



IMO

Gamme de variateurs de vitesse AC
0.4kW - 500kW (0.5HP - 670HP)

Variateurs de vitesse AC de IMO Haute Performance

SD1



HD2



HD2IP



Poursuivre l'héritage

Depuis le début des années 1980, IMO est à la pointe de la technologie en matière de fabrication de variateurs de vitesse pour moteur asynchrone, et notre dernière gamme de variateurs à haute performance n'est pas différente. Chaque série, est spécifiée de manière exhaustive et est dotée d'une vaste gamme de caractéristiques améliorées pour convenir à pratiquement toutes les applications industrielles, commerciales ou domestiques. De la série SD1 d'entrée de gamme à la série HD2IP multifonctionnelle à haute protection IP55, chaque modèle de chaque série offre une fiabilité et des performances exceptionnelles, et place la barre très haut pour les autres concurrents.

Haute performance à faible vitesse

IMO est réputé pour la fabrication de variateurs de vitesse leaders sur leur marché et la gamme Jaguar est reconnue depuis longtemps avec des caractéristiques haut de gamme telles que le contrôle vectoriel découplé. Notre dernière famille de variateurs de vitesse ouvre une nouvelle ère dans le domaine des variateurs de vitesse riches en fonctionnalités, grâce à un large éventail de fonctions standard que l'on ne trouverait normalement que dans des modèles beaucoup plus avancés.

La série SD1 offre un contrôle vectoriel de couple sur tous les modèles de la gamme, ce qui leur permet de fournir un couple stable même à faible vitesse. Ce contrôle permet au SD1 d'être utilisé dans une large gamme d'applications, notamment les ascenseurs et les systèmes de convoyage, ainsi que les charges à forte inertie qui exigent un couple de démarrage plus élevé.

Le HD2 offre la technologie de contrôle vectoriel la plus avancée qui permet une réponse et un contrôle de la vitesse exceptionnels, tout en offrant une fiabilité, une précision et une stabilité inégalées. Parmi les autres avantages pour le client, on peut citer la vaste gamme de protocoles de communication, la communication Bluetooth et WiFi pour la programmation, ainsi que le double classement sur certains modèles.

Le HD2IP offre la plupart des caractéristiques de la série HD2, avec l'avantage supplémentaire d'avoir un indice de protection IP55, ce qui le rend idéal pour les applications intérieures et extérieures. Un isolateur AC intégré offre commodité et sécurité accrue.



Fonctionnalité de contrôle améliorée

Comme vous pouvez vous y attendre, un variateur de vitesse IMO n'est pas un produit ordinaire. Nous produisons des solutions qui répondent à toutes les attentes, à chaque fois, et notre dernière gamme de variateurs de vitesse AC ne déroge pas à la règle. Ils offrent un autoréglage du moteur qui minimise les pertes de puissance, un contrôle PID qui permet au moteur de fonctionner tout en contrôlant la température, la pression et le débit sans utiliser de dispositif ou de contrôleur externe, ainsi que l'inclusion d'une fonctionnalité de logique programmable.

Les caractéristiques de contrôle standard de la famille comprennent.

- Contrôle vectoriel du couple
- Jusqu'à 150 % du couple de démarrage
- IP20 (IP55 pour HD2IP)
- Processeur à grande vitesse
- Auto-tune du moteur (statique et dynamique)
- Arrêt sécurisé du couple (STO)
- Freinage par injection de courant continu
- Hacheur de frein intégré
- Contrôle PID en standard
- Modbus RTU / RS485 intégré



En plus de ce qui précède, les séries HD2 et HD2IP offrent d'autres améliorations. les caractéristiques suivantes :

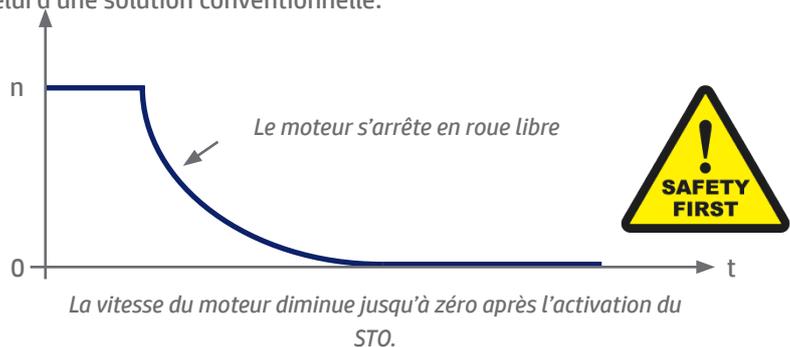
- Commande de moteur à aimant permanent
- Clavier détachable avec copie
- Clavier LCD avancé
- 2 jeux de paramètres moteur
- Freinage par flux
- Carte optionnelle Automate et Réseaux
- Carte Codeurs (plusieurs options)
- DCR (18,5kW-110kW)

La sécurité en standard

Tous les modèles des gammes SD1, HD2 et HD2IP sont équipés en standard du système Safe Torque OFF (STO). Le STO est un dispositif de sécurité extrêmement important qui peut éviter des accidents industriels et même sauver des vies. Mais qu'est-ce que le STO exactement ?

La fonction STO garantit qu'aucune énergie génératrice de couple n'est transmise à l'équipement. La fonction STO est utilisée pour arrêter complètement le variateur et empêche également tout démarrage inattendu ou involontaire du moteur ou du variateur. Il permet donc de travailler en toute sécurité lorsque, par exemple, la porte ou le capot de protection est ouvert ou retiré.

L'avantage d'une fonctionnalité STO intégrée par rapport aux solutions de sécurité standard utilisant un appareillage de commutation électromécanique est tout d'abord l'élimination de multiples composants et des défaillances de pièces et de la maintenance qui en découlent, mais elle est aussi considérablement plus rapide grâce à un temps de commutation plus court que celui d'une solution conventionnelle.



SD1

Convertisseurs à spécification complète pour les moteurs à courant alternatif 0,4kW-110kW (0,5HP-150HP)

La gamme SD1 est le variateur de vitesse ultime pour vous ! Facile à installer et répondant à des spécifications complètes pour une utilisation dans pratiquement toutes les applications, le SD1 est la première gamme complète de variateurs de vitesse de l'OMI qui offre la fonction STO (modèles non homologués UL uniquement), ainsi qu'une vaste gamme de fonctions améliorées, que l'on trouve normalement sur des variateurs de fréquence beaucoup plus onéreux notamment la **fonctionnalité Fire Mode** pour les applications de ventilation en zone critique.

- Monophasé (110VAC) 0,4kW-1,1kW (0,5HP-1,4HP)
- Monophasé (220VAC) 0,4kW-2,2kW (0,5HP-3HP)
- Monophasé (230VAC) 0.2~3.7kW (0.27~5.5HP) Monophasé Tension de sortie
- Triphasé (220VAC) 0,4kW-7,5kW (0,5HP-10HP)
- Triphasé (380VAC) 0,75kW-110kW (1HP-150HP)



Mode Feu/Désenfumage intégré

Grâce à une gamme d'options de filtres CEM, le SD1 convient à pratiquement toutes les applications industrielles, commerciales ou domestiques.

- IP20
- Contrôle vectoriel de couple
- Fonctionnement du moteur à courant continu PM en option
- STO (Safe Torque OFF) - SIL2 / SIL3
- Jusqu'à 150% du couple de démarrage
- Prise RJ45 en façade (≤2.2kW/3HP)
- Montage sur rail Din (≤2.2kW/3HP)
- Clavier fixe avec potentiomètre (≤2.2kW/3HP)
- Clavier détachable (≥4kW/5.5HP)

- Entrée HDI (impulsion)
- 1/2 Entrées analogiques
- 1/2 Sorties analogiques
- 2 relais de sortie
- Sortie transistor
- 4/5 Entrées numériques
- E/S PNP/NPN sélectionnables

- Modbus-RTU / RS485 intégré
- Contrôle PID en standard
- Freinage par injection de courant continu
- Hacheur à frein intégral (≤30kW/40HP)
- Réglage automatique du moteur (statique et dynamique)
- Inductance CC interne (≥18.5kW/25HP)

- Revêtement conforme en standard
- Filtre interne C3 (≥4kW/5.5HP)
- Filtre C3 en option (≤2.2kW/3HP)
- Filtre C1 et C2 en option
- CE, UKCA
- Conformité RoHS et Reach
- UL / cUL*2 / TUV
- Garantie de 3 ans



* Homologation UL/cUL jusqu'à 11 kW. Veuillez consulter les caractéristiques techniques pour connaître les modèles approuvés.

SD1 Caractéristiques

Affichage d'état à LED multifonctions

Clavier monté en standard sur les modèles SD1 ≤2,2kW (3HP) et comprend un écran LED à 5 chiffres pour une mise en service rapide et une utilisation facile. Clavier amovible sur les modèles >2,2kW (3HP)

Port de connexion du clavier externe

Potentiomètre analogique

Bornes de raccordement

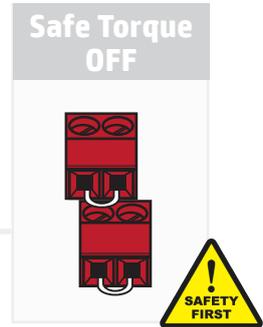


EMC Filter



[Vue de face]

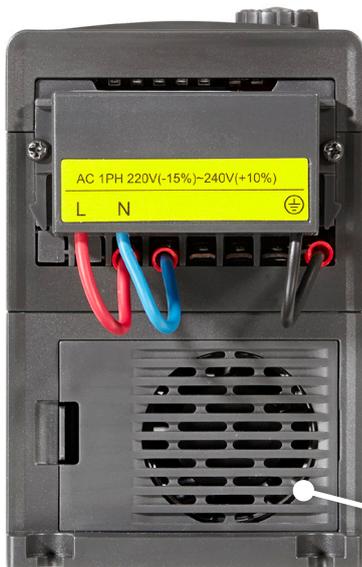
Safe Torque OFF (STO)
De série sur tous les modèles*



Protection des borniers
tous les modèles ≤4kW (5,5HP)



* STO disponible uniquement sur les modèles non homologués UL.



NOTE :
0,4kW - 2,2kW (0,5HP - 3HP)
Filtre externe
4kW - 11kW (5,5HP - 15HP)
Filtre interne

Trappe de ventilation

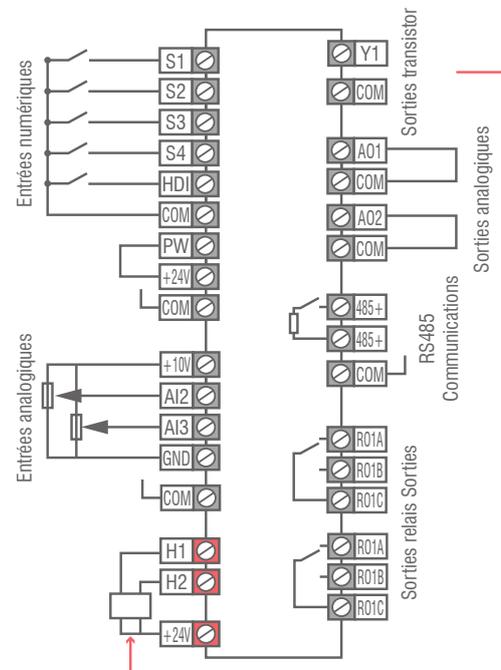
Ventilateur remplaçable



Filtre CEM (en option)



Terminal Layout



Note : Pour un diagramme plus détaillé des connexions de contrôle, veuillez vous référer à la documentation technique

Exemples d'application du SD1

Grâce à sa gamme de fonctions avancées et d'options de filtrage, le SD1 peut être utilisé dans pratiquement toutes les applications, qu'elles soient industrielles, commerciales ou domestiques. Voici quelques exemples, non exhaustifs, du type d'applications dans lesquelles le SD1 peut être utilisé

Applications des ventilateurs	Applications des pompes	Applications des convoyeurs	Applications des palans
Ventilation CTA Chauffage Conditionnement d'air	Irrigation Eaux usées Refroidissement des processus	Logistique minière et métallurgique Machines alimentaires	Ascenseurs et élévateurs Grues RTG Manutention

Le SD1, polyvalent et riche en fonctionnalités, est idéale pour des centaines de différentes applications dans tous les segments de l'industrie

SD1 Spécifications techniques

Function Description		Specification
Entrée d'alimentation	Tension d'entrée (V)	AC 1PH 110V (-15%) à 120V (+10%) AC 1PH 200V (-15%) à 240V (+10%) AC 1PH 200V (-15%) à 240V (+10%) 1PH Tension de sortie AC 3PH 200V (-15%) à 240V (+10%) AC 3PH 380V (-15%) à 460V (+10%)
	Courant d'entrée (A)	Se référer à la valeur nominale
	Fréquence d'entrée (Hz)	50Hz/60Hz, plage autorisée : 47 à 63Hz
Puissance de sortie	Tension de sortie (V)	0 à Tension d'entrée (SD1-XXA-11 - AC 3ph 230VAC)
	Courant de sortie (A)	Se référer à la valeur nominale
	Puissance de sortie (kW)	Se référer à la valeur nominale
	Fréquence de sortie (Hz)	0 à 400Hz
Performance des modes de contrôle	Mode de contrôle	Contrôle SVPWM, SVC
	Type de moteur	Moteur asynchrone, moteur à aimant permanent (en option)
	Rapport de régulation de la vitesse	Moteur asynchrone 1:100 (SVC)
	Précision du contrôle de la vitesse	±0,2% (SVC)
	Fluctuation de la vitesse	±0,3 % (SVC)
	Réponse au couple	<20ms (SVC)
	Précision du contrôle du couple	10% (SVC)
	Couple de démarrage	0,5Hz / 150% (SVC)
Capacité de surcharge	150% du courant nominal : 1 minute ; 180% du courant nominal : 10 secondes ; 200% du courant nominal : 1 seconde	
Mode de pilotage et sécurité	Mode de configuration de la fréquence	Numérique, analogique, fréquence d'impulsion, vitesse de fonctionnement à plusieurs étapes, PLC simple, PID, communication Modbus. Passage de la combinaison réglée à la chaîne réglée
	Régulation automatique de la tension	Régulation automatique de la tension. Compense les transitoires de la tension d'alimentation
	Fonction de protection contre les défaillances	Fournit des fonctions complètes de protection contre les défaillances : Surintensité, surtension, sous-tension, surchauffe, perte de phase, surcharge, etc.
	Redémarrage du suivi de la vitesse	Permet une montée en puissance en douceur lors du démarrage
Interface périphérique	Entrée analogique	1 (AI2) 0-10V / 0-20mA et 1 (AI3) -10V à +10V
	Sortie analogique	2 (AO1, AO2) 0-10V / 0-20mA
	Entrée numérique	4 entrées standard (fréquence max. : 1kHz) 1 entrée haute vitesse (fréquence max. : 50kHz)
	Sortie numérique	1 Sortie terminale Y1
	Sortie relais	2 sorties relais programmables RO1A NO, RO1B NC, RO1C borne commune RO2A NO, RO2B NC, RO2C borne commune Capacité de contact : 3A/250VAC
Autres	Méthode de montage	Montage mural et sur rail
	Température ambiante de fonctionnement	De -10°C à +50°C (déclassement de 1% pour chaque 1°C supplémentaire au-dessus de 40°C)
	Réacteur à courant continu	Réactance CC interne standard pour les onduleurs (≥18,5kW)
	Mode d'installation	Installation murale et sur rail des onduleurs (1PH/200V,3PH/380V, ≤2,2kW et 3PH/200V, ≤0,75kW) Installation murale et sur bride des onduleurs (3PH/380V, ≥4kW et 3PH/200V, ≥1,5kW).
	Unité de freinage	Standard pour les onduleurs ≤37kW, optionnel pour les onduleurs de 45 à 110kW
	Niveau de protection	IP20 Note : Les onduleurs à boîtier plastique doivent être installés dans une armoire de distribution métallique, conforme à la norme IP20 (surface supérieure conforme à la norme IP3X)
	Refroidissement	Refroidissement par ventilateur
	Unité de freinage	Intégré
	Filtre CEM	Filtres C3 internes pour les onduleurs 3PH/380V, ≥4kW et 3PH/200V, ≥1,5kW. Filtres externes en option pour répondre aux exigences de IEC61800-3 C2, IEC61800-3 C3. Pour les variateurs >4kW, si un filtre C3 interne est nécessaire, installez le lien de cavalier fourni sur EMC/J10 en respectant toutes les précautions de sécurité.
	Sécurité	Tous les variateurs SD1 sont conformes aux normes de sécurité et sont marqués en conséquence. Fonction STO au niveau SIL 2/3

SD1 Caractéristiques techniques

Monophasé 110VAC (Tension de sortie - 230VAC)					
Modèle	Taille du cadre	Puissance de sortie		Courant d'entrée	Courant de sortie
SD1-2.5A-11*	2	0.4kW	0.5HP	8.1A	2.5A
SD1-4.2A-11*	2	0.75kW	1.0HP	15.1A	4.2A
SD1-5.8A-11*	2	1.1kW	1.4HP	20.0A	5.8A

NOTE : Les modèles 110VAC ne comprennent pas de STO et la tension de sortie est de 230V.

Monophasé 220VAC					
Modèle	Taille du cadre	Puissance de sortie		Courant d'entrée	Courant de sortie
SD1-2.5A-21*	1	0.4kW	0.5HP	6.5A	2.5A
SD1-4.2A-21*	1	0.75kW	1.0HP	9.3A	4.2A
SD1-7.5A-21*	2	1.5kW	2.0HP	15.7A	7.5A
SD1-10A-21*	2	2.2kW	3.0HP	24.0A	10.0A

Triphasé 220VAC					
Modèle	Taille du cadre	Puissance de sortie		Courant d'entrée	Courant de sortie
SD1-2.5A-23*	2	0.4kW	0.5HP	3.7A	2.5A
SD1-4.2A-23*	2	0.75kW	1.0HP	5.0A	4.2A
SD1-7.5A-23*	3	1.5kW	2.0HP	7.7A	7.5A
SD1-10A-23*	3	2.2kW	3.0HP	11.0A	10.0A
SD1-16A-23	3	4.0kW	5.5HP	17.0A	16.0A
SD1-20A-23	4	5.5kW	7.5HP	21.0A	20.0A
SD1-30A-23	4	7.5kW	10.0HP	31.0A	30.0A

Triphasé 380VAC					
Modèle	Taille du cadre	Puissance de sortie		Courant d'entrée	Courant de sortie
SD1-2.5A-43	2	0,75kW	1.0HP	3.4A	2.5A
SD1-4.2A-43	2	1,5kW	2.0HP	5.0A	4.2A
SD1-5.5A-43	2	2,2kW	3.0HP	5.8A	5.5A
SD1-9.5A-43	3	4,0kW	5.5HP	13.5A	9.5A
SD1-14A-43	3	5,5kW	7.5HP	19.5A	14.0A
SD1-18.5A-43	4	7,5kW	10.0HP	25.0A	18.5A
SD1-25A-43	4	11,0kW	15.0HP	32.0A	25.0A
SD1-32A-43	4	15,0kW	20.0HP	40.0A	32.0A
SD1-38A-43	5	18,5kW	25.0HP	47.0A	38.0A
SD1-45A-43	5	22,0kW	30.0HP	51.0A	45.0A
SD1-60A-43	6	30,0kW	40.0HP	70.0A	60.0A
SD1-75A-43	6	37,0kW	50.0HP	80.0A	75.0A
SD1-92A-43	7	45,0kW	60.0HP	98.0A	92.0A
SD1-115A-43	7	55,0kW	75.0HP	128.0A	115.0A
SD1-150A-43	7	75,0kW	100.0HP	139.0A	150.0A
SD1-180A-43	8	90,0kW	125.0HP	168.0A	180.0A
SD1-215A-43	8	110,0kW	150.0HP	201.0A	215.0A

* Modèles avec homologation UL

Monophasé 220VAC - Monophasé Tension de sortie 230VAC					
Modèle	Taille du cadre	Puissance de sortie		Courant d'entrée	Courant de sortie
SD1-4.2A-21-1	1	0.4kW	0.5HP	6.5A	4.2A
SD1-7.5A-21-1	2	0.75kW	1.0HP	9.3A	7.2A
SD1-10.2A-21-1	2	1.5kW	2.0HP	15.7A	10.2A
SD1-14A-21-1	4	2.2kW	3.0HP	24.0A	14.0A
SD1-25A-21-1	4	3.7kW	5.5HP	38.0A	25.0A
SD1-35A-21-1	5	5.5kW	7.5HP	52.0A	35.0A

SD1 Dimensions



Taille du boîtier 1

Hauteur	Largeur	Profondeur
160mm (6¼")	80mm (3⅛")	123.5mm (4⅞")



Taille du boîtier 2

Hauteur	Largeur	Profondeur
185mm (7¼")	80mm (3⅛")	140.5mm (5½")



Taille du boîtier 3

Hauteur	Largeur	Profondeur
256mm (10¼")	146mm (5¾")	167mm (6⅝")



Taille du boîtier 4

Hauteur	Largeur	Profondeur
320mm (12⅝")	170mm (6¾")	196.3mm (7¾")



Taille du boîtier 5

Hauteur	Largeur	Profondeur
340.6mm (13⅝")	200mm (7⅞")	184.3mm (7¼")

Taille du boîtier 6

Hauteur	Largeur	Profondeur
400mm (15¾")	250mm (9⅞")	202mm (8")

Taille du boîtier 7

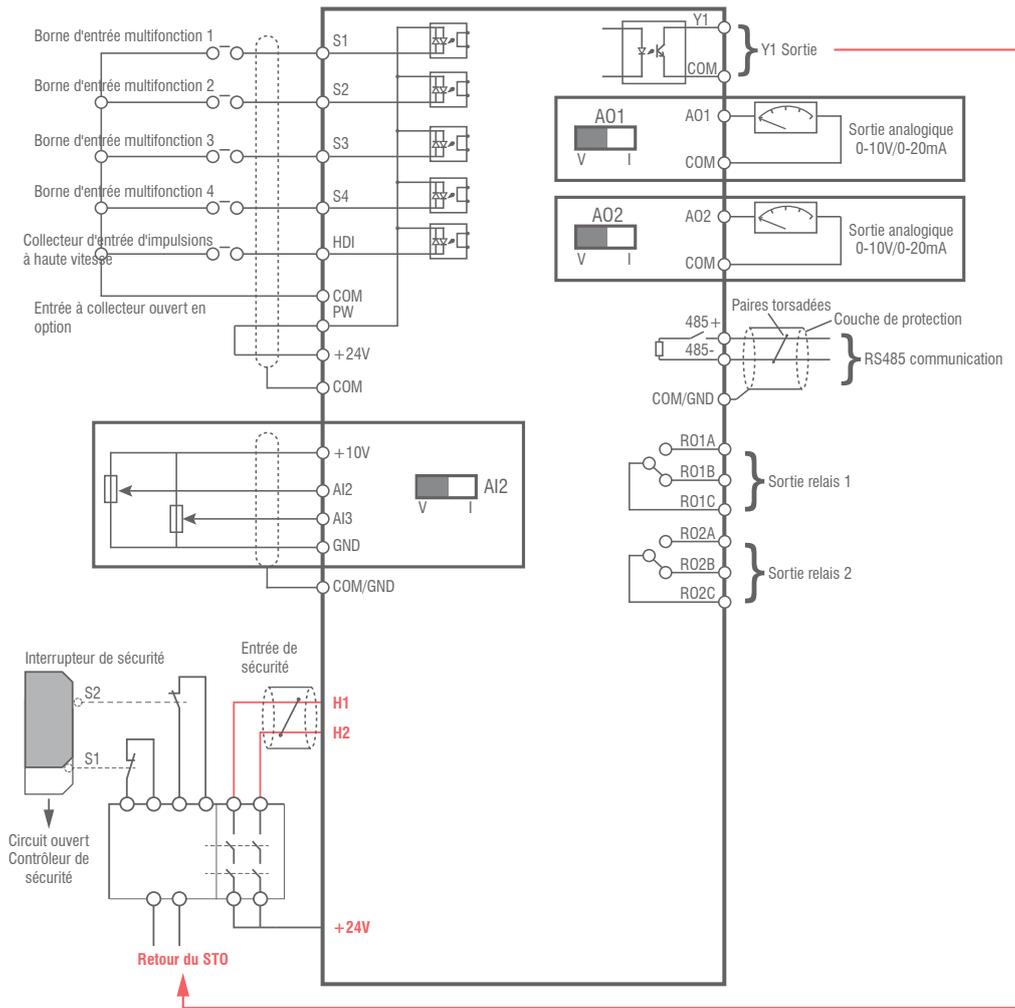
Hauteur	Largeur	Profondeur
560mm (22")	282mm (11⅞")	238mm (9⅝")

Taille du boîtier 8

Hauteur	Largeur	Profondeur
554mm (21⅞")	338mm (13¼")	329.2mm (13")

Note : Les mesures impériales sont en tolérance ±¼".

SD1 Schéma de raccordement générique



REMARQUE : il s'agit d'un circuit typique qui, en fonction de la puissance, peut être modifié. Veuillez consulter le manuel de l'utilisateur pour plus de détails.

SD1 Filtrage CEM externes en option

Monophasé 220Vac

Modèle	Filtre C3 / Courant		C2 Filtre / Courant	
SD1-2.5A-21	SD1-RFC3-10	10A	SD1-RFC2-10	10A
SD1-4.2A-21	SD1-RFC3-10	10A	SD1-RFC2-10	10A
SD1-7.5A-21	SD1-RFC3-10	10A	SD1-RFC2-16	16A
SD1-10A-21	SD1-RFC3-10	10A	SD1-RFC2-16	16A

Triphasé 220Vac

Modèle	Filtre C3 / Courant		C2 Filtre / Courant	
SD1-2.5A-23	SD1-RFC3-7	7A	SD1-RFC2-6	6A
SD1-4.2A-23	SD1-RFC3-7	7A	SD1-RFC2-6	6A
SD1-7.5A-23	Interne	-	SD1-RFC2-16	16A
SD1-10A-23	Interne	-	SD1-RFC2-16	16A
SD1-16A-23	Interne	-	SD1-RFC2-32	32A
SD1-20A-23	Interne	-	SD1-RFC2-32	32A
SD1-30A-23	Interne	-	SD1-RFC2-45	45A

Triphasé 400Vac

Modèle	Filtre C3 / Courant		C2 Filtre / Courant	
SD1-2.5A-43	SD1-RFC3-7	7A	SD1-RFC2-6	6A
SD1-4.2A-43	SD1-RFC3-7	7A	SD1-RFC2-6	6A
SD1-5.5A-43	SD1-RFC3-7	7A	SD1-RFC2-6	6A
SD1-9.5A-43	Interne	-	SD1-RFC2-16	16A
SD1-14A-43	Interne	-	SD1-RFC2-16	16A
SD1-18.5A-43	Interne	-	SD1-RFC2-32	32A
SD1-25A-43	Interne	-	SD1-RFC2-32	32A

Monophasé 220VAC (Monophasé Output Voltage - 230VAC)

Model	C3 Filter / Current		C2 Filter / Current	
SD1-4.2A-21-1	SD1-RFC3-10	10A	SD1-RFC2-10	10A
SD1-7.2A-21-1	SD1-RFC3-10	10A	SD1-RFC2-10	10A
SD1-10.2A-21-1	SD1-RFC3-10	10A	SD1-RFC2-25	25A
SD1-14A-21-1	SD1-RFC3-10	10A	SD1-RFC2-25	25A
SD1-25A-21-1	Internal	-	SD1-RFC2-45	45A
SD1-35A-21-1	Internal	-	SD1-RFC2-65	65A

HD2

Variateurs à contrôle de couple vectoriel pour moteurs à courant alternatif, à hautes performances et à double classification

380/440V: 1,5kW-500kW (2HP-670HP)

La gamme de variateurs HD2 offre des performances inégalées. Conçue pour contrôler les moteurs asynchrones à induction et les moteurs synchrones à aimant permanent, la gamme de contrôle vectoriel de couple HD2 est dotée de nombreuses caractéristiques que l'on s'attend généralement à trouver sur des variateurs aux spécifications beaucoup plus élevées.

Utilisant la technologie de contrôle vectoriel la plus avancée, la gamme HD2 offre un contrôle vectoriel sans capteur et en boucle fermée pour les moteurs asynchrones et synchrones, ce qui permet d'obtenir une réponse et un contrôle de la vitesse exceptionnels. Le HD2 offre une fiabilité inégalée, une adaptabilité à l'environnement, une grande précision et des performances stables - tout ce que vous êtes en droit d'attendre d'un variateur IMO.

Le HD2 offre également des avantages significatifs au client, notamment une vaste gamme de fonctions avec une utilisation simple, des protocoles de communication internationaux (Ethernet IP, Profinet, EtherCAT, etc.) ainsi qu'une communication Bluetooth et WiFi pour la programmation.

- IP20 HD2 : Triphasé (380/440V) 1,5kW-500kW (2HP-670HP)
- Contrôle vectoriel de couple
- ModbusRTU / RS485 intégré
- Communication Bluetooth et WiFi
- Options d'extension de la communication
- Cartes d'E/S multiples et cartes optionnelles 24V
- Arrêt sécurisé du couple (STO) en standard
- Revêtement conforme en standard
- Garantie 3 ans



EtherNet/IP™

EtherCAT®

PROFI BUS™ PROFI NET™

Modbus

CANopen

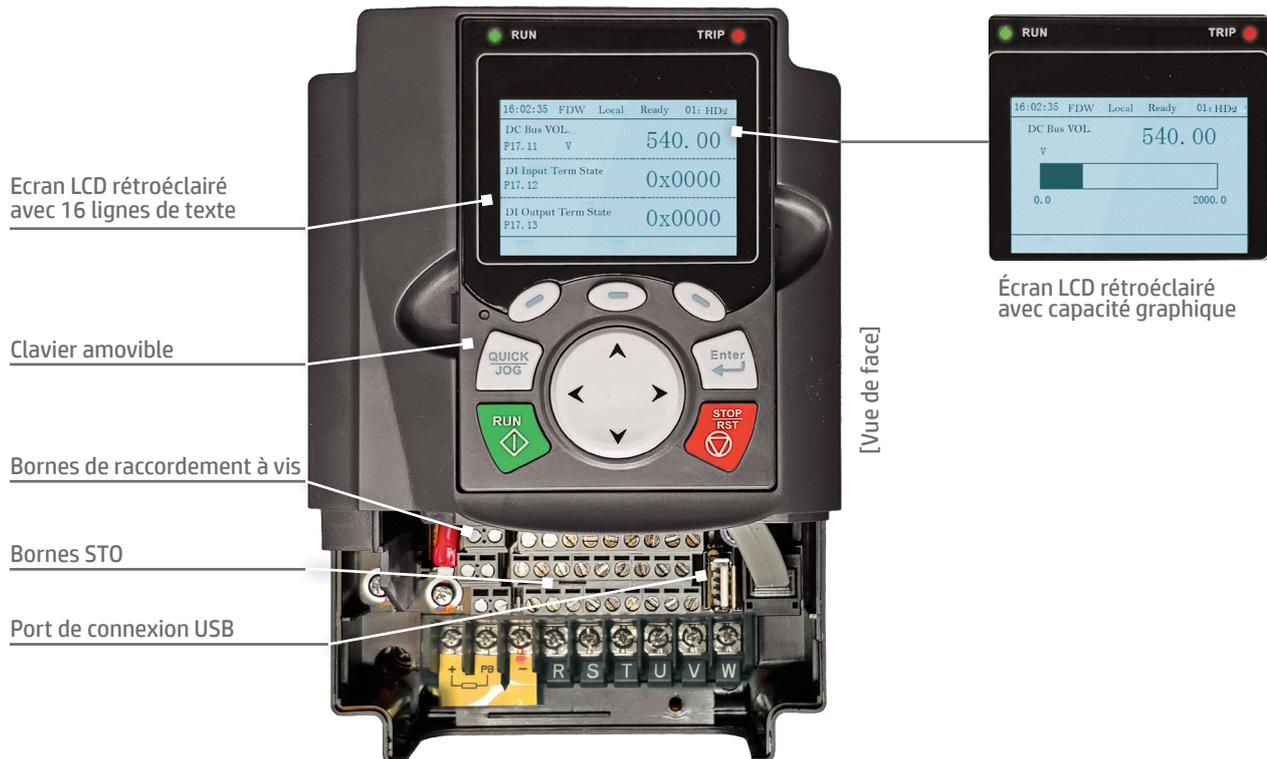
WiFi



ASHRAE BACnet®



Caractéristiques matérielles du HD2



Fixer des normes élevées

Le niveau de fonctionnalité offert par la gamme HD2 standard place la barre très haut pour les autres concurrents. Par exemple, le HD2 offre deux jeux de paramètres moteur, ce qui permet aux utilisateurs de déployer un variateur HD2 pour contrôler différents moteurs, ce qui permet de réaliser des économies. Le clavier LCD offre jusqu'à 16 lignes de texte et comprend des informations détaillées sur la fonction des paramètres avec des options d'affichage personnalisables par l'utilisateur, ainsi que des options de montage à distance pour le clavier.

Connecté pour les communications

Tous les modèles de la gamme HD2 sont dotés d'une capacité de communication. La connexion est réalisée au moyen d'une paire torsadée vers les bornes RS-485 dédiées situées sur le bornier de commande, en utilisant le protocole Modbus-RTU ou en utilisant l'une des nombreuses cartes optionnelles de communication. Les modèles jusqu'à 5,5 kW inclus peuvent utiliser deux cartes optionnelles simultanément, tandis que les modèles à partir de 7,5 kW peuvent utiliser trois cartes optionnelles.

La communication sans fil Bluetooth et WiFi est une nouveauté dans cette gamme.

- Carte Ethernet (propriétaire)
- Modbus RTU/RS485 intégré
- Carte Profibus DP
- Carte CANopen
- Carte CAN maître/esclave
- Carte Profinet
- Carte Bluetooth
- Carte WiFi
- Cartes d'option PLC
- Carte d'extension E/S
- 6 entrées numériques
- 2 entrées analogiques
- 1 sortie analogique
- 2 sorties relais
- Port USB pour les mises à jour du micrologiciel
- Carte IP Ethernet
- Carte EtherCAT
- Carte Modbus TCP



Exemples d'applications HD2

Grâce à sa gamme de fonctions avancées et d'options de filtrage, le HD2 peut être utilisé dans pratiquement toutes les applications, qu'elles soient industrielles, commerciales ou domestiques. Voici quelques exemples, non exhaustifs, du type d'applications dans lesquelles le HD2 peut être utilisé



**Machines à usage intensif
Applications de levage**

- Pétrole
- Exploitation minière
- Retraitement des déchets



Applications de levage

- Grues RTG
- Ascenseurs et élévateurs
- Manutention



Applications pour convoyeurs

- Métaux
- Logistique
- Machines alimentaires



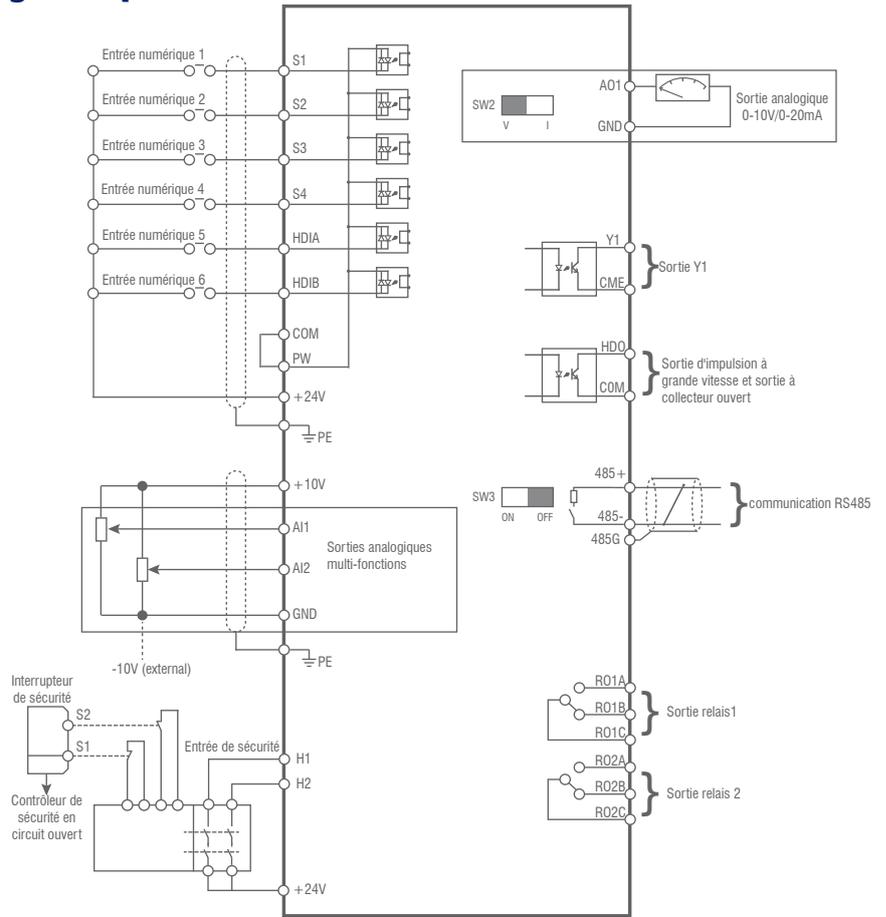
Applications pour pompes et ventilateurs

- Ventilation
- CVC
- Pompes
- Systèmes BMS
- Compression de l'air

**Le HD2 offre une fiabilité inégalée et une sécurité accrue.
Adaptabilité, haute précision et performance stable
Tout ce que vous attendez d'un variateur IMO.**

HD2 Schéma de raccordement générique

Terminal	Description
R01A / R02A	Sortie relais N/O
R01B / R02B	Sortie relais N/C
R01C / R02C	Sortie relais commune
PE	Sol
PW	Entrée pour alimentation externe 24VDC
+24V	+24V pour les entrées numériques
+10V	+10V pour les entrées analogiques
COM	0V commun pour les entrées numériques
CME	0V commun pour la sortie numérique
GND	0V commun pour l'entrée analogique
H1	Entrée STO 1
H2	Entrée STO 2
S1 - S4	Entrée numérique
HD1A / HD1B	Entrée numérique / entrée d'impulsion
AI1 / AI2	Entrée analogique
A01	Sortie analogique
Y1	Sortie numérique
HDO	Sortie d'impulsion
485+	Comms +
485-	Comms -
485G	Terre de communication



HD2 Spécifications techniques

Description de la fonction		Spécifications
Entrée d'alimentation	Tension d'entrée (V)	AC 3PH Tension nominale - 460V ;
	Fluctuation de tension admissible	-15% à +10%
	Fréquence d'entrée (Hz)	50Hz/60Hz, plage autorisée : 47 à 63Hz
Puissance Sortie	Tension de sortie (V)	0 à Tension d'entrée
	Fréquence de sortie (Hz)	0 à 400Hz
Performance des modes de contrôle	Mode de contrôle	Contrôle SVPWM, SVC, VC
	Type de moteur	Moteur asynchrone, moteur synchrone à aimant permanent
	Rapport de régulation de la vitesse	Moteur asynchrone 1:200 (SVC) ; Moteur synchrone 1:20 (SVC) ; 1:1000 (VC)
	Précision du contrôle de la vitesse	±0.2% (SVC), ±0.02% (VC)
	Fluctuation de la vitesse	±0.3% (SVC)
	Réponse au couple	<20ms (SVC), <10ms (VC)
	Précision du contrôle du couple	10% (SVC), 5% (VC)
	Couple de démarrage	Moteur asynchrone : 0,25Hz / 150% (SVC), moteur synchrone : 2,5Hz / 150% (SVC), 0Hz / 200% (VC)
	Capacité de surcharge	Couple constant : 150% : 1 min ; 180% : 10s ; 200% : 1s, Couple variable : 120% : 1 min ; 150% : 10s ; 180% : 1s
Mode de pilotage et sécurité	Mode de configuration de la fréquence	Nuérique, analogique, fréquence d'impulsion, vitesse de fonctionnement à plusieurs étapes, PLC simple, PID, Modbus et communication multiple basée sur Ethernet
	Auto. Fonction de régulation de la tension	Maintien de la tension de sortie constante en cas de variation de la tension du réseau
	Fonction de protection contre les défaillances	Plus de 30 fonctions de protection contre les défauts : surintensité, surtension, sous-tension, surchauffe, perte de phase et surcharge, etc.
Interface périphérique	Redémarrage du suivi de la vitesse	Démarrage sans choc du moteur en rotation
	Entrée analogique	2 (AI1 : 0-10V/4-20mA ; AI2 : -10V à +10V)
	Sortie analogique	1 (A01 : 0-10V/4-20mA)
	Entrée numérique	4x DI, 2x entrées haute vitesse
	Sortie numérique	1x DO, 1x sortie d'impulsion
	Sortie relais	2 sorties relais programmables, contact NO/NC
	Interface de communication	1x RS485 (non isolé), 1x USB
Autres	Entrée STO	2 entrées redondantes
	Mode d'installation	Fixation murale, Fixation par bride, Fixation au sol
	Température	-10°C à +50°C (u n déclassement est nécessaire si la température ambiante dépasse 40°C)
	Niveau de protection	IP20
	Mode de refroidissement	Refroidissement par air forcé
	Unité de freinage	15kW ou moins intégré (modèles 220V) ; 30kW ou moins intégré (modèles 460V)
Niveau STO	SIL2	
Filter CEM	Tous les modèles répondent aux exigences de la norme IEC61800-3 C3, jusqu'à 30m de longueur de câble blindé.	

HD2 Options et informations de commande



Output Power kW (HP)

1,5kW (2HP)	3.7A	90kW (125HP)	180A
2,2kW (3HP)	5A	110kW (150HP)	215A
4,0kW (5.5HP)	9.5A	132kW (175HP)	260A
5,5kW (7.5HP)	14A	160kW (215HP)	305A
7,5kW (10HP)	18.5A	185kW (250HP)	340A
11kW (15HP)	25A	200kW (270HP)	380A
15kW (20HP)	32A	220kW (300HP)	425A
18,5kW (25HP)	38A	250kW (335HP)	480A
22kW (30HP)	45A	280kW (375HP)	530A
30kW (40HP)	60A	315kW (420HP)	600A
37kW (50HP)	75A	355kW (475HP)	650A
45kW (60HP)	92A	400kW (535HP)	720A
55kW (75HP)	115A	450kW (600HP)	820A
75kW (90HP)	150A	500kW (670HP)	860A

Caractéristiques techniques du HD2

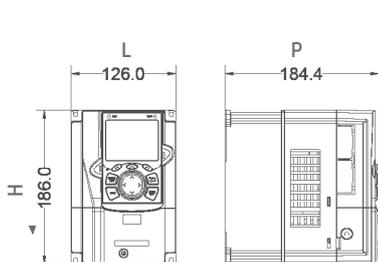
	Modèle	Puissance nominale kW (HP)	Fréquence de la porteuse (kHz)	Courant d'entrée (A)	Courant de sortie (A)	Contacteur (A)	Fusible/MCCB (A)	Dimensions		
								Largeur	Hauteur	Profondeur
Triphasé 440V	HD2-3.7A-43	1.5 (2)	8	5	3.7	10	17.4/16	126	186	184.4
	HD2-5A-43	2.2 (3)	8	5.8	5	10	17.4/16	126	186	185
	HD2-9.5A-43	4 (5.5)	8	13.5	9.5	16	30/25	126	186	200.9
	HD2-14A-43	5.5 (7.5)	8	19.5	14	16	45/25	126	186	200.9
	HD2-18.5A-43	7.5 (10)	8	25	18.5	25	60/40	146	256	191.9
	HD2-25A-43	11 (15)	8	32	25	32	78/63	170	320	219.2
	HD2-32A-43	15 (20)	4	40	32	50	105/63	170	320	219.2
	HD2-38A-43	18.5 (25)	4	47	38	63	114/100	200	340.6	207.2
	HD2-45A-43	22 (30)	4	56	45	80	138/100	200	340.6	207.2
	HD2-60A-43	30 (40)	4	70	60	95	186/125	250	400	222.4
	HD2-75A-43	37 (50)	4	80	75	120	228/160	250	400	222.4
	HD2-92A-43	45 (60)	4	94	92	135	270/200	282	560	257.1
	HD2-115A-43	55 (75)	4	128	115	170	315/200	282	560	257.1
	HD2-150A-43	75 (100)	2	160	150	230	420/250	282	560	257.1
	HD2-180A-43	90 (125)	2	190	180	280	480/315	338	554	329.2
	HD2-215A-43	110 (150)	2	225	215	315	630/400	338	554	329.2
	HD2-260A-43	132 (175)	2	265	260	380	720/400	500	870	360
	HD2-305A-43	160 (215)	2	310	305	450	870/630	500	870	360
	HD2-340A-43	185 (250)	2	345	340	580	1110/630	500	870	360
	HD2-380A-43	200 (270)	2	385	380	580	1110/630	500	870	360
	HD2-425A-43	220 (300)	2	430	425	630	1230/800	680	960	379.5
	HD2-480A-43	250 (335)	2	485	480	700	1380/800	680	960	379.5
	HD2-530A-43	280 (375)	2	545	530	780	1500/1000	680	960	379.5
	HD2-600A-43	315 (420)	2	610	600	900	1740/1200	680	960	379.5
HD2-650A-43	355 (475)	2	625	650	960	1860/1280	620	1700	560	
HD2-720A-43	400 (535)	2	715	720	1035	2010/1380	620	1700	560	
HD2-820A-43	450 (600)	2	840	820	1222	2445/1630	620	1700	560	
HD2-860A-43	500 (670)	2	890	860	1290	2505/1720	620	1700	560	

REMARQUE : Veuillez contacter IMO pour les variateurs HD2 à double classification et homologués UL.

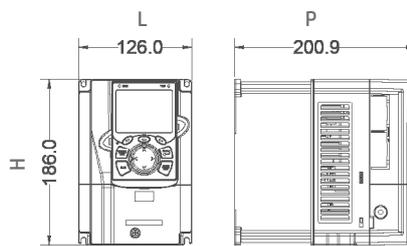
HD2 Dimensions (mm) et type de boîtier

Modèle	Largeur	Hauteur	Profondeur	Type de boîtier
HD2-3.7A-43	126	186	184.4	1
HD2-5A-43	126	186	185	
HD2-9.5A-43	126	186	200.9	2
HD2-14A-43	126	186	200.9	
HD2-18.5A-43	146	256	191.9	3
HD2-25A-43	170	320	219.2	4
HD2-32A-43	170	320	219.2	
HD2-38A-43	200	340.6	207.2	5
HD2-45A-43	200	340.6	207.2	
HD2-60A-43	250	400	222.4	6
HD2-75A-43	250	400	222.4	
HD2-92A-43	282	560	257.1	7
HD2-115A-43	282	560	257.1	
HD2-150A-43	282	560	257.1	
HD2-150A-43	282	560	257.1	

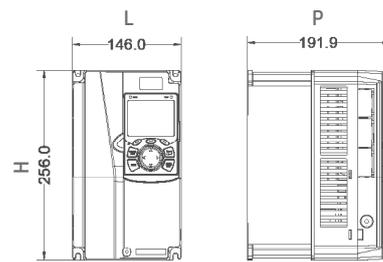
Modèle	Largeur	Hauteur	Profondeur	Taille du boîtier
HD2-180A-43	338	554	329.2	8
HD2-215A-43	338	554	329.2	
HD2-260A-43	500	870	360	9
HD2-305A-43	500	870	360	
HD2-340A-43	500	870	360	
HD2-380A-43	500	870	360	
HD2-425A-43	680	960	379.5	10
HD2-480A-43	680	960	379.5	
HD2-530A-43	680	960	379.5	
HD2-600A-43	680	960	379.5	
HD2-650A-43	620	1700	560	11
HD2-720A-43	620	1700	560	
HD2-820A-43	620	1700	560	
HD2-860A-43	620	1700	560	



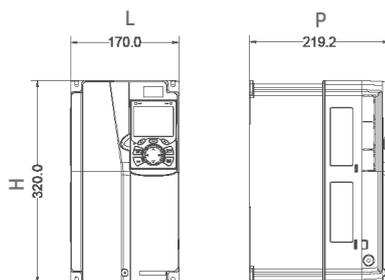
Type de boîtier 1



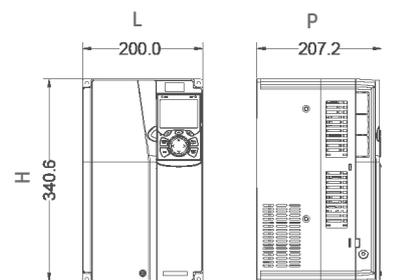
Type de boîtier 2



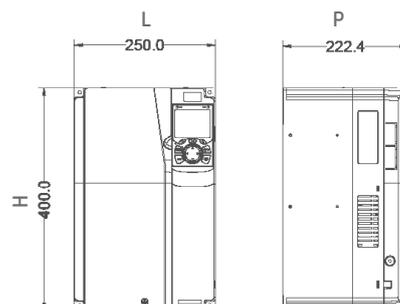
Type de boîtier 3



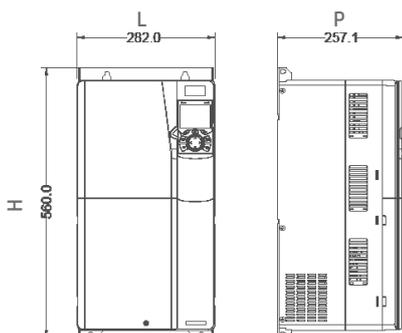
Type de boîtier 4



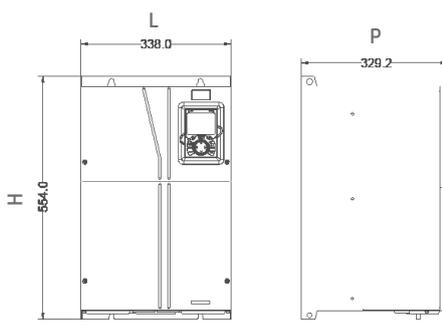
Type de boîtier 5



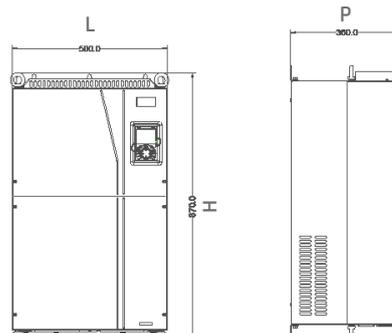
Type de boîtier 6



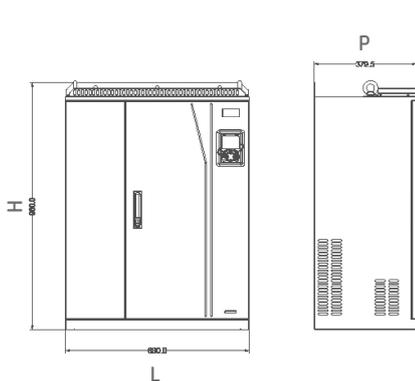
Type de boîtier 7



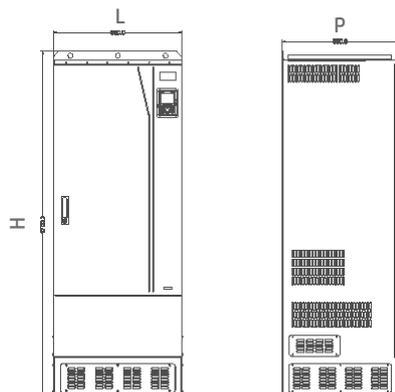
Taille du cadre 8



Taille du cadre 9



Taille du cadre 10



Taille du cadre 11

Sélection de cartes d'extension HD2 / HD2IP

Type de carte d'extension	Numéro de pièce	Description de la pièce
Carte E/S	HD2-E-IO	Carte d'extension IO (4 DI, 1 DO, 1 AI, 1 AO, 2 RO)
	HD2-E-IO2	Carte d'extension IO (1 PT100, 1 PT1000, 4 DI, 2 RO)
Carte PLC	HD2-E-PLC	Carte automate programmable
Carte de communication	HD2-E-BTP	Carte de communication Bluetooth (antenne interne)
	HD2-E-BTM	Carte de communication Bluetooth (antenne externe)
	HD2-E-ENET*	Carte de communication Ethernet
	HD2-E-EIP	Carte de communication Ethernet/IP
	HD2-E-ECAT	Carte de communication EtherCAT
	HD2-E-WFP	Carte de communication WiFi (antenne interne)
	HD2-E-WFM	Carte de communication WiFi (antenne externe)
	HD2-E-COP	Carte de communication CANopen
	HD2-E-CAN	Carte de communication CAN maître-esclave
	HD2-E-BACMSTP	Carte de communication BACnet MSTP
	HD2-E-PDP	Carte de communication PROFIBUS-DP
	HD2-E-PRF	Carte de communication PROFINET
Carte PG	HD2-E-MTCP	Carte de communication Modbus TCP
	HD2-E-PGIM	Carte PG incrémentale multifonctionnelle
	HD2-E-PGIM-24	Carte PG incrémentale multifonction 24V
	HD2-E-PGI	Carte PG différentielle 5V
Carte d'alimentation	HD2-E-PGR	Transformateur rotatif Carte PG
	HD2-E-APS	Carte d'alimentation auxiliaire 24V DC Carte d'alimentation auxiliaire
Accessoires	HD2-KP-LCD	LCD Clavier multifonction
	HD2-KP-MB	Support de montage du clavier

HD2-E-IO



HD2-E-PDP



* Compatible uniquement avec le logiciel IMO Workshop Studio

Accessoires HD2

Variateur	Self d'entrée	Self CC	Self de sortie	Unité de freinage
HD2-3.7A-43	ACLC-1.5-4	DCLC-004-4	OCLC-1.5-4	Intégrale
HD2-5A-43	ACLC-2.2-4	DCLC-7R5-4	OCLC-2.2-4	Intégrale
HD2-9.5A-43	ACLC-4.0-4	DCLC-7R5-4	OCLC-4.0-4	Intégrale
HD2-14A-43	ACLC-5.5-4	DCLC-015-4	OCLC-5.5-4	Intégrale
HD2-18.5A-43	ACLC-7.5-4	DCLC-015-4	OCLC-7.5-4	Intégrale
HD2-25A-43	ACLC-11-4	DCLC-018-4	OCLC-11-4	Intégrale
HD2-32A-43	ACLC-15-4	DCLC-022-4	OCLC-15-4	Intégrale
HD2-38A-43	ACLC-18-4	DCLC-030-4	OCLC-18-4	Intégrale
HD2-45A-43	ACLC-22-4	DCLC-037-4	OCLC-22-4	Intégrale
HD2-60A-43	ACLC-37-4	DCLC-045-4	OCLC-37-4	Intégrale
HD2-75A-43	ACLC-37-4	DCLC-055-4	OCLC-37-4	Intégrale
HD2-92A-43	ACLC-45-4	DCLC-055-4	OCLC-45-4	DBU45/75-4
HD2-115A-43	ACLC-55-4	DCLC-075-4	OCLC-55-4	DBU45/75-4
HD2-150A-43	ACLC-75-4	DCLC-090-4	OCLC-75-4	DBU45/75-4
HD2-180A-43	ACLC-110-4	DCLC-132-4	OCLC-110-4	DBU90/110-4
HD2-215A-43	ACLC-110-4	DCLC-132-4	OCLC-110-4	DBU90/110-4
HD2-260A-43	ACLC-160-4	DCLC-132-4	OCLC-200-4	DBU132-4
HD2-305A-43	ACLC-160-4	DCLC-160-4	OCLC-200-4	DBU160/200-4
HD2-340A-43	ACLC-200-4	DCLC-200-4	OCLC-200-4	DBU160/200-4
HD2-380A-43	ACLC-200-4	DCLC-220-4	OCLC-200-4	DBU160/200-4
HD2-425A-43	Intégrale	DCLC-280-4	OCLC-280-4	DBU220/250-4
HD2-480A-43	Intégrale	DCLC-280-4	OCLC-280-4	DBU220/250-4
HD2-530A-43	Intégrale	DCLC-280-4	OCLC-280-4	DBU160/200-4 (x2)
HD2-600A-43	Intégrale	DCLC-315-4	OCLC-350-4	DBU160/200-4 (x2)
HD2-650A-43	Intégrale	DCLC-400-4	OCLC-350-4	DBU160/200-4 (x2)
HD2-720A-43	Intégrale	DCLC-400-4	OCLC-400-4	DBU160/200-4 (x2)
HD2-820A-43	Intégrale	DCLC-500-4	OCLC-500-4	DBU160/200-4 (x2)
HD2-860A-43	Intégrale	DCLC-500-4	OCLC-500-4	DBU220/250-4 (x2)

HD2-E-WFP



HD2-E-PGI



HD2IP

Variateurs à Contrôle de couple vectoriel multifonctionnels à haute protection pour moteurs à courant alternatif

380/440V : 4kW-110kW (5.5HP-148HP)

HD2IP présente un indice de protection IP55

La série HD2IP de variateurs IP55 est notre tout dernier variateur vectoriel de couple multifonctionnel à haute protection pour moteurs AC. L'indice de protection IP55 offre une protection optimale, ce qui le rend idéal pour les applications intérieures et extérieures. Le HD2IP intègre également des caractéristiques telles que la facilité d'utilisation, d'excellentes performances, une grande évolutivité et un large éventail d'applications.

Un interrupteur intégré offre commodité et sécurité pour le contrôle de la machine et une sécurité accrue.

- IP55 Indice de protection
- Interrupteur AC intégré
- Conduit d'air isolé
- La conception du couvercle sectionnel facilite le câblage
- Forte évolutivité : supporte jusqu'à 3 cartes d'extension
- Garantie standard de deux ans
- Garantie 3 ans



HD2IP Options et informations de commande

HD2IP		-	75A		-	43	
Series		Entrée		380/440V Triphasé			
Variateur HD2IP (IP55)		HD2IP					
Output Power kW							
4kW	9.5A	30kW	60A				
5,5kW	14A	37kW	75A				
7,5kW	18.5A	45kW	92A				
11kW	25A	55kW	115A				
15kW	32A	75kW	150A				
18.5kW	38A	90kW	180A				
22kW	45A	110kW	215A				

HD2IP Caractéristiques techniques

Modèle	Constant Torque				Variable Torque				Taille du cadre
	Puissance (kW)	Courant d'entrée (A)	Courant de sortie (A)	Porteuse (kHz)	Puissance (kW)	Courant d'entrée (A)	Courant de sortie (A)	Porteuse (kHz)	
HD2IP-9.5A-43	4	13.5	9.5	8	5.5	19.5	12.5	4	1
HD2IP-14A-43	5.5	19.5	14	8	7.5	23	17	4	
HD2IP-18.5A-43	7.5	25	18.5	8	11	30	23	4	
HD2IP-25A-43	11	32	25	8	15	40	32	4	2
HD2IP-32A-43	15	40	32	4	18.5	45	38	2	
HD2IP-38A-43	18.5	45	38	4	22	51	45	2	3
HD2IP-45A-43	22	51	45	4	30	64	60	2	
HD2IP-60A-43	30	64	60	4	37	80	75	2	4
HD2IP-75A-43	37	80	75	4	45	98	92	2	
HD2IP-92A-43	45	98	92	4	55	128	115	2	5
HD2IP-115A-43	55	128	115	4	75	139	150	2	
HD2IP-150A-43	75	139	150	2	90	168	170	2	6
HD2IP-180A-43	90	168	180	2	110	201	215	2	
HD2IP-215A-43	110	201	215	2	-	-	-	-	

HD2IP Poids et dimensions

Taille du cadre	Puissance (kW)	Poids net (kg)	Poids brut (kg)	Dimensions (mm)
1	4 - 5.5	7	8.5	196 x 403 x 260.5
2	7.5 - 15	13	15.4	223 x 475 x 289.4
3	18.5 - 22	21	23.6	274 x 522 x 279.5
4	30 - 37	26.5	29.5	318 x 587 x 290
5	45 - 55	48.2	52	338 x 800 x 336.7
6	75 - 110	64	82.8	370 x 788 x 380

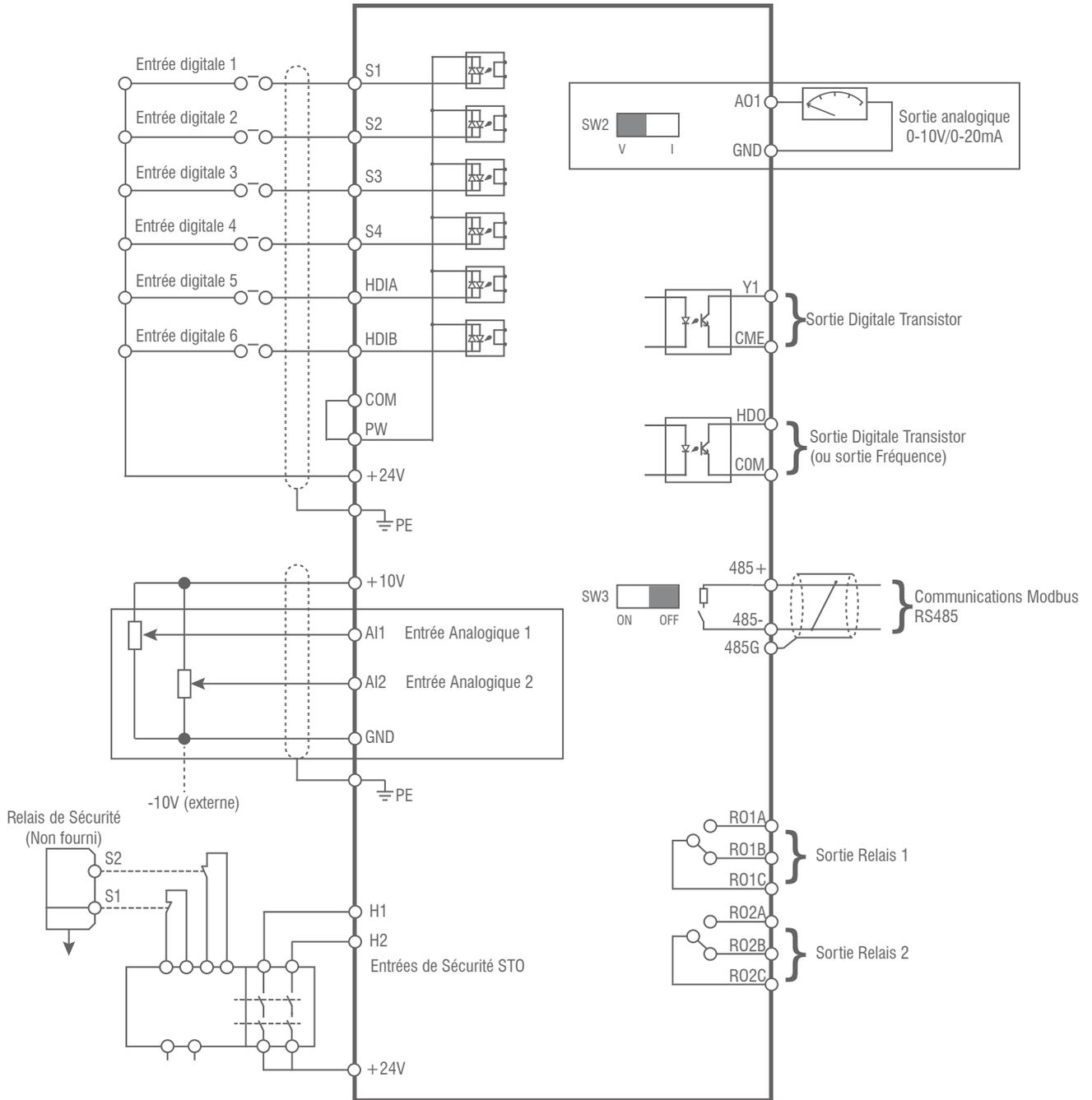
HD2IP Spécifications techniques

	Function Description	Specification	
Entrée d'alimentation	Tension d'entrée (V)	3PH 380V (-15%) à 440V (+10%)	
	Fréquence d'entrée (Hz)	50Hz/60Hz, plage autorisée : 47 à 63Hz	
Puissance de sortie	Tension de sortie (V)	0 à Tension d'entrée	
	Fréquence de sortie (Hz)	0 à 400Hz	
Performance des modes de contrôle	Mode de contrôle	Contrôle SVPWM, SVC, VC	
	Type de moteur	Moteur asynchrone, moteur synchrone à aimant permanent	
	Rapport de régulation de la vitesse	Moteur asynchrone 1:200 (SVC) ; Moteur synchrone 1:20 (SVC) ; 1:1000 (VC)	
	Précision du contrôle de la vitesse	±0,2% (SVC), ±0,02% (VC)	
	Fluctuation de la vitesse	±0,3 (SVC)	
	Réponse au couple	<20ms (SVC), <10ms (VC)	
	Précision du contrôle du couple	10% (SVC), 5% (VC)	
	Couple de démarrage	Moteur asynchrone : 0,25Hz / 150% (SVC) Moteur synchrone : 2,5Hz / 150% (SVC) 0Hz / 200% (VC)	
	Capacité de surcharge	Couple constant : 150% : 1 min ; 180%:10s ; 200% : 1s Couple variable : 120% : 1 min	
Mode de pilotage et sécurité	Mode de configuration de la fréquence	Numérique, analogique, fréquence d'impulsion, vitesse de fonctionnement à plusieurs étapes, PLC simple, PID, communication Modbus, communication PROFIBUS, etc. Réaliser la commutation entre la combinaison choisie et le canal choisi	
	Fonction de régulation automatique de la tension	Maintien de la tension de sortie constante en cas de variation de la tension du réseau	
	Fonction de protection contre les défaillances	Fournit plus de 30 types de fonctions de protection contre les défauts : surintensité, surtension, sous-tension, surchauffe, perte de phase et surcharge, etc.	
	Redémarrage du suivi de la vitesse	Démarrage sans choc du moteur en rotation	
Interface périphérique	Entrée analogique	2 (AI1 : 0-10V/4-20mA ; AI2 : -10V à +10V)	
	Sortie analogique	1 (AO1 : 0-10V/4-20mA)	
	Entrée numérique	4x DI, 2x entrées haute vitesse	
	Sortie numérique	1x DO, 1x sortie d'impulsion	
	Sortie relais	2 sorties relais programmables, contact NO/NC	
	Interface de communication	1x RS485 (non isolé), 1x USB	
	Entrée STO	2 entrées redondantes	
Optional Cards*	Interface d'expansion	Maximum 3 interfaces d'extension : SLOT1, SLOT2, SLOT3	
	Carte d'extension E/S	4x DI, 1x AI, 1x AO, 1x DO, 2x RO, PT100, PT1000	
	Carte de communication		Carte de communication Bluetooth (antenne interne)
			Carte de communication Bluetooth (antenne externe)
			Carte de communication Ethernet
			Carte de communication Ethernet/IP
			Carte de communication EtherCAT
			Carte de communication WiFi (antenne interne)
			Carte de communication WiFi (antenne externe)
			Carte de communication CANopen
			Carte de communication CAN maître-esclave
			Carte de communication PROFIBUS-DP
		Carte de communication PROFINET	
		Carte de communication Modbus TCP	
	Carte PG		Carte PG incrémentale multifonctionnelle
		Carte PG incrémentale multifonction 24V	
		Carte PG différentielle 5V	
	Transformateur rotatif Carte PG		
Carte PLC	Carte automate programmable		
Carte d'alimentation	Carte d'alimentation auxiliaire 24V DC Carte d'alimentation auxiliaire		
Autres	Mode d'installation	Fixation murale, Fixation par bride	
	Température	-10°C à +50°C (u n déclassement est nécessaire si la température ambiante dépasse 40°C)	
	Niveau de protection	IP55	
	Mode de refroidissement	Refroidissement par air forcé	
	Unité de freinage	37 kW ou moins : encastré standard	
	Niveau STO	SIL2	
	Filtre CEM	Les modèles 380V répondent aux exigences de la norme IEC61800-3 C3, jusqu'à 30m de longueur de câble blindé	

* Voir le tableau de sélection des cartes d'extension sous HD2



HD2IP Schéma de raccordement générique



IMO Worldwide Offices

IMO Precision Controls Limited

The Interchange
Frobisher Way
Hatfield, Herts AL10 9TG
United Kingdom

Tel: 01707 414 444

Email: imo@imopc.com
Web: www.imopc.com

IMO Jeambrun Automation SAS

Parc de la Broye
14 rue du Chauffour
59710 ENNEVELIN
France

Email: imo-fr@imopc.com
Web: www.imojeambrun.fr

IMO Automazione

Via Belfiore 10,
50144 Firenze (FI)
Italia

Tel: 800 930 872 (toll free)

Email: imo-it@imopc.com
Web: www.imopc.it

IMO Automation LLC

Suite 112,
5910 Shiloh Road East
Alpharetta, GA 30005
USA

Tel: 404 476 8810

Email: sales-na@imopc.com
Web: www.imoautomation.com

IMO Canada

1B-701 Rossland Road East
Suite #608
Whitby, Ontario L1N 9K3
Canada

Tel: 416 639 0709

Email: sales-ca@imopc.com
Web: www.imopc.com

IMO South Africa (Pty) Ltd

Unit 5 Osdam Business Park
Columbus Crescent, Rivergate
Parklands, Cape Town 7441
South Africa

Tel: 021 551 1787

Fax: 021 555 0676

Email: info@imopc.co.za
Web: www.imopc.co.za

IMO Pacific Pty Ltd

Unit 9, Dillington Pass
Landsdale
Perth WA 6065
Australia

Tel: 1300 34 21 31

Email: sales@imopacific.com.au
Web: www.imopacific.com.au

IMO Pacific Pty Ltd

12/84 Old Pittwater Road
Brookvale
Sydney NSW 2100
Australia

Tel: 02 8021 5115

Email: sales@imopacific.com.au
Web: www.imopacific.com.au



Sous réserve d'erreurs et d'omissions. Sous réserve de modifications sans préavis. Informations correctes au moment de l'impression.

CAT-SDHDRANGE-FR-0924

LinkedIn

Connectez-vous avec nous et suivez IMO Precision Controls pour connaître les dernières nouvelles, points de vue et les commentaires.

