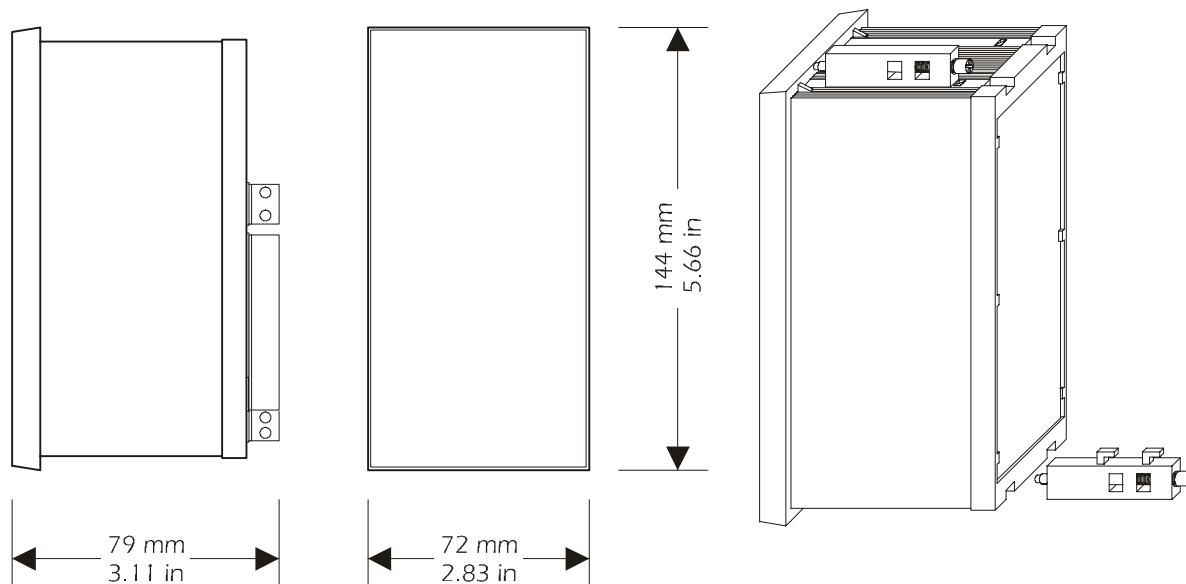


## 1 Подготовка к работе

### 1.1 Как установить прибор


Монтаж в панели, вырезать отверстие 67 x 138 мм (2,63 x 5,43 дюйма), с винтами (поставляются изготовителем).



При монтаже с винтовыми скобами, регулируйте силу затяжки, чтобы не повредить корпус и винтовые скобы.

## 2 Работа


### 2.1 Как включить прибор

- нажмите и удерживайте в течение 2-х секунд кнопку 
- Во время нормальной работы прибор показывает верхнюю температуру (на дисплее вверху), нижнюю температуру (на дисплее в середине) и продолжительность приготовления по таймеру (на дисплее внизу).

### 2.2 Как отключить звуковой сигнал

- нажмите кнопку 

### 2.3 Как включить парогенератор

- нажмите кнопку 

### 2.4 Паронагнетание

- для подачи пара нажмите кнопку 

Пар будет вводиться, если парогенератор включен, на время, установленное с помощью параметра **tb1** или до тех пор, пока вы не отпустите кнопку.

## 2.5 Как включить вытяжной вентилятор

- нажмите кнопку 

## 2.6 Как включить / отключить функцию Экономии

- нажмите кнопку 

Во время этой функции верхние и нижние выходы будут активированы на 50% времени, заданного параметром c1.





## 2.7 Как включить освещение камеры

- нажмите кнопку 


# 3 Таймер для задержки запуска

## 3.1 Как установить таймер для задержки запуска

Чтобы изменить таймер для задержки запуска:

- убедитесь, что прибор выключен
- нажмите кнопку 
- нажмите кнопку  или  в течение 4-х секунд<sup>(1)</sup>
- нажмите кнопку 

Чтобы включить таймер:

- убедитесь, что прибор выключен
- нажмите и удерживайте кнопку  в течение 2-х секунд

Как только время, которое вы установите для процедуры, пройдет, прибор автоматически включится<sup>(2)(3)</sup>.

**Примечание:** (1) вы можете установить таймер для задержки запуска от 1 до 99 ч.





(2) прибор сохраняет ход времени каждые 30 мин.

(3) если происходит сбой питания, первое сохранение хода времени происходит через 15 мин после восстановления питания, для того, чтобы обеспечить ход времени, даже если сбой питания возникает снова и снова.

# 4 Таймер приготовления


## 4.1 Как установить таймер приготовления

Чтобы изменить таймер приготовления:

- убедитесь, что прибор включен
- нажмите кнопку 
- нажмите кнопку  или  в течение 4-х секунд<sup>(4)</sup>
- нажмите кнопку 

Чтобы включить/выключить таймер:





- убедитесь, что прибор включен

- нажмите и удерживайте кнопку  в течение 2-х секунд
- Как только время, которое вы установите для процедуры, пройдёт, зуммер будет активирован в течение времени, заданного параметром **c4**.

**Примечание:** (4) вы можете установить таймер приготовления от 1 до 99 мин.





## 5 Рабочие установки

### 5.1 Как установить верхнюю уставку

- нажмите кнопку 
- нажмите кнопку  или  в течение 4-х секунд<sup>(5)</sup>
- нажмите кнопку 

**Примечание:** (5) вы можете установить верхнюю уставку в пределах установленных в параметрах **rA1** и **rA2**.

### 5.2 Как установить нижнюю уставку



- нажмите кнопку 
- нажмите кнопку  или  в течение 4-х секунд<sup>(6)</sup>
- нажмите кнопку 

**Примечание:** (6) вы можете установить нижнюю уставку в пределах установленных в параметрах **rA1** и **rA2**.




## 6 Параметры конфигурации


### 6.1 Как задать параметры конфигурации

Параметры конфигурации расположены на двух уровнях.

Чтобы получить доступ первого уровня: нажмите и удерживайте кнопки  и  в течение 4-х секунд, устройство покажет **PA**.



Для выбора параметра: нажмите кнопку  или 

Чтобы изменить значение параметра: нажмите кнопку  и  или 










Чтобы получить доступ второго уровня: получите доступ первого уровня, нажмите кнопку  или , выберите **PA**,

- нажмите кнопку  и  или , выберите «-19»

- нажмите и удерживайте кнопки  и  в течение 4-х секунд, устройство покажет **P0**.

Для завершения процедуры: нажмите и удерживайте кнопки  и  в течение 4-х секунд или не выполняйте никаких операций в течение 60 секунд.

## 7 Сигналы

LED	Описание
	LED верхнего выхода Если он горит, верхний выход будет включен
	LED нижнего выхода Если он горит, нижний выход будет включен
	LED парогенератор Если он горит, парогенератор будет включен.
	LED подача пара Если он горит, будет выполняться подача пара.
	LED вытяжной вентилятор Если он горит, вытяжной вентилятор будет включен.
	LED режим Экономии Если он горит, функция Экономии будет активирована.
	LED освещение камеры Если он горит, освещение камеры будет работать.
°C	LED градус Цельсия Если он горит, то единица измерения температуры будет градусы Цельсия
°F	LED градус Фаренгейта Если он горит, то единица измерения температуры будет градусы Фаренгейта
h	LED час Если он горит, то единица измерения времени будет час.
min	LED минута Если он горит, то единица измерения времени будет минута.
start	LED таймер Если индикатор мигает, отсчёт таймера для задержки запуска (или отсчет таймера приготовления) будет запущен.
	LED режим ожидания Если он горит, то прибор будет в режиме ожидания (выключен)
	Прибор закончил отсчет таймера приготовления

## 8 Сигналы тревоги

Код	Причина	Принимаемые меры	Эффект
<b>E2</b> сигнализация повреждения данных памяти	имеется искажение данных конфигурации в памяти прибора.	выключите питание прибора: если сигнал не исчезнет, вам придется заменить прибор.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• доступ к процедурам настройки будет запрещён</li> <li>• все выходы будут выключены</li> </ul>
<b>E0</b> сигнал тревоги верхнего датчика	<ul style="list-style-type: none"> <li>• не верный тип подключенного датчика</li> <li>• датчик воспроизводит не верное значение</li> <li>• подключение датчика к прибору повреждено</li> <li>• верхняя температура за пределами допустимого рабочего диапазона прибора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• посмотрите параметры /0</li> <li>• проверьте целостность датчика</li> <li>• проверьте подключения датчика к прибору</li> <li>• проверьте температуру около датчика</li> </ul>	верхний выход будет выключен
<b>E1</b> сигнал тревоги нижнего датчика	<ul style="list-style-type: none"> <li>• не верный тип подключенного датчика</li> <li>• датчик воспроизводит не верное значение</li> <li>• подключение датчика к прибору повреждено</li> <li>• верхняя температура за пределами допустимого рабочего диапазона прибора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• посмотрите параметры /0</li> <li>• проверьте целостность датчика</li> <li>• проверьте подключения датчика к прибору</li> <li>• проверьте температуру около датчика</li> </ul>	нижний выход будет выключен
<b>E0C</b> сигнал тревоги холодного спая	имеется дефект в холодном спае термопары	выключите питание прибора: если сигнал не исчезнет, вам придется заменить прибор.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• верхний выход будет выключен</li> <li>• нижний выход будет выключен</li> </ul>
<b>AL1</b> первая температурная тревога	верхняя температура вне предела, заданного параметром AA1	проверьте температуру около датчика (посмотрите параметры AA0, AA1 и AA4)	нет эффекта
<b>AL2</b> вторая температурная тревога	нижняя температура вне предела, заданного параметром Ab1	проверьте температуру около датчика (посмотрите параметры Ab0, Ab1 и Ab4)	нет эффекта

Индикация прибора мигает, за исключением показаний **AL1** и **AL2** (они чередуются с верхней или нижней температурой) и зуммер издает прерывистый звуковой сигнал.

## 9 Технические данные

**Корпус:** самозатухающий серый

**Размер:** 72 x 144 x 79 мм (2,83 x 5,66 x 3,11 дюйма).

**Установка:** монтаж в панели, вырезать отверстие 67 x 138 мм (2,63 x 5,43 дюйма), с винтами (поставляются изготовителем).

**Фронтальная защита:** IP54

**Подключение:** съёмные клеммные колодки с шагом 7,5 мм (0,29 дюйма) для кабелей до 2,5 мм<sup>2</sup> (0,38 дюйма<sup>2</sup>, питания и выходов) и с шагом 5 мм (0,19 дюйма) для кабелей до 2,5 мм<sup>2</sup> (0,38 дюйма<sup>2</sup>, входы).

**Окружающая среда:** от 0 до 55°C (от 32 до 131°F, 10...90% относительной влажности, без конденсата).

**Источник питания:** 230VAC, 50/60 Гц, 4 Вт (стандарт) или 115VAC, 50/60 Гц, 4 Вт (по запросу)

**Сигнал звуковой тревоги:** имеет

**Входы для измерительных приборов:** 2 (верхний и нижний датчик) для "J" или "K" термопары.

**Рабочий диапазон:** 0 ... 700°C (32 ... 999°F) для "J" термопары; 0 ... 999°C (32 ... 999°F) для "K" термопары.

**Диапазон уставки:** 0 ... 999°C (0 ... 999°F).

**Диапазон таймера для задержки запуска:** 1 ... 99 час

**Диапазон таймера приготовления:** 1 ... 99 мин

**Разрешение:** 1°F с ед. изм. в градусах Фаренгейта, 1°C с ед. изм. в градусах Цельсия.

**Дисплей:** два красных 3-х значных LED дисплея 13,2 мм (0,51 дюйма) высокие, один красный 2-х значный LED дисплей 13,2 мм (0,51 дюйма) высокий, индикаторы состояния выхода, индикаторы единицы измерения температуры.

**Выходы:** 6 реле: реле **K1** 8A 250Vac для контроля верхнего нагрева (NO),

реле **K2** 8A 250Vac для контроля нижнего нагрева (NO),

реле **K3** 10A 250Vac для управления генератором пара (NO),

реле **K4** 8A 250Vac для управления подачей пара (NO),

реле **K5** 8A 250Vac для управления вытяжным вентилятором (NO),

реле **K6** 8A 250Vac для управления освещением камеры (NO);

максимальный ток клеммы 21 и 26 равен 10 А.

## 10 Рабочие уставки и параметры конфигурации

Рабочие уставки					
Обоз.	Мин.	Макс.	Ед. изм.	По умолч.	Рабочие уставки
	rA1	rA2	°C / °F <sup>(7)</sup>	0	Верхняя уставка
	rA1	rA2	°C / °F <sup>(7)</sup>	0	Нижняя уставка
Параметры первого уровня					
Обоз.	Мин.	Макс.	Ед. изм.	По умолч.	Пароль
PA	-90	100	---	0	Пароль
Обоз.	Мин.	Макс.	Ед. изм.	По умолч.	Входы для измерения
/1	-10	10	°C / °F <sup>(7)</sup>	0	Калибровка верхнего и нижнего датчика
Обоз.	Мин.	Макс.	Ед. изм.	По умолч.	
rA0	-15	-1	°C / °F <sup>(7)</sup>	-2	Гистерезис (дифференциал, отношению верхней и нижней уставки)
Параметры второго уровня					
Обоз.	Мин.	Макс.	Ед. изм.	По умолч.	Входы для измерения
/0	10	11	---	10	Тип датчика (10 = "J" Tc, 11 = "K" Tc)
/1	-10	10	°C / °F <sup>(7)</sup>	0	Калибровка верхнего и нижнего датчика
/2	0	6	---	3	Скорость чтения датчика (0 = быстрая, ..., 6 = медленная)
/4	0	1	---	0	Отображение не значимых нулей (1 = ДА)
/8	0	1	---	1	Единица измерения температуры (0 = по Фаренгейту, 1 = по Цельсию)
Обоз.	Мин.	Макс.	Ед. изм.	По умолч.	Регулятор
rA0	-15	-1	°C / °F <sup>(7)</sup>	-2	Гистерезис (дифференциал, отношение верхней и нижней уставки)
rA1	0	rA2	°C / °F <sup>(7)</sup>	0	Минимальное значение, которое можно задать для верхней и нижней уставки
rA2	rA1	999	°C / °F <sup>(7)</sup>	300	Максимальное значение, которое можно задать для верхней и нижней уставки
Обоз.	Мин.	Макс.	Ед. изм.	По умолч.	Подача пара
tb0	1	255	сек	1	Минимальный интервал времени между подачами пара
tb1	1	255	ds <sup>(8)</sup>	10	Минимальная продолжительность подачи пара
Обоз.	Мин.	Макс.	Ед. изм.	По умолч.	Первый сигнал тревоги (связано с верхней температурой)
AA0	1	99	°C / °F <sup>(7)</sup>	2	Гистерезис (дифференциал, относительно AA1, это важно, если AA4 ≠ 1)
AA1	-99	999	°C / °F <sup>(7)</sup>	0	Порог первой температурной тревоги (это важно, если AA4 ≠ 1); а также смотрите AA4.

AA3	0	999	мин	0	Первая температурная тревога, исключая время после включения прибора (это важно, если AA4 ≠ 1).
AA4	1	7	---	1	Тип температурной тревоги (1 = никогда не будет активирован, 2 = сигнал тревоги абсолютной нижней температуры, 3 = сигнал тревоги абсолютной верхней температуры, 4 = нижний температурный сигнал тревоги по отношению к верхней уставки, 5 = верхний температурный сигнал тревоги по отношению к верхней уставки, 6 = нижний температурный сигнал тревоги по отношению к верхней уставки с автоматическим расчетом и включением, 7 = верхний температурный сигнал тревоги по отношению к верхней уставки с автоматическим расчетом и включением).
Обоз.	Мин.	Макс.	Ед. изм.	По умолч.	Второй сигнал тревоги (связано с нижней температурой)
Ab0	1	99	°C / °F <sup>(7)</sup>	2	Гистерезис (дифференциал, относительно Ab1, это важно, если Ab4 ≠ 1)
Ab1	-99	999	°C / °F <sup>(7)</sup>	0	Порог второй температурной тревоги (это важно, если Ab4 ≠ 1); а также смотрите Ab4.
Ab3	0	999	мин	0	Вторая температурная тревога, исключая время после включения прибора (это важно, если Ab4 ≠ 1).
Ab4	1	7	---	1	Тип температурной тревоги (1 = никогда не будет активирован, 2 = сигнал тревоги абсолютной нижней температуры, 3 = сигнал тревоги абсолютной верхней температуры, 4 = нижний температурный сигнал тревоги по отношению к нижней уставки, 5 = верхний температурный сигнал тревоги по отношению к нижней уставки, 6 = нижний температурный сигнал тревоги по отношению к нижней уставки с автоматическим расчетом и включением, 7 = верхний температурный сигнал тревоги по отношению к нижней уставки с автоматическим расчетом и включением).
Обоз.	Мин.	Макс.	Ед. изм.	По умолч.	Режим Экономии / Таймер приготовления
c1	1	999	сек	80	Время цикла для включения верхнего выхода и нижнего выхода во время функции Экономии <sup>(9)</sup>
c4	-1	120	сек	5	Время звуковой сигнализации окончания таймера приготовления (-1 = зуммер должен быть отключен вручную)
Обоз.	Мин.	Макс.	Ед. изм.	По умолч.	Зарезервировано
L1	---	---	---	---	Зарезервировано
L2	---	---	---	---	Зарезервировано
L3	---	---	---	---	Зарезервировано
L4	---	---	---	---	Зарезервировано

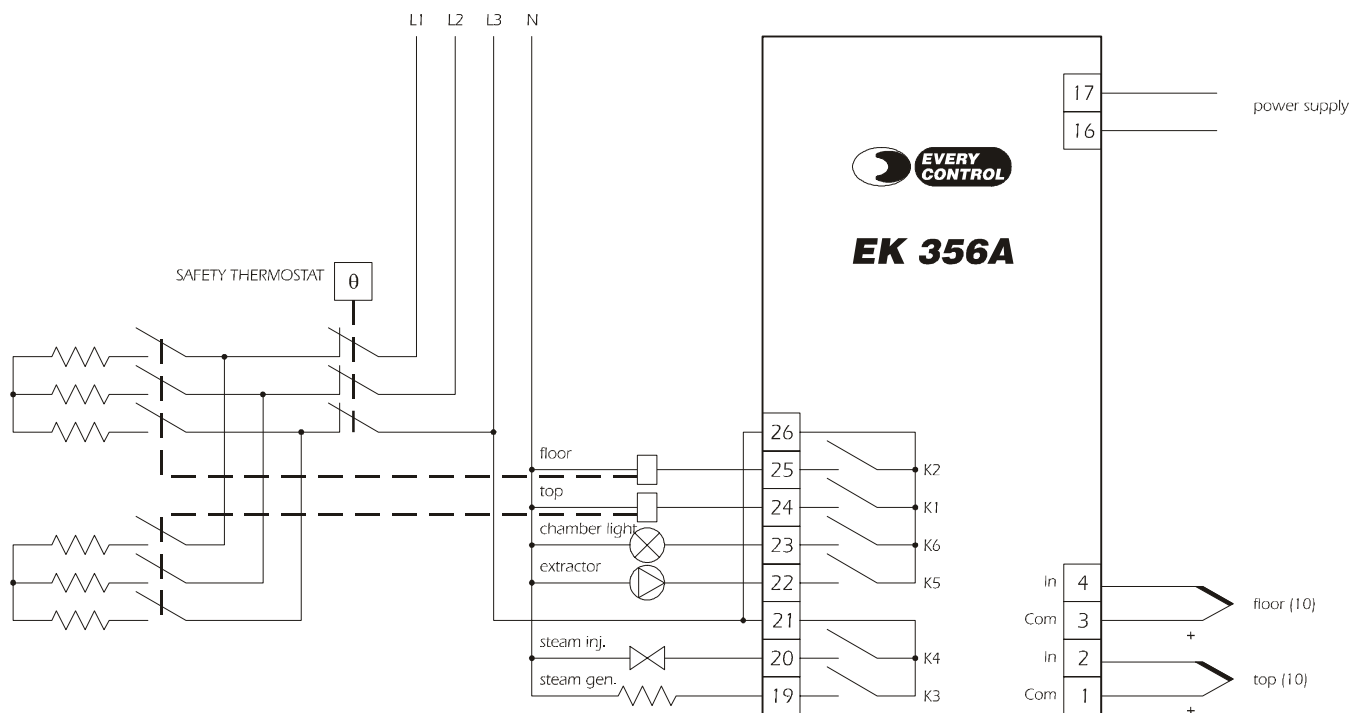
**Примечание:** (7) единица измерения зависит от параметра /8

(8) ds = 0,1 секунда

(9) во время функции Экономии верхний и нижний выходы будут активированы в течение 50% времени, заданного параметром c1.



## 11 Электрическое подключение



**Примечание:** (10) обеспечить датчик с защитой, способной защитить его от контакта с металлическими частями или использовать изоляцию датчиков.