Unidrive M600

Variateur hautes performances pour les moteurs asynchrones et à aimants permanents sans capteur

0,75 kW - 2,8 MW en surcharge maximum
200 V / 400 V / 575 V / 690 V

CONTROL TECHNIQUES™

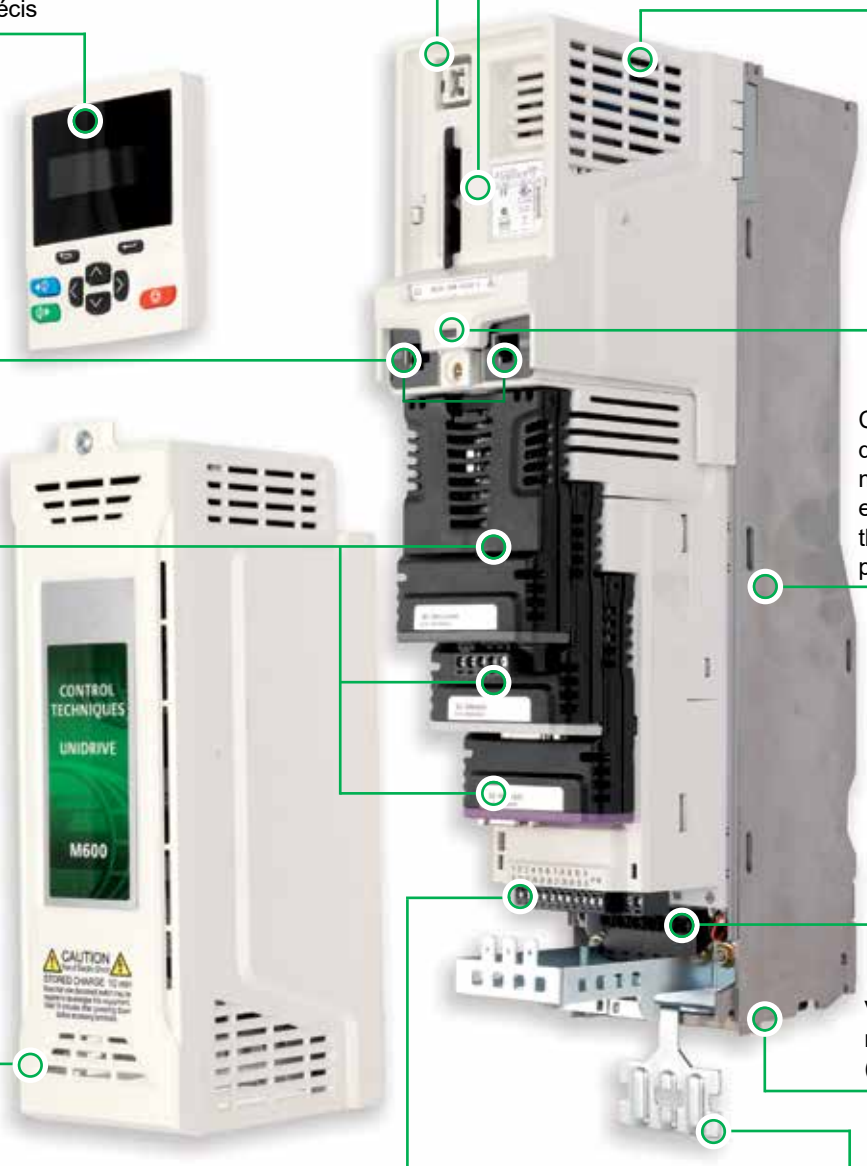
Nidec
All for dreams

Unidrive M
Amélioration des performances, systèmes d'automation ouverts, facilité d'utilisation

Guidé par les résultats d'une vaste étude de marché, nous avons mis au point cinq modèles Unidrive M pour répondre aux besoins spécifiques du secteur industriel. L'Unidrive M600 intègre des fonctions réseau utiles, des entrées/sorties supplémentaires et des performances de contrôle moteur améliorées pour les applications en boucle ouverte, ce qui en fait le complément parfait de la gamme de variateurs Unidrive M. Il peut également remplacer facilement le Commander SK dans des installations existantes.

N1652 E171230 2+ YEAR Worldwide Warranty RoHS Compliant

Caractéristiques générales de l'Unidrive M600



Connexion clavier

Emplacement Smartcard / carte SD pour la sauvegarde du paramétrage et des programmes API

Choix de claviers LCD multilingues disponibles en option avec 4 lignes de texte pour une configuration rapide et des diagnostics précis

Capot bus DC, frein et filtre CEM interne*

LED d'état variateur / sous tension

Communication RS485 en standard

Châssis aluminium qui permet un montage flexible et une dissipation thermique haute performance

3 emplacements de modules SI (Système d'intégration) pour les communications, E/S, dispositifs de retour vitesse et contrôleurs de mouvements intelligents

Bornier de puissance débrochable*

Capot

Ventilateur remplaçable (remplaçable sur site)

Support de blindage pour la mise à la terre des câbles de puissance et de contrôle

Borniers de contrôle enfichables

* Les équipements et leurs emplacements varient selon les tailles de variateurs.

Variateur hautes performances pour les moteurs asynchrones et à aimants permanents sans capteur

Le M600 est le choix idéal pour toutes les applications qui nécessitent le contrôle en boucle ouverte hautes performances des moteurs asynchrones ou à aimants permanents. Des modules optionnels pour codeurs SI-Encoder / SI-Universal Encoder sont disponibles pour les applications de vitesse en mode boucle fermée demandant plus de précision et en cas de synchronisation numérique / suivi de fréquence des moteurs asynchrones.

Moteurs à aimants permanents à haut rendement de Leroy-Somer

Amélioration de la productivité grâce au contrôle en boucle ouverte hautes performances des moteurs asynchrones et des moteurs à aimants permanents

- Asservissement RFC (Rotor Flux Control) avancé assurant une stabilité et un contrôle optimal des moteurs asynchrones et à aimants permanents.
- Jusqu'à 200 % de surcharge moteur pour les applications de machines à haute dynamique.

Réduction des coûts grâce à sa capacité d'intégration directe

- L'Unidrive M600 fournit un Automate Programmable Industriel (API) embarqué capable d'exécuter des programmes Machine Control Studio (CEI61131-3) de contrôle d'automatisme, routines séquentielles, suivi de vitesse et synchronisation numérique sans nécessiter d'API supplémentaires.
- Possibilité d'installer de un à trois modules SI pour bénéficier de mouvements sécuritaires, d'un retour vitesse, d'E/S supplémentaires et de communications bus de terrain.

Rendement énergétique

La gamme Unidrive M est conçue pour améliorer le rendement énergétique de toutes les applications :

- Un mode veille à faible consommation. dans certaines applications, les variateurs restent parfois inactifs pendant des périodes prolongées. Dans ce cas, la fonction de veille à faible consommation de l'Unidrive M permet d'économiser de l'énergie.

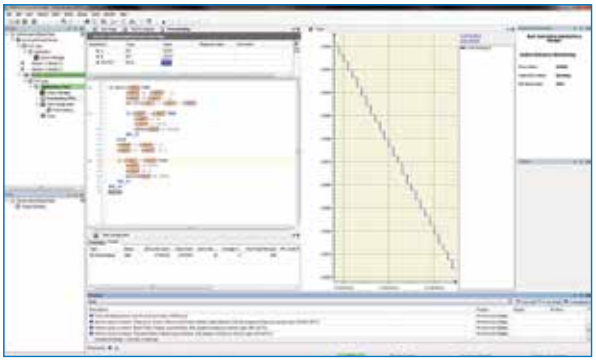
- Simple, la configuration bus DC commun permet de recycler l'énergie de freinage au sein du système d'entraînement, ce qui réduit la consommation énergétique et élimine les composants d'alimentation externes.
- La gamme Unidrive M prend en charge le contrôle sans capteur (sensorless) des moteurs à aimants permanents compacts à très haut rendement.
- Technologie AFE (Active Front End) pour les systèmes AC régénératifs.
- Dyneo® : synergie parfaite de l'association moteur à aimants permanents et Unidrive M : optimisation des performances et des économies d'énergie.
- Les solutions Dyneo® qui combinent les moteurs à aimants permanents aux variateurs Unidrive M offrent un niveau de rendement exceptionnel sur toute la plage de vitesse, notamment en basse vitesse où le rendement est supérieur à celui des moteurs asynchrones.
- Des pertes d'énergie minimes, avec un rendement atteignant 98 %.

Logiciel Machine Control Studio

Machine Control Studio propose un environnement à la fois flexible et intuitif pour la programmation. Ce logiciel permet de programmer notamment l'API embarqué de l'Unidrive M600.

Programmation des fonctions d'automation conforme à la norme CEI 61131-3

L'environnement de programmation est entièrement compatible avec la norme CEI 61131-3. Autrement dit, son interface conviviale permet aux développeurs du monde entier de le maîtriser rapidement et facilement.



Écran du logiciel Machine Control Studio

Les langages de programmation de la norme CEI 61131-3 suivants sont pris en charge :

- Langage littéral structuré (ST)
- Diagramme de blocs fonctionnels (FBD)
- Diagramme de fonctions séquentielles (SFC)
- Diagramme ladder (LD)
- Liste d'instructions (IL)

Est également pris en charge :

- Diagramme de fonctions continues (CFC)

La fonction intuitive IntelliSense permet une programmation mieux structurée et plus uniforme, permettant d'accélérer les développements logiciels.

Par ailleurs, les programmeurs ont accès à une communauté Open Source pour tout ce qui concerne les blocs fonctionnels. Machine Control Studio propose une gestion de bibliothèques de programmes client, qui permet une surveillance en ligne des variables de programmes basées sur des fenêtres d'observation définies par l'utilisateur et dispose d'une aide en ligne pour la modification des programmes conformément aux pratiques les plus récentes des API.

Flexibilité des systèmes de puissance

Grâce aux algorithmes exceptionnels de contrôle moteur, alliés à la toute dernière technologie de microprocesseur, les Unidrive M garantissent des niveaux de stabilité et de bande passante maximum pour tous les types de moteurs

Cela permet d'optimiser les capacités des machines au travers de chaque application et pour chaque moteur, qu'il s'agisse de moteurs asynchrones, de moteurs linéaires à dynamique élevée, de moteurs à aimants permanents éco-énergétiques ou de servomoteurs hautes performances.

Modes de contrôle disponibles :

Modes de contrôle	Caractéristiques générales
Contrôle des moteurs asynchrones en mode vectoriel boucle ouverte ou U/F	Contrôle des moteurs asynchrones en mode boucle ouverte. Configuration la plus simple. Le mode U/F est utilisé pour le contrôle des moteurs en parallèle.
Contrôle RFC (Rotor Flux Control) des moteurs asynchrones en mode boucle ouverte (RFC-A)	Algorithme vectoriel utilisant la régulation de courant de la boucle fermée afin d'améliorer considérablement les performances des moteurs asynchrones quelle que soit leur puissance.
Contrôle de moteurs à aimants permanents en mode boucle ouverte (RFC-S)	Contrôle en mode boucle ouverte des moteurs à aimants permanents compacts et à très haut rendement (y compris les moteurs LSRPM Dyneo® de Leroy-Somer).
Contrôle RFC (Rotor Flux Control) des moteurs asynchrones en mode boucle fermée (RFC-A)*	Contrôle de la vitesse et de la position des moteurs asynchrones, avec prise en charge d'un large éventail de capteurs (y compris les résolveurs et les codeurs en quadrature, SinCos, EnDat 2.2, SSI).
Convertisseur de puissance AFE (Active Front End)	La technologie AFE permet de restituer l'excédent d'énergie vers le réseau d'alimentation. Elle offre également le contrôle du facteur de puissance au niveau du réseau et réduit notablement les harmoniques en courant.

*Avec module optionnel SI-Encoder ou SI-Universal Encoder

Accès facile et rapide pour la mise en service, la surveillance et le diagnostic

Options d'interface utilisateur

L'Unidrive M600 dispose d'un grand choix de claviers pour répondre aux besoins de votre application. Il est rapidement et facilement configurable. Les variateurs peuvent être paramétrés à l'aide de différents claviers, d'une carte SD ou Smartcard ou encore du logiciel de mise en service fourni, qui guide l'utilisateur tout au long de la configuration.

Type		Avantage
KI-Keypad		Clavier à écran LCD multilingue 4 lignes de texte avec affichage alphanumérique, pour une description détaillée des paramètres et des données, offrant un grand confort d'utilisation.
KI-Keypad RTC		Inclut toutes les fonctions du modèle KI-Keypad, avec en plus une horloge temps réel fonctionnant sur batterie, qui garantit un horodatage précis des diagnostics et facilite la résolution rapide des problèmes.
Remote Keypad		Clavier LCD utilisable à distance, Cela permet son installation à l'extérieur d'une armoire tout en assurant une protection IP66 (NEMA 4).
Remote Keypad RTC		Console LCD utilisable à distance, ce qui permet son installation à l'extérieur d'une armoire tout en assurant la conformité IP54 (NEMA 12). Il permet un affichage multilingue et trois lignes de texte, pour une configuration rapide et des diagnostics utiles. L'horloge temps réel fonctionnant sur batterie garantit un horodatage précis des diagnostics et facilite la résolution des problèmes.

Écran d'outils de configuration de moteurs et de variateurs Unidrive M

Outil de mise en service Unidrive M Connect

L'outil Unidrive M Connect pour PC est utilisé pour la mise en service, l'optimisation et la surveillance des performances du variateur et du système. Son développement et sa conception se sont largement inspirés d'études menées auprès des utilisateurs, afin de leur offrir une expérience innovante, basée sur une réalité pratique :

- Les outils graphiques intuitifs simplifient les opérations de base du variateur dans un environnement Windows familier.
- L'utilisateur dispose de diagrammes d'automatisme dynamiques et de listes de recherche améliorées.
- Il est possible d'optimiser les performances des variateurs et des moteurs en disposant de connaissances minimales en système d'entraînement.
- Il s'agit d'un outil évolutif, capable de répondre aux exigences des applications.
- Unidrive M Connect prend également en charge l'importation des fichiers de paramètres Unidrive SP et la recopie intégrale des données du variateur (c'est à dire les groupes de paramètres et les programmes applicatifs).
- L'association de l'Unidrive M aux moteurs Nidec (tels que Dyneo®) peut être obtenue facilement et rapidement à l'aide de la base de données des moteurs intégrée à l'outil Unidrive M Connect.
- Plusieurs canaux de communications permettent à l'utilisateur de disposer d'un aperçu complet du système.
- La fonction de détection permet de localiser automatiquement les variateurs sur un réseau sans qu'il soit nécessaire de spécifier leur adresse.

Supports de stockage amovibles de l'Unidrive M

Smartcard

Les Smartcards permettent de sauvegarder les groupes de paramètres et les programmes API de base et de les copier d'un variateur à un autre, y compris à partir d'un Unidrive SP :

- Simplification de la maintenance et de la mise en service du variateur
- Mise en service rapide pour des machines fabriquées en série
- Mémorisation de l'architecture globale de la machine dans une Smartcard et envoi au client pour mise à jour

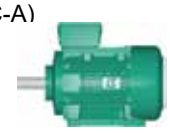
Carte SD

Pour garantir une sauvegarde simple et rapide des programmes et des paramètres, il est possible d'utiliser des cartes SD au moyen d'un adaptateur. Les cartes SD offrent une très grande capacité de mémoire rendant possible le chargement d'un système si nécessaire, et peuvent être facilement pré-programmées à partir d'un ordinateur standard.

Modes de contrôle

Contrôle des moteurs asynchrones en mode vectoriel boucle ouverte ou U/F

Contrôle RFC (Rotor Flux Control) des moteurs asynchrones en mode boucle ouverte (RFC-A)



Contrôle de moteurs à aimants permanents en mode boucle ouverte (RFC-S)

Contrôle RFC (Rotor Flux Control) des moteurs asynchrones en mode boucle fermée (RFC-A)*

*Avec codeur optionnel

Convertisseur de puissance AFE (Active Front End)

Option de programmation et de paramétrage du variateur

Unidrive M Connect

KI-Keypad

KI-Keypad RTC

Remote Keypad

Remote Keypad RTC

Smartcard

SD Card Adaptor pour l'utilisation d'une carte SD

KI-485 Adaptor

Entrées/sorties

SI-I/O

4 E/S logiques
3 entrées analogiques (par défaut) / entrées logiques
1 sortie analogique (par défaut) / entrée logique
2 relais

Embarqué

5 E/S analogiques
8 E/S logiques
(dont 2 E/S avec échantillonnage rapide [250 µs])
1 sortie relais
1 entrée STO

Applications avec API

Standard

Facilité d'utilisation de l'API embarqué au sein de l'environnement de programmation CEI 61131-3

Communication

Embarqué

RS485

SI-EtherCAT

SI-PROFIBUS

SI-Ethernet

SI-DeviceNet

SI-CANopen

SI-PROFINET

Retour vitesse

SI-Encoder

SI-Universal Encoder

Sécurité

SI-Safety

Alimentation DC de secours

Puissance 24 - 1067 VDC

Contrôle 24 VDC

Caractéristiques et spécifications de l'Unidrive M600

200/240 V AC ±10 %						
Variateur	Surcharge maximum			Surcharge réduite		
	Courant permanent maximum (A)	Puissance à l'arbre moteur (kW)	Puissance à l'arbre moteur (hp)	Courant permanent maximum (A)	Puissance à l'arbre moteur (kW)	Puissance à l'arbre moteur (hp)
M600-03200050A	5	0,75	1	6,6	1,1	1,5
M600-03200066A	6,6	1,1	1,5	8	1,5	2
M600-03200080A	8	1,5	2	11	2,2	3
M600-03200106A	10,6	2,2	3	12,7	3	3
M600-04200137A	13,7	3	3	18	4	5
M600-04200185A	18,5	4	5	25	5,5	7,5
M600-05200250A	25	5,5	7,5	30	7,5	10
M600-06200330A	33	7,5	10	50	11	15
M600-06200440A	44	11	15	58	15	20
M600-07200610A	61	15	20	75	18,5	25
M600-07200750A	75	18,5	25	94	22	30
M600-07200830A	83	22	30	117	30	40
M600-08201160A	116	30	40	149	37	50
M600-08201320A	132	37	50	180	45	60
M600-09201760A	176	45	60	216	55	75
M600-09202190A	219	55	75	266	75	100
M600-09201760E	176	45	60	216	55	75
M600-09202190E	219	55	75	266	75	100
M600-10202830E	283	75	100	325	90	125
M600-10203000E	300	90	125	360	110	150

380/480 V AC ±10 %						
Variateur	Surcharge maximum			Surcharge réduite		
	Courant permanent maximum (A)	Puissance à l'arbre moteur (kW)	Puissance à l'arbre moteur (hp)	Courant permanent maximum (A)	Puissance à l'arbre moteur (kW)	Puissance à l'arbre moteur (hp)
M600-03400025A	2,5	0,75	1	3,4	1,1	1,5
M600-03400031A	3,1	1,1	1,5	4,5	1,5	2
M600-03400045A	4,5	1,5	2	6,2	2,2	3
M600-03400062A	6,2	2,2	3	7,7	3	5
M600-03400078A	7,8	3	5	10,4	4	5
M600-03400100A	10	4	5	12,3	5,5	7,5
M600-04400150A	15	5,5	10	18,5	7,5	10
M600-04400172A	17,2	7,5	10	24	11	15
M600-05400270A	27	11	20	30	15	20
M600-05400300A	30	15	20	31	15	20
M600-06400350A	35	15	25	38	18,5	25
M600-06400420A	42	18,5	30	48	22	30
M600-06400470A	47	22	30	63	30	40
M600-07400660A	66	30	50	79	37	50
M600-07400770A	77	37	60	94	45	60
M600-07401000A	100	45	75	112	55	75
M600-08401340A	134	55	100	155	75	100
M600-08401570A	157	75	125	184	90	125
M600-09402000A	200	90	150	221	110	150
M600-09402240A	224	110	150	266	132	200
M600-09402000E	200	90	150	221	110	150
M600-09402240E	224	110	150	266	132	200
M600-10402700E	270	132	200	320	160	250
M600-10403200E	320*	160	250	361	200	300
M600-11403770E	377	185	300	437	225	350
M600-11404170E	417*	200	350	487*	250	400
M600-11404640E	464*	250	400	507*	280	450

*À une fréquence de découpage de 2 kHz

500/575 V AC ±10 %						
Variateur	Surcharge maximum			Surcharge réduite		
	Courant permanent maximum (A)	Puissance à l'arbre moteur (kW)	Puissance à l'arbre moteur (hp)	Courant permanent maximum (A)	Puissance à l'arbre moteur (kW)	Puissance à l'arbre moteur (hp)
M600-05500030A	3	1,5	2	3,9	2,2	3
M600-05500040A	4	2,2	3	6,1	4	5
M600-05500069A	6,9	4	5	10	5,5	7,5
M600-06500100A	10	5,5	7,5	12	7,5	10
M600-06500150A	15	7,5	10	17	11	15
M600-06500190A	19	11	15	22	15	20
M600-06500230A	23	15	20	27	18,5	25
M600-06500290A	29	18,5	25	34	22	30
M600-06500350A	35	22	30	43	30	40
M600-07500440A	44	30	40	53	37	50
M600-07500550A	55	37	50	73	45	60
M600-08500630A	63	45	60	86	55	75
M600-08500860A	86	55	75	108	75	100
M600-09501040A	104	75	100	125	90	125
M600-09501310A	131	90	125	150	110	150
M600-09501040E	104	75	100	125	90	125
M600-09501310E	131	90	125	150	110	150
M600-10501520E	152	110	150	200	130	200
M600-10501900E	190	132	200	200	150	200
M600-11502000E	200	150	200	248	185	250
M600-11502540E	254*	185	250	288*	225	300
M600-11502850E	285*	225	300	315*	250	350

690 V AC ±10 %						
Variateur	Surcharge maximum			Surcharge réduite		
	Courant permanent maximum (A)	Puissance à l'arbre moteur (kW)	Puissance à l'arbre moteur (hp)	Courant permanent maximum (A)	Puissance à l'arbre moteur (kW)	Puissance à l'arbre moteur (hp)
M600-07600190A	19	15	20	23	18,5	25
M600-07600240A	24	18,5	25	30	22	30
M600-07600290A	29	22	30	36	30	40
M600-07600380A	38	30	40	46	37	50
M600-07600440A	44	37	50	52	45	60
M600-07600540A	54	45	60	73	55	75
M600-08600630A	63	55	75	86	75	100
M600-08600860A	86	75	100	108	90	125
M600-09601040A	104	90	125	125	110	150
M600-09601310A	131	110	150	155	132	175
M600-09601040E	104	90	125	125	110	150
M600-09601310E	131	110	150	155	132	175
M600-10601500E	150	132	175	172	160	200
M600-10601780E	178	160	200	197	185	250
M600-11602100E	210	185	250	225	200	250
M600-11602380E	238*	200	250	275*	250	300
M600-11602630E	263*	250	300	305*	280	400

*À une fréquence de découpage de 2 kHz

Caractéristiques et spécifications de l'Unidrive M600

Sécurité environnementale et conformité électrique

- IP20 / NEMA1 / UL TYPE 1 (UL Open class en standard ; kit additionnel requis pour être conforme Type 1).
- Les valeurs IP65 / NEMA4 / TYPE UL 12 sont obtenues en montage encastré
- Avec les tailles 9, 10 et 11, la protection IP65 / NEMA4 / TYPE UL 12 est obtenue en montage encastré.
- Température ambiante -20 °C à 40 °C en standard. jusqu'à 55 °C avec déclassement
- Humidité maximum de 95 % (sans condensation) à 40 °C
- Altitude : de 0 à 3 000 m, déclassement de 1 % tous les 100 m entre 1000 et 3000 m
- Vibrations aléatoires : Testé en conformité à la norme CEI 60068-2-64
- Chocs mécaniques testés en conformité à la norme CEI 60068-2-29
- Température de stockage : - 40 °C à 70 °C à court terme, - 40 °C à 50 °C long terme
- Immunité électromagnétique conforme aux normes EN 61800-3 et EN 61000-6-2
- Avec filtre CEM interne, conforme à la norme EN 61800-3 (2e environnement).
- EN 61000-6-3 et EN 61000-6-4 avec filtre CEM optionnel
- CEI 61800-5-1 (Sécurité électrique)
- CEI 61131-2 E/S
- Fonction de sécurité Absence sûre du couple, dont la conformité aux normes CEI 61800-5-2 SIL 3 et EN ISO 13849-1 PL a été évaluée par l'organisme indépendant TÜV.
- UL 508C (Sécurité électrique)

Tableau des fonctions et spécifications de l'Unidrive M600

Performances	Échantillonnage de la boucle de courant : 62 µs
	Valeur crête en surcharge maximum : 200 % (3 s)
	Fréquence de sortie maximum : 550 Hz
	Plage de fréquences de découpage : 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16 kHz (3 kHz par défaut)
Intelligence embarquée	Automate programmable industriel (API)
	Tâches temps réel
	Synchronisation numérique
Module de communication embarqué	RS485
Caractéristiques mécaniques	Fixations latérales sur les tailles 3, 4, 5
	Connexions bus DC commun pour les tailles 3, 4, 5, 6
Recopie des paramètres	Port de recopie série
	SD Card Adaptor pour l'utilisation d'une carte SD
	Support pour lecture de smartcard
Retour vitesse	Module optionnel SI-Encoder/SI-Universal
E/S embarquées	3 entrées analogiques, 2 sorties analogiques
	4 entrées logiques, 1 sortie logique, 3 entrées ou sorties logiques bidirectionnelles
	1 sortie relais
Sécurité des machines	1 entrée Safe Torque Off (STO, Absence sûre du couple)
Gestion de l'alimentation et du moteur	Autocalibrage à l'arrêt pour moteurs à aimants permanents
	Plage de fonctionnement étendue pour l'alimentation DC de secours
	Alimentation de secours 24 V
Autres	Fonctionnement du ventilateur en fonction de la température avec limite de vitesse réglable par l'utilisateur
	Ventilateur(s) remplaçable(s) sur site
	Vernis de protection
	Mode veille (éco-énergétique)

Accessoires en option

Description	Référence
SD Card Adaptor	3130-1212-03
Smartcard (64 Ko)	2214-1006-03

Résistance de freinage interne

Taille	Référence
3	1220-2752
4 et 5	1299-0003

Kit de mise en parallèle du bus DC

Taille	Référence
3	3470-0048
4	3470-0061
5	3470-0068
6	3470-0063
6 (connexion avec les tailles 3,4 et 5)	3470-0111

Limites de surcharge de l'Unidrive M

Mode de fonctionnement	RFC (état froid)	RFC (pleine charge)	Boucle ouverte (état froid)	Boucle ouverte (pleine charge)
Surcharge réduite avec courant nominal moteur = courant nominal du variateur	110 % pendant 165 s	110 % pendant 9 s	110 % pendant 165 s	110 % pendant 9 s
Surcharge maximum avec courant nominal moteur = courant nominal du variateur (tailles 8 et inférieures)	200 % pendant 28 s	200 % pendant 3 s	150 % pendant 60 s	150 % pendant 7 s
Surcharge maximum avec courant nominal moteur = courant nominal du variateur (tailles 9E et 10)	175 % pendant 42 s	175 % pendant 5 s	150 % pendant 60 s	150 % pendant 7 s

Kit de fixation latérale

Taille	Référence
3	3470-0049
4	3470-0060
5	3470-0073

Kit IP65 pour montage encastré

Taille	Référence
3	3470-0053
4	3470-0056
5	3470-0067
6	3470-0055
7	3470-0079
8	3470-0083
9E et 10	3470-0105
10 Onduleur	3470-0108
10 Redresseur	3470-0106
11	3470-0123

Kit pour UL Type 1

Taille	Référence
3 et 4	6521-0071
5	3470-0069
6	3470-0059
7	3470-0080
8	3470-0088
9E et 10	3470-0115
11	3470-0136

Kits de rétrofit

Ces supports garantissent le montage de l'Unidrive M dans les installations Unidrive SP existantes.

Taille	Référence
4	3470-0062
5	3470-0066
6	3470-0074
7	3470-0078
8	3470-0087
9E et 10	3470-0118

Passe-câble

Taille	Référence
7	3470-0086
8 - Un seul câble	3470-0089
8 - Deux câbles	3470-0090
9E et 10	3470-0107

Kit d'accessoires

Description	Référence
Capot de protection clavier (10 unités par boîte)	3470-0058
Connecteurs débrochables indépendants pour l'alimentation et la sortie de puissance pour les tailles 3 et 4	3470-0064
Adaptateur d'extension pour la mise en service d'E/S	3000-0009

** Pour permettre le montage encastré de plusieurs variateurs sans laisser d'espace entre eux.

Filtres CEM externes optionnels

Le filtre CEM interne de l'Unidrive M permet la conformité à la norme EN 61800-3. Les filtres CEM externes sont nécessaires pour la conformité avec la norme EN 61000-6-4.

Taille	Tension	Référence
3	200 à 480 V	4200-3230
	400 à 480 V	4200-3480
4	200 à 480 V	4200-0272
	400 à 480 V	4200-0252
5	200 à 480 V	4200-0312
	400 à 480 V	4200-0402
	575 à 480 V	4200-0122
6	200 à 480 V	4200-2300
	400 à 480 V	4200-4800
	575 à 480 V	4200-3690
7	200 V et 400 V	4200-1132
	575 V et 690 V	4200-0672
8	200 V et 400 V	4200-1972
	575 V et 690 V	4200-1662
9	200 V et 400 V	4200-3021
	575 V et 690 V	4200-1660
9E et 10	200 V et 400 V	4200-4460
	575 V et 690 V	4200-2210
11	400 à 480 V	4200-0400
	575 V et 690 V	4200-0690

Pour obtenir la liste de tous les brevets et demandes de brevet, consultez le site www.controltechniques.com/patents.

Dimensions et caractéristiques de la gamme Unidrive M

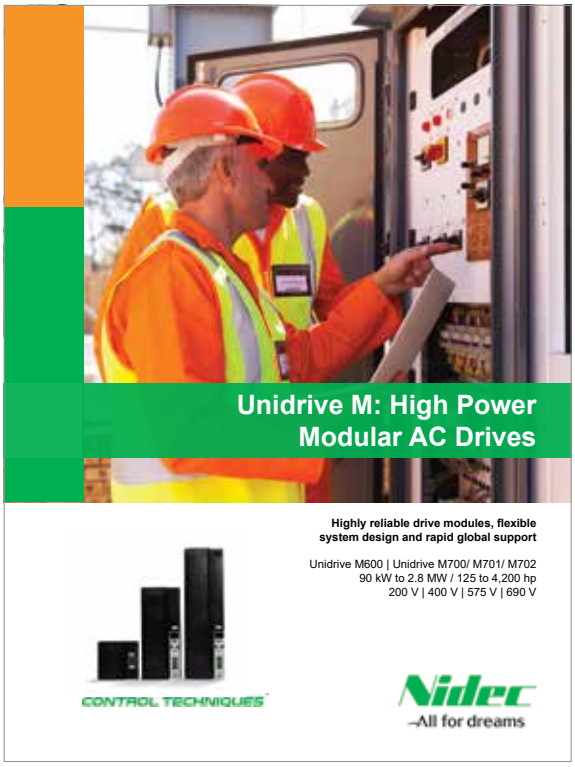
VARIATEURS INDÉPENDANTS

Taille		3	4	5	6	7	8	
Disponibilité des tailles	M600	•	•	•	•	•	•	
Dimensions (H x L x P)	mm	365 x 83 x 200	365 x 124 x 200	365 x 143 x 202	365 x 210 x 227	508 x 270 x 280	753 x 310 x 290	
Poids	kg	4,5 max.	6,5	7,4	14	28	52	
Self de bus DC / Self de ligne AC	Interne	•*	•	•	•	•	•	
	Externe							
Valeurs permanentes (kW) en surcharge maximum/réduite	à 100 V	N/D						
	à 200 V	0,75 kW à 2,2 kW	3 kW à 4 kW	5,5 kW	7,5 kW à 11 kW	15 kW à 22 kW	30 kW à 37 kW	
	à 400 V	0,75 kW à 4 kW	5,5 kW à 7,5 kW	11 kW à 15 kW	15 kW à 22 kW	30 kW à 45 kW	55 kW à 75 kW	
	à 575 V	N/D		1,5 kW à 4 kW	5,5 kW à 22 kW	30 kW à 37 kW	45 kW à 55 kW	
	à 690 V	N/D				15 kW à 45 kW	55 kW à 75 kW	

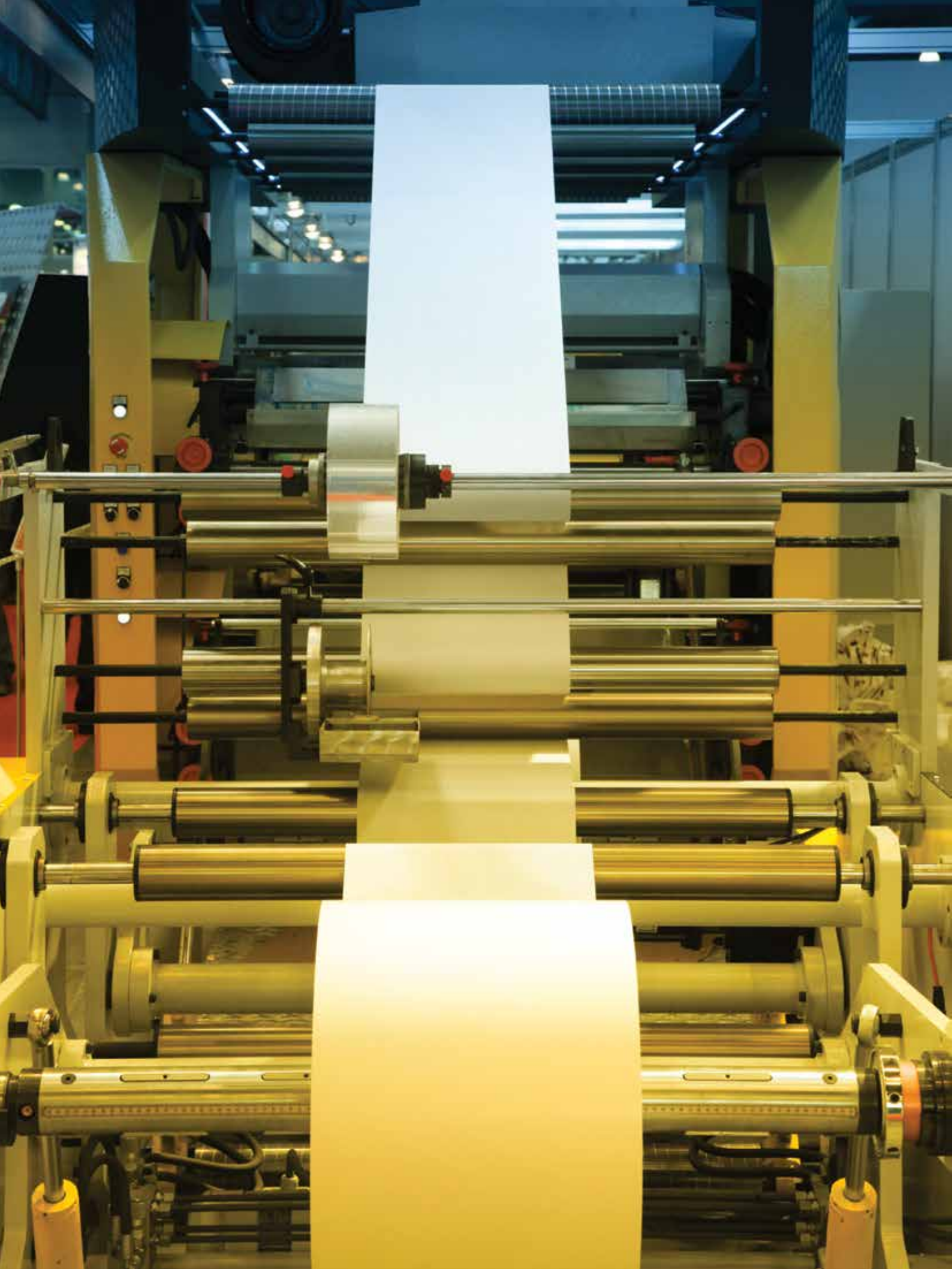
*Exceptés les calibres 03200050 et 03400062

Les tailles n'incluent pas les fixations latérales.

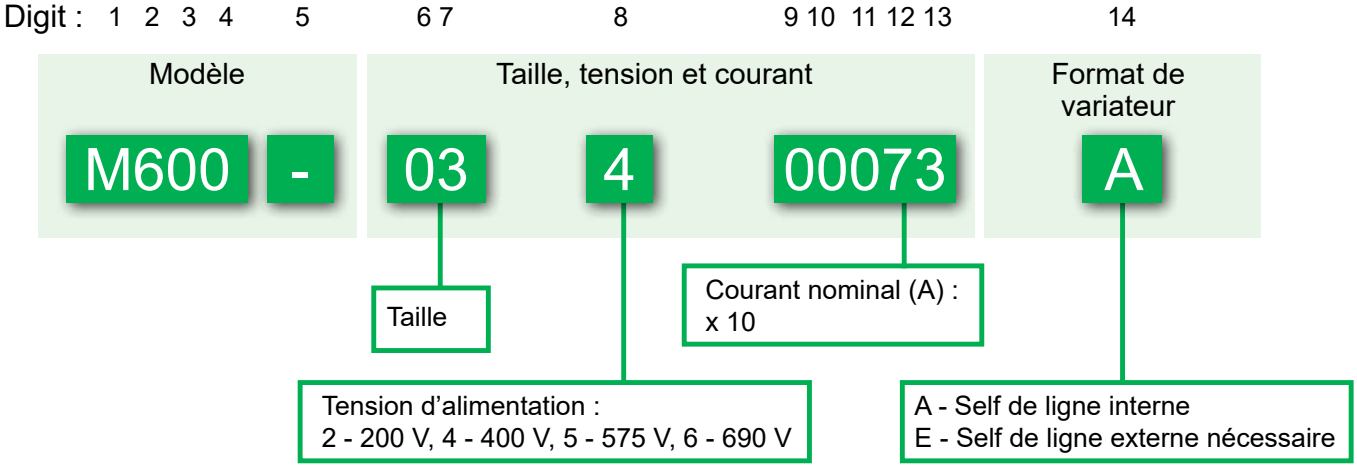
	9A	9E	10E	11E
	•	•	•	•
	1049 x 310 x 288	1010 x 310 x 288	1010 x 310 x 288	1190 x 310 x 312
	66,5	46	46	63
	•			
		•	•	•
	45 kW à 55 kW	45 kW à 55 kW	75 kW à 90 kW	N/D
	90 kW à 110 kW	90 kW à 110 kW	132 kW à 160 kW	185 kW à 250 kW
	75 kW à 90 kW	75 kW à 90 kW	110 kW à 132 kW	150 kW à 225 kW
	90 kW à 110 kW	90 kW à 110 kW	132 kW à 160 kW	185 kW à 250 kW



Pour des informations sur nos variateurs Unidrive M modulaires (90 kW - 2,8 MW), consultez la brochure Unidrive M : Variateurs AC modulaires de forte puissance, accessible en ligne.



Gamme Unidrive M - Désignation



Pour les configurations avec les tailles 9 et supérieures, consultez la brochure Unidrive M : Variateurs AC modulaires de forte puissance.

CONTROL TECHNIQUES™

www.controltechniques.com

Connectez-vous avec nous :

twitter.com/Nidec_CT

www.facebook.com/NidecControlTechniques

youtube.com/c/nideccontroltechniques

theautomationengineer.com (blog)

THE AUTOMATION ENGINEER

Nidec

All for dreams

© 2017 Nidec Control Techniques Limited. Les informations fournies dans la présente brochure sont données à titre indicatif uniquement et ne constituent en aucun cas une clause d'un quelconque contrat. Nidec Control Techniques Ltd n'offre aucune garantie concernant l'exactitude de ces informations étant donné son processus de développement continu, et se réserve le droit de modifier les caractéristiques des produits décrits sans préavis.

Nidec Control Techniques Limited. Siège statutaire : The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE, Royaume-Uni. Société immatriculée en Angleterre et au Pays de Galles. N° d'immatriculation de la société : 01236886.

N° réf. 0778-0031-08 06/17