

Fiche technique

## VLT® AutomationDrive FC 360

Hautes performances dans les environnements exigeants


**Variateur dédié aux applications industrielles dans un ensemble compact et économe en énergie.**

Le VLT® AutomationDrive FC 360 est une solution fiable, écoénergétique et conviviale offrant un rapport prix/performance avantageux, ce qui en fait le choix idéal pour tous les clients.

Conçu pour fonctionner dans des environnements difficiles et humides, le variateur assure un fonctionnement fiable dans les industries telles que le textile, le plastique, le caoutchouc, la métallurgie, la manutention de matériaux, l'agroalimentaire et les matériaux de construction.

**L'alliance parfaite**

de ces caractéristiques vous laisse carte blanche pour atteindre les objectifs de votre système

Le variateur permet un contrôle moteur précis et efficace d'une large gamme d'applications industrielles telles que les extrudeuses, les bobineuses, les convoyeurs, les bancs de dessin, les textureuses, les pompes et les ventilateurs.

Le concept de refroidissement efficace garantit l'absence d'air forcé sur la carte électronique imprimée, ce qui améliore la fiabilité. De plus, un ventilateur amovible permet de nettoyer rapidement et facilement l'intérieur du variateur, réduisant ainsi le risque de temps d'arrêt.

Le FC 360 réduit les coûts et les efforts initiaux grâce à une large gamme

de fonctions intégrées qui simplifient l'installation et la mise en service, notamment un filtre CEM, un hacheur de freinage intégré jusqu'à 22 kW et un LCP convivial. Un self CC intégré réduit les harmoniques de 40 à 48 % de ThiD, prolongeant considérablement la durée de vie des condensateurs CC. Les guides de sélection d'applications permettent aux utilisateurs de configurer facilement les applications courantes.

**Gamme de produits**
**3 x 380-480 V**

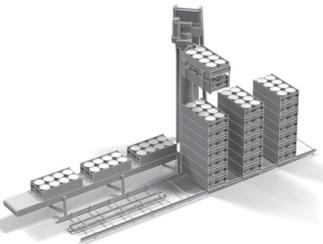
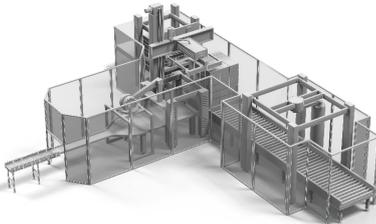
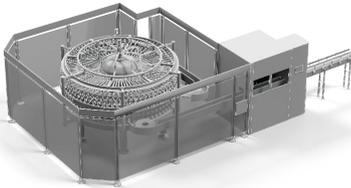
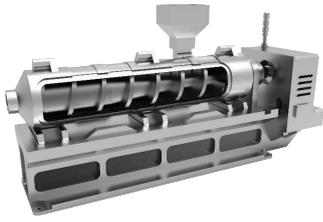
Surcharge élevée 150 % ..... 0,37-250 kW

Surcharge normale 110 % ..... 11-315 kW

**Niveaux de protection**

IP20

Caractéristiques	Avantages
<b>Fiabilité</b>	<b>Disponibilité maximale</b>
Température ambiante maximale de 55 °C (jusqu'à 40°C - 50 °C sans déclassement en fonctionnement normal)	Fonctionnement fiable dans de nombreux environnements
PCB tropicalisé	Compatible avec les environnements difficiles
Concept de refroidissement unique sans débit d'air forcé sur les composants électroniques	Robustesse inégalée pour une disponibilité maximale
<b>Convivialité</b>	<b>Réduction des frais de mise en service et des coûts d'exploitation</b>
LCP numérique et LCP graphique améliorés	Simplicité de configuration
Sélection et conseils d'application	Mise en service aisée
Ventilateur de refroidissement amovible	Nettoyage rapide et durée de vie prolongée
Selfs CC intégrées	Petits câbles de puissance, moins d'harmoniques
Filtre CEM intégré	Plus grande fiabilité et réduction des interférences avec les composants électroniques sensibles
Option d'alimentation 24 V CC	Communication directe garantie en cas de perte de puissance
<b>Polyvalence</b>	<b>Économie d'énergie</b>
Fonction d'optimisation automatique de l'énergie	Économies d'énergie de 5 à 15 % et réduction des coûts d'exploitation
Contrôleur du PID intégré	Plus de contrôleur externe
PID à action directe	Stabilité accrue du poste de travail
Sauvegarde cinétique	Rampe de décélération contrôlée en cas de défaillance de l'alimentation secteur pour réduire le gaspillage de produit
Hacheur de freinage intégré jusqu'à 22 kW	Gain d'espace dans l'armoire et réduction des coûts (pas besoin d'investir dans un hacheur de freinage externe)
Commande de moteur PM pour toute la plage de puissance	Rendement élevé
Commande de couple	Solution pour les applications de bobineuse
Contrôleur de position intégré	Plus de contrôleur de position externe
Plusieurs modes de contrôle, v/f, VVC+, flux	Compatible avec différentes applications



## Spécifications

### Alimentation secteur (L1, L2, L3)

Tension d'alimentation	J1-J7 : 380-480 V (-15 %/+10 %) J8-J9 : 380-480 V (-10 %/+10 %)
Fréquence d'alimentation	50/60 Hz ±5 %
Facteur de puissance total (cos φ)	> 0,98
Commutation sur l'alimentation d'entrée L1, L2, L3	0,37-7,5 kW maximum 2 fois/min 11-315 kW maximum 1 fois/min

### Caractéristiques de sortie (U, V, W)

Tension de sortie	0-100 % de la tension d'alimentation
Fréquence de sortie	0-500 Hz 0-200 Hz sous VVC+/Mode flux
Commutation sur la sortie	Illimitée
Temps de rampe	0,01-3 600 s

Remarque : un courant de 160 % peut être envoyé pendant 1 minute. Un taux de surcharge plus élevé est atteint en surdimensionnant le variateur.

### Entrées numériques

Entrées numériques programmables	7
Modifiables en sorties numériques	2 (bornes 27 et 29)
Logique	PNP ou NPN
Niveau de tension	0-24 V CC

\* 2 peuvent être utilisées comme sorties numériques

### Entrées analogiques

Entrées analogiques	2
Modes	Tension ou courant
Niveau de tension	0 à +10 V (échelonnable)
Niveau de courant	0/4 à 20 mA (échelonnable)

### Entrées codeur/impulsions

Entrées codeur/impulsions programmables	2/1
Niveau de tension	0-24 V CC (logique positive PNP)

\* utilisent certaines entrées numériques

### Sorties numériques

Sorties numériques/impulsions programmables	2
Niveau de tension à la sortie numérique/en fréquence	0-24 V CC
Courant de sortie max. (radiateur ou source)	40 mA

\* utilisent 2 entrées numériques

### Sortie analogique

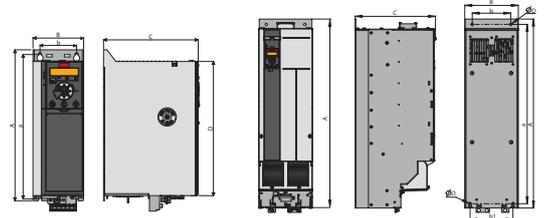
Sorties analogiques programmables	2
Plage de courant à la sortie analogique	0/4-20 mA

### Sortie relais

Sorties relais programmables	2
------------------------------	---

### Communication par bus de terrain

Intégrés de série	Protocole FC/Modbus RTU
Variante de carte de commande intégrée au bus de terrain	PROFIBUS ou PROFINET



## Dimensions [mm (po)]

Taille du boîtier de protection 380-480 V	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9
Puissance [kW (HP)]	0,37-2,2 (0,5-3)	3,0-5,5 (4,0-7,5)	7,5 (10)	11-15 (15-20)	18,5-22 (25-30)	30-45 (40-60)	55-90 (75-125)	110-160 (150-250)	200-315 (300-450)
Hauteur A	210 (8,3)	272,5 (10,7)	272,5 (10,7)	317,5 (12,5)	410 (16,1)	515 (20,3)	550 (21,7)	889 (35,0)	1 096 (43,1)
Hauteur A <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	909 (35,8)	1 122 (44,2)
Largeur B	75 (3,0)	90 (3,5)	115 (4,5)	133 (5,2)	150 (5,9)	233 (9,2)	308 (12,1)	250 (9,8)	350 (13,8)
Profondeur C	168 (6,6)	168 (6,6)	168 (6,6)	245 (9,6)	245 (9,6)	241 (9,5)	323 (12,7)	375 (14,8)	375 (14,8)
Profondeur C <sup>2)</sup>	173 (6,8)	173 (6,8)	173 (6,8)	250 (9,8)	250 (9,8)	241 (9,5)	323 (12,7)	-	-
D	180 (7,1)	240 (9,4)	240 (9,4)	270 (10,6)	364,7 (14,4)	452 (17,8)	484,5 (19,0)	-	-

<sup>1)</sup> Remarque : plaque de connexion à la terre incluse. <sup>2)</sup> Remarque : avec option B.

AM460155657442fr-000201 | © Copyright Danfoss Drives | 2023.11

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.