

# **SIEMENS**



ISO 9001



**Siemens Building Technologies**

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ ГОРЕЛОК И КОТЛОВ**

**Промышленная серия**

**Москва 2005**

## **Содержание**

<b>Автоматы горения для газовых/жидкотопливных горелок</b>	<b>2</b>
<b>Детекторы пламени</b>	<b>3</b>
<b>Приводы</b>	<b>4</b>
<b>Газовые и воздушные клапаны/приводы клапанов</b>	<b>5</b>
<b>Устройства безопасности пламени горелок</b>	<b>6</b>
<b>Универсальные контроллеры</b>	<b>7</b>
<b>Электронные регуляторы соотношения воздух/топливо</b>	<b>8</b>
<b>Устройства оптимизации процесса сжигания топлива горелкой</b>	<b>9</b>
<b>Модули поджига/дежурные горелки</b>	<b>10</b>

## Автоматы горения для газовых/жидкотопливных горелок



- **LGI16...** Автомат горения для газовых/жидкотопливных горелок для непрерывной работы.  
Дистанционный сброс параметров  
Фиксация пламени за счет ионизации
- **LAL...** Универсальный автомат применяется как для многоступенчатых, так и для модулированных жидкотопливных горелок с расходом > 30кг/час  
Дистанционный сброс параметров.  
Проверка давления воздуха и регулирование воздушной заслонки
- **LFL1...** Универсальный автомат применяется как для многоступенчатых, так и для модулированных газовых горелок > 350кВт  
Дистанционный сброс параметров.  
Возможность подключения дежурной горелки и функция ионизации
- **LFL1.148** Универсальный автомат для атмосферных горелок мощностью > 350кВт.  
Дистанционный сброс параметров.  
Возможность подключения дежурной горелки и функция ионизации  
Переключение между двумя электродами ионизации
- **LOC16...** Универсальный автомат применяется как для многоступенчатых, так и для модулированных жидкотопливных горелок с расходом > 30кг/час  
Дистанционный сброс параметров.  
Непрерывная работа.  
Проверка давления воздуха и регулирование воздушной заслонки
- **LGK16** Универсальный автомат применяется как для многоступенчатых, так и для модулированных газовых горелок > 350кВт  
Дистанционный сброс параметров.  
Проверка давления воздуха и регулирование воздушной заслонки
- **LAE1...** Универсальный автомат применяется как для многоступенчатых, так и для модулированных жидкотопливных горелок с расходом > 30кг/час  
Дистанционный сброс параметров.  
Возможность подключения дежурной горелки.  
Проверка давления воздуха, регулирование воздушной заслонки и настройка времени программирования
- **LFE1...** Универсальный автомат применяется как для многоступенчатых, так и для модулированных газовых горелок > 350кВт  
Дистанционный сброс параметров.  
Проверка давления воздуха, регулирование воздушной заслонки и настройка времени программирования
- **LEC1...** Регулирующее устройство предназначено как для двойного, так и множественного определения параметров пламени.  
Дистанционный сброс параметров. Непрерывный или периодический режим работы.  
Проверка давления воздуха, регулирование воздушной заслонки и настройка времени программирования.  
Применяется в комплекте с независимым устройством безопасности пламени LAE10..., LFE10.../50...

## Детекторы пламени



- **QRA2...** УФ датчик для контроля пламени газовых и жидкотопливных горелок, а также для проверки наличия искры поджига
- **QRA10...** УФ датчик для контроля пламени газовых и жидкотопливных горелок, а также для проверки наличия искры поджига. Имеется устройство для подключения охлаждающего воздуха. Для фронтальной подсветки.
- **QRA50...** УФ датчик для контроля пламени газовых и жидкотопливных горелок, а также для проверки наличия искры поджига. Имеется устройство для подключения охлаждающего воздуха. Автотестирование для непрерывной работы. Для фронтальной подсветки.
- **QRA51...** УФ датчик для контроля пламени газовых и жидкотопливных горелок, а также для проверки наличия искры поджига. Автотестирование для непрерывной работы. Для боковой подсветки.
- **QRA53.../55** УФ датчик для контроля пламени газовых и жидкотопливных горелок, а также для проверки наличия искры поджига. Автотестирование для непрерывной работы. Для боковой подсветки.
- **RAR** Датчик пламени для контроля пламени жидкотопливных горелок. Селеновый фотоэлемент

## Приводы



- **SQM1.../SQM2...** Приводы с вращением по- или против часовой стрелки и рабочим усилием до 10Нм и, соответственно, 20Нм.  
Угловое вращение до 160°.   
Время срабатывания (90°) 14...70 с  
Редуктор может быть отключен.  
2 концевых и 5 вспомогательных переключателей.  
Предусмотрено место для установки потенциометров.
- **SQM5...** Приводы с вращением по- или против часовой стрелки и рабочим усилием до 40Нм.  
Угловое вращение до 160°.   
Время срабатывания (90°) 15...60 с  
Редуктор может быть отключен.  
2 концевых и 6 вспомогательных переключателей.  
Предусмотрено место для установки потенциометров.

## Газовые и воздушные клапаны/приводы клапанов



- **SKP11...** Привод клапана для открытия/закрытия отсечных клапанов безопасности.  
Одно- или двухступенчатые, с/без концевого выключателя.
- **SKP1...** Привод клапана для открытия/закрытия отсечных клапанов безопасности.  
Одно- или двухступенчатые, с/без концевого выключателя.
- **SKP2.../SQS27...** Привод клапана для открытия/закрытия отсечных клапанов безопасности.  
С/без встроенного регулятора постоянного давления или регулятора установки 0 в качестве опциона  
С/без электромеханического регулятора уставки.  
С/без концевого выключателя
- **SKP5...** Контроллер объемного соотношения воздух/газ, управляющий сигнал дифференциального давления воздуха.
- **SKP7...** Контроллер соотношения воздух/газ, управление осуществляется сигналом давления воздуха
- **SKL90...** Приводы клапанов со встроенным регулятором давления для воздушных клапанов
- **VGD2.../4** Двойной газовый клапан (резьбовое или фланцевое исполнение)  
Для рабочего давления до 600 мбар  
Номинальный диаметр 1 1/2"...2" или DN40...DN150
- **VGG.../VGF.../VGH...** Одинарный отсечной клапан безопасности совместно с SKP...  
Номинальный диаметр 1/2"...3" или DN40...DN125  
Для рабочего давления до 1200 мбар
- **VKF41...C** Поворотные затворы, предназначенные для установки между ответными фланцами для встраивания в газовый контур
- **VL45...** Клапан горячего воздуха с фланцем  
Для рабочего давления до 1500 мбар  
Номинальный диаметр DN40...DN80
- **VRF10...VRH10...** Газовый поворотный затвор с фланцем  
Для рабочего давления до 600 мбар  
Номинальный диаметр DN40...DN80

## Устройства безопасности пламени горелок



- **LAE10...** Применяется с устройством управления LEC1...  
Для контроля пламени жидкотопливных горелок  
На выходе отсутствует электрическое напряжение
- **LFE10...** Применяется с устройством управления LEC1...  
Для контроля пламени газовых горелок  
На выходе отсутствует электрическое напряжение и ионизация
- **LFE50...** Применяется с устройством управления LEC1...  
Для контроля пламени газовых или жидкотопливных горелок  
На выходе отсутствует электрическое напряжение  
Предназначено для работы в непрерывном режиме

## Универсальные контроллеры



- **RWF40...**

Универсальный контроллер температуры/давления котла



## Электронные регуляторы соотношения воздух/топливо



- **RVW20...** Программируемый. Компенсация гистерезиса  
Осуществляет управление до 3 приводов  
3 независимо регулируемых нагрузочных кривых для каждого вида топлива
- **RVW25...** Программируемый.  
Осуществляет управление 1 частотным конвертером и 2 приводами.  
3 независимо регулируемых нагрузочных кривых для каждого вида топлива
- **RVW26...** Служит дополнительным устройством к RVW25.  
2 дополнительных канала для привода  
2 независимо регулируемые нагрузочные кривые для каждого вида топлива

## Устройства оптимизации процесса сжигания топлива горелкой



- **QGO20...** Кислородный датчик для замера содержания остаточного кислорода (O<sub>2</sub>)
- **RPO25...** Программируемое устройство управления для замера содержания остаточного кислорода (O<sub>2</sub>)

## Модули поджига/дежурные горелки



- **TQ031.27**      Электронный поджиг.  
Дежурный цикл 33% в течение 3 минут  
15Квт (2 x 7,5 кВт); 40мА
- **QSZ...**      Дежурная горелка для применения с атмосферными горелками