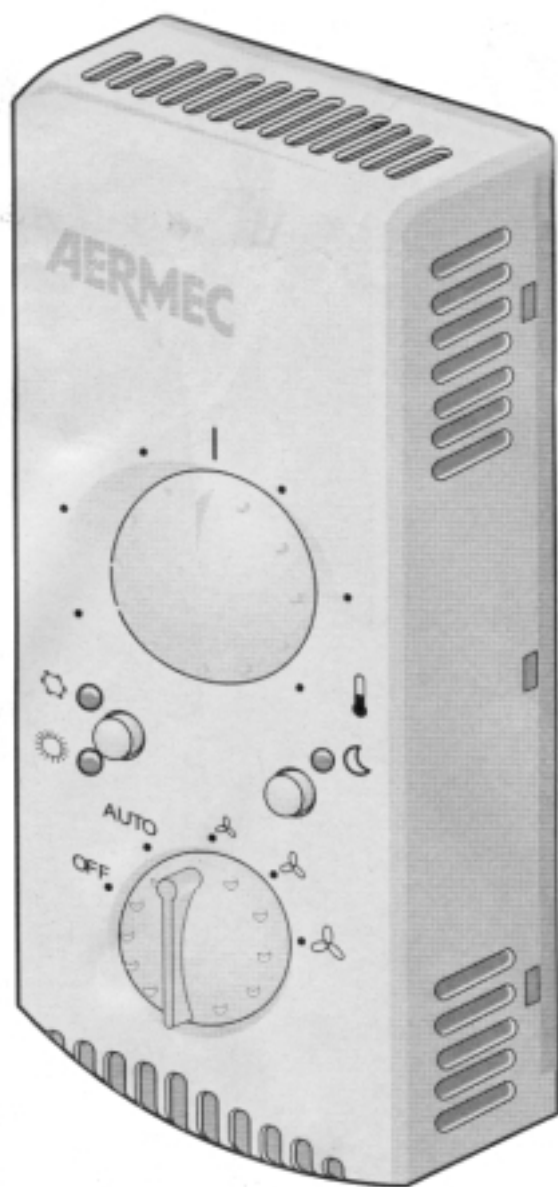


Панель управления **PXL4**
для конвекционной системы
серии FCX



Регулирующий термостат PLXL4 является панелью управления конвекционными системами (КС) серии FCX. Панель предназначена для регулировки работы КС в соответствии с режимом работы, температурой окружающего воздуха и циркулирующей воды с целью поддержания комнатной температуры в требуемых параметрах.

Установите панель на сам прибор или непосредственно на стену. Панель разработана для использования на системах из 4-х или 2-х труб с сопротивлением и с возможностью присоединения двух клапанов типа ВКЛ-ВЫКЛ для регулировки потока к змеевикам или клапана плюс электрического сопротивления.

Каждая панель регулирует работу одного элемента КС.

Панель управления рассчитана на электросети только с напряжением 230в; все датчики и вводы должны быть рассчитаны на это напряжение.

Серворегулирование клапанов также должно быть рассчитано на 230в.

PLXL4 соответствует требованиям низковольтной 73/23 (EN 60730-1, EN 60730-2-11) и электромагнитной 89/336 (EN 50082-1, EN 50081-1) совместимости. Панель управления может вскрывать или устанавливать только квалифицированный персонал.

Отключайте сеть перед снятием крышки панели, при доступе к компонентам, поскольку подключенность к сети может вызвать опасный шок. Это же требование относится к конфигурации датчиков SW1 и SW2 (схема 9).

Назначение кнопок и символов на панели управления:

- (A) ON(ВКЛ)/OFF(ВЫКЛ) и режим работы вентилятора;
- (B) температурный режим;
- (C) кнопка включения сопротивления RX (если имеется);
- (D) кнопка экономного режима;
- (E) желтый светодиод, работа в режиме Комфорт/Экономный/Ожидания;
- (F) зеленый светодиод, режим Охлаждения;
- (G) красный светодиод, режим Отопления/сопротивления RX.

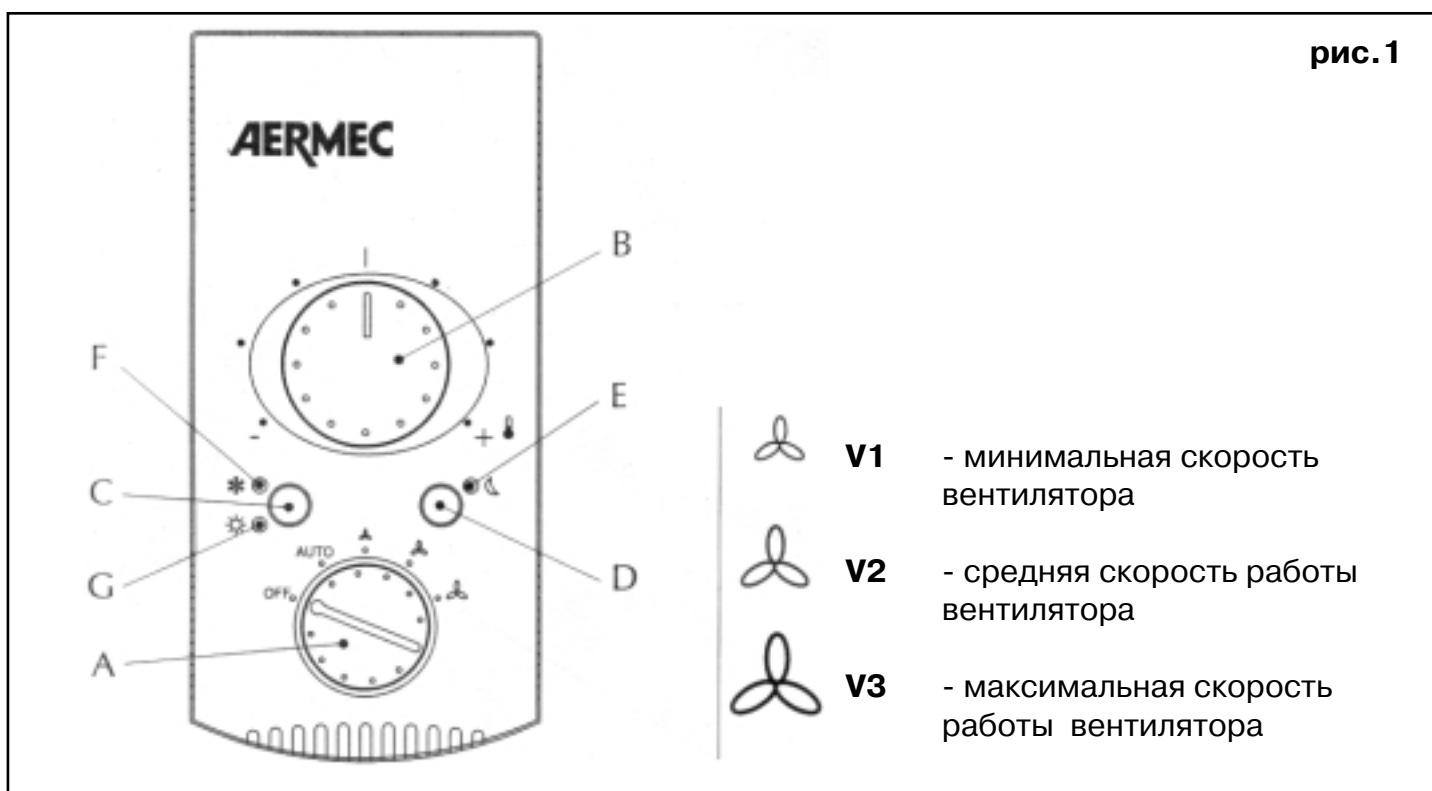


рис.2



рис.2

2 трубки + RX

4 трубки



ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

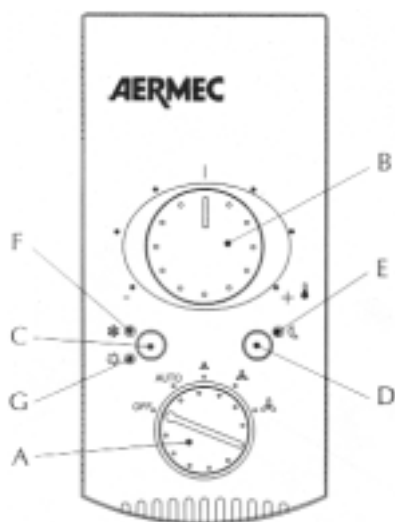
Comfort: термостат поддерживает температуру окружающего воздуха в соответствии с установленной на селекторе (B).

Economy: особо практичный режим для ночного времени или периода отсутствия в комнате. Если установленную на селекторе (B) температуру не требуется поддерживать в течение какого-то времени, нажатием кнопки (D) обеспечивается увеличение температуры на 5 градусов при охлаждении или ее снижение на 6 градусов при режиме отопления.

Frost protection (защита от переохлаждения): эта функция препятствует понижению температуры в необитаемом в течение определенного времени помещении ниже 8 градусов; понижение температуры ниже этой отметки затруднит прогрев после включения соответствующего режима.

All off (всё выключено): КС полностью выключается.

ВЕНТИЛЯЦИЯ



Термостат делает возможной подачу теплого воздуха только при температуре воды выше 39 градусов; аналогично вентиляция для охлаждения блокируется при температуре воды ниже 17 градусов; данная функция отсутствует в 4-трубных системах.

При командах на пуск и стоп включение вентилятора происходит с задержкой.

Вышеописанные функции препятствуют не спровоцированной работе вентилятора на охлаждение зимой и обеспечивают автоматическое включение-выключение, ориентированные на температуру воды.

Режим работы вентилятора регулируется селектором (A).

Ручной режим (при селекторе, установленном на V1, V2, V3) обеспечивает ВКЛ/ВЫКЛ и выбранную скорость; альтернативно может быть выбрана функция продолжительной вентиляции (что программируется в ходе установки и монтажа).

Автоматический режим (при селекторе, установленном на AUTO), при котором скорость вращения вентилятора контролируется микропроцессором PLX4; альтернативно может быть выбрана функция продолжительной вентиляции (что программируется в ходе установки и монтажа).

Продолжительная Вентиляция применяется только при выборе функции All off (Dip 1 устанавливается в положение Off, Dip 2- в положение On, доступно для программирования в ходе установки и монтажа); в противном случае вентилятор продолжает работу даже при переводе селектора (A) в положение OFF.

Задержка от открытия водяного клапана до включения вентилятора составляет 2 мин. 40 сек., отключение - на 20 сек.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПОДАЧИ ВОЗДУХА

Эта функция обеспечивает регулировку режима охлаждения или отопления в зависимости от разницы между температурой окружающего воздуха и установленным режимом температуры (рис. 2).

РЕГУЛИРОВКА ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯ RX

При включенном режиме отопления и устройстве **RX в дополнительном режиме** задержка с включением вентилятора составляет 2 мин. 40 сек. по отношению к команде термостата (нагрев змеевика); аналогично с отключением -20 сек.

При включенном режиме отопления и устройстве **RX в свободном режиме** задержка с включением вентилятора составляет, соответственно, 40 сек., а с отключением -20 сек.

Режим ожидания между отключением и новым включением составляет не менее 1 мин.

РАБОТА

Управление

Перед включением КС модели "U" откройте задвижки (Рис 4).



рис.4



рис.5

Переключатель скорости (А)

OFF (Выкл) Команда на отключение. Существует 2 положения Выкл: защита от переохлаждения (зоп) и всё выключено (вв) (проконсультируйтесь со специалистом для уточнения конфигурации).

Frost protection (зоп): термостат отключен, однако переключается на нагрев при температуре окружающего воздуха ниже 8 градусов.

All off (вв): термостат отключен во всех случаях.

AUTO (Авто) Термостат поддерживает температуру за счет изменения скорости в автоматическом режиме.

Термостат поддерживает температуру за счет минимальной, средней и максимальной скорости вращения вентилятора (см. рис 1 стр.2).

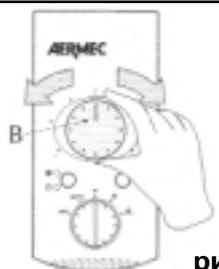


рис.6

Переключатель режима температуры (В)

Дает возможность устанавливать требуемую температуру (рис 6). Центральное положение переключателя зависит от выбранного режима работы КС (комфортное отопление - 20 градусов, комфортное охлаждение - 25 градусов, экономичный режим отопления - 14 градусов, экономичный режим охлаждения - 30 градусов); показатели температуры могут варьироваться в зависимости от установленных специалистом.

Разница между минимальной и максимальной температурами при центральном положении переключателя лежит в промежутке от +6 градусов до -6 градусов (см. Таблицу С).

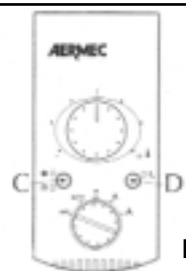


рис.7

Кнопка включения электронагревателя RX (С)

Кнопка (С) обеспечивает работу электронагревателя RX (если он установлен).

Кнопка экономного режима (D)

Кнопка позволяет переключаться с Комфортного на Экономный (ночной) режим и наоборот.

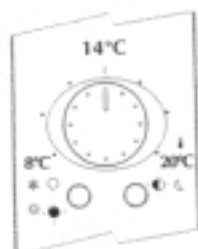
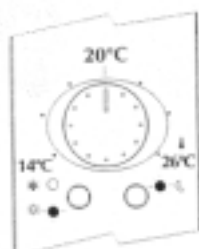
Режим, установленный производителем

КОМФОРТНЫЙ

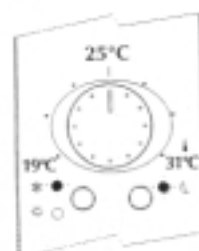
ЭКОНОМИЧНЫЙ

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ

Отопление



Охлаждение



СВЕТОДИОДЫ

● Вкл

◐ Мигающий

○ Выкл

рис.8

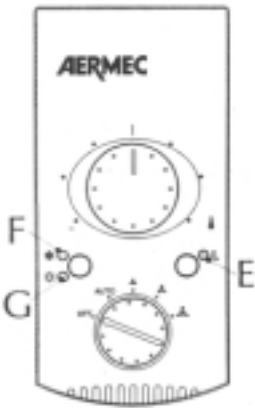


рис.9

Дисплей

Таблица А

Светодиоды			
Е	Г	F	
Желтый	Красный	Зеленый	Режим работы
●	○	●	Комфорт (Охлаждение)
○	○	●	Ожидание (Охлаждение)
◐	○	●	Экономный (Охлаждение)
●	●	○	Комфорт (Отопление)
○	●	○	Ожидание (Отопление)
◐	●	○	Экономный (Отопление)
●	◐	○	RX + Комфорт (Отопление)
◐	◐	○	RX + Экономный (Отопление)
○	○	◐	Автотестирование
◐	○	○	Обратитесь к специалисту

- = Выкл
- = Вкл
- ◐ = Мигающий

Таблица В

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

Sw 1		Режимы работы, установленные пользователем			
		EX	OFF (A)	AUTO-V1-N2-V3 (A)	
Dip 1	Dip 2	Статус Внешнего управления	Переключатель скорости (A) в положении OFF	Стандартная работа	С кнопкой Экономного режима (D)
ON*	ON*	Открыто	Защита от переохлажд. (ЗОП)	Комфорт	Экон.
		Закрыто	ЗОП	ЗОП	ЗОП
ON	OFF	Открыто	ЗОП	Комфорт	Экон.
		Закрыто	ЗОП	Экон.	Экон.
OFF	ON	Открыто	Всё выключено (ВВ)	Комфорт	Экон.
		Закрыто	ВВ	ВВ	ВВ
OFF	OFF	Не используется			

* - Устанавливается производителем

УСТАНОВКА РЕЖИМОВ

Производится только обученным персоналом в ходе установки.

Установка режимов работы Dip (Дип)-переключателя (Схема 10) внутри термостата обеспечивает следующие функции:

Дип 1-2 (вместе) (установка по умолчанию Дип 1 в положение Вкл и Дип 2 в положение Вкл)

КС установлен для следующего режима работы:

- Переключатель скоростей (А) - в положение Выкл для работы в режиме ЗОП или ВВ.
- Работа внешних контактов (может использоваться в виде датчиков, оконных контактов или пульта дистанционного управления)- для ограничения работы самого устройства.

В таблице В показано, как положение внешних контактов (Открыто/Закрыто) меняет установку режимов пользователем в зависимости от положения переключателя скоростей (А): Выкл, Авто, V1, V2, V3 и кнопка Экон.

Не применяйте сочетание Дип1 в положении Выкл и Дип2- в Выкл.

Дип 3 (по умолчанию Выкл)

Водяной клапан (приспособление ВДФ), если он есть, установлен на Вкл.

Дип 4 (по умолчанию Вкл)

Устанавливает вентиляцию в режим управления термостата (Вкл) или продолжительной работы (Выкл).

Дип 5 (по умолчанию Выкл)

Устанавливает значение установки температуры в среднее положение селектора (В).

Температура 20 градусов для отопления и 25 градусов для охлаждения, мертвая зона 5 градусов (Выкл).

Температура 23 градуса для отопления и 25 градусов для охлаждения, мертвая зона 2 градуса (Вкл).

Дип 6-7 (совместно) (по умолчанию Дип 6 в положении Выкл, а Дип 7- Вкл)

Датчик контроля воздушной среды, подготовка для установки на стене с внутренним датчиком воздушной среды. Если термостат установлен на КС, установите Дип 6 на Вкл, а Дип 7 на Выкл для управления полуавтоматическим датчиком воздушной среды в змеевике.

Дип 8 (по умолчанию Выкл)

Устанавливает работу электронагревателя (RX). Если он есть, установите в Вкл.

Дип 9 (по умолчанию Выкл)

Управляет работой нагревателя (если он есть) в доп. (Вкл) или свободном (Выкл) режимах.

Таблица С

СЕЛЕКТОР ТЕМПЕРАТУРЫ (В)

Работа	Минимум	Центр	Максимум
ВВ	х	х	х
Тепло	14	20	26
(Зона нечувствительности = 5 градусов)			
Тепло	17	23	29
(Зона нечувствительности = 2 градуса)			
Тепло экон.	8	14	20
(Зона нечувствительности = 5 градусов)			
Тепло экон.	11	17	23
(Зона нечувствительности = 2 градуса)			
ЗОП	8	8	8
Охлаждение	19	25	31
Охлаждение экон.	24	30	36

УСТАНОВКА

Производится только обученным персоналом.

Панель PXL4 предназначена для установки на КС модели FCX или настенную модель.

Установка на модель FCX

В пакет входит все необходимое для установки на модель FCX.

Панель PXL4 должна устанавливаться на те КС, которые используются в помещениях, где минимальная и максимальная температурой не превышают 45 градусов. Место установки должно соответствовать защите степени АйПи30 панели управления.

Для установки панели придерживайтесь следующей последовательности:

- Отключите сеть;

- Снимите кожух:

FCX версии А: отделите воздушный фильтр, отвернув четыре винта (1 Схема 11) и сохраняя на месте крышку контактного блока, затем снимите и крышку (2);

FCX версии U: отверните четыре винта (3 Схема 12), сохраняя на месте крышку контактного блока, затем снимите и крышку (4) после отсоединения электроконтактов (5) разрешительного микровыключателя;

- ослабьте удерживающие винты (17 Схема 13) и затем снимите крышку кожуха;

- установите выключатели как показано на Схеме 10;

- установите скобу панели (6 Схема 13) на сторону устройства, противоположную гидросоединительным звеньям, затем закрепите приданными винтами;

- проденьте провода панели (8 Схема 13) через прорезь, затем закрепите панель (9) скобами;

- подсоедините контактную колодку (10 Схема 15) к контактам самого устройства (11);

- **Применяйте датчик температуры SW выше водяного клапана (VF)**, если он установлен; если нет, установите датчик в змеевике и закрепите скобой (15 Схема 14);

- снимите штекер 14 Схема 14) рядом с панелью с надписью "AERTEC";

- установите зажим (15 Схема 14) к датчику комнатной температуры SA (16);

- установите датчик на чехол, затем закрепите;

- установите на место чехол, обращая внимание на положение кнопок и светодиодов;

- соединительные провода должны оказаться внутри устройства так, чтобы удерживающий чехол винт не касался силового провода даже при неисправностях и сбоях в работе (не присоединенные провода);

- закрепите с помощью винта (17 Схема 13).

 **Внимание: Будьте внимательны при установке комнатного датчика, который должен питаться от напряжения 230в.**

Для защиты датчика от недостаточного напряжения установите перегрузочный прерыватель на 2А 250в на основной сетевой провод.

 **Внимание: проверьте правильность установки. Для проверки правильности работы вентилятора, соленоидного клапана и электронагревателя используйте автотестирование.**

НАСТЕННАЯ УСТАНОВКА

Установите панель управления на расстоянии примерно 1,5 метра от пола в месте с постоянной комнатной температурой (не устанавливайте в местах отсутствия циркуляции воздуха: около дверей, окон, источников тепла и т.д.).

Панель управления не устанавливается на металлические стены, за исключением тех, которые имеют постоянное заземление.

Убедитесь, что максимальная и минимальная комнатной температура не превышает значения 45 градусов, а степень защиты панели управления соответствует АйПи30.

В случае настенной установки датчик окружающей температуры SA устанавливается внутри панели управления (Sw2 Дип8 Вкл).

При установке панели придерживайтесь следующей последовательности:

- ослабьте винты крепления, а затем снимите кожух;
- подгоните панель на стене по отверстиям;
- проденьте провода и обеспечьте их присоединение (см. схемы на Схемах 19-20);
- установите переключатели, как показано на Схеме 10;
- установите на место чехол, обращая внимание на положение кнопок и светодиодов;
- соединительные провода должны оказаться внутри устройства так, чтобы удерживающий чехол винт не касался силового провода даже при неисправностях и сбоях в работе (не присоединенные провода);
- закрепите с помощью винта (17 Схема 13).

ЭЛЕКТРОКОНТАКТЫ УСТРОЙСТВА FCX

- отключите сеть.
- снимите кожух:

версия FCX-A: снимите воздушный фильтр, затем четыре винта (1 Схема 11) крепления кожуха к контактному блоку, затем снимите сам кожух (2).

версия FCX-U: снимите четыре винта (3 Схема 12) крепления кожуха к контактному блоку; снимите кожух (4); если нужно, отсоедините микровыключатель контактной панели (5);

- подсоедините электроконтакты, как это показано на схеме (Схемы 19 и 20);
- верните на место кожух, восстановите подсоединение микровыключателей MS вентилятора (версия FCX ; (5 Схема 12), затем верните на место ранее снятые винты;
- верните на место воздушный фильтр (версия FCX-A).

Если КС оснащена клапаном регулирования воды, установите датчик SW выше клапана; если он установлен; если нет, установите датчик в змеевике и закрепите скобой.

Внимание: поскольку датчик рассчитан на 230в, он имеет двойную изоляцию.

Для защиты датчика от недостаточного напряжения установите перегрузочный прерыватель на 2А 250в на основной сетевой провод.

АВТОТЕСТИРОВАНИЕ

Автотестированием достигается проверка работы всех настроек.

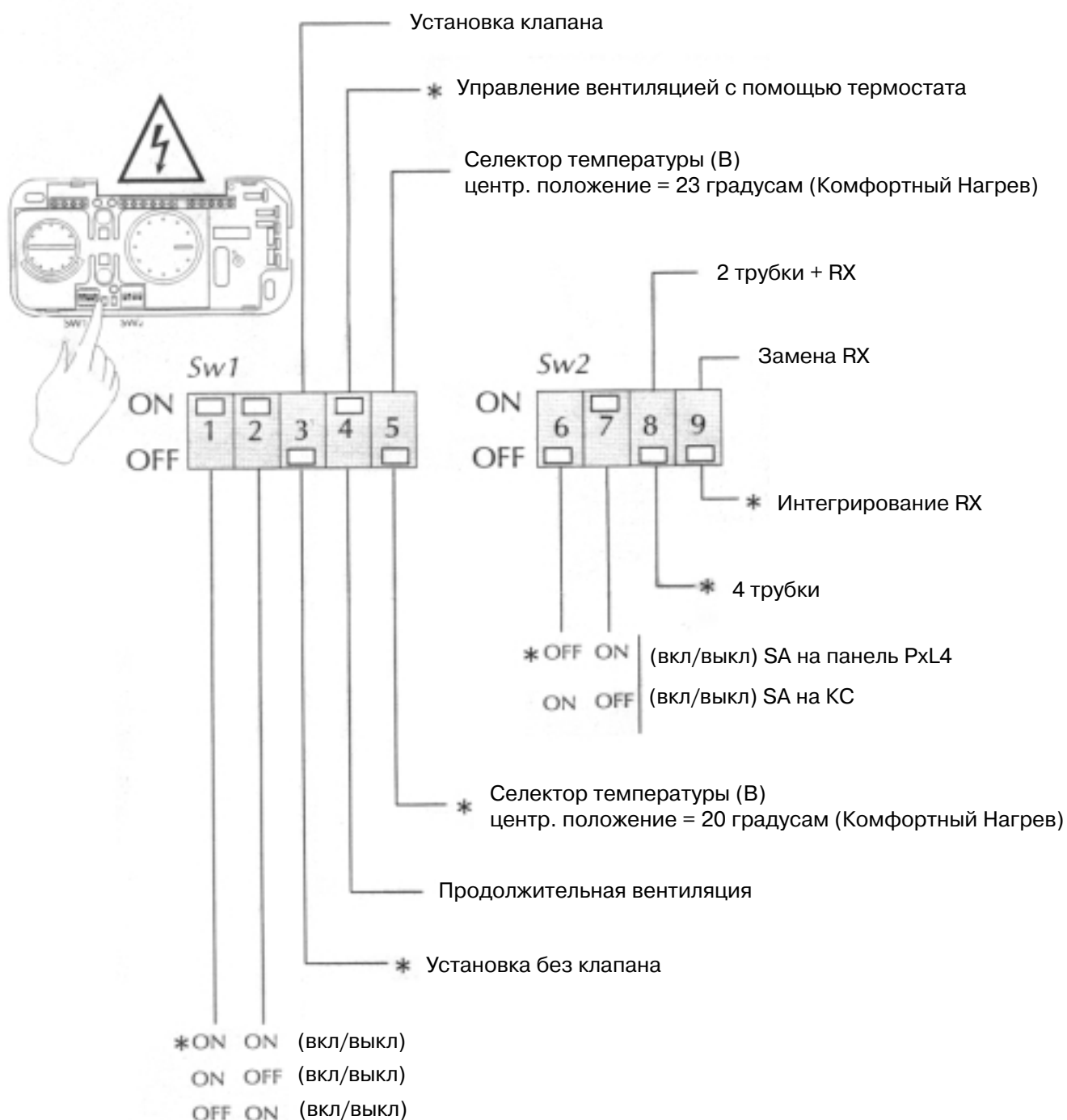
Последовательность автотестирования такова:

- 1) Установите переключатель скоростей (А) в положение **OFF** (Выкл).
- 2) Удерживая в нажатом положении кнопку **(C)**, быстро нажмите два раза кнопку **(D)**. Зеленый светодиод (F) начнет мигать (режим Автотестирования).
- 3) Переведите переключатель скоростей (А) в положение **V3** для активации клапана Y1.
- 4) Переведите переключатель скоростей (А) в положение **V2** для включения максимальной скорости **V3**.
- 5) Переведите переключатель скоростей (А) в положение **V1** для включения средней скорости **V2**.
- 6) Переведите переключатель скоростей (А) в положение **AUTO** для включения минимальной скорости **V1**.
- 7) При переключателе скоростей (А) в положении **AUTO** нажмите кнопку **(C)** для активации клапана Y2 (или сопротивления RX, если таковое присутствует).

Для выхода из режима Автотестирования повторите действия 1 и 2.

Модель PXL4 в любом случае выйдет из режима Автотестирования через три минуты

КОНФИГУРАЦИЯ ДИП-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ



RX = электронагреватель

SA = комнатный датчик

* = устанавливается производителем

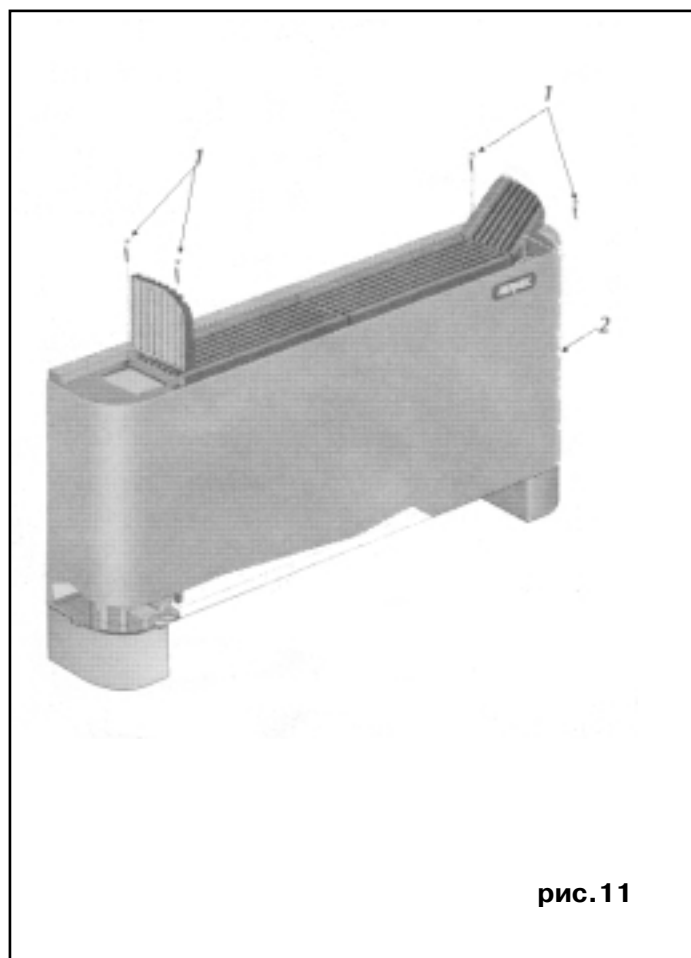


рис.11

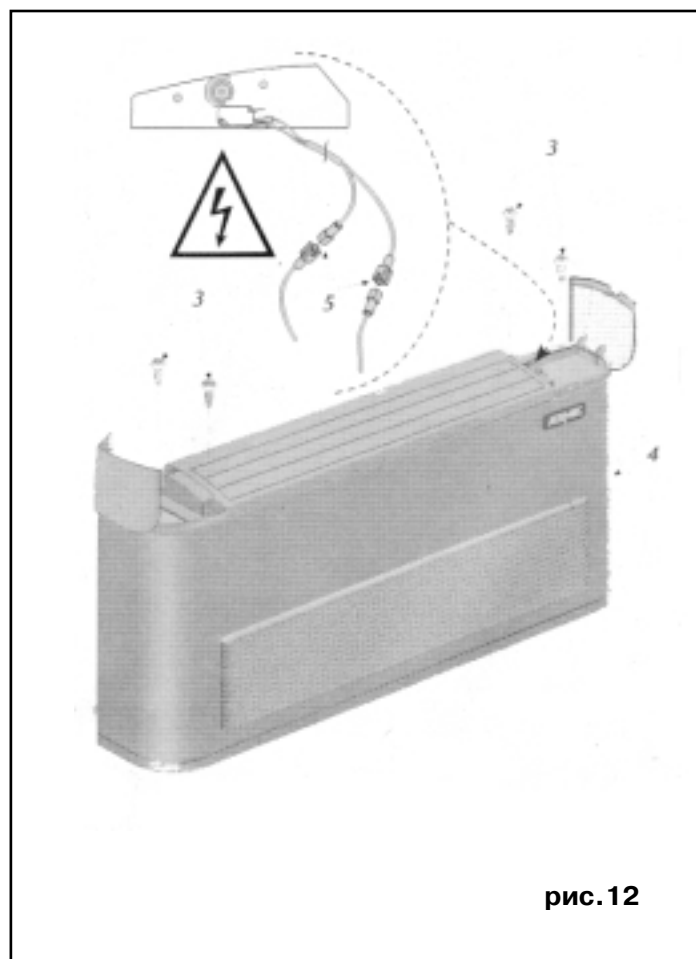


рис.12

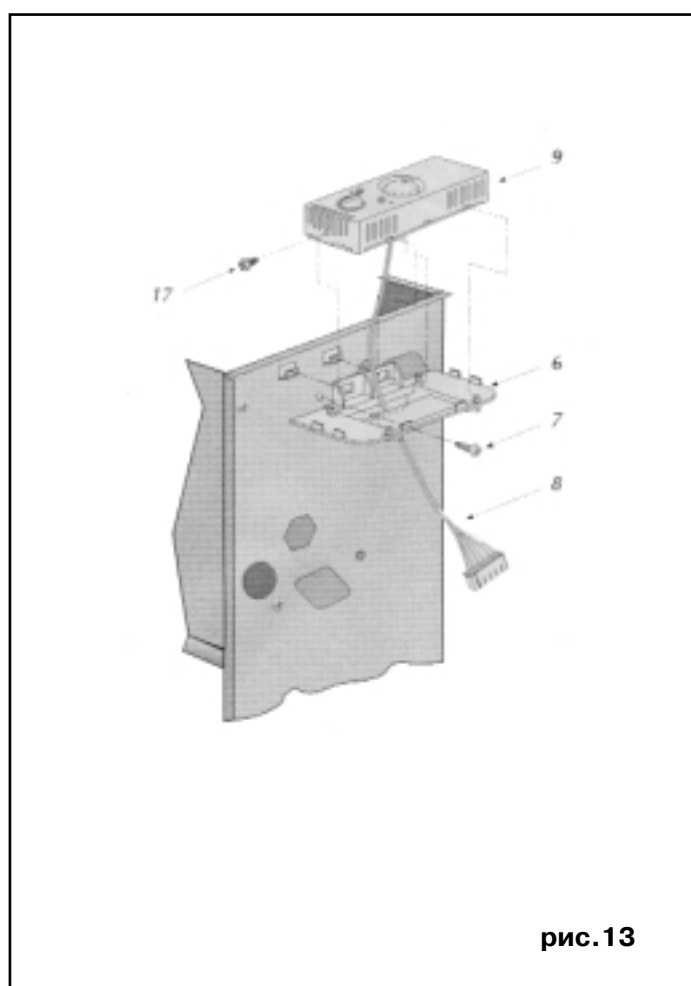


рис.13

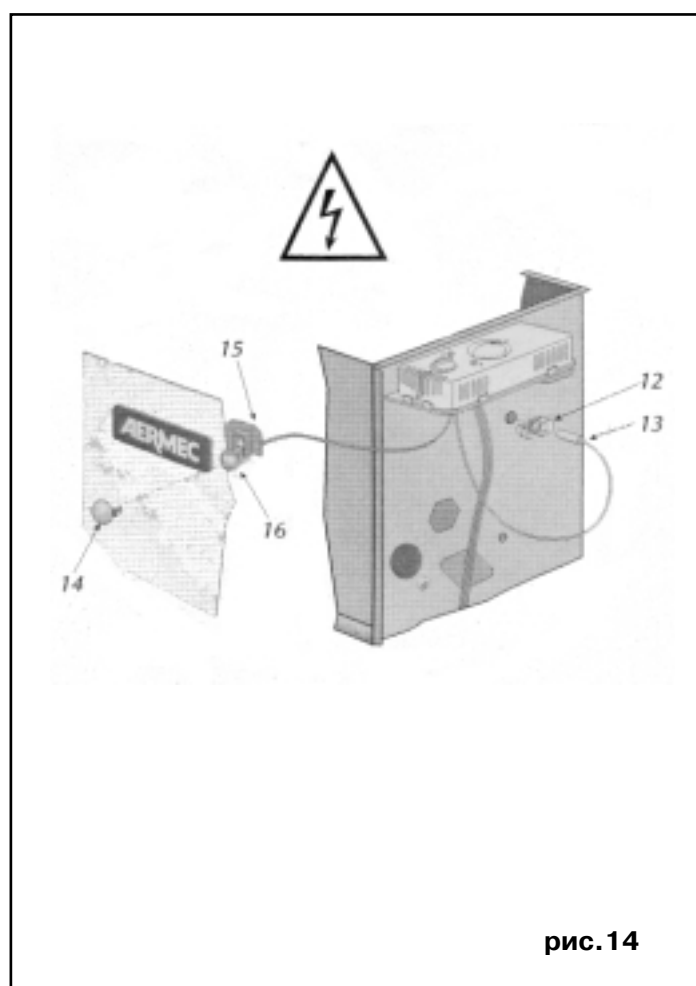
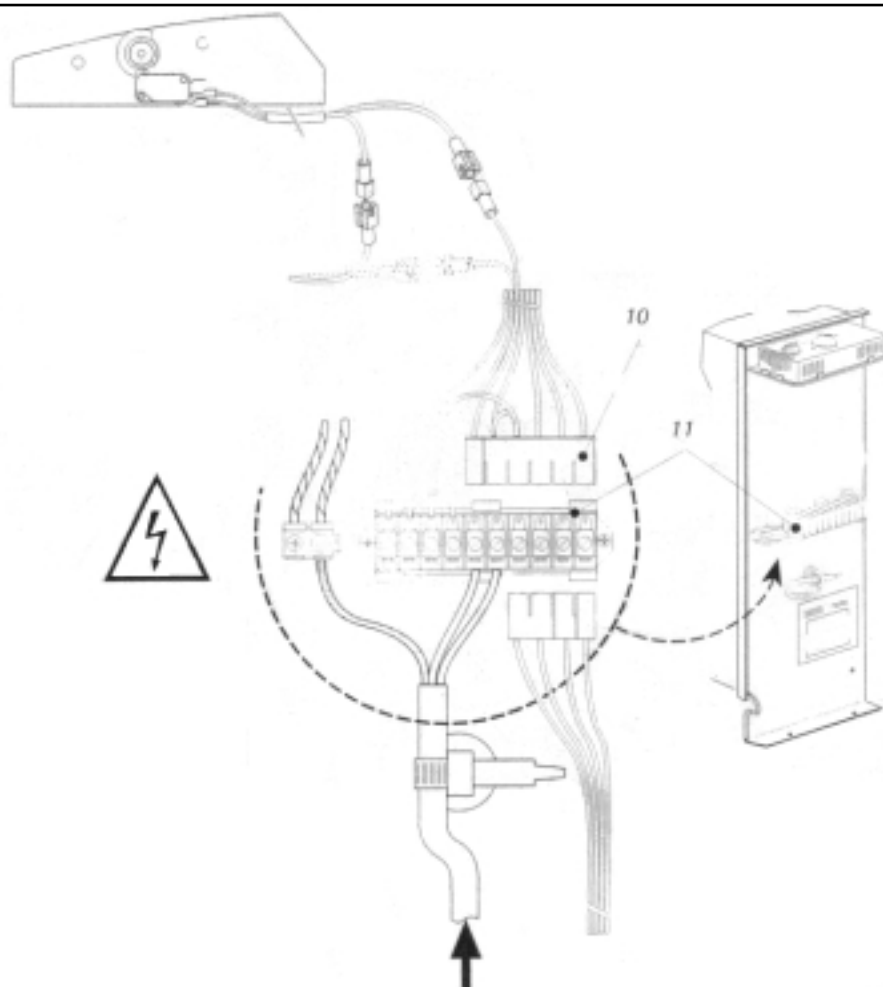


рис.14



230 В - 1 - 50 Гц

рис.15

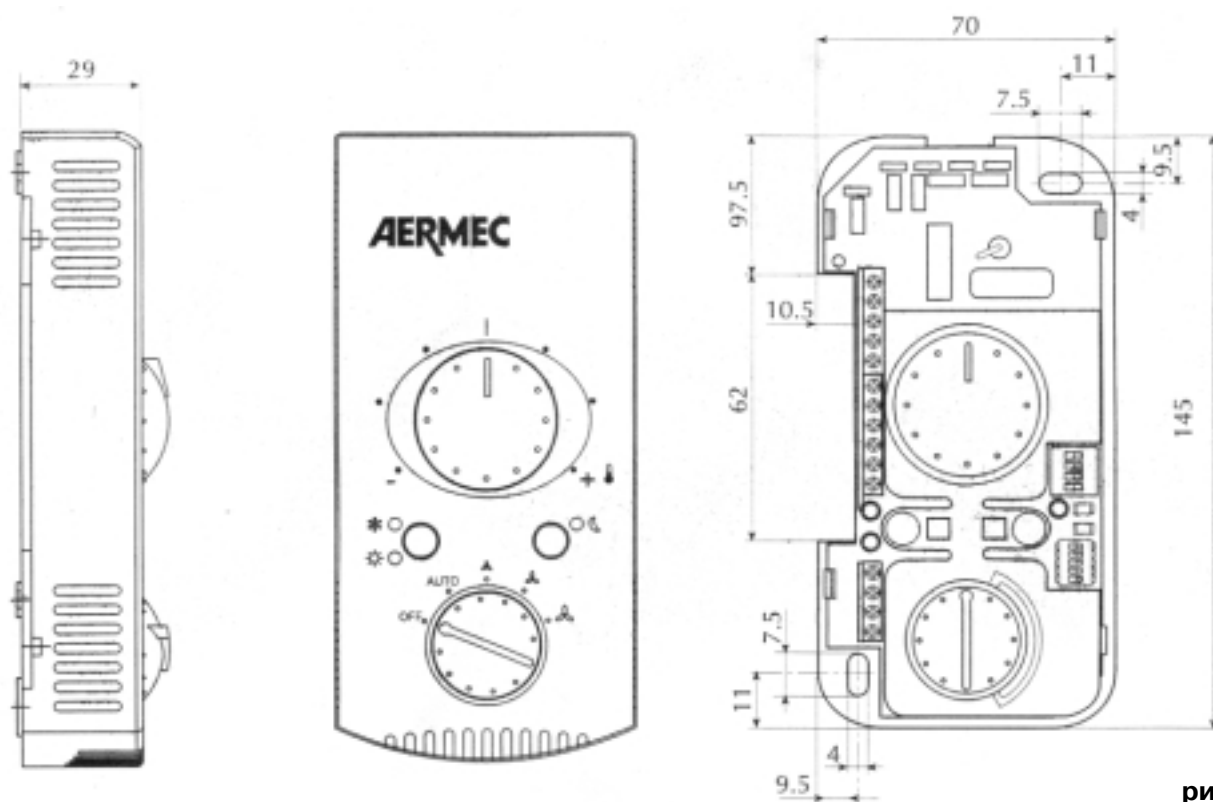


рис.16

ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

ЗНАЧЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ

EX = Внешнее управление трубопроводом	SW = Водяной датчик
IG = Основной переключатель	VC = Трехпозиционный клапан (нагрев)
M = Контактная панель	VF = Трехпозиционный клапан (охлажд.)
MS = Микропереключатель	= Подсоединения, осуществляемые производителем
RX = Электронагреватель	= дополнительные компоненты
MV = Двигатель вентилятора	= не поставленные компоненты
SC = Электронная панель управления	BI = белый
SA = Комнатный датчик	BL = синий
	GR = серый
	MA = коричневый
	NE = черный
	RO = красный
	VI = фиолетовый

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОВОДОВ

Используйте провода H05V-K или N07V-K с изоляцией 300/500 V, если провода трубчатые или канализированные.

Для открытых сетей используйте провода типа H05W-F с двойной изоляцией.

Электросхемы могут меняться для усовершенствования. Поэтому всегда используйте схемы, имеющиеся внутри самих изделий.

4-ТРУБНАЯ ПАНЕЛЬ RXL4 НА САМОМ АГРЕГАТЕ

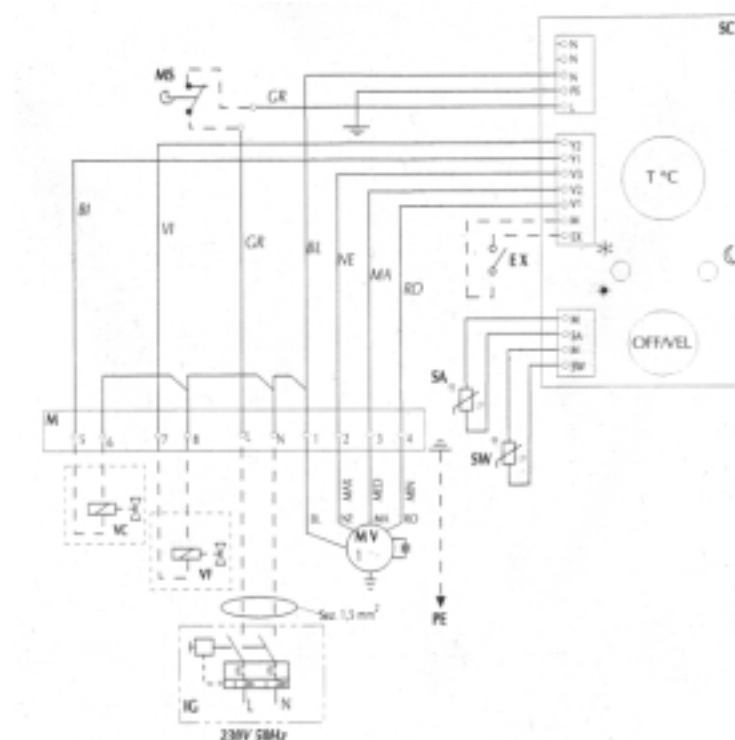


рис.17

2-ТРУБНАЯ ПАНЕЛЬ С РЕЗИСТОРОМ RX НА САМОМ АГРЕГАТЕ

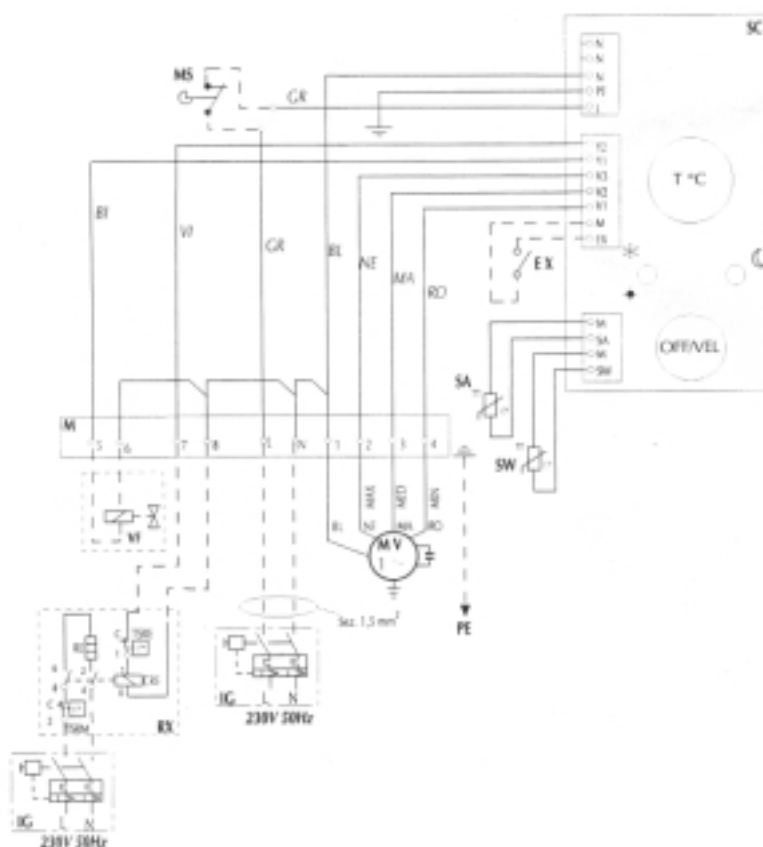


рис.18

4-ТРУБНАЯ ПАНЕЛЬ PXL4 В НАСТЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

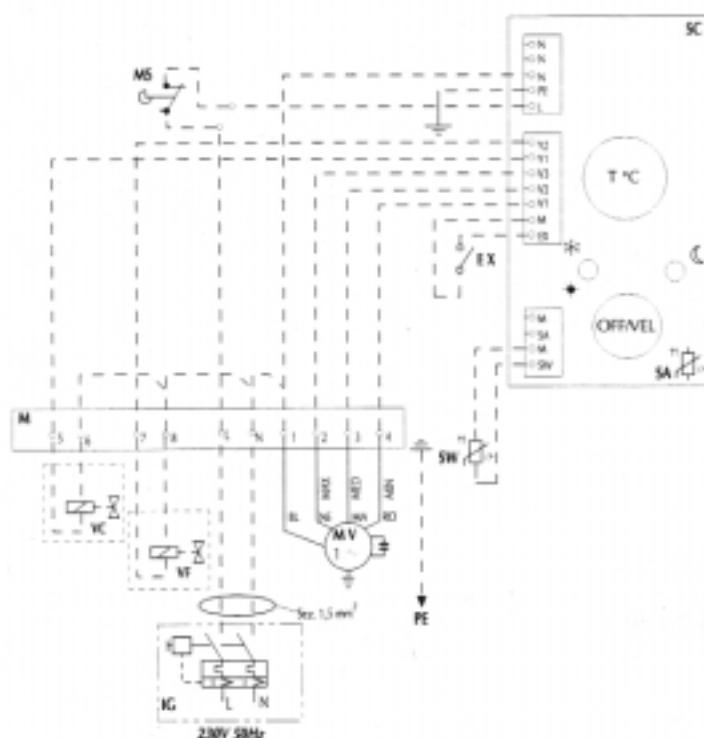


рис.17

2-ТРУБНАЯ ПАНЕЛЬ С РЕЗИСТОРом RX В НАСТЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

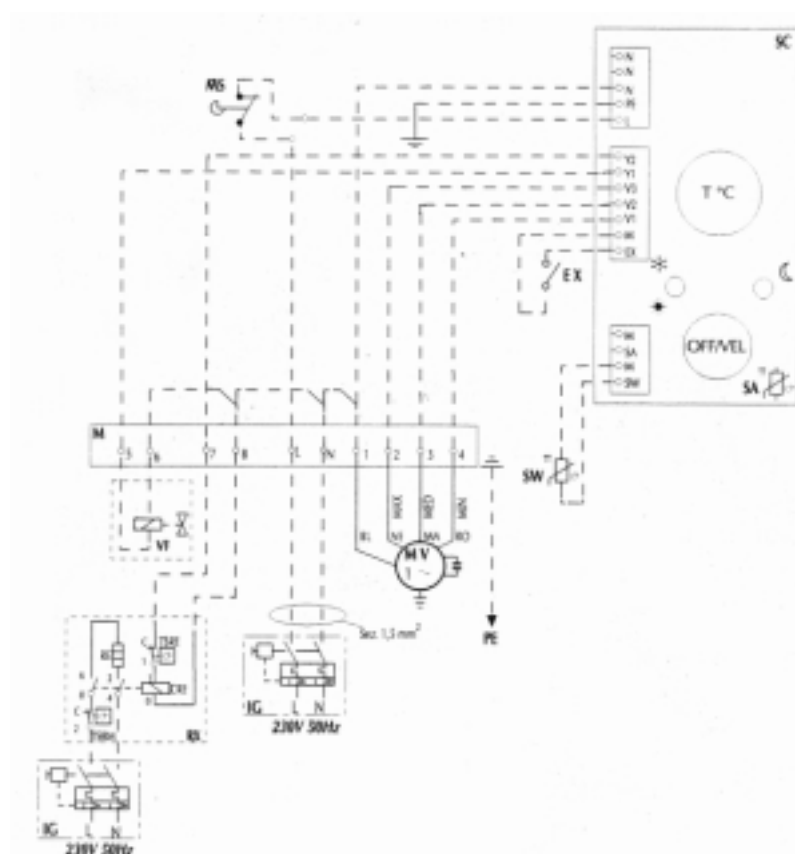


рис.18

ДАННЫЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖА

ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРОСЕТИ

Напряжение	230В±10%
Частота	50 Гц
Входная мощность	17 вА

КОНТАКТЫ ПРОВОДОВ

Максимальное сечение одного контакта	2,5 мм ²
Показатели электросети	230В - 17вА
Минимальное сечение одного контакта	1,5 мм ²

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управление скоростью вентилятора (1-я, 2-я, 3-я) 230В - 0,7 А	
Максимальная длина проводов (по EMC)	< 3 м
Управление водяным клапаном	230В - 0,5 А
Максимальная длина проводов (по EMC)	< 15 м
Минимальное сечение проводов	1 мм ²

ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение	230В
Максимальная длина проводов (по EMC)	< 15 м
Минимальное сечение проводов	0,5 мм ²

Контакты дистанционного управления

Напряжение сети	230В
Максимальная длина проводов (по EMC)	< 100 м
Минимальное сечение проводов	0,5 мм ²

Степень защиты панели

IP30

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Классификация в соответствии с IEC 721	
Температура	0 - 50 градусов

Транспортировка

Классификация в соответствии с IEC 721	
Температура	-25- 65 градусов
Влажность	<95%

СТАНДАРТЫ СЕ

Электромагнитная совместимость	CEE/89/336
Устойчивость	EN 50082-1
Излучение	EN 50081-1
Указание по низковольтному показателю	CEE/73/23
Положения о применении	EN 60730-1
Специальные требования по энергорегуляторам	EN 60730-2-11
Цвет	RAL 9010

Данные этого буклета могут меняться. AERVEC имеет право вносить изменения, которые направлены на усовершенствование изделия.

AERMEC S.p.A.

Италия, 37040 Бевилаква,
ул. Римская, 44
Тел. (+39) 0442 633111
Телефакс (+39) 0442 93730 - (+39) 0442 93566
www.aermec.com
