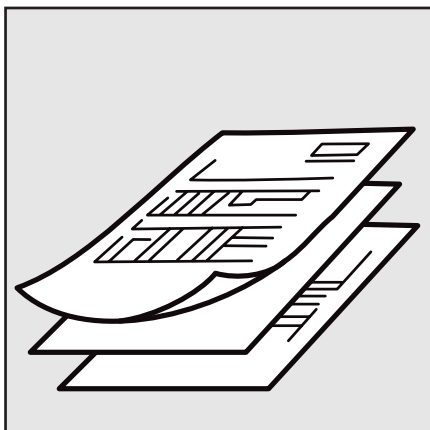




Технические данные

Топочный автомат для газовых горелок



TFI 812.2 Mod.5

TFI 812.2 Mod.10

TFI 812.2 B Mod.5

TFI 812.2 B Mod.10

Honeywell

Топочный автомат для газовых горелок

TFI 812.2

Для 2-ступенчатых атмосферных газовых горелок

Возможный датчик пламени:

- Зонд ионизации
- Инфракрасный датчик IRD 1020.1

Введение

Топочные автоматы TFI 812 для газовых горелок осуществляют управление и контроль атмосферных газовых горелок. Испытаны и утверждены согласно DIN 4788 часть 3 изд. 04.89 и EN 298. Они также могут быть использованы со стационарными воздушными теплогенераторами (по DIN 4794).

Исполнение топочных автоматов предполагает максимальную безопасность в случае колебания напряжения в сети. Если напряжение в сети падает ниже допустимого уровня, работа прерывается, и топочный автомат предотвращает повторную процедуру запуска. В этом случае система не подвергается риску по причине падения напряжения.

Случайный скачок искры поджига на ионизационный электрод не воздействует негативно на топочный автомат и функцию контроля, которую он осуществляет.

Для дистанционного перезапуска может быть подсоединено устройство FR 870 арт. 70700 (см. документацию DOC133518).

TFI 812 Mod.5 можно установить вместо TFI 712 F, а TFI 812 Mod.10 может заменить TFI 712.

Нет необходимости заменять проводку или цоколь.

Разница в высоте приборов может быть компенсирована удлинением кнопки перезапуска (арт. 70601).

Разница между TFI 812.1 и TFI 812.2 состоит в том, что топочные автоматы TFI 812.2 имеют функцию защиты от низкого напряжения. Во всем остальном они идентичны, как в условиях работы, так и в возможностях применения.

Конструктивные особенности

Топочный автомат защищен огнестойким прозрачным пластиковым корпусом с разъемным соединением, который включает термомеханическое реле времени с температурной компенсацией, прибор контроля пламени и устройство перезапуска.

Кнопка перезапуска, которая соединена со световым индикатором, а также центральное винтовое крепление находятся на верхней панели топочного автомата.

Цоколь, который может быть оборудован дополнительными клеммами, вместе с несколькими опциональными входами кабеля, создает возможность для универсальной электропроводки.

Доступные модели

TFI 812.2 Mod.5	Предохранительный интервал номинальный 5 с Время перед поджигом припл. 15 с Соответствующая номинальная мощность согласно стандарту или директиве для газового оборудования
TFI 812.2 Mod.10	Предохранительный интервал номинальный 10 с Время перед поджигом припл. 10 с Соответствующая номинальная мощность согласно стандарту или директиве для газового оборудования
TFI 812.2 B Mod.5	то же самое, но без времени перед поджигом
TFI 812.2 B Mod.10	то же самое, но без времени перед поджигом

Технические данные

Рабочее напряжение	220 / 240 В (-15...+10%)
Предохранитель на входе	50 Гц (40 - 60 Гц) 10 А быстродействующий, 6 А с задержкой срабатывания приблизительно 5 ВА
Энергопотребление	4 А
Макс. нагрузка на выходе	6 А
Общая нагрузка	15 или 10 с
Время перед поджигом	нет
Задержка, время после поджига	нет
Предохранительный интервал номинальный	5 или 10 с
Предохранительный интервал макс.	10 или 20 с
Время переключения на 2-ю ступень	прибл. 20 с
Датчики пламени IRD 1020.1	боковое или осевое видение пламени
Допустимый диапазон температуры	-20°C ... +60°C -20°C ... +80°C
- Эксплуатация	
- Хранение	
Допустимые климатические условия для прибора и датчика пламени	влажность макс. 95% при 30°C
Чувствительность	1.5 µA
Минимальный необходимый ток ионизации	2 - 3 µA
золяция зонда ионизации	зонд - заземление выше 50 MΩ
Емкость рассеяния	зонд - заземление менее 1000 пФ (длина кабеля макс. 20 м)
Класс защиты	IP 44
Вес, включая цоколь	250 г
Положение при установке	любое
Образование льда, воздействие воды и конденсация	не допускается

Топочный автомат для газовых горелок TFI 812.2

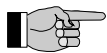
Особенности применения

1. Контроль пламени

При контроле пламени могут быть использованы следующие датчики пламени:

- Ионизационный электрод, термостойкий материал, хорошо изолированный (материал и изоляция такие же, как для электрода поджига).
- Инфракрасный датчик типа IRD 1020.1

Обнаружение пламени с использованием ионизационного электрода возможно только при наличии напряжения в сети, которое обеспечивается соединением нейтраль-земля.



Ионизационный зонд должен быть установлен, соблюдая достаточно большое расстояние до электрода поджига, чтобы предотвратить скачок искры поджига на ионизационный зонд.

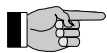
2. Безопасность

Исполнение и программная последовательность топочных автоматов TFI 812 соответствуют действующим европейским стандартам и предписаниям.

3. Установка

На цоколе:

- 3 клеммы заземления, с дополнительной клеммой для заземления горелки
- 3 нейтральные клеммы, с фиксированным внутренним соединением к входу нейтрали, клемма 8
- 2 независимые запасные клеммы (S1 и S2)
- стандартные дополнительные клеммы A, B и C (12-контактный цоколь S98)
- 2 съемных фиксатора кабеля и 2 легко выбиваемых отверстия, а также 2 выбиваемых отверстия в нижней части цоколя для облегчения электропроводки



Примечание
Для бесперебойной работы главная нейтральная соединительная клемма 8 на цоколе должна быть хорошо затянута. Клеммные винты находятся в незакрепленном состоянии. Для соединения провода с клеммой необходимо затянуть винт.

Общие положения:

- Может быть установлен в любом положении, защита в соответствии со стандартом IP 44 (защита от водяных брызг). Топочный автомат и датчик не должны подвергаться чрезмерной вибрации.
- Во время установки и подключения должны соблюдаться соответствующие предписания по установке.

Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание

1. Важные примечания

- При вводе в эксплуатацию должна быть полностью проверена электропроводка. Неправильная электропроводка может повредить топочный автомат, влияя на безопасность горелки.
- Предохранитель должен быть подобран так, чтобы предельные значения, указанные в технических данных, не были превышены. Несоблюдение этой инструкции может, в случае короткого замыкания, иметь серьезные последствия для топочного автомата или системы горелки.
- С целью безопасности топочный автомат должен осуществлять как минимум одно стандартное завершение работы в течение 24 часов.
- Отключите электропитание перед тем, как произвести установку или демонтаж прибора.
- Топочные автоматы являются устройствами безопасности, их вскрытие не допускается.

2. Стандартные проверки

При вводе в эксплуатацию, после сервисных работ, а также если система долгое время не эксплуатировалась, должны осуществляться следующие проверки:

- а) Попытка запуска с закрытым ручным клапаном:
 - После первого предохранительного интервала
-> Блокировка
- б) После обычного запуска, во время работы закройте газовый клапан:
 - Аварийное отключение топочного автомата в конце предохранительного времени после попытки перезапуска
-> Блокировка

3. Устранение неисправностей

Горелка не запускается:

- Сбой в подаче электропитания, термостат отключен
- Слишком низкое напряжение в сети

Переключается в режим блокировки после попытки запуска без образования пламени:

- Нет поджига или топливо не поступает на горелку
- Сигнал пламени во время предварительной продувки
- Напряжение более чем на 15% ниже номинального значения

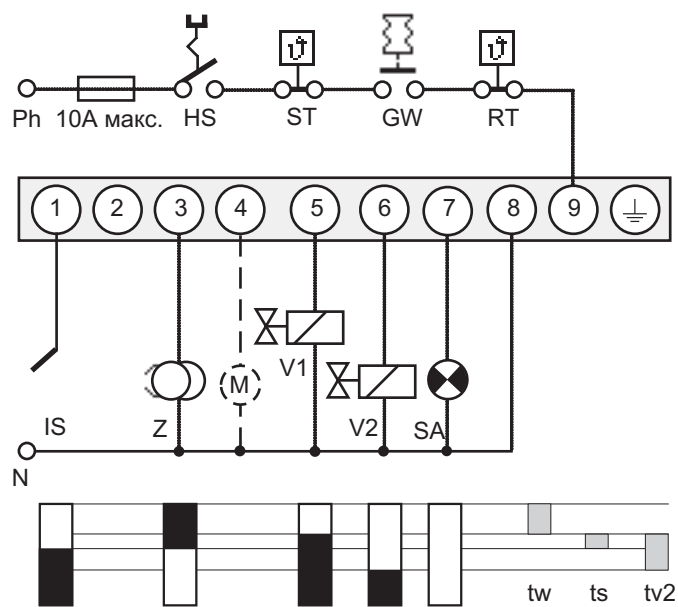
Горелка запускается, пламя образуется, но топочный автомат переключается в режим блокировки по окончании предохранительного времени:

- Нет сигнала пламени или слишком слабый сигнал пламени
- Датчик пламени загрязнен или неисправен

Топочный автомат для газовых горелок

TFI 812.2

Схема соединений и диаграмма протекания программного цикла для TFI 812.2



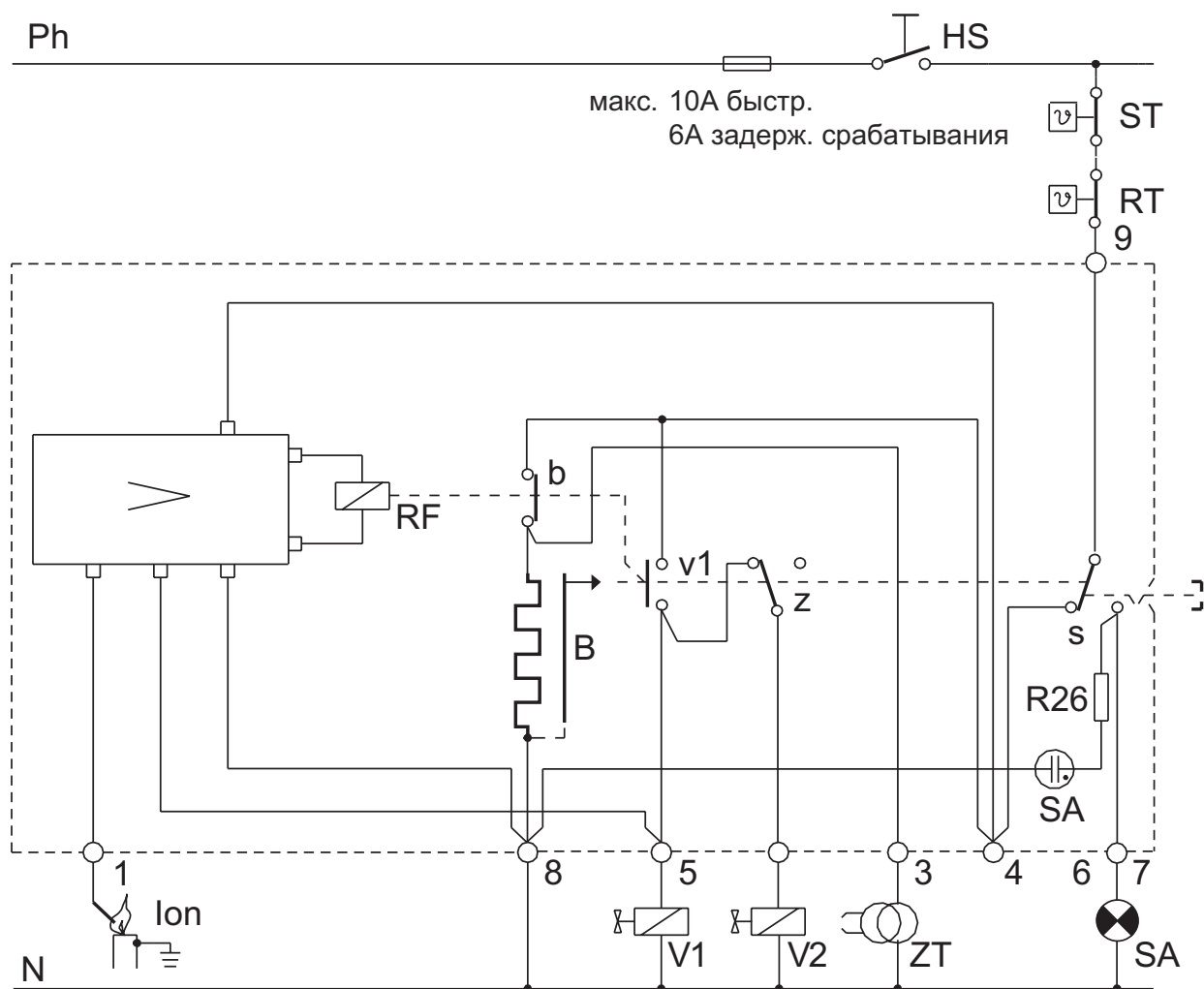
- HS Сетевой выключатель
GW Реле давления газа
ST Ограничительный термостат
RT Регулирующий термостат
IS Электрод ионизации
(IRD 1020.1 или см. отдельную
схему соединения)
Z Поджиг
V1 Электромагнитный клапан 1-й ступени
V2 Электромагнитный клапан 2-й ступени
SA Внешний индикатор блокировки
M Вспомогательный вентилятор
- tw Время ожидания
примерно 15 с (Mod.5)
примерно 10 с (Mod.10)
ts Предохранительное время
5 с (Mod.5)
10 с (Mod.10)
tv2 Время переключения на 2-ю ступень
примерно 20 с.

Подсоединение инфракрасного датчика пламени



Топочный автомат для газовых горелок TFI 812.2

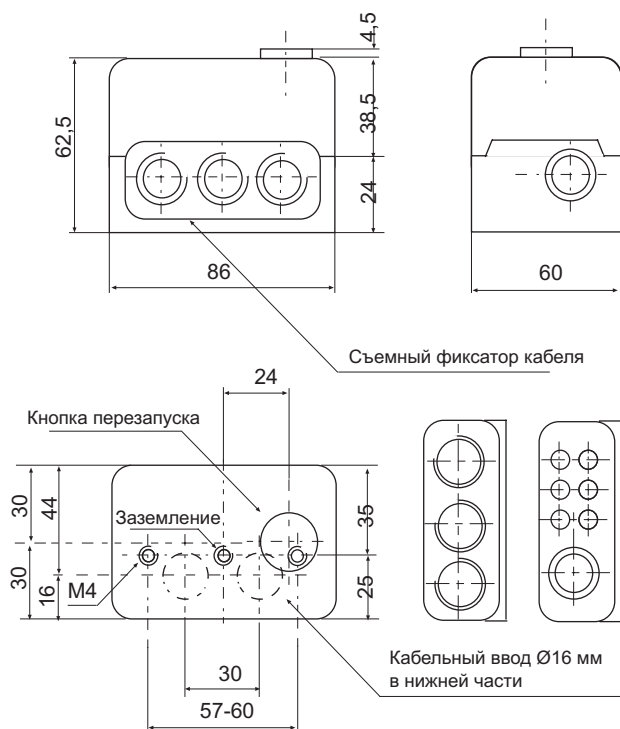
Электросхема TFI 812.2



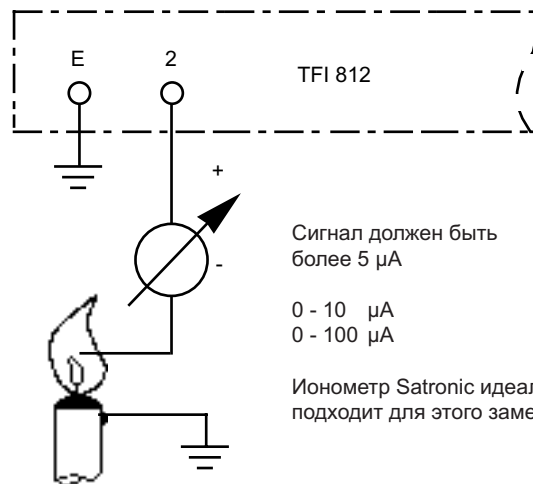
- | | |
|-----|--|
| HS | Сетевой выключатель |
| RT | Управляющий термостат |
| B | Тепловое реле времени |
| R26 | Резистор |
| Ion | Ионизационный зонд |
| ZT | Поджиг |
| ST | Предохранительный термостат |
| RF | Датчик пламени |
| V1 | Клапан 1 |
| V2 | Клапан 2 |
| SA | Сигнальная лампа аварийного отключения |
| > | Усилитель IV7 |

Топочный автомат для газовых горелок TFI 812.2

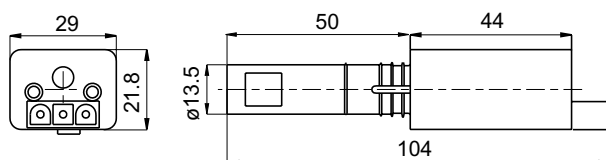
Габаритные размеры TFI 812 с цоколем



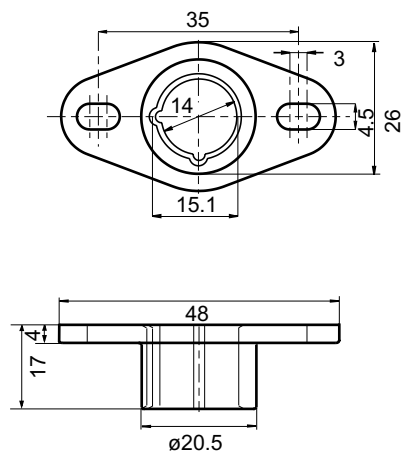
Измерение сигнала пламени



IRD 1020.1



Держатель M93



Топочный автомат для газовых горелок

TFI 812.2

Данные для заказа

Наименование	Текст заказа	Артикул №
Топочный автомат:	TFI 812.2 Mod.5	02601
	TFI 812.2 Mod.10	02602
	TFI 812.2 B Mod.5	Снят с производства
	TFI 812.2 B Mod.10	Снят с производства
Цоколь	S98 9-контактный	75300
	S98 12-контактный	75310
Вставная пластина:	PG-пластина	70502
	Пластина фиксации кабеля	70503
Датчик пламени:	Инфракрасный датчик пламени IRD 1020.1 правый синий	16531
	Инфракрасный датчик пламени IRD 1020.1 правый белый	1653104
	Инфракрасный датчик пламени IRD 1020.1 осевой синий	16532
	Инфракрасный датчик пламени IRD 1020.1 D осевой синий	16552
	Инфракрасный датчик пламени IRD 1020.1 осевой белый	1653204
	Инфракрасный датчик пламени IRD 1020.1 левый синий	16533
Крепежный фланец	Держатель M 93 для IRD 1020.1	59093
Соединительный кабель	Штекерного типа, 3-жильный кабель, 0.6 м с наконечниками	7236001

Вышеупомянутые данные для заказа относятся к стандартной конструкции.
Программа продаж включает также специальные исполнения.