

L'armoire de Distribution Principale

quadro+ Testé et approuvé.

Une performance certifiée.
Une solidité à l'épreuve du temps.

:hager

Comment pouvons-nous vous aider ?

En tant que bureau d'étude, vous avez des attentes particulières. C'est pourquoi nous prenons le temps d'échanger avec vous avant de vous proposer l'accompagnement adapté. Une fois que nous avons identifié vos besoins, nous travaillons à vos côtés sur l'installation de votre solution, en vous accompagnant tout au long du projet et en répondant à toutes vos questions. Et, toujours avec le même souci du résultat, nous adaptons notre solution aux besoins de chacun de vos projets. Il s'agit avant tout de vous offrir une expérience vraiment personnalisée.



“Mon travail consiste à recommander des solutions robustes et hautement performantes. Pour cela, j’ai besoin d’un fabricant qui sache m’accompagner, et me donner toutes les informations sur les produits.”



Une expertise avérée



Factory production of enclosures.
Bleskastel, Germany.



En tant qu'entreprise familiale, nous accordons beaucoup d'importance à la qualité des relations avec nos partenaires. Depuis nos débuts en Allemagne, il y a plus de 60 ans, notre croissance a fait de nous un partenaire de confiance dans plus de 120 pays à travers le monde. Comment ? Nous sommes restés fidèles à nos principes fondateurs, à savoir respecter, comprendre et accompagner nos clients.

Notre large gamme de solutions répond aux besoins d'installations électriques des bâtiments résidentiels et tertiaires. Nous pouvons vous prêter assistance pour tous vos projets allant de la distribution de l'énergie et du cheminement de câbles à l'appareillage mural et aux systèmes d'automatisation des bâtiments.

22

sites de
production
dans le monde

> 120

pays dans lesquels
les solutions Hager
sont disponibles

11500

collaborateurs

3000

brevets actifs

6 %

de chiffre d'affaires
investi dans
la recherche et le
développement

30000

sessions de formation
(en présentiel et
en e-learning)

ISO 9001

sites certifiés

NF EN 61439 :

L'esprit tranquille

grâce aux normes

La norme NF EN 61439 établit les règles et les réglementations régissant les ensembles d'appareillage à basse tension (connus sous le nom d'ensembles). Elle a été introduite en 2011 pour rendre les exigences et les contrôles plus rigoureux et cohérents. En effet, la norme distingue les responsabilités du constructeur d'origine de celles du constructeur d'ensembles.

Le constructeur d'origine	Le constructeur d'ensembles
Fabrique le système	Fabrique l'ensemble conformément aux règles du constructeur d'origine
Renseigne les résultats des vérifications de conformité (tests normatifs) au constructeur d'ensembles	Devient le constructeur d'origine si une modification est apportée au système d'origine
	Effectue les tests de routine de l'ensemble fini (tests, calculs, règles)



Les composantes de la norme

NF EN 61439

IEC 61439-1

Règles générales

IEC 61439-2

Ensembles d'appareillages de puissance

IEC 61439-3

Tableaux de répartition

IEC 61439-4

Ensemble de chantier

IEC 61439-5

Ensembles pour la distribution publique d'énergie électrique

IEC 61439-6

Systèmes de canalisations préfabriquées

IEC 61439-7

Ensembles pour installations publiques particulières (exemples : borne de charge pour véhicules électriques)

Pour chaque ensemble, le constructeur d'origine est chargé d'effectuer 12 vérifications permettant de garantir que la conception satisfait aux exigences de la norme.

Pour chaque vérification, le constructeur d'origine suit un processus rigoureux nécessitant une combinaison de tests, de calculs / mesures et d'évaluations.

No.	Caractéristique à vérifier	Articles ou paragraphes	Options de vérification disponibles		
			Tests	Comparaison avec une référence	Évaluation
1	Résistance des matériaux et des parties	10.2	-	-	-
	Résistance à la corrosion	10.2.2	oui	non	non
	Propriétés des matériaux isolants	10.2.3	-	-	-
	Stabilité thermique	10.2.3.1	oui	non	non
	Résistance des matériaux isolants à la chaleur normale	10.2.3.2	oui	non	oui
	Résistance à la chaleur anormale et au feu en raison d'effets électriques internes	10.2.4	oui	non	oui
	Résistance au rayonnement ultraviolet (UV)	10.2.5	oui	non	non
	Levage	10.2.6	oui	non	non
	Choc mécanique	10.2.7	oui	non	non
2	Degré de protection des enveloppes	10.3	oui	non	oui
3	Distances d'isolement et lignes de fuite	10.4	oui	non	non
4	Protection contre les chocs électriques et intégrité des circuits de protection	10.5	-	-	-
	Continuité efficace entre les masses de l'ensemble et le circuit de protection	10.5.2	oui	non	non
	Efficacité de l'ensemble en matière de défauts externes	10.5.3	oui	oui	non
5	Installation de dispositifs de connexion et des composants	10.6	non	non	oui
6	Circuits électriques internes et connexions	10.7	non	non	oui
7	Bornes pour conducteurs externes	10.8	non	non	oui
8	Propriétés diélectriques	10.9	-	-	-
	Tension de tenue à fréquence industrielle	10.9.2	oui	non	non
	Tension de tenue aux chocs	10.9.3	oui	non	oui
9	Limites d'échauffement	10.10	oui	oui	oui
10	Tenue aux courts-circuits	10.11	oui	oui	non
11	Compatibilité électromagnétique (CEM)	10.12	oui	non	oui
12	Fonctionnement mécanique	10.13	oui	non	non



Pour en savoir plus, rendez-vous sur : africa.hager.com/norme-IEC61439

Une gamme complète d'une grande polyvalence

Faire le choix d'un partenaire de confiance comme Hager c'est bénéficier du confort d'une installation électrique basse tension complète réalisée avec le même fournisseur. Concrètement, cela signifie que vous pourrez couvrir l'ensemble de vos besoins auprès d'un seul interlocuteur, ce qui allègera considérablement votre tâche. Vous réduirez également les coûts de maintenance pour votre client.



L'armoire de Distribution Principale



quadro+

Armoires de Distribution Secondaire



quadro 4



quadro 5

Coffrets de Distribution Secondaire



orion+



FW



golf



volta



vega D



vector

quadro+ : les cinq atouts majeurs d'un système certifié

En choisissant quadro+,
vous optez pour une solution
de distribution électrique basse
tension qui a fait ses preuves.

01

Une performance avérée

La solution quadro+ a été intégralement testée et certifiée conforme aux normes IEC EN-61439-1&2. Cela signifie qu'elle répond aux normes internationales les plus exigeantes en matière de sécurité, de performance et de fiabilité.

02

Une solidité reconnue

Les armoires quadro+ sont pourvues d'une structure rigide pour durer plus longtemps, et sont fabriquées dans nos usines en Italie, conformément aux normes européennes les plus exigeantes.





03

Une flexibilité mise à l'épreuve

La conception modulaire de quadro+ peut être utilisée de façon durable pour tous vos projets résidentiels ou tertiaires et répond à tous vos besoins jour après jour, année après année.

04

Une solution complète

Pour répondre au besoin croissant d'efficacité énergétique, quadro+ peut être relié à la solution de gestion d'énergie agardio.manager.

05

Toujours à vos côtés

Forts de nos 60 ans d'expérience, nous sommes fiers de vous accompagner, de partager notre expertise et de répondre rapidement à toutes vos demandes. Avec près de 30 000 sessions de formation à notre actif, nous disposons du savoir-faire requis pour pouvoir vous aider à toutes les étapes de votre projet.

quadro+, une solution complète

**Nous sommes présents à
chaque étape de votre projet
pour vous faciliter la vie, et
vous offrir l'accompagnement
et l'expertise dont
vous avez besoin pour être
plus performants et plus
efficaces dans votre travail.**



Un système certifié jusqu'à 1600 A

01

L'armoire de Distribution Principale

Type de séparation : 2b
InA jusqu'à 1600 A
IP 55
IK 10
Classe 1

- Entièrement testée et certifiée conforme à la norme IEC EN-61439 relative à la performance et à la sécurité
- Grâce à la conception de sa structure, l'armoire peut être montée rapidement et facilement par une seule personne
- Rigide et emballée à plat pour faciliter le transport
- Une large gamme qui permet de proposer les dimensions adéquates pour chaque projet, résidentiel ou tertiaire

02

Appareillage de tête et protection

H3 MCCB

Puissance : 16 à 1600 A
Pouvoir de coupure : 18 à 70 kA

- Large choix de puissances et de pouvoirs de coupure pour répondre aux spécifications de tous les projets
- Conforme à la norme IEC 60947-2

HW ACB

Puissance : 630 à 5000 A avec 3 cadres
Pouvoir de coupure : 50 à 100 kA

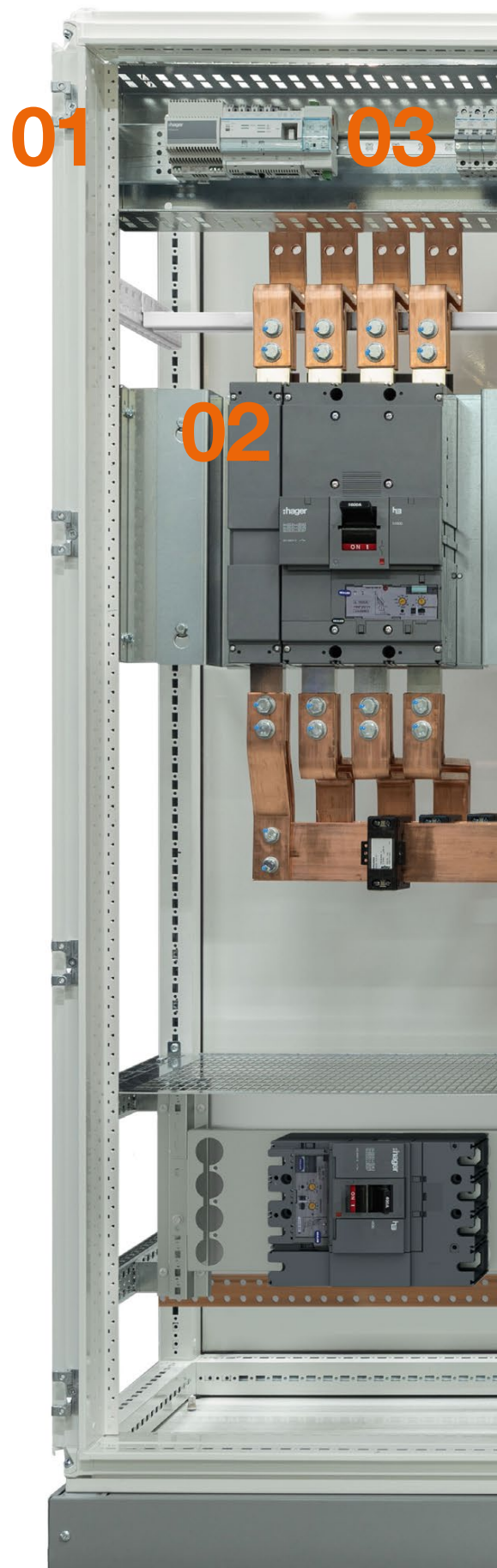
- Fonctionnement très performant
- Conforme à la norme IEC 60947-2

03

Gestion d'énergie agardio.manager

Plus de visibilité, plus de performance, plus de valeur ajoutée à vos projets : notre **solution agardio** réunit tous ces avantages dans un système unique.

- Analyse continue du réseau
- Analyse des harmoniques pour détecter rapidement les problèmes de réseau
- Prévention des coupures intempestives de l'installation
- Indication de la classe d'efficacité énergétique en temps réel.





Des outils fiables pour la conception de vos projets



Logiciel de gestion de projets

hagercad

Une conception sûre, un gain de temps et une plus grande facilité d'utilisation : voici entre autres ce que vous garantit hagercad. Ce logiciel de conception et de chiffrage vous permet de configurer votre installation électrique basse tension de manière encore plus simple et transparente. hagercad vous permet de :

- Générer des schémas électriques multifilaires ou unifilaires en toute simplicité
- Sélectionner automatiquement des armoires en fonction des produits présents dans la liste de matériel
- Il est conforme aux dernières normes en la matière, telles que la norme EN 61439.

ElcomNet*

Ce logiciel facile à utiliser sert à effectuer les calculs des installations électriques basse tension, conformément aux normes internationales telles que la norme IEC 60634 :

- Il effectue tous les calculs relatifs aux différents courants de court-circuit, à l'étude de sélectivité, à la chute de tension et au dimensionnement des dispositifs de protection et des câbles
- Il permet d'éditer, d'imprimer et d'exporter les notes de calcul.



Données utiles : Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

La gestion de votre projet est simplifiée grâce à nos Cahiers des Clauses Techniques Particulières (CCTP) et appel d'offres déjà préparés.



Pour en savoir plus, rendez-vous sur : africa.hager.com/cctp



Pour assister gratuitement à une formation sur hagercad, rendez-vous sur : africa.hager.com/logiciel-hagercad

Toujours à vos côtés



Service clients : Nos experts à vos côtés

Vous pouvez vous reposer sur l'expertise et l'accompagnement de Hager tout au long de votre projet. Nos partenaires sont à votre disposition pour vous orienter, partager leur expérience avec vous, et répondre rapidement à toutes vos demandes.

* À partir de la version 4.4, le nom du logiciel devient hagercad.net

Une conception robuste.

Une fiabilité attestée.

Nos armoires quadro sont conçues, fabriquées et testées conformément aux normes internationales les plus exigeantes. Elles sont également disponibles dans différentes tailles et formes, pour pouvoir s'adapter à tous les projets.



Fabriqué en Europe

Nos armoires quadro sont fabriquées dans nos usines de Porcia, en Italie.





“ Grâce à notre laboratoire accrédité VDE, Hager teste l'ensemble de ses produits conformément aux normes les plus exigeantes. ”

Antonio Petris
Product Manager - Armoires,
Hager Group Italie



Vous souhaitez plus de flexibilité ?

Avec sa conception modulaire, quadro+ est disponible dans différentes dimensions. Choisissez entre 2 hauteurs (1900 ou 2100 mm), 3 profondeurs (400, 600 ou 800 mm) et 4 largeurs (450, 700, 900, 1000 mm). quadro s'intègre dans tous les espaces : une qualité de taille quand l'espace est limité.



Scannez le code pour en savoir plus sur les certifications et les rapports de tests



Testé et mis en œuvre

Nelo est le premier fabricant mondial de kayaks et de canoës haute performance. Avec un réseau de 40 revendeurs, les produits Nelo sont commercialisés dans plus de 100 pays. Récemment construite pour accueillir ses 150 employés, l'usine NELO est équipée de nos solutions de distribution d'énergie.

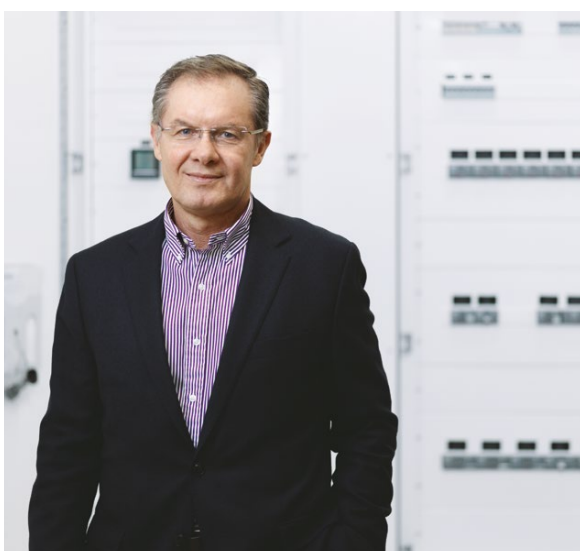
 Pour en savoir plus, rendez-vous sur africa.hager.com/nelo-portugal

Pour ce projet, nous avons fourni l'armoire de distribution principale quadro+ ainsi que les coffrets de distribution IP55 / IP65, FW, orion+, équipés de notre offre de protection modulaire et de domotique. L'ensemble a été complété par nos solutions de cheminement de câbles et d'appareillage mural avec les gammes systo et cubiko.

Le saviez-vous?

Depuis Athènes 2004, Nelo est le fournisseur officiel de Canoës Sprint pour les Jeux Olympiques. Leurs bateaux ont déjà récolté un total de 93 médailles olympiques. Lors des derniers Jeux olympiques de Rio, ils ont remporté 27 des 36 médailles disponibles.

Emplacement	Vila do Conde, Portugal
Temps de construction	2 ans
Date d'inauguration	Août 2017
Taille du bâtiment	20000m ²
Bureau d'études	Sincrono Integrated Engineering Solutions
Tableautier	Quadrina
Installateur	Undel



“Lorsque nous avons besoin de Hager, ils réagissent rapidement et de manière très pratique. Ils sont très objectifs et très concis, et nous nous sommes habitués à cela au cours des dernières années. Notre relation avec Hager s’avère toujours être la meilleure solution.”

M Antônio Romano
Co-fondateur Sincrono

La solution agardio : pour augmenter votre efficacité énergétique

Les normes internationales nous obligent de plus en plus à encadrer notre consommation d'énergie. Et c'est précisément sur ce sujet que la solution agardio peut vous être utile. Elle présente et organise l'information. Elle vous aide à interpréter les données disponibles. Et elle vous permet de prendre de meilleures décisions lorsqu'il s'agit de planifier, d'installer et de gérer le fonctionnement quotidien d'installations basse tension.

01

Mesurer et enregistrer

Lorsqu'il est relié aux compteurs Hager Smart, le serveur agardio.manager fait office de cerveau de notre solution de contrôle énergétique. Il mesure la consommation de vos installations électriques en interrogeant et en enregistrant les activités des appareils connectés.

- Idéal pour les appareils Hager et tout autre appareil modbus, grâce au module de communication que l'on peut connecter
- Installation facile
- Facile à configurer
- Permet une intégration avec les appareils tiers tels que les compteurs de gaz, d'eau ou d'énergie
- Envoie une alerte par e-mail si les seuils définis sont dépassés.



Compteurs d'énergie



Dispositif de mesure multifonctions pour rail DIN



Dispositif de mesure multifonctions pour l'installation sur porte



Disjoncteurs ouverts



Disjoncteurs généraux H3+



Appareils modbus Tiers



02

Piloter et analyser

Configurez votre système depuis un ordinateur portable ou une tablette, directement dans votre navigateur, sans qu'un logiciel supplémentaire ne soit nécessaire.

- Différentes méthodes de visualisation (vue complète ou par client) sont disponibles pour toutes les applications
- Toutes les valeurs peuvent être exportées au format CSV pour être retravaillées (par ex. dans Microsoft Excel).

Navigateur Internet



Enregistreur de données



En utilisant le protocole BACnet / IP, agardio communique également avec les systèmes de gestion des bâtiments.

03

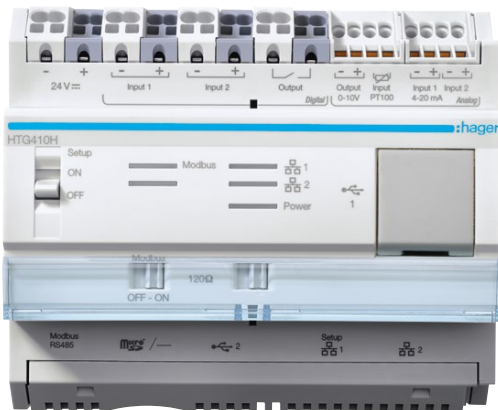
Prendre des décisions

Effectuez des comparaisons graphiques et définissez des alertes vous permettant d'intervenir en cas de niveau de consommation d'énergie trop élevé.



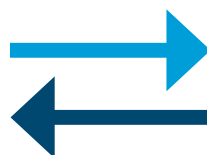
24 V
Tension d'alimentation

Concentrateur et serveur
de données multi-énergies
(Modbus maître)



Wifi

BACnet / IP



Un accompagnement solide et efficace

Notre réseau de partenaires se tient à votre disposition pour répondre à toutes vos questions. Leur rôle ? Comprendre vos besoins et vous fournir un accompagnement adapté lors de tous vos projets. Ils offrent également des sessions de formation sur les produits et les solutions Hager tout au long de l'année.



Formations sur site

Nos partenaires proposent des formations sur site tout au long de l'année.



Pour assister à une formation sur nos produits et nos solutions, contactez votre partenaire via : africa.hager.com/partenaires



**Vous êtes intéressé
par la solution quadro+ ?
Pour plus d'informations,
rendez-vous sur :
africa.hager.com/systeme-quadro**





Hager Group
132 Boulevard d'Europe
67215 Obernai cedex
France

africa.hager.com