



DTSC-200

Контроллер АВР

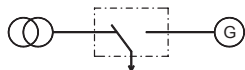
ПРИМЕНЕНИЕ ОПИСАНИЕ

Контроллер DTSC-200 обладает высокой степенью гибкости и удобным, интуитивно понятным интерфейсом, что делает доступным его применение в различных системах. Графический экран упрощает для пользователя работу с устройством.

FlexApp™ – Передовая технология, повышающая гибкость настройки управления в различных применениях. DTSC-200 может быть легко сконфигурирован для использования в конфигурациях:

• **Конфигурация Сеть – генератор**

Нагрузка питается от сети, генератор используется как резервный источник питания для аварийных режимов



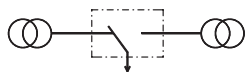
• **Конфигурация Генератор-Генератор**

Нагрузка питается от генератора, другой генератор используется как резервный источник



• **Конфигурация Сеть-Сеть**

Нагрузка питается от сети, другая сеть используется как резервный источник



DynamicsLCD™ – Графический ЖК-экран с клавишами, функции которых зависят от конфигурации и настроек.

Для конфигурации, связи и визуализации может быть использован гальванически развязанный порт CAN bus с протоколом CAN open. Дополнительные входы и выходы могут быть добавлены с помощью карт расширения Woodward IKD 1, код заказа 8440-141.

Так же для связи и визуализации может быть использован порт RS-485 Modbus RTU Slave

LogicsManager™ - LogicsManager позволяет пользователю создавать полностью настраиваемые последовательности операций управления и контроля.

Многочисленные измеряемые значения, сигналы и внутренние уставки панели могут быть объединены с помощью логических операторов и программируемых таймеров. Тем самым пользователь может создать новые или изменить существующие функции мониторинга и управления.

Входы/выходы

- **FlexRange™** – Измерительные входы действующих значений 3-фазного напряжения для первого и второго источника:
 - Номинал 120 В перем.тока (макс. 150В) **и**
 - Номинал 480 В перем.тока (макс. 600В) **в одном устройстве**
- Измерение 3ф действующих значений тока и мощности нагрузки
- До 12 настраиваемых дискретных входов
- **LogicsManager™** – до 9 программируемых дискретных выходов (ANSI #)
- Коммуникационный порт CANopen
- RS-485 Modbus RTU Slave интерфейс

Контроль (ANSI#)

- **Контроль и защита генератора**
 - Настраиваемые пороги переключения и возврата
 - Высокое и низкое напряжение (59/27)
 - Высокая и низкая частота (810/U)
 - Несимметрия напряжения (47)
 - Чередование фаз
- **Контроль нагрузки**
 - Перегрузка (32)
 - Сверхток (50/51)
- **Контроль переключения**
 - Подтверждение положения контактора (25)
 - Ошибка переключения
- Синхронизация фаз
- Высокое/низкое напряжение батарей
- Контроль параллельного режима

Особенности

- **FlexApp™** Технология (3 режима приложений)
- **DynamicsLCD™** – Интерактивный графический экран 128×64 точки с multifunctional клавишами
- Предупреждающий сигнал для лифта (применение в многоэтажных зданиях)
- Сигнал отключения по нагрузке двигателя
- Настраиваемые пороги/задержки срабатывания
- Конфигурация с ПК и/или лицевой панели
- Светодиоды индикации доступности переключения источника и состояния контакторов
- Многоуровневый доступ к уставкам и параметрам
- Многоязычная индикация (2 языка в одном устройстве по выбору: Английский, Немецкий, остальные по запросу)
- Регистратор событий (300 событий, FIFO) с таймером реального времени (батарея, мин. 6 лет)
- Совместимость с картами расширения дискретных входов и выходов IKD 1
- Подключение через модем с помощью кабеля DPC (код заказа 5417-557)
- Удалённое управление через RS-485, CAN или дискретные входы
- Тестовые режимы с нагрузкой и без нагрузки
- Поиск мощности

- **Технология FlexApp™**
- Для использования с контакторами и переключателями
- **Функция запрета переключения**
- **Гибкий и многофункциональный DynamicsLCD™**
- **Измерение действующего значения напряжения с технологией FlexRange™**
- **Измерение действующего значения тока и мощности**
- **Свободно конфигурируемые дискретные входы**
- **Настраиваемые задержки**
- **Программируемые дискретные выходы с технологией LogicsManager™**
- **Конфигурация с ПК и/или с лицевой панели**
- **Индикаторы статуса для доступности переключения источника и состояния**
- **Связь по CANopen**
- **Поддержка Modbus RTU Slave**
- **Питание от 6,5 до 40 В пост.тока**
- **Установка в дверцу шкафа**
- **Маркировка CE**
- **Реестр UL/cUL**

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Питание 12/24 В перем.тока (от 6,5 до 40,0 В перем.тока)
 Броски тока макс. 50 А в пике, 1 мс
 Входная ёмкость 2000 пФ
 Потребляемая мощность макс. 8 Вт
 в режиме энергосбережения (откл. подсветка и релейные выходы) 3 Вт
 Температура окруж. среды (раб. режим) от -20 до +60 °С
 Температура окруж. среды (хранение) от -30 до +80 °С
 Макс. высота над уровнем моря 2000 м
 Влажность воздуха не более 95 %, не конденсат

Напряжение..... (оба диапазона в одном устройстве на разных клеммах, Δ/Δ)
 100 В перем.тока [1] номин. значение (V_{rated}) 69/120 В перем. тока
 Макс. значение (V_{max}) 86/150 В перем. тока
 Номин. напряжение фаза-земля 150 В перем.тока
 Импульсное перенапряжение (импульс) 2,5 кВ
 и 400 В перем.тока [4] номин. значение (V_{rated}) 277/480 В перем. тока
 Макс. значение (V_{max}) 346/600 В перем. тока
 Номин. напряжение фаза-земля 300 В перем.тока
 Импульсное перенапряжение (V_{surge}) 4,0 кВ

Точность Класс 1
 Измеримые конфигурации генератора 3Ф-3П, 3Ф-4П, 1Ф-2П, 1Ф-3П
 Диапазон измерений Первичное 50 до 650000 В перем.тока
 Линейный диапазон измерения до 1,25 x V_{rated}
 Диапазон частоты 50/60 Гц (от 40 до 70 Гц)
 Входное сопротивление цепей [1] 0,498 МОм, [4] 2,0 МОм
 Максимальное потребление мощности в цепи <0,15 Вт

Ток Номинальное (V_{rated}) [1] ..1 А или [5] ..1/5 А
 Линейный диапазон измерения до $I_{ген} = 3,0 \times I_{ном}$
 Вторичная нагрузка < 0,15 ВА
 Допустимый кратковременный ток (1 с) [1] 50x $I_{ном}$, [5] 10x $I_{ном}$

Дискретные входы с гальванической развязкой
 Входной диапазон 12/24 В перем.тока (от 8 до 40,0 В перем.тока)
 Входное сопротивление прикл. = 20 кОм

Дискретные выходы, Группа А [R 1-4] с гальванической развязкой
 Контактный материал AgCdO
 Омическая нагр. (GP) 2,00 А при 250 В пер.тока / 2,00 А при 24В пост.тока

Дискретный выход старта двигателя [R5] с гальванической развязкой
 Контактный материал AgNi 90/10
 Омическая нагрузка (GP) 10,00 А при 250 В перем.тока

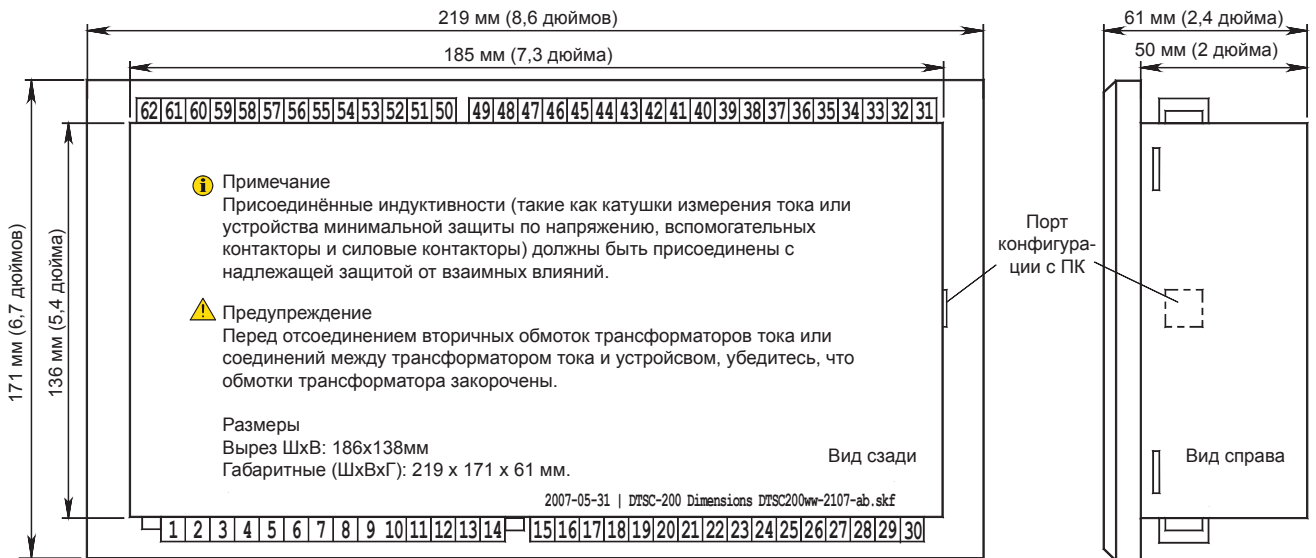
Дискретные выходы, Группа В [R 6-9] с гальванической развязкой
 Контактный материал AgNi 90/10
 Омическая нагрузка (GP) 10,00 А при 250 В перем.тока

Интерфейс RS-485 гальв. разв., макс. 500В пер.тока
Интерфейс CAN bus гальв. разв., макс. 500В пер.тока

Корпус Монтаж на дверце шкафа Тип easYpack
Размеры Монтаж на дверце шкафа 219×171×61 мм
Монтажный вырез Монтаж на дверце шкафа 186 [+1,1] x 138 [+1,0] мм
Материал пластик, усиленный стекловолокном
Подключение зажимно-винтовые клеммы 2,5мм2 (AWG 14)
Дверца шкафа изолированная поверхность
Класс защиты при корректном монтаже
 Дверца шкафа IP54 (крепление зажимом)
 Дверца шкафа IP65 (крепление винтами)
 Сзади IP20

Вес прим. 800 г
Маркировка (CE) проверено согласно действующих EN-правил
Реестр UL/cUL реестр, для станд. местоположений, № файла: 231544

РАЗМЕРЫ



НАИМЕНОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ И КОДЫ ЗАКАЗА

Тип панели	Номинал вторичной обмотки трансформатора напряжения FlexRange™	Номинальное значение Трансформатор тока Вторичная обмотка	Номер заказа (Part Number)	Название
200	69/120 В перем. тока	..1/5 А	8440-1779	DTSC-200-55B
	277/480 В перем. тока	..1 А	8440-1778	DTSC-200-51B

Международный адрес

Woodward
PO Box 1519
Fort Collins CO, США
80522-1519
1000 East Drake Road
Fort Collins CO 80525
Тел.: +1 (970) 482-5811
Факс: +1 (970) 498-3058

ООО “ВУДВАРД СиАйЭс”

Отдел продаж
и обслуживания
195027, Санкт-Петербург,
Свердловская наб.,
д. 44 литер Щ, офис 814
Тел/Факс +7 (812) 319-30-07
E-mail:
Anton.Alexeev@woodward.com

Дистрибьюторы / сервис

Woodward имеет
международную сеть
дистрибьюторов. Для поиска
самого близкого представителя
позвоните в Fort Collins или
см. Всемирный Справочник на
нашем вебсайте.

www.woodward.com/power

Контакты для получения
дополнительной информации:

Возможны технические
изменения.

Этот документ предназначен
только для информационных
целей. Использование этого
документа для разработки
подобного прибора без
письменного согласия
компании Woodward Governor
запрещено.

Мы ценим Ваши комментарии
относительно наших
публикаций. Комментарии и
замечания направляйте по
адресу:

stgt-doc@woodward.com

© Woodward

Все права защищены

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЗОР

Цифровой контроллер АВР		DTSC-200
Измерение		
Напряжение источника (3ф/4п)	номинал 69/120В пер.тока	✓
– действующее значение - <i>FlexRange™</i>	макс. 86/150 В пер.тока	✓
	номин. 277/480 В пер.тока	✓
	макс. 346/600 В перем. тока	✓
Ток нагрузки #1 (3ф/4п, действующее значение)	..1 А или ..15А	✓
Управление контакторами:		
Без перехлёста (замыкание после размыкания)		✓
Без перехлёста с задержкой в нейтральной позиции		✓
С перехлёстом (размыкание после замыкания)		✓
Применение		
Сеть - генератор		✓
Сеть - Сеть		✓
Генератор – генератор (2 сигнала запуска)		✓
Особенности		
Предупреждающий сигнал для лифта		✓
Сигнал разъединения по нагрузке двигателя		✓
Подтверждение переключения		✓
Тестовые режимы #2		✓
Выбор режима переключения#2		✓
Сброс нагрузки#2		✓
Включение шунтового расцепителя#2		✓
Расширенное время параллельного режима#2		✓
Автоматическое отключение подсветки экрана с настройкой		✓
Переключение летнего-зимнего времени		✓
Задание приоритета выбора источника#2		✓
Настройка группы соединений обмоток для мониторинга фаз		✓
Свободно настраиваемые задержки#3		✓
Светодиоды для доступности питания и состояния контакторов		✓
Принадлежности		
Кнопки мембранного типа (ЖК-дисплей)	<i>DynamicsLCD™</i>	✓
Настройка с ПК #4		✓
Регистратор событий с оперативными часами (с батареей)		300
Установка на переднюю панель (крепление винтами или зажимами)		✓
Контроль ANSI #		
Сеть: напряжение	59/27	✓
Сеть: частота	810/81U	✓
Сеть: несимметрия напряжения	47	✓
Сеть: распознавание чередования фаз		✓
Нагрузка: перенапряжение	32	✓
Нагрузка: сверхток	50/51	✓
Контакторы: подтверждённое состояние контактора		✓
Контакторы: ошибка переключения		✓
Батарея напряжение		✓
Синхронизация фаз	25	✓
Контроль параллельного режима		✓
Входы/выходы		
Дискретные входы (конфигурируемые)		12
Дискретные выходы (конфигурируемые)	<i>LogicsManager™</i>	9
Интерфейс прямого подключения конфигурации#4		✓
Шина CANopen (гальв.разв.)		✓
Интерфейс RS-485 Modbus RTU Slave полный и полудуплекс (гальв.разв.)		✓
Реестры/допуски		
UL/cUL реестр (ожидается)		✓
CE-маркировка		✓

#1 Выбор при заказе, оба ..15А (стандарт) или оба ..1А (опция)

#2 По внутреннему состоянию или удалённой команде

#3 Таймеры задержки нейтрального состояния (1-6500с), предупреждающий сигнал для лифтов (1-6500с), отсоединение по нагрузке двигателя (1-6500с), задержка стабильного состояния (1-6500с) таймер перебора (0,1-10,0с), задержка пуска двигателя (1-300с)

#4 Комплект поставки кабеля включает ПО (DPC – код заказа P/N 5417-557)