ADEY

MagnaClean™ CMX

Filtre Nano Pumped Sidestream

Spécification du produit

THE QUEEN'S AWARDS FOR ENTERPRISE: INNOVATION 2017

THE QUEEN'S AWARDS FOR ENTERPRISE: INTERNATIONAL TRADE 2018

MagnaClean® CMX Nano® Pumped Sidestream

Filtration de système connecté et intelligent

Le filtre *MagnaClean CMX Nano* Pumped Sidestream a été conçu pour assurer une flexibilité totale dans l'environnement des locaux techniques, offrant la capacité à être installé exactement à l'endroit requis, qu'il s'agisse d'un emplacement spécifique dans un petit local technique ou dans un immeuble de plusieurs étages, avec la possibilité de le déplacer d'état en étage afin de nettoyer systématiquement un système entier.

La solution de filtration haute performance ADEY bénéficie des fonctionnalités de notre filtre MagnaClean CMX Nano, qui assure une double filtration magnétique et non magnétique puissante. Elle bénéficie d'une pompe de circulation Grundfos UPM3 Flex intégrée et de la sécurité d'une surveillance de pression différentielle et détection de température du système intégrées ainsi que de la connectivité totale aux alarmes BMS.

Ce filtre connecté et intelligent est conçu pour surveiller activement la filtration de systèmes commerciaux de chauffage et de refroidissement dans une configuration en dérivation 24 heures sur 24, même lorsque les pompes du système ne sont pas en fonctionnement. Cela signifie que l'unité est capable de nettoyer et de protéger les systèmes commerciaux, même lorsqu'ils ne sont pas utilisés, en général en hiver pour les systèmes de refroidissement et en été pour les systèmes de chauffage.

Le contrôleur Modbus RS485 assure la connectivité BMS intégrée et la fonctionnalité de surveillance par le biais d'alarmes entièrement programmables, du contrôle marche/arrêt automatique, des alertes de périodicité d'entretien, des alarmes de défaillance de l'unité et de la pompe et des journaux de données du système couvrant l'entretien, les heures de fonctionnement et l'activité de la pompe.

Directement connecté au contrôleur, un capteur de pression différentielle Grundfos surveille en permanence la pression différentielle à l'entrée et à la sortie du filtre Nano, et déclenche des alarmes sonores et visuelles lorsque l'entretien du filtre devient nécessaire à mesure que sont capturés les débris du système. Le capteur surveille également la température du système et déclenche des avertissements programmables de température haute et basse du système.

Le filtre *MagnaClean CMX Nano* Pumped Sidestream ADEY constitue une solution silencieuse, efficace et extrêmement adaptable pour les locaux techniques. Il aide à augmenter la productivité et le rendement opérationnel, et à réduire les coûts de maintenance et d'exploitation. Il fait partie intégrale et essentielle de l'éventail ADEY de solutions et de services de gestion de l'eau destinés aux systèmes commerciaux de chauffage et de refroidissement.







Innovation de produits

Personnalisation de produits

Diagnostic des systèmes

KG

Capture de magnétite accélérée

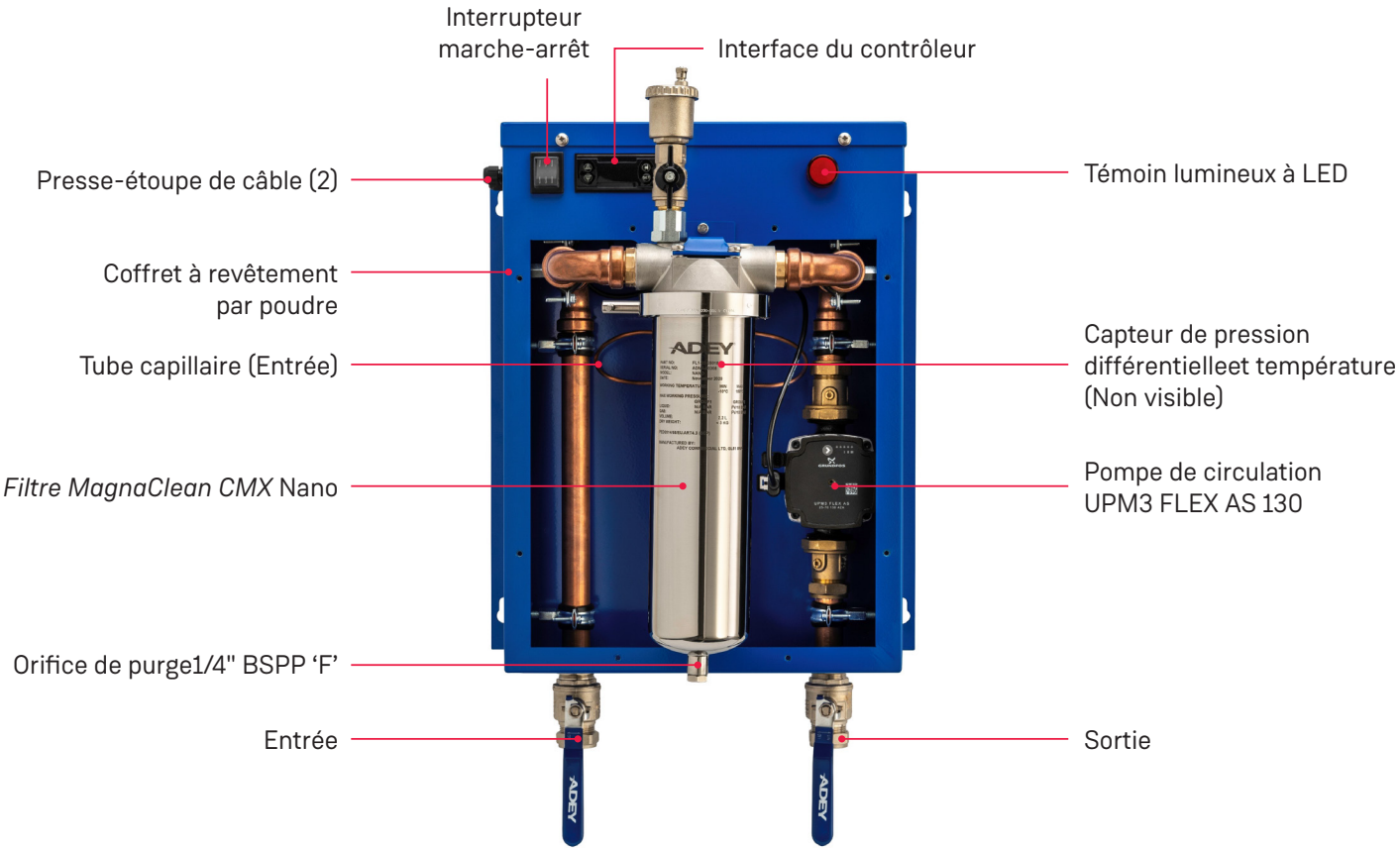
Performance améliorée

Rendement amélioré

MagnaClean® CMX Nano® Pumped Sidestream

Le filtre *MagnaClean CMX Nano* Pumped Sidestream est une solution compacte et adaptable pour locaux techniques, pouvant être installé à n'importe quel point d'un système de chauffage ou de refroidissement et offrant une filtration pompée en dérivation magnétique et non magnétique haute performance.

Avec un poids inférieur à 19,5 kg et un encombrement de 0,096 m^3 seulement, cette solution innovante assure une installation et un entretien simples par une seule personne, avec la possibilité de déplacer l'unité à l'intérieur d'un local technique ou même d'un site à l'autre au besoin.





Caractéristiques et avantages

- **Solution compacte pour locaux techniques** offrant une **filtration magnétique et non magnétique adaptable et puissante**
- **Peut être installé à n'importe quel point** d'un système de chauffage ou de refroidissement, **sur l'écoulement ou le retour**
- **Solution légère et compacte** permettant **l'installation et l'entretien par une seule personne**
- **Marche-arrêt par simple interrupteur** ou de manière électronique par la connexion BMS
- **Capacité intégrale de connectivité BMS** et de surveillance avec **fonctions d'alarmes programmables**
- **Peut fonctionner 24 heures sur 24**, même lorsque les pompes du système principal ne sont pas en fonctionnement
- **Conçue pour être utilisée avec le manchon *MagnaClean CMX Nano* Enveloppe magnétique externe** afin de garantir une puissante filtration ciblée et des performances de capture de magnétite c**onsidérablement accélérées**
- **Fournie avec trois** cartouches filtrantes **de 50-microns en non tissé de haute qualité**
- **Alarmes d'avertissement de pression différentielle pour indiquer un colmatage potentiel du filtre et un entretien nécessaire**
- **Détection de température de l'eau du système avec alarmes d'avertissement de température haute/basse**
- **Aide à améliorer la performance et le rendement des systèmes, et à réduire les coûts de maintenance et d'exploitation**

Fonctionnement de l'unité

Vue d'ensemble du contrôleur

Le contrôleur de l'unité est conçu pour une utilisation intuitive et le paramétrage de fonctions et d'alarmes par l'installateur/utilisateur. Il permet également de suivre et d'enregistrer les défauts pour faciliter leur diagnostic.

L'unité peut être connectée à un système BMS par le protocole Modbus RS485. Le contrôleur est entièrement programmable et fournit diverses alarmes : contrôle marche/arrêt automatique, alertes de périodicité d'entretien, alarmes de défaillance de l'unité et de la pompe ainsi que des journaux de données du système couvrant l'entretien, les heures de fonctionnement et l'activité de la pompe.

Le contrôleur surveille également la pression différentielle à l'entrée et à la sortie du filtre *MagnaClean CMX Nano* par le biais du capteur de pression différentielle Grundfos, et déclenche des alarmes d'avertissement de deux niveaux :

a) Une alarme d'avertissement, prévenant que la cartouche filtrante installée commence à se colmater et qu'une visite d'entretien est préconisée ;

a) Une alarme totale, prévenant que la cartouche filtrante installée est saturée et doit être remplacée. La pompe est désactivée et le contrôleur n'acquitte pas tant qu'une nouvelle date d'entretien n'a pas été saisie.

La température du système peut également être surveillée par le capteur de pression différentielle, avec alarmes d'avertissement si la température de l'eau tombe au-dessous ou monte au-dessus des paramètres programmables de température basse/haute.

Filtration, surveillance de la pression différentielle et alarmes

Le capteur de pression différentielle et le contrôleur DEK1001 intégrés dans l'unité en dérivation surveille la chute de pression à l'entrée et à la sortie du filtre *MagnaClean CMX Nano* à mesure que la cartouche filtrante se remplit de débris capturés dans le système.

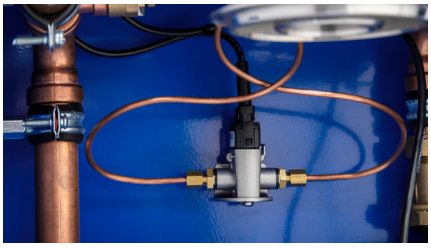
Le contrôleur a deux seuils d'avertissement et d'alarme préréglés basés sur les taux de collecte dans la cartouche filtrante en non tissé utilisée avec le filtre Nano. Le premier seuil d'« avertissement de différence de pression » déclenche une alarme sonore et visuelle, prévenant que la cartouche installée commence à se remplir de débris et qu'une visite d'entretien va bientôt être nécessaire. Le second seuil d'« alarme de différence de pression » déclenche une alarme sonore et visuelle, avertissant que la cartouche installée est saturée de débris du système, arrêtant automatiquement la pompe intégrée. Lorsque cette alarme est activée, une visite d'entretien est nécessaire pour nettoyer l'aimant interne et remplacer la cartouche filtrante avant de pouvoir réinitialiser l'unité et la repasser en mode de filtration.



État indicatif de cartouche
« Avertissement de différence de pression »



État indicatif de cartouche
« Alarme de différence de pression »



Grundfos Differential Pressure Sensor



Interface du contrôleur
« Alerte d'entretien déroulante »

Filtration, surveillance de la pression différentielle et alarmes (suite)

Pour une surveillance précise des avertissements et des alarmes de pression différentielle, une cartouche filtrante doit être installée dans le logement du filtre ; par ailleurs, le contrôleur DEK1001 émet des avertissements **programmables d'entretien d'aimant uniquement** dans le cas où l'unité de filtration n'est configurée qu'avec un aimant, sans cartouche filtrante. **Ces avertissements concernant l'aimant uniquement sont basés sur un temps écoulé** plutôt qu'une mesure de pression différentielle au niveau du filtre, car celui-ci ne présente aucune chute de pression distincte sans cartouche installée, même lorsqu'il est saturé de débris magnétiques capturés.

Ces alarmes basées sur le temps sont importantes car, quand un filtre *CMX* est installé sur un système de chauffage ou de refroidissement existant, ADEY recommande toujours de le configurer avec les aimants seulement. Cette consigne garantit que les cartouches filtrantes ne sont pas inutilement gâchées et colmatées par des débris magnétiques du système, qui peuvent être capturés par l'ensemble magnétique interne et externe *CMX Nano*™. Les alarmes programmables d'entretien journalier, hebdomadaire ou mensuel sont des rappels ; elles peuvent facilement être réinitialisées dans le menu du contrôleur.

Dès que les taux de capture de particules magnétiques commencent à diminuer, des cartouches filtrantes de 5, 10, 20 ou 50 microns peuvent être installées pour capturer les débris non magnétiques du système tout en aidant à capturer tous les débris magnétiques restants/récurrents conjointement avec l'ensemble d'aimant interne et, le cas échéant, le manchon magnétique externe Nano.

Cependant, il n'existe pas de bonne ou mauvaise façon de configurer le filtre *CMX Nano* et, de ce fait, il peut être configuré avec une cartouche dès le premier jour. Pour toutes demandes de renseignements concernant la mise en œuvre de notre gamme de filtres *CMX*, veuillez contacter les Services client ADEY qui vous mettront en contact directement avec l'une de nos équipes commerciales dûment expérimentées en mesure de répondre à toutes vos questions.



État indicatif de cartouche
« Avertissement de différence de pression »



État indicatif de cartouche
« Alarme de différence de pression »



Capture magnétique uniquement
(Aimant interne uniquement)

Filtration, avertissements de pression différentielle et alarmes

Avertissement/Alarme	Description
Alarme Intervalle d'entretien	Alerte de date d'entretien standard. Lorsque la date est atteinte, le contrôleur n'acquitte pas l'erreur avant la saisie d'une nouvelle date d'entretien.
Avertissement Entretien aimant uniquement	Alerte d'entretien d'aimant uniquement (1-12 jours, semaines ou mois selon le besoin).
Avertissement Pression différentielle	Avertissement de pression différentielle, prévenant qu'une visite d'entretien sera bientôt requise.
Alarme de pression différentielle	Avertissement de pression différentielle, prévenant qu'une visite d'entretien est requise. Le contrôleur n'acquitte pas l'erreur avant la saisie d'une nouvelle date d'entretien.
Alarme de température basse	Alarme de température basse prévenant que la température du système a atteint la valeur d'avertissement de température basse.
Alarme de température haute	Alarme de température haute prévenant que la température du système a atteint la valeur d'avertissement de température haute.

MagnaClean™
CMX







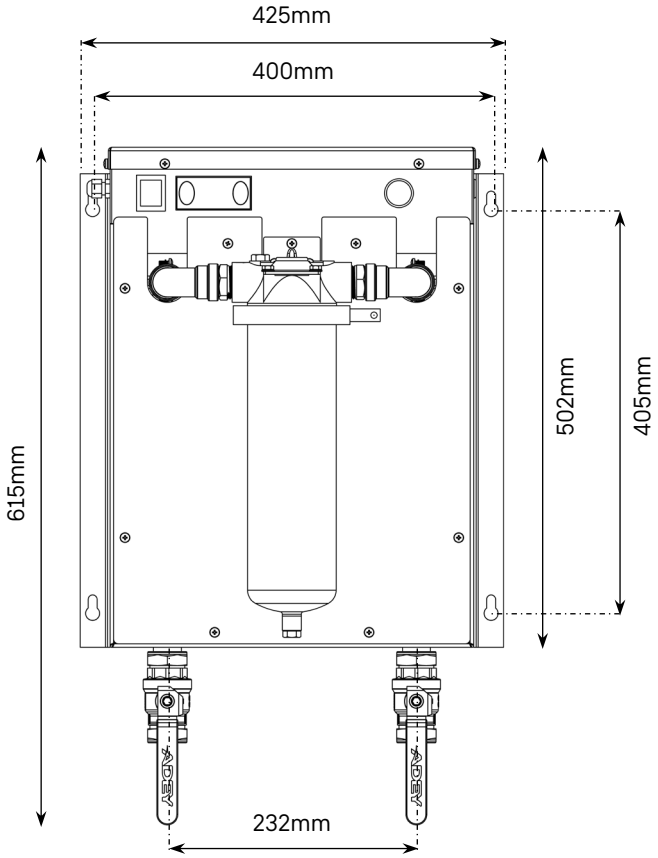


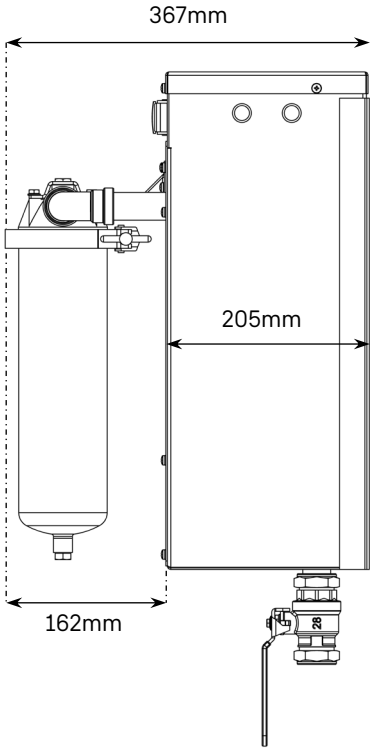
Nano Pumped Sidestream

Fiche technique

MagnaClean CMX Nano Pumped Sidestream	
Code produit	FL1-03-05666-EU
Généralités	
Garantie	2 ans
Homologations	CE
Caractéristiques	
Capacité du filtre	Jusqu'à 43 200 litres
Type de montage	Mural ou sur cadre-support mécanosoudé
Contrôleur de l'unité	Contrôleur Modbus (RS485) DEK1001
Construction	
Coffret	Acier doux revêtu par poudre
Filtre MagnaClean CMX Nano	Acier inoxydable poli 316L
Performances	
Pression de service maximale	10 bar (1 000 kPa)
Température de l'air ambiant	Min./Max. 2 °C à 40 °C
Température de l'eau min./max.	Min./Max. 2 °C à 100 °C
Connexions	
Entrée et sortie	Compression de 28 mm
Pompe	
Modèle de pompe	Grundfos UPM3 FLEX AS 25-70 130
Type de pompe	Circulation (modulation de largeur d'impulsion - PWM A)
Matériau de tête de pompe	Fonte électrolaquée
Matériau de la roue	Composite (PES 30 % GF)
Pression d'entrée minimale	0,5 bar
Surveillance du système	
Surveillance de la température et pression différentielle	Capteur de pression différentielle Grundfos
Logement	Composite (PPS)
Élément de détection	Capteur MEMS à base de silicone
Temps de réponse	<0,5 s
Compatibilité électromagnétique	EN-61326-1
Données électriques	
Alimentation électrique/phase/fréquence	220-240 V / monophasée / 50 Hz
Consommation électrique	60 W
Courant de pleine charge	0,58 A
Calibre de fusible	4,0 A
Câble de puissance (pré-câblé)	1,29 m
Données physiques	
Indice de protection	IPX4
Largeur	425 mm
Profondeur	367 mm
Hauteur	615 mm
Poids vide	19,5 kg
Poids rempli	23 kg

MagnaClean™ CMX









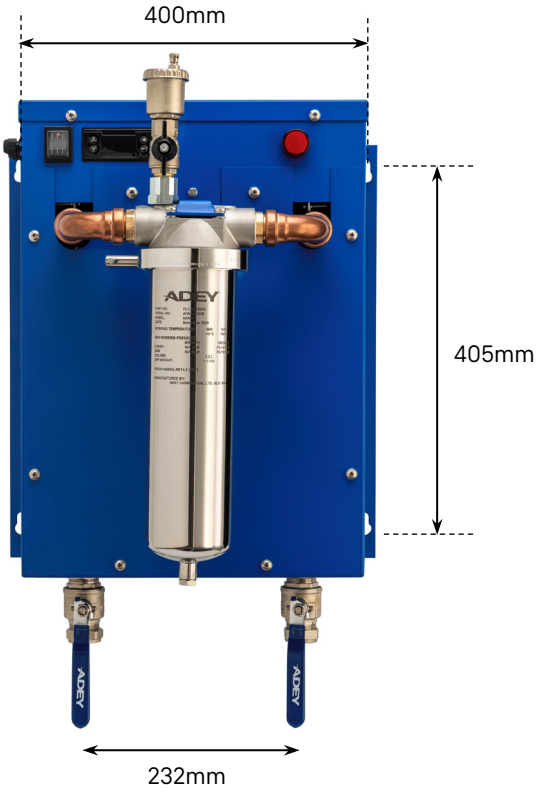
Nano Pumped Sidestream

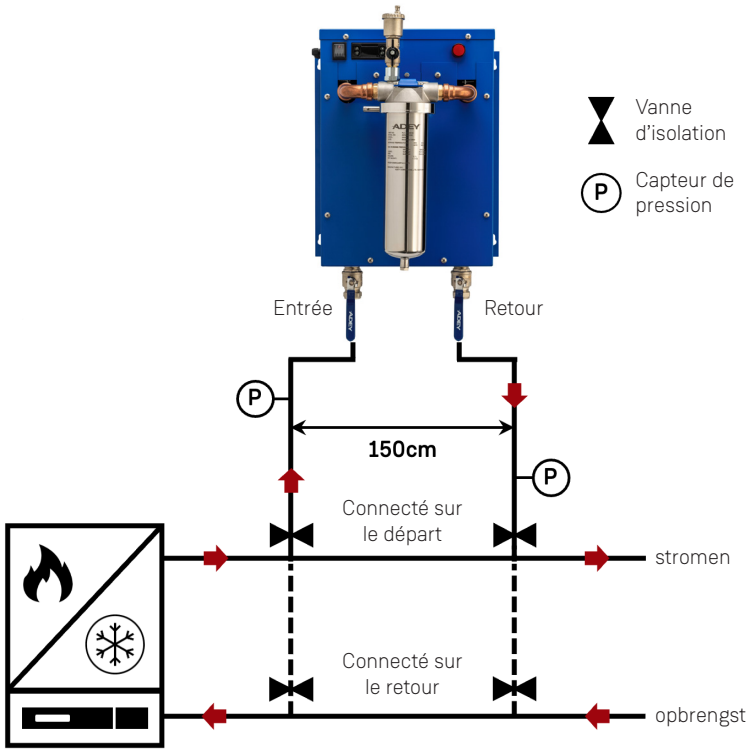
Spécifications minimales pour l'installation

L'unité *MagnaClean CMX Nano* Pumped Sidestream doit être installée sur un mur solide, un cadre-support mécanosoudé ou une structure suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité pleine d'environ 23 kg, en utilisant les dimensions de montage figurant ci-dessous. Veiller à respecter le dégagement minimal requis indiqué ci-dessous pour pouvoir effectuer l'entretien de l'unité.

IMPORTANT : cette unité peut être connectée à un système de chauffage ou de refroidissement à n'importe quel point d'une configuration en dérivation par le biais des deux vannes sphériques de compression de 28 mm fournies avec l'unité. Du fait que l'unité est entraînée par une pompe intégrée, **les connexions d'entrée et de sortie doivent être raccordées à l'écoulement du système OU au retour du système**. Les connexions d'entrée et de sortie **ne doivent pas** être raccordées à l'écoulement et au retour du système ni au niveau d'une pompe du système, comme ce serait le cas dans une configuration d'installation en dérivation standard. Si l'unité n'est pas installée correctement, il se peut qu'elle ne fonctionne pas comme prévu.

Les connexions d'entrée et de sortie doivent être espacées de **150 cm** afin d'empêcher la circulation inverse de l'eau du système.





IMPORTANT : bien que le filtre *MagnaClean CMX Nano* monté sur cette unité ait été conçu pour des températures nominales min./max. de -10 ºC à 150 ºC, lorsqu'il est installé comme élément intégral de cette unité en dérivation, sa plage de température min./max. est seulement de 2 ºC à 100 ºC.

Téléphone RU : +44 (0)1242 546717 ou UE : +33 (0) 4 50 18 33 33 E-mail : info.fr@adey.com
www.adey.com/fr

Produit à partir de matériaux recyclés Entreprise à bilan carbone neutre

Toutes les marques ADEY sont des marques déposées de Adey Holdings (2008) Limited. Veuillez visiter adey.com/trademarks pour une liste des marques ADEY
Copyright Adey Holdings (2008) Limited © 2021. Tous droits réservés.

M08216 LF2-01-05679 V1