

VLT® серии AQUA Drive



VLT® серии AQUA Drive FC 202 предназначены для использования в системах водоснабжения и отвода сточных вод. Модульная конструкция обеспечивает функциональную гибкость и большой выбор легко подключаемых дополнительных устройств, расширяющих функциональные возможности.

- **Экономия электроэнергии**
Высокий КПД (98%), режим ожидания, функция компенсации расхода позволяют VLT® AQUA Drive значительно экономить электроэнергию.
- **Экономия пространства**
Компактная конструкция VLT® AQUA Drive позволяет устанавливать привод даже в ограниченном пространстве.
- **Экономия на шкафу управления**
VLT® AQUA Drive может иметь степень защиты IP 54/55 во всем диапазоне мощностей. Кроме того, доступна версия с IP 66.

Автонастройка ПИ-контроллера
При автонастройке ПИ контроллера привод контролирует реакцию системы на коррекции, вносимые ПИ-контроллером, и с учетом этой реакции быстро выводит систему на точный и стабильный режим работы.

Режим заполнения трубопроводов
Обеспечивает возможность контроля (замкнутый контур) заполнения трубопроводов. Предотвращает гидравлические удары и повреждение конечного оборудования.

Крайние участки характеристики насоса указывают на разрывы и утечки
Эта функция обеспечивает обнаружение разрывов и утечек – работа насоса на больших оборотах без

создания требуемого давления. При этом включается аварийная сигнализация или выполняется другое запрограммированное действие.

Защита от «сухого хода» снижает затраты на обслуживание насоса
Измеряя частоту (мощность), VLT® AQUA Drive постоянно контролирует работу насоса.

Стандартный каскадный контроллер
Встроенный каскадный контроллер способен управлять тремя насосами с выбранным головным.

Чередование электродвигателей
Встроенная функция позволяет управлять работой двумя насосами в режиме работа/резерв. Чередование в работе насосов исключает проблемы при пуске. Внутренний

- **Экономия средств и защита Вашей системы**
Возможны благодаря многочисленным встроенным функциям:
 - каскадный контроллер
 - управление без датчиков
 - обнаружение «сухого хода»
 - 2-х ступенчатый разгон
 - безопасный останов
 - таймер реального времени
 - блокировка отключения при перегрузке
 - встроенный логический контроллер.
- **Экономия времени**
Привод VLT® AQUA Drive, сконструированный с учетом пожеланий монтажников и операторов, позволяет экономить время при установке, вводе в эксплуатацию и дальнейшем обслуживании.

Диапазон мощностей:

200-240 В.....	0,25-45 кВт
380-480 В.....	0,37-450 кВт
525-600 В.....	0,75-90 кВт
525-690 В.....	132 -630 кВт

таймер обеспечивает одинаковую наработку.

Компенсация расхода
Функция компенсации расхода уменьшает поддерживаемое давление, что позволяет экономить электроэнергию.

Темп разгона / замедления
Начальный темп обеспечивает быстрое ускорение насосов до минимальной скорости и переход в режим номинального разгона. Это предотвращает повреждение опорных подшипников.

Управление давлением (протоком) без датчиков
Поддержание постоянного давления (протока) без использования датчиков является запатентованной функцией VLT® AQUA Drive.

Технические характеристики

Питающая сеть (L1, L2, L3):

Напряжение питания.....	200-240 В ± 10 %
Напряжение питания.....	380-500 В ± 10 %
Напряжение питания.....	525-600 В ± 10 %
Частота питающей сети.....	50/60 Гц
Коэффициент активной мощности (λ).....	≥ 0,9
Включение питания на входе L1, L2, L3	1 - 2 раза/мин

Выходные данные (U, V, W):

Выходное напряжение.....	0-100% напряжения питания
Переключение на выходе.....	не ограничено
Время разгона / замедления.....	1-3600 с
Замкнутый контур.....	0-132 Гц

Цифровые входы:

Программируемые цифровые входы	6*
Тип логики.....	rnp или rnr
Уровень напряжения	0-24 В

* 2 могут быть использованы как цифровые выходы

Аналоговые входы:

Аналоговые входы	2
Режимы.....	напряжение или ток
Уровень напряжения.....	-10 до +10 В (масштабируемый)
Уровень тока.....	0/4-20 мА (масштабируемый)

Импульсные входы:

Программируемые импульсные входы	2
Уровень напряжения.....	0-24 В (rnr)
Диапазон входной частоты.....	0,1-110 кГц

Аналоговые выходы:

Программируемые аналоговые выходы	1
Уровень тока.....	0/4-20 мА

Релейные выходы:

Программируемые релейные выходы	2
(~240/400 В, 2 А)	

Протоколы последовательной связи:

Встроенные:	Опционально:
• FC Protocol	• Profibus
• Modbus RTU	• DeviceNet
	• LonWorks

Опциональные модули

Есть возможность дополнить привод встраиваемыми модулями:

Модуль входов (выходов) общего назначения:

3 цифровых входа, 2 цифровых выхода, 1 аналоговый токовый выход
2 аналоговых входа по напряжению

Модуль дополнительных реле:

3 релейных выхода

Модуль аналоговых входов (выходов):

3 входа Pt1000 / Ni1000, 3 аналоговых выхода по напряжению

Модуль внешнего источника питания +24 В:

Внешний источник питания +24 В может быть подключен для подачи питания на плату управления и опциональные модули.

Тормозной модуль:

Для поглощения энергии в случае высоких динамических или инерционных нагрузок.

Температура окружающей среды:

50 °С