



ОКРУЖАЮЩИЙ ТЕРМОСТАТ ДЛЯ ФЭН-КОЙЛОВ
(АВТО ВЕРСИЯ С ПРИВОДОМ)



CH130ARR

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3	Электрические соединения.....	7
Элементы управления и сигналы.....	3	Закрепление термостата на гнездо.....	8
Элементы управления.....	3	Конфигурация термостата.....	8
Сигналы.....	3	Технические характеристики термостата.....	11
Руководство для пользователя.....	4	Привод на DIN бар.....	12
Выбор “Летний / Зимний” режим.....	4	Применение и использование.....	12
Операционные режимы.....	4	Закрепление и подсоединение.....	12
Операционный режим “Комфорт”.....	4	Операционный контроль.....	12
Операционный режим “Экономия”.....	5	Электрические соединения.....	13
Функция “OFF” (Выкл.).....	5	Соединение нескольких приводов с термостатом	13
Выбор скорости вентилятора.....	5	Технические возможности привода.....	14
Уход за оборудованием.....	6		
Установка.....	6		
Закрепление гнезда.....	6		

Введение

Данное устройство CH130ARR состоит из термостата CH130ARR и привода на DIN бар.

Модель CH130ARR, это термостат для фэн-койлов с 2-мя или 4-мя трубами, который позволяет регулировать температуру окружающей среды в процессе обогрева и охлаждения. Контроль отправлен к приводу, который соединяется с CH130ARR через двухполюсный кабель.

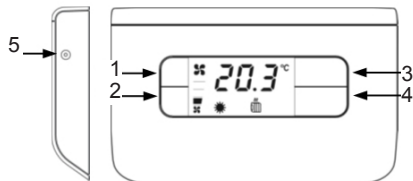
CH130ARR питается прямо от привода. Способен управлять двумя клапанами и трехскоростным мотором фэн-койла, в ручном или автоматическом режиме. Термостат измеряет окружающую температуру с помощью внутреннего датчика или внешнего датчика. Он держит установленное значение, действуя на скорость вентиляции.

Широкий дисплей показывает измеренную температуру, скорость вентилятора, выполняемая программа и отобранный сезон.

Параметры настройки и данные сохранены в постоянной памяти, которая способная сохранить данные, даже когда термостат не подключен к.

Элементы управления и сигналы

Элементы управления



1. Кнопка, увеличивающая скорость вентилятора
2. Кнопка, уменьшающая скорость вентилятора
3. Кнопка, увеличивающая значение заданной температуры
4. Кнопка, уменьшающая значение заданной температуры
5. Кнопка сброса термостата

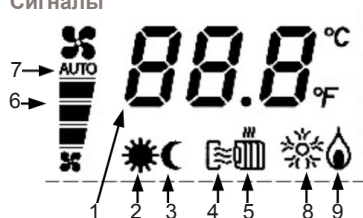
Комбинации кнопок (нажмите одновременно)

1+2 Переключение Лето/Зима

3+4 Переключение Комфорт/Экономия

2+4 Переключение единиц измерения Цельсий/
Фаренгейт

Сигналы



1. Измеренная температура
2. Символ "Комфорт"
3. Символ "Экономия"
4. Символ "Лето"
5. Символ "Зима"
6. Символы скорости вентилятора
7. Символ "Автоматический"
8. "Вкл." системы в летнее действие
9. "Вкл." системы в зимнее действие

Руководство для пользователя

Чтобы включить термостат после установки, следует:

1. Выбрать режим Лето /Зима;
2. Выбрать операционный режим;
3. Выбрать скорость вентилятора.

Выбор “Летний / Зимний” режим

Чтобы переключить “Зимний” режим (то есть нагревание) на “Летний” режим (то есть охлаждение), и наоборот, нажмите комбинацию 1-ой и 2-ой кнопки. Отобранный режим будет обозначен на дисплее изображением “Зима” или “Лето”.

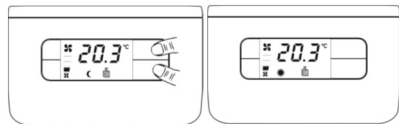


Операционные режимы

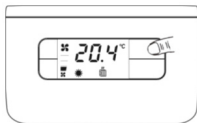
Термостат CH130ARR имеет три рабочих режима: “Комфорт”, “Экономия”, и режим “OFF” (Выкл.).

Операционный режим “Комфорт”

С операционным режимом “Комфорт”, термостат регулирует действие системы отопления или системы охлаждения, чтобы поддерживать установленную температуру комфорта. Чтобы переключить режим “Экономия” на режим “Комфорт”, нажмите кнопки “3” и “4” одновременно.

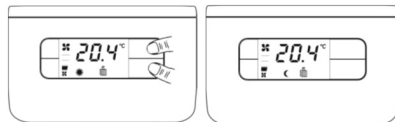


Уровень температуры может быть изменен в течении действия посредством кнопок “3” и “4”. Температура может быть изменена от 2°C до 40°C шагами 0.1°C.

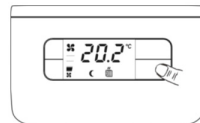


Операционный режим “Экономия”

С операционным режимом “Экономия”, термостат регулирует действие системы отопления или системы охлаждения, чтобы поддерживать установленную экономичную температуру. Чтобы переключить режим “Комфорт” на режим “Экономия”, нажмите кнопки “3” и “4” одновременно.

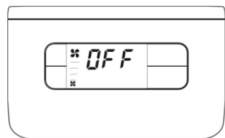


Уровень температуры может быть изменен в течении действия посредством кнопок “3” и “4”. Температура может быть изменена от 2°C до 40°C шагами 0.1°C.



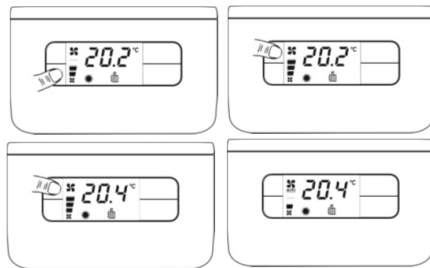
Функция “OFF” (Выкл.)

Функция “OFF” может быть достигнута, устанавливая скорость вентилятора в ноль: в этом случае, термостат не выполнит никакого регулирования тепла, и даже защиту от замерзания. Система выключится автоматически, и на дисплее появится сообщения “OFF”.



Выбор скорости вентилятора

Скорость вентилятора может быть установлена в одном из трех неподвижных уровней (минимальный, средний, максимальный) или автоматически, нажимая кнопки “1” и “2”. Режим “Авто” позволяет Вам автоматически изменить скорость вентилятора в зависимости от температуры окружающей среды.



Уход за оборудованием

Термостат должен быть очищен при использовании мягкой хлопковой ткани. Никакое моющее средство не должно использоваться.

Установка

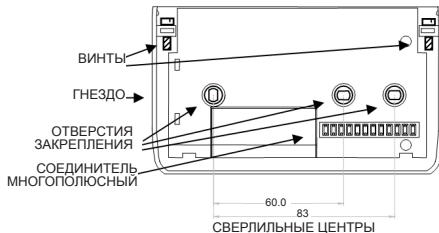
Предупреждение! Термостат должен быть установлен только компетентным персоналом, в строгом соответствии с законными инструкциями в силе.

Установка термостата влечет выполнение следующих операций:

- Закрепление гнезда;
- Процесс электрических соединений;
- Закрепление термостата в гнездо;
- Конфигурация параметров термостата.

Закрепление гнезда

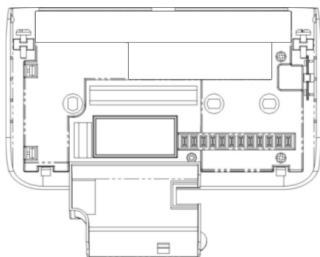
Термостат поставляется в комплекте с гнездом, подходящим для монтажа на стену и к прямоугольным или круглым встроенным 3-местным коробкам (503).



Устраните верхнее покрытие термостата. Отделите гнездо и внешнюю часть термостата, устраняя винт посредством подходящего инструмента и снимая переднюю часть. Закрепите гнездо к желаемой поверхности посредством специальных отверстий закрепления; удостоверьтесь, что гнездо должным образом установлено, без деформации, и чтобы многополюсный соединитель был расположен в правильном нижнем углу.

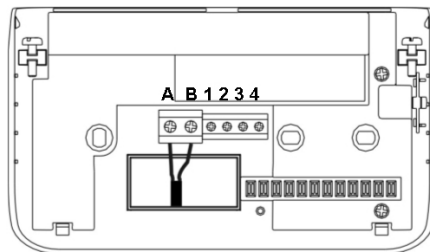
Чтобы гарантировать правильное действие, гнездо должно быть помещено на высоте около 1.5 метра от пола, на расстоянии от источников тепла (прямого солнечного света, и т.д..) и от дверей/окон.

Электрические соединения



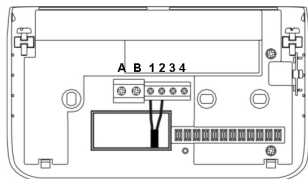
Откройте защитную крышку.

Соединение привода



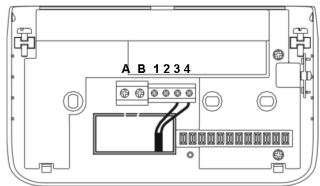
Соедините провода электропитания, направленные от привода с терминалами А и В, как иллюстрировано на рисунке. Используются провода, имеющих максимальную секцию в 2.5 мм².

Соединение вспомогательного входа



Соедините два провода вспомогательного датчика в зажимы “1” и “2”, как иллюстрировано на рисунке.

Соединение внешнего датчика – контакт окна – переключатель



Подсоедините два провода внешнего датчика (EC001) в зажимы “3” и “4”, как иллюстрировано на рисунке.

Закрепление термостата на гнездо

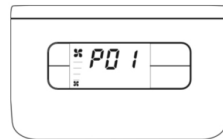
Вставьте и поверните термостат вниз на гнездо (удостоверьтесь, что многополюсный соединитель подсоединён правильно). Вставьте верхнюю крышку батареи назад на место.

Конфигурация термостата

Предупреждение! Конфигурация должна быть выполнена только квалифицированным персоналом.

Конфигурация термостата позволяет Вам настраивать параметры действия устройства. Чтобы получить доступ к программе конфигурации, сделайте следующие шаги:

1. Нажимаете кнопку “Сброс” а также кнопку “3” (с включенным термостатом);
2. Отпустите кнопку “Сброс”, потом держите кнопку “3” нажатой по крайней мере 3 секунды;
3. Отпустите кнопку “3”.



Параметры конфигурации представлены на дисплее индексом (P01,P02...); нажимая кнопки “1” и “2”, просматриваются индексы параметра. Нажмите кнопку “3”, чтобы записать показанный параметр.

Чтобы изменить текущий параметр, нажмите кнопки “1” и “2”. Чтобы выйти из настройки данного параметра, нажмите кнопку “3”.

Как только все параметры были установлены, нажмите кнопку “1”, пока не появится сообщение “END” (конец), затем нажмите кнопку “3”. Теперь термостат сохранит измененные параметры во внутреннюю память и автоматически выйдет из меню параметров.

N.B. Термостат вышлет команды вкл./выкл. для трех вентиляторов и для двух клапанов к приводу с фиксированной частотой в 1 минуту.

Индекс	Параметр	Значения	Пред. Устан.
P01	Тип системы	1-2	1
P02	Внешний датчик	1-2	1
P03	Визуализация дисплея	1-2	1
P04	Тип клапана “Лето”	1-2	2
P05	Тип клапана “Зима”	1-2	2
P06	Вспомогательный ввод	1-2-3	3
P07	Корекция температуры окружающей среды	-4°C – + 4°C (step 0.1°C)	0
P08	Нижний предел заданного значения температуры “Зима”	2 °C – 40°C (step 1°C)	2,0 °C
P09	Верхний предел заданного значения температуры “Зима”	2 °C – 40°C (step 1°C)	40,0 °C

Индекс	Параметр	Значения	Пред. Устан.
P10	Нижний предел заданного значения температуры "Лето"	2 °C – 40°C (step 1°C)	5,0 °C
P11	Верхний предел заданного значения температуры "Лето"	2 °C – 40°C (step 1°C)	30,0 °C
P12	Минимальный предел зимней температуры	0 - 48°C	20°C
P13	Максимальный предел летней температуры	0 - 48°C	15°C
P14	Дифференциальная регулировка	±0.3 - ±2°C	±0.3 °C
КОНЕЦ	Сохранение и восстановление термостата		

P01: Тип системы

1 система с двумя трубами: термостат управляет только клапаном (типа Вкл/Выкл) используемым для нагрева и для охлаждения: фактически, клапан управляет и горячей водой и холодной водой.

2 система с четырьмя трубами: термостат управляет одним клапаном (типа Вкл/Выкл) используемым для нагревания, плюс одним вспомогательным клапаном (типа Вкл0/Выкл) используемым для охлаждения, в зависимости от потребностей окружающей среды.

P02: Внешний датчик

1 отсутствует: вход внешнего датчика не учитывается термостатом.

2 предел температуры: внешний датчик температуры может быть помещен на трубе подачи фэн-койла системы с 2-мя трубами.

В зимнем режиме работы, если температура подачи воды падает ниже предела, установленного посредством параметра P12, термостат не выполняет терморегулирование, перейдя в состояние OFF (функция выключения). Тепловой дифференциал 1°C.

В летнем режиме работы, если температура подачи воды поднимается выше предела, установленного посредством параметра P13, термостат не выполняет терморегулирование, перейдя в состояние OFF (функция

выключения). Тепловой дифференциал 2°C.

P03: Визуализация дисплея

1 температура окружающей среды: температура окружающей среды будет показана на дисплее.

2 заданное значение: текущее заданное значение будет показана на дисплее.

P04: Тип клапана “Лето”

1 нормально открыт: в этом случае, поток воды нормально открыт и будет закрыт, когда подаётся питание на клапан.

2 нормально закрыт: когда появится питание на клапан, этот откроет течение воды

P05: Тип клапана “Зима”

1 нормально открыт: в этом случае, поток воды нормально открыт и будет закрыт, когда появится питание на клапан.

2 нормально закрыт: когда появится питание на клапан, этот откроет течение воды.

P06: Конфигурация вспомогательного ввода

1 ON/OFF (вкл./выкл.): в случае когда были установлены несколько термостатов, Вы можете решить или управлять всеми в нормальном операционном режиме (ON) или воспользоваться функции OFF (см. страницу 5), используя один единственный контроль

через центральную точку.

Термостат будет сконфигурирован Выкл. (функция OFF), когда на входе подаётся напряжение 24 V (пос.ток. без не обязательно учесть полярность или пер.ток.); напротив, остаётся активным, когда вход не находится под напряжения.

2 Лето/Зима: как в предыдущем случае, термостат будет сконфигурирован в режиме “Лето”, когда на входе подаётся напряжение 24 V (пос.ток. не обязательно учесть полярность или пер.ток.); напротив, остаётся активным режим “Зима”, когда на входе не подаётся питание.

3 ни один: термостат не выполняет никакой операции, какой бы не был статус входа.

P07: Коррекция температуры окружающей среды

Можно подкорректировать от-4.0 до 4.0°C. Этот параметр используется, чтобы исправить полученную температуру окружающей среды. Фактически, прочитанная температура окружающей среды может, на некоторых установках, не удовлетворять, вследствие местоположения датчика (то есть внутреннее или возобновления). С этим параметром, постоянное значение после чтения может быть добавлена или вычтена из него.

P08: Нижний предел заданного значения температуры “Зима”

Может быть установлен от 2.0 до 40.0°C. Этот параметр представляет нижний предел для всех заданных значений (“Комфорт” и “Экономия”) в режиме нагрева.

P09: Верхний предел заданного значения температуры “Зима”

Может быть установлен от 2.0 до 40.0°C. Этот параметр представляет верхний предел для всех заданных значений (“Комфорт” и “Экономия”) в режиме нагрева.

P10: Нижний предел заданного значения температуры “Лето”

Может быть установлен от 2.0 до 40.0°C. Этот параметр представляет нижний предел для всех заданных значений (“Комфорт” и “Экономия”) в режиме охлаждения.

P11: Верхний предел заданного значения температуры “Лето”

Может быть установлен от 2.0 до 40.0°C. Этот параметр представляет верхний предел для всех заданных значений (“Комфорт” и “Экономия”) в режиме охлаждения.

P12: Минимальный предел зимней температуры

Может быть установлен от 0 до 48°C.

Этот параметр определяет нижний порог терморегулирования. Ниже этой температуры, термостат перейдет в состояние OFF (функция выключения), если параметр P02 установлен в конфигурацию 2

P13: Максимальный предел летней температуры

Может быть установлен от 0 до 48°C. Этот параметр определяет верхний порог терморегулирования. Выше этой температуры, термостат перейдет в состояние OFF (функция выключения), если параметр P02 установлен в конфигурацию 2.

P14: Дифференциальная регулировка

Может быть установлена исходя от $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ (подходящее значение для систем с медленной инерцией) до $\pm 2^{\circ}\text{C}$ (подходящее значение для весьма реактивных системах).

Технические характеристики термостата

Электропитание	Посредством привода
Выходы (CH130ARR/ CH131AR/CH132AR)	Контроль привода
Входы	Вспомогательный вход, вход внешнего датчика
Электрические соединения	Винтовые терминалы
Уровень защиты	IP20 (нормальная загрязнение)
Запоминание установки	Долговременная память
Программное обеспечение	Класс А
Диапазон регулирования температуры	2 °C – 40 °C
Макс. температура	T45
В соответствии с директивами	2006/95/CE, 2004/108/CE, 1993/68/CE
Соблюдает стандарты	EN60730-1, EN60730-2-9
Местная сигнализация	Жидкокристаллический дисплей

Местный контроль	5 кнопок
Размеры (Д x В x Г)	135 X 83 X 21
Расстояние внешнего датчика температуры	Макс. 10 м
Градиент номинальной температуры	4 К/ч
Макс. длина кабеля привода	100 м

Привод на DIN бар

Применение и использование

Один термостат CH130ARR может быть подсоединен с несколькими приводами, для того чтобы контролировать одновременно несколько фэн-койлов, используя только два кабеля (см. ниже).

Закрепление и подсоединение

Устройство было разработано, чтобы быть встроенной (в фэн-койлах, в специальных панелях или в других подходящих корпусах).

Устройство должно быть установлено компетентным персоналом в соответствии с инструкциями EN в силе. Максимальное расстояние коммуникации между приводом и передатчиком должно быть 100 м. Соедините провода к устройству в соответствии с диаграммами, иллюстрированными ниже.

Если рассматривается система с двумя трубами, соедините только клапан “1” (соединить между контактами “С” и “V1”). В случае системы с четырьмя трубами, клапан “1” посвящен нагреванию, тогда как клапан “2” (между “С” и “V2”) посвящен охлаждению.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

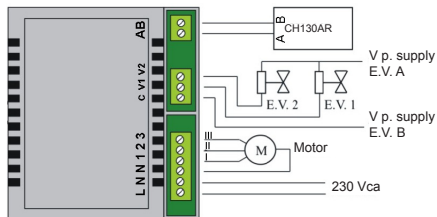
До выполнения любой операции на устройстве, удостоверьтесь, что Вы разъединили кабели питания

Операционный контроль

Обратитесь к определенному пользовательскому руководству для инструкции относительно того, как использовать термостат CH130ARR.

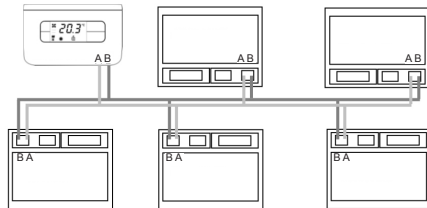
- Удостоверьтесь, что привод соединен правильно с термостатом.
- Приводите привод в действие, соединяя его с электрической магистралью.
- Переключите на термостате, скорость двигателя вентилятора (3 реле) и контроль клапана (2 реле), затем проверите, что они фактически переключились.

Электрические соединения



Соединение нескольких приводов с термостатом

CH130ARR в состоянии управлять одновременно до пяти фэн-койлами, используя только два кабеля, которые нужно связать с приводами. Один из таких приводов должен быть , тогда как другие (не больше чем четыре) должны быть .
Устройства должны быть связаны в соответствии с нижней диаграммой:



Технические возможности привода

Электропитание	230V 50 Hz
Поглощённая мощность	2VA
Ввод	Средства управления термостата
Возможности выхода реле	5(3)A250 V~
Контакты переключения без напряжения	2 выхода клапана
Переключающийся контакты с сетевым напряжением	3 контактных выходов двигателя
Контейнер	IP00 (уровень загрязнения 2)
Класс программного обеспечения	A
Макс. температура	T45
В соответствии с директивами	2006/95/CE, 2004/108/CE, 1993/68/CE

Соблюдают стандарты	EN60730-1
Тип отключения	1B (микроотключение)
Импульсное напряжение	4000V
Тип сборки	DIN bar
Размеры	Контейнер DIN бар с шестью модулями (106 x 93 x 42 мм)

ЗАМЕЧАНИЯ



Fantini Cosmi S.p.A.
Via dell'Osio, 6 20090 Caleppio di Settala MI
tel. 02 956 821 - fax 02 9530 7006
e-mail: info@fantinicosmi.it
<http://www.fantinicosmi.it>