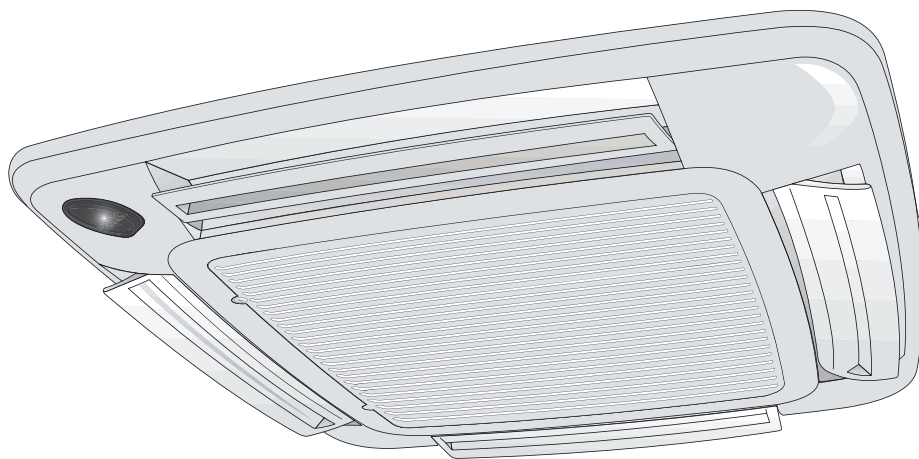


ВОЗДУХОЗАБОРНЫЕ И
ВОЗДУХОНАГНЕТАТЕЛЬНЫЕ РЕШЕТКИ

Variable Multi Flow

VMF

GLL10N
GLL20N



CE



ЗАМЕЧАНИЯ

Хранить данное руководство в сухом месте, исключая возможность его порчи. Рекомендуемый срок хранения руководства – 10 лет для дальнейшего обращения.

Следует внимательно ознакомиться и понять всю содержащуюся в настоящем руководстве информацию. **Необходимо обращать особое внимание на положения, сопровождающиеся словами “ОПАСНОСТЬ” или “ВНИМАНИЕ”, так как в случае их несоблюдения возможно повреждение оборудования или прочего имущества и/или получение травм.**

В случае возникновения неисправностей, не описанных в настоящих инструкциях, следует незамедлительно обратиться в Центр послепродажного обслуживания компании AERMEC.

Оборудование должно устанавливаться таким образом, чтобы была обеспечена возможность выполнения технического обслуживания и/или ремонта.

Гарантия на оборудование не предусматривает возмещение затрат, связанных с использованием автоматических лестниц, платформ или других подъемных систем, необходимых для выполнения гарантийных ремонтных работ.

Компания AERMEC S.p.A. настоящим отказывается от любой ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием оборудования и частичным или поверхностным ознакомлением с информацией, представленной в настоящем руководстве.

Количество страниц в настоящем руководстве:



AERMEC S.p.A.

I-37040 Bevilacqua (VR) Италия - Via Roma, 996

Тел. (+39) 0442 633111

Телефакс (+39) 0442 93730 - (+39) 0442 93566

www.aermec.com - info@aermec.com

GLLION
GLL2ON

Вышеуказанное оборудование должно использоваться только с устройствами серии FCL производства AERMEC.

Следующая декларация применяется исключительно к вышеуказанным комбинациям:

СЕ ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Мы, нижеподписавшиеся, заявляем под свою исключительную ответственность, что изделия:

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА серии GLL_N,

к которым относится данная декларация, соответствуют следующим стандартизованным правилам:

- EN 60335-2-40
- EN 61000-6-1
- EN 55014-1
- EN 61000-6-2
- EN 55014-2
- EN 61000-6-3
- EN 61000-6-4

и, таким образом, важным требованиям следующих директив:

- Директива о низком напряжении: LVD 2006/95/EC
- Директива об электромагнитной совместимости: EMC 2004/108/EC

Bevilacqua, 15/11/2011 La

Директор по маркетингу и продажам

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Воздухозаборные и воздухонагнетательные решетки GLLN являются дополнительным устройством, которое должно подключаться к электронным картам вентиляторных доводчиков. Следует ознакомиться с руководствами по применению вентиляторных доводчиков и карт (если они поставляются в качестве дополнительных устройств) и соблюдать все указанные меры предосторожности при работе с электронными картами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: вентиляторный доводчик подключается к источнику питания и к водяному контуру. Выполнение работ неквалифицированным персоналом может приводить к получению травм или повреждению устройства и прочего имущества.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Компоненты, чувствительные к статическому электричеству, могут быть повреждены под воздействием напряжения, которое значительно ниже порога человеческого восприятия. Такое напряжение может возникать при прикосновении к компонентам или электрическим контактам устройства без предварительного снятия статического заряда, накопленного человеческим телом. Повреждения, причиненные устройству вследствие воздействия

избыточного напряжения, сразу не заметны – они выявляются только после определенного периода эксплуатации.

НАКОПЛЕНИЕ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

Человек, не соединенный проводящим образом с электрическим потенциалом в окружающей его среде, может накапливать электростатический заряд.

СТАНДАРТНЫЕ СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ОТ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИХ ЗАРЯДОВ

Качество заземления

При работе с устройством, чувствительным к статическому электричеству, необходимо обеспечить надлежащее заземление людей, рабочего места и корпуса устройства. Это предотвратит образование электростатических зарядов.

Предотвращение прямого контакта

Прикасаться к элементам, подверженным воздействию статического электричества, следует только тогда, когда это абсолютно необходимо (например, при проведении технического обслуживания).

Следует прикасаться к элементам оборудования, избегая контакта с контактными штырями или проволочными проводниками. При соблюдении этого правила энергия электростатических за-

рядов не сможет достичь или повредить чувствительные компоненты.

Перед выполнением измерений на устройстве необходимо полностью снять электростатический заряд со своего тела: для этого следует просто прикоснуться к заземленному металлическому предмету. Следует использовать только заземленные измерительные приборы.

ВОЗНИКНОВЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае возникновения неисправностей следует отключить питание устройства, а затем вновь включить питание и запустить прибор. Если проблема возникает вновь, следует незамедлительно обратиться в Центр послепродажного обслуживания.

НЕ ТЯНУТЬ ЗА ПРОВОДА

Чрезвычайно опасно тянуть за электрические кабели, надавливать или наступать на них, фиксировать их при помощи гвоздей или канцелярских кнопок.

Поврежденный кабель питания может стать причиной короткого замыкания и причинения травм.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Следует предотвратить использование устройства детьми или некомпетентными лицами без надлежащего контроля; устройство не должно использоваться детьми в качестве игрушки.

ОПИСАНИЕ

GLL10N (600x600)

GLL20N (840x600)

Воздухозаборные и воздухонагнетательные решетки с новейшим электронным термостатом системы VMF.

Решетка является частью устройств линейки GLL-N (обязательное дополнительное устройство).

Форма и просвет створок жалюзи разработаны таким образом, чтобы обеспечивать оптимальное распределение воздуха при эксплуатации как зимой, так и летом.

Забор воздуха осуществляется через центральную решетку, а его подача выполняется через расположенные по периметру регулируемые ручную отверстия. Устройство выполнено из пластика, цвет RAL 9010, оснащено воздушным фильтром, который легко снимается для очистки.

GLL_N должна быть сопряжена с внешней панелью управления VMF-E4 (**НЕ ВХОДИТ В СОСТАВ ПОСТАВКИ**) при установке в отдельном автономном аппарате FCL или в качестве главного управляющего устройства в сети под-

чиненных вентиляторных доводчиков (макс. 5). Если GLL_N соединена с панелью управления VMF-E4 (конфигурация “Мастер”), вентиляторный доводчик может подключаться к центральной системе управления VMF-E5.

Аппараты FCL поставляются в двух основных размерах, имеющих следующие названия:

“Модуль 600” для устройств, встраиваемых в стандартные панели подвесного потолка 600x600 мм

“Модуль 840” для более мощных версий (для установки в отсеках размером 840x840 мм).

ВОЗДУХОЗАБОРНАЯ И ВОЗДУХОНАГНЕТАТЕЛЬНАЯ РЕШЕТКА (дополнительные устройства линейки GLLN)

Вентиляторный доводчик FCL кассетного типа комплектуется решетками линейки GLLN - обязательным устройством для работы вентиляторного доводчика с системой VMF. Решетки линейки GLLN обеспечивают не только всасывание воз-

духа через фильтр и нагнетание воздуха через пластины, но также оснащены специальным электрическим блоком.

Форма и просвет пластин разработаны таким образом, чтобы обеспечивать оптимальное распределение воздуха при эксплуатации как зимой, так и летом.

Забор воздуха осуществляется через центральную решетку, а его подача выполняется через внешние регулируемые отверстия. Устройство выполнено из пластика, цвет RAL 9010, оснащено воздушным фильтром, который легко снимается для очистки.

ФИЛЬТРУЮЩАЯ СЕКЦИЯ

Воздушный фильтр вставлен в заборную решетку.

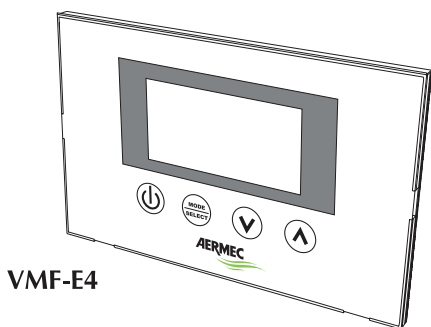
Механический воздушный фильтр с рамой из ABS.

Класс фильтрации фильтра - G1, класс самозащиты V0 (UL94).

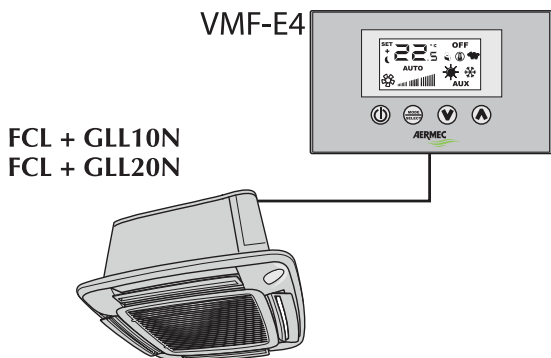
Фильтр легко снимается и выполнен из регенерируемых материалов. Возможна очистка промывкой.

КОНФИГУРАЦИЯ С СИСТЕМОЙ VMF

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ VMF-E4 ДЛЯ РАБОТЫ С ТЕРМОСТАТОМ СЕРИИ VMF, НАСТЕННАЯ



VMF-E4



FCL + GLL10N
FCL + GLL20N

Проводная панель управления является пользовательским интерфейсом для термостатов, встроенных в решетки GLL10N и GLL20N, а также для всех других термостатов линейки VMF.

Панель должна использоваться с термостатами линейки VMF для отдельных или подключенных к сети вентиляторных доводчиков (см. характеристики объединенных термостатов)

Настенный монтаж с соединительным кабелем.

Цифровой дисплей, сенсорная клавиатура, толщина всего 11 мм, устанавливается на стене в утепленные электрические модули Типа 503, совместим с модулями Типа 502, M20 (см. руководство по установке).

При помощи панели управления можно выполнять следующие операции и осуществлять выбор следующих параметров:

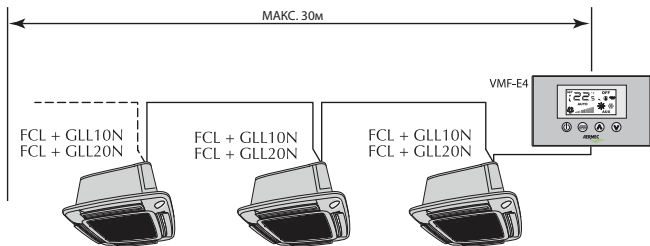
- Включение и выключение устройства
- Скорость вентилятора, в автоматическом или ручном режиме
- Температура в помещении
- Рабочий режим

На цифровом дисплее также отображается следующая информация:

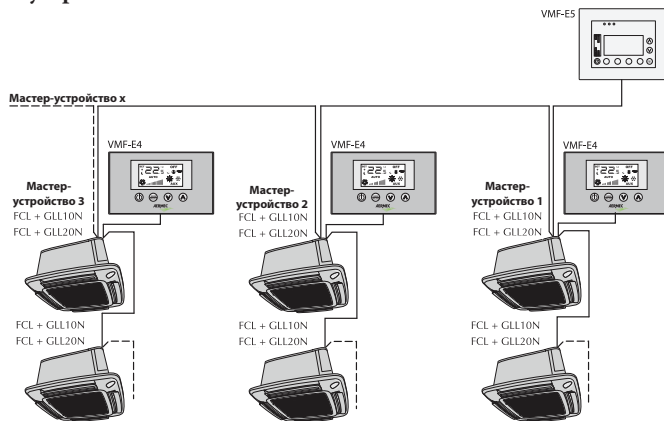
- Термостат ВКЛ./ВЫКЛ.
- Температура в помещении / заданная температура
- Скорость вентилятора - три положения, отображаемые при помощи градуированной полосы
- Рабочий режим (Автоматический / Нагрев / Охлаждение)
- Функция ночного комфорта (сон)
- Режим работы под контролем центральной панели (VMF-E5)

Для получения более подробной информации о характеристиках следует обращаться к руководству по дополнительным устройствам.

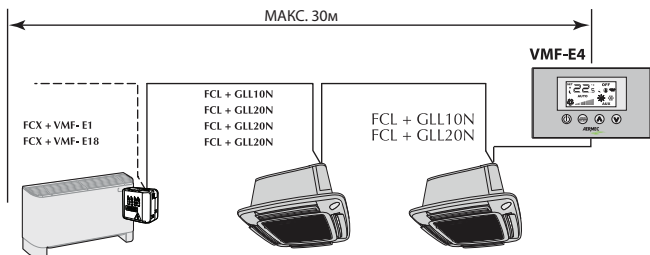
Пример локальной сети с TTL-логикой, состоящей только из устройств FCL



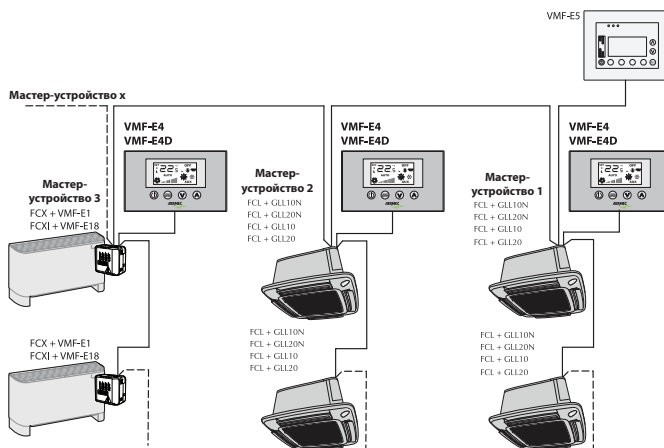
Пример сети с центральной панелью VMF-E5, состоящей только из устройств FCL



Пример локальной сети с TTL-логикой, состоящей из смешанных вентиляторных доводчиков



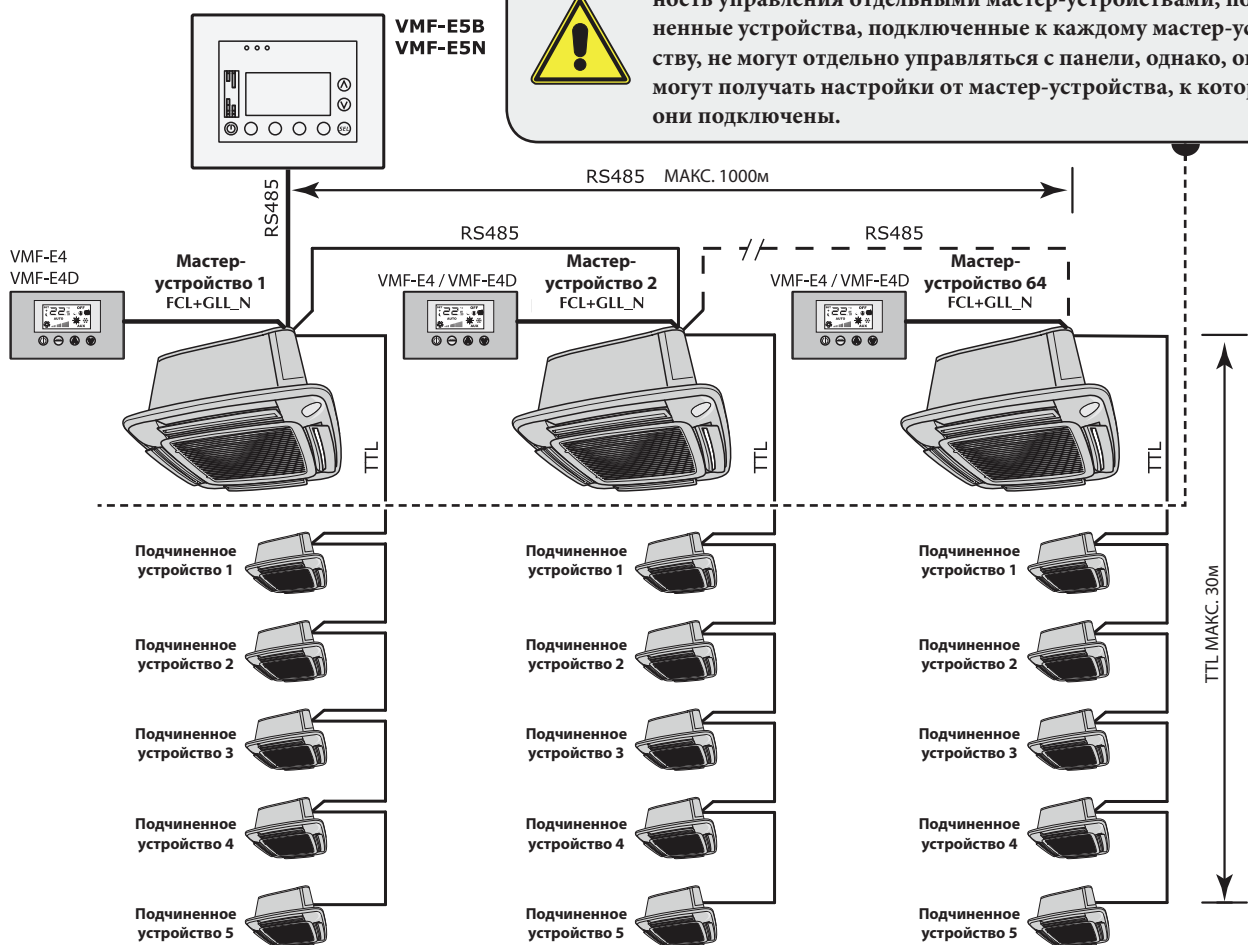
Пример сети с центральной панелью VMF-E5, состоящей только из смешанных вентиляторных доводчиков



КОНТРОЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ СИСТЕМЫ VMF

ГЛАВНЫЙ ИНТЕРФЕЙС КОНТРОЛЯ СИСТЕМЫ VMF-E5B / E5N

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: панель VMF-E5 обеспечивает возможность управления отдельными мастер-устройствами; подчиненные устройства, подключенные к каждому мастер-устройству, не могут отдельно управляться с панели, однако, они могут получать настройки от мастер-устройства, к которому они подключены.



- Максимальное количество МАСТЕР-доводчиков = 64
- Максимальное количество ПОДЧИНЕННЫХ доводчиков, которые могут подключаться к каждому МАСТЕР-доводчику = 5

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ RS485

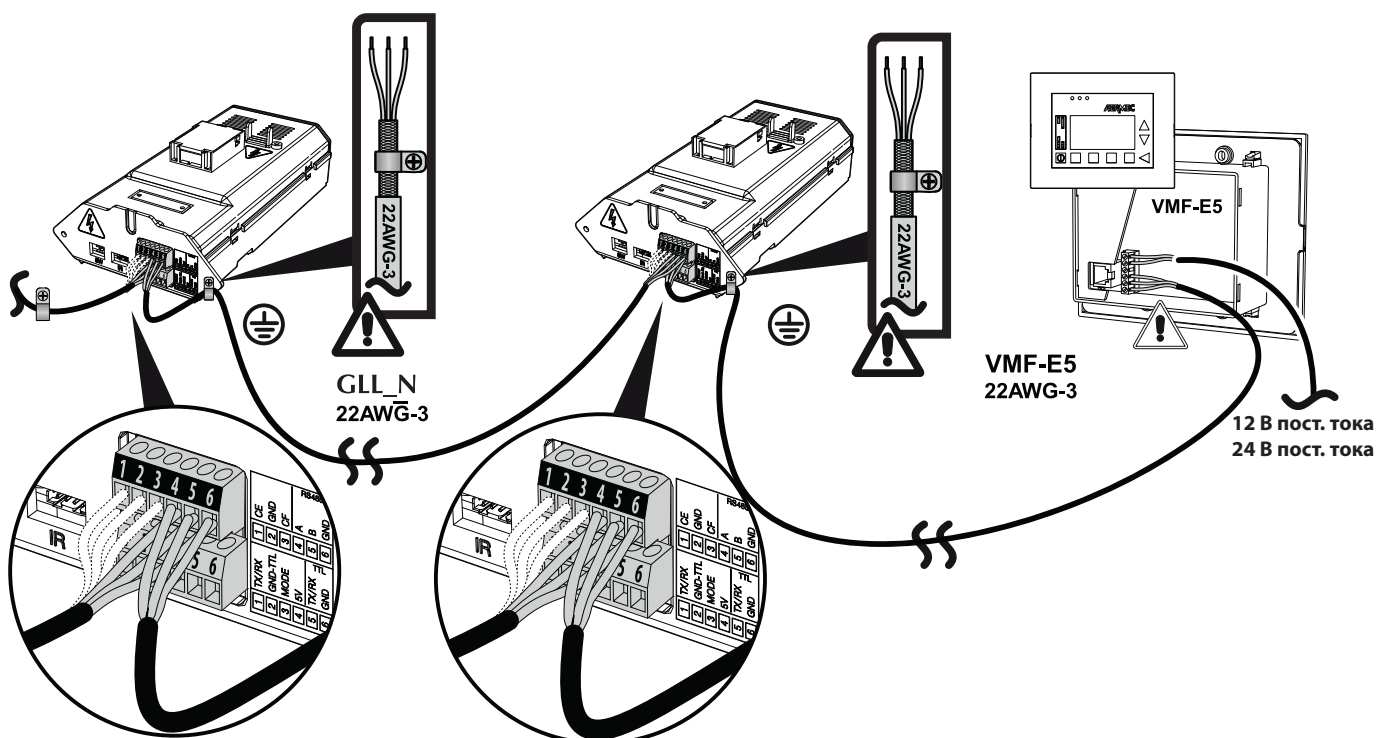


СХЕМА КОНКРЕТНОГО СОЕДИНЕНИЯ С VMF-E4

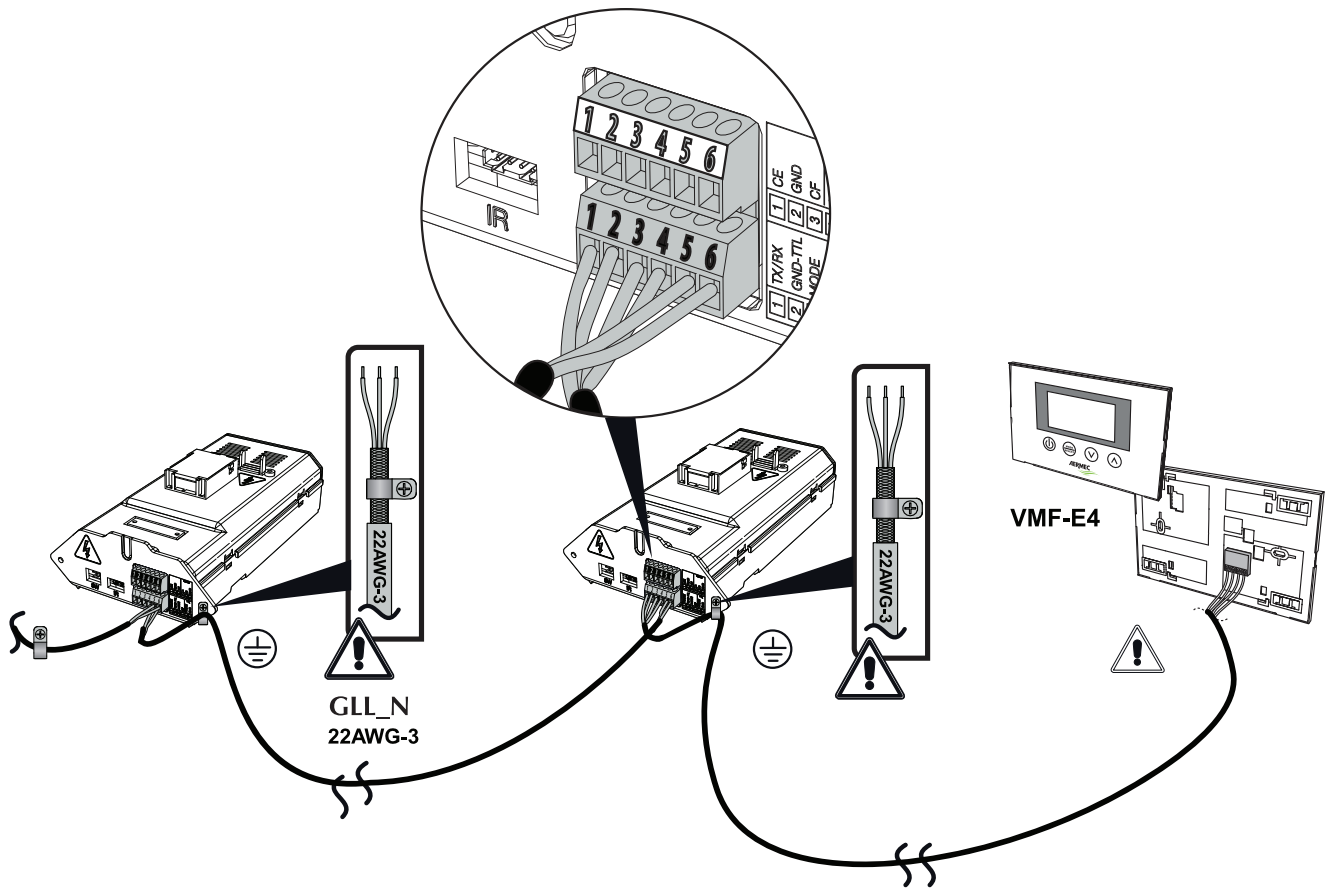
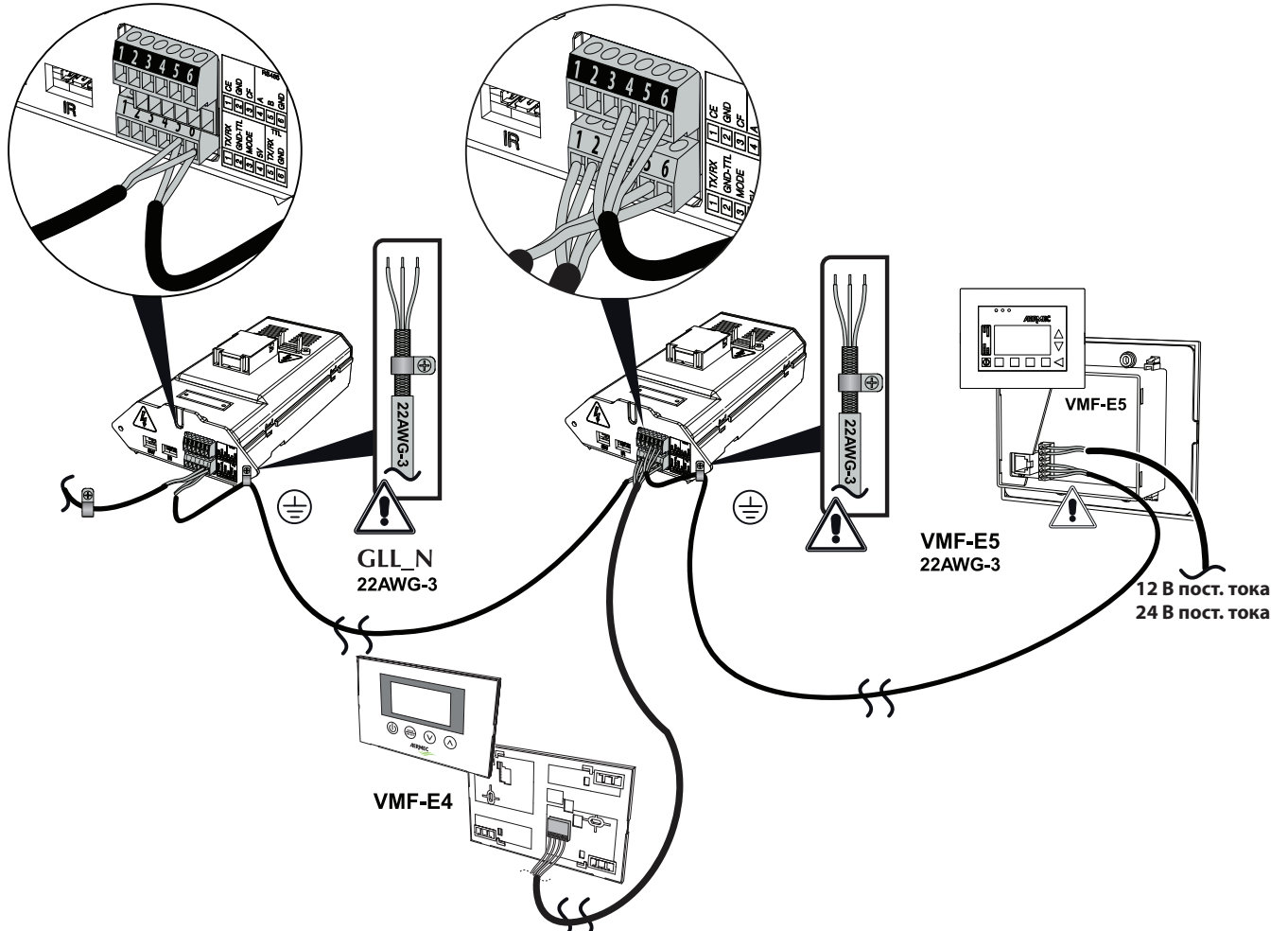


СХЕМА КОНКРЕТНОГО СОЕДИНЕНИЯ С VMF-E5 (МАСТЕР) И VMF-E4



ПОДКЛЮЧЕНИЕ GLL_N/VMF-E4

Подключить VMF-E4 к термостату GLL_N; подключение должно выполняться с использованием 4-полюсного экранированного кабеля

(максимальная длина 30 метров); подключить клеммы, расположенные на задней стороне VMF-E4, к входящей в состав поставки плате

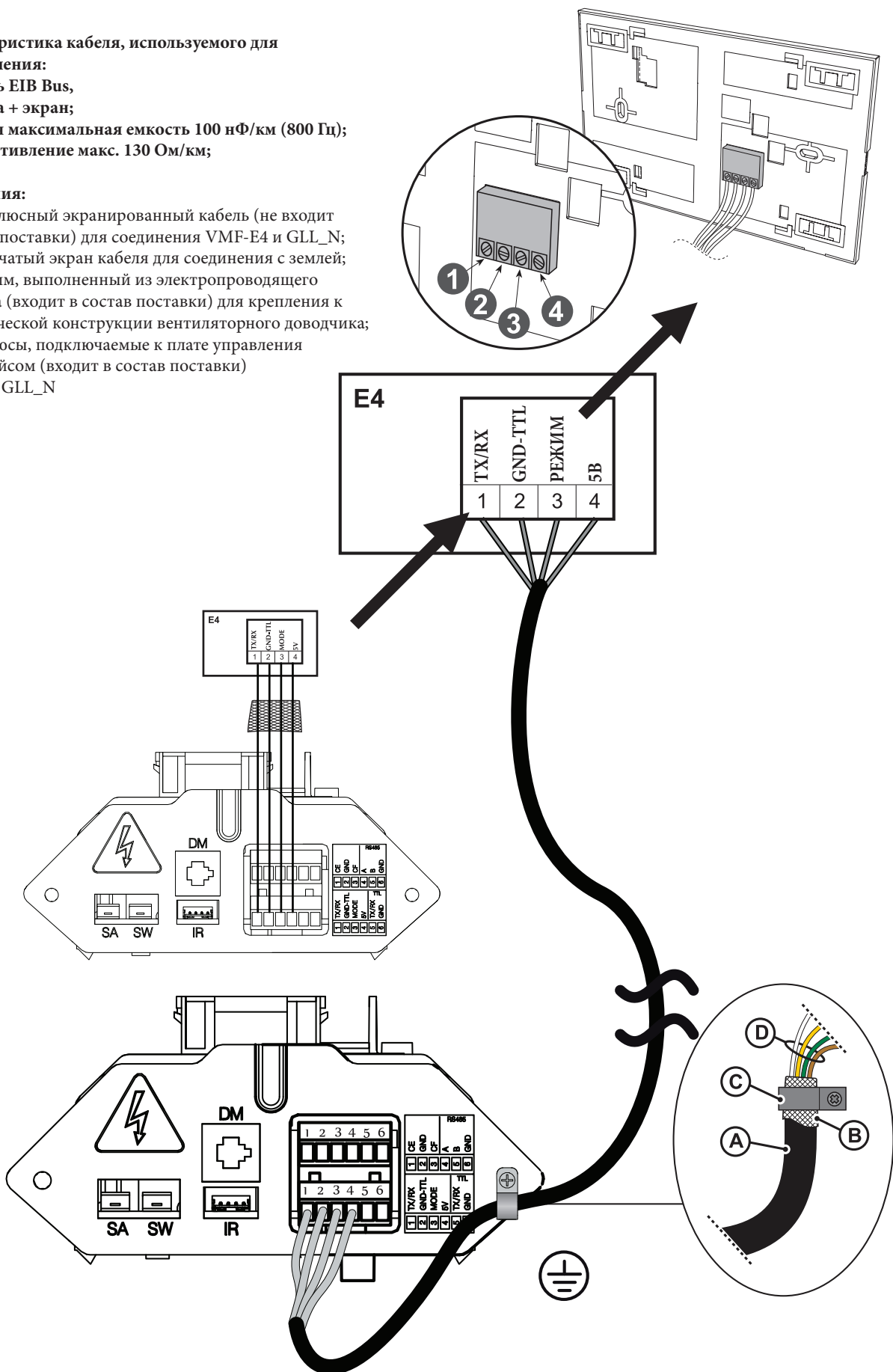
управления, завершить подключение, вставив соединительный штепсель в соответствующий разъем на карте GLL_N (как показано на рисунке).

Характеристика кабеля, используемого для подключения:

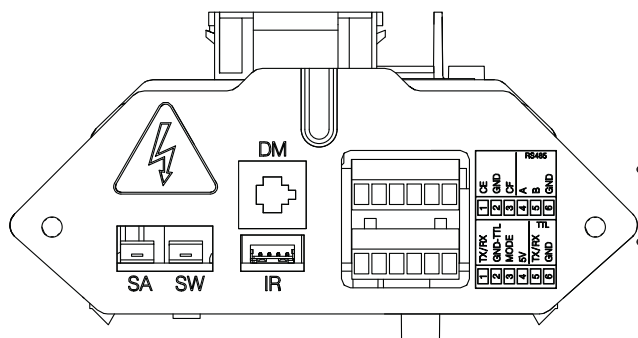
- Кабель EIB Bus, 4 полюса + экран;
- Общая максимальная емкость 100 нФ/км (800 Гц);
- Сопротивление макс. 130 Ом/км;

Пояснения:

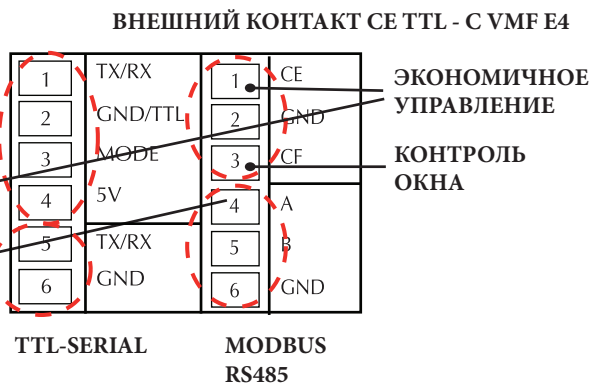
A = 4-полюсный экранированный кабель (не входит в состав поставки) для соединения VMF-E4 и GLL_N;
 B = Трубчатый экран кабеля для соединения с землей;
 C = Зажим, выполненный из электропроводящего пластика (входит в состав поставки) для крепления к металлической конструкции вентиляторного доводчика;
 D = Полюсы, подключаемые к плате управления интерфейсом (входит в состав поставки) с картой GLL_N



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ

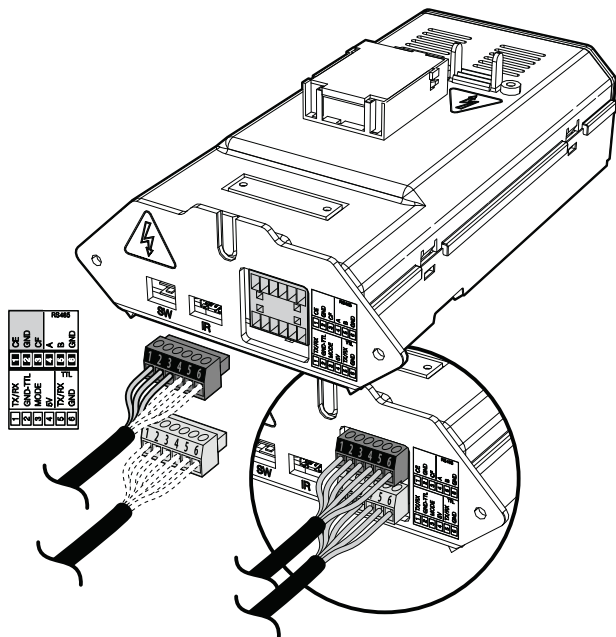


ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ M26

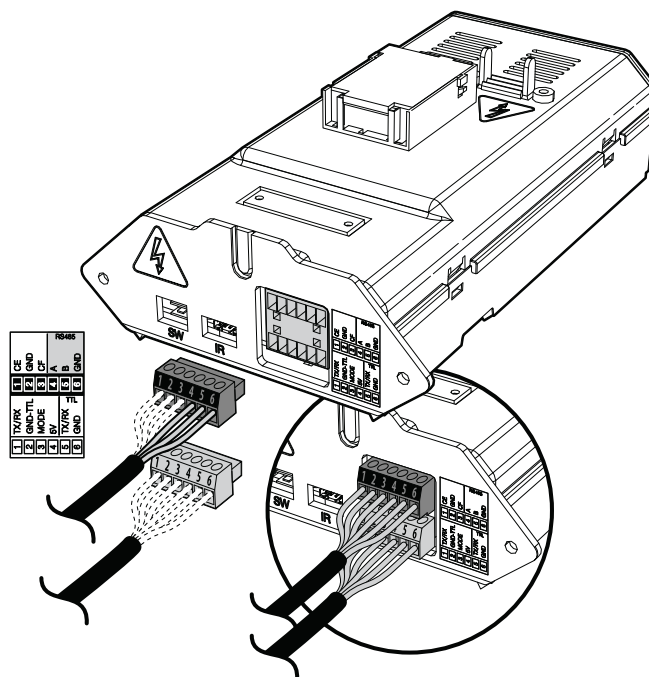


ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО КОНТАКТА
(ЭКОНОМИЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ)
(КОНТРОЛЬ ОКНА)

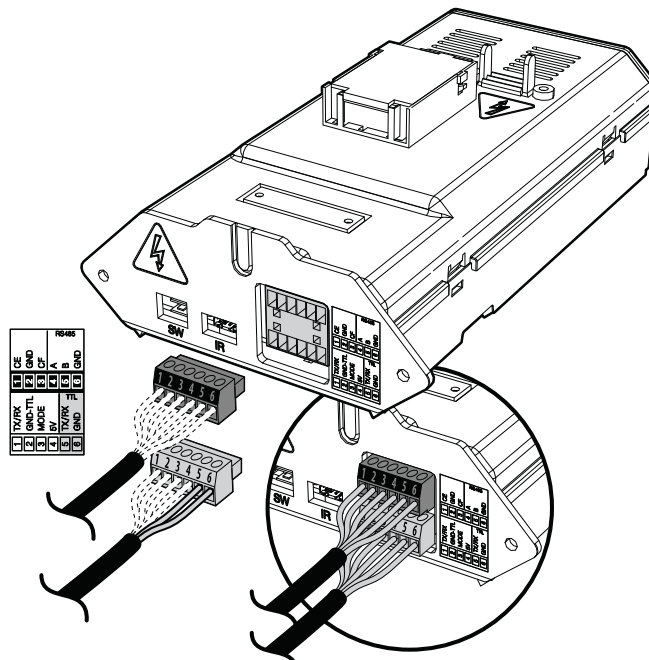
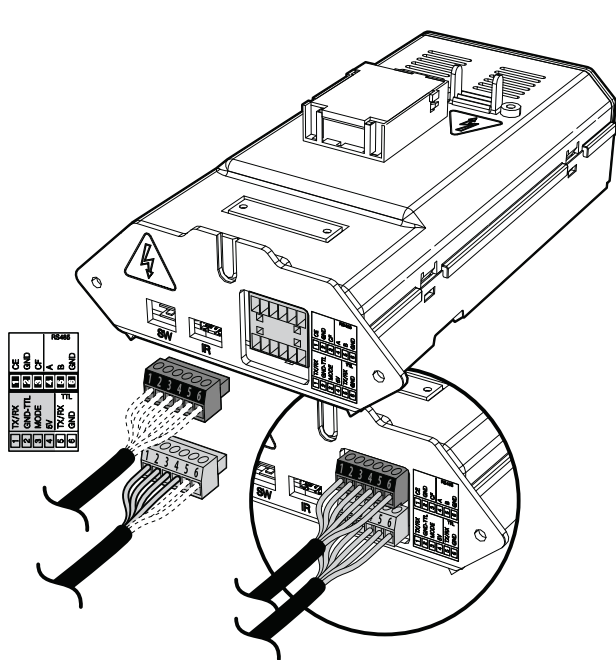
ПОДКЛЮЧЕНИЕ
MODBUS
RS485



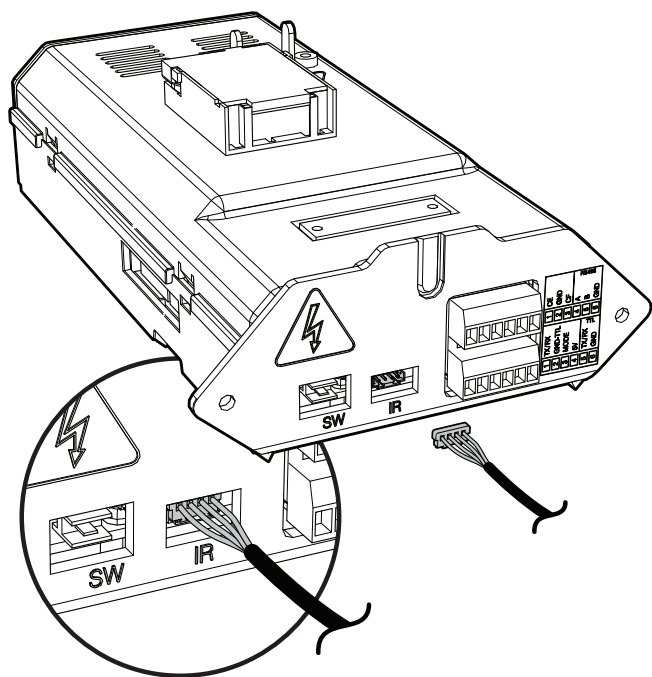
СОЕДИНЕНИЕ СЕТИ С TTL-ЛОГИКОЙ С VMF-E4



ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ СЕТИ
С TTL-ЛОГИКОЙ

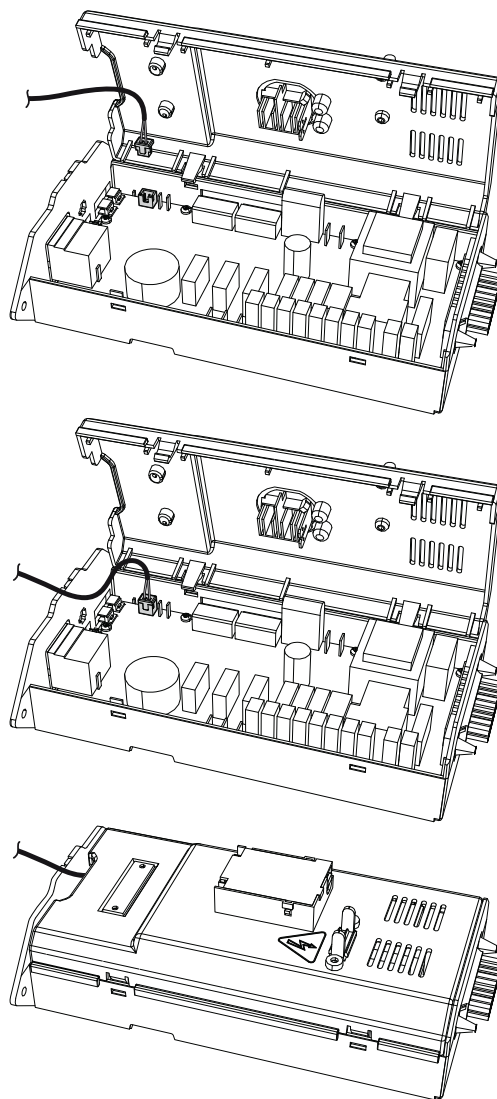


СОЕДИНЕНИЕ ЧЕРЕЗ ИНФРАКРАСНЫЙ ПОРТ (ПРИЕМНИК ТЕРМОСТАТА)



⚠ Плата дисплея подключается к блоку управления GLL_N посредством 4-полюсного кабеля, как показано выше

ПОДКЛЮЧЕНИЕ РАЗЪЕМА ДАТЧИКА 4-ТРУБНОЙ СИСТЕМЫ



ПОДКЛЮЧЕНИЕ РАЗЪЕМА К ПЛАТЕ УПРАВЛЕНИЯ

M2 L: Вход питания карты напряжения: 230 В перем. тока, сила тока 10 А	Напряжение: 230 В перем. тока, сила тока 10 А	M15, M16 SR: Датчик температуры электронагревателя NTC 4 кОм 200°C
M1 N: Вход питания карты напряжения: 230 В перем. тока, сила тока 10 А	M10 Точка нейтрали для выхода V1, V2 V3 Напряжение: 230 В перем. тока, сила тока 10 А	M17 Выход 0-10В: Инвертер Напряжение: 10 В пост. тока, сила тока 10 мА
M3 GND: Точка заземления	M11 V3: Выход максимальной скорости Напряжение: 230 В перем. тока, сила тока 5 А	M18 Заземление инвертора Напряжение: 10 В пост. тока, сила тока 10 мА
M4 AUX/RE: Управляющий выход электронагревателя Напряжение: 230 В перем. тока, сила тока 10 А	M12 V2: Выход средней скорости Напряжение: 230 В перем. тока, сила тока 5 А	M19 Выход 0-10В Напряжение: 10 В пост. тока, сила тока 10 мА
M5 Точка нейтрали для выхода AUX/RE и MA Напряжение: 230 В перем. тока, сила тока 7 А	M13 V1: Выход минимальной скорости Напряжение: 230 В перем. тока, сила тока 5 А	M20 Напряжение по отношению к земле: 10 В пост. тока, сила тока 10 мА
M6 MA: Управляющий выход двигателя пластин Напряжение: 230 В перем. тока, сила тока 5 А	M14 Вход для поддержки, не подключен	M21 Вход сигнала неисправности инвертора Напряжение: 10 В пост. тока, сила тока 10 мА
M7 Y2: Управляющий выход водяного клапана Напряжение: 230 В перем. тока, сила тока 5 А	M22 Плата управления для подключения к приемнику	M25 Разъем для расширений
M8 Y1: Управляющий выход водяного клапана Напряжение: 230 В перем. тока, сила тока 5 А	CN2 SW: Датчик температуры воды NTC 10 кОм	M27, M28 CC: Вход сигнала неисправности мотора слива конденсата Напряжение: 5 В пост. тока, сила тока 0.5 мА
M9 Точка нейтрали для выхода Y1, Y2	CN1 SA: Датчик температуры воздуха NTC 10 кОм	Pauses 2.: предохранитель замедленного действия 10А для защиты резистора
	CN3 SC: Вспомогательный датчик температуры воды NTC 10 кОм	

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КАРТЫ ДИСПЛЕЯ

Термостат может подключаться к карте дисплея, которая должна отвечать следующим требованиям:

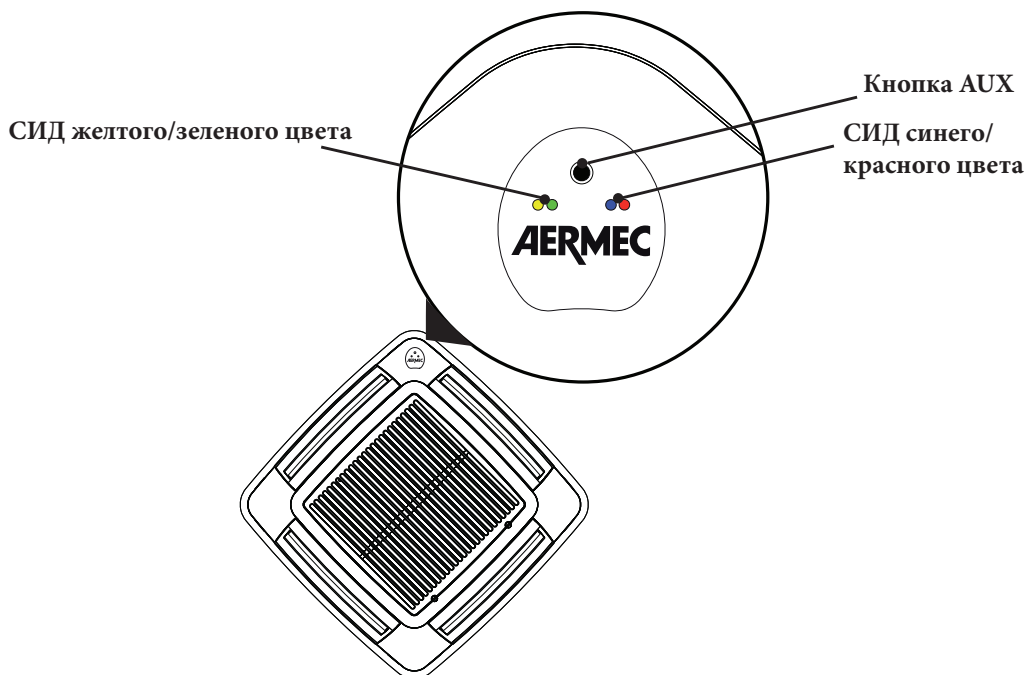
- СИД интерфейс для предоставления информации о рабочем состоянии

вентиляторного доводчика (рабочий режим, аварийные сигналы, код считывания датчика)

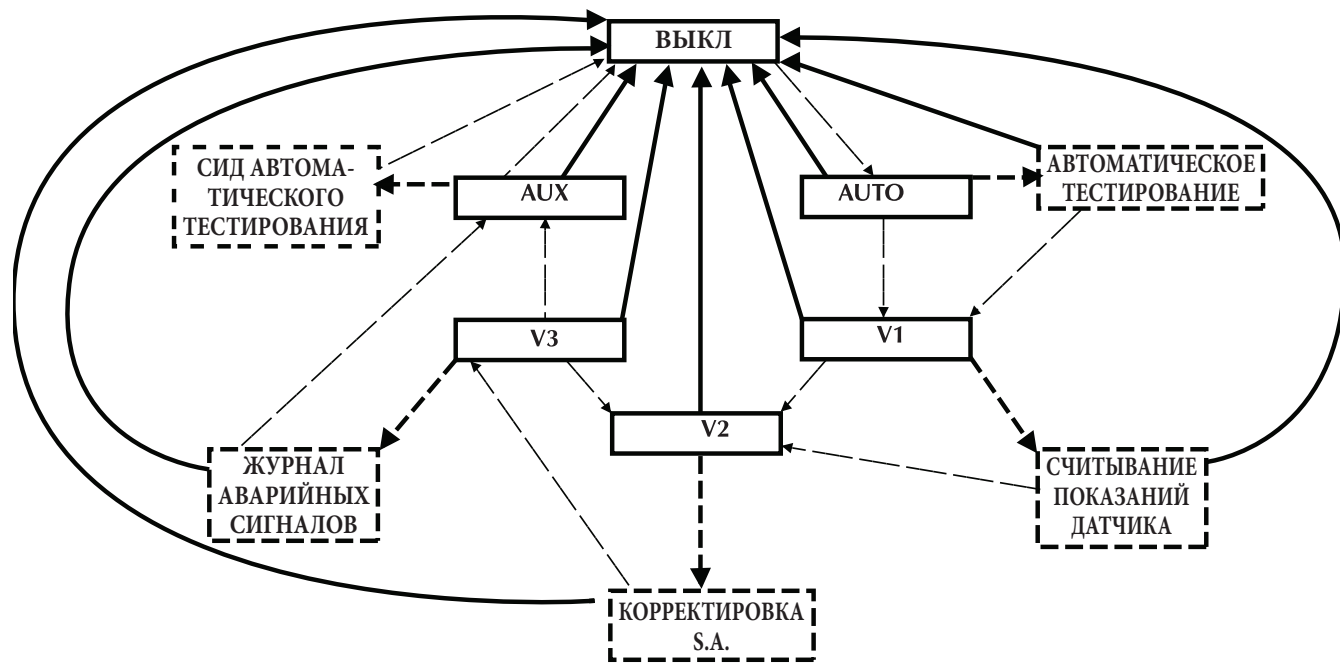
- Запуск специальных программ, таких как: корректировка показаний датчика, отображение данных, считанных

датчиками, отображение журнала аварийных сигналов, запуск процедуры автоматического тестирования.

Новая карта дисплея должна иметь трассировку, показанную на рисунках ниже:



ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА КОМАНД ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ AUX



КНОПКА

— — — — — Нажатие кнопки РЕЖИМ/ВЫБОР (см VMF-E4)

— — — — — Нажатие кнопки AUX
 — — — — — Нажатие кнопки ВЫКЛ или РЕЖИМ/ВЫБОР (см. VMF-E4)

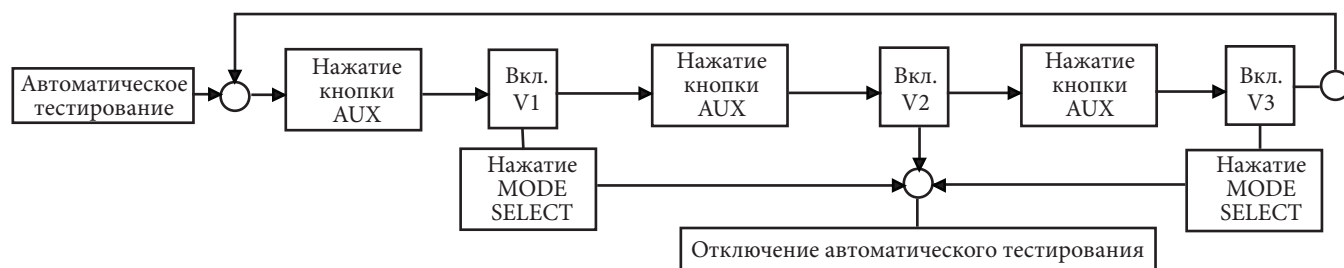
⚠ Для того, чтобы выйти из функции тестирования/корректировки, кассете должна быть дана команда ВКЛ/ВЫКЛ (с панели VMF-E4) или команда изменения режима (AUTO, V1, V2, V3, AUX).

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

Включение вентилятора и клапана отвода, соответствующего сезону эксплуатации, даже при неподходящих температурах

турных условий воды или окружающей среды, может «осуществляться принудительно» в режиме самотестирования

с целью проверки правильного функционирования соединений и обмоток электродвигателя.



СЧИТЫВАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ДАТЧИКОВ

Значения датчиков температуры, полученные электронной картой, можно проверить при помощи СИД желтого и красного цвета. В этом режиме карта переходит в режим отображения

информации датчика. Сначала карта отображает значение датчика температуры воздуха SA. Нажимать кнопку AUX для просмотра значений других датчиков. Количество

миганий зеленого СИД указывает на то, значение какого датчика отображается (см. таблицу).

Зеленый СИД	Отображаемый датчик
2	Датчик температуры воды SW
3	Вспомогательный датчик температуры воды SW
4	Датчик SA
5	Датчик температуры электронагревателя SR

ЖУРНАЛ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

В режиме просмотра «журнала аварийных сигналов» приемник циклически показывает последние 5 аварийных сигналов, которые имели место:

• СИД желтого цвета: циклически мигает 5 раз, а затем остается выключенным в течение 5 секунд

• СИД красного цвета: загорается одновременно с СИД желтого цвета, передавая, таким образом, специальный код.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ	ВИЗУАЛИЗАЦИЯ
○ ○ ○ ○ ○	Отсутствие аварийного сигнала
○ ● ○ ○ ○ ○	Неисправность датчика температуры воздуха
○ ○ ● ○ ○ ○ ○	Антиобледенение
○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○	Недостаточное количество воды
○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○	Не подключен интерфейс E4
○ ● ○ ○ ● ○ ○ ○ ○	Неисправность инвертора
○ ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○	Неисправность резистора
○ ● ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○	Слив конденсата
○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○	Плавкий предохранитель двигателя
○ ● ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○	Незашифрованный сигнал
○ ● ○ ● ○ ● ○ ○ ● ○ ○ ○	



Пояснения	
○	СИД желтого цвета
●	СИД красного цвета

КОРРЕКТИРОВКА ПОКАЗАНИЙ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА

В кассетных вентиляторных доводчиках, использующих датчик температуры окружающего воздуха, расположенный в блоке СИД, корректировка показаний датчика может быть необходимой для улучшения регулировки термостата.

Что касается других операций, то **коррек-**








тировка датчика может выполняться только тогда, когда вентиляторный доводчик находится в режиме ожидания. Разница заключается лишь в выборе корректировки, связанной со временем года термостата.

ВРЕМЯ ГОДА	ТИП КОРРЕКТИРОВКИ ДАТЧИКА
	Температура датчика окружающего воздуха - Δ cold
	Температура датчика окружающего воздуха + Δ hot

Параметры Δ cold и Δ hot могут отличаться друг от друга и представлять собой целые числа от 0 до 6 [°C].

Например, для установки значения Δ hot следует настроить вентиляторный доводчик на режим «зима», в режиме ожи-

дания: после нажатия кнопки AUX (см. кодировку) приемник переходит в режим «корректировки показаний датчика», отображая величину корректировки:

Состояние СИД	Корректировка Δ cold/ Δ hot [°C]
	0
	1
	2
	3
	4
	5
	6

Пояснения	
	СИД выключен
	СИД красного цвета
	СИД синего цвета
	СИД зеленого цвета

УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИЕЙ

Управление вентиляцией при помощи термостата: Выбор данного способа регулировки (**dip-переключатель 3 ВЫКЛ.**) предусматривает выключение вентиляции при достижении заданного значения. (См. таблицу настроек dip-переключателя).

Непрерывная вентиляция: Выбор непрерывной вентиляции осуществляется при помощи **dip-переключателя 3, который должен быть установлен в поло-**

жение ВКЛ. На практике непрерывная вентиляция обеспечивает вентиляцию при выбранной скорости даже при срабатывании термостата. Данная функция неактивна при отсутствии отсечного клапана (**dip-переключатель 1 ВЫКЛ.**). В этом случае управление вентиляцией всегда будет осуществляться при помощи термостата.

В таблице ниже показаны скорости вентилятора в зависимости от положения селекторного переключателя:

Положение	Операции
OFF	Термостат выключен. Однако, возможен его запуск в режиме нагрева, если температура в помещении опускается ниже 7°C, и температура воды является подходящей (функция защиты от обледенения).
AUTO	При достижении заданного значения вентиляция продолжает работать при минимальной постоянной частоте вращения.
V1	В этом положении минимальная частота вращения вентилятора V1 всегда активна, независимо от требований термостата.
V2	В этом положении средняя частота вращения вентилятора V2 всегда активна, независимо от требований термостата.
V3	В этом положении максимальная частота вращения вентилятора V3 всегда активна, независимо от требований термостата.
Aux	В этом положении всегда активна минимальная частота вращения вентилятора Aux.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КЛАПАНА

При наличии отсечного клапана (**dip-переключатель 1 ВКЛ.**) датчик может быть расположен как перед, так и после клапана (стандартно - на теплообменнике). Основное различие между местами расположения датчика заключается в различных способах управления вентиляцией. **Если датчик температуры воды установлен перед клапаном (dip-переключатель 2 ВКЛ.) или отсутствует, выполняется функция предварительного нагрева теплообменника, и вентилятор включается через 2'40» после первого открытия клапана.**

Рассматриваемый клапан (для функции предварительного нагрева тепло-

обменника) - это клапан Y1 в 2-трубной системе (**dip-переключатель 5 ВЫКЛ.**) или клапан Y2 в 4-трубной системе (**dip-переключатель 5 ВКЛ.**).

Время задержки вентилятора рассчитывается автоматически и зависит от того, как долго клапан остается в закрытом положении; таким образом, оно может составлять от 0' 00» до максимум 2' 40». Время задержки включения вентиляции в зависимости от открытия клапана сбрасывается при включении нагревателя, это происходит с целью повышения безопасности пользователей. См. таблицу специальных параметров dip-переключателей.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ТЕПЛОГО/ХОЛОДНОГО СЕЗОНОВ

ИЗМЕНЕНИЕ СЕЗОНА ВОДЯНОГО КОНТУРА

Если термостат сконфигурирован для работы без клапана (**dip-переключатель 1 ВЫКЛ.**) или с датчиком, расположенным перед клапаном (**dip-переключатель 2 ВКЛ.**), то зарегистрированная температура воды является температурой на клемме, и, таким образом, переключение на Нагрев или Охлаждение осуществляется в соответствии с этой температурой.

Пороговые значения переключения сезонных режимов показаны в таблице ниже.

При данной конфигурации индикация левого СИД соответствует активному режиму.

Вентиляция включается только в том случае, если температура воды подходит для режима охлаждения или режима нагрева.

Это, с одной стороны, позволяет избежать нежелательной холодной вентиляции в холодный сезон и, с другой стороны, проверить включение и выключение всех разъемов, в соответствии с фактическим состоянием воды (централизованное управление командами Вкл-Выкл и Нагрев-Охлаждение).

ПОРОГОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ НА ХОЛОДНЫЙ СЕЗОН	ПОРОГОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ НА ТЕПЛЫЙ СЕЗОН	ЗНАЧЕНИЕ DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ
12 °C / 22°C	35 °C / 39 °C	Нормальная зона (dip-переключатель 4 выкл.)
22°C / 25°C	31 °C / 35°C	Ограниченная зона (dip-переключатель 4 вкл.)

ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИИ

Нормальная зона (теплый сезон включается при 39° C, холодный сезон включается при 17° C) или ограниченная зона (теплый сезон включается

при 35° C, холодный сезон включается при 22° C) выбираются при помощи (**dip-переключателя 4**).

СМЕНА СЕЗОННЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ НА ОСНОВАНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА


Смена сезонных режимов работы в некоторых системах основывается на температуре воздуха. Такими системами являются:

- 2-трубные системы с датчиком температуры воды, расположенным после клапана.
- Все 2-трубные системы без датчика температуры воды.
- Все 4-трубные системы.

Смена сезонных режимов работы происходит следующим образом:

- **Холодный режим:** если зарегистрированная температура окружающего воздуха ниже заданного значения интервала, равного зоне нечувствительности (2° C или 5° C), происходит переключение в теплый режим.
- **Теплый режим:** если зарегистрированная температура окружающего воздуха

выше заданного значения интервала, равного зоне нечувствительности (2° C или 5° C), происходит переключение в холодный режим.

 **Зона нечувствительности определяется при помощи dip-переключателя 7, а именно, при зоне нечувствительности 5° C dip-переключатель 7 ВЫКЛ., а при зоне нечувствительности 2° C dip-переключатель 7 ВКЛ.**

ЗАЩИТА ОТ ОБЛЕДЕНЕНИЯ

Функция защиты от обледенения позволяет предотвратить падение температуры в помещении до температуры замерзания (даже при нахождении селекторного переключателя в положении ВЫКЛ.). Если температура опускается ниже 7° C, термостат продолжает работать в режиме НА-

ГРЕВА с ЗАДАННЫМ ЗНАЧЕНИЕМ 12° C и вентиляцией в режиме AUTO, если позволяет температура воды. В случае отсутствия датчика температуры воды или при непрерывной вентиляции вентилятор включен постоянно. При наличии клапана и при расположении датчика тем-

пературы воды перед клапаном или при отсутствии датчика температуры воды продолжает выполняться предварительный нагрев теплообменника.

Термостат переключается из режима защиты от обледенения, когда температура в помещении превышает 9° C.

ЛОГИКА ВНЕШНЕГО КОНТАКТА

Термостат также оснащен внешним контактом, который позволяет устанавливать его в состояние ВЫКЛ., когда находится в замкнутом состоянии (за исключением тех случаев, когда термостат находится в режиме защиты от обледенения или выполняет роль подчиненного устройства в сети с TTL-логикой). Данный контакт может быть полезен при управлении входами, такими как контакты окна, неисправность циркуляционного насоса и пр.


Состояние входа SE	Состояние оборудования
Закрыт	ВЫКЛ
Открыт	ВКЛ

ФУНКЦИЯ СНА

Функция сна может использоваться в термостате, если он сопряжен с датчиком обнаружения (с логикой НО), подключенным к входу SP. На практике функция заключается в изменении заданного значения регулировки вентиляторного доводчика при отсутствии людей в помещении, в котором осуществляется

кондиционирование воздуха; а именно снижение при работе в теплом режиме, повышение при работе в холодном режиме. Данная функция предназначена для экономии энергии. В данном конкретном случае, если карта термостата подключена к датчику обнаружения, логика входа SP является следующей:

Вход SP	Нагрев		Охлаждение	
	Dip-переключатель 7 Выкл.	Dip-переключатель 7 Вкл.	Dip-переключатель 7 Выкл.	Dip-переключатель 7 Вкл.
Открыт	A = 0	A = 0	A = 0	A = 0
Закрыт	A = 5°C	A = 2°C	A = -5°C	A = -2°C

 **Переключение сезонного режима воздушного контура приостанавливается, если вход SP остается закрытым; данная функция предотвращает неправильное изменение состояния вследствие изменения заданного значения.**

ФУНКЦИЯ КОМФОРТА

Заданное значение централизованных систем, в которых вентиляторные доводчики объединены в сеть, определяется центральным устройством. Пользователь имеет возможность повышать или понижать заданное значение в соответствии с таблицей ниже.

Зона нечувствительности [°C]	Отклонение от заданного значения [°C]
2	+/- 3
5	+/- 6

ФУНКЦИЯ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯ

В режиме AUX требуется включение вспомогательного электронагревателя и его связь с пользовательским интерфейсом VMF-E4

Стандартная эксплуатация данного приспособления требует выдачи команды ВКЛЮЧЕНИЯ-ВЫКЛЮЧЕНИЯ. Для управления таким приспособлением сначала необходимо настроить конфигурацию dip-переключателя при 6-скоростном включении и установить переключатель в режим «AUX».

Электронагреватель начинает работать, если поступает запрос на включение термостата, а температура воды слишком низкая.

Следует отметить, что нагреватель, находящийся до запуска термостата в выключенном состоянии, будет включаться только в том случае, если температура воды ниже установленного порогового значения (которое составляет 35 ° C для

нормальной зоны, 31 ° C для ограниченной зоны).


Включение электронагревателя, однако, обеспечивает управление вентиляцией в качестве функции, пропорциональной ошибке, но при этом используется минимальная гарантированная скорость V2.

Данное требование обусловлено необходимостью обеспечивать достаточное рассеивание тепла, выделяемого нагревателем, основанное на эффекте Джоуля.

Если вентиляторный доводчик работает с непрерывной вентиляцией, при достижении заданного значения электронагреватель будет отключен, в то время как вентилятор после этапа последующей продувки, описанного ниже, будет продолжать работать с минимальной скоростью.

Эксплуатация электронагревателя обеспечивает этапы предварительной и последующей продувки относительно его включения и выключения:

Предварительная продувка (20" для Vminaux) всегда выполняется с включением RE. Последующая продувка всегда приводит к отключению RE (60 «для Vminaux).

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Предварительная продувка (примерно 20" для Vminaux) всегда выполняется с включением RE, а последующая продувка всегда выполняется при отключении RE (примерно 60" для Vminaux).**

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯ

Управляющее программное обеспечение осуществляет проверку правильной эксплуатации нагревателя с учетом следующего:


Перегрев нагревателя

Отсутствие нагрева

Контроль перегрева электронагревателя выполняется путем считывания значения

датчика NTC, который определяет фактическую температуру приспособления.

Контроль отсутствия нагрева выполняется путем проверки состояния плавкого предохранителя F2 и температуры, которая должна составлять, как минимум, 50 ° C спустя 90 секунд нагрузки.

 **Неисправность нагревателя (комбинация перегрева или отсутствие нагрева) представляет собой сбой, блокирующий работу устройства. Для восстановления работы необходимо отключить питание термостата.**

НАСТРОЙКА DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

Отключить питание устройства. Данная операция должна выполняться на этапе монтажа исключительно обученным персоналом, имеющим соответствующую квалификацию.

Dip-переключатели расположены на электронной плате.

****Предупреждение:** если термостаты установлены в системы с центральной панелью управления (например, VMF-E5), необходимо выполнить следующую настройку: Dip-переключатель 1=ВКЛ., Dip-переключатель 2=ВЫКЛ. Настройка связана с наличием клапана и положением датчика.

Для обеспечения данных функций использовать следующие настройки:

Положение	Функции
Dip-переключатель 1 (По умолчанию ВЫКЛ.)	Проверить водяной клапан / * Термостат в центральной сети (См. таблицу):
ВЫКЛ.	Отсечной клапан отсутствует
ВКЛ.	Наличие отсечного клапана / * Термостат в центральной сети:
Dip-переключатель 2 (По умолчанию ВЫКЛ.)	Положение датчика температуры воды / * Термостат в центральной сети (См. таблицу):
ВЫКЛ.	Датчик температуры воды после отсечного клапана / * Термостат в центральной сети
ВКЛ.	Датчик температуры воды перед отсечным клапаном
Dip-переключатель 3 (По умолчанию ВЫКЛ.)	Управление вентиляцией:
ВЫКЛ.	Вентиляция, управляемая термостатом
ВКЛ.	Постоянная вентиляция
Dip-переключатель 4 (По умолчанию ВЫКЛ.)	Включение вентиляции:
ВЫКЛ.	Включение обычной зоны
ВКЛ.	Включение усеченной зоны
Dip-переключатель 5 (По умолчанию ВЫКЛ.)	Оборудование с двумя или четырьмя трубами
ВЫКЛ.	2-трубные вентиляторные доводчики
ВКЛ.	4-трубные вентиляторные доводчики
Dip-переключатель 6 (По умолчанию ВЫКЛ.)	Наличие дополнительного устройства
ВЫКЛ.	Встроенный нагреватель отсутствует
ВКЛ.	Наличие встроенного нагревателя
Dip-переключатель 7 (По умолчанию ВЫКЛ.)	Зона нечувствительности
ВЫКЛ.	Зона нечувствительности 5° C
ВКЛ.	Зона нечувствительности 2° C
Dip-переключатель 8 (По умолчанию ВЫКЛ.)	
ВЫКЛ.	По умолчанию ВЫКЛ.
ВКЛ.	

НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕРЫ:



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

АВАРИЙНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Предусмотрены две следующие причины возникновения неисправности, если термостат работает описанным способом.

ОТСУТСТВИЕ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ

- Вентиляция всегда активна
- Сезонное переключение выполнено на основе разницы между выполненной настройкой и фактической температурой окружающей среды. Если температура окружающей среды превышает величину, соответствующую зоне нечувствительности, выше заданного значения нагрева, осуществляется переключение в режим охлаждения.

Если температура окружающей среды ниже величины, соответствующей зоне нечувствительности, ниже заданного значения охлаждения, осуществляется переключение в режим нагрева.

- Включение/выключение нагревателя не зависит в данном случае от температуры воды, но требует эксплуатации термостата.

ОТСУТСТВИЕ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (2 ТРУБЫ)

В данном случае термостат работает следующим образом:

- ВЫКЛ. – Режим Auh

Клапан закрыт.

Вентилятор отключен.

- Режим AUTO, V1, V2, V3:

Клапан всегда открыт.

Рабочий сезон – всегда нагрев.

- Вентиляция выполняет циклы включения-отключения. Длительность цикла ВКЛ. пропорционально заданному значению на панели VMF-E4. Общая длительность циклов ВКЛ.-ВЫКЛ. соответствует 5'20". В следующей таблице представлены примеры длительности различных циклов ВКЛ. и ВЫКЛ. на основе положения регулятора выбора температуры:

ЦИКЛЫ ВЕНТИЛЯЦИИ 2-ТРУБНОЙ СИСТЕМЫ БЕЗ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

Заданное значение	Длительность цикла ВКЛ.	Длительность цикла ВЫКЛ.
Мин. значение	Нуль	5'20"
20°C	2'20"	2'60"
Макс. значение	5'20"	Нуль

ОТСУТСТВИЕ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (4 ТРУБЫ)

В данном случае термостат работает следующим образом:

- ВЫКЛ. – Режим Auh

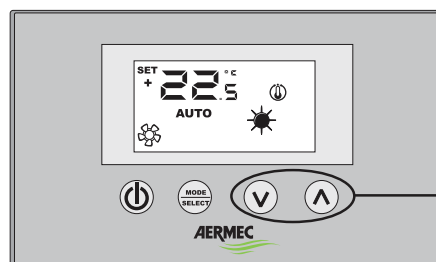
Клапан закрыт.

Вентилятор отключен.

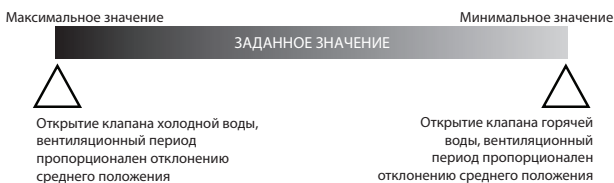
- Режим AUTO, V1, V2, V3:

Клапан всегда открыт.

Рабочий сезон определяется в зависимости от положения регулятора выбора температуры и включается соответствующим клапаном, как показано на Рисунке.



Клавиши, используемые для изменения заданного значения



Вентиляция в данном случае всегда выполняется согласно циклам включения-выключения, однако, с увеличением этапа ВКЛ. при установке из центрального положения. При этом может потребоваться минимальная вентиляция с установкой

регулятора в минимальное положение для охлаждения. Подобным образом максимальная вентиляция выбирается посредством установки регулятора в максимальное положение для обогрева. Общая длительность цикла ВКЛ.-ВЫКЛ.

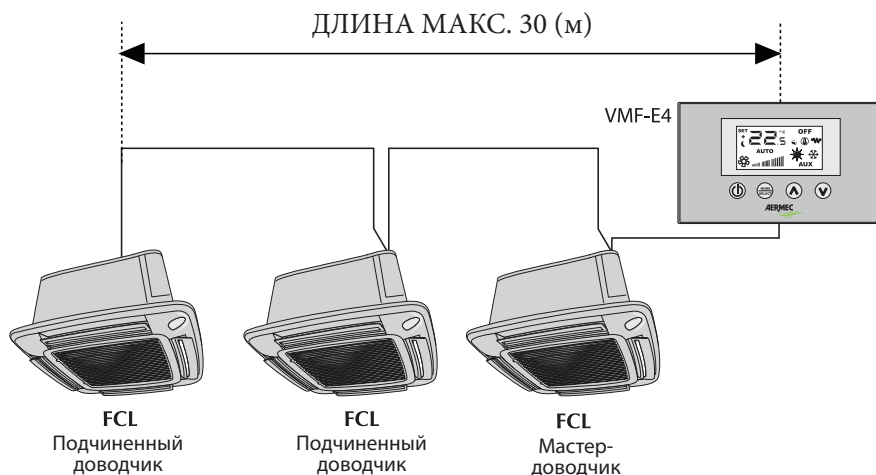
опять составляет 5'20". В следующей таблице представлены примеры длительности различных циклов ВКЛ. и ВЫКЛ. на основе положения регулятора выбора температуры:

ЦИКЛЫ ВЕНТИЛЯЦИИ 4-ТРУБНОЙ СИСТЕМЫ БЕЗ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

Заданное значение	Длительность цикла ВКЛ.	Длительность цикла ВЫКЛ.
Мин. значение	5'20"	Нуль
20°C	Нуль	5'20"
Макс. значение	5'20"	Нуль

КАССЕТНАЯ ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ

Термостат VMF-FCL был разработан для осуществления связи со всеми термостатами семейства VMF через специализированное последовательное соединение на основе стандартной TTL-логики и низкой пропускной способности. Данная последовательная связь важна для обмена информацией с небольшими сетями вентиляторных доводчиков. По факту это сеть, состоящая из не более, чем 6 термостатов с максимальной длиной примерно 30 метров. Она была разработана для небольших участков, где вентиляторные доводчики (более одного) подлежат управлению из одной точки. Эта сеть всегда содержит мастер-устройство (к которому подключен пользовательский интерфейс VMF-E4), управляющее работой подчиненных устройств, подключенных к нему, согласно настройкам, выполненным в его пользовательском интерфейсе.



ПРИНЦИП РАБОТЫ

Мастер-доводчик или доводчик с подключенным пользовательским интерфейсом VMF-E4 циклически передает следующую информацию, выполняя последовательную настройку подчиненных устройств.

- Заданное значение регулировки
- Рабочий режим (OFF (ВЫКЛ.), AUTO, V1, V2, V3, AUX) (при ВКЛ./ВЫКЛ. оборудования)
- Сезон эксплуатации

Таким образом, подчиненные вентиляторные доводчики не могут работать (за исключением определенных случаев) согласно настройкам, отличным от тех, которые определяет мастер-доводчик.

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА:

датчик температуры воздуха не нужен на подчиненных вентиляторных доводчиках, так как они могут использовать датчик мастер-устройства. Однако, во избежание образования микроклиматов он может быть установлен на подчиненных устройствах, которые будут регулироваться соответствующим датчиком. В определенных случаях при возникновении неисправности датчика температуры воздуха на мастер-устройстве, подчиненное устройство без датчика будет работать в аварийном режиме (как и мастер-устройство), а подчиненные устройства с датчиком будут продолжать работать нормально.

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ:

датчик температуры воды может устанавливаться или отсутствовать на различных вентиляторных доводчиках сети с TTL-логикой. Доводчики с датчиком могут использовать его для контроля заданного минимального и максимального значения, в то время как вентиляция будет всегда включена на доводчиках без датчика температуры воды.

ВНЕШНИЙ КОНТАКТНЫЙ ВХОД:

данный цифровой вход блокируется на всех подчиненных вентиляторных доводчиках, но при этом он активизирован только на мастер-доводчике. Если вход на мастер-доводчике закрыт, все подчиненные доводчики зоны отключены.

ВХОД ДАТЧИКА ОБНАРУЖЕНИЯ:

цифровой вход датчика обнаружения активен только на мастер-доводчике

ФУНКЦИЯ АНТИОБЛЕДЕНЕНИЯ:

режим антиобледенения – единственный случай, при котором подчиненное устройство в данном состоянии может работать в соответствии с настройками, не предоставляемыми мастер-устройствами.

УПРАВЛЕНИЕ СЕТЬЮ С TTL-ЛОГИКОЙ

Отсутствие связи мастер устройства с подчиненными устройствами: подчиненный вентиляторный доводчик циклически ожидает получения настроек зоны от матер-доводчика. Если по какой-либо причине подчиненное устройство не связывается с мастер-устройством, оно отключается (т.е. выключается всю нагрузку) по истечении 10» после получения последней успешной команды.

Отсутствие связи мастер устройства с пользовательским интерфейсом: Если по какой-либо причине мастер-устройство не связывается с пользовательским интерфейсом, оно отключается по истечении 10» после получения последней команды. Мастер-устройство также отправит команду отключения всем подчиненным устройствам. Пользовательский интерфейс также выдаст визуальный аварийный сигнал AL 1.

ОГРАНИЧЕНИЯ СЕТИ С TTL-ЛОГИКОЙ

Ограничения касаются управления регулировкой зоны нечувствительности; они должны задаваться на мастер-доводчике и игнорироваться на подчиненных вследствие того, что их заданное значение и сезон эксплуатации зависят от мастер-устройства.

АВАРИЙНАЯ ФУНКЦИЯ СЕТИ С TTL-ЛОГИКОЙ

Мастер-доводчик без датчика температуры воздуха

Принцип работы термостата мастер-доводчика в случае его функционирования без датчика температуры воздуха (или неисправности его локального датчика) описан в следующем параграфе.

ЗАЩИТА ОТ ОБЛЕДЕНЕНИЯ СЕТИ С TTL-ЛОГИКОЙ

Мастер-устройство: Согласно описанию в параграфе «ЗАЩИТА ОТ ОБЛЕДЕНЕНИЯ» термостат осуществляет контроль температуры воздуха для предотвращения обледенения. Если мастер-устройство вынуждено работать в таких условиях, оно вынудит все подчиненные устройства работать в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме с заданным значением 12° С, даже если они работают в нормальных условиях.

Подчиненный доводчик без датчика температуры воздуха

Платы термостатов подчиненных устройств входят в аварийный режим не только в случае неисправности локального датчика, но также и неисправности датчика мастер-устройства. Согласно ранее указанной информации, если неисправен датчик подчиненных устройств, а датчик мастер-устройства работает должным образом, подчиненные устройства продолжают работать, используя датчик мастер-устройства. Если подчиненные устройства начинают функционировать в аварийном режиме, они будут работать на скорости, выбранной в пользовательском интерфейсе, при этом открывается клапан Y1 (это применяется как к 2-трубной, так и к 4-трубной системе). Более этого, подчиненные устройства в аварийном режиме не соблюдают логику циклов ВКЛЮЧЕНИЯ-ВЫКЛЮЧЕНИЯ на основе положения регулятора выбора температуры, они всегда включены, при этом всегда работает вентиляция.

Подчиненное устройство: Если одно из подчиненных устройств работает согласно условиям защиты от обледенения (несмотря на то, что мастер-устройство работает в обычном режиме), оно будет работать в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме с заданным значением 12° С. Это единственный случай, при котором подчиненное устройство работает согласно настройкам, отличным от настроек, выданных мастер-устройством.

МОНТАЖ

ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

Устройство подлежит подключению непосредственно к электрической розетке или независимой сети.

Питание кассетных вентиляторных доводчиков FCL осуществляет при подаче 230В ~50Гц с подключением «земли»; напряжение в линии должно, однако, оставаться в пределах допуска $\pm 10\%$ в сравнении с номинальным значением.

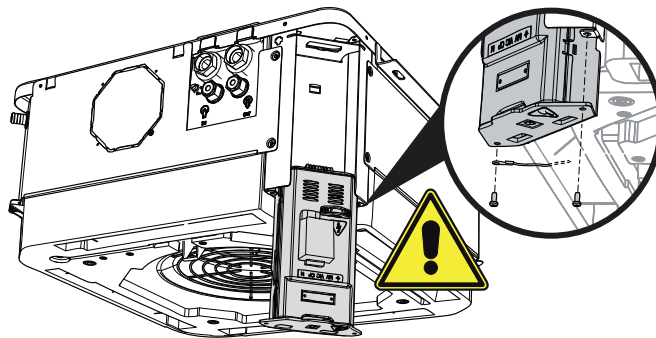
Для защиты устройства от коротких замыканий следует установить омниполярный тепловой выключатель макс. 2А 250В (IG) на линию питания с минимальным размером контактного отверстия 3 мм.

Силовой электрический кабель должен представлять собой тип N07 V-K или N07 V-K с изоляцией 450/750В при установке внутри трубки или кабель-канала.

Использовать кабели с двойной изоляцией типа H5vv-F для видимой кабельной прокладки.

При выполнении всех соединений следует использовать электрические схемы, поставляемые с устройством и представленные в данной документации.

Электрический блок поставляется с обязательными дополнительными приспособлениями (GLL - GLL_N).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: проверить, чтобы электропитание было отключено перед выполнением каких-либо процедур с устройством.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед выполнением какой-либо операции использовать средства индивидуальной защиты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: устройство должно устанавливаться в соответствии с национальными техническими правилами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: электрические соединения, установка вентиляторных доводчиков и соответствующих дополнительных устройств должны выполняться техническим специалистом, который обладает необходимыми техническими и профессиональными знаниями и опытом для осуществления монтажа, модификации, расширения и обслуживания систем и который способен проверять системы на предмет безопасности и правильную эксплуатацию (в настоящем руководстве они определены как «лица с определенными техническими навыками»).

В определенных случаях выполнения электрической проводки необходимо осуществить следующее:

- измерение прочности изоляции электрической системы
- испытание защитных проводов на обрыв

• Установка возле стены

Если устройства должно быть установлено возле стены, соответствующее нагнетательное отверстие можно закрыть, используя прокладку, входящую в состав поставки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: установить устройство, главный выключатель или штепсельную вилку, чтобы можно было полностью отключить устройство от источника электропитания.

В настоящем руководстве представлена важная информация по выполнению правильной установки устройства.

Выполнение всех операций в соответствии с определенными требованиями, однако, должно опираться на опыт инженера-монтажника.

Также следует обратиться к руководству по монтажу вентиляторного доводчика и руководству пользователя, предоставляемому вместе с решеткой.

Обычно наилучшим положением пластин является положение, которое позволяет обеспечивать подачу воздуха к потолку в холодном режиме.

Положения открытия указаны на боковой секции дефлекторов (GLL10N) для выполнения правильных операций нагрева (20° открытие) и охлаждения (10° открытие).

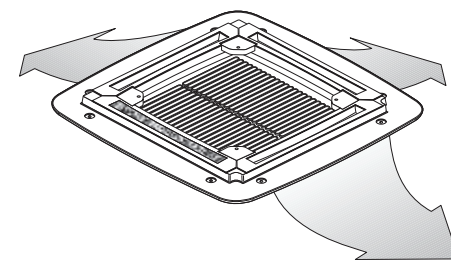
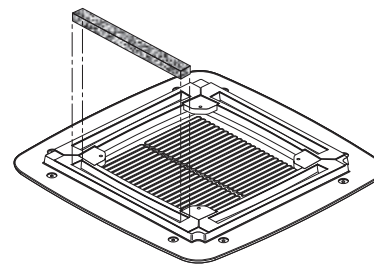
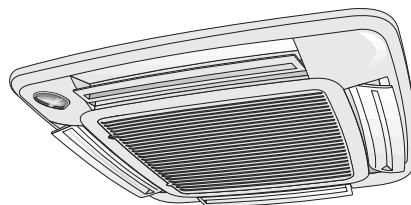
Для устройств с решетками GLL20N дефлектор должен быть открыт полностью в режиме нагрева и закрыт на половину в режиме охлаждения.

В зависимости от требований пользователя можно выполнять регулировку пластин для их установки в промежуточные положения либо полного закрытия.

Благодаря специальной форме пластин, оборудование также может функционировать с полностью закрытыми дефлекторами.

Не осуществлять монтаж на высоте более трех метров.

Вентиляторный доводчик подготовлен для выполнения соединений с каналами забора свежего воздуха и нагнетания обработанного воздуха в соседнее помещение.



НЕИСПРАВНОСТЬ И ЗАМЕНА ПЛАВКИХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ ТЕРМОСТАТА

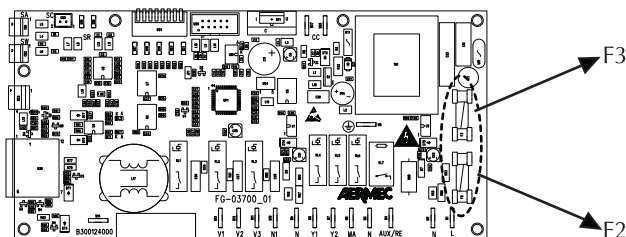
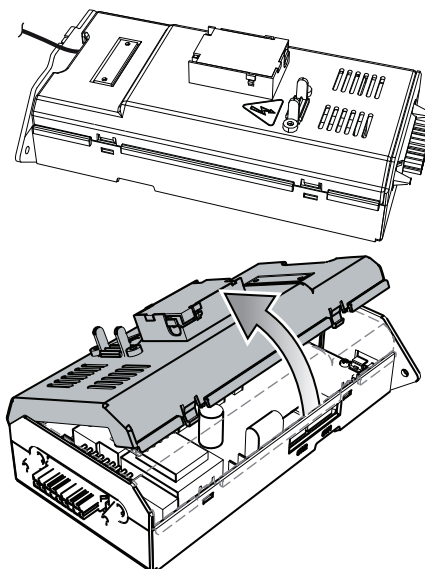
⚠ Монтаж и электрические подключения устройств и их дополнительных устройств должны выполняться только лицами, обладающими техническими/профессиональными знаниями и опытом в монтаже, модификации, расширении и обслуживании системы. В настоящем руководстве они будут определяться, как «персонал с определенными техническими навыками». Перед выполнением каких-либо операций с устройством следует убедиться в отключении электропитания.

В случае перегоревших плавких предохранителей и необходимости выполнения их замены:

- Снять воздухонагнетательную решетку
- Извлечь плату термостата
- Открыть блок термостата
- Осуществить замену неисправных предохранителей

⚠ Плавкие предохранители: 5 x 20 серии T (с задержкой запуска) от 2 А до 10 А

- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** для выполнения правильной замены плавкий предохранитель на 2А должен быть установлен в секцию F3, а плавкий предохранитель на 10 А должен быть установлен в секцию F2, как показано на рисунке ниже.



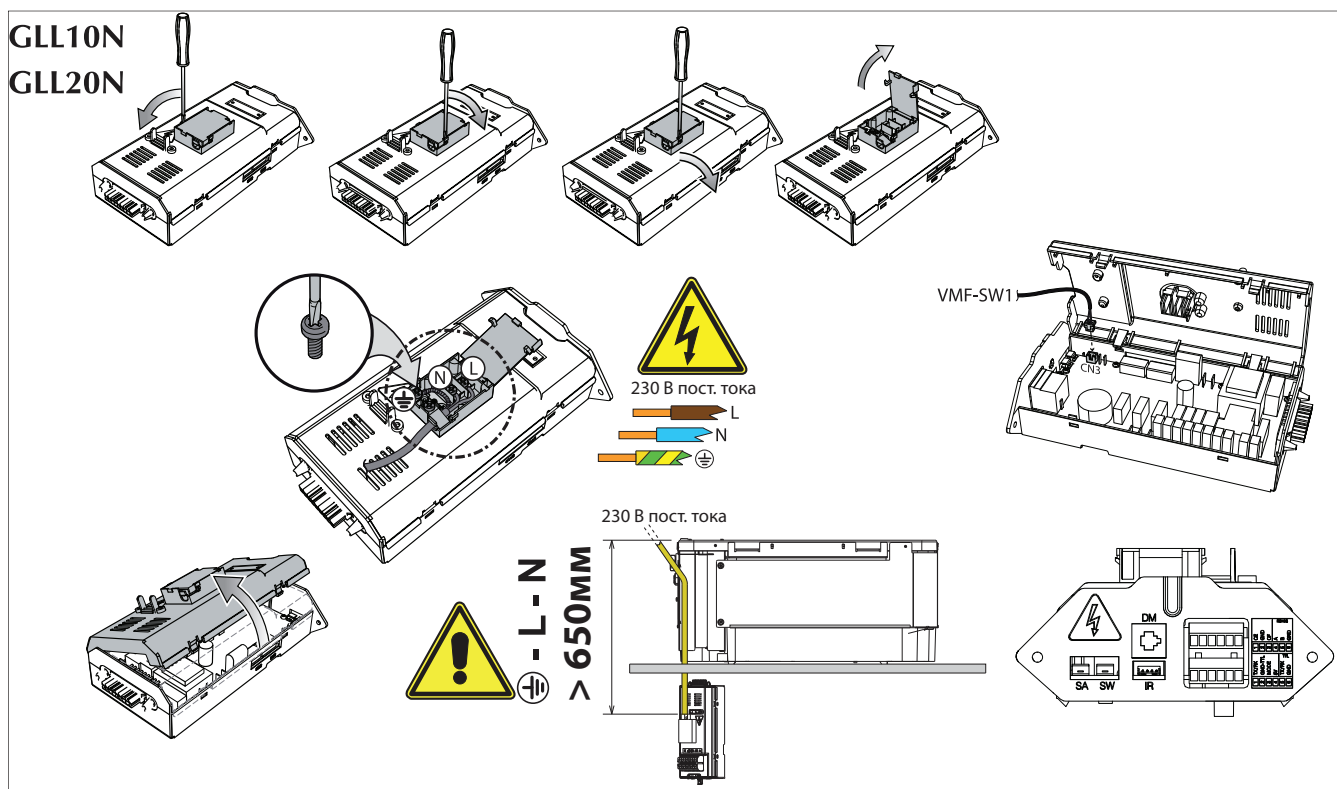
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ С ПРИСПОСОБЛЕНИЯМИ GLL10N И GLL20N

Перед установкой электрического блока конфигурация DIP-переключателей электронной платы подлежит проверке для настройки платы относительно системы.

Подключить панель управления VMF-E4, контрольный сетевой кабель, сетевой

кабель с TTL-логикой, кабели датчиков и клапанов согласно требованиям системы.

Информацию о подключении смотреть на электрических схемах вентиляторного доводчика и подключенных дополнительных устройств.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

ПОЯСНЕНИЯ

AL • Supply =

Электропитание

AMP = Аварийный контакт насоса
слива конденсата

CN = Разъем

F = Плавкий предохранитель

IG = Главный переключатель

M = Клеммная колодка

MP = Насос слива конденсата

MV = Двигатель вентилятора

GND = Подключение «земли»

SA = Датчик температуры воздуха

SW1 = Dip-переключатель

SW (CN2) = (SW4)

Датчик температуры воды

SW (CN3) = (VMF-SW1)

Датчик температуры воды
(версия с 4 трубами)

VHL = Клапан



= Компоненты не входящие
в состав поставки



= Опциональные компоненты



= Электропроводка на месте
работы

AR = Оранжевый

BI = Белый

BL = Синий

GR = Серый

MA = Коричневый

NE = Черный

RO = Красный

ROS = Розовый

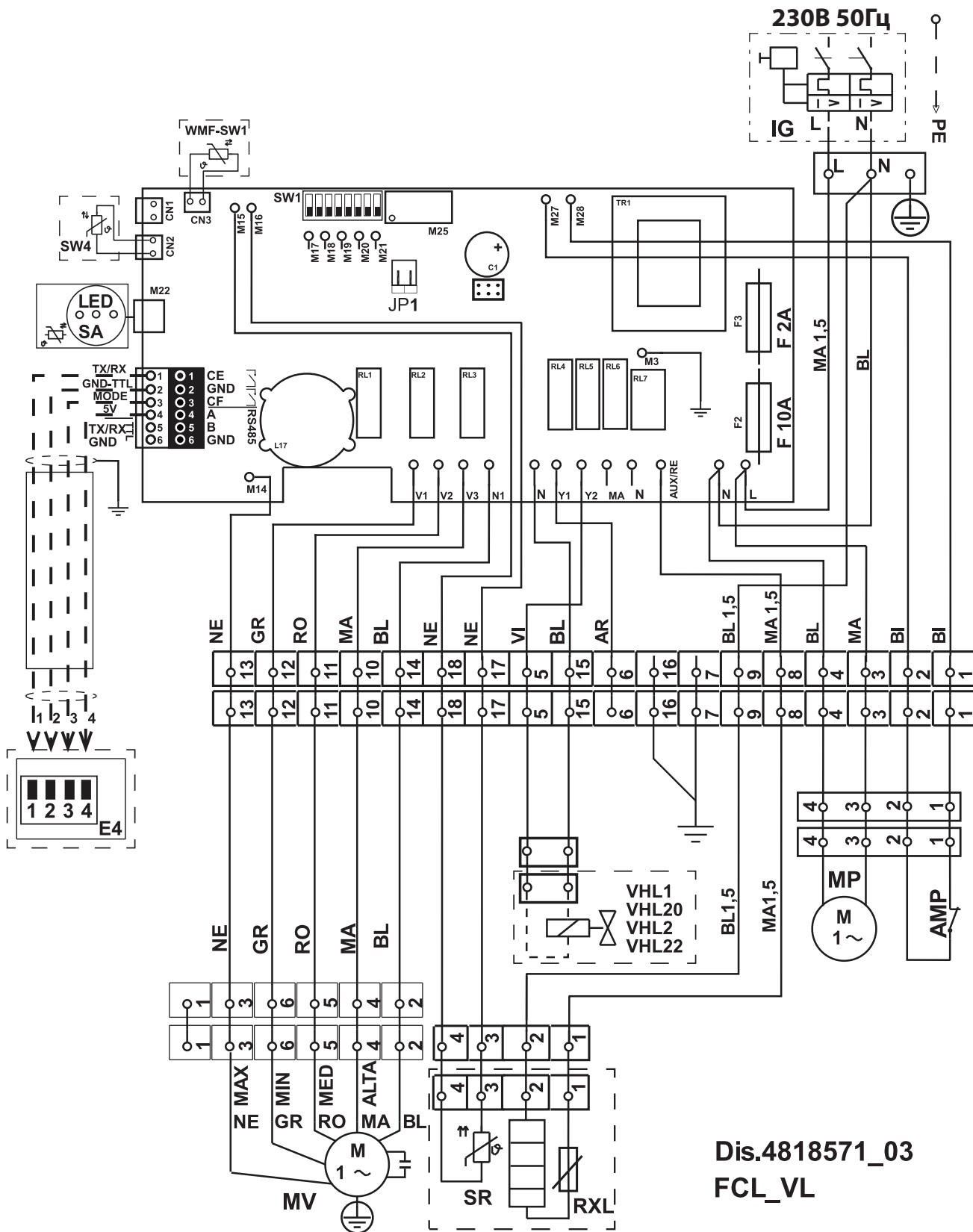
VE = Зеленый

VI = Фиолетовый

Все электрические схемы постоянно обновляются. Следует обращаться к схемам, входящим в состав поставки.

FCL

GLL10N / GLL20N



Все электрические схемы постоянно обновляются. Следует обращаться к схемам, входящим в состав поставки.

Технические данные, представленные в настоящем буклете, не являются обязательными.
Компания Aermec S.p.A. имеет право в любое время выполнять модификации, необходимые для усовершенствования изделия.

AERMEC S.p.A.
I-37040 Bevilacqua (VR) - Италия
Via Roma, 996 - Тел. (+39) 0442 6331 11
Телефакс (+39) 0442 93730 - (+39) 0442 93566
www.aermec.com
