

Общие данные

Тип	Электронный, с управлением по температуре окружающей среды или обогреваемой поверхности
Область применения	Нормальные зоны (в помещениях), монтируемый на панель
Сертификация	Маркирован CE

Технические характеристики

Уставка	-60...570°C с шагом 1K
Точность переключения	1K
Алгоритмы управления	EMR: Регулирование по температуре трубы, пропорциональное регулирование по температуре окружающей среды SSR: Регулирование по температуре трубы, пропорциональное регулирование по температуре окружающей среды, ограничение мощности/тока, мягкий пуск
Точность переключения	1K

Электрические характеристики

Подсоединительные клеммы	Клеммы с винтовым креплением. Все клеммы подходят как для кабелей с многопроводными жилами, так и для кабелей с однопроводными жилами с сечением 0,5 и 2,5 мм ² (24 и 12 Awg)
Напряжение питания	100–250 В перем. тока ном. +/-10%, 50/60Гц, 0,15–0,06 А
Энергопотребление	Макс. 20 ВА с подключенным ограничителем
Реле управления	
Управление контактором	Электромеханическое реле (EMR), ном. 250 В/3 А 50/60 Гц
Выход для подключения бесконтактного реле управления (SSR)	12 В пост. тока, 75 мА макс. для управления бесконтактным реле с нормально закрытыми (НЗ) контактами. В зависимости от конкретной ситуации могут использоваться одно-, двух- или трехполюсные переключающие элементы (бесконтактные реле не входят в стандартный комплект).
Макс. коммутируемый ток	Зависит от типа используемого переключающего элемента (переключающий элемент является внешним устройством)
Реле сигнализации	Релейный выключатель, рассчитанный на 3 А / 250 В, 50/60 Гц. Поведение реле при срабатывании сигнализации (замыкание или размыкание) устанавливается пользователем
Разъем питания	12 В пост. тока, 200 мА макс.

Датчик температуры

Тип	Трехпроводный платиновый термометр сопротивления с сопротивлением 100 Ом, $\alpha = 0,00385$ Ом на 1°C ; кабель датчика может быть удлинен с помощью трехжильного экранированного кабеля с полным сопротивлением не выше 20 Ом на жилу
Количество подключаемых датчиков	2 датчика температуры

Сетевое подключение

Протокол	Modbus RTU или ASCII
Топология сети	Моноканал / последовательное подключение
Кабель	Экранированная витая пара, с сечением жил $0,5 \text{ мм}^2$ (24Awg) или больше
Длина сети	До 2,7 км при скорости 9600 бод
Количество подключаемых устройств	До 32 устройств без репитера устройств
Адрес	Программируемый

Программирование и настройка

Программирование	С помощью клавиатуры на контроллере или с помощью программы администрирования для удаленного управления по сети
Единицы измерения	$^{\circ}\text{C}$ или $^{\circ}\text{F}$
Отображаемые параметры	Текущая температура, уставочная температура, ток в цепи обогрева, мощность обогрева, напряжение, сопротивление, ток утечки на землю, состояние сигнализации, значения программируемых параметров
Индикаторы	Режим работы консоли, включение обогрева, срабатывание сигнализации, получение/передача данных
Память	Энергонезависимая
Хранимые параметры (измеренные)	Мин. и макс. измеренная температура, макс. ток утечки на землю, макс. ток в цепи обогрева, потребленная электроэнергия, счетчик включений контактора, время наработки
Условия срабатывания сигнализации	Высокая/низкая температура, высокая/низкая сила тока, высокое/низкое напряжение, высокое/низкое сопротивление, срабатывание УЗО, отказ датчика температуры, потеря запрограммированных данных, отказ переключающего элемента
Другие параметры	Многоязыковая поддержка, защита паролем

Контролируемые параметры

Температура	Сигнализация низкой/высокой температуры (диапазон: $-60\dots+570^{\circ}\text{C}$) или нет сигнализации
Ток (с помощью внешнего трансформатора тока, не входящего в стандартный комплект)	
Ток утечки на землю	Сигнализация высокого тока утечки/срабатывания УЗО (диапазон: 10–250 мА) или нет сигнализации
Ток нагрузки	Сигнализация низкого/высокого тока (диапазон: 0,3–100 А) или нет сигнализации (может быть настроена под конкретный ток цепи обогрева)
Напряжение	Сигнализация низкого/высокого напряжения (диапазон: 10–330 В) или-нет-сигнализации
Сопротивление	Сигнализация низкого/высокого сопротивления Низкое: отклонение от 1 до 100% (может быть настроено под конкретный ток цепи обогрева) Высокое: отклонение от 1 до 250%
Мощность	От 3 Вт до 33 кВт
Автоцикл	Диагностическая проверка с периодичностью от 1–240 минут до 1–240 часов

Корпус

Рабочий диапазон температур	-40...+50°C окружающей среды
Допустимый диапазон температур	-40...+85°C окружающей среды при хранении
Относительная влажность	От 0% до 90% без конденсации
Степень защиты	Корпус: IP40, Клеммы: IP20
Материал	ASA-PC, цвет: зеленый
Класс воспламеняемости	V0 (UL94)
Способ монтажа	Монтируется на DIN-рейку (35 мм)

Размеры корпуса

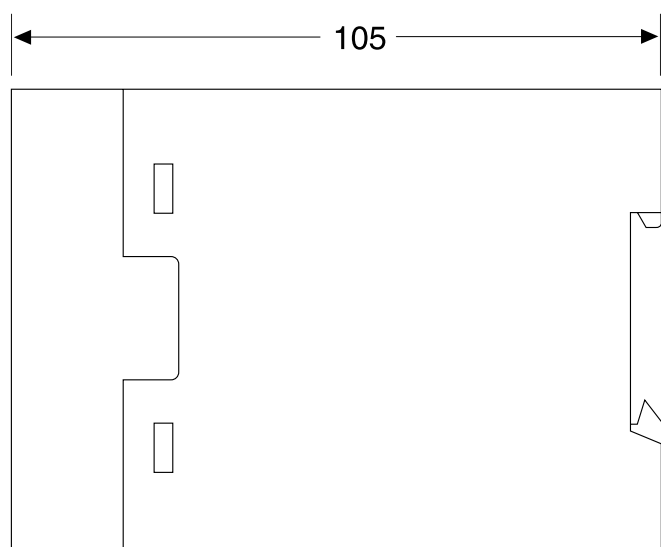
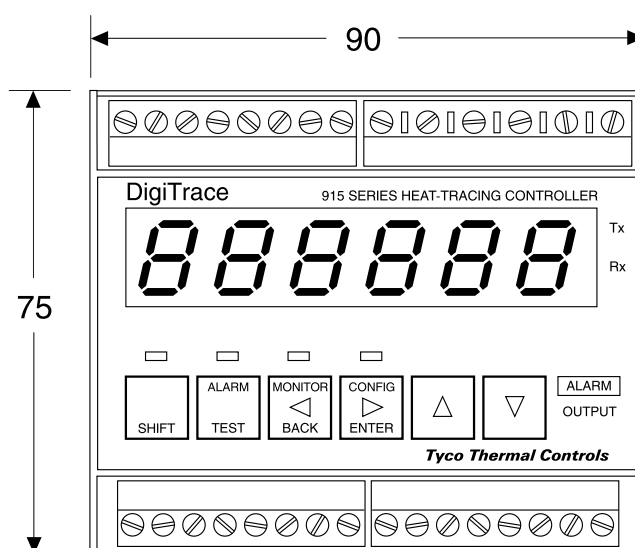
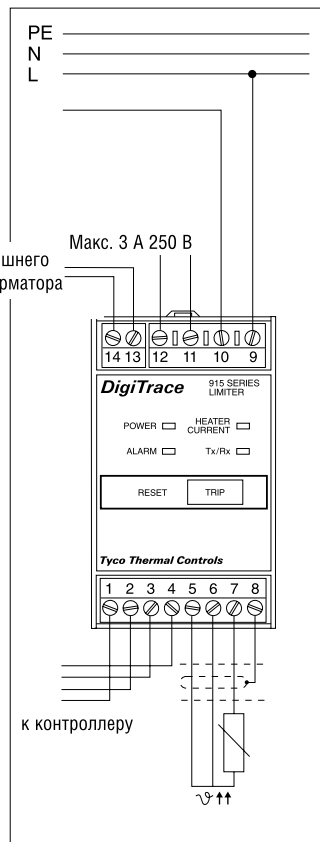
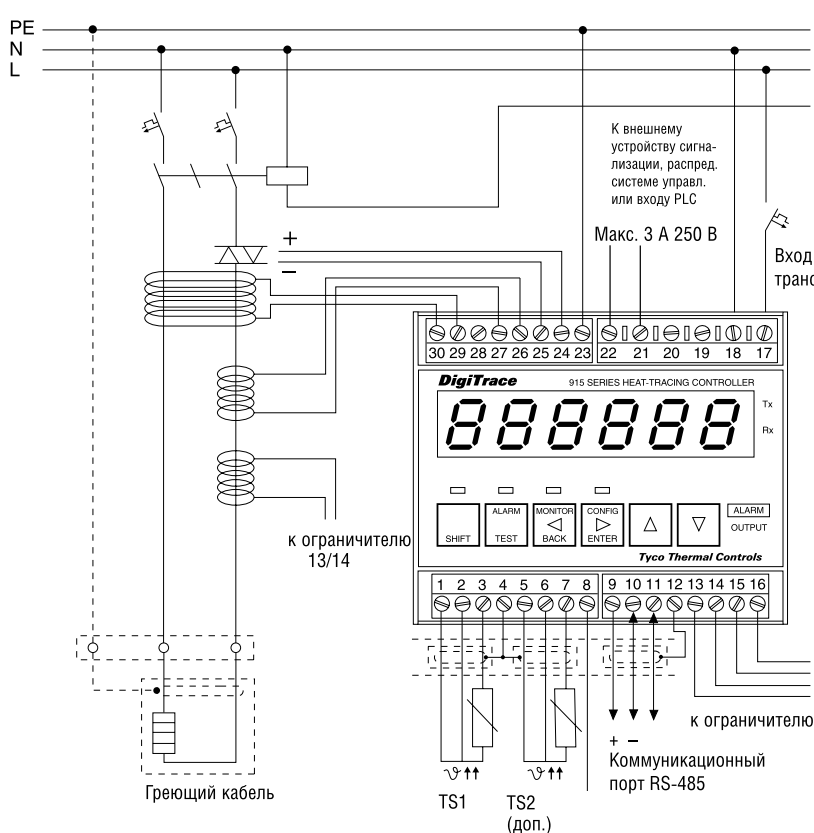


Схема подключения



Назначение клемм контроллера

1. Датчик температуры 1 source
2. Датчик температуры 1 sense
3. Датчик температуры 1 common
4. Оплетка
5. Датчик температуры 2 source
6. Датчик температуры 2 sense
7. Датчик температуры 2 common
8. Внешний вход + (запрет/отмена)
9. Внешний вход - (запрет/отмена)
10. Связь (RS-485+)
11. Связь (RS-485 -)
12. Оплетка
13. Цифровой общий (к ограничителю 1)
14. +12 В пост. (к ограничителю 2)
15. TX данные (к ограничителю 3)
16. RX данные (от ограничителя 4)
17. Вход питания (L1)
18. Вход питания (L2/нейтраль)
19. Выход реле управления
20. Выход реле управления
21. Выход реле сигнализации
22. Выход реле сигнализации
23. PE
24. Выход для реле SSR (+)
25. Выход для реле SSR (-)
26. Вход тока нагрузки (от внешнего трансформатора)
27. Вход тока нагрузки (от внешнего трансформатора)
28. Оплетка
29. Вход тока утечки на землю (от внешнего трансформатора)
30. Вход тока утечки на землю (от внешнего трансформатора)

Ограничитель является дополнительным устройством и не входит в комплект поставки контроллера

Информация для заказа

Обозначение изделия

Номер по каталогу

Вес

Система управления обогревом HTC-915

Информация для заказа	Обозначение изделия	Номер по каталогу	Вес
Контроллер	HTC-915-CONT	8550-000002	400 г
Ограничитель	HTC-915-LIM	8550-000001	200 г

Датчики тока

Трансформатор тока нагрузки	HTC-915/CT	1244-000276	
Трансформатор тока утечки на землю	HTC-915/ELCT	1244-000277	

Датчики температуры (Pt 100)

Датчик температуры Pt 100 для взрывоопасных зон (класс 1)	MONI-PT100-EXE	967094-000	0,6 кг
Датчик температуры Pt 100 для нормальных зон	MONI-PT100-NH	140910-000	0,2 кг

Сетевой кабель (бухта 300 м)

Кабель RS-485	MONI-RS485-WIRE	549097-000	7,5 кг
---------------	-----------------	------------	--------

Бесконтактные реле

20 А 230 В перем. тока, 1 фаза	DT-SSR-1-23-20	1244-001468	
50 А 480 В перем. тока, 1 фаза	DT-SSR-1-48-50	1244-001467	