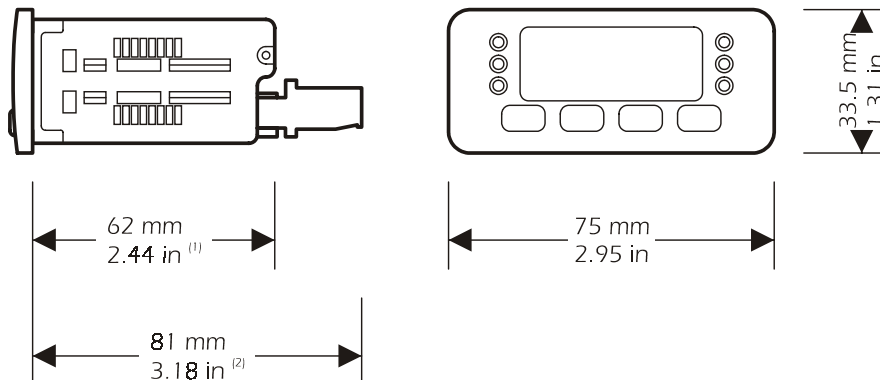


FK500A

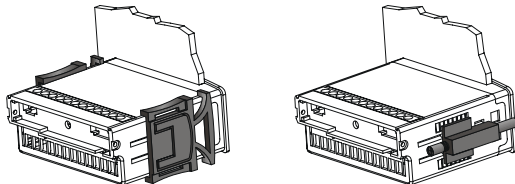
1 Подготовка

1.1. Инструкция по установке контроллера

Установочная панель, размеры 71 x 29 мм (2,79" x 1,14"), два варианта держателей: с фиксатором (защелкой) (их поставляет производитель) или с винтами (делаются на заказ).

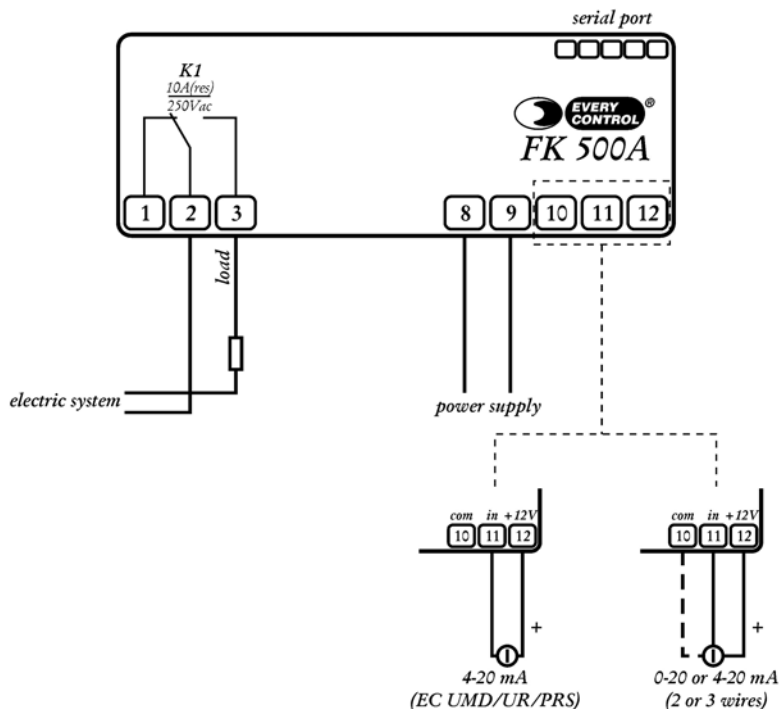


- (1) наибольшая глубина с винтовым блоком (по заказу)
(2) наибольшая глубина с внешним блоком (стандартная модель).



Установка с фиксирующим держателем (с левой стороны, поставляет изготовителем) и винтового держателя (с правой стороны, изготавливается на заказ); при использовании винтовых держателей необходимо регулировать силу затяжки винтов во избежание повреждения корпуса детали или самого держателя.

1.2. Электроподключение



2 Действия

2.1. Введение

При основном режиме работы контроллер показывает значение переменной процесса.

2.2. Отключение звукового сигнала

Если Вам необходимо отключить звуковой сигнал:

- нажмите 

3 Рабочие установки

3.1. Задание рабочих установок

Если Вам необходимо изменить значение рабочих установок:

- нажмите 
- нажмите  или  в течении 2 сек ⁽³⁾ ⁽⁴⁾
- нажмите 

(3) Вы можете задать рабочие установки в пределах значений параметров rA1 и rA2.

(4) Пока параметр rA5 имеет значение 0, Вы не можете изменить рабочие установки

4 Конфигурация параметров

4.1. Задание конфигурации параметров

Конфигурация параметров задается в зависимости от уровня доступа.

Если Вам необходимо получить доступ первого уровня:

- нажмите  и  и удерживайте в течение 4 сек: прибор покажет метку **РА**

Если Вам необходимо выбрать параметр:

- нажмите  или 

Если Вам необходимо изменить значение параметра:

- нажмите  или  в течении 2 сек
- нажмите 

Если Вам необходимо получить доступ второго уровня:

- получите доступ первого уровня
- нажмите  или  для выбора метки **РА**
- нажмите 
- нажмите  или  для набора «-19»
- нажмите 
- нажмите  и  и удерживайте в течение 4 сек: прибор покажет 

Если Вам необходимо закончить процедуру:

- нажмите  и  и удерживайте в течение 4 сек или процедура будет закончена по умолчанию через 60 секунд.

5 Сигналы

5.1. Сигналы

ИНДИКАТОР	ЗНАЧЕНИЕ
OUT	Индикатор нагрузки Если индикатор горит, нагрузка будет включена Если индикатор мигает, будет начата задержка включения нагрузки (см. параметры CA0, CA1, C2 и CA4)
%r.H	Индикатор относительной влажности Если индикатор мигает, то прибор ведет измерения в процентах относительной влажности
bar	Индикатор давления Если индикатор мигает, то прибор ведет измерения в барах

6 Тревога

6.1. Тревога

КОД	ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ	РЕЗУЛЬТАТЫ
E2 искажение данных в памяти	Искажение конфигурации данных в памяти прибора	Отключить питание прибора пока не исчезнет сигнал тревоги, затем необходимо заменить прибор	- Вы можете не получить доступ к установочным процедурам - нагрузка будет отключена
E0 сигнал тревоги от зонда внутри помещения	- неправильно установлен вид зонда - зонд работает плохо - соединение зонда с прибором неверно - переменные процесса внутри помещения находится вне рабочего диапазона прибора	- проверить параметр /0 - проверить целостность зонда - проверить соединение прибор – зонд - проверить показатели процесса в непосредственной близости от зонда (они должны быть в пределах рабочего диапазона)	нагрузка будет работать в соответствии с параметрами СА3
AL1 Сигнал тревоги первого процесса	переменные показатели процесса находится вне диапазона, заданного параметром AA1	проверить показатели процесса в непосредственной близости от зонда (см. параметры AA0, AA1 и AA4)	результата не будет
AL2 Сигнал тревоги второго процесса	переменные показатели процесса находится вне диапазона, заданного параметром Ab1	проверить показатели процесса в непосредственной близости от зонда (см. параметры Ab0, Ab1 и Ab4)	результата не будет
SAt Сигнал тревоги о заполнении экрана (звукового сигнала не будет)	переменные показатели процесса находится вне диапазона, заданного параметром гA7	проверить показатели процесса в непосредственной близости от зонда (см. параметры /3, /9, /г и гA7)	- Если параметр /9 имеет значение 1, то прибор будет работать в соответствии с переменными, установленными параметром гA7 - если параметр /9 имеет значение 3 или 4, прибор не будет рассматривать переменные процесса, превышающие переменные, установленные параметром /7
Переменные процесса/ Значение переменных находится вне диапазона измерений (звукового сигнала не будет)	переменные показатели процесса находится вне диапазона, заданного параметрами гA6 или гA7	проверить показатели процесса в непосредственной близости от зонда (см. параметры /9, /г, /RA6 и гA7)	- Если параметр /9 имеет значение 1, то прибор будет работать в соответствии с переменными, установленными параметрами гA6 или гA7 - если параметр /9 имеет значение 3 или 4, прибор не будет рассматривать переменные процесса, превышающие переменные, установленные параметром /7 и ниже значения переменных, установленных параметром /6

Прибор показывает индикаторы тревоги согласно переменным процесса, за исключением сигнала «E2», «E0» и «Sat» (индикаторы мигают) и издает прерывистый звуковой сигнал.

7 Технические данные

7.1. Технические данные

Корпус: самозатухающий серый.

Размер: 75 x 33,5 x 81 мм (2,95" x 1,31" x 3,18") модель с внешним блоком (стандартная модель), 75 x 33,5 x 62 мм (2,95 x 1,31 x 2,44") модель с винтовым блоком (по заказу).

Установка: установочная панель, размеры 71 x 29 мм (2,79 x 1,14") два варианта держателей: с фиксатором (защелкой) (их поставляет производитель) или с винтами (делаются на заказ).

Фронтальная защита: IP 65.

Подключение: внешние терминальные блоки с контактом 5 мм (0,19", стандартная модель) под кабели до 2,5 кв. мм. (0,38 кв. дюймов, силовой кабель, вход и выход) или винтовые блоки с контактом 5 мм (0,19", по заказу) под кабели до 2,5 кв. мм. (0,38 кв. дюймов, силовой кабель, вход и выход), 5-ти полосный выделенный штекер с контактом 2,5 мм (0,09", серийный порт).

Температура окружающей среды: от 0 до 55 °C (от 32 до 131 °F, 10 ... 90 % относительной влажности при отсутствии конденсата).

Электропитание: 12 Vac/dc, 50/60 Гц, 1,5 VA (на заказ) или 12/24 Vac/dc, 50/60 Гц, 1,5 VA (стандартная модель).

Сигнал тревоги: включен.

Вход для измерительных приборов: 1 вход для зонда помещения, на 0-20 мА или 4-20 мА токового преобразователя.

На терминале 12 есть 12 V, который можно использовать для питания преобразователя

Рабочий диапазон: изменяется (в зависимости от преобразователя).

Диапазон установки: от -99 до 999 %г.Н./bar.

Единицы измерения: 0.1 или 1%г.Н./bar

Дисплей: один красный индикаторный 3-цифровой экран 13.2 мм (0.51") высотой, с индикатором состояния измерений.

Выходы: один 10 A @ 250 Vac реле (переключающий контакт).

Серийный порт: TTL с EVCUBUS протоколом связи (для задания /копирования системы CLONE и системы компьютерного контроля RICS).

8 Рабочие установки и конфигурация параметров

8.1 Рабочие установки

ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД. ИЗМ	УМОЛЧ.	РАБОЧИЕ УСТАНОВКИ
	гA1	гA2	%г.Н./bar ⁽⁵⁾	0.0	рабочие установки

8.2 Параметры первого уровня

ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД.ИЗМ.	УМОЛЧ.	ПАРОЛЬ
РА	-90	100	---	0	пароль

ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД.ИЗМ.	УМОЛЧ.	Входы для измерительных приборов
/1	-25	25.0	%г.Н./bar ⁽⁵⁾	0.0	калибровка зонда помещения

ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД.ИЗМ.	УМОЛЧ.	РЕГУЛЯТОР
гA0	-99	99.9	%г.Н./bar ⁽⁵⁾	-0.2	гистерезис (меняется относительно рабочей установки); см. также параметр гA4 ⁽⁶⁾

8.3 Параметры второго уровня

ОБОЗН.	МИН.	МАКСАХ.	ЕД.ИЗМ.	УМОЛЧ.	Входы для измерительных приборов
/0	30	31	---	30	вид зонда (30 = 4-20 мА, 31 = 0-20 мА)
/1	-25	25.0	%г.Н./bar ⁽⁵⁾	0.0	калибровка зонда помещения
/2	0	6	---	3	Скорость считывания зонда (0 = быстрая, ..., 6 = медленная)
/3	0	1	---	0	Индикатор «Sat» мигает, когда экран переполнен (важно, если /9 не равно 0, 1 = да) ⁽⁷⁾
/5	0	1	---	1	Разрешение переменных процесса (0 = 1 %г.Н./bar, 1 = 0.1%г.Н./bar)
/6	-99	999	Точки	⁽⁸⁾	Минимальное значение диапазона преобразователя
/7	-99	999	Точки	⁽⁸⁾	Максимальное значение диапазона преобразователя
/9	0	4	---	0	Режим экрана (0 = во время нормального режима работы прибор показывает значение переменной процесса; 1 = при нормальном режиме работы прибор показывает значение переменной процесса, когда значение переменной попадает за предел, установленный параметрами гA7 и гA6, то на экране прибора будет мигать граничное значение переменной, и прибор будет работать так, как если бы переменные всегда имели значение параметров гA7 и гA6;

					2 = при нормальном режиме работы прибор показывает значение переменной процесса, когда значение переменной попадает за предел, установленный параметрами гА7 и гА6, то на экране прибора будет мигать граничное значение переменной; 3 = при нормальном режиме работы прибор показывает значение рабочей установки, когда значение переменных попадает за пределы, установленные параметрами гА6 и гА7, то на экране прибора будет мигать значение рабочей установки, прибор не будет рассматривать переменные процесса, значения которых ниже значений, установленных параметром /6 и выше установленных параметром /7; 4 = при нормальном режиме работы прибор показывает значение рабочей установки, когда значение переменных попадает за пределы, установленные параметрами гА6 и гА7, то на экране прибора будет мигать значение переменной процесса, прибор не будет рассматривать переменные процесса, значения которых ниже значений, установленных параметром /6 и выше установленных параметром /7⁽⁹⁾
/b	0.0	25.0	%г.Н./bar ⁽⁵⁾	0.0	Минимальное разовое изменение значение переменной процесса, на которое должен реагировать прибор (0.0 = функция не будет включена) ⁽¹⁰⁾
/d	0	2	---	1	Единицы измерений переменных процесса (0 = bar, 1 = %г.Н., 2 = безразмерная) ⁽¹¹⁾
/r	0	1	---	0	Тип значений переменных, которые прибор будет фиксировать на дисплее (тип гА6 и гА7, важно, если /9 не равно 0, 0 = абсолютные, 1 = относительно рабочей установке)

ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД.ИЗМ.	УМОЛЧ.	РЕГУЛЯТОР
гА0	-99	99.9	%г.Н./bar ⁽⁵⁾	-0.2	гистерезис (изменяется относительно рабочей установки), см. также параметр гА4 ⁽⁶⁾
гА1	-99	гА2	%г.Н./bar ⁽⁵⁾	⁽⁸⁾	минимальное значение, которое можно задать для рабочей установки
гА2	гА1	999	%г.Н./bar ⁽⁵⁾	⁽⁸⁾	максимальное значение, которое можно задать для рабочей установки
гА3	0	1	---	0	Прямое или обратное действие (0 = прямое действие)
гА4	0	1	---	0	Вид гистерезиса (0 = асимметричный, 1 = симметричный)
гА5	0	1	---	0	Блокировка изменения рабочей установки (1 = да)
гА6	-99	гА7	%г.Н./bar ⁽⁵⁾	0.0	Низкие значения переменных, которые прибор будет фиксировать на дисплее (важно, если /9 не равно 0); см. также параметр /г
гА7	гА6	999	%г.Н./bar ⁽⁵⁾	100	Высокие значения переменных, которые прибор будет фиксировать на дисплее (важно, если /9 не равно 0); см. также параметр /г

ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД.ИЗМ.	УМОЛЧ.	ЗАЩИТА НАГРУЗКИ
СА0	0	999	Сек	0	минимальная задержка между включением прибора и первой активацией нагрузки
СА1	0	999	Сек	0	минимальная задержка между двумя последовательными активациями нагрузки
СА2	0	999	Сек	0	минимальная задержка между отключением нагрузки и его следующей активацией
СА3	0	1	---	0	Состояние нагрузки во время тревоги зонда помещения (0 = выключена, 1 = включена)
СА4	0	1	---	0	Фиксированная задержка между включением и выключением нагрузки (1 = ДА, на 3 сек)

ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД.ИЗМ.	УМОЛЧ.	ПЕРВЫЙ СИГНАЛ ТРЕВОГИ
АА0	0.1	999	%г.Н./bar ⁽⁵⁾	0.1	гистерезис (изменяется в зависимости от АА1, важно, если АА1 ≠ 0)

AA1	-99	999	%г.Н./bar ⁽⁵⁾	0.0	предел значений первой переменной процесса для сигнала тревоги (важно, если AA4 не равно 1), см. также параметр AA4
AA3	0	999	сек	0	Время задержки включения тревоги первой переменной процесса (отсчитывается относительно момента включения прибора, важно, если AA4 не равно 1)
AA4	1	7	---	1	Вид тревоги переменной процесса (1 = тревога активирована не будет, 2 = тревога о понижении значений переменной (значения абсолютные), 3= тревога о превышение значений переменных (значения абсолютные), 4 = тревога о понижении значений переменной (значения относительно рабочей установки), 5= тревога о превышение значений переменных (значения относительно рабочей установки) 6 = тревога о понижении значений переменной (значения относительно рабочей установки), с автоматическим подсчетом и разблокировкой 7= тревога о превышение значений переменных (значения относительно рабочей установки), с автоматическим подсчетом и разблокировкой

ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД.ИЗМ.	УМОЛЧ.	ВТОРОЙ СИГНАЛ ТРЕВОГИ
Ab0	0.1	999	%г.Н./bar ⁽⁵⁾	0.1	гистерезис (изменяется в зависимости от AA1, важно, если Ab1 ≠ 0)
Ab1	-99	999	%г.Н./bar ⁽⁵⁾	0.0	предел значений второй переменной процесса для сигнала тревоги (важно, если Ab4 не равно 1), см. также параметр Ab4
Ab3	0	999	сек	0	Время задержки включения тревоги второй переменной процесса (отсчитывается относительно момента включения прибора, важно, если Ab4 не равно 1)
Ab4	1	7	---	1	Вид тревоги переменной процесса (1 = тревога активирована не будет, 2 = тревога о понижении значений переменной (значения абсолютные), 3= тревога о превышение значений переменных (значения абсолютные), 4 = тревога о понижении значений переменной (значения относительно рабочей установки), 5= тревога о превышение значений переменных (значения относительно рабочей установки) 6 = тревога о понижении значений переменной (значения относительно рабочей установки), без автоматического подсчета и разблокировки 7= тревога о превышение значений переменных (значения относительно рабочей установки), с автоматическим подсчетом и разблокировкой)

ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД.ИЗМ.	УМОЛЧ.	СЕРИЙНАЯ СЕТЬ (EVCBUS)
L1	1	15	---	1	адрес прибора
L2	0	7	---	0	номер группы прибора
L4	0	3	---	1	скорость передачи сигнала (0 = 1,200 бод, 1 = 2,400 бод, 2 = 4,800 бод, 3 = 9,600 бод)

(5) единицы измерения зависят от параметра /d

(6) если параметр rA3 имеет значение 0, Вы должны установить значение параметра rA0 с положительным знаком; если параметр rA3 имеет значение 1, то Вы должны задать параметр rA0 с отрицательным знаком

(7) если параметр /9 имеет значение 0, то параметр не будет показан

(8) значение зависят от диапазона преобразователя, установленного на приборе.

(9) если параметр имеет значение 3 или 4, нажмите , чтобы увидеть переменные процесса

(10) если минимальное разовое изменение переменной процесса меньше, чем значения, которое Вы установили параметром, то переменные процесса будут обновляться каждые 7,5 секунды в соответствии с алгоритмом прибора

(11) если параметр имеет значение 2, то ни один индикатор переменной не будет высвечиваться на экране прибора