

Actionneur AME 685 et grande vanne à 3 voies VF3

# Une **combinaison imbattable** **dotée d'une flexibilité unique** pour vos applications de froid.

Large gamme de vannes 3 voies VF3 DN 200, 250 et 300 avec actionneur AME 685.



## **Une plage étendue**

VF3 : une plage de réglage et un taux de fuite aux performances optimales alliés à un actionneur intelligent.

# La combinaison parfaite

Un actionneur pour modulation et régulation 3 points. Une vanne pour les applications de mélange et de répartition

## VF3 : une plage étendue pour une flexibilité accrue

Afin d'offrir une meilleure flexibilité à vos applications de refroidissement, Danfoss a élargi sa gamme de vannes à 3 voies du DN 200 au **DN 300**. Grâce à l'ingénierie de précision, nous avons mis au point une vanne, avec un taux de fuite de **0,01 % du kVS** et un ratio de contrôle de 50:1. Parfaitement adaptée aux applications de mélange et de répartition, la nouvelle gamme prend en charge des débits compris entre 630 m<sup>3</sup>/h et 1350 m<sup>3</sup>/h.

## AME 685 : un actionneur pour tous vos besoins

L'AME 685 est un actionneur plus puissant et plus rapide qui offre la possibilité de modifier sa caractéristique statique en fonction des besoins du système, présente une force de **5000 N et une vitesse sélectionnable**. Équipé d'une modification automatique de la caractéristique dynamique, l'actionneur est capable d'éviter les oscillations de température du système. La possibilité d'une alimentation CA/CC et d'une entrée/sortie de courant/tension permet une flexibilité unique pour toutes vos applications.



### Simplicité d'installation

#### Vanne VF3

- La vanne peut être utilisée pour des applications de mélange et de répartition
- Possibilité de montage à 360° pour une installation flexible

#### Actionneur AME 685

- Indication de la diode pour un état opérationnel clair et lisible
- Commande manuelle mécanique et/ou électrique
- Bouton externe de réinitialisation pour le dépannage
- Accès au capot pour un câblage simple et rapide dans des espaces restreints
- Protection thermique et contre les surcharges
- Alimentation CA/CC



### Simplicité de mise en service

#### Vanne VF3

- Processus de montage rapide et simple de l'actionneur sur la vanne
- Presse-étoupe remplaçable

#### Actionneur AME 685

- Calibrage automatique au démarrage
- Entrée de régulation I/U & sortie I/U permettent au régulateur d'être flexible
- Vitesse sélectionnable et indication de position
- Opération directe et inverse
- L'actionneur peut être raccordé en 3 points
- Sélecteurs externes intégrés déjà présents sur l'actionneur
- Signal de sortie continu ou à impulsions sur les bornes 4 et 5



### Précision de régulation

#### Vanne VF3

- Ratio de contrôle supérieur à 50:1 sur la vanne
- Fuite sur A-AB et B-AB égale à 0,01 % du kVS

#### Actionneur AME 685

- Modification manuelle de la caractéristique statique de l'actionneur avec potentiomètre interne pour garantir une réponse du système appropriée
- Modification automatique de la caractéristique dynamique de l'actionneur avec algorithme adaptatif avancé pour éviter les oscillations du système
- Limitation de la course réglable pour augmenter l'autorité de vanne si la vanne est utilisée en tant que 2 voies (port B fermé)
- Régulation précise et réponse rapide du signal de régulation

## Données techniques :



Alimentation	V	24 ou 230 ; + 10 ... -15 % ; CA ou CC
Consommation électrique	VA	35 (24 V) 50 (230 V)
Fréquence	Hz	50/60
Entrée de régulation Y	V	0-10 (2-10) [Ri = 40 kΩ]
	mA	0-20 (4-20) [Ri = 500 Ω]
		3 points (détection automatique du raccordement)
Sortie de régulation X	V	0-10 (2-10) [Ri = 10 kΩ]
	mA	0-20 (4-20) [Ri = 510 Ω]
Force de fermeture	N	5 000
Course maximale	mm	80
Vitesse (sélectionnable)	s/mm	2,7 ou 6
Température max. du fluide		200
Température ambiante	°C	0 ... + 55
Température de stockage et de transport		-40 ... +70 (stockage pendant 3 jours)
Humidité		5-95 %
Classe de protection		II
Classe de protection		IP 54
Poids	kg	7,5
Commande manuelle		Électrique et mécanique
Réponse en cas de coupure de courant		La tige reste dans sa dernière position
Marquage conforme aux normes		Directive basse tension 2006/95/CEE Directive EMC 2004/108/CEE
Numéros de code de commande		<b>082G3500</b> (24 V CA/CC) – <b>082G3501</b> (230 V CA/CC)

VF3

Diamètre nominal	DN	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
Valeur kVS	m³/h	630	1 000	1 350
Course	mm	57		73
Plage de régulation		>50:1		
Caractéristique de régulation		LOG : borne A-AB ; LIN : borne B-AB		
Facteur z de cavitation		≥0,45		
Fuite	A-AB	≤ 0,01 % de kVS		
	B-AB			
Pression nominale	PN	16		
Pression de fermeture max.		<b>pour VF 3 (applications de mélange)</b>		
AME 685 (5 000 N)		1,5	1,2	0,8
AME 855 (15 000 N)		5,0	4,0	2,5
Pression de fermeture max.		<b>pour VF3 (applications de répartition)</b>		
AME 685 (5 000 N)		1,2	1,0	0,5
AME 855 (15 000 N)		4,0	3,5	2,0
Fluide		Eau de circulation/eau glycolée jusqu'à 50 %		
pH du fluide		Min. 7, max. 10		
Température du fluide	°C	2 (-10) ... 130		
Connexions		Bride PN 16, conf. à la norme EN 1092-2		
Codes de commande		<b>065B4200</b>	<b>065B4250</b>	<b>065B4300</b>

L'AME 685 est désormais disponible pour la gamme de vannes destinées aux systèmes HVAC et aux applications de réseaux de chaleur :



**AB-QM**  
DN 150-250



**VFM 2**  
DN 65-250



**VF 2**  
DN 125-150



**VF 3**  
DN 125-300



**VFS 2**  
DN 65-100



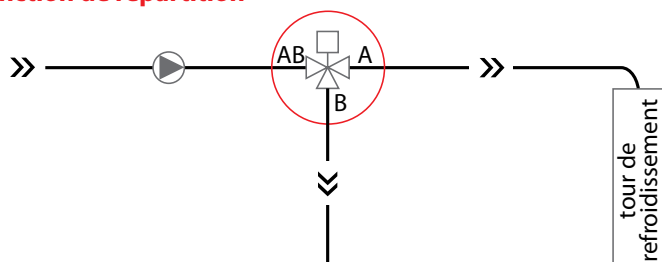
**AF-QM**  
DN 150-250

Pour les spécifications techniques détaillées, veuillez vous reporter aux fiches techniques

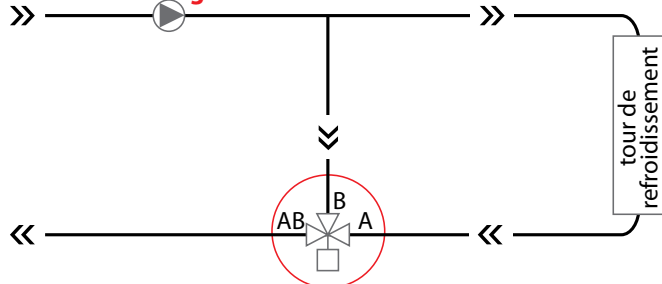
## Une vanne

pour les applications de mélange et de répartition

### Fonction de répartition



### Fonction de mélange



Actionneur  
AME 685

Vanne  
3 voies VF3

Pour d'autres exemples d'application,  
veuillez vous reporter à la brochure MCV

## Centre d'assistance à la conception de Danfoss

Un service gratuit pour vous assister dans votre choix et votre dimensionnement

### Assistance

Nous vous proposons des solutions appropriées pour des applications données, en réalisant une partie du travail de conception liée au dimensionnement et à l'optimisation des produits Danfoss tout en vous aidant à dimensionner d'autres appareils de votre système (pompes, refroidisseurs, etc.).

### Vérification

Nous vérifions que nos produits sont correctement dimensionnés et installés dans l'application.

### Conversion

Dans des conceptions existantes, remplacement des produits classiques par des produits Danfoss.

### Optimisation

Nous vous aidons à choisir la combinaison optimale de produits Danfoss pour vous garantir un rendement énergétique optimal. Nous vous offrons aussi un calcul rapide du potentiel d'économies d'énergie.

### Danfoss Sarl

1 bis Avenue Jean d'Alembert  
78996 Elancourt Cedex  
Tél Division Chauffage : 01 30 62 50 10  
Fax Division Chauffage : 01 30 62 50 08  
[www.chauffage.danfoss.fr](http://www.chauffage.danfoss.fr)

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.