

Guide de Sélection | Variateurs VACON® NXP et VACON® NXC | 0,55 kW – 2 MW

# Précision et énergie propre dans un boîtier compact

**0,55 kW  
à 2 MW**

Une large gamme  
de puissances et un  
contrôle haute perfor-  
mance des moteurs  
asynchrones et à  
aimants permanents





# Contrôle permanent. Électricité pure.

Le VACON® NXP est un convertisseur de fréquence refroidi par air, multi-applicatif et de technologie avancée qui conjugue fiabilité, performance dynamique, précision et puissance. Ces variateurs sont disponibles dans une gamme de puissance comprise entre 0,55 kW et 2 000 kW.

## Idéal pour les applications exigeantes

Notre gamme VACON® NXP offre un contrôle moteur haute performance utilisé aussi bien pour les moteurs asynchrones que pour les moteurs à aimants permanents, les applications sans réducteur et les solutions de mise en parallèle de moteurs de forte puissance.

VACON NXP, c'est la force du choix intelligent. Grâce aux options de bus de terrain rapides et à la flexibilité de programmation, votre NXP s'intègre facilement dans n'importe quel système d'automatisation. Des clients exigeants font confiance à Vacon pour les solutions variateurs intégrés en armoire industrielle standardisée, VACON® NXC, qui fonctionnent dans les environnements industriels les plus difficiles comme dans les secteurs pétrole et gaz, extrusion, exploitation minière, production papetière ainsi que l'eau et les eaux usées.

Grâce à l'amélioration de la sécurité fonctionnelle, des nombreuses

certifications et des outils logiciels exhaustifs, vous pouvez être sûr que votre convertisseur de fréquence Vacon vous permettra de contrôler au mieux votre système pendant toute sa durée de vie.

Notre gamme VACON NXP satisfait aux principales normes et exigences internationales, notamment en matière de sécurité et de conformité CEM et harmoniques réseau.

## En harmonie avec l'environnement

Nous sommes une entreprise engagée du point de vue environnemental et nos solutions et produits destinés à économiser de l'énergie constituent un bon exemple de cette détermination. Nous avons élaboré notre processus de fabrication afin de minimiser l'impact sur l'environnement. Tous les surplus de matériaux font l'objet d'un tri méticuleux et d'un recyclage dans nos activités de service et de production. De même, nous continuons à

développer des solutions innovantes qui ont recours, par exemple, à des technologies de récupération d'énergie connectés à des réseaux électriques intelligents multi-source, pour aider les clients à contrôler et à surveiller de manière plus efficace les coûts et l'utilisation de l'énergie.

## À votre service

Que vous soyez un constructeur de machines (Original Equipment Manufacturer, OEM), un intégrateur de systèmes, un acteur intégrant des produits sous sa marque, un distributeur ou un utilisateur final, Danfoss Drives fournit des services pour aider votre entreprise à atteindre ses objectifs. Avec pour but d'optimiser le coût total d'exploitation et de minimiser l'empreinte environnementale, nos solutions de services sont disponibles 24 h/24 à l'échelon mondial pendant toute la durée de vie du produit.



Coffrets VACON® NXP en montage mural



Modules VACON® NXP pour intégration en armoire



Armoires standards qualifiées VACON® NXP

## VACON® NXP/NXC

| Segment/Application   | Caractéristiques essentielles  | Avantages  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mines et carrières</li> <li>■ Compresseurs</li> <li>■ Marine et Offshore</li> <li>■ Grues et levage</li> <li>■ Métallurgie</li> <li>■ Chimie</li> <li>■ Eau potable, traitement des eaux</li> <li>■ Pétrole et gaz</li> <li>■ Production papetière</li> <li>■ Ciment et verre</li> <li>■ Industrie manufacturière</li> </ul> | <p>Gamme complète de tensions et de puissances comprise entre 0,55 kW et 2,0 MW aussi bien pour les moteurs asynchrones que les moteurs à aimants permanents.</p> <p>Gamme étendue d'applicatifs dédiés pour répondre aux besoins élémentaires et complexes.</p> <p>Créez vos propres applications à l'aide de l'outil de programmation VACON® (logiciel sous licence).</p> <p>Cinq slots d'extension intégrés pour les E/S supplémentaires, les cartes de sécurité fonctionnelle et bus de terrain.</p> | <p>Mêmes outils logiciels, mêmes cartes optionnelles et commande, ce qui offre une même interface utilisateur quelque soit la puissance.</p> <p>Ne requiert pas de développement logiciel supplémentaire, ce qui permet d'économiser du temps et de l'argent.</p> <p>Un applicatif sur mesure peut vous permettre d'intégrer vos savoirs-faire dans un contrôle décentralisé.</p> <p>Ne requiert pas de boîtiers externes supplémentaires. Les cartes optionnelles ont un faible encombrement et peuvent être installées à postériori.</p> |

# Construction modulaire



## Module de commande du VACON® NXP

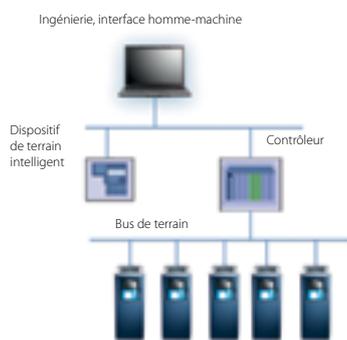
Le VACON® NXP offre une plateforme de commande hautes performances pour toutes les applications exigeantes de pilotage des moteurs. Le VACON NXP peut commander indifféremment des moteurs asynchrones et des moteurs à aimants permanents en boucle ouverte et en boucle fermée. Le VACON NXP est équipé d'une fonction automate programmable intégrée sans qu'un matériel supplémentaire soit pour cela nécessaire. L'outil de programmation VACON® permet d'améliorer les performances et de faire des économies en intégrant dans le convertisseur les fonctionnalités spécifiques au client. La même carte de commande est utilisée dans tous les variateurs VACON NXP, ce qui permet de déployer un même schéma type de raccordement sur une large gamme de puissances et de tensions.



## Cartes optionnelles

Le module de commande VACON® NXP assure une modularité exceptionnelle grâce à cinq slots pour les cartes d'E/S (A, B, C, D et E). Les cartes bus de terrain, les cartes codeur, ainsi qu'un large éventail de cartes d'E/S peuvent être installées à tout moment sans qu'il soit nécessaire d'enlever un autre composant.

*Une liste de toutes les cartes optionnelles est disponible sur la pg. 21*



## Coupleurs bus de terrain

Le VACON NXP s'intègre facilement dans les systèmes d'automatisation à l'aide des cartes coupleurs bus de terrain, notamment PROFIBUS DP, Modbus RTU, DeviceNet et CANopen. Offrant une optimisation du câblage, la technologie des bus de terrain assure, une surveillance et un contrôle plus précis des équipements du processus. La possibilité de raccorder un +24V externe permet de maintenir la communication avec le module de commande, même si l'alimentation principale est coupée. Il est par ailleurs possible d'établir une communication rapide entre variateurs à l'aide d'une communication à fibre optique SystemBus.

**PROFIBUS DP | DeviceNet | Modbus RTU | CANopen**



## Connectivité ethernet

VACON NXP, c'est le choix d'un variateur intelligent, car il n'est pas nécessaire d'acheter des outils de communication supplémentaires. La connectivité Ethernet permet un accès à distance du variateur pour la surveillance, la configuration et le dépannage. Les protocoles Ethernet tels que Profinet IO, EtherNet/IP et Modbus/TCP sont disponibles pour tous les variateurs VACON NXP. De nouveaux protocoles Ethernet sont en permanence développés.

**Modbus/TCP | PROFINET IO | EtherNet/IP**

# Sécurité fonctionnelle

## Arrêt sto, arrêt ss1

Tous les variateurs NXP peuvent être équipés de la fonction Arrêt STO. Elle garantit la suppression sûre du couple sur l'arbre du moteur et elle permet d'éviter les démarrages intempestifs du moteur. Cette fonction correspond également à un arrêt non contrôlé (en roue libre) conformément à la catégorie d'arrêt 0, EN60204-1.

Arrêt SS1 amorce la décélération du moteur et lance la fonction STO après une temporisation propre à l'application. Cette fonction correspond également à un arrêt contrôlé conformément à la catégorie d'arrêt 1, EN 60204-1.

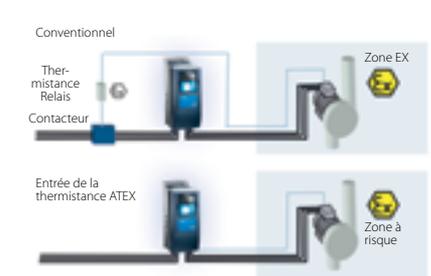
Les options de sécurité intégrées STO et SS1 permettent de supprimer des composants électromécaniques plus contraignants à mettre en oeuvre et maintenir, tout en conservant le niveau de sécurité requis sur le lieu de travail.



## Entrée thermistance certifiée ATEX

Une entrée thermistance ATEX certifiée est disponible en option. Certifiée et conforme à la directive européenne 94/9/EC relative à l'ATEX, l'entrée thermistance est spécialement conçue pour surveiller la température des moteurs placés dans des environnements contenant des mélanges potentiellement explosifs d'air, de nuage, de vapeur ou de gaz et dans des zones marquées par la présence de poussières combustibles. Les secteurs types pour lesquels une telle surveillance est nécessaire sont : les produits chimiques, la pétrochimie, la marine, la métallurgie, la mécanique, l'exploitation minière et les forages pétroliers.

Lors de la détection d'une surchauffe des bobinages moteur, le variateur cesse immédiatement d'alimenter le moteur en énergie. Puisque aucun composant externe n'est nécessaire, le câblage est réduit au minimum, ce qui améliore la fiabilité et permet de réaliser une économie d'espace et de coûts.



## Ventilateurs de refroidissement c.c.

Les produits VACON NXP hautes performances refroidis par air sont équipés de ventilateurs C.C. Ces équipements améliorent considérablement la fiabilité et allongent la durée de vie de la ventilation tout en garantissant la conformité avec la directive ERP2015 relative au rendement des ventilateurs. De même, les caractéristiques nominales de la carte d'alimentation c.c.-c.c. respectent les niveaux d'exigence industrielle.



## Cartes électroniques vernies

Des cartes électroniques vernies sont fournies en standard pour les modules de puissance (FR7 – FR14).

Les cartes électroniques sont ainsi mieux protégées contre la poussière et l'humidité et ainsi peut prolonger la durée de vie des composants essentiels du variateur.



# Mise en service simple et rapide



## Panneau opérateur convivial

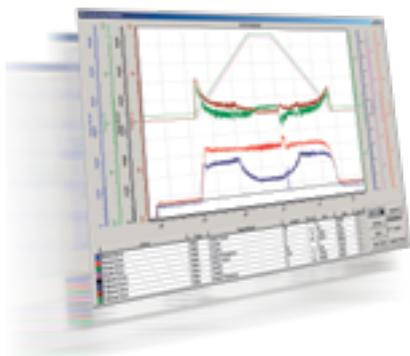
L'interface utilisateur est intuitif. Vous apprécierez le menu parfaitement structuré du panneau opérateur qui permet une mise en service rapide et un fonctionnement sans heurt.

- Panneau débrochable avec connecteurs enfichables
- Panneau opérateur à affichage texte et graphique avec prise en charge de plusieurs langues
- Plusieurs valeurs affichables simultanément
- Fonction de sauvegarde et de copie des paramètres grâce à la mémoire interne du panneau
- L'assistant de mise en route vous guide dans les étapes de paramétrage. Choisissez la langue, le type d'application et les principaux paramètres lors de la première mise en route.



## Assistant documentation

Servez-vous de notre assistant de documentation VACON® et réalisez d'importantes économies en termes de temps de conception. L'assistant de documentation est un outil qui permet de créer un ensemble complet de schémas pour chaque configuration de VACON® NXC. Il suffit d'entrer les informations sur les produits, c'est-à-dire le code désignation u variateur ainsi que tous les codes options d'exécution retenus dans le champ de l'interface utilisateur et l'assistant va générer automatiquement la documentation dans l'un des formats suivants : DWG (AutoCAD) drawings, DXF (AutoCAD) drawings, PDF (Adobe reader), et E-plan project (prj).

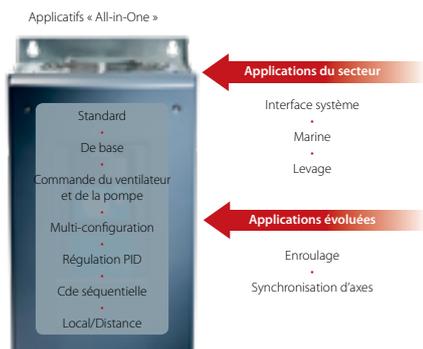


## VACON® NCDrive

VACON® NCDrive sert à la définition, à la copie, à l'enregistrement, à l'impression, à la surveillance et au contrôle des paramètres. Le VACON NCDrive communique avec le variateur par l'intermédiaire des interfaces suivantes : RS-232, Ethernet TCP/IP, CAN (monitoring rapide multi-variateurs), CAN@Net (connexion à distance).

VACON NCDrive comprend également une fonction Enregistreur de données qui vous donne la possibilité d'analyser des signaux internes enregistrés lors d'un défaut ou autre condition programmable, afin d'effectuer une analyse causale.

**Vous pouvez télécharger PC-tools sur le site [www.danfoss.com/drives](http://www.danfoss.com/drives)**



## Applicatifs « all-in-one »

Ce package application « Tout-En-Un » intègre sept applications logicielles qui peuvent être sélectionnées avec un seul paramètre.

Venant s'ajouter au programme « All-in-One », d'autres applicatifs sont disponibles tels que l'interface système, Marine, la synchronisation d'axes et du levage pour des usages plus complexes.

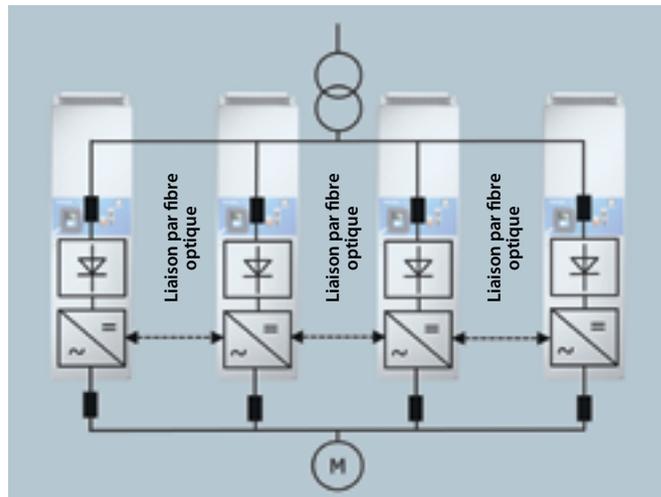
**Les applicatifs du VACON® NXP peuvent être téléchargés sur le site [www.danfoss.com/drives](http://www.danfoss.com/drives)**

# Construction modulaire avec possibilité de montage redondant

VACON® DriveSync est un concept de pilotage innovant, pour le fonctionnement de variateurs standards montés en parallèle, pour le contrôle de moteurs AC de forte puissance ou pour augmenter la redondance d'un système. Il est particulièrement adapté aux moteurs à enroulement simple ou multiple de plus de 1 MW.

Il est possible de construire des convertisseurs de fréquence d'une forte puissance pouvant aller jusqu'à 5 MW à l'aide de plusieurs variateurs standard et de bénéficier des avantages suivants :

- Système modulaire et évolutif
- Puissance totale élevée obtenue en combinant plusieurs variateurs de plus faible puissance
- Redondance du système supérieure à celle d'un entraînement classique car chaque variateur peut être exploité indépendamment
- Maintenance et entretien simplifiés
- Réduction du nombre de pièces de rechange des modules variateurs identiques et ainsi réduction des coûts globaux
- Aucune compétence spéciale requise pour la conception, l'installation, la mise en service et la maintenance des entraînements de forte puissance car ils sont élaborés à partir de modules de plus faible puissance
- Possibilité de faire fonctionner des moteurs possédant des enroulements déphasés.



Exemple de configuration de VACON® DriveSync.

## Exemples de configurations types VACON® DriveSync utilisant des convertisseurs de fréquence VACON® NXP/NXC

| Tension réseau        | Type de convertisseur de fréquence | Capacité de charge                           |                              |  |                              |                                    | Puissance à l'arbre moteur |                      | Taille châssis | Dimensions et masse l x h x p (mm)/ kg |
|-----------------------|------------------------------------|--|------------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------|--|
|                       |                                    | Faible surcharge (+40°C)                     |                              | Forte surcharge (+40°C)                      |                              | Courant maximal I <sub>s</sub> [A] | Alimentation 400 V         |                      |                |  |
|                       |                                    | Courant nominal permanent I <sub>n</sub> [A] | Courant de surcharge 10% [A] | Courant nominal permanent I <sub>n</sub> [A] | Courant de surcharge 50% [A] |                                    | 10% surcharge P [kW]       | 50% surcharge P [kW] |                |  |
| 380-500 V<br>50/60 Hz | 2 x NXC 1150 5 A 2 L 0 SSF         | 2150   | 2365                         | 1940   | 2910                         | 3492                               | 1200                       | 1100                 | 2 x FR13       | 1606 x 2275 x 605/1350                 |
|                       | 2 x NXC 1300 5 A 2 L 0 SSF         | 2470   | 2717                         | 2185   | 3278                         | 3933                               | 1350                       | 1100                 |                |  |
|                       | 2 x NXC 1450 5 A 2 L 0 SSF         | 2755   | 3031                         | 2470   | 3705                         | 4446                               | 1500                       | 1350                 |                |  |
|                       | 3 x NXC 1150 5 A 2 L 0 SSF         | 3278   | 3605                         | 2936   | 4403                         | 5284                               | 1800                       | 1500                 | 3 x FR13       | 1606 x 2275 x 605/1350                 |
|                       | 3 x NXC 1300 5 A 2 L 0 SSF         | 3705   | 4076                         | 3278   | 4916                         | 5900                               | 2000                       | 1800                 |                |  |
|                       | 3 x NXC 1450 5 A 2 L 0 SSF         | 4133   | 4546                         | 3705   | 5558                         | 6669                               | 2250                       | 2000                 |                |  |

Valeurs pour une fréquence de découpage de 2,0 kHz.

| Tension réseau        | Type de convertisseur de fréquence | Capacité de charge                           |                              |  |                              |                                    | Puissance à l'arbre moteur |                      | Taille châssis | Dimensions et masse l x h x p (mm)/ kg |
|-----------------------|------------------------------------|--|------------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------|--|
|                       |                                    | Faible surcharge (+40°C)                     |                              | Forte surcharge (+40°C)                      |                              | Courant maximal I <sub>s</sub> [A] | Alimentation 690 V         |                      |                |  |
|                       |                                    | Courant nominal permanent I <sub>n</sub> [A] | Courant de surcharge 10% [A] | Courant nominal permanent I <sub>n</sub> [A] | Courant de surcharge 50% [A] |                                    | 10% surcharge P [kW]       | 50% surcharge P [kW] |                |  |
| 525-690 V<br>50/60 Hz | 2 x NXC 0920 6 A 2 L 0 SSF         | 1748   | 1920                         | 1500   | 2337                         | 2679                               | 1710                       | 1520                 | 2 x FR13       | 1406 x 2275 x 605/1250                 |
|                       | 2 x NXC 1030 6 A 2 L 0 SSF         | 1810   | 2000                         | 1500   | 2337                         | 2679                               | 1710                       | 1520                 |                |  |
|                       | 2 x NXC 1180 6 A 2 L 0 SSF*        | 1950   | 2140                         | 1630   | 2500                         | 3335                               | 1900                       | 1610                 |                |  |
|                       | 3 x NXC 0920 6 A 2 L 0 SSF         | 2622   | 2884                         | 2337   | 3490                         | 4019                               | 2500                       | 2200                 | 3 x FR13       | 1406 x 2275 x 605/1250                 |
|                       | 3 x NXC 1030 6 A 2 L 0 SSF         | 2706   | 3000                         | 2337   | 3490                         | 4019                               | 2500                       | 2200                 |                |  |
|                       | 3 x NXC 1180 6 A 2 L 0 SSF*        | 2910   | 3210                         | 2500   | 3735                         | 5002                               | 2800                       | 2410                 |                |  |

\*Température ambiante maxi. de +35°C.

Valeurs pour une fréquence de découpage de 2,0 kHz.



## VACON® NXP en montage mural

Parmi le plus compact et le plus complet du marché, le VACON® NXP regroupe dans une seule enveloppe tous les éléments indispensables à son exploitation. Dans les plus petites puissances, les VACON NXP sont disponibles en degré de protection IP21 ou IP54.

### Tout dans un seul coffret

En version montage mural, le filtre CEM/RFI est interne au variateur et l'électronique de puissance est protégée dans une enveloppe métallique. Les plus petites tailles (FR4-FR6) intègrent en standard un hacheur de freinage ; les modèles 380-500 V peuvent également intégrer une résistance de freinage. Les tailles supérieures (FR7-FR12) peuvent intégrer un hacheur de freinage (option).

### Applications typiques

- Élévateurs et escaliers mécaniques
- Grues et levage
- Treuils et pompes de cargaison
- Pompes, ventilateurs et convoyeurs
- Machines-outils
- Contrôle angulaire
- Pompes à huile
- Enrouleurs et dérouleurs
- Sécheurs à pulpe
- Machine à papier
- Extrudeuses

### Caractéristiques

- Large gamme de tension 230...690 Vc.a.
- Panneau débrochable avec fonction recopie des paramètres
- Module de commande commun pour toutes les puissances
- Capacités d'extension des E/S grâce à 5 slots intégrés en standard dans le module de commande
- Produits certifiés Marine et fonctions de sécurité fonctionnelle
- Hacheur de freinage intégré en standard dans les modules FR4-6 380-500 V

### Avantages

- Une même interface utilisateur quelque soit la tension ou la puissance
- Mise en service plus facile – gain de temps
- Mêmes outils et applicatifs logiciels pour toute la gamme
- Compact et facile à installer – économies de temps de mise en oeuvre
- Standardisation des schémas types d'intégration.



VACON® NXP (FR8)

VACON® NXP (FR7)



## Caracteristiques nominales et dimensions

| Tension réseau                          | Type de convertisseur de fréquence | Capacité de charge                           |                              |  |                              | Courant maximal I <sub>s</sub> [A] | Puissance à l'arbre moteur |                      | Taille châssis       | Dimensions et masse l x h x p (mm) / kg |
|---|------------------------------------|--|------------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---|
|   |                                    | Faible surcharge (+40°C)                     |                              | Forte surcharge (+50°C)                      |                              |                                    | 230 V / 400 V / 690 V      |                      |                      |   |
|   |                                    | Courant nominal permanent I <sub>n</sub> [A] | Courant de surcharge 10% [A] | Courant nominal permanent I <sub>n</sub> [A] | Courant de surcharge 50% [A] |                                    | 10% surcharge P [kW]       | 50% surcharge P [kW] |                      |   |
| 208-240 V<br>50/60 Hz<br>3 <sup>~</sup> | NXP 0003 2 A 2 H 1 S S S           | 3,7  | 4,1                          | 2,4  | 3,6                          | 4,8                                | 0,55                       | 0,37                 | FR4                  | 128 x 292 x 190/5                       |
|   | NXP 0004 2 A 2 H 1 S S S           | 4,8  | 5,3                          | 3,7  | 5,6                          | 7,4                                | 0,75                       | 0,55                 |                      | 144 x 391 x 214/8.1                     |
|   | NXP 0007 2 A 2 H 1 S S S           | 6,6  | 7,3                          | 4,8  | 7,2                          | 9,6                                | 1,1                        | 0,75                 |                      | 195 x 519 x 237/18.5                    |
|   | NXP 0008 2 A 2 H 1 S S S           | 7,8  | 8,6                          | 6,6  | 9,9                          | 13,2                               | 1,5                        | 1,1                  |                      | 237 x 591 x 257/35                      |
|   | NXP 0011 2 A 2 H 1 S S S           | 11   | 12,1                         | 7,8  | 11,7                         | 15,6                               | 2,2                        | 1,5                  |                      | 291 x 758 x 344/58                      |
|   | NXP 0012 2 A 2 H 1 S S S           | 12,5   | 13,8                         | 11   | 16,5                         | 22                                 | 3                          | 2,2                  | 480 x 1150 x 362/146 |   |
|   | NXP 0017 2 A 2 H 1 S S S           | 17,5   | 19,3                         | 12,5   | 18,8                         | 25                                 | 4                          | 3                    | FR5                  | 144 x 391 x 214/8.1                     |
|   | NXP 0025 2 A 2 H 1 S S S           | 25   | 27,5                         | 17,5   | 26,3                         | 35                                 | 5,5                        | 4                    |                      |   |
|   | NXP 0031 2 A 2 H 1 S S S           | 31   | 34,1                         | 25   | 37,5                         | 50                                 | 7,5                        | 5,5                  | FR6                  | 195 x 519 x 237/18.5                    |
|   | NXP 0048 2 A 2 H 1 S S S           | 48   | 52,8                         | 31   | 46,5                         | 62                                 | 11                         | 7,5                  |                      |   |
|   | NXP 0061 2 A 2 H 1 S S S           | 61   | 67,1                         | 48   | 72                           | 96                                 | 15                         | 11                   | FR7                  | 237 x 591 x 257/35                      |
|   | NXP 0075 2 A 2 H 0 S S S           | 75   | 83                           | 61   | 92                           | 122                                | 22                         | 15                   |                      |   |
|   | NXP 0088 2 A 2 H 0 S S S           | 88   | 97                           | 75   | 113                          | 150                                | 22                         | 22                   | FR8                  | 291 x 758 x 344/58                      |
|   | NXP 0114 2 A 2 H 0 S S S           | 114  | 125                          | 88   | 132                          | 176                                | 30                         | 22                   |                      |   |
|   | NXP 0140 2 A 2 H 0 S S S           | 140  | 154                          | 105  | 158                          | 210                                | 37                         | 30                   | FR9                  | 480 x 1150 x 362/146                    |
| NXP 0170 2 A 2 H 0 S S S                | 170                                | 187  | 140                          | 210  | 280                          | 45                                 | 37                         |                      |                      |   |
| NXP 0205 2 A 2 H 0 S S S                | 205                                | 226  | 170                          | 255  | 336                          | 55                                 | 45                         | FR9                  | 480 x 1150 x 362/146 |   |
| NXP 0261 2 A 2 H 0 S S F                | 261                                | 287  | 205                          | 308  | 349                          | 75                                 | 55                         |                      |                      |   |
| NXP 0300 2 A 2 H 0 S S F                | 300                                | 330  | 245                          | 368  | 444                          | 90                                 | 75                         |                      |                      |   |
| 380-500 V<br>50/60 Hz<br>3 <sup>~</sup> | NXP 0003 5 A 2 H 1 S S S           | 3,3  | 3,6                          | 2,2  | 3,3                          | 4,4                                | 1,1                        | 0,75                 | FR4                  | 128 x 292 x 190/5                       |
|   | NXP 0004 5 A 2 H 1 S S S           | 4,3  | 4,7                          | 3,3  | 5                            | 6,2                                | 1,5                        | 1,1                  |                      |   |
|   | NXP 0005 5 A 2 H 1 S S S           | 5,6  | 6,2                          | 4,3  | 6,5                          | 8,6                                | 2,2                        | 1,5                  |                      |   |
|   | NXP 0007 5 A 2 H 1 S S S           | 7,6  | 8,4                          | 5,6  | 8,4                          | 10,8                               | 3                          | 2,2                  |                      |   |
|   | NXP 0009 5 A 2 H 1 S S S           | 9  | 9,9                          | 7,6  | 11,4                         | 14                                 | 4                          | 3                    |                      |   |
|   | NXP 0012 5 A 2 H 1 S S S           | 12   | 13,2                         | 9  | 13,5                         | 18                                 | 5,5                        | 4                    | FR5                  | 144 x 391 x 214/8.1                     |
|   | NXP 0016 5 A 2 H 1 S S S           | 16   | 17,6                         | 12   | 18                           | 24                                 | 7,5                        | 5,5                  |                      |   |
|   | NXP 0022 5 A 2 H 1 S S S           | 23   | 25,3                         | 16   | 24                           | 32                                 | 11                         | 7,5                  | FR6                  | 195 x 519 x 237/18.5                    |
|   | NXP 0031 5 A 2 H 1 S S S           | 31   | 34                           | 23   | 35                           | 46                                 | 15                         | 11                   |                      |   |
|   | NXP 0038 5 A 2 H 1 S S S           | 38   | 42                           | 31   | 47                           | 62                                 | 18,5                       | 15                   | FR7                  | 37 x 591 x 257/35                       |
|   | NXP 0045 5 A 2 H 1 S S S           | 46   | 51                           | 38   | 57                           | 76                                 | 22                         | 18,5                 |                      |   |
|   | NXP 0061 5 A 2 H 1 S S S           | 61   | 67                           | 46   | 69                           | 92                                 | 30                         | 22                   | FR8                  | 291 x 758 x 344/58                      |
|   | NXP 0072 5 A 2 H 0 S S S           | 72   | 79                           | 61   | 92                           | 122                                | 37                         | 30                   |                      |   |
|   | NXP 0087 5 A 2 H 0 S S S           | 87   | 96                           | 72   | 108                          | 144                                | 45                         | 37                   | FR9                  | 480 x 1150 x 362/146                    |
|   | NXP 0105 5 A 2 H 0 S S S           | 105  | 116                          | 87   | 131                          | 174                                | 55                         | 45                   |                      |   |
| NXP 0140 5 A 2 H 0 S S S                | 140                                | 154  | 105                          | 158  | 210                          | 75                                 | 55                         | FR8                  | 291 x 758 x 344/58   |   |
| NXP 0168 5 A 2 H 0 S S S                | 170                                | 187  | 140                          | 210  | 280                          | 90                                 | 75                         |                      |                      |   |
| NXP 0205 5 A 2 H 0 S S S                | 205                                | 226  | 170                          | 255  | 336                          | 110                                | 90                         | FR9                  | 480 x 1150 x 362/146 |   |
| NXP 0261 5 A 2 H 0 S S F                | 261                                | 287  | 205                          | 308  | 349                          | 132                                | 110                        |                      |                      |   |
| NXP 0300 5 A 2 H 0 S S F                | 300                                | 330  | 245                          | 368  | 444                          | 160                                | 132                        |                      |                      |   |
| 525-690 V<br>50/60 Hz<br>3 <sup>~</sup> | NXP 0004 6 A 2 L 0 S S S           | 4,5  | 5                            | 3,2  | 4,8                          | 6,4                                | 3                          | 2,2                  | FR6                  | 195 x 519 x 237/18.5                    |
|   | NXP 0005 6 A 2 L 0 S S S           | 5,5  | 6,1                          | 4,5  | 6,8                          | 9                                  | 4                          | 3                    |                      |   |
|   | NXP 0007 6 A 2 L 0 S S S           | 7,5  | 8,3                          | 5,5  | 8,3                          | 11                                 | 5,5                        | 4                    |                      |   |
|   | NXP 0010 6 A 2 L 0 S S S           | 10   | 11                           | 7,5  | 11,3                         | 15                                 | 7,5                        | 5,5                  |                      |   |
|   | NXP 0013 6 A 2 L 0 S S S           | 13,5   | 14,9                         | 10   | 15                           | 20                                 | 11                         | 7,5                  |                      |   |
|   | NXP 0018 6 A 2 L 0 S S S           | 18   | 19,8                         | 13,5   | 20,3                         | 27                                 | 15                         | 11                   | FR7                  | 237 x 591 x 257/35                      |
|   | NXP 0022 6 A 2 L 0 S S S           | 22   | 24,2                         | 18   | 27                           | 36                                 | 18,5                       | 15                   |                      |   |
|   | NXP 0027 6 A 2 L 0 S S S           | 27   | 29,7                         | 22   | 33                           | 44                                 | 22                         | 18,5                 | FR8                  | 291 x 758 x 344/58                      |
|   | NXP 0034 6 A 2 L 0 S S S           | 34   | 37                           | 27   | 41                           | 54                                 | 30                         | 22                   |                      |   |
|   | NXP 0041 6 A 2 L 0 S S S           | 41   | 45                           | 34   | 51                           | 68                                 | 37,5                       | 30                   | FR9                  | 480 x 1150 x 362/146                    |
|   | NXP 0052 6 A 2 L 0 S S S           | 52   | 57                           | 41   | 62                           | 82                                 | 45                         | 37,5                 |                      |   |
|   | NXP 0062 6 A 2 L 0 S S S           | 62   | 68                           | 52   | 78                           | 104                                | 55                         | 45                   | FR8                  | 291 x 758 x 344/58                      |
|   | NXP 0080 6 A 2 L 0 S S S           | 80   | 88                           | 62   | 93                           | 124                                | 75                         | 55                   |                      |   |
|   | NXP 0100 6 A 2 L 0 S S S           | 100  | 110                          | 80   | 120                          | 160                                | 90                         | 75                   | FR9                  | 480 x 1150 x 362/146                    |
|   | NXP 0125 6 A 2 L 0 S S F           | 125  | 138                          | 100  | 150                          | 200                                | 110                        | 90                   |                      |   |
| NXP 0144 6 A 2 L 0 S S F                | 144                                | 158  | 125                          | 188  | 213                          | 132                                | 110                        | FR9                  | 480 x 1150 x 362/146 |   |
| NXP 0170 6 A 2 L 0 S S F                | 170                                | 187  | 144                          | 216  | 245                          | 160                                | 132                        |                      |                      |   |
| NXP 0208 6 A 2 L 0 S S F                | 208                                | 229  | 170                          | 255  | 289                          | 200                                | 160                        |                      |                      |   |



## Module variateurs VACON® NXP

Les modules variateur IP00 de forte puissance du VACON® NXP sont destinés être installés en armoire ou en châssis. En raison de sa conception compacte, l'intégration en armoire est optimisée.

### Conçu avec les dimensions adéquates

Les modules de variateurs du VACON NXP de taille FR10-FR12 sont composés d'un (FR10 et FR11) ou deux (FR12) modules de puissance. Les tailles FR13-FR14 du NXP sont constitués de deux à quatre modules NFE et un (FR13) ou deux (FR14) onduleurs. Les selfs externes sont également incluses dans la livraison. Les modules VACON NXP sont disponibles en version d'alimentation à 6 pulses ou 12 pulses.

### Applications typiques

- Convoyeurs
- Grues et levage
- Compresseurs à grande vitesse
- Remontées mécaniques
- Propulsion principale et propulseurs d'étrave
- Extrudeuses
- Treuils et pompes de cargaison
- Pompes à huile
- Bancs d'essai
- Alimentation statique
- Concasseurs et mélangeurs
- Enrouleurs et dérouleurs
- Broyeurs
- Tunneliers

### Caractéristiques

- Kit d'intégration disponible
- L'un des plus compact sur le marché
- Certifications Marine
- Topologies DriveSynch pour système de redondance

### Avantages

- Instructions et accessoires d'intégration optimisant les coûts d'étude d'intégration
- Permet une intégration compacte en armoire et ainsi réduit l'encombrement total,
- Disponibilité maximale avec une topologie VACON® DriveSynch



Module (FR10)  
variateur VACON® NXP

### Configurations matérielles

| Configurations  | Disponibilité     |
|---|-------------------|
| Module de commande intégré                            | Standard          |
| Module de commande déporté (liaison FO)               | Option            |
| Hacheur de freinage intégré                           | Option (FR 10-12) |
| Alimentation 6 pulses                                 | Standard          |
| Alimentation 12 pulses                                | Option            |
| Filtrage CEM, type N (En 61800-3, catégorie c4)       | Standard          |
| Filtrage CEM, type T, (pour les réseaux en schéma IT) | Option            |
| Self en courant alternatif                            | Standard          |
| Filtre de sortie Du/dt, sinusoïdal et mode commun     | Option            |



# Caracteristiques nominales et dimensions

| Tension réseau              | Type de convertisseur de fréquence | Capacité de charge                           |                              |  |                              |                                    | Puissance à l'arbre moteur |                      | Taille châssis   | Module<br>l x H x p<br>(mm) / kg                       | Selfs<br>l x H x p<br>(mm) / kg  |
|-----------------------------|------------------------------------|--|------------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------|--|--|--|
|                             |                                    | Low (+40°C)                                  |                              | High (+40°C)                                 |                              | 400 V / 690 V                      |                            |                      |  |  |  |
|                             |                                    | Courant nominal permanent I <sub>n</sub> [A] | Courant de surcharge 10% [A] | Courant nominal permanent I <sub>n</sub> [A] | Courant de surcharge 50% [A] | Courant maximal I <sub>s</sub> [A] | 10% surcharge P [kW]       | 50% surcharge P [kW] |  |  |  |
| 380-500 V<br>50/60 Hz<br>3~ | NXP 0385 5 A 0 N 0 SSA             | 385  | 424                          | 300  | 450                          | 540                                | 200                        | 160                  | FR10   | 500 x 1165 x 506/120                                   | 350 x 383 x 262/84 <sup>1)</sup><br>497 x 399 x 244/115 <sup>1)</sup><br>497 x 399 x 244/115 <sup>1)</sup>                                   |
|                             | NXP 0460 5 A 0 N 0 SSA             | 460  | 506                          | 385  | 578                          | 693                                | 250                        | 200                  |  |  |  |
|                             | NXP 0520 5 A 0 N 0 SSA             | 520  | 572                          | 460  | 690                          | 828                                | 250                        | 250                  |  |  |  |
|                             | NXP 0590 5 A 0 N 0 SSA             | 590  | 649                          | 520  | 780                          | 936                                | 315                        | 250                  | FR11   | 709 x 1206 x 506/210                                   | 2 x (350 x 383 x 262/84)   |
|                             | NXP 0650 5 A 0 N 0 SSA             | 650  | 715                          | 590  | 885                          | 1062                               | 355                        | 315                  |  |  |  |
|                             | NXP 0730 5 A 0 N 0 SSA             | 730  | 803                          | 650  | 975                          | 1170                               | 400                        | 355                  | FR12   | 2 x (500 x 1165 x 506/120)                             | 2 x (497 x 399 x 244/115)  |
|                             | NXP 0820 5 A 0 N 0 SSA             | 820  | 902                          | 730  | 1095                         | 1314                               | 450                        | 400                  |  |  |  |
|                             | NXP 0920 5 A 0 N 0 SSA             | 920  | 1012                         | 820  | 1230                         | 1476                               | 500                        | 450                  |  |  |  |
|                             | NXP 1030 5 A 0 N 0 SSA             | 1030   | 1133                         | 920  | 1380                         | 1656                               | 560                        | 500                  | FR13   | 2 x (239 x 1030 x 372/67) + 1 x (708 x 1030 x 553/302) | 2 x (497 x 449 x 249/130)  |
|                             | NXP 1150 5 A 0 N 0 SSF             | 1150   | 1265                         | 1030   | 1545                         | 1854                               | 630                        | 560                  |  |  |  |
| NXP 1300 5 A 0 N 0 SSF      | 1300                               | 1430   | 1150                         | 1725   | 2070                         | 710                                | 630                        |                      |  |  |  |
| NXP 1450 5 A 0 N 0 SSF      | 1450                               | 1595   | 1300                         | 1950   | 2340                         | 800                                | 710                        |                      |  |  |  |
| NXP 1770 5 A 0 N 0 SSF      | 1770                               | 1947   | 1600                         | 2400   | 2880                         | 1000                               | 900                        |                      |  |  |  |
| NXP 2150 5 A 0 N 0 SSF      | 2150                               | 2365   | 1940                         | 2910   | 3492                         | 1200                               | 1100                       | FR14                 | 4 x (239 x 1030 x 372/67) + 2 x (708 x 1032 x 553/302) | 4 x (497 x 449 x 249/130)                              |  |
| 525-690 V<br>50/60 Hz<br>3~ | NXP 0261 6 A 0 N 0 SSA             | 261  | 287                          | 208  | 312                          | 375                                | 250                        | 200                  | FR10   | 500 x 1165 x 506/120                                   | 354 x 319 x 230/53 <sup>3)</sup><br>350 x 383 x 262/84 <sup>3)</sup><br>350 x 383 x 262/84 <sup>3)</sup><br>350 x 383 x 262/84 <sup>3)</sup> |
|                             | NXP 0325 6 A 0 N 0 SSA             | 325  | 358                          | 261  | 392                          | 470                                | 315                        | 250                  |  |  |  |
|                             | NXP 0385 6 A 0 N 0 SSA             | 385  | 424                          | 325  | 488                          | 585                                | 355                        | 315                  |  |  |  |
|                             | NXP 0416 6 A 0 N 0 SSA*            | 416  | 458                          | 325  | 488                          | 585                                | 400                        | 315                  |  |  |  |
|                             | NXP 0460 6 A 0 N 0 SSA             | 460  | 506                          | 385  | 578                          | 693                                | 450                        | 355                  | FR11   | 709 x 1206 x 506/210                                   | 497 x 399 x 244/115 <sup>4)</sup><br>497 x 399 x 244/115 <sup>4)</sup><br>2 x (350 x 383 x 262/84)   |
|                             | NXP 0502 6 A 0 N 0 SSA             | 502  | 552                          | 460  | 690                          | 828                                | 500                        | 450                  |  |  |  |
|                             | NXP 0590 6 A 0 N 0 SSA*            | 590  | 649                          | 502  | 753                          | 904                                | 560                        | 500                  |  |  |  |
|                             | NXP 0650 6 A 0 N 0 SSA             | 650  | 715                          | 590  | 885                          | 1062                               | 630                        | 560                  | FR12   | 2 x (500 x 1165 x 506/120)                             | 2 x (350 x 383 x 262/84)   |
|                             | NXP 0750 6 A 0 N 0 SSA             | 750  | 825                          | 650  | 975                          | 1170                               | 710                        | 630                  |  |  |  |
|                             | NXP 0820 6 A 0 N 0 SSA*            | 820  | 902                          | 650  | 975                          | 1170                               | 800                        | 630                  | FR13   | 2 x (500 x 1165 x 506/120)                             | 2 x (350 x 383 x 262/84)   |
|                             | NXP 0920 6 A 0 N 0 SSF             | 920  | 1012                         | 820  | 1230                         | 1410                               | 900                        | 800                  |  |  |  |
|                             | NXP 1030 6 A 0 N 0 SSF             | 1030   | 1133                         | 920  | 1380                         | 1755                               | 1000                       | 900                  |  |  |  |
|                             | NXP 1180 6 A 0 N 0 SSF*            | 1180   | 1298                         | 1030   | 1463                         | 1755                               | 1150                       | 1000                 |  |  |  |
|                             | NXP 1500 6 A 0 N 0 SSF             | 1500   | 1650                         | 1300   | 1950                         | 2340                               | 1500                       | 1300                 |  |  |  |
| NXP 1900 6 A 0 N 0 SSF      | 1900                               | 2090   | 1500                         | 2250   | 2700                         | 1800                               | 1500                       |                      |  |  |  |
| NXP 2250 6 A 0 N 0 SSF*     | 2250                               | 2475   | 1900                         | 2782   | 3335                         | 2000                               | 1800                       |                      |  |  |  |

\*Température ambiante maxi. de +35°C.

<sup>1)</sup> modules 12 pulses, 2x(354\*319\*230/53 kg)

<sup>2)</sup> modules 12 pulses, 4x (497 x 449 x 249/130)

<sup>3)</sup> modules 12 pulses, 2x (354 x 319 x 230/53 kg)

<sup>4)</sup> modules 12 pulses, 4x(239 x 1030 x 372/67) + 2x (708 x 1030 x 372/302)

<sup>5)</sup> modules 12 pulses, 4x (497 x 449 x 249/130)



# VACON® NXP autoportant

Les VACON® NXP de forte puissance sont également disponibles en coffret autoportant en degré de protection IP21 ou IP54. Ces appareils répondent à des exigences spécifiques de compacité et de simplicité d'installation.

## Robuste et fiable

Les variateurs en coffret autoportant VACON NXP sont prêts à être installés. Ils intègrent, en standard, des fusibles et ne nécessitent aucune autre forme de protection. Ils peuvent également être dotés, en option, d'un interrupteur pour une exploitation sur site encore plus simple.

## Applications typiques

- Équipement auxiliaire
- Pompes et ventilateurs
- Propulsion principale et propulseurs d'étrave
- Compresseurs
- Grues et levage

## Caractéristiques

- Intégration en armoire extrêmement compacte
- Livrés avec des fusibles AC ultra-rapides
- Hacheur de freinage et plages de raccordement CC pour la résistance de freinage disponibles en option

## Avantages

- Solution optimale d'intégration d'un variateur avec toutes les fonctionnalités de base
- Protections de ligne déjà intégrées



VACON® NXP autoportant (FR11)

## Configurations matérielles

| Fonctionnalité                                       | Disponibilité        |
|--|----------------------|
| IP21   | Standard             |
| IP54 (FR10 seulement)                                | Option (H: +200mm)   |
| Fusibles ultra-rapides intégrés                      | Standard             |
| Interrupteur de ligne (version IEC ou UL)            | Option               |
| Filtrage CEM, type L (EN 61800-3, catégorie C3)      | Standard             |
| Filtrage CEM, type T (pour les réseaux en schéma IT) | Option               |
| Hacheur de freinage (entrée des câbles par le haut)  | Option (H : +122 mm) |



## Caracteristiques nominales et dimensions

| Tension réseau                          | Type de convertisseur de fréquence | Capacité de charge                           |                               |  |                               | Courant maximal I <sub>s</sub> [A] | Puissance à l'arbre moteur |                       | Taille châssis | Dimensions et masse l x h x p (mm)/ kg                               |
|---|------------------------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------|--|
|   |                                    | Faible surcharge (+40°C)                     |                               | Forte surcharge (+40°C)                      |                               |                                    | 400 V / 690 V              |                       |                |  |
|   |                                    | Courant nominal permanent I <sub>n</sub> [A] | Courant de surcharge 10 % [A] | Courant nominal permanent I <sub>n</sub> [A] | Courant de surcharge 50 % [A] |                                    | 10 % surcharge P [kW]      | 50 % surcharge P [kW] |                |  |
| 380-500 V<br>50/60 Hz<br>3 <sup>~</sup> | NXP 0385 5 A 2 L 0 SSA             | 385  | 424                           | 300  | 450                           | 540                                | 200                        | 160                   | FR10           | 595 x 2020 x 602/340   |
|   | NXP 0460 5 A 2 L 0 SSA             | 460  | 506                           | 385  | 578                           | 693                                | 250                        | 200                   |                |  |
|   | NXP 0520 5 A 2 L 0 SSA             | 520  | 572                           | 460  | 690                           | 828                                | 250                        | 250                   |                |  |
|   | NXP 0590 5 A 2 L 0 SSA             | 590  | 649                           | 520  | 780                           | 936                                | 315                        | 250                   | FR11           | 794 x 2020 x 602/470   |
|   | NXP 0650 5 A 2 L 0 SSA             | 650  | 715                           | 590  | 885                           | 1062                               | 355                        | 315                   |                |  |
|   | NXP 0730 5 A 2 L 0 SSA             | 730  | 803                           | 650  | 975                           | 1170                               | 400                        | 355                   |                |  |
| 525-690 V<br>50/60 Hz<br>3 <sup>~</sup> | NXP 0261 6 A 2 L 0 SSA             | 261  | 287                           | 208  | 312                           | 375                                | 250                        | 200                   | FR10           | 595 x 2020 x 602/340   |
|   | NXP 0325 6 A 2 L 0 SSA             | 325  | 358                           | 261  | 392                           | 470                                | 315                        | 250                   |                |  |
|   | NXP 0385 6 A 2 L 0 SSA             | 385  | 424                           | 325  | 488                           | 585                                | 355                        | 315                   |                |  |
|   | NXP 0416 6 A 2 L 0 SSA*            | 416  | 458                           | 325  | 488                           | 585                                | 400                        | 315                   | FR11           | 794 x 2020 x 602/400<br>794 x 2020 x 602/400<br>794 x 2020 x 602/470 |
|   | NXP 0460 6 A 2 L 0 SSA             | 460  | 506                           | 385  | 578                           | 693                                | 450                        | 355                   |                |  |
|   | NXP 0502 6 A 2 L 0 SSA             | 502  | 552                           | 460  | 690                           | 828                                | 500                        | 450                   |                |  |
|   | NXP 0590 6 A 2 L 0 SSA*            | 590  | 649                           | 502  | 753                           | 904                                | 560                        | 500                   |                |  |

\*Température ambiante maxi. de +35°C.



# VACON® NXC

Le variateur VACON® NXC offre l'avantage d'une intégration en armoire industrielle qualifiée par des tests constructeur. Le VACON NXC répond aux exigences les plus contraignantes d'adaptabilité, de robustesse, de compacité et de simplicité de maintenance. Disponible dans une gamme de puissance comprise entre 160 et 2000 kW et dans une plage de tension située entre 380-500V et 500-690 V, il s'agit d'un choix sûr pour n'importe quelle application.

## Performances hors du commun

Les convertisseurs de fréquence VACON® NXC, fournis dans une enveloppe de protection, sont compacts. Ils font l'objet de tests spécifiques de qualification pour s'adapter aux conditions de fonctionnement difficiles. Ils peuvent être utilisés dans les secteurs tels que l'exploitation minière, du pétrole et gaz, de l'eau et traitement des eaux usées. Le système de peinture des tôleries garantit une durée de vie prolongée des convertisseurs de fréquence et un fonctionnement sans soucis dans des environnements difficiles. Les solutions qualifiées CEM assurent un fonctionnement fiable du convertisseur sans perturber les autres équipements électriques.



VACON® NXC (FR10)

## Facile à utiliser

Dans le VACON® NXC, le module de commande est monté dans un compartiment à part facilement accessible avec toutes les options de commande. Un espace largement dimensionné autour des bornes de puissance facilite l'installation et le raccordement des câbles. Des tôles de fond et des fixations de reprise de masse sur 360° du blindage des câbles moteur sont fournies en standard.

## Facile d'entretien

Les armoires du VACON® NXC sont conçues pour exploiter au maximum les nouvelles solutions de montage des modèles de forte puissance de la gamme VACON® NXP. Les plus petits VACON® NXP sont montés sur rails qui peuvent être prolongés par une chaise d'extraction du module de puissance facilitant ainsi l'accès aux composants de puissance pour la maintenance. Les protections IP21/IP54 ne requièrent pas de ventilateurs de refroidissement supplémentaires. Par ailleurs, on peut facilement remplacer les ventilateurs sans avoir à enlever le module de puissance.

## Applications typiques

- Pompes et ventilateurs
- Propulsion principale et propulseurs d'étrave

- Extrudeuses
- Machines de manutention du bois
- Convoyeurs et broyeurs
- Lignes d'alimentation et mélangeurs
- Bancs d'essai
- Traitement de l'eau
- Treuils
- Compresseurs
- Alimentation statique
- Élévateurs industriels

## Caractéristiques

- Robuste et conception qualifiée par type
- Large éventail d'options en standard
- L'un des plus compacts sur le marché
- Tôlerie Rittal TS8 soudée
- Homologué CEM (EN61800-3, 2nd env.)
- Chaises d'extraction disponibles pour faciliter le service
- Pas de ventilateurs supplémentaires dans la version IP54

## Avantages

- Installation et mise en route rapide
- S'adapte à vos besoins sans modifications
- Facile à insérer dans des espaces restreints
- Faible encombrement en standard avec possibilités d'extension
- Service rapide, facilité d'entretien



# Caracteristiques nominales et dimensions

## VACON® NXC, alimentation 6 pulses

| Tension réseau                          | Type de convertisseur de fréquence | Capacité de charge                           |                              |  |                              |                                    | Puissance à l'arbre moteur |                      | Taille châssis         | Dimensions et masse l x h x p (mm) / kg          |
|---|------------------------------------|--|------------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------|--|
|   |                                    | Faible surcharge (+40°C)                     |                              | Forte surcharge (+40°C)                      |                              | Courant maximal I <sub>s</sub> [A] | 400 V / 690 V              |                      |                        |  |
|   |                                    | Courant nominal permanent I <sub>n</sub> [A] | Courant de surcharge 10% [A] | Courant nominal permanent I <sub>n</sub> [A] | Courant de surcharge 50% [A] |                                    | 10% surcharge P [kW]       | 50% surcharge P [kW] |                        |  |
| 380-500 V<br>50/60 Hz<br>3 <sup>~</sup> | NXC 0261 5 A 2 L 0 SSF             | 261  | 287                          | 205  | 308                          | 349                                | 132                        | 110                  | FR9                    | 606 x 2275 x 605/371                             |
|   | NXC 0300 5 A 2 L 0 SSF             | 300  | 330                          | 245  | 368                          | 444                                | 160                        | 132                  |                        |  |
|   | NXC 0385 5 A 2 L 0 SSF             | 385  | 424                          | 300  | 450                          | 540                                | 200                        | 160                  | FR10                   | 606 x 2275 x 605/403                             |
|   | NXC 0460 5 A 2 L 0 SSF             | 460  | 506                          | 385  | 578                          | 693                                | 250                        | 200                  |                        |  |
|   | NXC 0520 5 A 2 L 0 SSF             | 520  | 572                          | 460  | 690                          | 828                                | 250                        | 250                  | FR11                   | 806 x 2275 x 605/577                             |
|   | NXC 0590 5 A 2 L 0 SSF             | 590  | 649                          | 520  | 780                          | 936                                | 315                        | 250                  |                        |  |
|   | NXC 0650 5 A 2 L 0 SSF             | 650  | 715                          | 590  | 885                          | 1062                               | 355                        | 315                  | FR12                   | 1206 x 2275 x 605/810                            |
|   | NXC 0730 5 A 2 L 0 SSF             | 730  | 803                          | 650  | 975                          | 1170                               | 400                        | 355                  |                        |  |
|   | NXC 0820 5 A 2 L 0 SSF             | 820  | 902                          | 730  | 1095                         | 1314                               | 450                        | 400                  | FR13                   | 1406 x 2275 x 605/1000<br>1606 x 2275 x 605/1150 |
|   | NXC 0920 5 A 2 L 0 SSF             | 920  | 1012                         | 820  | 1230                         | 1476                               | 500                        | 450                  |                        |  |
|   | NXC 1030 5 A 2 L 0 SSF             | 1030   | 1133                         | 920  | 1380                         | 1656                               | 560                        | 500                  | FR14                   | 2806 x 2275 x 605/2440                           |
|   | NXC 1150 5 A 2 L 0 SSF             | 1150   | 1265                         | 1030   | 1545                         | 1854                               | 630                        | 560                  |                        |  |
|   | NXC 1300 5 A 2 L 0 SSF             | 1300   | 1430                         | 1150   | 1725                         | 2070                               | 710                        | 630                  | FR13                   | 1606 x 2275 x 605/1150                           |
|   | NXC 1450 5 A 2 L 0 SSF             | 1450   | 1595                         | 1300   | 1950                         | 2340                               | 800                        | 710                  |                        |  |
| NXC 1770 5 A 2 L 0 SSF                  | 1770                               | 1947   | 1600                         | 2400   | 2880                         | 1000                               | 900                        | FR14                 | 2806 x 2275 x 605/2440 |  |
| NXC 2150 5 A 2 L 0 SSF                  | 2150                               | 2365   | 1940                         | 2910   | 3492                         | 1200                               | 1100                       |                      |                        |  |
| 525-690 V<br>50/60 Hz<br>3 <sup>~</sup> | NXC 0125 6 A 2 L 0 SSF             | 125  | 138                          | 100  | 150                          | 200                                | 110                        | 90                   | FR9                    | 606 x 2275 x 605/371                             |
|   | NXC 0144 6 A 2 L 0 SSF             | 144  | 158                          | 125  | 188                          | 213                                | 132                        | 110                  |                        |  |
|   | NXC 0170 6 A 2 L 0 SSF             | 170  | 187                          | 144  | 216                          | 245                                | 160                        | 132                  |                        |  |
|   | NXC 0208 6 A 2 L 0 SSF             | 208  | 229                          | 170  | 255                          | 289                                | 200                        | 160                  |                        |  |
|   | NXC 0261 6 A 2 L 0 SSF             | 261  | 287                          | 208  | 312                          | 375                                | 250                        | 200                  | FR10                   | 606 x 2275 x 605/371                             |
|   | NXC 0325 6 A 2 L 0 SSF             | 325  | 358                          | 261  | 392                          | 470                                | 315                        | 250                  |                        |  |
|   | NXC 0385 6 A 2 L 0 SSF             | 385  | 424                          | 325  | 488                          | 585                                | 355                        | 315                  |                        |  |
|   | NXC 0416 6 A 2 L 0 SSF*            | 416  | 458                          | 325  | 488                          | 585                                | 400                        | 315                  |                        |  |
|   | NXC 0460 6 A 2 L 0 SSF             | 460  | 506                          | 385  | 578                          | 693                                | 450                        | 355                  | FR11                   | 806 x 2275 x 605/524<br>806 x 2275 x 605/577     |
|   | NXC 0502 6 A 2 L 0 SSF             | 502  | 552                          | 460  | 690                          | 828                                | 500                        | 450                  |                        |  |
|   | NXC 0590 6 A 2 L 0 SSF*            | 590  | 649                          | 502  | 753                          | 904                                | 560                        | 500                  | FR12                   | 1206 x 2275 x 605/745                            |
|   | NXC 0650 6 A 2 L 0 SSF             | 650  | 715                          | 590  | 885                          | 1062                               | 630                        | 560                  |                        |  |
|   | NXC 0750 6 A 2 L 0 SSF             | 750  | 825                          | 650  | 975                          | 1170                               | 710                        | 630                  | FR13                   | 1406 x 2275 x 605/1000                           |
|   | NXC 0820 6 A 2 L 0 SSF*            | 820  | 902                          | 650  | 975                          | 1170                               | 800                        | 630                  |                        |  |
|   | NXC 0920 6 A 2 L 0 SSF             | 920  | 1012                         | 820  | 1230                         | 1410                               | 900                        | 800                  | FR14                   | 2406 x 2275 x 605/2350<br>2806 x 2275 x 605/2440 |
|   | NXC 1030 6 A 2 L 0 SSF             | 1030   | 1133                         | 920  | 1380                         | 1755                               | 1000                       | 900                  |                        |  |
|   | NXC 1180 6 A 2 L 0 SSF*            | 1180   | 1298                         | 1030   | 1463                         | 1755                               | 1150                       | 1000                 | FR14                   | 2806 x 2275 x 605/2500                           |
|   | NXC 1500 6 A 2 L 0 SSF             | 1500   | 1650                         | 1300   | 1950                         | 2340                               | 1500                       | 1300                 |                        |  |
|   | NXC 1900 6 A 2 L 0 SSF             | 1900   | 2090                         | 1500   | 2250                         | 2700                               | 1800                       | 1500                 | FR14                   | 2806 x 2275 x 605/2440                           |
|   | NXC 2250 6 A 2 L 0 SSF*            | 2250   | 2475                         | 1900   | 2782                         | 3335                               | 2000                       | 1800                 |                        |  |

\*Température ambiante maxi. de +35°C.

# Caracteristiques nominales et dimensions

## VACON® NXC, alimentation 12 pulses

| Tension réseau                          | Type de convertisseur de fréquence | Capacité de charge                           |                              |  |                              |                                    | Puissance à l'arbre moteur |                      | Taille châssis         | Dimensions et masse l x h x p (mm) / kg |
|---|------------------------------------|--|------------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------|---|
|   |                                    | Faible surcharge (+40°C)                     |                              | Forte surcharge (+40°C)                      |                              | Courant maximal I <sub>s</sub> [A] | 400 V / 690 V              |                      |                        |   |
|   |                                    | Courant nominal permanent I <sub>n</sub> [A] | Courant de surcharge 10% [A] | Courant nominal permanent I <sub>n</sub> [A] | Courant de surcharge 50% [A] |                                    | 10% surcharge P [kW]       | 50% surcharge P [kW] |                        |   |
| 380-500 V<br>50/60 Hz<br>3 <sup>-</sup> | NXC 0385 5 A 2 L 0 TSF             | 385  | 424                          | 300  | 450                          | 540                                | 200                        | 160                  | FR10                   | 606 x 2275 x 605/371                    |
|   | NXC 0460 5 A 2 L 0 TSF             | 460  | 506                          | 385  | 578                          | 693                                | 250                        | 200                  |                        | 606 x 2275 x 605/403                    |
|   | NXC 0520 5 A 2 L 0 TSF             | 520  | 572                          | 460  | 690                          | 828                                | 250                        | 250                  |                        | 606 x 2275 x 605/403                    |
|   | NXC 0590 5 A 2 L 0 TSF             | 590  | 649                          | 520  | 780                          | 936                                | 315                        | 250                  | FR11                   | 806 x 2275 x 605/577                    |
|   | NXC 0650 5 A 2 L 0 TSF             | 650  | 715                          | 590  | 885                          | 1062                               | 355                        | 315                  |                        | 806 x 2275 x 605/577                    |
|   | NXC 0730 5 A 2 L 0 TSF             | 730  | 803                          | 650  | 975                          | 1170                               | 400                        | 355                  |                        | 806 x 2275 x 605/577                    |
|   | NXC 0820 5 A 2 L 0 TSF             | 820  | 902                          | 730  | 1095                         | 1314                               | 450                        | 400                  | FR12                   | 1206 x 2275 x 605/810                   |
|   | NXC 0920 5 A 2 L 0 TSF             | 920  | 1012                         | 820  | 1230                         | 1476                               | 500                        | 450                  |                        | 1206 x 2275 x 605/810                   |
|   | NXC 1030 5 A 2 L 0 TSF             | 1030   | 1133                         | 920  | 1380                         | 1656                               | 560                        | 500                  |                        | 1206 x 2275 x 605/810                   |
|   | NXC 1150 5 A 2 L 0 TSF             | 1150   | 1265                         | 1030   | 1545                         | 1854                               | 630                        | 560                  | FR13                   | 1406 x 2275 x 605/1000                  |
|   | NXC 1300 5 A 2 L 0 TSF             | 1300   | 1430                         | 1150   | 1725                         | 2070                               | 710                        | 630                  |                        | 2006 x 2275 x 605/1150                  |
|   | NXC 1450 5 A 2 L 0 TSF             | 1450   | 1595                         | 1300   | 1950                         | 2340                               | 800                        | 710                  |                        | 2006 x 2275 x 605/1150                  |
| NXC 1770 5 A 2 L 0 TSF                  | 1770                               | 1947   | 1600                         | 2400   | 2880                         | 1000                               | 900                        | FR14                 | 2806 x 2275 x 605/2440 |   |
| NXC 2150 5 A 2 L 0 TSF                  | 2150                               | 2365   | 1940                         | 2910   | 3492                         | 1200                               | 1100                       |                      | 2806 x 2275 x 605/2500 |   |
| 525-690 V<br>50/60 Hz<br>3 <sup>-</sup> | NXC 0261 6 A 2 L 0 TSF             | 261  | 287                          | 208  | 312                          | 375                                | 250                        | 200                  | FR10                   | 606 x 2275 x 605/341                    |
|   | NXC 0325 6 A 2 L 0 TSF             | 325  | 358                          | 261  | 392                          | 470                                | 315                        | 250                  |                        | 606 x 2275 x 605/371                    |
|   | NXC 0385 6 A 2 L 0 TSF             | 385  | 424                          | 325  | 488                          | 585                                | 355                        | 315                  |                        | 606 x 2275 x 605/371                    |
|   | NXC 0416 6 A 2 L 0 TSF*            | 416  | 458                          | 325  | 488                          | 585                                | 400                        | 315                  | FR11                   | 606 x 2275 x 605/403                    |
|   | NXC 0460 6 A 2 L 0 TSF             | 460  | 506                          | 385  | 578                          | 693                                | 450                        | 355                  |                        | 806 x 2275 x 605/524                    |
|   | NXC 0502 6 A 2 L 0 TSF             | 502  | 552                          | 460  | 690                          | 828                                | 500                        | 450                  |                        | 806 x 2275 x 605/524                    |
|   | NXC 0590 6 A 2 L 0 TSF*            | 590  | 649                          | 502  | 753                          | 904                                | 560                        | 500                  | FR12                   | 1206 x 2275 x 605/577                   |
|   | NXC 0650 6 A 2 L 0 TSF             | 650  | 715                          | 590  | 885                          | 1062                               | 630                        | 560                  |                        | 806 x 2275 x 605/745                    |
|   | NXC 0750 6 A 2 L 0 TSF             | 750  | 825                          | 650  | 975                          | 1170                               | 710                        | 630                  |                        | 1206 x 2275 x 605/745                   |
|   | NXC 0820 6 A 2 L 0 TSF*            | 820  | 902                          | 650  | 975                          | 1170                               | 800                        | 630                  | FR13                   | 1206 x 2275 x 605/745                   |
|   | NXC 0920 6 A 2 L 0 TSF             | 920  | 1012                         | 820  | 1230                         | 1410                               | 900                        | 800                  |                        | 1406 x 2275 x 605/1000                  |
|   | NXC 1030 6 A 2 L 0 TSF             | 1030   | 1133                         | 920  | 1380                         | 1755                               | 1000                       | 900                  |                        | 1406 x 2275 x 605/1000                  |
|   | NXC 1180 6 A 2 L 0 TSF*            | 1180   | 1298                         | 1030   | 1463                         | 1755                               | 1150                       | 1000                 | FR14                   | 1406 x 2275 x 605/1000                  |
|   | NXC 1500 6 A 2 L 0 TSF             | 1500   | 1650                         | 1300   | 1950                         | 2340                               | 1500                       | 1300                 |                        | 2806 x 2275 x 605/2440                  |
|   | NXC 1900 6 A 2 L 0 TSF             | 1900   | 2090                         | 1500   | 2250                         | 2700                               | 1800                       | 1500                 |                        | 2806 x 2275 x 605/2440                  |
|   | NXC 2250 6 A 2 L 0 TSF*            | 2250   | 2475                         | 1900   | 2782                         | 3335                               | 2000                       | 1800                 | 2806 x 2275 x 605/2500 |   |

\*Température ambiante maxi. de +35°C.

## Configurations matérielles, alimentation 6 pulses

| 6 pulses  | Armoire |              | EMC |   |   | Hacheur feignage | Câblage |                | Appareil d'entrée |      |      |      |      | Filtres de sortie |             |                 |
|-----------|---------|--------------|-----|---|---|------------------|---------|----------------|-------------------|------|------|------|------|-------------------|-------------|-----------------|
|           | IP21    | IP54         | L   | T | H |                  | Bas     | Haut +CIT/+COT | +IFU              | +ILS | +IFD | +ICO | +ICB | +OCM/+OCH         | +ODU        | +OSI            |
| 380-500 V |         |              |     |   |   |                  |         |                |                   |      |      |      |      |                   |             |                 |
| FR9       | S       | O (H: +130)  | S   | O | - | O                | S       | O (W: +400)    | O                 | O    | O    | O    | O    | O                 | O           | O (W: +600)     |
| FR10      | S       | O (H: +130)  | S   | O | - | O                | S       | O (W: +400)    | O                 | O    | O    | O    | O    | O                 | O (W: +400) | O (W: +600)     |
| FR11      | S       | O (H: +130)* | S   | O | - | O                | S       | O (W: +400)    | O                 | O    | O    | O    | O    | O                 | O (W: +400) | O (W: +600-800) |
| FR12      | S       | O (H: +130)  | S   | O | - | O                | S       | O (W: +400)    | O                 | O    | O    | O    | O    | O                 | O (W: +400) | O (W: +1200)    |
| FR13      | S       | O (H: +170)  | S   | O | - | 1                | S       | O (W: +400)    | -                 | -    | S    | -    | O    | O                 | O           | O (W: +800)     |
| FR14      | S       | O (H: +170)  | S   | O | - | 1                | S       | O (W: +600)    | -                 | -    | -    | -    | S    | O                 | S           | O (W: +1600)    |
| 500-690 V |         |              |     |   |   |                  |         |                |                   |      |      |      |      |                   |             |                 |
| FR9       | S       | O (H: +130)  | S   | O | - | O                | S       | O (W: +400)    | O                 | O    | O    | O    | O    | O                 | O           | O (W: +600)     |
| FR10      | S       | O (H: +130)  | S   | O | - | O                | S       | O (W: +400)    | O                 | O    | O    | O    | O    | O                 | O (W: +400) | O (W: +600)     |
| FR11      | S       | O (H: +130)* | S   | O | - | O                | S       | O (W: +400)    | O                 | O    | O    | O    | O    | O                 | O (W: +400) | O (W: +600-800) |
| FR12      | S       | O (H: +130)  | S   | O | - | O                | S       | O (W: +400)    | O                 | O    | O    | O    | O    | O                 | O (W: +400) | O (W: +1200)    |
| FR13      | S       | O (H: +170)  | S   | O | - | 1                | S       | O (W: +400)    | -                 | -    | S    | -    | O    | O                 | O           | O (W: +800)     |
| FR14      | S       | O (H: +170)  | S   | O | - | 1                | S       | O (W: +600)    | -                 | -    | -    | -    | S    | O                 | S           | O (W: +1600)    |

S = Standard O = Option

<sup>1)</sup>(W: +400) = Contactez le fabricant

\*NXC07305 et NXC05906, H: +170 mm

## Configurations matérielles, alimentation 12 pulses

| 12 pulses | Armoire |              | CEM |   |   | Hacheur feignage | Câblage |                | Appareil d'entrée |      |      |      |      | Filtres de sortie |             |                 |
|-----------|---------|--------------|-----|---|---|------------------|---------|----------------|-------------------|------|------|------|------|-------------------|-------------|-----------------|
|           | IP21    | IP54         | L   | T | H |                  | Bas     | Haut +CIT/+COT | +IFU              | +ILS | +IFD | +ICO | +ICB | +OCM/+OCH         | +ODU        | +OSI            |
| 380-500 V |         |              |     |   |   |                  |         |                |                   |      |      |      |      |                   |             |                 |
| FR10      | S       | O (H: +130)  | S   | O | - | -                | S       | O (W: +400)    | O                 | -    | -    | -    | O    | O                 | O (W: +400) | O (W: +600)     |
| FR11      | S       | O (H: +130)* | S   | O | - | O                | S       | O (W: +400)    | O                 | O    | O    | O    | O    | O                 | O (W: +400) | O (W: +600)     |
| FR12      | S       | O (H: +130)  | S   | O | - | O                | S       | O (W: +400)    | O                 | O    | O    | O    | O    | O                 | O (W: +400) | O (W: +1200)    |
| FR13      | S       | O (H: +170)  | S   | O | - | 1                | S       | O (W: +400)    | -                 | -    | -    | -    | S    | O                 | O           | O (W: +800)     |
| FR14      | S       | O (H: +170)  | S   | O | - | 1                | S       | O (W: +800)    | -                 | -    | -    | -    | S    | O                 | S           | O (W: +1600)    |
| 500-690 V |         |              |     |   |   |                  |         |                |                   |      |      |      |      |                   |             |                 |
| FR10      | S       | O (H: +130)  | S   | O | - | -                | S       | O (W: +400)    | O                 | -    | -    | -    | O    | O                 | O (W: +400) | O (W: +600)     |
| FR11      | S       | O (H: +130)* | S   | O | - | O                | S       | O (W: +400)    | O                 | O    | O    | O    | O    | O                 | O (W: +400) | O (W: +600-800) |
| FR12      | S       | O (H: +130)  | S   | O | - | O                | S       | O (W: +400)    | O                 | O    | O    | O    | O    | O                 | O (W: +400) | O (W: +1200)    |
| FR13      | S       | O (H: +170)  | S   | O | - | 1                | S       | O (W: +400)    | -                 | -    | -    | -    | S    | O                 | O           | O (W: +800)     |

S = Standard O = Option

<sup>1)</sup>(W: +400) = Contactez le fabricant

\*NXC07305 et NXC05906, H: +170 mm



## Performance de haut niveau

L'augmentation des prix de l'énergie, la législation en matière environnementale et l'amélioration des processus constituent les points clés à prendre en compte lors de la conception des systèmes de traitement d'eau. L'utilisation des convertisseurs de fréquence VACON®, remplace avantageusement les vannes d'étranglement, et permet de réaliser des économies d'énergie considérables, ce qui donne lieu à un temps de retour sur investissement plus court.



## VACON® NXC à faible taux d'harmoniques

Le variateur VACON® NXC à faible taux d'harmoniques constitue le meilleur choix pour les applications qui exigent un prélèvement de courant sinusoïdal. Ce variateur satisfait non seulement aux exigences les plus strictes des distributeurs d'énergie, mais également il offre d'autres avantages importants, tels que le freinage régénératif et plus de tension efficace en sortie pour une puissance de sortie maximisée.

### L'énergie propre permet de faire des économies

Le convertisseur en armoire à faible taux d'harmoniques offre une excellente solution pour satisfaire les exigences les plus strictes en matière de qualité de l'énergie. Le variateur satisfait les normes harmoniques IEEE-519 et G5/4.

Un faible THDi réduit les pertes dans le courant d'alimentation et permet de dimensionner les transformateurs



VACON® NXC à faible taux d'harmoniques (AF10)

d'alimentation, les dispositifs de protection et les câbles d'alimentation selon la puissance active réelle. Il génère des économies aussi bien pour les programmes neufs ou de modernisation des équipements, car il n'est pas nécessaire d'investir dans des transformateurs onéreux 12 ou 18 pulses.

### Applications typiques

- Pompes et ventilateurs
- Traitement de l'eau
- Propulseurs d'étrave et propulsion principale
- Broyeurs, convoyeurs et laminoirs
- Élévateurs industriels
- Bancs d'essai
- Centrifugeuses à sucre

### Caractéristiques

- Énergie propre avec taux de distorsion harmonique en courant THDi < 5 %
- Le surdimensionnement du transformateur de puissance ou des câbles d'entrée n'est pas requis
- Fonction régénérative disponible
- Réduction de la complexité du système
- Pas besoin de transformateurs spéciaux 12 pulses
- Convient très bien aux programmes de modernisation
- Flexibilité au travers de nombreuses options standardisées

### Avantages

- Il n'est pas nécessaire de surdimensionner et de déclasser les appareillages, câbles et transformateurs en amont
- Possibilité de booster la tension de sortie pour maximiser la puissance de sortie
- L'énergie de freinage peut être restituée au réseau, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie
- Permet de diminuer les coûts globaux des investissements et d'optimiser l'utilisation de l'espace disponible



# Caracteristiques nominales et dimensions

| Tension réseau         | Type de variateur à faible taux d'harmoniques | Capacité de charge                           |                              |  |                              | Courant maximal I <sub>s</sub> [A] | Puissance à l'arbre moteur |                      | Taille châssis | Dimensions et masse l x h x p (mm) / kg |
|------------------------|---|--|------------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------|---|
|                        |   | Faible surcharge (+40°C)                     |                              | Forte surcharge (+40°C)                      |                              |                                    | 400 V / 690 V              |                      |                |   |
|                        |   | Courant nominal permanent I <sub>L</sub> [A] | Courant de surcharge 10% [A] | Courant nominal permanent I <sub>H</sub> [A] | Courant de surcharge 50% [A] |                                    | 10% surcharge P [kW]       | 50% surcharge P [kW] |                |   |
| 380-500 V<br>50/60 Hz  | NXC 0261 5 A 2 L 0 RSF                        | 261  | 287                          | 205  | 308                          | 349                                | 132                        | 110                  | AF9            | 1006 x 2275 x 605/680                   |
|                        | NXC 0300 5 A 2 L 0 RSF                        | 300  | 330                          | 245  | 368                          | 444                                | 160                        | 132                  |                |   |
|                        | NXC 0385 5 A 2 L 0 RSF                        | 385  | 424                          | 300  | 450                          | 540                                | 200                        | 160                  |                |   |
|                        | NXC 0460 5 A 2 L 0 RSF                        | 460  | 506                          | 385  | 578                          | 693                                | 250                        | 200                  |                |   |
|                        | AF10  | NXC 0520 5 A 2 L 0 RSF                       | 520                          | 572  | 460                          | 690                                | 828                        | 250                  | 250            |   |
|                        |   | NXC 0650 5 A 2 L 0 RSF                       | 650                          | 715  | 590                          | 885                                | 1062                       | 355                  | 315            |   |
|                        |   | NXC 0730 5 A 2 L 0 RSF                       | 730                          | 803  | 650                          | 975                                | 1170                       | 400                  | 355            |   |
|                        |   | NXC 0820 5 A 2 L 0 RSF                       | 820                          | 902  | 730                          | 1095                               | 1314                       | 450                  | 400            |   |
|                        |   | NXC 0920 5 A 2 L 0 RSF                       | 920                          | 1012   | 820                          | 1230                               | 1476                       | 500                  | 450            |   |
|                        |   | NXC 1030 5 A 2 L 0 RSF                       | 1030                         | 1133   | 920                          | 1380                               | 1656                       | 560                  | 500            |   |
|                        |   | NXC 1150 5 A 2 L 0 RSF                       | 1150                         | 1265   | 1030                         | 1545                               | 1854                       | 630                  | 560            |   |
|                        |   | NXC 1300 5 A 2 L 0 RSF                       | 1300                         | 1430   | 1150                         | 1725                               | 2070                       | 710                  | 630            |   |
|                        |   | NXC 1450 5 A 2 L 0 RSF                       | 1450                         | 1595   | 1300                         | 1950                               | 2340                       | 800                  | 710            |   |
|                        |   | NXC 1770 5 A 2 L 0 RSF                       | 1770                         | 1947   | 1600                         | 2400                               | 2880                       | 1000                 | 900            |   |
| NXC 2150 5 A 2 L 0 RSF | 2150  | 2365   | 1940                         | 2910   | 3492                         | 1200                               | 1100                       |                      |                |   |
| NXC 2700 5 A 2 L 0 RSF | 2700  | 2970   | 2300                         | 3278   | 3933                         | 1500                               | 1200                       |                      |                |   |
| 525-690 V<br>50/60 Hz  | NXC 0125 6 A 2 L 0 RSF                        | 125  | 138                          | 100  | 150                          | 200                                | 110                        | 90                   | AF9            | 1006 x 2275 x 605/680                   |
|                        | NXC 0144 6 A 2 L 0 RSF                        | 144  | 158                          | 125  | 188                          | 213                                | 132                        | 110                  |                |   |
|                        | NXC 0170 6 A 2 L 0 RSF                        | 170  | 187                          | 144  | 216                          | 245                                | 160                        | 132                  |                |   |
|                        | NXC 0208 6 A 2 L 0 RSF*                       | 208  | 229                          | 170  | 255                          | 289                                | 200                        | 160                  |                |   |
|                        | AF10  | NXC 0261 6 A 2 L 0 RSF                       | 261                          | 287  | 208                          | 312                                | 375                        | 250                  | 200            |   |
|                        |   | NXC 0325 6 A 2 L 0 RSF                       | 325                          | 358  | 261                          | 392                                | 470                        | 315                  | 250            |   |
|                        |   | NXC 0385 6 A 2 L 0 RSF                       | 385                          | 424  | 325                          | 488                                | 585                        | 355                  | 315            |   |
|                        |   | NXC 0416 6 A 2 L 0 RSF*                      | 416                          | 416  | 325                          | 488                                | 585                        | 400                  | 315            |   |
|                        |   | NXC 0460 6 A 2 L 0 RSF                       | 460                          | 506  | 385                          | 578                                | 693                        | 450                  | 355            |   |
|                        |   | NXC 0502 6 A 2 L 0 RSF                       | 502                          | 552  | 460                          | 690                                | 828                        | 500                  | 450            |   |
|                        |   | NXC 0590 6 A 2 L 0 RSF                       | 590                          | 649  | 502                          | 753                                | 904                        | 560                  | 500            |   |
|                        |   | NXC 0650 6 A 2 L 0 RSF                       | 650                          | 715  | 590                          | 885                                | 1062                       | 630                  | 560            |   |
|                        |   | NXC 0750 6 A 2 L 0 RSF                       | 750                          | 825  | 650                          | 975                                | 1170                       | 710                  | 630            |   |
|                        |   | NXC 0820 6 A 2 L 0 RSF*                      | 820                          | 902  | 650                          | 975                                | 1170                       | 750                  | 650            |   |
|                        |   | NXC 0920 6 A 2 L 0 RSF                       | 920                          | 1012   | 820                          | 1230                               | 1476                       | 900                  | 800            |   |
|                        |   | NXC 1030 6 A 2 L 0 RSF                       | 1030                         | 1133   | 920                          | 1380                               | 1656                       | 1000                 | 900            |   |
|                        |   | NXC 1180 6 A 2 L 0 RSF*                      | 1180                         | 1298   | 1030                         | 1463                               | 1755                       | 1150                 | 1000           |   |
|                        |   | NXC 1500 6 A 2 L 0 RSF                       | 1500                         | 1650   | 1300                         | 1950                               | 2340                       | 1500                 | 1300           |   |
|                        |   | NXC 1900 6 A 2 L 0 RSF                       | 1900                         | 2090   | 1500                         | 2250                               | 2700                       | 1800                 | 1500           |   |
|                        |   | NXC 2250 6 A 2 L 0 RSF*                      | 2250                         | 2475   | 1900                         | 2782                               | 3335                       | 2000                 | 1800           |   |

\*Température ambiante maxi. de +35°C.

## Configurations matérielles

| Module AFE | Armoire |             | CEM |   | Hacheur de freinage | Câblage |                | Appareil d'entrée | Filtres de sortie |             |              |
|------------|---------|-------------|-----|---|---------------------|---------|----------------|-------------------|-------------------|-------------|--------------|
|            | IP21    | IP54        | L   | T |                     | Bas     | Haut +CIT/+COT |                   | +ILS et +ICB      | +OCM/+OCH   | +ODU         |
| 380-500 V  |         |             |     |   |                     |         |                |                   |                   |             |              |
| AF9        | S       | O (H: +130) | S   | O | * (W: +400)         | S       | O (W: +400)    | S                 | O                 | O (W: +400) | O (W: +600)  |
| AF10       | S       | O (H: +130) | S   | O | * (W: +400)         | S       | O (W: +400)    | S                 | O                 | O (W: +400) | O (W: +600)  |
| AF12       | S       | O (H: +130) | S   | O | * (W: +400)         | S       | O (W: +400)    | S                 | O                 | O (W: +400) | O (W: +1200) |
| AF13       | S       | O (H: +170) | S   | O | * (W: +400)         | S       | O (W: +400)    | S                 | O                 | O           | O (W: +800)  |
| AF14       | S       | O (H: +170) | S   | O | * (W: +400)         | S       | O (W: +600)    | S                 | O                 | S           | O (W: +1600) |
| 525-690 V  |         |             |     |   |                     |         |                |                   |                   |             |              |
| AF9        | S       | O (H: +130) | S   | O | * (W: +400)         | S       | O (W: +400)    | S                 | O                 | O (W: +400) | O (W: +600)  |
| AF10       | S       | O (H: +130) | S   | O | * (W: +400)         | S       | O (W: +400)    | S                 | O                 | O (W: +400) | O (W: +600)  |
| AF12       | S       | O (H: +130) | S   | O | * (W: +400)         | S       | O (W: +400)    | S                 | O                 | O (W: +400) | O (W: +1200) |
| AF13       | S       | O (H: +170) | S   | O | * z(W: +400)        | S       | O (W: +400)    | S                 | O                 | O           | O (W: +800)  |
| AF14       | S       | O (H: +170) | S   | O | * (W: +400)         | S       | O (W: +600)    | S                 | O                 | S           | O (W: +1600) |

S = Standard O = Option  
\*Contactez le fabricant

# Caractéristiques techniques

|  |                                  |   |
|--|----------------------------------|---|
| <b>Connexion secteur</b>   | Tension d'entrée $U_{en}$        | 208...240 V; 380...500 V; 525...690 V; -10%...+10%  |
|  | Fréquence d'entrée               | 45...66 Hz  |
|  | Mise sous tension                | Une fois par minute ou moins (cas normal)   |
| <b>Connexion au moteur</b>   | Tension de sortie                | 0 – $U_{en}$  |
|  | Courant de sortie permanent      | Régime de forte surcharge : IH, température ambiante maxi +50°C ( $\geq$ FR10 + 40°C)<br>Régime de faible surcharge : IL, température ambiante maxi +40°C   |
|  | Capacité de surcharge            | Fort : 1,5 x IH (1 min/10 min), faible : 1.1 x IL (1 min/10 min)  |
|  | Courant de démarrage maxi        | $I_L$ pendant 2 s toutes les 20 s   |
|  | Fréquence de sortie              | 0...320 Hz  |
| <b>Commande moteur</b>   | Performances des commandes       | Contrôle vectoriel en boucle ouverte (5-150 % de la vitesse de base) :<br>régulation de la vitesse 0,5 % ; dynamique 0,3 % sec ; lin.couple < 2 % ; temps de montée du couple ~5 ms<br>Contrôle vectoriel en boucle fermée (plage de vitesses complète) :<br>régulation de la vitesse 0,01% ; dynamique 0,2 % sec ; lin.couple < 2 % ; temps de montée du couple ~2 ms  |
|  | Fréquence de découpage           | NX_2/ NX_5 : Jusqu'à NX_0061 inclus :<br>1...16 kHz ; pré-réglage usine 10 kHz<br><br>NX_6 : À partir de NX_0072 :<br>1...6 kHz ; pré-réglage usine 3,6 kHz<br>1...6 kHz ; pré-réglage usine 1,5 kHz  |
|  | Point d'affaiblissement du champ | 8...320 Hz  |
|  | Temps accélération               | 0...3000 sec  |
|  | Temps décélération               | 0...3000 sec  |
|  | Freinage                         | Freinage par injection de c.c. : jusqu'à 30% of CN (sans résistance de freinage), par contrôle de flux  |
|  | Contraintes d'environnement      | Température ambiante en fonctionnement<br>-10°C (sans givre)...+50°C : $I_H$ ( $\geq$ FR10 + 40°C)<br>-10°C (sans givre)...+40°C : $I_L$<br>Température de stockage<br>-40 °C...+70 °C<br>Humidité relative<br>0 à 95 %, sans condensation, sans corrosion, sans gouttes d'eau<br>Qualité de l'air :<br>- vapeurs chimiques<br>- particules solides<br>IEC 60721-3-3, appareil en fonctionnement, classe 3C2 (testé conformément à la norme IEC60068-2-60, méthode I C CH2 et SO2)<br>IEC 60721-3-3, appareil en fonctionnement, classe 3S2<br>Altitude<br>100% de capacité de charge (sans déclassement) jusqu'à 1 000 m<br>1% déclassement par tranche de 100 m au-dessus de 1000 m ; max. 4866 m (690 V max. 2000 m)<br>Vibrations<br>EN 50178/EN 60068-2-6<br>5...150 Hz : Amplitude en déplacement : 1 mm (maxi) entre 5 et 15,8 Hz ( $\geq$ FR10 : 0,25 mm (crête) de 5 à 31 Hz),<br>Accélération maxi : 1 G entre 15,8 et 150 Hz ( $\geq$ FR10 : 1 G entre 31 et 150 Hz)<br>Chocs<br>EN 50178, EN 60068-2-27<br>Essais de chute UPS (pour masses UPS applicables)<br>Stockage et transport : maxi 15 G, 11 ms (dans l'emballage) |
| <b>CEM</b>   | Immunité                         | Conformes aux exigences CEM applicables en matière d'immunité   |
|  | Émissions                        | Niveau C CEM : EN 61800-3, catégorie C1<br>Niveau H CEM : EN 61800-3, catégorie C2<br>Niveau L CEM : EN 61800-3, catégorie C3<br>Niveau T CEM : faible courant à la masse pour les réseaux en schéma IT, (peut être modifiée à partir des modules de niveaux L/H)   |
| <b>Sécurité</b>  |                                  | EN 50178, EN 60204-1, IEC 61800-5-1, CE, UL, CUL ; (voir plaque signalétique pour de plus amples détails)   |
| <b>Sécurité fonctionnelle *</b>  | STO                              | EN/IEC 61800-5-2 Arrêt STO (Safe Torque Off, STO) SIL2, EN ISO 13849-1 PL'd" Catégorie 3, EN 62061 : SILCL2, IEC 61508 : SIL2   |
|  | SS1                              | EN /IEC 61800-5-2 Arrêt SS1 (Safe Stop 1, SS1) SIL2, EN ISO 13849-1 PL'd" Catégorie 3, EN /IEC62061 : SILCL2, IEC 61508 : SIL2  |
|  | Entrée thermistance ATEX         | 94/9/EC, CE 0537 Ex 11 (2) GD   |
| <b>Raccordement des signaux de commande (OPT-A1, -A2 or OPT-A1, -A3)</b> | Entrée analogique en tension     | 0...+10 V (-10 V...+10 V commande par joystick), $R_i = 200 \text{ k}\Omega$ , résolution 0,1%, précision $\pm 1\%$   |
|  | Entrée analogique en courant     | 0(4)...20 mA, $R_i = 250 \text{ }\Omega$ différentiel, résolution 0,1%, précision $\pm 1\%$   |
|  | Entrées logiques                 | 6, logique positive ou négative ; 18...30 VCC   |
|  | Tension auxiliaire               | +24 V, $\pm 15 \%$ , max. 250 mA  |
|  | Tension de référence de sortie   | +10 V, +3 %, charge maxi 10 mA  |
|  | Sortie analogique                | 0(4)...20 mA ; $R_i$ max. 500 $\Omega$ , résolution 10 bit, précision $\pm 2\%$   |
|  | Sortie logique                   | Sortie à collecteur ouvert, 50 mA/48 V  |
|  | Sorties relais                   | 2 sorties de relais (NO/NC) inverseurs (OPT-A3 : NO/NC+NO)<br>Puissance de coupure : 24 VCC/8 A, 250 VCA/8 A, 125 VCC/0,4 A. Charge de coupure min. : 5 V / 10 mA   |
|  | Entrée thermistance (OPT-A3)     | Isolé galvaniquement, $R_{\text{déclenchement}} = 4,7 \text{ k}\Omega$  |
| <b>Protections</b>   |                                  | Sur-tension, sous-tension, défaut terre, supervision réseau, supervision phase moteur, surintensité, surchauffe variateur, surcharge moteur, calage rotor, sous-charge moteur, courts-circuits +24 V et +10 V<br>Tensions de référence  |

\*Avec carte OPT-AF

# Cartes optionnelles

| Type                                    | Fente pour carte |   |   |   |   | Signaux d'E/S   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   | Remarque |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
|---|------------------|---|---|---|---|---|----|-------|--------------|---------------|-----------|---------------|------------|---------|---------|-------|---------------|-------|-------|-------------------|----------|------------------|---------------|------------|-----------|----------------------|------------------|----------------------|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|------------|
|   | A                | B | C | D | E | DI  | DO | DI/DO | AI (mA/V/±V) | AI (mA) isolé | AO (mA/V) | AO (mA) isolé | RO (NO/NC) | RO (NO) | +10Vref | Therm | +24V/EXT +24V | pt100 | KTY84 | 42-240 VAC entrée |          | DI/DO (10...24V) | DI/DO (RS422) | DI ~ 1Vp-p | Résolveur | Sortie +5V/+15V/+24V | Sortie +15V/+24V | Sortie +5V/+12V/+15V |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| <b>Cartes d'E/S de base (OPT-A)</b>     |                  |   |   |   |   |   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-A1                                  |                  |   |   |   |   | 6   | 1  |       | 2            |               | 1         |               |            |         | 1       |       | 2             |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-A2                                  |                  |   |   |   |   |   |    |       |              |               |           |               | 2          |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-A3                                  |                  |   |   |   |   |   |    |       |              |               |           |               | 1          | 1       |         | 1     |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-A4                                  |                  |   |   |   |   | 2   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  | 3/0           |            |           | 1                    |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-A5                                  |                  |   |   |   |   | 2   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  | 3/0           |            |           |                      | 1                |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-A7                                  |                  |   |   |   |   |   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  | 6/2           |            |           | 1                    |                  |                      | 2 entrée enc. + 1 sortie enc.  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-A8                                  |                  |   |   |   |   | 6   | 1  |       | 2            |               | 1         |               |            |         | 1       |       | 2             |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      | 1                |                      | 1)                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-A9                                  |                  |   |   |   |   | 6   | 1  |       | 2            |               | 1         |               |            |         | 1       |       | 2             |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      | 2,5 mm <sup>2</sup> borniers   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-AE                                  |                  |   |   |   |   |   | 2  |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  | 3/0           |            |           |                      | 1                |                      | DO = Diviseur r+Sens           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-AF                                  |                  |   |   |   |   | 2   |    |       |              |               |           |               |            | 1       | 1       |       | 1             |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      | EN954-1, cat 3 / therm. ATEX   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-AK                                  |                  |   |   |   |   |   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            | 3         |                      |                  |                      | Sin/Cos/ Marqueur              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-AN                                  |                  |   |   |   |   | 6   |    |       | 2            |               | 2         |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      | 1                |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| <b>Cartes d'extension d'E/S (OPT-B)</b> |                  |   |   |   |   |   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-B1                                  |                  |   |   |   |   |   |    | 6     |              |               |           |               |            |         |         | 1     |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-B2                                  |                  |   |   |   |   |   |    |       |              |               |           |               | 1          | 1       |         | 1     |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-B4                                  |                  |   |   |   |   |   |    |       |              | 1             | 2         |               |            |         |         |       | 1             |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      | 2)                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-B5                                  |                  |   |   |   |   |   |    |       |              |               |           |               |            | 3       |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-B8                                  |                  |   |   |   |   |   |    |       |              |               |           |               |            |         |         | 1     | 3             |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-B9                                  |                  |   |   |   |   | 2   |    |       |              |               |           |               |            | 1       |         |       |               |       |       |                   |          | 5                |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-BH                                  |                  |   |   |   |   |   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      | 3 x pt1000; 3 x Ni1000         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-BB                                  |                  |   |   |   |   | 2   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      | 1                |                      | Sin/Cos + EnDat                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-BC                                  |                  |   |   |   |   |   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  | 0/2           | 2          |           |                      |                  |                      | Sortie recopie pour simulation |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-BE                                  |                  |   |   |   |   |   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  | 3/3           |            | 1         |                      |                  |                      | EnDat/SSI                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| <b>Cartes bus de terrain (OPT-C)</b>    |                  |   |   |   |   |   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-C2                                  |                  |   |   |   |   | RS-485 (Multiprotocole)   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Modbus, N2 |            |
| OPT-C3                                  |                  |   |   |   |   | Profibus DP   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-C4                                  |                  |   |   |   |   | LonWorks  |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-C5                                  |                  |   |   |   |   | Profibus DP (connecteur de type D9)   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-C6                                  |                  |   |   |   |   | CANopen (esclave)   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-C7                                  |                  |   |   |   |   | DeviceNet   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-C8                                  |                  |   |   |   |   | RS-485 (Multiprotocole, connecteur de type D9)  |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            | Modbus, N2 |
| OPT-CG                                  |                  |   |   |   |   | Protocole SELMA 2   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-CI                                  |                  |   |   |   |   | Modbus/TCP (Ethernet)   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-CJ                                  |                  |   |   |   |   | BACnet, RS485   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-CP                                  |                  |   |   |   |   | ProfiNet E/S (Ethernet)   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-CQ                                  |                  |   |   |   |   | Ethernet/IP (Ethernet)  |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| <b>Cartes de communication (OPT-D)</b>  |                  |   |   |   |   |   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-D1                                  |                  |   |   |   |   | Adaptateur du bus système (2 paires de fibre optique)   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-D2                                  |                  |   |   |   |   | Adaptateur du bus système (1 paire de fibre optique) et adaptateur de bus CAN (galvaniquement découplé)   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-D3                                  |                  |   |   |   |   | Carte d'adaptateur RS232 (galvaniquement découplé), utilisé principalement par les ingénieurs d'application pour connecter un autre panneau opérateur |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-D6                                  |                  |   |   |   |   | Adaptateur de bus CAN (galvaniquement découplé)   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |
| OPT-D7                                  |                  |   |   |   |   | Mesure de la tension composée   |    |       |              |               |           |               |            |         |         |       |               |       |       |                   |          |                  |               |            |           |                      |                  |                      |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |            |



La gamme de produits VACON® NXP/NXC

# Options du VACON® NXC

| Options du bornier de télécommande (groupe T) |   |
|---|---|
| +TIO  | E/S de base branchées câblées sur un bornier un niveau          |
| +TID  | E/S de base et cartes extension câblés sur un bornier 2 niveaux |
| +TUP*   | Borniers pour la tension de commande de 230 V c.a. client       |
| Options appareillages de ligne (groupe I)     |   |
| +ILS*   | Interrupteur  |
| +IFD  | Interrupteur fusibles   |
| +ICB*   | Disjoncteur   |
| +ICO  | Contacteur de ligne   |
| +IFU  | Fusibles d'entrée   |
| Circuit principal (groupe M)                  |   |
| +MDC  | Borniers de l'armoire pour le c.c./hacheur de freinage          |
| Options filtres de sortie (groupe O)          |   |
| +OCM  | Filtre de mode commun   |
| +OCH  | Filtres de mode commun avec borniers de sortie                  |
| +ODU  | filtre du/dt  |
| +OSI  | filtre sinus  |
| Dispositifs de protection (groupe P)          |   |
| +PTR  | Relais à thermistance externe                                   |
| +PES  | Relais d'arrêt d'urgence (cat 0)                                |
| +PED  | Relais d'arrêt d'urgence (cat 1)                                |
| +PAP  | Protection contre les arcs électriques                          |
| +PIF  | CPI (contrôleur permanent d'isolement)                          |
| Options générales                             |   |
| +G40  | Armoire vide 400 mm   |
| +G60  | Armoire vide 600 mm   |
| +G80  | Armoire vide 800 mm   |
| +GPL  | Socle /plinthé de 100 mm  |
| +GPH  | Socle /plinthé de 200 mm  |
| +FAT  | Recette usine (factory acceptance test)                         |
| +MAR  | Execution Marine  |
| +SWP  | Emballage maritime  |

| Options de câblage (groupe C)           |  |
|---|--|
| +CIT                                    | Câblage d'entrée (réseau) par le haut                      |
| +COT                                    | Câblage sortie (moteur) par le haut                        |
| Équipement auxiliaire (groupe A)        |  |
| +AMF                                    | Départ moto-ventilateur                                    |
| +AMH                                    | Départ résistances de réchauffage moteur                   |
| +AMB                                    | Départ frein mécanique moteur                              |
| +AMO*                                   | Motorisation disjoncteur +ICB                              |
| +ACH                                    | Résistance de réchauffage armoire                          |
| +ACL                                    | Éclairage de l'armoire                                     |
| +ACR                                    | Relais de commande   |
| +AAI                                    | Isolateur galvanique signal analogique                     |
| +AAA                                    | Contact auxiliaire (dispositifs de la tension de commande) |
| +AAC                                    | Contact auxiliaire (Appareil d'entrée)                     |
| +AT1                                    | Transformateur de télécommande 200 VA                      |
| +AT2*                                   | Transformateur de télécommande 750 VA                      |
| +AT3                                    | Transformateur de télécommande 2500 VA                     |
| +AT4                                    | Transformateur de télécommande 4000 VA                     |
| +ADC*                                   | Alimentation 24 Vc.c. 2,5 A                                |
| +ACS                                    | Prise client 230 Vc.a.                                     |
| Options de montage sur porte (groupe D) |  |
| +DLV                                    | Voyant (Tension de commande active)                        |
| +DLD                                    | Voyant (DO1)   |
| +DLF                                    | Voyant (FLT)   |
| +DLR                                    | Voyant (RUN)   |
| +DCO*                                   | Commutateur d'enclenchement du contacteur de ligne         |
| +DRO*                                   | Commutateur de sélection local/distance                    |
| +DEP                                    | Bouton poussoir d'arrêt d'urgence                          |
| +DRP                                    | Bouton poussoir de réarmement                              |
| +DAM                                    | Galvanomètre (AO1)   |
| +DAR                                    | Potentiomètre de consigne locale                           |
| +DCM                                    | Ampèremètre et transformateur du courant                   |
| +DVM                                    | Voltmètre muni d'un commutateur de phase                   |

\*Inclus en standard dans les variateurs à faible taux d'harmoniques

## Tableau de sélection CEM

| VACON® NXP CEM   |  Hôpital |  Zone résidentielle |  Zone commerciale |  Zone d'industrie légère |  Industrie lourde |  Marine |
|------------------|---|--|--|--|--|--|
| C (Catégorie C1) | F   |  |  |  |  |  |
| H (Catégorie C2) | R   | R  | R  | F  | F  |  |
| L (Catégorie C3) |   |  |  | R  | R  |  |
| T (Catégorie C4) |   |  |  |  | R (IT)   | R (IT)   |

F=Facultatif R=Requis

La norme de produit EN 61800-3 fixe les limites d'immunité et d'émission aux perturbations haute fréquence. Deux environnements d'installation (1er et 2ème) ont été définis ; ils correspondent respectivement aux réseaux publics et industriels.

Des filtres RFI (Radio Frequency Interference) sont en général nécessaires pour la conformité à la norme EN61800-3. Ces filtres sont intégrés en standard dans les VACON® NXP.

Les gammes 208–240 V et 380–500 V du VACON® NXP (FR4-FR9) sont conformes aux exigences des premier et deuxième environnements (niveau H : EN 61800-3(2004), catégorie C2). Aucun filtre RFI, ni câblage supplémentaire n'est requis. Les gammes FR10-FR14 et 500-690 V du VACON® NXP sont conformes aux exigences du deuxième environnement (niveau L : EN 61800-3 (2004), catégorie C3).

Les modules des tailles FR4, FR5 et FR6 (ayant une plage de tension comprise entre 380 et 500 V) sont également disponibles avec des filtres CEM intégrés à émissions extrêmement faibles (niveau C : EN 61800-3 (2004), catégorie C1). Ces filtres sont parfois nécessaires pour des sites très sensibles, tels que des hôpitaux.

# Codification des armoires VACON® NXC

**NXC 0520 5 A 2 L O S S F A1 A2 00 00 00 + IFD**

- NXC** ■ **Gamme de produits**  
NXP = montage mural / coffret autoportant / module  
NXC = armoire
  
- 0520** ■ **Courant nominal**  
0520 = 520 A
  
- 5** ■ **Tension nominale réseau**  
2 = 208-240 V  
5 = 380-500 V  
6 = 525-690 V
  
- A** ■ **Panneau opérateur**  
A = panneau standard alphanumérique  
B = pas de panneau opérateur local  
F = cache en lieu et place du panneau  
G = affichage graphique
  
- 2** ■ **Degré de protection**  
5 = IP54, FR4-10; NXC FR9-FR14; AF9-14  
2 = IP21, FR4-11; NXC FR9-FR14; AF9-14  
0 = IP00, NXP FR10-14
  
- L** ■ **Niveaux d'émission CEM**  
C = catégorie C1, EN 61800-3  
H = catégorie C2, EN 61800-3  
L = catégorie C3, EN 61800-3  
T = pour les réseaux en schéma IT  
N = enveloppe requise (FR10-FR14)
  
- 0** ■ **Hacheur de freinage**  
0 = sans hacheur de freinage  
1 = avec hacheur de freinage intégré
  
- S** ■ **Alimentation**  
S = 6 pulses  
T = 12 pulses  
O = 6 pulses + interrupteur-sectionneur  
R = à faible taux d'harmoniques
  
- S** ■ **Refroidissement**  
S = refroidissement par air standard  
T = montage traversant FR4-FR9
  
- F** ■ **Commande**  
S = Standard FR4-FR8  
F = Standard FR9 and NXC  
A = Standard NXP FR10-FR12  
N = Standard IP00 ≥ FR10 et NXC avec unité de commande en boîtier IP54  
V = identique à S, mais vernis  
G = identique à F, mais avec cartes vernies  
O = identique à N, mais avec des cartes vernies  
B = identiques à A, mais avec des cartes vernies
  
- A1** ■ **Cartes optionnelles ; chaque emplacement pour carte est désigné par deux caractères :**  
Ax = cartes d'E/S de base  
Bx = cartes d'E/S d'extension  
Cx = cartes bus de terrain  
Dx = cartes spéciales
- A2**
- 00**
- 00**
- 00**
- +**
- IFD** ■ **Options NXC, voir tableau p. 22**



## Danfoss Drives

Danfoss Drives est un leader mondial de la vitesse variable pour les moteurs électriques. Nous visons à vous fournir un avenir meilleur grâce aux variateurs de vitesse. Notre but est simple et ambitieux.

Nous vous offrons un avantage concurrentiel inégalé en terme de compétitivité et d'innovation grâce à la qualité de nos produits optimisés et adaptés à vos besoins – ainsi qu'une gamme complète de services dédiés à la gestion du cycle de vie produit.

Vous pouvez compter sur nous pour partager vos objectifs. Notre priorité est d'assurer la performance optimale de vos applications. Pour cela, nous disposons de produits innovants et des connaissances requises en applications pour optimiser le rendement, accroître la facilité d'utilisation et réduire la complexité.

De l'approvisionnement en variateur seul à la planification et à la livraison de systèmes d'entraînement complets,

nos experts sont prêts à vous aider à tout moment.

Nous faisons appel à nos années d'expérience dans des domaines divers tels que :

- Chimie
- Grues et levage
- Alimentation et boissons
- HVAC
- Escalators et ascenseurs
- Secteurs maritime et offshore
- Manutention
- Exploitation minière et minéraux
- Pétrole et gaz
- Emballage
- Industrie papetière
- Réfrigération
- Eau et eaux usées
- Énergie éolienne

La collaboration avec nous se fait en toute simplicité. Que ce soit en ligne ou localement dans plus de 50 ans, nos experts ne sont jamais très loin et répondent rapidement à vos demandes.

Depuis 1968, nous sommes les pionniers des variateurs. En 2014, Vacon et Danfoss ont fusionné pour former l'une des plus grandes entreprises dans l'industrie. Nos variateurs CA peuvent s'adapter à toutes les technologies de moteur, sur une plage de puissance comprise entre 0,18 kW et 5,3 MW.

**VLT® | VAGON®**

Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures ou autres documentations écrites. Dans un souci constant d'amélioration, Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits, y compris ceux se trouvant déjà en commande, sous réserve, toutefois, que ces modifications n'affectent pas les caractéristiques déjà arrêtées en accord avec le client. Toutes les marques de fabrique de cette documentation sont la propriété des sociétés correspondantes. Danfoss et le logotype Danfoss sont des marques de fabrique de Danfoss A/S. Tous droits réservés.