

Преобразователи частоты:
решения, основанные на передовой
технологии и обеспечивающие
максимум удобств оператору



Полная автоматизация означает оптимальное сопряжение PLC и приводов. Устройства серии DF5, DF6, DV5, DV6 обеспечивают идеальный системный интерфейс для трехфазного двигателя. Работая автономно или в составе систем, такие блоки выполняют важную задачу преобразования команд и данных управления в соответствующие последовательности движений приводного двигателя. Именно взаимодействие электронных и механических устройств определяет качество работы приводов. Инверторы частоты серии DF5, DF6, DV5, DV6 обеспечивают выполнение требуемых функций и имеют компактную конструкцию. Их разнообразные функциональные конфигурации позволяют удовлетворять требования любой области применения в диапазоне изменения номинальной мощности от 0,18 кВт до 132 кВт. Соблюдение международных стандартов обеспечивает их применение во всем мире.



DF5, DF6 - универсальные

Частотные преобразователи DF5 и DF6 обеспечивают экономичное решение для многих последовательностей технологических операций, для которых достаточно изменять скорость вращения с помощью регулятора напряжения/частоты. Области их применения включают насосы и вентиляторы, где инверторы DF5 и DF6 могут обеспечить значительное энергосбережение и снижение затрат. Функции, такие как ПИД-регулирование или защита двигателя с помощью термисторного входа, выполнение которых требует, как правило, внешних компонентов, являются встроенными. Устройства могут применяться сразу после поставки без необходимости программирования. Встроенная клавиатура с потенциометром уставок обеспечивает удобную конфигурацию и локальное управление.

DV5, DV6 - эффективные

Инверторы DV5 и DV6 расширяют возможности устройств серии DF за счет ряда дополнительных функций. При повышенных динамических характеристиках и уровнях моментов векторное управление обеспечивает требуемый вращательный момент в заданный момент времени. Это гарантирует безопасность и надежность приводов, а также оптимальную последовательность технологических операций. Разнообразные аналоговые и дискретные входы и выходы с настраиваемой конфигурацией обеспечивают высокую гибкость в применении благодаря их настройке в строгом соответствии с требованиями отдельных машин и систем.



Панель управления
DEX-KEY-10

Панель управления DEX-KEY-10 удобна для пользователя и обеспечивает быструю настройку конфигурации и передачу параметров в диапазонах DF/DV5 DF/DV6. Может устанавливаться на передней стенке, например на дверной панели и т.д.

Характеристики:

- Текстовый дисплей
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Поддержка нескольких языков
- Энергонезависимая память
- Возможность копирования



DV5/6 – эффективные динамические;
бессенсорное векторное управление

Бессенсорное векторное управление серии DV5/6 обеспечивают высококачественную работу приводов, даже в случае стандартных асинхронных двигателей (управление без обратной связи). Средство автонастройки обеспечивает измерение и запись требуемых параметров.

Характеристики:

- Свыше 200% пускового момента двигателя
- Быстрая коррекция колебаний оборотов при изменении нагрузки
- Высокая стабильность оборотов и оптимальное использование мощности двигателя



Модуль дешифратора
DE6-IOM-ENC

Функции DV6 могут быть расширены для областей применения с повышенными требованиями к характеристикам приводов, например, максимальное значение момента при минимальных скоростях или повышенная стабильность скорости. Модуль декодера DE6-IOM-ENC обеспечивает следующие функции:

- Регулирование оборотов и момента
- Регулировка степени синхронизации
- Момент а двигателя до 150% при нулевой скорости

Преобразователи частоты DF5, DF6 V/f

DF5



Примеры областей применения

- Регулирование оборотов трехфазных двигателей до 7,5 кВт
- Насосы и вентиляторы зданий или производственных помещений
- Стандартные приводы станочных систем, а также обрабатывающих и упаковочных машин пищевой промышленности

Питание:

- 1 x 230 В, 50/60 Гц
- 3 x 230 В, 50/60 Гц
- 3 x 400 В, 50/60 Гц

Диапазон номинальных значений

- 0,18 кВт – 2,2 кВт (при 230 В) DF5-322-...
- 0,38 кВт – 7,5 кВт (при 400 В) DF5-340-...

Характеристики

- Регулирование характеристики напряжение/частота
- Встроенная клавиатура с потенциометром
- Термисторный вход (PTC)
- ПИД-управление
- Интерфейс RS422
- Соединение полевой магистрали с PROFIBUS-DP (внешнее), CANopen (в разработке)
- Автоматический контроль напряжения
- 1,5 x пусковой момент за 60 с, каждые 600 с
- 5 дискретных входов с настраиваемой конфигурацией
- 2 выхода с настраиваемой конфигурацией
- 1 релейный выход (перекидные контакты)
- 2 аналоговых входа
- 1 ввод PWM
- По международным стандартам (CE, UL, c-UL, cTick)

DF6



Примеры областей применения

- Регулирование оборотов трехфазных двигателей до 132 кВт
- Насосы и вентиляторы общего назначения (квадратичная характеристика нагрузки)
- Регулирование пропускной способности

Питание:

3 x 400 В, 50/60 Гц

Диапазон номинальных значений

11 кВт – 132 кВт (при 400 В) DF6-340-...

Характеристики

- Регулирование характеристики напряжение/частота
- 1,2 x пусковой момент за 60 с, каждые 600 с
- Встроенный тормозной транзистор (при 15 кВт)
- 5 дискретных входов с настраиваемой конфигурацией
- 2 релейных выхода с настраиваемой конфигурацией
- 1 релейный выход (перекидные контакты)
- 3 аналоговых входа
- 2 аналоговых выхода
- 1 выход PWM
- Термисторный вход (PTC)
- Съёмная клавиатура с потенциометром
- ПИД-регулирование
- Автоматический режим энергосбережения
- Интерфейсы RS485 и RS422
- Соединение полевой магистрали с PROFIBUS-DP (внутренний разъем)
- Память параметров макрокоманд пользователя
- Автоматический контроль напряжения
- Расширение функций посредством вставных модулей
- По международным стандартам (CE, UL, c-UL, cTick)

Полный комплект DF/DV, 5/6 для законченного решения. Полный ассортимент основных и вспомогательных устройств с разнообразными параметрами, обеспечивает оптимальное внедрение устройств серии DF/DV, 5/6 во все области применения и системы. Например, поставляются сетевые модули DE5-NET-DP, DE6-NET-DP Profibus или блоки расширения режима управления с обратной связью DE6-IOM-ENC для DV6.

Постоянный рост числа и разнообразия областей применения предъявляет новые требования к системам приводов, что требует расширения ассортимента подключаемых и вспомогательных устройств для обеспечения оптимальных рабочих характеристик систем.

Компания Moeller предлагает абсолютно все – от распределительной аппаратуры и аппаратуры управления до полных решений в областях применения двигателей



Автомат защиты двигателя PKZM0



Контактор DIL00AM



Сетевой дроссель DEX-LN



Частотный преобразователь DF5 с присоединенным блоком фильтра

Векторные преобразователи частоты DV5 и DV6

DV5



Примеры областей применения

- Регулирование оборотов трехфазного двигателя до 7,5 кВт
- Универсальное применение в текстильной, бумажной и полиграфической промышленности
- Металлорежущие станки
- Приводы для механических погрузчиков, кранов и подъемников
- Области применения с повышенными требованиями к пусковому моменту и зависимости скорости вращения от момента

Питание:

1 x 230 В, 50/60 Гц
3 x 230 В, 50/60 Гц
3 x 400 В, 50/60 Гц

Диапазон номинальных значений

0,18 кВт – 2,2 кВт (при 230 В) DV5-322-...
0,38 кВт – 7,5 кВт (при 400 В) DV5-340-...

Характеристики

- Бессенсорное векторное управление
- Встроенная клавиатура с потенциометром
- Термисторный вход (PTC)
- ПИД-регулирование
- Интерфейс RS422
- Соединение по сети PROFIBUS-DP (внешнее), CANopen (в разработке)
- Автоматический контроль напряжения
- Автонастройка (автоматическое измерение и запись параметров двигателя)
- Максимальный момент 0,5 Гц – 360 Гц
- 1,5 x пусковой момент за 60 с, каждые 600 с
- Пусковой момент прилб. 200%
- Встроенный тормозной прерыватель
- 6 дискретных входов с настраиваемой конфигурацией
- 2 выхода с настраиваемой конфигурацией
- 1 релейный выход (перекидные контакты)
- 2 аналоговых входа
- 1 выход PWM
- По международным стандартам (CE, UL, c-UL, cTick)

DV6



Примеры областей применения

- Регулирование оборотов трехфазного двигателя до 132 кВт
- Универсальное применение в текстильной, бумажной и полиграфической промышленности
- Производственные системы
- Металлорежущие и обрабатывающие станки
- Приводы для механических погрузчиков, кранов и подъемников

Питание:

3 x 400 В, 50/60 Гц

Диапазон номинальных значений

0,75 кВт – 132 кВт (при 400 В) DV6-340-...

Характеристики

- Бессенсорное векторное управление (с обратной связью или без)
- 1,5 x пусковой момент за 60 с, каждые 600 с
- Встроенный тормозной транзистор (до 11 кВт)
- Автонастройка (автоматическое измерение и запись параметров двигателя)
- 32-разрядный процессор
- Максимальный момент при прилб. 0 Гц (без обратной связи)
- Пусковой момент свыше 200%
- Работа с несколькими двигателями с помощью SLV
- 8 дискретных входов с настраиваемой конфигурацией
- 5 выходов с настраиваемой конфигурацией
- 1 релейный выход (перекидные контакты)
- 3 аналоговых входа
- 2 аналоговых выхода
- 1 выход PWM
- Термисторный вход (PTC)
- Съёмная клавиатура с потенциометром
- ПИД-регулирование
- Интерфейсы RS485 и RS422
- Соединение по сети PROFIBUS-DP (внутренний разъем)
- Память параметров макрокоманд пользователя
- Регулирование скорости вращения и синхронизации (DE6-IOM-ENC, с внутренним разъемом)
- Соответствие международным стандартам (CE, UL, c-UL, cTick)

Drives Soft

для удобства пользователя Программное обеспечение конфигурирования Drives Soft – эффективное средство для работы с полным набором функций DF/DV, 5/6. Выбор параметров упрощен за счет их четкого и предметно-ориентированного отображения. Обеспечивается удобное документирование и управление настройками и данными, связанными с конкретной областью применения. Программа сравнения выделяет настройки параметров, измененные для пуско-наладки или обслуживания. Встроенное руководство помогает пользователю осуществлять быструю настройку важных функций. Функция тренда показывает изменение важных данных по приводам и помогает оптимизировать работу.

