Преобразователь частоты для применения в холодильной технике VLT Refrigeration Drive FC 103

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.dnfs-ice.nt-rt.ru || эл. почта:dsi@nt-rt.ru

Преобразователь частоты для применения в холодильной технике VLT® Refrigeration Drive FC 103

Независимо от объекта управления, компрессоры, насосы или вентиляторы, преобразователь частоты VLT® Refrigeration Drive FC 103 дает возможность экономии электроэнергии и увеличения срока службы компонентов.

Регулирование частоты вращения дает значительные преимущества для всех приводимых во вращение электродвигателем элементов холодильной системы. При использовании преобразователя частоты VLT® выгоды для пользователя очевидны.

Одна линейка преобразователей частоты для всех элементов системы
Преобразователь частоты VLT® Refrigeration Drive FC 103 работает в диапазоне мощностей 1,1 - 315 кВт. Он имеет разные классы защиты, поэтому пригоден для использования с насосами, вентиляторами и компрессорами. Управление и программирование для каждого из элементов системы во всех диапазонах мощности осуществляется с помощью единого интерфейса пользователя.

Единицы измерения холодильной техники
Для обеспечения оптимальной и логичной настройки преобразователя частоты используемые сообщения и их язык приведены в соответствие с терминологий инженеров и техников по обслуживанию холодильного оборудования.

Мастер настройки
Встроенное «Меню мастера настройки» предоставляет пользователю возможность понятной и структурированной настройки преобразователя частоты на стандартные области применения

- Управление одним или несколькими компрессорами
- Управление несколькими вентиляторами конденсаторов и испарителей
- Управление одним или несколькими насосами конденсаторов и испарителей

Общие свойства	Преимущества
Прочный цельный корпус	Не требуется техобслуживание
Классы защиты IP 20/21/55/66	Пригодность для любой области применения
Электроника с защит. покрытием (класс 3C2 или 3C3)	Устойчивость к агрессивной окружающей среде
Максимальная температура окружающей среды до 50 °C без ухудшения параметров	Не требуется внешнее охлаждение или увеличение габаритов.
Свойства ПО	**Преимущества**
Режим "Сна"	Оптимальный КПД системы
Функции термостата/прессостата	Защита системы
Интерфейсы ADAP-KOOL, Modbus RTU, Profibus	Возможность интеграции в систему управления
Преобразование скорость/расход	Экономия затрат на внешние ПЛК
Режим переключения настроек день/ночь	Снижение износа и энергопотребления
Расширенный контроль потребления электроэнергии	Мониторинг энергпотребления
Специальные фунции для компрессоров	**Преимущества**
Высокий пусковой момент	Управление всеми типами компрессоров
Оптимизация давления всасывания	Оптимизация энергопотребления системы
Включение/отключение впрыска	Улучшение процессов охлаждения
Контроль температуры нагнетания	Защита компрессора
Встроенный контроллер многокомпрессорной централи	Управление до 3 компрессоров без внешнего ПЛК
Контроллер нейтральной зоны	Совершенная настройка системы
Специальные фукнции для насосов	**Преимущества**
Каскадный насосный контроллер	Управление тремя насосами без внешнего ПЛК
Функция защиты от "сухого хода"	Защита насоса
Компенсация расхода	Экономия электроэнергии и сокращение капитальных затрат
Специальные функции для вентиляторов	**Преимущества**
Обнаружение обрыва ремня	Защита системы
Параллельное управление асинхронными ЭД	Снижение капитальных затрат
Функция авт. оптимизации энергопотребления AEO	Экономия 5-15%
ЭМС	**Преимущества**
Встроенные фильтры гармоник в цепи пост. тока	Низкая степень проникания гармоник в сеть
Встроенные фильтры ЭМС	Не требуются установка внешних фильтров

Специально

для холодильного оборудования

Преобразователь частоты VLT® Refrigeration Drive FC 103 предназначен для работы с насосами, вентиляторами и компрессорами в составе холодильного оборудования любого типа.

VLT® THE REAL DRIVE

Номенклатура продукции

3 x 200 – 240 В..... 1.1 – 45 кВт
3 x 380 – 480 В..... 1.1 – 315 кВт
3 x 525 – 600 В..... 1.1 – 90 кВт
С перегрузкой тока110%

Корпуса

IP 20 (NEMA 1)..... 1.1 – 315 кВт
IP 21 (NEMA 1)..... 11 – 315 кВт
IP 54 (NEMA 12) .....110 – 315 кВт
IP 55 (NEMA 12) ..... 1.1 – 90 кВт
IP 66 (NEMA 4X)..... 1.1 – 90 кВт

Стандартное покрытие обеспечивает дополнительную защиту от агрессивной внешней среды.

Дополнительно

Различные дополнительные принадлежности для преобразователя частоты VLT® Refrigeration FC 103, устанавливаемые и проходящие испытание на заводе или поставляющиеся в виде дополнительного оборудования полностью готовые к работе и устанавливаемые в ходе модернизации.

Входы/выходы общего назначения (MCB 101)

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

Релейные выходы (MCB 105)

3 релейных выхода

Аналоговые входы/выходы (MCB 109)

3 входа для термодатчиков Pt1000/Ni1000, 3 аналоговых выхода по напряжению
Буфер для часов реального времени

Внешнее питание 24 В пост. тока (MCB 107)

Возможно подключение внешнего источника питания 24 В пост. тока для питания плат управления и дополнительных плат.

Фильтры

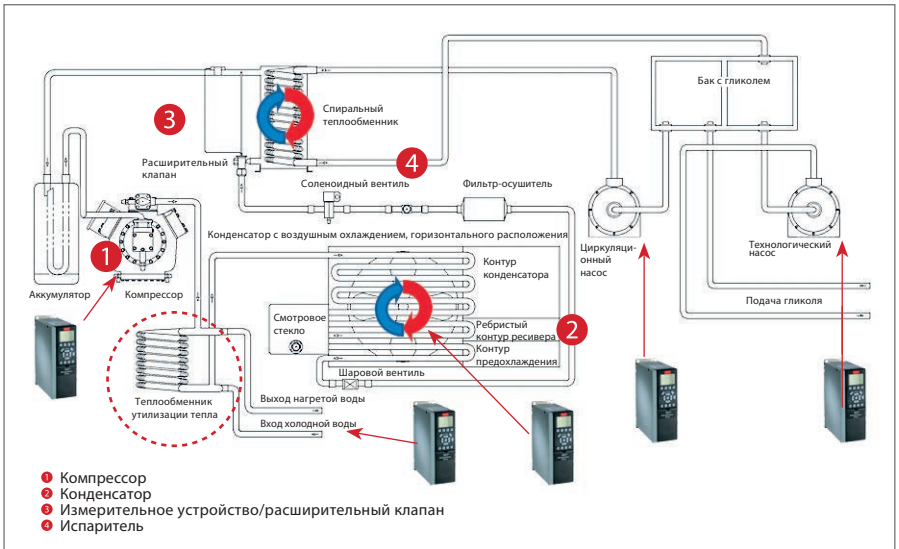
- **Усовершенствованные фильтры гармоник:**
  При критичности уровня гармонических искажений
- **Фильтры dU/dt:**
  При особых требованиях к защитной изоляции двигателя
- **Фильтры синусоидальных колебаний** (LC-фильтры):
  Для помехоустойчивой работы двигателя или при особых требованиях к защитной изоляции двигателя

Технические характеристики

Сетевое питание (L1, L2, L3)	
Напряжение питания	380 – 480 В ±10%
Частота электросети	50/60 Гц
Коэффициент мощности (cos φ)	Близок к единице (> 0,98)
Коммутация на входе L1, L2, L3	1-2 раза/мин.
Выходные данные (U, V, W)	
Выходное напряжение	0 – 100% напряжения питания
Коммутация на выходе	Неограниченная
Время разгона	1 – 3600 с
Стабилизация частоты	0 – 132 Гц
Цифровые входы	
Программируемые цифровые входы	6*
Логика	PNP или NPN
Уровень напряжения	0 – 24 В

** 2 могут использоваться в качестве цифровых выходов*

Релейный выход	
Программируемые релейные выходы	2 (240 В перем. тока, 2 А и 400 В перем. тока, 2 А)
Аналоговый вход	
Аналоговые входы	2
Режимы	По напряжению или току
Диапазон напряжений	0 – 10 В (масштабируемый)
Диапазон токов	0/4 … 20 мА (масштабируемый)
Связь по интерфейсу Fieldbus	
Стандартный встроенный интерфейс: Протокол FC Modbus RTU N2 Metasys	Дополнительно: LonWorks for AKD (MCA 107)



Преобразователь частоты VLT® Refrigeration Drive FC 103 регулирует частоту вращения всех элементов холодильной системы, приводимых во вращение электродвигателем, и взаимодействует с системой мониторинга и диспетчеризации

Программные средства управления обогревательным, вентиляционным и кондиционерным оборудованием для ПК

- **MCT 10:** идеально подходит для ввода в эксплуатацию и обслуживания преобразователя частоты

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.dnfs-ice.nt-rt.ru || эл. почта:dsi@nt-rt.ru