- Pour des courants nominaux de 1250 A–2500 A (3P/4P)
- Commande par la face avant (FE1) ou la face arrière (HF)

Votre avantage

- Dispositif de séparation sans maintenance si aucune protection n'est requise
- Solution d'armoire électrique économique

Courant assigné admissible plus élevé

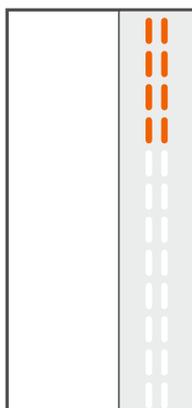
Les jeux de barres principaux optimisés des armoires du système unimes permettent désormais un courant assigné admissible plus élevé de 2950 A (auparavant 2600 A), et ce, dans des armoires électriques de 600 mm de profondeur.

En un coup d'œil

- Courant assigné admissible plus élevé pour les mêmes dimensions compactes de l'armoire

Votre avantage

- Armoire électrique économique
- Empreinte optimisée
- Pour une profondeur d'armoire de 600 mm, il est possible désormais d'exploiter jusqu'à 2950 A par système de jeu de barres principal.



Profondeur d'armoire 600 mm Courant assigné [A]	Nouveau [I_{nA}] ≤ 2950 A
Alimentation avec 1 transformateur 1600 kVA 2000 kVA	2310 A 2887 A
Alimentation avec 2 transformateurs 800 kVA 1000 kVA	2308 A 2888 A
Alimentation avec 3 transformateurs 500 kVA 630 kVA	2166 A 2730 A

Liaison verticale pour jeux de barres principaux

La liaison verticale des jeux de barres principaux est utilisée chaque fois que la position du jeu de barre doit être modifiée. Du haut vers le centre, du haut vers le bas ou inversement. Jusqu'à présent, ce transfert de jeu de barres était réalisé via un disjoncteur à construction ouverte. Cette solution est également certifiée selon SN EN 61439-2/5 et documentée par des dessins de construction.



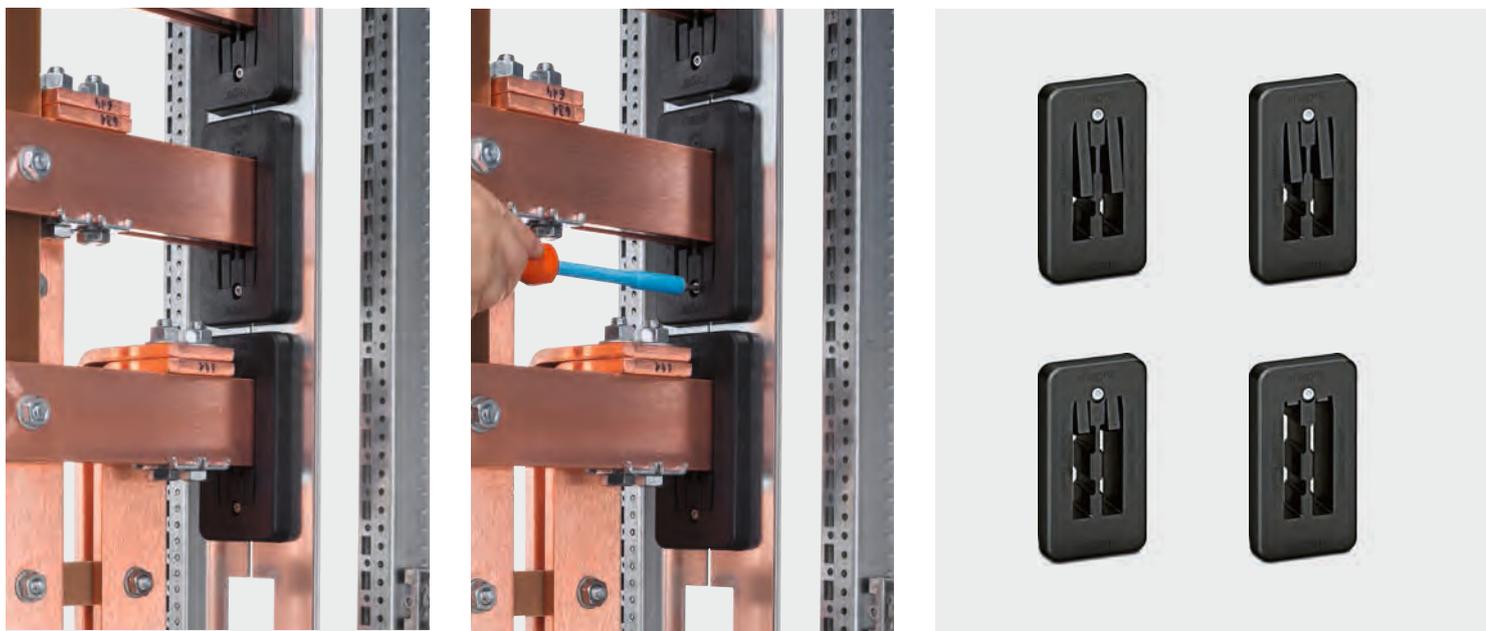
i En un coup d'œil

- Liaisons verticales des jeux de barre entre deux systèmes de jeux de barres différents
- Modification de la position des jeux de barres
- Pour des installations électriques avec des départs de câbles de disjoncteurs de puissance ACB vers le haut et le bas
- Applicable à des courants de jeux de barres de 1250 à 4000 A

Votre avantage

- Plus grande flexibilité pour le point de branchement du jeu de barres pour les disjoncteurs de puissance à construction ouverte
- Solution attrayante par sa rentabilité et sa plus grande flexibilité





Faites le montage en 30 secondes au lieu 4 ½ minutes

Les nouveaux supports de jeu de barres plats FSTK remplacent les supports actuels FST1 et réduisent considérablement le temps de montage. Outre cet avantage, la protection anti-déplacement est désormais superflue, car cette fonction est déjà intégrée dans le nouveau FSTK. Rangez votre clé à fourche et votre clé dynamométrique ! Seul un tournevis Torx standard (Tx 25) est nécessaire.

i En un coup d'œil

- Dispositif de fixation pour jeux de barres principaux dans une armoire système unimes H
- Supports de jeu de barres plats améliorés pour des dimensions de barres en cuivre de 30, 40, 60 et 80 mm de large et 10 mm d'épaisseur.

Votre avantage

- Moins de pièces détachées nécessaires pour une fonctionnalité identique
- Seul un tournevis Torx est nécessaire
- Le temps de montage raccourci de 4 ½ minutes à 30 secondes par support entraîne un gain de temps énorme sur le montage des jeux de barres.



Auvent d'armoire pour Protection anti-ruissellement

L'auvent anti-pluie IPx1 est utilisé partout où sont installées dans le local électrique des conduites avec circulation d'eau ou d'autres liquides ou où une infiltration d'eau serait possible lors de la phase de construction. L'auvent anti-pluie empêche l'infiltration de liquides tombant à la verticale dans l'installation électrique afin d'éviter une panne électrique.



En un coup d'œil

- Auvent d'armoire pour protéger du ruissellement
- Prévention de l'infiltration d'eau par le haut dans l'installation électrique
- Pour locaux d'installation électrique « traversés » par des conduites de liquides

Votre avantage

- Protection contre le ruissellement de liquides par le plafond
- Protection de l'installation des dommages survenant pendant les phases de construction et d'installation
- Utilisation identique de l'installation électrique sans restriction
- Rééquipement possible (rétrofit)
- Montage simple sans travail de finition nécessaire sur l'installation électrique

Protection passive contre les arcs électriques parasites



Pour votre sécurité : meilleure protection des personnes et des installations selon IEC TR 61641 ed. 3, et EN61439-2 fiche complémentaire 1. La protection contre les arcs électriques parasites est répartie selon les classes A, B ou C.

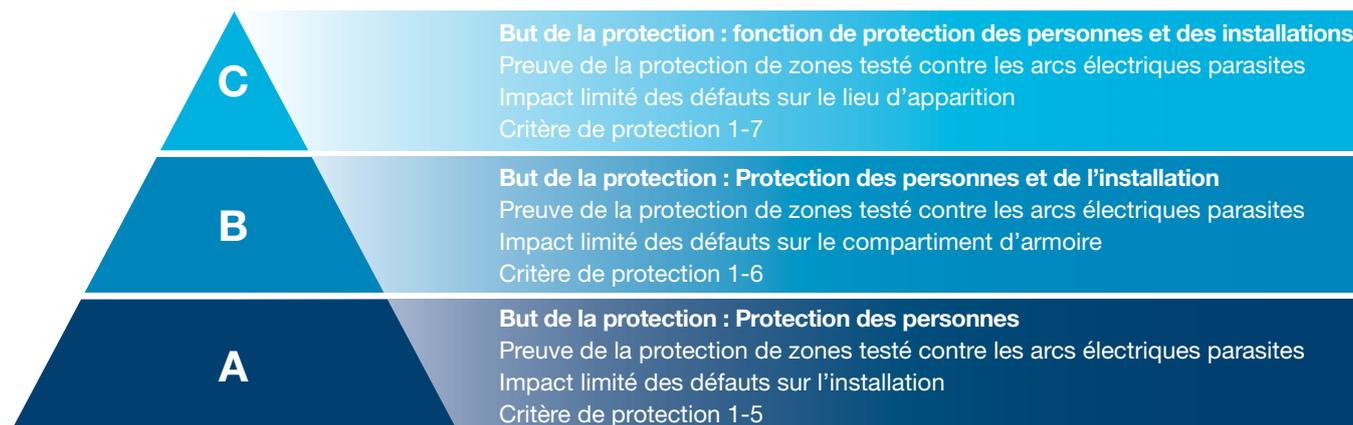
i En un coup d'œil

- Limite la propagation de l'arc électrique parasite dans toutes les armoires.
- Fonction économique de protection dans les armoires électriques sans appareils de protection actifs en plus
- Protection des personnes et des installations contre les impacts d'un arc électrique parasite
- Le système de protection active de Hager peut être utilisé pour une protection des personnes et de l'installation accrue

Votre avantage

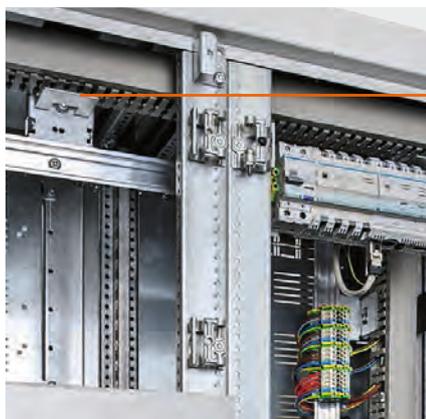
- Solution économique avec protection des personnes et de l'installation accrue
- Disponibilité plus rapidement recouvrée après une panne
- Certification jusqu'à 85 kA 300 ms à 500 V AC pour les classes d'arc A, B et C
- Limite les impacts des défauts dus à l'arc électrique parasite sur les zones contrôlées de l'installation
- Configuration et assemblage simples

Classe d'arc électrique

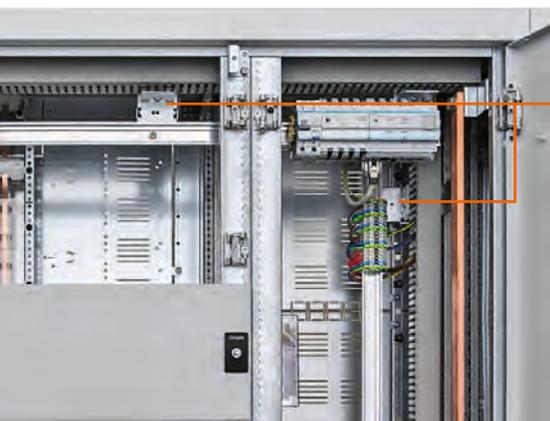


Cheminement des canaux de câblage de circuits auxiliaires internes

Une solution nouvelle, simple et pratique est née pour que la pose des câbles en cas de câblage croisé interne ne soit pas à réinventer pour chaque projet d'installation électrique. Cela permet à la fois un cheminement simple du câblage traversant systématiquement toutes les armoires et toute extension réalisée ultérieurement.



Support de montage d'un canal de câblage



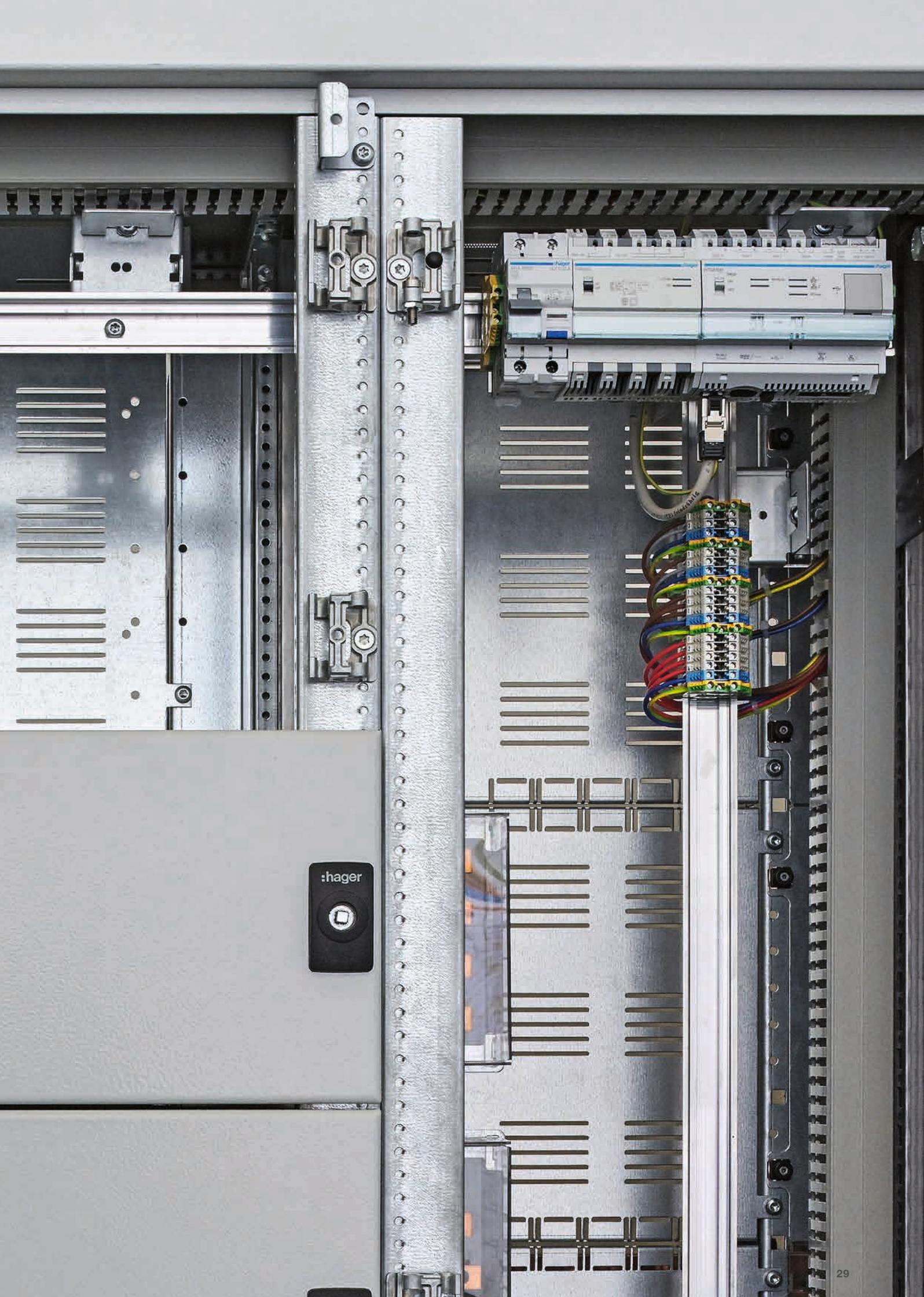
Support supplémentaire pour le montage d'un rail DIN

i En un coup d'œil

- Cheminement des câbles des circuits auxiliaires internes dans les systèmes d'armoires électriques
- Possibilité de déplacer la position de montage définie pour la connexion par fil ou câble dans l'armoire
- Support du canal de câblage tehalit et rail DIN supplémentaire pour les appareils modulaires
- Utilisation pour le montage de canal horizontal et vertical

Votre avantage

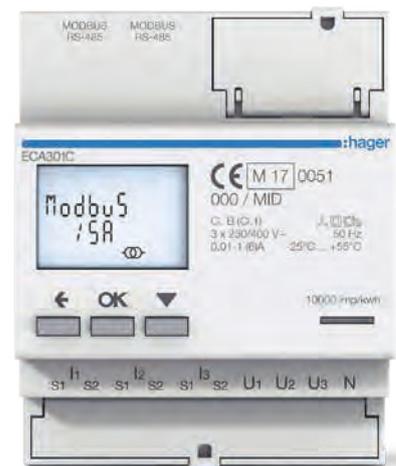
- Pose simplifiée des câbles
- Protection mécanique accrue
- Empêche la pose de câbles détachés



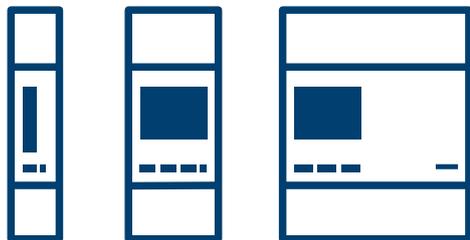
:hager

Compter, calculer, économiser intelligemment Les compteurs d'énergie

Qui veut économiser ou facturer de l'énergie doit rendre visible l'énergie. Il faut donc mesurer, transformer et transmettre. Condition préalable : les compteurs d'énergie qui enregistrent avec précision toutes les consommations d'énergie doivent être compatibles avec toutes les interfaces de communication courantes. La nouvelle génération de compteurs d'énergie de Hager propose des solutions sur mesure adaptées à chaque application. Performant, compact et facile à raccorder. Pour une surveillance intelligente de l'énergie !



monophasé

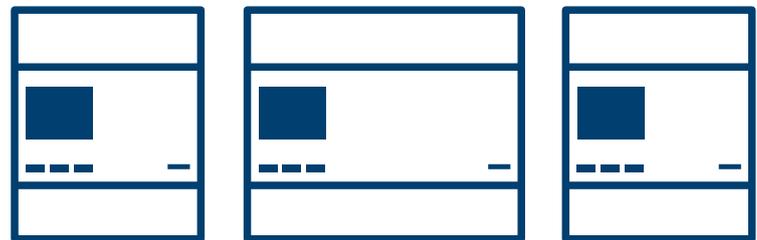


40 A

80 A

3 x 80 A*

triphase



80 A

125 A

1 + 5 A**



M-Bus



* Sans conformité MID.

** Indirect
(convertisseur de courant 1 + 5 A).

i En un coup d'œil

- Gamme de compteurs d'énergie homogène
- Tous les compteurs sont certifiés MID*
- Mesure l'importation et l'exportation d'énergie (4-Q)
- Connectivité pour le résidentiel : Impulsion S0, M-Bus et KNX**
- Connectivité pour le bâtiment fonctionnel : Modbus RTU (technique à visser) ou Modbus RTU (technique RJ45 à enficher)
- Résistances terminales pour la technique à visser ou à enficher

* Excepté ECx180T : sans conformité MID

** Interface KNX disponible à partir du 3e trimestre 2019

Votre avantage

- Choix du type sans difficulté
- Configuration simple et identique pour tous les types de compteurs
- Tous les Modbus RTU (à visser ou à enficher) sont compatibles agardio
- Câble Modbus à enficher
- Résistances terminales pour la technique à visser ou à enficher

Savoir et non supposer Compteurs d'énergie avec surveillance de l'énergie

Estimation ou exactitude ? Gaspillage ou efficacité ? Notre agardio.manager connaît la différence. Il sait toujours ce que 31 appareils de mesure Modbus max. font précisément à tous moments et est de surcroît très facilement mis en service. Sans programmation et sans tables de mappage de données. Plug and play tout simplement et c'est déjà en service !

Solution 1 : agardio avec des connexions Modbus enfichables



Solution 2 : agardio avec connexions à visser Modbus



i En un coup d'œil

Solution 1

- Compteur d'énergie avec raccords de bus RJ45, connecté à agardio.manager

Solution 2

- Compteur d'énergie avec raccords de bus à visser, connecté à agardio.manager
- Tous les appareils Hager compatibles Modbus sont préconfigurés dans agardio.manager

Votre avantage

Solution 1

- Câblage de bus simple, sûr et rapide
- Mise en service rapide
- Configuration dans agardio

Solution 2

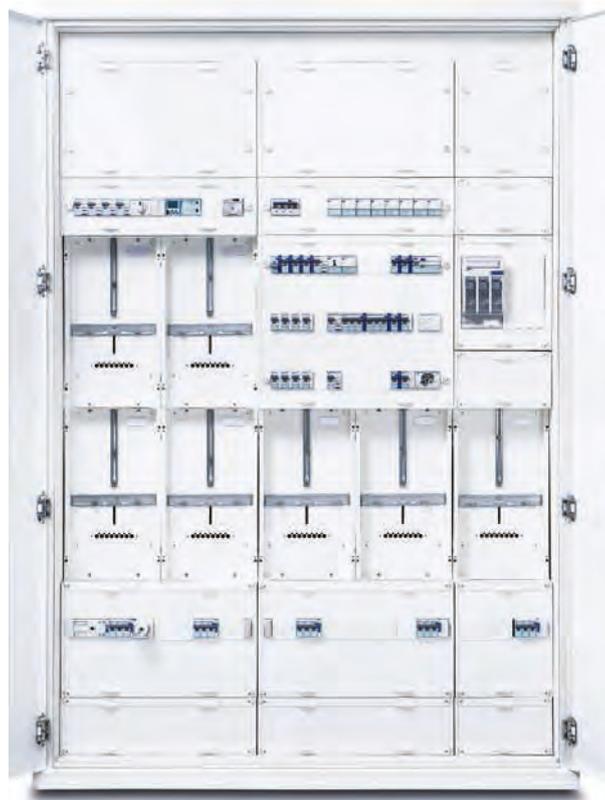
- Interconnecter tous les appareils Hager compatibles Modbus
- En plus des compteurs d'énergie, aussi les appareils de mesure multifonction, les disjoncteurs de puissance à construction ouverte, la compensation de puissance réactive, etc.
- Configuration dans agardio



Jusqu'au sommet avec moins d'efforts

Systeme d'équipement intérieur univers N jusqu'à 630 A

La construction moderne des armoires de distribution relève de la quadrature du cercle : tout doit être dedans Tout doit fonctionner. Et pour bien faire, tout de suite ! Le système d'équipement intérieur univers N de Hager répond à ces exigences de manière opportune en faisant économiser un temps précieux sur le montage et en élargissant la plage de performances de 63 à 630 ampères. Avec notre système, des applications Smart Metering contemporaines peuvent être réalisées dans le bâtiment fonctionnel, de même que des armoires de comptage S.I.





Simple, rapide et sûr – le système d'équipement intérieur univers N

Pour développer univers N, Hager s'est efforcé de faciliter la tâche des concepteurs, des techniciens électriciens et des fabricants de tableaux – par un boîtier modulaire, un système de jeu de barres variable, un appareillage de commutation fonctionnel et un câblage flexible. Ainsi en plus des solutions standard, des distributions individuelles peuvent être configurées rapidement, facilement et en toute sécurité. Tous les composants séduisent par leur qualité robuste et leur sécurité d'installation maximale – pour un fonctionnement fiable de longue durée !

Dans tous les cas : Coffrets et armoires univers / weber.mes C

Les coffrets et les armoires de Hager sont inégalables en terme de flexibilité : Que ce soit comme armoire de distribution dans des bâtiments commerciaux ou comme emplacement de compteur – ils ont simplement fière allure partout. Par exemple, avec l'armoire juxtaposable weber.mes C à 2 profondeurs de 275 et 350 mm en tôle d'acier galvanisée de 1,5 mm, dans les teintes RAL 7035 et 9010, complétée par une vaste gamme d'accessoires. Cette armoire offre sous cette forme une protection optimale pour des appareils jusqu'à 630 A, adaptés au montage classique comme au montage avec le Système d'équipement intérieur univers N.



Enveloppe

Aussi diverse que soit la gamme d'armoires de distribution univers/weber.mes C, aussi flexible et complet se présente le système d'équipement intérieur correspondant. Tous les composants peuvent être assemblés et montés séparément. Les couvercles en plastique résistant à la torsion offrent une stabilité supplémentaire et réduisent le temps d'installation grâce aux boulons de verrouillage sans vis.

Systèmes de jeux de barres variables

Même pour l'équipement intérieur, Hager reste sur une même ligne, en proposant une large gamme de jeux de barres – de 1 à 4 pôles, de 12 x 5 mm à 40 x 10 mm. Le support de jeux de barres à 2 pôles, rotatif à 360°, est particulièrement pratique. Il permet au fabricant de l'installation d'adapter l'angle aux rayons de courbure des câbles d'alimentation en toute flexibilité (voir fig.). Si les exigences changent, le système est toujours évolutif, par ex., par le rajout d'un autre jeu de barres pour des solutions à 5 pôles.

Appareils de commutation fonctionnels

Avec Hager, vous ne faites pas que monter, vous vous élargissez. La gamme d'appareillage modulaire de Hager comprend tout ce dont vous avez besoin pour équiper l'univers N. Disjoncteurs de ligne, sélectifs et différentiels, protection contre les surtensions et disjoncteurs de puissance. À cela s'ajoutent les convertisseurs de courant et les appareils de comptage et de mesure intelligents destinées aux applications Smart Metering.

Câblage en toute flexibilité

Le câblage innovant et la technique quickconnect de Hager assurent une connexion rapide et sûre dans toute l'armoire. Les serre-câbles sont prémontés sur bon nombre de composants. Si les câbles doivent cheminer à la verticale, ils sont vissés sur le rail de montage et montés sur la face inférieure du rail en cas de câblage à l'horizontale. Les points de rupture amorcés dans le canal de câblage simplifient la tâche de raccordement. Tout est accessible de tous les côtés. Cela simplifie l'installation initiale ainsi que les éventuels rééquipements et garantit aussi une grande flexibilité de l'installation.

De l'armoire à l'interrupteur

Tout d'un même et unique fournisseur

Hager ne distribue pas seulement l'énergie. Nous veillons également à ce qu'elle arrive en toute sécurité là où elle est requise.

En un coup d'œil

- Sous-distributions à tous les étages
- Système de cheminement des câbles dans chaque local
- Systèmes de raccordement pour chaque poste de travail
- Prises de raccordement à chaque terminal
- Et pour finir, des interrupteurs pour chaque application

L'offre système de Hager vous garantit une compatibilité et une cohérence maximales, ainsi qu'une conception du projet et une logistique harmonieuses.

Vous êtes débordé de travail ? Achetez donc tout auprès d'un même et unique fournisseur !



Distribution d'énergie + Systèmes d'armoires de comptage

Capacité

Vous avez de grands projets en vue ? Vous posez les bases électrotechniques avec Hager : Nous proposons des systèmes de distribution de l'énergie de 63 à 4000 A, accompagnés de tous les appareils nécessaires à la protection, à la transformation, au mesurage et à la gestion dont vous avez besoin pour votre application.

Cheminement des câbles + Systèmes de raccordement de locaux

Flexibilité

L'atout, c'est la flexibilité : Lorsqu'il s'agit de l'installation électrique dans les bureaux et les espaces de travail, les options d'utilisation variables figurent à la première place des exigences. Hager propose la parfaite infrastructure : Nos systèmes de cheminement de câbles et de raccordement dans les locaux ouvrent la voie à l'énergie et aux données – au sol, au mur ou sous le plafond ; pour chaque type de bâtiment et chaque application souhaitée.

Programme d'interrupteurs + Gestion des bâtiments

Fonctionnalité

Que doit faire votre installation électrique ? Nos programmes d'interrupteurs et la technologie KNX intelligente de Hager vous aident à répondre aux divers besoins de vos clients et à accroître l'efficacité énergétique d'un bâtiment. Hager facilite également la tâche de l'utilisateur final avec ses interfaces utilisateur et des boutons poussoirs multifonction intuitifs.



De la théorie à la pratique



Conseil personnel sur site

Fournisseur de solutions compétent, Hager prend note personnellement de vos souhaits : Notre service de vente spécialement formé vous aidera à concevoir et à mettre en œuvre tous les types de distribution d'énergie. La division Bâtiments fonctionnels réalise des projets qui couvrent l'ensemble de la gamme de solutions Hager – de la distribution principale en basse tension à celle en courant fort jusqu'à 4000 A en passant par la sous-distribution par étage.

Maintenance – pour un fonctionnement en toute sécurité

La vérification périodique des dispositifs de protection tels que les disjoncteurs, la protection active contre les arcs électriques parasites et les installations de compensation sont également soumis au devoir de contrôle et d'entretien. Hager recommande d'effectuer au moins une fois par an une opération de commutation MAR/ARR. Cela garantit une fiabilité élevée des installations. Hager vous propose un concept de maintenance et de service conforme aux prescriptions de l'article 17 lit. c de l'ordonnance sur le courant fort RS 734.2.

Hager vous accompagne dans toutes les phases de votre projet, de la conception à la mise en service sur site sans oublier le conseil personnalisé. Contactez-nous tout simplement !



hagercad – L'outil de conception intelligent de la distribution à basse tension

En tant que spécialistes de l'installation électrique simple et fiable, nous avons non seulement une bonne connaissance de la conception de la distribution à basse tension et des appels d'offres. Nous savons également très précisément à quoi ressemble votre travail quotidien. Et ce qui compte : des outils intelligents qui vous facilitent le quotidien de manière significative.

Avec hagercad, vous réalisez l'ensemble de la conception et de la documentation dans le respect des normes, de manière précise, exhaustive et entièrement automatisée. La nouvelle version intègre les distributions à basse tension, les coffrets et l'interphonie. hagercad est disponible pour vous sur hager.ch/hagercad.

Services en ligne

Vous trouverez des informations détaillées sur les produits et systèmes Hager dans notre e-catalogue ainsi que dans nos brochures techniques sur notre site Web hager.ch.

De nombreux autres outils Web et logiciels sont à votre disposition sur hager.ch/downloads.



Siège principal

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

Filiales commerciales

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

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

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

hager.ch