

Описание

Пульт «FLEX» используется для управления вентиляционными агрегатами с платами V1, V2, , V2.3, V2.4.

- Программирование режимов работы агрегата на неделю.
- Установка температуры приточного или вытяжного воздуха.
- Установка скорости вращения двигателей вентиляторов.
- Индикация защиты пластинчатого теплообменника отзамерзания.
- Индикация неисправностей аварийных сигналов.
- Индикация температур наружного воздуха, воздуха в помещении, вытяжного, приточного воздуха, влажности, давления.
- Автоматическое опознание управляемого агрегата.
- Монтаж над штукатуркой.

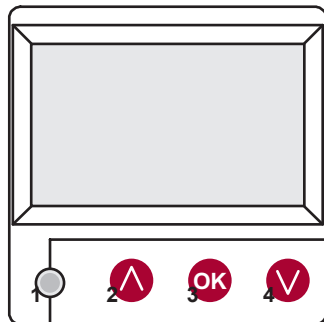
Технические данные

Монтаж		над штукатуркой
Напряжение питания	[VDC]	15-30
Передача данных		RS485
Длина кабеля	[м]	13
Класс защиты		IP-20
Температура окружающей среды	[°C]	10-30(50*)
Влажность окружающей среды	[%]	<90
Вес пульта	[g]	63

* Возможно снижение контрастности LSD экрана.

Назначение кнопок

- 1 «**Быстрая кнопка**» – используется для управления выбранной функцией (см. II.6.5.3).
- 2 «**↑**» – используется для увеличения значений установок или выбора строки вверх.
- 3 «**OK**» – используется для подтверждения выбранной строки или установленного значения.
4. «**↓**» – используется для уменьшения значений установок или выбора строки вниз.



I. Начальное окно

1. Выбирается режим работы агрегата:

«**ВЫКЛЮЧЕНО**», «**Ручное**» или «**График работы**».
 «**ВЫКЛЮЧИТЬ**» – полное выключение агрегата.
 «**Ручной**» – агрегат работает в соответствии с установленной скоростью и температурой.
 «**График работы**» – агрегат работает в соответствии с запрограммированными событиями и/или „Защита здания“ - минимальная вентиляция без поддержания температуры, (см.: Инструкция настройщика 17.1).
 Если нет запрограммированных событий, показывается «(!)» (см. II. 2.).

Ручное	
Скорость вращения вент.	Режим работы (!)
Установ. Темпер.	Ручное
Темп. приточн. Воздуха	ВЫКЛЮЧИТ
Размораживание	
7:28	2013-06-04 Воскр.

2. «Скорость вентиляторов» – можно выбрать скорость

«Защита здания» работа на минимальной скорости с экономной температурой (см. II.7.1), «минимальный», «номинальный» или «Стоп», «миним.», «средняя», «максим.» (см.: Инструкция стройщика 17.1).

Для агрегатов с двигателями ЕС можно корректировать скорости двигателей притока и вытяжки в отдельности, устанавливая их скорость (см. II. 6.7. и II. 6.8.).

Ручное	▶
Скорость	средняя
Уст. Темпер.	миним.
Приточный воздух	Стоп
Размораживание	
7:28	2013-06-04 Вс.

3. «Установленная температура»

Устанавливается желаемая приточного или вытяжного воздуха в пределах 15-30 °С.

Скорость	миним.
Уст. Темпер.	20 °С
Меню	19 °С
Приточный воздух	18 °С
Размораживание	
7:28	2013-06-04 Вс.

4. «Меню» – другие установки (см. II)

- «Расписание»
- «Дата-Время»
- «Просмотр аварий»
- «Язюки»
- «Показания датчиков»
- «Дополнительный»
- «Конфигурация меню»

Скорость вращения вент.	миним.
Установ. Темпер.	19 °С
Меню	▶
Приточный воздух	
Размораживание	
7:28	2013-06-04 Вс.

5. В соответствии с поддерживаемой температурой приточного или вытяжного воздуха индицируется: (см. II. 6.3.1.) «Температура приточного воздуха» или «Температура вытяжного воздуха»

6. Дополнительно:

Если имеются несколько сообщений об ошибке, они меняются (показывается первое, потом следующее, и вновь с начала).

«NC» или «Нет связи» – нет связи с платой управления агрегатом;

«Размораживание» – активирована функция размораживания теплообменника;

«Замените фильтры» – загрязненные фильтры агрегат работает на минимальной → скорости и с экономной температурой;

«DR датчик» – поломка датчика влажности;

«Экономный» – от внешнего сигнала „Стоп“ агрегат работает на минимальной → скорости и с экономной температурой;

«Стоп вход» – агрегат останавливается от внешнего сигнала. входа «Стоп».

«Дежурный режим» – от выбора функции быстрой кнопки – «Run/Standby» (см. II., 6.5.3.);

«Boost/очаг» – от выбора функции быстрой кнопки «Boost / fireplace» (см. II.6.5.3.) или внешнего сигнала «Boost»;

«Ночное охлаждение» – если включена выбранная функция (см. II.6.5.1.);

«Высокий уровень CO2» – превышен разрешенный установленный уровень CO2 (см. II., 6.5.2.);

«Батарея разряжена» – батарею пульта FLEX надо заменить на новую;

Скорость вращения вент.	миним.
Установ. Темпер.	19 °С
Меню	
Темп. приточн. Воздуха	18.7 °С
Нет связи	
7:28	2013-06-04 Вс.

Система NC	6/7
Дата – Время	▶
Просмотр аварий	▶
Язюки	▶
Показания датчиков	▶
Дополнительно	▶

«Критическая приточная температура» - при понижении температуры приточного воздуха ниже 16,5 °С;
 «Ошибочный Psi» - в режиме давления невозможно поддержать установленные параметры.

7. Показываются текущее время и дата (см. II., 2.)

II. Меню

Первая строка предназначена для информации: показывается версия управляемого или «NC», если нет связи с агрегатом в правом углу видны цифры:
 правая – максимальное количество пунктов, которые можно выбрать;
 левая – позиция, в которой теперь находитесь.
 «(!)» – не установлены параметры – обратить внимание.

1. «Расписание»

Предназначено для введения программы работы управляемого устройства по времени. При установке событий проверьте точность установленного времени и даты (см. II.2.). Можно запрограммировать по 8 событий на каждые сутки недели или группы дней недели с различными скоростями вентиляторов, температурой и временем начала работы.

Система V2.2	2/7
Вход	
Расписание	(!) ▶
Дата – Время	(!) ▶
Просм. Аварий	▶
Язюки	▶

1.1 „Дни недели“

«Отпуск» имеет преимущество перед настройками «Расписание» группы дней: 1-7 для недели, 1-5 на рабочие дни, 6-7 на выходные. Если выбирается один день, при необходимости можно копировать установки для другого дня. Выбрав желаемый вариант, нажимаем «OK» и переходим в установку событий.

Событий нет							
Дни недели							
1-7	1-5	6-7					
				↓			
1	2	3	4	5	6	7	Вход

Прежде всего, устанавливаем время начала события, потом скорость вращения вентиляторов и желаемую температуру. Если часы события устанавливаются «hh», событие стирается. После каждой установки нажимаем «OK». После ввода желаемых событий выбираем: «Сохранить», «Копировать», «Выйти». После выбора и нажатия «OK» выбор подтверждается.

События			
Вход			
Сохранить ?			
Копировать ?			
1	7:30	среднее	18 °C
2	hh:mm	Стоп	18 °C

После выбора «Копировать» попадаем в выбор дней недели, выбираем день, в который хотим скопировать установки, и нажимаем «OK». Если хотим завершить копирование, у выбора дней, выбираем и нажимаем «OK». При сохранении установок дней они заменяют старые установки выбранных дней.

События				Копировать ?				
Дни недели								
1-7	1-5	6-7						
↓								
1	2	3	4	5	6	7	OK	18 °C

2. «Дата-время»

Предназначено для установки времени и даты. Если время не установлено, в окне меню показывается «(!)»

Примечание: Летнее/зимнее время автоматически не переключается.

Дата – Время		
Выход		
↓		
7:34	2013-04-14	Воскр.

3. «Просмотр аварий»

При любой поломке происходит остановка устройства ,показывается окно поломок:
«Сброс сиситемы ?» – используется для упрзднения ошибок системы.

3.1. показываются поломки датчиков при превышении мин. и макс. значений.

- «Датчик TJ» – датчик температуры приточного воздуха (-40оС+120оС)
- «Датчик TL» – датчик температуры наружного воздуха (-40оС+120оС)
- «Датчик TA» – датчик температуры вытяжного воздуха (-40оС+120оС)
- «Датчик TE» – датчик температуры удаляемого воздуха (-40оС+120оС)
- «Датчик TV» – датчик температуры возвратной воды (-40оС+120оС)
- «Датчик GP» – поломка преобразователя давления (только при использовании преобразователя с сигналом управления поточного характера) →
- «Датчик CO2» – поломка датчика CO2 (только при использовании преобразователя с сигналом управления поточного характера)

Просмотр аварий
Выход
Сброс сиситемы ?
Отказ датчика TJ
Перегрев вентилятора

3.2. Другие аварии

- «противопожарное» – внешний вход противопожарного сигнала активен
- «Обмерзание» – критическая минимальная температура водяного нагревателя
- «Перегрев» – перегрев электрического нагревателя (см.: схема подключения)
- «Перегрев вентилятора» – перегрев двигателя вентилятора приточного или вытяжного двигателя (см.: схема подключения)
- «Ротор» – ротор не крутится когда нужно
- «Замените фильтры» - грязные фильтры (см. II,6,11) или внешний сигнал 3.2. →
- «Низкое давление» – при работе в режиме поддержания давления, не достигнув установленного →
- «Ошибочный Psi» - в режиме давления невозможно поддержать установленные параметры.

Просмотр аварий
Выход
Сброс сиситемы ?
Отказ датчика TJ
Перегрев вентилятора

4. «Язюки»

можно выбрать язык:

- Lietuvių,
- Русский,
- English,
- Deutsch,
- Français,
- Italiano.

Система V2.2	5/7
Дата – Время	▶
Просм. Аварий	▶
Язюки	▶
Показания датчиков	▶
Дополнительно	▶

Система V2.2	3/5
Вход	
English	
Lietuvių	✓
Русский	
Deutsch	

5. «Показания датчиков»

Показывает значения всех подключенных датчиков.
Количество показаний зависит от конфигурации управляемой платы

Примечание: количество показанных датчиков зависит от платы управления.

- «Эффективность» % - эффективность теплообменника по температуре удаляемого воздуха
- «Приточный воздух» °C
- «Воздух помещения» °C
- «Вытяжной воздух» °C
- «тмп. наружн. возд.» °C
- «Выбрасываемый» °C
- «тмп. возврат. воды» °C
- «тмп. Подогревателя» %
- «Приточн.(ая) влажность» %
- «Вытяжная влажность» %
- «Влажность с наружи» %, Па
- «Приточное давлени(е)» %, Па
- «CO2 вытяж. Возд.» %, ppm
- «Нагревание» %
- «Охлаждение» %
- «Обходная заслонка» %

Система V2.2	6/7
Дата – Время	▶
Языки	▶
Показания датчиков	▶
Дополнительно	▶
Показания датчиков	
Вход	
Приточный воздух	20.2 °C
Вытяжной воздух	19.2 °C
тмп. наружн. возд.	-2.3 °C

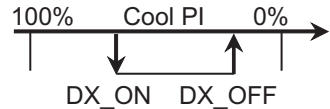
6. «Дополнительно»

Дополнительные установки из управляемого рекуператора:

- 6.1. «Выйти» – вернуться в окно меню
- 6.2. «ModBus» – установки протокола ModBus
 - 6.2.1. Адрес сети ModBus «MBAAddress» 0-247;
 - 6.2.2. Установка паритета «Parity» None, Odd, Even;
 - 6.2.3. Скорость передачи сети ModBus «Baudrate». Возможные скорости передачи данных 2.400, 4.800, 9.600, 19.200, 38.400 kbps;
 - 6.2.4. Количество бит «Стоп» 1 или 2 стоп-бита.
- 6.3. «Vent/Ctrl.»
 - 6.3.1. «Mode» – выбрать тип вентиляции:
 - «Приточный воздух» – по температуре приточного воздуха
 - «Воздух помещения» – по температуре вытяжного воздуха
 - «ByOutDoor» – вентиляция работает по температуре приточного или вытяжного воздуха в зависимости от установленного «OutDoot.T.C» значения температуры наружного воздуха (см. 6.3.4.). Когда температура наружного воздуха превышает установленное значение, вентиляция работает по температуре вытяжного, а опускается ниже установленного значения – по температуре приточного воздуха.

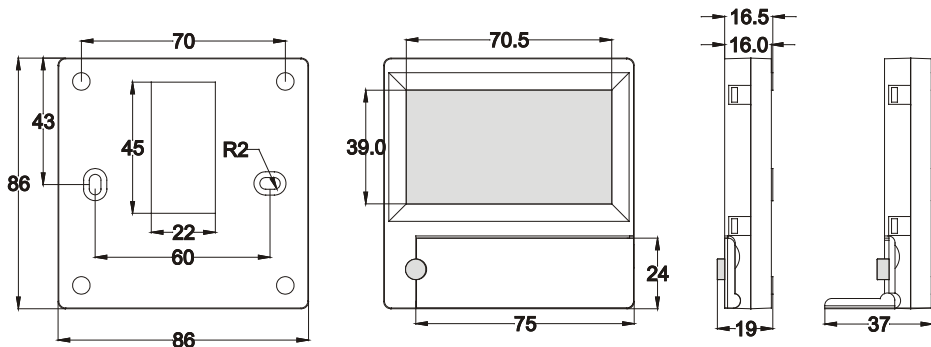
Дополнительно	1/10
Вход	
ModBus	76 %
Vent. Ctrl.	20.2 °C
Cool. Ctrl.	19.2 °C
Add. Func.	-2.3 °C

- 6.3.2. «**Min Supply**» – минимальная допустимая температура приточного воздуха, 12-24 °С;
- 6.3.3. «**Max Supply**» – максимальная допустимая температура приточного воздуха, 25-40 °С;
- 6.3.4. «**OutDoor T,C**» – выбор температуры зимнего или летнего периода, 10-30 °С;
- 6.4. «**Cool. Ctrl.**» – управление охлаждением
 - 6.4.1. «**Min Supply**» – минимальная температура приточного воздуха при охлаждении, 0-15 °С;
 - 6.4.2. «**Dx cool ON**» – фреоновое охлаждение включается при «**Cool PI**»;
 - 6.4.3. «**Dx cool ON**» – фреоновое охлаждение выключается при «**Cool PI**»;
 - 6.4.4. «**OutDoor T,C**» – Если температура наружного воздуха превышает это значение, охлаждение разрешается, 10-30 °С.
- 6.5. «**Add. Func.**»
 - 6.5.1. «**Ночное охлаждение**» – ночное охлаждение On/Off;
 - 6.5.2. «**Высокий уровень CO2**» – максимальное допустимое значение CO2, при превышении которого увеличивается поток приточного воздуха, % ppm;
 - 6.5.3. «**Fast Button**» – выбрать назначение быстрой кнопки:
 - «**Дежурный режим**» - остановка устройства в дежурном режиме. Устройство начнет работать по окончании допустимого времени выключения или после срабатывания функции ночного охлаждения.
 - „boost/fireplace“ - функция „Boost/очаг“ с возможностью выбора параметров (см. 6,6)
 - „Off“ - функция быстрой кнопки выключена.
 - 6.5.4. «**FanStopTime**» – сколько времени охлаждать электрический нагреватель после выключения агрегата, 0-250 сек.
- 6.6. «**Boost Ctrl.**»
 - 6.6.1. «**Boost timer**» – время работы функции «**Boost / очаг**», мин.;
 - 6.6.2. «**Boost SAF**» – скорость вентилятора приточного воздуха во время работы функции «**Boost SAF**», % Па;
 - 6.6.3. «**Boost EAF**» – скорость вентилятора вытяжного воздуха во время работы функции «**Boost**», % Па;
- 6.7. «**SAF Ctrl.**» – установка скорости или давления (в зависимости от конфигурации)
 - 6.7.1. «**SAF low**» – устанавливаемая скорость вентилятора приточного воздуха при выбранной скорости «**маленькая**», % Па;
 - 6.7.2. «**EAF Midd**» – устанавливаемая скорость вентилятора приточного воздуха при выбранной скорости «**средняя**», % Па;



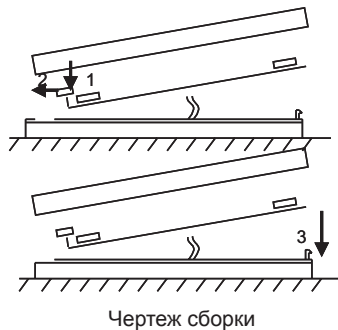
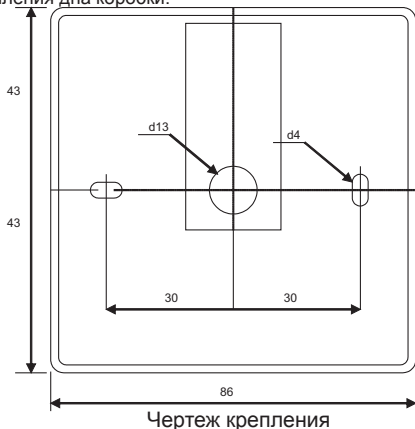
- 6.7.3. «**SAF High**» – устанавливаемая скорость вентилятора приточного воздуха при выбранной скорости «**большая**», % Па или процентная установка отклонения -20+20% от настройки приточного вентилятора.
- 6.8. «**EAF Ctrl.**» – установка скорости (давления) вентилятора вытяжного воздуха
 - 6.8.1. «**EAF low**» – устанавливаемая скорость вентилятора вытяжного воздуха при выбранной скорости «**маленькая**», % Па;
 - 6.8.2. «**EAF Midd**» – устанавливаемая скорость вентилятора вытяжного воздуха при выбранной скорости «**средняя**», % Па;
 - 6.8.3. «**EAF High**» – устанавливаемая скорость вентилятора вытяжного воздуха при выбранной скорости «**большая**», % Па.
- 6.9. «**Version**» – показывается версии программы агрегата, платы, установок, при нажатии «**OK**» показывается версия пульта и дата программы. „SMARTY-2.01 2014-07-03“ Возврат в меню при нажатии «**▲**».
- 6.10. «**Service**» – дополнительные установки параметров агрегата (см. «Сервисная инструкция»)
- 6.11. «**Filters**» – счетчик рабочих часов фильтров, активация в сервисном меню, пункте „Misc“->„F Timer“.
 - 6.11.1. «**SetTimer**» – устанавливается время работы агрегата до сообщения о загрязнении фильтров, ч.;
 - 6.11.2. «**ReSetTimer**» – обнулирование счетчика;
 - 6.11.3. «**Curr.Timer**» – текущее количество рабочих часов.
- 7. «**Меню конфигурация**»
Дополнительные настройки: (см.: Сервисная инструкция 17,1)
 - 7.1. Экономная температура – настройка экономной температуры, которая автоматически меняет установленную температуру при работе вентиляторов на минимальной скорости.

III. Размеры



IV. Монтаж

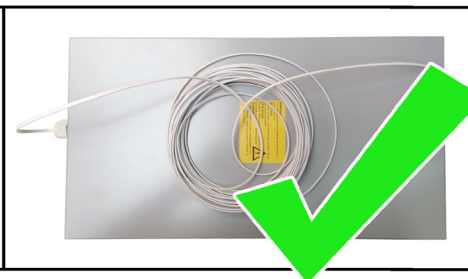
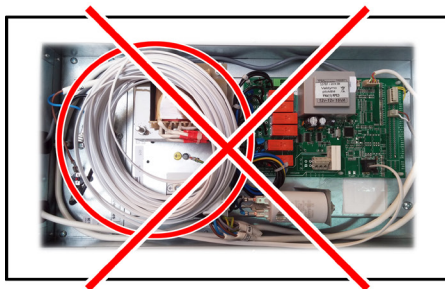
Монтаж над штукатуркой, в стене подготавливается отверстие для кабеля связи d13 и два отверстия для крепления дна коробки.



Прикрепите нижнюю крышку коробки к стене, вытащив кабель над штукатуркой на ~3 см. В гнездо, расположенное в плате, вставьте батарею, полярность «+» в наружную сторону, подключите штепсель к плате и закройте крышку коробки (см. Чертеж), вставляя левую сторону (1-2), потом аккуратно нажимая на правую сторону (3). Другой штепсель кабеля подключите к предназначенному для этого гнезду рекуператора (RS485_1).



ВНИМАНИЯ: остальную часть кабеля пульта управления оставлять в щите автоматики запрещено!



V. Комплектация

Пульт управления FLEX	1 ед.
Батарея, тип 2032	1 ед.
Кабель связи RJ11 to He1402 (4-жильный) 13 метров	1 ед.