

FireVent-100LTH (модуль MTR-150)

Управление 1 вентилятором и 1 калорифером с контролем целостности сигнальных и силовых линий.

Регистры состояния и управления:

Рег.3 Состояние системы:

- Обобщенное состояние системы, значения:

- 0: Все в норме
- 1: Ручной режим
- 2: Есть аварии
- 3: Тревога "Пожар"
- 4: Пуск установки
- 5: Выполняется Сброс
- 6: Модуль не зарегистрирован

Рег.4 Модуль Управление

- 0: Норма
- 1: Рестарт системы
- 3: Показать vdd. Напряжение питания микроконтроллера модуля. Отображается в рег.5
- 4: Показать subSID (субверсия ПО). Отображается в рег.5
- 10: Сброс тревог, отображаемых в рег.8
- 11: Показать предыдущее сообщение в рег.8
- 12: Показать следующее сообщение в рег.8

Рег.5 Модуль Параметр

- Здесь отображается напряжение vdd, субверсия ПО по запросу в рег.4

Рег.6 Адрес

- Адрес модуля

Рег.7 КБод

- Скорость связи

Рег.8 Код сообщения

- Отображается код последнего сообщения

- 0. Все в норме
- 1. Сброс
- 2. Нет связи MCU1
- 3. Непр.верс.ПО MCU1
- 4. Не зарег. Модуль LTF
- 5. Ручной режим Реле N1
- 6. Ручной режим Реле N2
- 7. Ручной режим Реле K1
- 8. Ручной режим Реле K2
- 9. рез
- 10. Тревога Вход Пожар
- 11. Обрыв Вход Пожар
- 12. КЗ Вход Пожар
- 13. Тревога Вход ЭДУ
- 14. Обрыв Вход ЭДУ

15. КЗ Вход ЭДУ
16. Сигнал Авария Вход Внеш.неисп
17. Обрыв Вход Внеш.неисп
18. КЗ Вход Внеш.неисп
19. Обрыв Темп.возд
20. КЗ Темп.возд
21. Перегрев Темп.возд
22. Переохл Темп.возд
23. Сигнал Авария Вход Неисп.Вент.1
24. Обрыв Вход Неисп.Вент.1
25. КЗ Вход Неисп.Вент.1
26. Обрыв Вент.1 Сила 1L1-3
27. Обрыв Переп.Вент.1
28. КЗ Переп.Вент.1
29. Не сраб Переп.Вент.1
30. Сигнал Авария Вход Неисп.Калор
31. Обрыв Вход Неисп.Калор
32. КЗ Вход Неисп.Калор
33. Обрыв Вент.1 Сила Калор 2L1-3
34. Сигнал Авария Термост.Калор
35. Обрыв Термост.Калор
36. КЗ Термост.Калор
37. Обрыв Вход ДУ
38. КЗ Вход ДУ
39. Авария Вход АВР
40. Авар.Ввод 1 Вход АВР
41. Авар.Ввод 2 Вход АВР
42. Обрыв Вход АВР
43. КЗ Вход АВР
44. Обрыв Вход Ключ
45. КЗ Вход Ключ
46. Обрыв Дверь комн.безоп
47. КЗ Дверь комн.безоп
48. Открыта Дверца щита
49. Обрыв Дверца щита
50. КЗ Дверца щита

Рег.9 Всего сообщений

- Общее количество сообщений

Рег.10 Темп.воздуха

Температура на датчике приточного воздуха

Рег.11 Отключить сирену

0:Норма

1:Сирена отключена

Рег.12 Уровень доступа

- Доступ к редактированию настроек. Необходимо ввести соответствующий пароль. Если введен правильный пароль, значение регистра примет следующее значение:

0: Оператор. Только просмотр

- 1: Инженер. Может изменять все настройки, кроме задействования новых устройств в конфигурации
- 2: Заводской. Без ограничений

Рег.13 Состояние кнопок и ламп на клавиатуре KBD, биты

- 0: лампа ЗВУК БЛОК
- 1: лампа ПИТАНИЕ
- 2: лампа ПОЖАР
- 3: лампа НЕИСПР.ОБЩАЯ
- 4: лампа АВТ ОТКЛ
- 5: лампа ОСТАНОВ
- 6: лампа ПУСК
- 7: лампа НЕИСП.ВЕНТИЛЯТОР
- 8: лампа НЕИСП.КАЛОРИФЕР

- 12: кнопка ЗВУК БЛОК
- 13: кнопка СБРОС
- 14: кнопка ПУСК
- 15: кнопка РУЧН

Рег.14 Зона состояние, биты

- 0: Пожар в зоне
- 1: Неисправность в зоне
- 2: Останов пуска зоны
- 3: Все устройства в зоне включены

Рег.15 Зона управление

- 0: Отключено
- 1: Включено
- 2: Отключено. Ручной режим
- 3: Включено. Ручной режим

Для ручного управления зоной, задайте значение "2" или "3". Для возврата в Авторежим, задайте "0". Требуется уровень доступа "Инженер"

Рег.16 Вентилятор 1 Состояние

- 0: Нет
- 1: Норма, вентилятор отключен
- 2: Вентилятор работает
- 3: Неисправность вентилятора. Неисправен или сработал вход "Неисправность Вентилятора"
- 4: Обрыв силовой линии вентилятора. Происходит при увеличении сопротивления проводов, например, при плохом контакте

Рег.17 Калорифер Состояние

- 0: Нет
- 1: Норма, калорифер отключен
- 2: Калорифер работает
- 3: Неисправность калорифера. Неисправен или сработал вход "Неисправность калорифер", Термостат или неисправен датчик температуры
- 4: Обрыв силовой линии калорифера. Происходит при увеличении сопротивления проводов, например, при плохом контакте

Рег.18 Вход VIN1 Пожар

- 0: Нет
- 1: Откл
- 2: Тревога
- 3: Обрыв
- 4: КЗ
- 5: Обрыв и Откл
- 6: Обрыв и Тревога
- 7: КЗ и Откл
- 8: КЗ и Тревога

Рег.19 Вход VIN2 Ручник

- 0: Нет
- 1: Откл
- 2: Тревога
- 3: Обрыв
- 4: КЗ
- 5: Обрыв и Откл
- 6: Обрыв и Тревога
- 7: КЗ и Откл
- 8: КЗ и Тревога

Рег.20 Вход VIN3 Ключ

- 0: Нет
- 1: Откл
- 2: Вкл
- 3: Обрыв
- 4: КЗ
- 5: Обрыв и Откл
- 6: Обрыв и Вкл
- 7: КЗ и Откл
- 8: КЗ и Вкл

Рег.21 Вход VIN4 Внешняя неисправность

- 0: Нет
- 1: Откл
- 2: Авария
- 3: Обрыв
- 4: КЗ
- 5: Обрыв и Откл
- 6: Обрыв и Авария
- 7: КЗ и Откл
- 8: КЗ и Авария

Рег.22 Вход VIN5 Неисправность Вентилятора 1

- 0: Нет
- 1: Откл
- 2: Авария
- 3: Обрыв
- 4: КЗ
- 5: Обрыв и Откл
- 6: Обрыв и Авария
- 7: КЗ и Откл

8: КЗ и Авария

Рег.24 Вход VIN7 Дистанционное управление

0: Нет

1: Откл

2: Вкл

3: Обрыв

4: КЗ

5: Обрыв и Откл

6: Обрыв и Вкл

7: КЗ и Откл

8: КЗ и Вкл

Рег.25 Вход VIN8 АВР Дис1

0: Нет

1: Откл

2: Авария

3: Обрыв

4: КЗ

5: Обрыв и Откл

6: Обрыв и Авария

7: КЗ и Откл

8: КЗ и Авария

Рег.26 Вход VIN9 АВР Дис2

0: Нет

1: Норма

2: Авария ввод1

3: Авария ввод2

4: Авария

5: Обрыв

6: КЗ

Рег.27 Вход VIN10 PDS перепад на вентиляторе 1

0: Нет

1: Откл

2: Вкл

3: Обрыв

4: КЗ

5: Обрыв и Откл

6: Обрыв и Вкл

7: КЗ и Откл

8: КЗ и Вкл

9: Не сработал перепад

Рег.28 Вход VIN11 Дверь комната безопасности

0: Нет

1: Открыто

2: Закрыто

3: Обрыв

4: КЗ

5: Обрыв и Открыто

- 6: Обрыв и Закрыто
- 7: КЗ и Открыто
- 8: КЗ и Закрыто

Рег.29 Вход VIN12 Дверца щита

- 0: Нет
- 1: Закрыто
- 2: Открыто
- 3: Обрыв
- 4: КЗ
- 5: Обрыв и Закрыто
- 6: Обрыв и Открыто
- 7: КЗ и Закрыто
- 8: КЗ и Открыто

Рег.30 Вход VIN13 Температура воздуха

- 0: Нет
- 1: Норма
- 2: Обрыв
- 3: КЗ
- 4: Перегрев
- 5: Переохлаждение

Рег.31 VIN14 Термостат Калорифера

- 0: Нет
- 1: Откл
- 2: Авария
- 3: Обрыв
- 4: КЗ
- 5: Обрыв и Откл
- 6: Обрыв и Авария
- 7: КЗ и Откл
- 8: КЗ и Авария

Рег.32 Вход VIN15 Неисправность Калорифера

- 0: Нет
- 1: Откл
- 2: Авария
- 3: Обрыв
- 4: КЗ
- 5: Обрыв и Откл
- 6: Обрыв и Авария
- 7: КЗ и Откл
- 8: КЗ и Авария

Рег.34-35 Реле N1-N2 Состояние 1, 2

- 0: Отключено
- 1: Включено
- 2: Отключено. Ручной режим
- 3: Включено. Ручной режим

Рег.36 Реле К1 Пуск вентилятор 1

- 0: Отключено
- 1: Включено
- 2: Отключено. Ручной режим
- 3: Включено. Ручной режим

Рег. 37 Реле К2 Пуск Калорифер

- 0: Отключено
- 1: Включено
- 2: Отключено. Ручной режим
- 3: Включено. Ручной режим

Примечание. Работа выходов в ручном режиме

- В ручном режиме можно задать состояние выхода необходимое, например, для опробывания подключенного оборудования.
- Для возврата в автоматический режим, запишите в данный регистр значение "0"
- Если в соответствии с внутренними алгоритмами, состояние выхода поменяется, ручной режим сбросится и выход перейдет в необходимое состояние
- Если выход переведен в ручной режим, сообщение об этом попадает в список сообщений

Рег.39 Вход 1L1

- Общее сопротивление линий вентилятора, включая сопротивление измерительных цепей внутри модуля

Рег.40 Вход 2L1

- Общее сопротивление линий калорифера, включая сопротивление измерительных цепей внутри модуля

Рег.42 – 47 Вход IN1 – IN6

- Сопротивление на входах IN1-IN6

Рег.49 Время до окончания опробования

- Если прошивка панели после обновления не прошла регистрацию, отображает оставшееся время до блокировки работы

Регистры настроек:

Рег.50 – 61 Вход IN1-6 субвход 1/2 назначен VIN

- Назначение датчиков на соответствующие входы. Все входы IN1-IN6 универсальные
- На каждый вход можно назначить до двух дискретных датчиков, субвходы 1 и 2
- Датчики:
 - 1. Пожар
 - 2. Ручник
 - 3. Ключ
 - 4. Внешняя неисправность
 - 5. Неисправность Вентилятора
 - 7. Дистанционное управление
 - 8. АВР Дис1. 1 общий сигнал
 - 9. АВР Дис2. 2 сигнала. Неисправность Ввод 1 и Ввод 2
 - 10. PDS перепад на вентиляторе
 - 11. Дверь комнаты безопасности
 - 12. Дверца щита
 - 13. Температура воздуха

- 14. Термостат Калорифера
- 15. Неисправность Калорифера

Рег.62 Инверсия входы-выходы, биты

- 15-14: Реле N2-N1
- 13-8: Субвходы 2 IN6-1
- 5-0: Субвходы 1 IN6-1

Рег.64 – 69 Тип входов IN1-IN6

- Типы входов выбираются автоматически в зависимости от назначения датчиков в Рег.50 – 61
- Некоторые типы можно изменить, напр. назначен Дис1 (1 датчик без контроля линии) его можно поменять на любой другой тип
- Если назначены 2 датчика, на Субвход 1 и 2, то тип Дис.1 уже невозможно задать
- Типы кроме Дис1 требуют использования соответствующих терминальных плат TRB
- Доступны следующие типы входов:
 - 2: Дис1. Можно подключить 1 датчик без контроля целостности линии
 - 3: Дис1 с TRB-210. Можно подключить 1 датчик с контролем целостности линии по схеме "основной кабель + резервный"
 - 4: Дис2 с TRB-110. Можно подключить 1 датчик с контролем целостности линии или концевик клапана или ABP Дис.2
 - 5: Дис2 с TRB-120. Можно подключить 2 независимых датчика с контролем целостности линии
 - 6: NTC10 Carel. Датчик температуры NTC10 с температурной характеристикой Carel
 - 7: NTC10 T-коп. Датчик температуры NTC10 с температурной характеристикой Thermokon

Рег.70 – 71 Назначение Реле N1-N2

- 1. Автоматика отключена
- 2. Пожар
- 3. Пуск
- 4. Общая Неисправность
- 5. Неисправность Вентилятора
- 6. Неисправность Калорифера

Рег.72 Тип Вентилятор 1

- 0: Нет
- 1: Есть

Рег.73 Тип Калорифер

- 0: Нет
- 1: Есть

Рег.74 Счетчик до полного пуска установки

- Обратный отсчет до включения вентилятора

Рег.75 Эмуляция установки

Активируются все входы VIN и отключаются от реальных входов IN. Теперь можно задавать их значения через программу MBscan. Для отладки алгоритмов программы

- 0: Откл
- 1: Вкл

Рег.76 Варианты Сброса тревог

- 0: Ручной Раздельный
- 1: Ручной Общий

2: ПолуАвтомат

3: Автомат

Сброс тревог:

Вход "Пожар"	Режим сброса	Светозвук. сигнализация	Клапаны и вентиляторы	Сброс
Тревога		ВКЛ	ВКЛ	
Норма	0.РучРаздельн 1.РучОбщий 2.Полуавт 3.Авто	ВКЛ ВКЛ ВКЛ откл	ВКЛ ВКЛ откл откл	кн."Сброс" и кн."Пуск" для каждой зоны кнопкой "Сброс" кнопкой "Сброс" не требуется

Рег.77 - 78 Вентилятор 1. Задержка включения - отключения

- Задержка включения - отключения вентилятора после Пуска установки

Рег.79 Задержка тревоги отсутствия перепада PDS на вентиляторе 1

- По истечении этого времени, если не сработает перепад на вентиляторе, включится тревога

Рег.82 Фильтр дискретных значений входов IN1..IN6.

- Время, в течении которого, если новое состояние остается неизменным, определяется факт срабатывания.

Рег.83 Минимальная длительность состояния входов IN1..IN6.

- В течении этого времени регистр данного входа будет сохранять свое состояние, даже если вход перешел в другое состояние сразу после срабатывания. Необходимо для исключения "пропадания" срабатываний во время сканирования модулей по Modbus.

Рег.84 Фильтр состояния силовых линий вентилятора и клапана

- Состояние будет считаться установившимся, если не меняет свое значение в течение указанного периода

Рег.85 Задержка начала анализа силовой линии клапана после отключения реле

- Время, через которое начнется анализ силовой линии клапана после отключения реле

Рег.86 Общее сопротивление силовых линий макс.

- Сопротивление силовой линии вентилятора или калорифера, включая измерительные сопротивления внутри модуля MTR. Если сопротивление больше указанного значения, линия к двигателю считается оборванной

Рег.87 TE1 Тревога Перегрев

- Температура на датчике Te1, при которой будет формироваться тревога слишком высокой температуры на Te1. Формируется только при работе калорифера.

Рег.88 TE1 Отключение нагревателя

- Температура на датчике Te1, при достижении которой нагреватель отключается

Рег.89 TE1 Включение нагревателя

- Температура на датчике Te1, при достижении которой нагреватель включается

Рег.90 TE1 Тревога Переохлаждение

- Температура на датчике Te1, при которой будет формироваться тревога слишком низкой температуры на Te1. Формируется только при работе калорифера.

Рег.58 Задержка начала анализа тревоги по температуре TE1 после пуска калорифера

- По истечении этой задержки после пуска системы будет осуществляться контроль тревог перегрева, переохлаждения на датчике Te1

Рег.59 Время продувки калорифера

- При срабатывании термостата, калорифер выключается на указанное время для продувки. Если по истечении этого времени термостат восстановился, калорифер продолжит работать