

# Besoin de VFD plus intelligents, avec une intégration simplifiée ?

## Points forts

- > Ultracompact
- > Variateur modulaire et configurable
- > STO et SS1-t SIL3 en standard
- > Sécurité fonctionnelle par bus de terrain PROFIsafe
- > Plateforme de commande évolutive
- > Sécurité puissante basée sur le matériel, incluant le transfert de données chiffrées de bout en bout
- > Connectivité avec de multiples bus de terrain. Activez un nouveau bus de terrain par licence
- > Prêt pour l'IIoT industriel avec OPC UA sécurisé
- > Performances mécaniques à couple élevé
- > Contrôle moteur supérieur

Les variateurs en armoire iC7-Automation offrent des performances de couple élevées dans un format ultracompact. Ils vous offrent de nouvelles opportunités d'applications grâce à une intégration système flexible dans des industries variées. Optimisés, faciles à utiliser et à entretenir, ces variateurs à encombrement réduit peuvent être employés pour améliorer le contrôle moteur.

## Polyvalence

Les variateurs en armoire iC7-Automation sont disponibles en tailles d'armoires standard et configurés dans la variante nécessaire à votre application :

- Variantes 6 impulsions, à faible taux d'harmoniques et régénératives
- Gamme étendue d'options



### Caractéristiques

Design robuste, disponibilité et qualité élevées

Canal de refroidissement principal séparé (IP21 ou IP54) et zone dédiée aux PCB

Gamme étendue d'options préconçues

Gestion de la chaleur à l'aide de la technologie du caloduc et d'un canal de refroidissement principal séparé

Les options intégrées telles que les extensions fonctionnelles, les filtres de sortie, les fusibles, sectionneurs et disjoncteurs signifient qu'aucun dispositif externe supplémentaire n'est nécessaire

Installation simplifiée grâce à des bornes de commande enfichables, des bornes de puissance faciles d'accès et des ventilateurs remplaçables facilement

Des solutions modulaires et évolutives pour des puissances élevées  
Gestion simplifiée des unités de rechange

Extraction du module de puissance sans retirer les câbles du moteur ou du secteur, l'unité coulissant facilement sur une table de maintenance intégrée

Accès Door-in-Door sûr vers le compartiment de commande alors que le variateur est sous tension

### Avantages

– Fiabilité en usage intensif

– Fiabilité exceptionnelle en usage intensif

– Flexible pour répondre aux besoins de toute application

– Densité de puissance élevée, encombrement réduit

– Économies de temps et d'argent lors de l'installation

– Économies de temps et d'argent lors de l'installation et de l'entretien

– Intégration rapide et facilité d'entretien

– Entretien rapide et facile

– Entretien rapide et sûr

## Spécifications clés

| Entrée                                 |  |
|--|--|
| Tension nominale                       | Classe de tension 05 :<br>3 x 380-500 V AC, -15 % / +10 %<br><br>Classe de tension 07 :<br>3 x 525-690 V AC, -15 % / +10 %   |
| Plage de courant                       | 6 impulsions :<br>206-588 A @ 500 V CA<br><br>Faible taux d'harmoniques et régénératifs :<br>385-2510 A @ 500 V CA<br>261-1770 A @ 690 V CA  |
| Fréquence d'alimentation               | 50/60 Hz   |
| Commutation sur l'entrée <sup>1)</sup> | 6 impulsions : 1 à 2 fois par minute<br>Faible taux d'harmoniques et régénératifs : S'allume deux fois à un intervalle de 60 s, suivi d'une période de refroidissement de 10 minutes |
| Type réseau                            | TN, TT, IT, Delta  |
| Sortie                                 |  |
| Fréquence de sortie                    | 0-599 Hz   |
| Commutation sur la sortie              | Illimitée  |
| Capacité de surcharge                  | 110/150 % pendant 1 minute toutes les 5 minutes <sup>2)</sup>  |
| Conditions environnementales           |  |
| Indice de protection                   | IP21, IP54   |
| Température nominale                   | -15 à 40 °C (5 à 104 °F)   |
| Température maximale avec déclassement | 50 °C (122 °F)   |
| Altitude nominale                      | 1 000 m (3 300 pieds) ou jusqu'à 3 000 m (9 843 pieds) avec déclassement<br>2 000 m (6562 pieds) pour les versions 690 V   |
| Humidité relative                      | 5 à 95 % sans condensation   |

| Atténuation des harmoniques et THDi   |   |
|---|---|
| iC7-Automation, variateurs en armoire à faible taux d'harmoniques et régénératifs | Distorsion harmonique totale (situation nominale et réseau sans distorsion) : THDi <5 % |
| E/S de sécurité fonctionnelle   |   |
| STO   | Double canal, avec isolation galvanique   |
| Retour STO  | Canal unique, avec isolation galvanique   |
| Alimentation externe  |   |
| Valeur nominale   | 24 V/2 A  |
| E/S de base   |   |
| Entrées digitales <sup>3)</sup>   | 6, à une seule extrémité  |
| Sorties relais  | 3<br>• 2 x NO, NC<br>• 1 x NO<br>• 250 V CA 3 A max. (50/60 Hz)<br>• 24 V CC 2          |
| Entrées analogiques   | 2<br>• -20/0 à +20 mA ou<br>• -10/0 à +10 V   |
| Sortie analogique   | 1<br>• Charge résistive de 0-20 mA ou 0-10 V  |
| Entrée de thermistance  | 1, isolée   |
| Conformité  |   |
| Conformité  | CEI 61800-5-1   |

<sup>1)</sup> Se reporter au Manuel de configuration pour plus d'informations

<sup>2)</sup> 1 minute toutes les 10 minutes pour les châssis FE9 et FE10

1 minute toutes les 5 minutes pour tous les autres châssis

<sup>3)</sup> 2 des entrées peuvent être reconfigurées en sorties

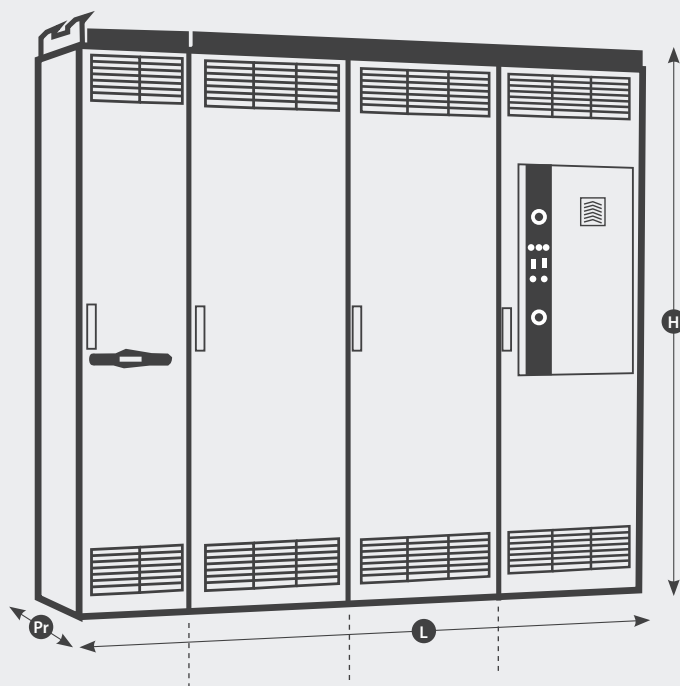
## Caractéristiques clés des variateurs en armoire à 6 impulsions à faible taux d'harmoniques ou régénératifs

| Environnement         | 6 impulsions  | Faible taux d'harmoniques et régénératifs                     |
|-----------------------|---|---|
| Tension nominale      | Classe de tension 05 :<br>3 x 380-500 V CA -15 %/+10 %        | Classe de tension 07 :<br>3 x 525-690 V CA -15 %/+10 %        |
| Plage de courant      | 206-588 A   | 261-2 510 A   |
| Capacité de surcharge | 110/150 % pendant 1 minute toutes les 5 minutes <sup>1)</sup> | 110/150 % pendant 1 minute toutes les 5 minutes <sup>1)</sup> |
| Indice de protection  | IP21, IP54  | IP21, IP54  |

<sup>1)</sup> 1 minute toutes les 10 minutes pour les châssis FE9 et FE10  
1 minute toutes les 5 minutes pour tous les autres châssis

## Options de commande

| Extensions fonctionnelles      | Description  |
|--------------------------------|--|
| E/S à usage général OC7C0      | Carte d'extension d'E/S à usage général (3xDI, 2xDO, 2xAI et 1xAO)                                 |
| Relay Option OC7R0             | Carte d'extension d'E/S de relais, avec 3 relais   |
| Encoder/Resolver Option OC7M0  | Carte d'extension de codeur/résolveur (TTL, HTL, SinCos, SSI, HIPERFACE, EnDat, BiSS et résolveur) |
| Mesure de la température OC7T0 | Carte d'extension pour la mesure de la température avec 5 canaux                                   |
| I/O and Relay Option OC7C1     | Extension d'E/S  |



## Dimensions

| Châssis | Variateurs en armoire à 6 impulsions |                     | Variateurs en armoire à faible taux d'harmoniques et régénératifs |                       |                       |                       |                       |                       |
|---------|--------------------------------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|         | FE09                                 | FE10                | AE10 + IE10   | AE11 + IE11           | 2 x AE10 + 2 x IE10   | 2 x AE11 + 2 x IE11   | 3 x AE11 + 3 x IE11   |                       |
| [mm]    |                                      |                     |   |                       |                       |                       |                       |                       |
|         | Largeur                              | 400                 | 600   | 800                   | 1 200                 | 2 200                 | 2 400                 | 3 200                 |
|         | Hauteur                              | 2 300 <sup>1)</sup> | 2 300 <sup>1)</sup>   | 2 300 <sup>1,2)</sup> | 2 300 <sup>1,2)</sup> | 2 300 <sup>1,2)</sup> | 2 300 <sup>1,2)</sup> | 2 300 <sup>1,2)</sup> |
|         | Profondeur                           | 600                 | 600   | 600                   | 600                   | 600                   | 600                   | 600                   |
| [po]    |                                      |                     |   |                       |                       |                       |                       |                       |
|         | Largeur                              | 15,7                | 23,6  | 31,5                  | 47,2                  | 86,6                  | 94,5                  | 126                   |
|         | Hauteur                              | 90,6 <sup>1)</sup>  | 90,6 <sup>1)</sup>  | 90,6 <sup>1,2)</sup>  | 90,6 <sup>1,2)</sup>  | 90,6 <sup>1,2)</sup>  | 90,6 <sup>1,2)</sup>  | 90,6 <sup>1,2)</sup>  |
|         | Profondeur                           | 23,6                | 23,6  | 23,6                  | 23,6                  | 23,6                  | 23,6                  | 23,6                  |

<sup>1)</sup> Avec 200 mm/7,8 po dans la plinthe et les rails de levage, sans rails de levage -101 mm/4,0 po

<sup>2)</sup> Si la taille totale de l'armoire IP21 est de 2 400 mm/94,5 pouces

## Options d'armoire

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Dispositif d'entrée secteur                   | +GAXX | Aucun                                   |
|   | +GACO | Contacteur secteur et interrupteur      |
|   | +GAMS | Interrupteur d'alimentation             |
|   | +GACB | Disjoncteur d'air fixe                  |
| Alimentation du dispositif de mise à la terre | +GCXX | Aucun                                   |
|   | +GCEP | Alimentation disp. mise terre           |
|   | +GCEs | Interrupteur mise à la terre            |
| Commande réchauffage moteur                   | +IAXX | Aucun                                   |
|   | +IAMH | Oui                                     |
| Réchauffage d'armoire                         | +IBXX | Aucun                                   |
|   | +IBCH | Oui                                     |
| Commande de ventilateur moteur                | +ICXX | Aucun                                   |
|   | +ICFC | Commande de ventilateur moteur          |
|   | +ICF1 | Com./alim. vent. mot. 2,5-4 A           |
|   | +ICF2 | Com./alim. vent. mot. 4-6,3 A           |
|   | +ICF3 | Com./alim. vent. mot. 6,3-10 A          |
|   | +ICF4 | Com./alim. vent. mot. 10-16 A           |
| Commande de frein du moteur                   | +IDXX | Aucun                                   |
|   | +IDBC | Commande de frein du moteur             |
| Alimentation de commande                      | +IFXX | Aucun                                   |
|   | +IFCS | 24 V CC                                 |
| Prise d'entretien                             | +IGXX | Aucun                                   |
|   | +IGS0 | Prise 230 V CA CEE 7/3                  |
|   | +IGS1 | Prise 115 V CA, États-Unis              |
|   | +IGS2 | Prise 230 V CA, R.-U.                   |
| Alim. tension auxiliaire                      | +IHAT | Transformateur de tension CA            |
|   | +IHAS | Bornes d'alimentation CA                |
| Voyants lumineux de porte                     | +IIXX | Aucun                                   |
|   | +IICD | Marche, prêt, défaillance               |
| Bouton d'arrêt d'urgence                      | +ILXX | Aucun                                   |
|   | +ILSS | Poussoir STO/SS1 sur porte              |
| Sens du câblage secteur                       | +KCIB | Entrée inférieure                       |
|   | +KCIT | Entrée supérieure                       |
|   | +KDOB | Entrée inférieure                       |
|   | +KDOT | Entrée supérieure                       |
| Plaque d'entrée des câbles                    | +KFXX | Avec presse-étoupes standard            |
|   | +KFCP | Plaque vierge sans orifices (UL)        |
| Filtre de sortie                              | +MAXX | Aucun                                   |
|   | +MAC2 | Common-mode Filter                      |
|   | +MAU1 | dU/dt Filter                            |
|   | +MAU2 | Filtre dU/dt et CM                      |
| Options de refroid. par air                   | +OAXX | Normal                                  |
|   | +OAOF | Bride de prise à air de refroidissement |
|   | +OABC | Refroidissement par canal arrière       |
| Options de maintenance                        | +QAXX | Aucun                                   |
|   | +QALS | Sup. levage pour module puiss.          |

AM480047856372fr-000601 | © Copyright Danfoss Drives | 2026.05

Toutes les informations, y compris les informations sur la sélection du produit, son application ou son utilisation, le design, le poids, les dimensions, la capacité ou toute autre indication technique dans les manuels du produit, les catalogues, les descriptions, les publicités, etc., qu'elles soient diffusées par écrit, oralement, électroniquement, sur internet ou par téléchargement, sont considérées comme purement indicatives et ne sont contraignantes que si et dans la mesure où cela est expressément indiqué dans un devis ou une confirmation de commande. Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures, vidéos et autres documentations. Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits. Cela s'applique également aux produits commandés mais non livrés, si ces modifications n'affectent pas la forme, l'adéquation ou le fonctionnement du produit. Toutes les marques commerciales citées dans ce document sont la propriété de Danfoss A/S ou des sociétés du groupe Danfoss. Danfoss et le logo Danfoss sont des marques déposées de Danfoss A/S. Tous droits réservés.