

Контроллер уровня Danfoss EKE 347

# Дружественный интерфейс, легкая настройка и встроенный модуль Modbus **Интерфейс управления выходит на новый уровень**

Контроллер уровня Danfoss EKE 347 применяется для регулирования уровня жидкости. К контроллеру подключен датчик уровня, который непрерывно измеряет уровень жидкости в сосуде/резервуаре. Отличаясь удобным для пользователя интерфейсом и великолепными возможностями сетевого подключения, контроллер EKE 347 выходит на новый уровень технологии.

## **Дружественный интерфейс**

ЕКЕ 347 отличается простым для навигации интерфейсом и широкими возможностями сетевого подключения.



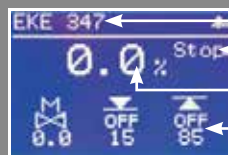
Контроллер Danfoss EKE 347 применяется для регулирования уровня жидкости в:

- баках насоса;
- сепараторах;
- промежуточных охладителях;
- экономайзерах;
- конденсаторах;
- ресиверах

Контроллер получает сигнал 4-20 мА от датчика AKS4100(U), который точно измеряет уровень жидкости в сосудах/резервуарах.

Используя усовершенствованные алгоритмы контроллер при помощи аналоговых или цифровых выходных сигналов управляет электроприводными клапанами ICM или электромагнитными клапанами соответственно.

Главный экран:



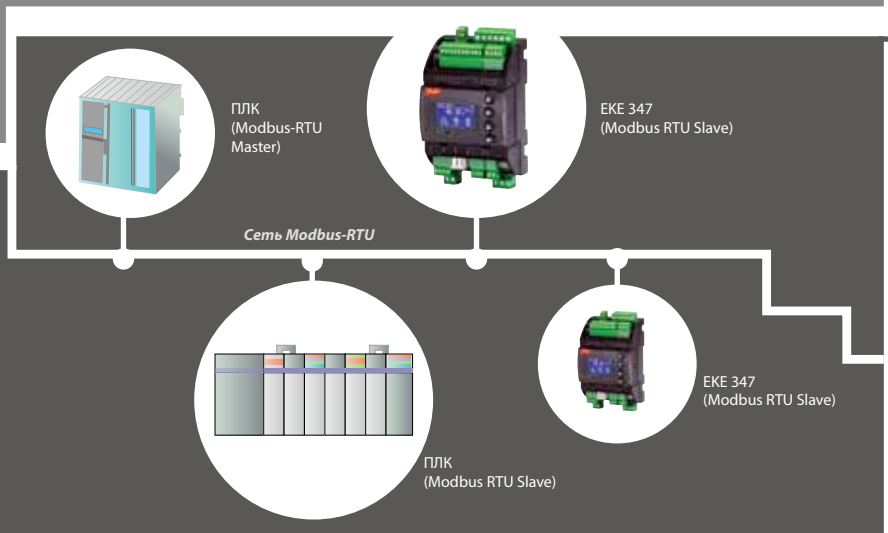
- Настраиваемое название контроллера
- Состояние контроллера
- Фактическое показание уровня
- Состояние сигнала высокого уровня
- Состояние насоса хладагента (или сигнал низкого уровня)
- Фактическая степень открытия

✓ **Ясная информация: графический и полнотекстовый дисплей**

- Во время настройки руководство пользователя не требуется
- Доступны дополнительные параметры и информация об аварийных сигналах
- Пользователи могут получить доступ к основным измеряемым значениям и параметрам в режиме реального времени на главном экране ЖК-дисплея

✓ **Легкая связь: тесная интеграция с системами на основе ПЛК**

- поддержка протокола Modbus-RTU стандартного протокола для промышленных ПЛК-системы
- Устраняется необходимость вести индивидуальную проводку для:
  - аналоговых сигналов;
  - цифровых аварийных сигналов и реле;
  - уменьшение количества аналоговых входных контактов / каналов на ПЛК



✓ **Отображение и управление в одном месте: легкий в использовании и мощный графический интерфейс осуществляет связь с многочисленными контроллерами EKE, обеспечивая:**

- доступ к состоянию подключенных устройств в реальном времени;
- изменение настроек из удобного места;
- легкий в работе интерфейс на лицевой панели;
- сокращение времени на подключение и ввод в эксплуатацию;
- решение «подключи и работай» - наличие разъемов стандарта RJ12 без необходимости дополнительных энергозатрат для их работы

Разъем RJ12 на задней части дистанционного графического дисплея (MMIGRS)



Все подключенные устройства управления Danfoss MMIGRS. Регулятор уровня EKE 347, подключенный через шину CAN.

✓ **Входные аналоговые сигналы, с автономным источником питания**

- Нет необходимости дополнительного электропитания для датчиков уровня
- Упрощенный ввод в эксплуатацию



✓ **Международное применение:**  
**мультиязыковая поддержка в дополнение к английскому языку**



немецкий



французский



испанский



португальский



итальянский



китайский



арабский



русский

- Удобная техническая поддержка на местном языке
- Исключение сбоев в работе контроллера, благодаря чему уменьшается риск повреждения оборудования



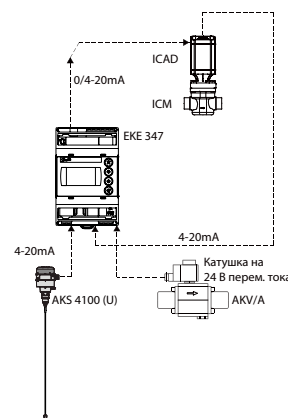
## Технические характеристики:

<b>Напряжение питания</b>	24 В переменного тока +/-20% 50/60 Гц, 15 ВА или 24 В пост. тока +/-20%, 10 Вт (напряжение питания гальванически изолировано от входных и выходных сигналов. Вход/выход не имеют индивидуальной гальванической развязки)	
<b>Потребляемая мощность</b>	Регулятор	15 ВА
	Катушка 20 Вт для клапана АКВ	55 ВА
<b>Входной сигнал</b>	Сигнал уровня * например датчик AKS 4100(U)	
<b>* Ri =</b>	Сигнал обратной связи клапана ICM *	
<b>0(4)-20 мА:100 Ом</b>	Назначение контакта: начало/окончание регулировки	
<b>0(2)-10 В: 100 кОм</b>		
<b>Выход реле</b>	2 шт. SPST	3А, 250 V AC
<b>Сигнальное реле</b>	1 шт. SPST	3А, 250 V AC
<b>Токовый выход</b>	0-20 мА или 4-10 мА Макс. нагрузка: 500 Ом	
<b>Соединение клапана</b>	ICM - через токовый выход AKV/A- через выход широтно-импульсной модуляции, 24 В перем. тока	
<b>Передача данных</b>	Интерфейс MODBUS, возможна связь с другими контроллерами EKE	
<b>Окружающая среда</b>	-20°C - +55°C (-4°F - +131°F), во время работы -30°C - +80°C (-22°F - +176°F) во время транспортировки Относ. влажность до 90% Rh, без конденсации Отсутствие ударных воздействий / вибраций	
<b>Корпус</b>	IP 20	
<b>Масса</b>	193 г	
<b>Установка</b>	DIN-рейка	
<b>Дисплей</b>	Многострочный ЖК-дисплей	
<b>Клеммы</b>	многожил. кабель сечением макс. 2,5 мм <sup>2</sup>	
<b>Сертификация</b>	Директива ЕС по низковольтному оборудованию и требования к ЭМС оборудования для маркировки CE. Проверено на соответствие Директиве ЕС по низковольтному оборудованию в соответствии с EN 60730-1 и EN 60730-2-9 Проверено на электромагнитную совместимость в соответствии с EN61000-6-3 и EN 61000-6-2 Сертификат UL, Сертификат № E31024	



## Системы промышленного холода:

- Датчик уровня** Радиолокационный датчик с дистанционным управлением AKS 4100(U) подает аналоговый сигнал к контроллеру.
- EKE 347** Гибкая стратегия управления для контроля верхнего или нижнего уровня  
EKE 347 поддерживает два типа электронных расширительных клапанов Danfoss. Имеется входной сигнал обратной связи от электроприводного клапана ICM.
- Расширительные клапаны** Возможен выбор из имеющегося ассортимента расширительных клапанов.
- **ICM**  
Клапаны ICM представляют собой клапаны прямого действия, работающие от цифрового шагового электропривода ICAD.
  - **AKV/A**  
AKVA или АКВ представляют собой расширительные клапаны с широтно-импульсным регулированием.



## Достижение максимальной ценности:

- ✓ Интуитивная настройка: быстрое меню с мастером установки облегчает запуск
- ✓ Улучшенные возможности контроля
- ✓ Новая система обнаружения нестабильности системы: новые алгоритмы для минимизации паразитных колебаний
- ✓ беспотенциальные переключающие контакты
- ✓ Устройство расширения вводов/выводов

# Промышленное охлаждение Danfoss

## Мир профессиональных знаний одним нажатием кнопки

Если вам требуются качественные компоненты и профессиональные «ноу-хау» и поддержка — обращайтесь в компанию Danfoss. Испытайте следующие бесплатные инструменты, разработанные для существенного облегчения вашей работы.



### Coolselector® 2 – Новая программа подбора для промышленного холодоснабжения

Coolselector®2 - Ваша новая программа для расчета и подбора оборудования Данфосс, специально разработанная для того, чтобы упростить процесс выбора и сэкономить Ваше время. Coolselector® 2 уникальный инструмент для расчета и технической поддержки подрядчиков и проектировщиков, предлагающий полный расчет потерь давления, расчет диаметра трубопровода, а также возможность генерировать отчеты по производительности. Он заменяет хорошо известную программу DIRcalc™ и предлагает расширенный спектр возможностей и функций.



### Приложение Danfoss IR

Бесплатное приложение IR представляет собой инструмент, облегчающий поиск номера запасной части для заданного клапана системы промышленного охлаждения. Оно также представляет все продукты и преимущества запорной арматуры серии SVL Flexline™.



### Загрузите модели 3D CAD

Из онлайн-каталога продукции на нашем веб-сайте вы можете загрузить модели 3D CAD и иллюстрации, которые помогут вам при проектировании холодильных установок.



### Приложения IR

С помощью данного слайд-шоу в формате PowerPoint вы можете изучить все детали двухступенчатой аммиачной установки. Здесь вы найдете детальные чертежи в разрезе и информацию о клапанах в установке, а также ссылки на видео, литературу и анимационные презентации продукции.



### Справочное руководство

Справочное руководство поможет вам на каждом этапе работы с промышленными системами охлаждения. Помимо многого другого, оно содержит примеры выбора способов управления для различных систем охлаждения, проектирования таких систем и подбора для них подходящих компонентов.

Посетите [www.danfoss.com/IR-tools](http://www.danfoss.com/IR-tools) и найдите все необходимые для вас инструменты.