

Vous avez besoin de VFD flexibles pour créer des systèmes plus compétitifs ?

Points forts

- > Variateur à fréquence variable (VFD) modulaire et configurable
- > STO et 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 sans changer de matériel
- > Prêt pour l'IIoT industriel avec OPC UA sécurisé
- > Performances mécaniques à couple élevé
- > Contrôle moteur supérieur
- > Ultracompact

Les variateurs intelligents de la série iC7 offrent un couple élevé dans un encombrement compact. Les variateurs de fréquence de la série iC7 sont optimisés pour un montage mural, en armoire ou autonome.

Tension d'alimentation et plage de puissance

3 x 380-500 V CA
0,37-710 kW



Caractéristiques

Montage compact côte à côte

Le canal de refroidissement isolé réduit l'espace d'installation nécessaire

Grâce aux options intégrées telles que les extensions fonctionnelles, les filtres de mode commun, les fusibles et les sectionneurs, aucun dispositif externe supplémentaire n'est nécessaire

Installation simplifiée grâce à des bornes de commande enfichables, à des bornes d'alimentation enfichables et à des ventilateurs remplaçables

Design robuste, disponibilité et qualité élevées

Concept modulaire

Synchronisation et positionnement intégrés dans l'application Motion

OPC UA

Blocs et fonctions logiques faciles à utiliser et puissants

Conformité à la norme CEI 61800-5-1 Édition 3

Option ATEX intégrée pour moteurs Ex d et Ex de

Cybersécurité industrielle certifiée (CEI 62443-4-2 SL2)

Redondance du contrôleur PROFINET S2 intégrée au variateur

Avantages

Gain d'espace et réduction des coûts d'installation

Réduction de l'espace nécessaire et de la charge de climatisation

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

Gagnez du temps et économisez de l'argent lors de l'installation et de l'entretien

Fiable dans les applications à usage intensif

Flexibilité maximale

Activation facile à l'aide du code de la licence

Communication sécurisée, intégration aisée et gestion des actifs sur l'ensemble de votre parc installé

Flexibilité inégalée au-delà du paramétrage

Conformité de sécurité tournée vers l'avenir répondant aux futures exigences CE

Le variateur fournit une protection thermique aux moteurs installés dans un environnement explosif, sans appareils externes

Meilleure sécurité de sa catégorie et certification simplifiée du système

Disponibilité accrue grâce au basculement de secours fluide du contrôleur et à l'absence de matériel supplémentaire

Spécifications clés : Variateurs de fréquence

Entrée	
Tension nominale	380-500 V CA -15 %/+10 %
Fréquence d'alimentation	50/60 Hz
Commutation sur l'entrée	1-2 activations par minute
Type réseau	TN, TT, IT, Delta
Sortie	
Fréquence de sortie	0-590 Hz ¹⁾
Capacité de surcharge	110 % et 150/160 %
Niveaux d'indice de protection	
Châssis FAxx : IP20 – Type ouvert UL, FKxx : IP21 – UL Type 1, FBxx : IP54 – UL Type 12	
Conditions environnementales	
Température nominale	-30 à 50 °C (-22 à 122 °F) ²⁾
Température nominale 24 heures	-30 à 45 °C (-22 à 113 °F) ²⁾
Température maximale avec déclassement	60 °C (140 °F)
Altitude nominale	1 000 m (3 280 pieds)
Altitude maximale	4 400 m (14 400 pieds) avec déclassement
Humidité relative	3K22, 95 % maximum sans condensation
Particules (CEI 60721-3-3:2019)	Particules solides (particules/poussières non conductrices) 3S6
Substances chimiquement actives (CEI 60721-3-3:2019, ISO 9223:2012)	– C3 (P1) – Corrosivité moyenne – Non tropicalisé (3C2) ³⁾ – C4 (P2) – Corrosivité élevée (3C3) ³⁾ – Tropicalisé dans protection IP54/IP55/UL Type 12 ou pour IP20/UL Type ouvert et IP21/UL Type 1 en respectant les directives d'installation.
Chocs et vibrations (CEI 60721-3-3:2019)	3M12

E/S de sécurité fonctionnelle	
STO et SS1-t	Double canal, avec isolation galvanique
Retour STO et SS1-t	Canal unique, avec isolation galvanique
Alimentation externe	
Valeur nominale	24 V/2 A
E/S de base	
Entrées digitales	4+2 ⁴⁾
– Logique	NPN/PNP sélectionnable – 0/24 V
– Entrée codeur/impulsions	0-110 kHz
Sorties digitales	2 ³⁾
– Logique	NPN/PNP sélectionnable – 0/24 V
– Sortie impulsions	0-100 kHz
Entrées analogiques	2
– Mode tension	0-10 V ou ±10 V, mise à l'échelle possible
– Mode courant	0/4-20 mA
Sortie analogique	0/4-20 mA
Sortie relais	2
– Fonction	NO/NC
– Valeur nominale	250 V CA 2 A, 24 V CC 2 A
Sortie analogique	0/4-20 mA

¹⁾ Des fréquences de sortie plus élevées sont possibles. Contactez Danfoss pour tout conseil.

²⁾ Format Fx09-Fx12 : Pour les conditions de faible surcharge, les températures ambiantes maximales admissibles sans déclassement sont respectivement de 40 °C (104 °F) en moyenne sur 24 heures et de 45 °C (113 °F) sur 1 heure.

³⁾ Les environnements utilisés comme référence pour les critères de conception sont décrits dans la norme CEI 60721-3-3:2019, sauf indication contraire. Pour les références basées sur la norme CEI/EN 61800-2, voir l'exemple ci-dessous.

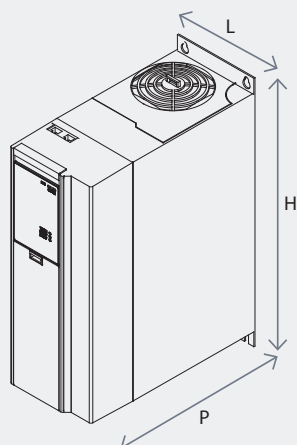
Exemple

« C3 (P1) - Corrosivité moyenne – Non tropicalisé » fait référence à la norme CEI 60721-3-3:2019

« (3C2) » fait référence à l'ancienne norme CEI 60721-3-3:2019

⁴⁾ 2 des entrées peuvent être reconfigurées en sorties

Catégorie CEM (code du modèle)	Châssis	Classe de conformité EN/CEI 61800-3					
		Émission transmise			Émission par rayonnement		
		C1	C2	C3	C1	C2	C3
		Longueur de câble [m]					
F1 – Filtre combiné C1 et C2	Fx02-Fx08	50	150	150	Non	Oui	Oui
	Fx02-Fx08	–	150	150	Non	Oui	Oui
F2 – Filtre C2	Fx09-Fx12	–	150	150	Non	Oui	Oui
	Fx02-Fx05	–	–	250	Non	Non	Oui
F3 – Filtre C3	Fx06-Fx08	–	–	300	Non	Non	Oui
	Fx09-Fx12	–	–	150	Non	Non	Oui



Dimensions et poids

Classe de protection		IP20		IP20		IP20	IP21	IP55	IP20	IP21	IP55	IP20	IP21	IP55
Châssis		FA02a	FA03a	FA04a	FA05a	FA06	FK06	FB06	FA07	FK07	FB07	FA08	FK08	FB08
[mm]	Largeur	90	114	130	165	200	209	216	230	239	246	255	267	274
	Hauteur	270	270	399	399	555	671	672	600	770	771	743	980	982
	Profondeur	221	221	262	269	294	303	303	308	327	327	368	367	367
[kg]	Poids	4,7	5,7	11,6	14,1	26	28	29	35	38	38	55	62	62
[po]	Largeur	3,5	4,5	5,1	6,5	7,9	8,2	8,5	9,1	9,4	9,6	10,0	267	274
	Hauteur	10,6	10,6	15,7	15,7	21,9	26,4	26,5	23,6	30,3	30,4	29,3	980	982
	Profondeur	8,7	8,7	10,3	10,6	11,6	11,9	11,9	12,1	12,9	12,9	14,0	367	367
[lb]	Poids	10,4	12,6	25,6	31,1	57	61	64	77	84	84	121	62	62

Châssis FA02b à FA05b : Ajoutez 26 mm (1 po) à la profondeur.

Les dimensions extérieures comprennent la bride de montage, sans les plaques de blindage CEM.

Le poids est le poids maximum.

Classe de protection		IP20	IP21/IP54	IP21/IP54	IP20	IP21/IP54	IP21/IP54	IP20	IP21/IP54	IP20	IP21/IP54
Châssis		FA09	FK09a/ FB09a	FK09c/ FB09c	FA10	FK10a/ FB10a	FK10c/ FB10c	FA11	FK11/FB11	FA12	FK12/FB12
[mm]	Largeur	250	327	327	350	422	436	508	602	604	698
	Hauteur	889	999	1 423	1096	1 230	1 779	1 578	2 043	1 578	2 043
	Profondeur	370	378	378	370	378	378	482	510	482	510
[kg]	Poids	81	89	107	127	139	174	225	244	298	327
[po]	Largeur	9,8	12,9	12,9	13,8	16,6	17,2	20	23,7	23,9	27,5
	Hauteur	35	39,3	56	43,1	48,4	77,8	62,1	80,4	62,1	80,4
	Profondeur	14,6	14,9	14,9	14,6	14,9	14,9	19	20,1	19	20,1
[lb]	Poids	179	196	236	280	306	384	496	538	654	721

Le poids est le poids maximum.



Votre ambition. Notre motivation.

Découvrez la série iC7

iC7-Automation | iC7-Marine | iC7-Hybrid | iC7-HVACR | iC7-Aqua

Imaginez un contrôle moteur et une conversion de puissance polyvalents et très sécurisés. La série iC7 met cette fonctionnalité entre vos mains en toute sécurité. Des variateurs de fréquence et des convertisseurs extrêmement puissants et compacts conçus pour optimiser une large gamme de systèmes tout en vous offrant la flexibilité nécessaire pour distribuer l'intelligence comme vous le souhaitez.

Ouvrant la voie à de nouvelles ambitions, où les systèmes intelligents, efficaces et connectés sont la nouvelle réalité.

Toutes les informations, y compris, mais sans s'y limiter, les informations concernant la sélection du produit, son application ou utilisation, la conception du produit, le poids, les dimensions, la capacité ou d'autres caractéristiques techniques figurant dans des manuels de produit, des descriptions de catalogues, des supports publicitaires, etc., qu'elles soient fournies par écrit, oralement, électroniquement, en ligne ou par téléchargement, sont considérées comme informatives et ne sont contraignantes que si, et dans la mesure où, un devis ou une confirmation de commande fait expressément référence à celles-ci. Danfoss décline toute responsabilité quant aux possibles erreurs dans les catalogues, les brochures, les vidéos et autres supports. Danfoss se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis. Cela s'applique également aux produits commandés mais non livrés, à condition que ces modifications puissent être effectuées sans changement de forme, d'adaptation ou de fonction 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 de Danfoss A/S. Tous droits réservés.

Danfoss Drives A/S
Ulsnaes 1
6300 Graasten
Danemark
Réf. CVR 19883876

© Danfoss 2026.06