

Régulateur de niveau de liquide EKE 347 de Danfoss

# Interface conviviale, configuration simple et compatibilité Modbus

## Une régulation de niveau plus performante

Le régulateur EKE 347 Danfoss est utilisé pour la régulation du niveau de liquide. Le régulateur est connecté à une sonde de niveau de liquide qui mesure en continu le niveau de liquide dans le réservoir. Grâce à son interface conviviale et à ses capacités de connectivité réseau remarquables, l'EKE 347 vous offre de nouvelles possibilités.

### Con- viviale

L'EKE 347 possède une interface intuitive et d'excellentes capacités de connectivité réseau.



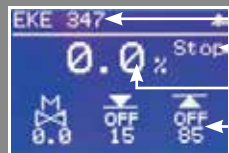
Le régulateur EKE 347 est utilisé pour la régulation du niveau de liquide dans les éléments suivants :

- Réservoirs de pompe
- Séparateurs
- Refroidisseurs intermédiaires
- Économiseurs
- Condenseurs
- Bouteilles

Le régulateur reçoit un signal de 4 à 20 mA d'une sonde de niveau à ondes guidées AKS4100(U) qui mesure avec précision le niveau de liquide dans les réservoirs.

Des algorithmes avancés fournissent des signaux analogiques ou digitaux pour moduler, respectivement, les vannes motorisées ICM ou les électrovannes.

Écran d'accueil :



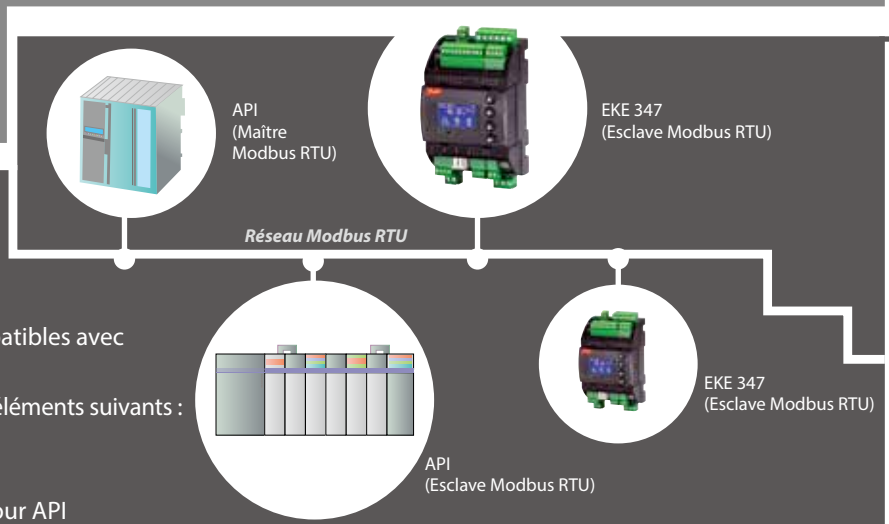
- Nom de régulateur personnalisable
- État du régulateur
- Relevé de niveau réel
- État d'alarme de niveau élevé
- État de la pompe de fluide frigorigène (ou alarme de niveau bas)
- Degré d'ouverture réel

✓ Informations claires : affichage du texte complet et graphique

- Aucun guide utilisateur requis lors de l'installation
- Davantage d'informations sur les alarmes et de paramètres disponibles
- Les utilisateurs peuvent obtenir plusieurs valeurs en temps réel sur l'écran d'accueil à affichage LCD

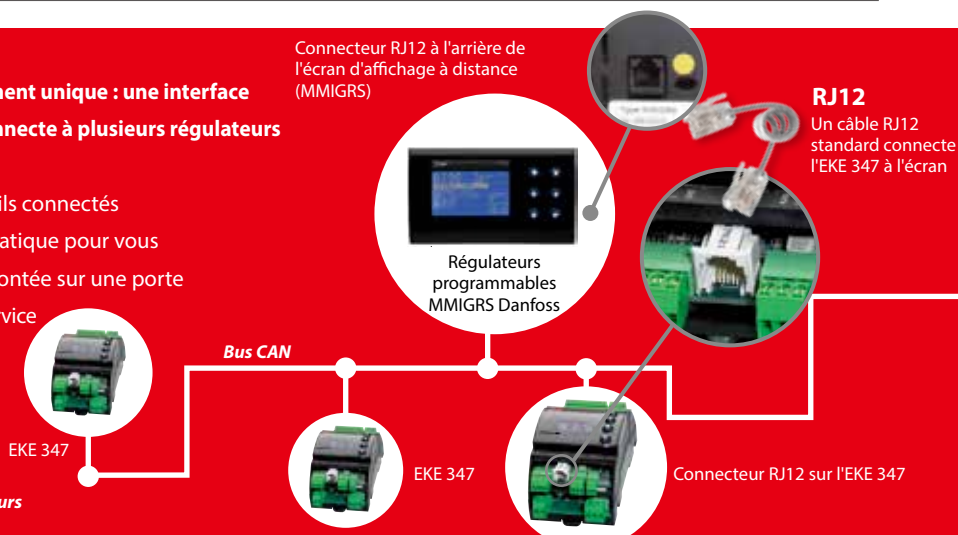
✓ Communication facile : intégration aisée avec les systèmes basés sur API (Automate Programmable Industriel)

- Systèmes API industriels standard compatibles avec communication Modbus RTU
- Supprime les efforts de câblage pour les éléments suivants :
  - Signaux analogiques individuels
  - Relais et signaux d'alarme digitaux
  - Canaux/cartes d'entrée analogiques pour API



✓ Régulation et informations dans un emplacement unique : une interface graphique distante simple et conviviale se connecte à plusieurs régulateurs EKE. Cela permet :

- D'accéder au statut en temps réel des appareils connectés
- De modifier les réglages depuis un endroit pratique pour vous
- De bénéficier d'une interface pouvant être montée sur une porte
- De réduire les câblages et le délai de mise en service
- De profiter d'une solution Plug & Play dotée de connecteurs RJ12 standard ne nécessitant aucune alimentation électrique supplémentaire pour fonctionner



Le modèle MMIGRS Danfoss contrôle tous les régulateurs de niveau EKE 347 via le bus CAN.

✓ Boucle de signal d'entrée analogique autoalimentée

- Aucune alimentation électrique supplémentaire nécessaire pour les sondes de niveau
- Mise en service simplifiée



L'AKS 4100(U) est alimentée directement à partir de l'EKE 347

EKE 347

Capteur de niveau de liquide AKS 4100 (U)

✓ **Application globale : disponible en plusieurs langues, en plus de l'anglais**



Allemand



Français



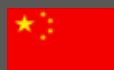
Espagnol



Portugais



Italien



Chinois



Arabe



Russe

- Idéal pour l'assistance technique en langue locale
- Permet d'éviter les anomalies de fonctionnement du régulateur, ce qui réduit le risque d'endommagement de l'équipement



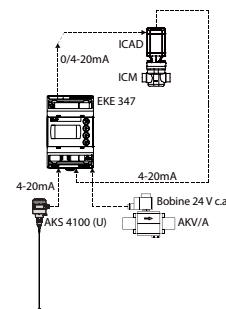
## Données techniques :

<b>Tension d'alimentation</b>	24 V c.a. +/-20 % 50/60 Hz, 15 VA ou 24 V c.c. +/-20 %, 10 W (La tension d'alimentation est séparée galvaniquement des signaux d'entrée et de sortie. Les entrée/sortie ne sont pas isolées galvaniquement de manière individuelle)	
<b>Consommation électrique</b>	Régulateur Bobine 20 W pour l'AKV	15 VA 55 VA
<b>Signal d'entrée</b> * RI = 0(4)-20 mA : 100 ohms 0(2)-10 V : 100 kohms	Signal de niveau * p. ex. sonde AKS 4100(U)	4-20 mA ou 0-10 V
	Signal de retour de la vanne ICM *	De ICAD 0/4-20 mA
	Fonction de contact pour marche/arrêt de la régulation	
<b>Sortie de relais</b>	2 SPST	3 A , 250 V AC
<b>Relais d'alarme</b>	1 SPST	3 A , 250 V AC
<b>Sortie de courant</b>	0-20 mA ou 4-20 mA Charge max. : 500 ohms	
<b>Raccordement de la vanne</b>	ICM - via la sortie de courant AKV/A - via 24 c.a. Sortie de modulation d'impulsions en durée	
<b>Communication des données</b>	Interface MODBUS, communication vers d'autres régulateurs EKE possible	
<b>Environnements</b>	-20 °C - +55 °C (-4 °F - +131 °F), lors du fonctionnement -30 °C - +80 °C (-22 °F - +176 °F), lors du transport	
	Humidité relative jusqu'à 90 %, sans condensation Aucune influence du choc/vibration	
<b>Protection</b>	IP 20	
<b>Poids</b>	193 g	
<b>Montage</b>	Rail DIN	
<b>Afficheur</b>	Écran LCD multiligne	
<b>Bornes de raccordement</b>	Max. 2,5 mm <sup>2</sup> , plusieurs conducteurs	
<b>Homologations</b>	Conforme à la directive européenne basse tension et aux critères EMC (compatibilité électromagnétique) pour obtention du marquage CE. Testé LVD conf. aux normes EN 60730-1 et EN 60730-2-9 Testé EMC conf. aux normes EN 61000-6-3 et EN 61000-6-2 Certification UL : nom de fichier E31024	



## Applications de réfrigération industrielle :

- Sonde de niveau** Un type de sonde à technologie à ondes guidées AKS 4100(U) envoie un signal analogique au régulateur.
- EKE 347** Stratégie de régulation flexible : régulation côté basse ou haute pression  
L'EKE 347 prend en charge deux types de détendeurs électriques Danfoss. Entrée de signal de retour de la vanne motorisée ICM disponible.
- Détendeurs** Sélection des détendeurs pouvant être utilisés.
- **ICM**  
Les modèles ICM sont des vannes motorisées à action directe entraînées par un moteur pas à pas numérique ICAD
  - **AKV/A**  
Les modèles AKVA et AKV sont des détendeurs de modulation de la durée d'impulsion



## Valeurs améliorées :

- ✓ Installation intuitive : le menu de l'assistant rapide simplifie le démarrage
- ✓ Capacités de régulation améliorées
- ✓ Nouvelle détection d'instabilité du système : nouveaux algorithmes pour réduire les oscillations indésirables
- ✓ Dédié aux applications de réfrigération industrielle : contacts à deux directions libres de potentiel
- ✓ Détendeur E/S

# Réfrigération industrielle Danfoss

## Accès à un univers d'expertise en un seul clic

Si vous souhaitez combiner des composants de qualité à des connaissances et à une assistance professionnelles, faites appel à Danfoss. Testez ces outils gratuits conçus pour faciliter votre travail.



### Coolselector® 2 – Nouveau logiciel de calcul pour la réfrigération industrielle

Coolselector® 2 est votre tout nouveau logiciel de calcul et de sélection Danfoss conçu pour faciliter et le processus de sélection pour tous les projets de réfrigération industrielle. Coolselector® 2 est un outil de calcul unique destiné aux installateurs et aux concepteurs de systèmes qui permet de calculer la chute de pression, d'obtenir le dimensionnement de la tuyauterie et des vannes et de générer des rapports de performances. Il remplace le célèbre logiciel DIRcalc™ et offre plusieurs nouvelles fonctionnalités.



### Danfoss IR App

L'application gratuite IR App vous propose un outil pour pièces détachées qui vous permet de trouver en toute simplicité la référence d'une pièce détachée pour une vanne de réfrigération industrielle Danfoss donnée. Elle présente également tous les produits et avantages de la gamme SVL Flexline™, et inclut un jeu amusant.



### Téléchargez les symboles CAD en 3D

Vous pouvez télécharger les symboles et images CAD en 3D depuis notre catalogue de produits en ligne sur notre site Web, afin de vous aider lors de la conception d'installations frigorifiques.



### IR application tool

Cette présentation PowerPoint interactive vous permet d'explorer en détail une installation à l'ammoniac à deux étages. Vous découvrirez des illustrations en coupe détaillées et des informations sur les vannes de l'installation. En outre, vous aurez accès à des liens vers des vidéos, des documentations et des animations produits.



### Manuel d'application

Le Manuel d'application est conçu pour vous aider dans toutes les étapes de votre travail avec des systèmes de réfrigération industrielle. Il contient, entre autres, des exemples illustrant la sélection des méthodes de régulation pour différents systèmes de réfrigération, leur conception et les composants à choisir.

Rendez-vous sur [www.danfoss.com/IR-tools](http://www.danfoss.com/IR-tools) et trouvez tous les outils dont vous avez besoin.