



РЕВЕРСИВНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ / ОХЛАДИТЕЛИ – Инструкция по установке и обслуживанию

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ / ОХЛАДИТЕЛИ
ВОДОВОДЯНЫЕ

- ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
- МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ НА ВЫХОДЕ 55°C
- ПАРООХЛАДИТЕЛЬ
- ПРИГОДНЫ ДЛЯ ГЕОТЕРМИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

WRL 180-650



РУС



Уважаемый покупатель,

Благодарим Вас за покупку продукции AERMEC. Данный продукт является результатом многолетней работы и глубоких инженерных исследований и изготовлен с использованием материалов высшего качества и передовых технологий.

Кроме того, знак CE гарантирует, что наше оборудование полностью соответствует требованиям Европейской Директивы по Оборудованию в отношении безопасности. Мы постоянно следим за качеством нашей продукции, благодаря чему наши продукты стали синонимом безопасности, качества и надежности.

Данные о продукте могут изменяться в целях усовершенствования продукта без обязанности производителя предварительно уведомлять об этих изменениях.

Еще раз спасибо,
AERMEC S.p.A.

Компания AERMEC S.p.A. сохраняет за собой право в любой момент вносить любые изменения, которые она посчитает нужными для усовершенствования нашей продукции, и не обязана добавлять эти модификации к оборудованию, которое уже было собрано, доставлено или находится в процессе сборки.

О Г Л А В Л Е Н И Е

1. Получение и установка оборудования.....	6
2. Дополнительные устройства.....	7
3. Таблицы WRL.....	8
4. Расположение / размеры при подключении WRL.....	9
5. Барицентр.....	11
6. Электрические подключения.....	12
6.1. Рекомендованное сечение электрического кабеля.....	13
6.2. Подключение к сети электропитания.....	13
7. Контроль и пуск.....	13
7.1. Подготовка к пуску.....	13
7.2. Пуск машины.....	13
7.3. Сезонные переключения.....	14
7.4. Электрические данные.....	14
8. Внеплановое техобслуживание.....	15
9. Плановое техобслуживание.....	15
10. Монтажная схема.....	16
11. Электрическое подключение Modbus.....	17

WRL

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Мы, нижеподписавшиеся, настоящим заявляем под свою ответственность, что оборудование, определенное как:

НАИМЕНОВАНИЕ

WRL

ТИП

РЕВЕРСИВНЫЙ ТЕПЛОВОЙ НАСОС / ОХЛАДИТЕЛЬ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

МОДЕЛЬ

к которому относится данная декларация, соответствует следующим стандартам:

IEC EN 60335-2-40

Стандарт безопасности в отношении электрических тепловых насосов, воздушных кондиционеров и осушителей

**IEC EN 61000-6-1
IEC EN 61000-6-3**

Защищенность и электромагнитные излучения для жилых зон

**IEC EN 61000-6-2
IEC EN 61000-6-4**

Защищенность и электромагнитные излучения для промышленных зон

EN378

Системы охлаждения и тепловые насосы – требования по безопасности и охране окружающей среды

UNI EN 12735

Бесшовные круглые медные трубы для воздушного кондиционирования и охлаждения

UNI EN 14276

Оборудование, работающее под давлением, для систем охлаждения и тепловых насосов

Соответственно, оборудование удовлетворяет требованиям следующих директив:

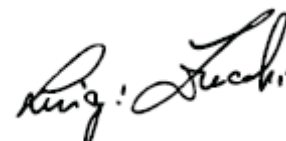
- Директива LVD: 2006/95/CE
- Директива об электромагнитной совместимости 2004/108/CE
- Директива об оборудовании 2006/42/CE
- Директива PED в отношении устройств под давлением 97/23/CE

Данный продукт, в соответствии с Директивой 97/23/CE, удовлетворяет процедуре полной гарантии качества (форма H) с сертификатом №06/270-QT3664, версия 4, выданным соответствующим органом #1131 CEC, Pisacane 46 Leonardo (MI) – Италия.

Bevilacqua

15/04/2010

Менеджер по маркетингу
Подпись



ДЛЯ УСТАНОВЩИКА



1. ПОЛУЧЕНИЕ И УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

1.0.1 Получение и разгрузка

Машина отправляется с завода в оберточной упаковке и на грузовом поддоне.

Прежде чем разгружать оборудование, убедитесь, что разгрузочное оборудование имеет достаточную грузоподъемность. Разгрузку должен осуществлять квалифицированный персонал с соответствующим оснащением.

Разгрузка машины:

- Если предполагается поднимать машину на ремнях, установите прокладки между ремнями и корпусом чтобы не повредить корпус. Запрещается стоять под машиной во время ее подъема.
- Машина должна все время находиться в вертикальном положении.
- Инструкции на машине являются ее неотъемлемой частью. Рекомендуется прочесть и соблюдать их.
- **ВНИМАНИЕ:** Данное оборудование нельзя штабелировать.

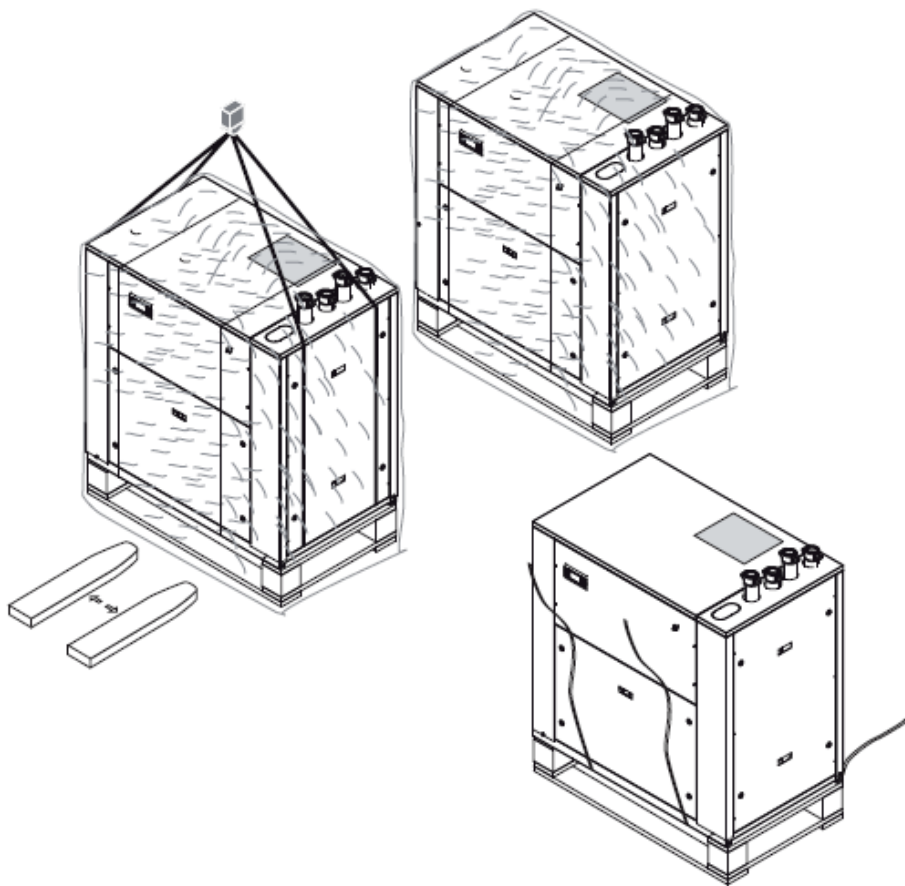
1.0.2 Выбор места установки

Водяной тепловой насос WRL для ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ с инверсией газа (R410A) отправляется с завода уже проинспектированным, а на месте установки требуется только осуществить электрические и гидравлические подключения.

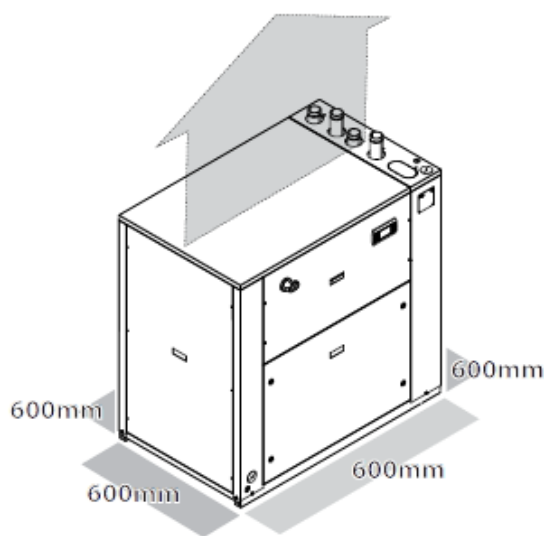
Перед началом установки оговорите с клиентом и учтите следующие рекомендации:

- Опорная поверхность должна быть способна выдерживать вес машины.
- Следует соблюдать безопасное расстояние между машиной и другим оборудованием или конструкциями.
- Установку должен осуществлять опытный техник в соответствии с действующим национальным законодательством.
- Необходимо предусмотреть пространство для осуществления ПЛАНОВОГО И ВНЕПЛАНОВОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ.
- Помните, что при работе охладитель может вибрировать. Поэтому рекомендуется использовать antivибрационные опоры "VT", установленные на основании в соответствии с планом сборки.
- Зафиксируйте машину и убедитесь что она стоит ровно.

► РАЗГРУЗКА



► МИНИМАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РАССТОЯНИЯ



ВНИМАНИЕ: РИСУНКИ ТОЛЬКО ДЛЯ ИЛЛЮСТРАЦИИ

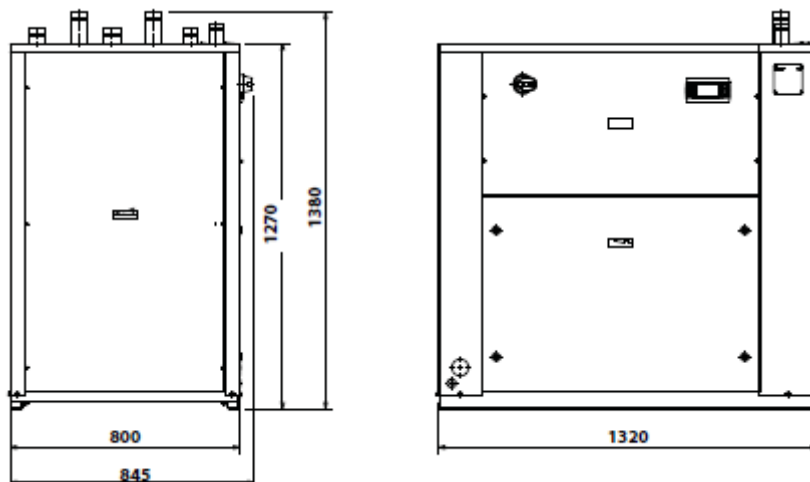
2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

- AER485P1: Интерфейс RS-485 для систем наблюдения с протоколом MODBUS.
- VT: Антивибрационные опоры. Комплект из четырех антивибрационных опор для установки под основание машины из листовой стали.
- STA: Датчик температуры в помещении. Прибор на 230В переменного тока, состоящий из датчика с дисплеем и регулировочной ручки для управления двухпозиционным клапаном или локальным (зональным) насосом.
- STH: Датчик температуры и влажности в помещении. Прибор на 230В переменного тока, состоящий из датчиков температуры и влажности с дисплеем и регулировочной ручки для управления двухпозиционным клапаном или локальным насосом и осушителем.
- SSM: Датчик для использования вместе с установленным смесительным клапаном для подпольных систем. Устройство заказывается вместе с VMFCRP.
- S...I: системные резервуары для хранения; имеют резервуары объемом 200, 300, 400 и 500 литров (S200I, S300I, S400I и S500I).
- PGD1: упрощенный пульт дистанционного управления. Позволяет осуществлять основное управление машиной с использованием сигналов. Максимальное расстояние для дистанционного управления – 500 м. Используются 2 ПАРЫ ВИТЫХ проводов + ЭКРАН с экранированными парами и TCONN6J000.
- KSEA: Датчик наружного воздуха. Температурный датчик с пластмассовым контейнером.
- VMFCRP: Управление зонами. Тепловой насос WRL может управлять максимум 3-мя зонами следующими способами:
 - Зона №1: последовательное управление благодаря использованию электронного управления последнего поколения. Рекомендуется установить «временной» датчик SSM для контроля температуры на выходе.
 - Машина поставляется с одним датчиком температуры для возможного использования с резервуаром санитарного хранения.
 - Управление остальными зонами №2 и №3 возможно с использованием VMFCR + SSM.

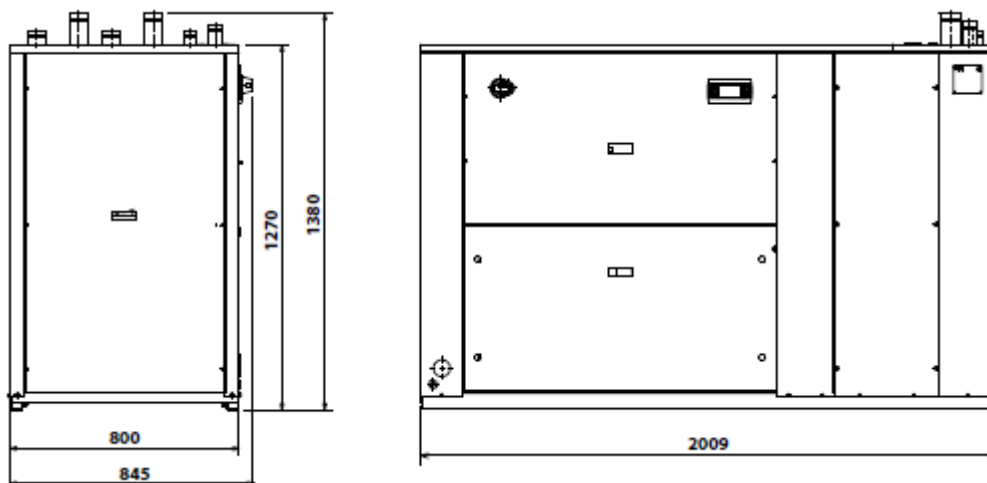
WRL / H	180	200	300	400	500	550	600	650
AER485P1	•	•	•	•	•	•	•	•
VT	9	9	9	9	15	15	15	15
STA	•	•	•	•	•	•	•	•
STH	•	•	•	•	•	•	•	•
SSM	•	•	•	•	•	•	•	•
S...I (200-300-400-500)	•	•	•	•	•	•	•	•
PGD1	•	•	•	•	•	•	•	•
KSAE	•	•	•	•	•	•	•	•
VMFCRP	•	•	•	•	•	•	•	•

3. ТАБЛИЦЫ WRL

► РАЗМЕРЫ WRL 180 / 400 (мм)



► РАЗМЕРЫ WRL / WRLH – 500-650 (мм)



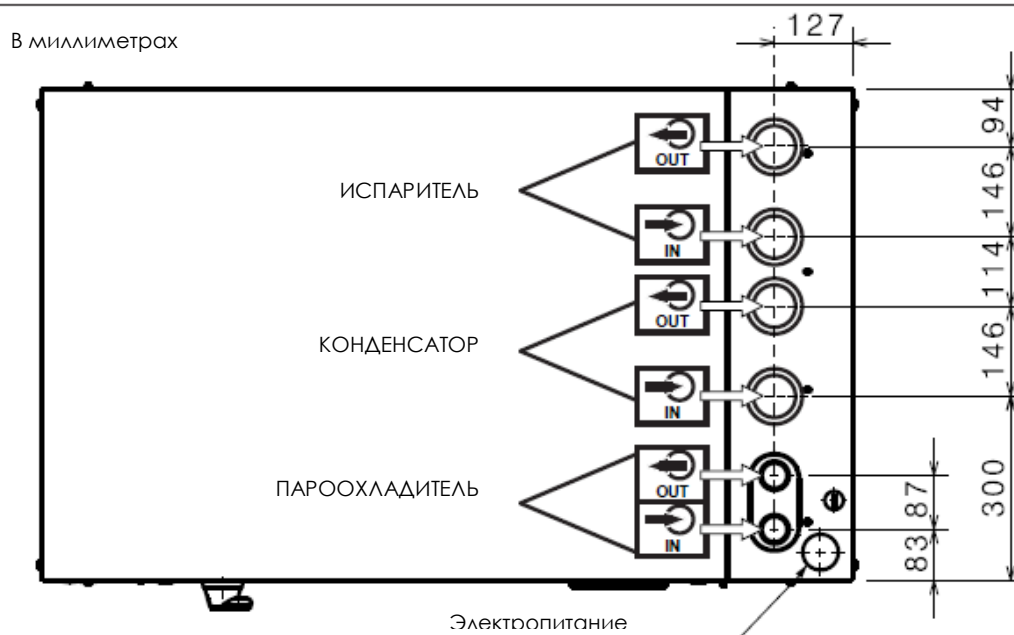
► ВЕС

WRL (кг)	180	200	300	400	500	550	600	650
собственный вес	375	375	381	388	518	594	670	715
вес с поддоном	385	385	391	398	530	606	682	727
рабочий вес	398	398	406	413	548	624	706	751

WRLH (кг)	180	200	300	400	500	550	600	650
собственный вес	370	370	381	388	522	598	708	753
вес с поддоном	380	380	391	398	534	610	720	765
рабочий вес	390	390	404	411	552	628	749	794

4. РАСПОЛОЖЕНИЕ / РАЗМЕРЫ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ WRL

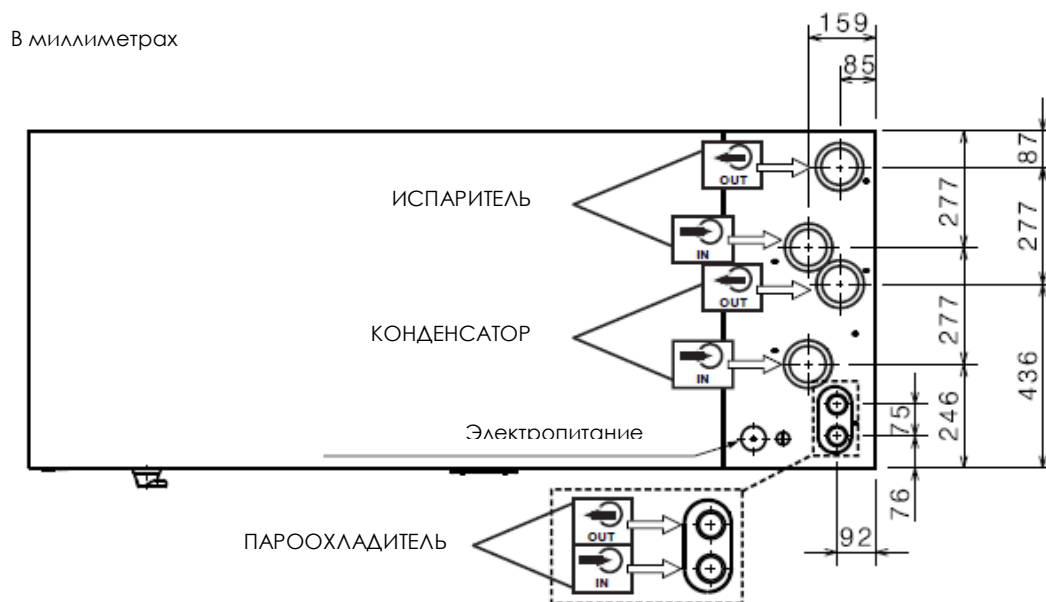
► WRL 180 / 400 (ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ)



► ПОДКЛЮЧЕНИЯ (Ø)

WRL	180		200		300		400	
	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД
Испаритель	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Конденсатор	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Пароохладитель	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"

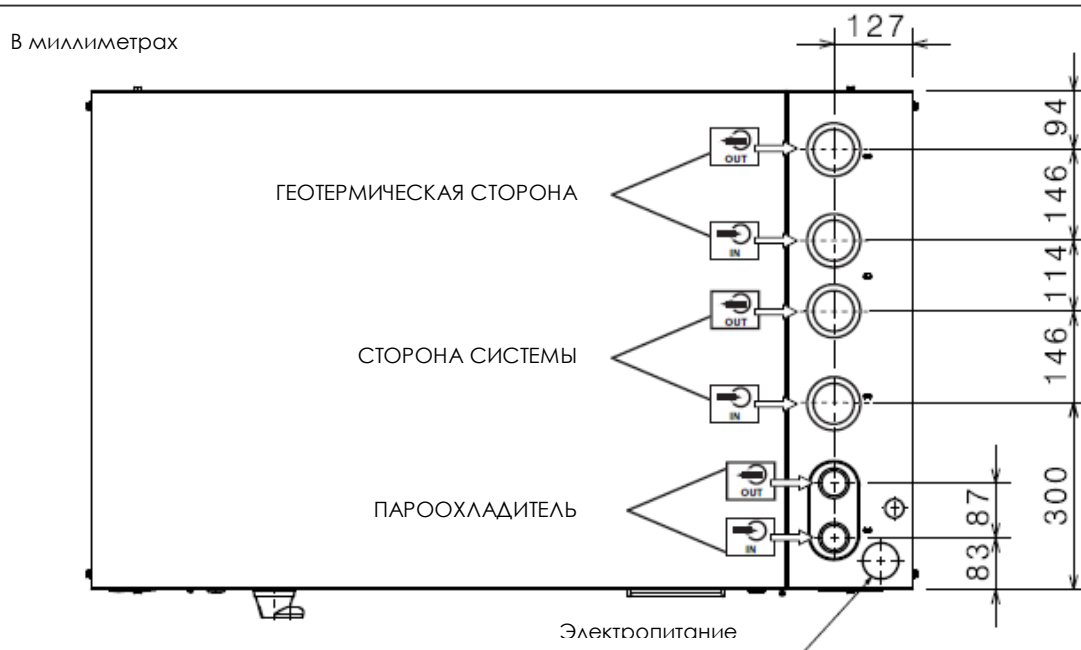
► WRL 500 / 650 (ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ)



► ПОДКЛЮЧЕНИЯ (Ø)

WRL	500		550		600		650	
	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД
Испаритель	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Конденсатор	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Пароохладитель	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"

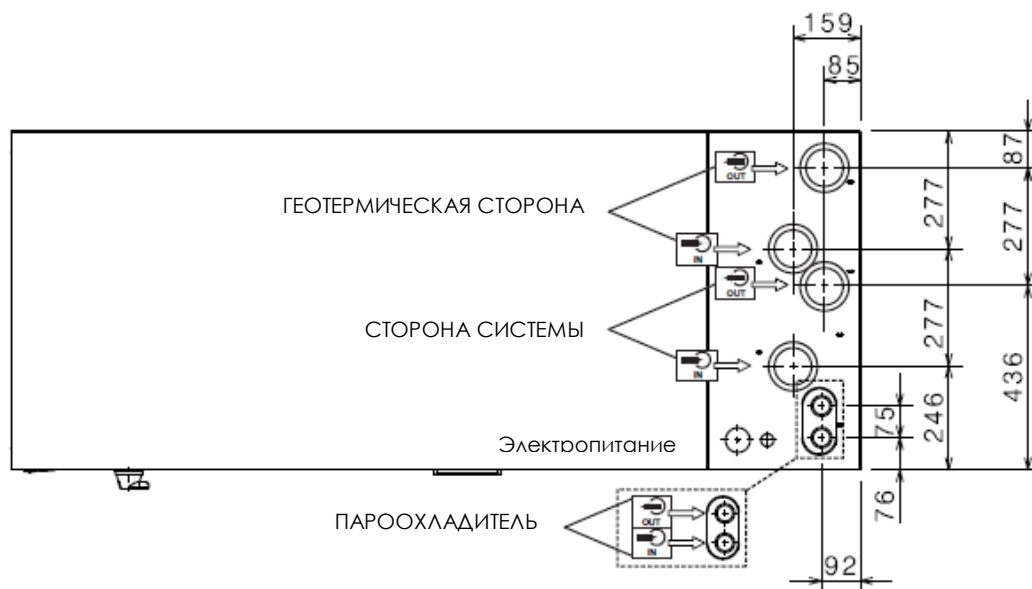
► WRLH 180 / 400 (ТЕПЛОВОЙ НАСОС)



► ПОДКЛЮЧЕНИЯ (Ø)

WRL	180		200		300		400	
	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД
Геотермич. сторона	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Сторона системы	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Пароохладитель	1" ¹ / ₂	1" ¹ / ₂	1" ¹ / ₂	1" ¹ / ₂	1" ¹ / ₂	1" ¹ / ₂	1" ¹ / ₂	1" ¹ / ₂

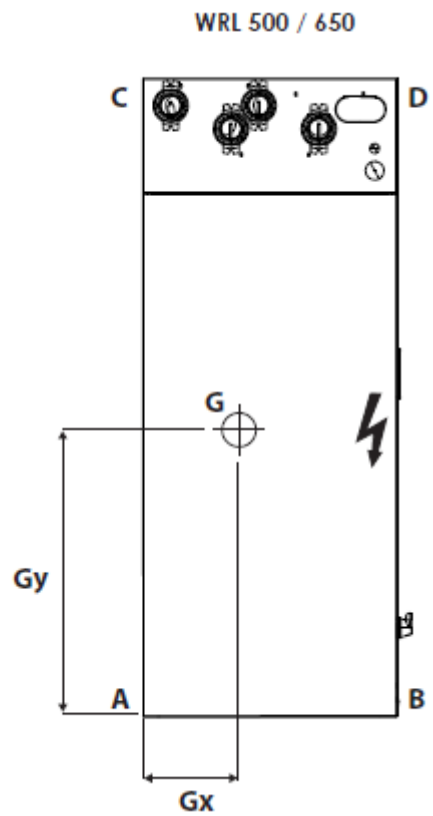
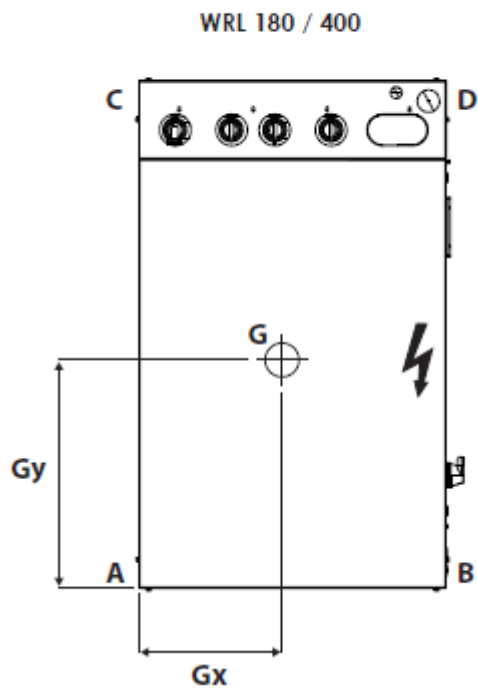
► WRLH 500 / 650 (ТЕПЛОВОЙ НАСОС)



► ПОДКЛЮЧЕНИЯ (Ø)

WRL	500		550		600		650	
	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД
Геотермич. сторона	2" ¹ / ₂	2" ¹ / ₂	2" ¹ / ₂	2" ¹ / ₂	2" ¹ / ₂	2" ¹ / ₂	2" ¹ / ₂	2" ¹ / ₂
Сторона системы	2" ¹ / ₂	2" ¹ / ₂	2" ¹ / ₂	2" ¹ / ₂	2" ¹ / ₂	2" ¹ / ₂	2" ¹ / ₂	2" ¹ / ₂
Пароохладитель	1" ¹ / ₂	1" ¹ / ₂	1" ¹ / ₂	1" ¹ / ₂	1" ¹ / ₂	1" ¹ / ₂	1" ¹ / ₂	1" ¹ / ₂

5. БАРИЦЕНТР



WRL	Общий вес (при работающей машине)	Gx	Gy	Опора А [кг]	Опора В [кг]	Опора С [кг]	Опора D [кг]
180	398	412	562	109.5	116.4	83.4	88.7
200	398	412	562	109.5	116.4	83.4	88.7
300	406	409	568	111.7	116.7	86.7	90.6
400	413	412	562	113.5	120.5	86.6	91.9
500	548	388	1005	140.5	132.2	142.0	133.6
550	624	387	944	170.2	159.6	152.0	142.6
600	706	386	953	190.9	178.4	173.9	162.5
650	751	386	916	210.4	196.4	177.9	166.1

6. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Тепловые насосы WRL полностью оснащены электропроводкой на заводе, поэтому требуется только подключение машины к сети электропитания, после выключателя машины, в соответствии со стандартами, действующими в стране установки. Также рекомендуется убедиться, что:

- Электросеть соответствует значениям, указанным в таблице электрических данных. Следует учитывать и другие машины, работающие одновременно с данным оборудованием.
- Питание на машину подается только после завершения установки (гидравлики и электрики).
- Соблюдайте указания по подключению проводов фазы и заземления.
- Линия подачи питания должна быть оснащена подходящим защитным устройством, установленным в цепи после машины, для защиты от короткого замыкания и утечек на землю, которое изолирует систему от остального оборудования.
- Напряжение должно быть в пределах допуска $\pm 10\%$ от номинального напряжения питания машины (для несбалансированных трехфазных машин – максимум 3% между фазами). Если эти параметры не соблюдаются, обратитесь в вашу электрическую компанию. Для осуществления



Все работы по электрической части должны осуществляться персоналом, **ОБЛАДАЮЩИМ НЕОБХОДИМОЙ КВАЛИФИКАЦИЕЙ**, прошедшим соответствующее обучение и проинформированным о связанных с этой работой рисках.



Характеристики электролиний и соответствующих компонентов должны определяться **КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СИСТЕМАМ** в соответствии с международными и национальными нормами, действующими на момент установки оборудования.



Для определения требований к установке см. только электросхему, прилагаемую к оборудованию. Прилагаемые к инструкциям электросхемы должны содержаться в хорошем состоянии и **ОБЯЗАТЕЛЬНО СОХРАНЯТЬСЯ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МАШИНЫ**.



Перед осуществлением электрических подключений **ОБЯЗАТЕЛЬНО** убедитесь, что машина герметична. Включать машину можно только после того, как будут завершены все работы по гидравлике и электрике.

электрических подключений используйте провода с двойной изоляцией в соответствии с действующими в вашей стране стандартами.

- Обязательно использование омниполярного магнитного прерывателя в соответствии со стандартами IEC-EN (размыкание контакта не менее 3 мм) с подходящей дифференциальной защитой в соответствии с таблицей электрических данных, приведенной ниже. Прерыватель должен устанавливаться как можно ближе к машине.

- Необходимо обеспечить эффективное заземление. Производитель оборудования не несет ответственности за какие-либо повреждения, вызванные неэффективным заземлением машины.
- Проверьте правильность подключения фаз для машин с трехфазным питанием.

ВНИМАНИЕ:
Запрещено использовать водопроводные трубы для заземления машины.

6.1. РЕКОМЕНДОВАННОЕ СЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

Сечения кабелей, указанные в таблице, рекомендованы для максимальной длины в 50 м.

Если используются кабели большей длины или иной тип прокладки кабелей, ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ делает вычисления для подходящего сетевого выключателя, линии электропитания, а также для подключения к проводу заземления и прочих проводов, исходя из:

- длины
- типа кабеля
- потребления машины и ее физического расположения, а также температуры окружающего воздуха

ВНИМАНИЕ:

Проверьте затяжку всех зажимов провода питания вначале, а также через 30 дней после начала эксплуатации. После этого, проверяйте затяжку всех зажимов провода питания через каждые шесть месяцев.

Ослабленные зажимы могут стать причиной перегрева кабелей и других компонентов машины.

6.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

1. Прежде чем подключать машину к сети электропитания, убедитесь, что разъединитель разомкнут.
2. Откройте переднюю панель.
3. Используйте отверстия в верхней части корпуса для главного провода питания и для проводов прочих внешних соединений. За это отвечает установщик.
4. Запрещено проводить электрические провода в местах, не предназначенных для этого согласно данной инструкции.
5. Не допускайте непосредственного контакта с горячей изолированной медной трубой и компрессором.
6. Определите зажимы для электрических соединений – обязательно консультируйтесь с электрическими схемами, прилагаемыми к машине.
7. Для подключения машины, проведите провод питания к электрическому щиту управления и подключите его к зажимам U-N и PE, в соответствии с обозначениями: U – фаза, N – нейтраль, PE – земля, если используется однофазное питание (230В~50Гц).
8. Аналогично осуществите подключение, если используется трехфазное питание (400В-3N~Гц), где также N – нейтраль, PE – земля, U-V-W – фазы.
9. Снова установите панель на место.
10. Прежде чем подавать питание на машину, убедитесь, что все защитные устройства, которые были удалены при осуществлении подключений, снова установлены.

11. Установите главный выключатель системы (внешний) в положение "ON" («ВКЛЮЧЕНО»).

7. КОНТРОЛЬ И ПУСК

7.1. ПОДГОТОВКА К ПУСКУ

Обращаем Ваше внимание на то, что по запросу клиента Aermec или владельца машины, пуск может осуществляться службой послепродажного обслуживания AERMEC, действующей в вашем регионе (действительно только для Италии). Пуск машины следует запланировать заранее, исходя из даты завершения установки оборудования. Прежде чем персонал AERMEC приступит к работе, все остальные работы (электрические и гидравлические подключения, заливка и стравливание воздуха из системы) должны быть завершены.

Прежде чем запускать машину, убедитесь, что:

1. Соблюдены все требования по безопасности
2. Машина правильно закреплена на опорной поверхности
3. При установке были соблюдены минимальные технические расстояния
4. Были осуществлены все входящие и выходящие гидравлические подключения
5. Гидравлическая установка была загружена, и было осуществлено стравливание
6. Краны гидравлической цепи открыты
7. Электрические подключения были осуществлены правильно
8. Напряжение находится в пределах допуска в 10% от номинального напряжения машины
9. Осуществлено правильное заземление. Все электрические и гидравлические соединения надежно затянуты.

7.2. ПУСК МАШИНЫ

- Закройте дверцу электрического щита управления
- Установите разъединитель дверного замка машины в положение ON (ВКЛЮЧЕНО), опустив ручку вниз
- Нажмите кнопку ON чтобы включить машину. Когда загорится светодиод, машина готова к работе.

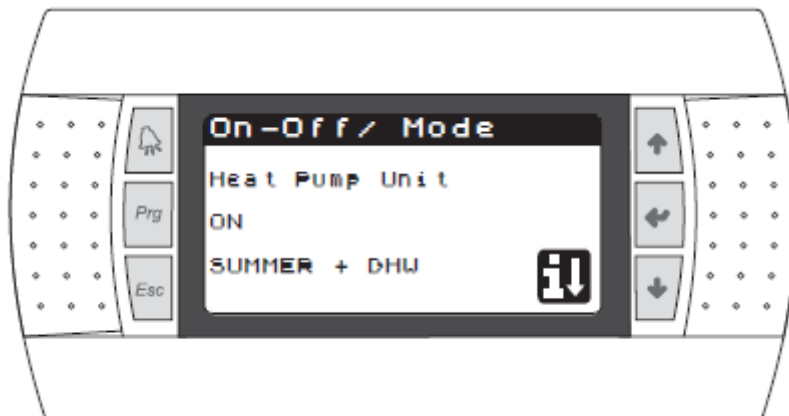
Для осуществления электрических подключений используйте провода с двойной изоляцией в соответствии с действующими в вашей стране стандартами.



Пуск следует осуществлять со стандартными настройками. Изменять заданные значения можно только после завершения инспекции. Перед пуском, подавайте питание на машину в течение минимум 12-24 часов, установив защитный магнитный прерыватель и изолирующий разъединитель дверного замка в положение ON (ВКЛЮЧЕНО). Убедитесь, что панель управления отключена, чтобы дать компрессорному маслу прогреться.

7.3. СЕЗОННЫЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

- При каждой смене сезона следует проверять, чтобы все заданные рабочие значения были в соответствующих пределах.
- Убедитесь, что входной ток компрессора ниже максимального значения, указанного в таблице технических данных.
- На моделях с трехфазным питанием – убедитесь, что уровень шума компрессора в пределах нормы. В противном случае, поменяйте фазы.
- Убедитесь, что значение напряжения находится в заранее установленных пределах, и что дисбаланс между тремя фазами (при трехфазном питании) не превышает 3%.



7.3.1. Сезонное переключение с пульта машины

Активация сезонного переключения:
 В меню On-Off можно изменять режим функционирования машины. Во второй строке (ее можно редактировать ТОЛЬКО если в первой строке выбрано OFF) можно выбрать сезонное состояние теплового насоса (SUMMER, WINTER, DHW / ЛЕТО, ЗИМА, БЫТОВАЯ ГОРЯЧАЯ ВОДА) в соответствии с конфигурацией машины и установленными дополнительными устройствами.

ВНИМАНИЕ:
ОБЯЗАТЕЛЬНО СОБЛЮДАЙТЕ ПРОЦЕДУРУ, ОПИСАННУЮ В ДАННОЙ ИНСТРУКЦИИ

7.4. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

WRL / WRLH	ПИТАНИЕ	Макс. ток, А	Рекомендованное сечение	Главный выключатель
180	400В-3N-50Гц	42	10 мм ²	45А
	230В-3-50Гц	73	25 мм ²	80А
200	400В-3N-50Гц	52	10 мм ²	65А
	230В-3-50Гц	90	25 мм ²	100А
300	400В-3N-50Гц	56	16 мм ²	65А
	230В-3-50Гц	97	35 мм ²	100А
400	400В-3N-50Гц	61	16 мм ²	65А
	230В-3-50Гц	106	35 мм ²	125А
500	400В-3N-50Гц	69	25 мм ²	80А
	230В-3-50Гц	120	35 мм ²	125А
550	400В-3N-50Гц	91	25 мм ²	100А
600	400В-3N-50Гц	104	35 мм ²	125А
650	400В-3N-50Гц	115	35 мм ²	125А

8. ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Тепловые насосы WRL заправлены газом R410A и проинспектированы на заводе. Обычно они не требуют технического обслуживания, связанного с контролем над охлаждающим газом. Со временем, может возникнуть утечка газа из соединений, что приведет к разгрузке сети и нарушению нормальной работы машины. В этом случае следует выявить места утечек, осуществить ремонт и пополнить газовую сеть в соответствии с законом №549 от 28 декабря 1993 г.

8.4.1. Процедура загрузки

Процедура загрузки следующая:

- Опорожните и высушите всю сеть охлаждения с помощью вакуумного насоса, подключенного к отверстиям низкого и высокого давления так, чтобы на вакуумметре было значение 10 Па. Подождите несколько минут и убедитесь, что значение давления не поднимается выше 50 Па.

9. ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Запрещено осуществлять чистку машины до тех пор, пока она не будет отключена от сети питания.

Перед началом обслуживания убедитесь, что нет напряжения.

Периодическое техобслуживание очень важно для поддержания высокой производительности машины. Поэтому, необходимо осуществлять ежегодный контроль:

9.4.1. Гидравлической сети

ПРОВЕРЯТЬ:

- Пополнение водяной цепи
- Прочистку водяного фильтра
- Контроль над реле потока
- Стравливание воздуха из сети
- Расход воды на испаритель должен быть постоянным
- Тепловую изоляцию гидравлического трубопровода
- Процентное содержание гликоля, если необходимо

9.4.2. Электрической сети

ПРОВЕРЯТЬ:

- Безопасность

- Подсоедините баллон с охлаждающим газом или загрузочный баллон к гнезду на линии низкого давления.
- Загрузите то количество охлаждающего газа, которое указано на табличке машины.
- Через несколько часов работы убедитесь, что индикатор жидкости показывает, что сеть сухая (сухо – зеленый индикатор). В случае частичной потери сеть следует полностью опорожнить перед повторной загрузкой.
- Охлаждающий газ R410A следует загружать только в жидком состоянии.
- Ненормальные условия работы могут привести к значениям, существенно отличающимся от нормальных.
- Проверка герметичности и поиск утечек следует производить только с использованием охлаждающего газа R410A и подходящего детектора утечек.
- Запрещено использовать кислород, ацетилен или иные горючие или ядовитые газы в охлаждающей сети, т.к. они могут стать причиной взрыва или отравления.

- Уровень электропитания
- Потребляемую электроэнергию
- Надежность всех соединений
- Работу компрессора и защитных устройств

9.4.3. Охлаждающей сети

ПРОВЕРЯТЬ:

- Состояние компрессора
- Эффективность сопротивления пластинчатого теплообменника
- Рабочее давление
- Проверка водонепроницаемости охлаждающей сети
- Работу выключателей высокого и низкого давления
- Проверять эффективность работы фильтра-влагоотделителя

9.4.4. Механические проверки

ПРОВЕРЯТЬ:

- Затяжку винтов на компрессоре, в распределительном шкафу, а также на внешних панелях машины. Незатянутые винты могут быть причиной повышенного шума и вибрации.
- Состояние конструкции машины. Если есть окислившиеся части, обработайте их соответствующей краской для устранения или сокращения окисления.

ВНИМАНИЕ

Инспекцию, техобслуживание и ремонт должен осуществлять только уполномоченный квалифицированный техник.

Неадекватный контроль / техобслуживание могут привести к травмам или повреждению оборудования

Для машин, установленных у моря, интервалы между техническими обслуживаниями следует сократить вдвое.

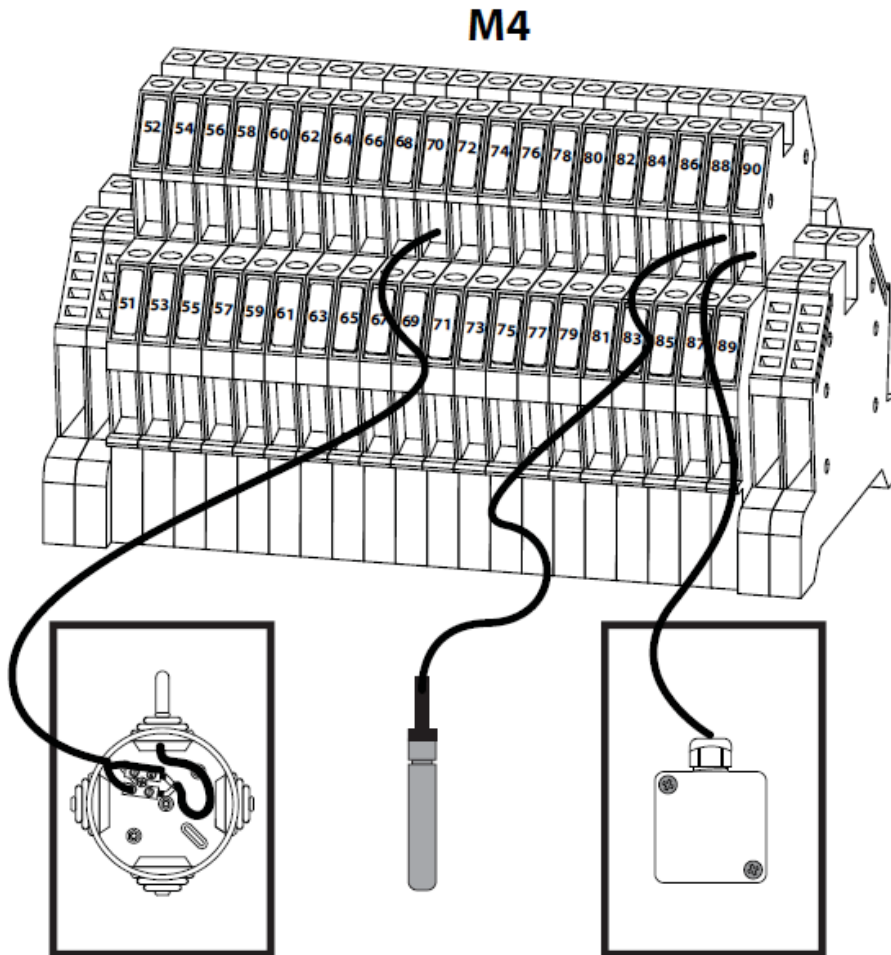
Мы рекомендуем завести журнал (не прилагается к оборудованию – на усмотрение клиента) и вести учет всех работ, произведенных с машиной. Это позволит лучше организовать профилактическое техобслуживание машины. Указывайте дату техобслуживания, его тип (плановое обслуживание, осмотр или ремонт), описание, принятые меры и т.д.

Запрещено загружать сеть охлаждающим газом, отличным от того, который указан. Использование другого газа может привести к серьезному повреждению компрессора.

УДАЛЕНИЕ

Удалять отслужившую свой срок машину следует в соответствии со стандартами, принятыми в вашей стране.

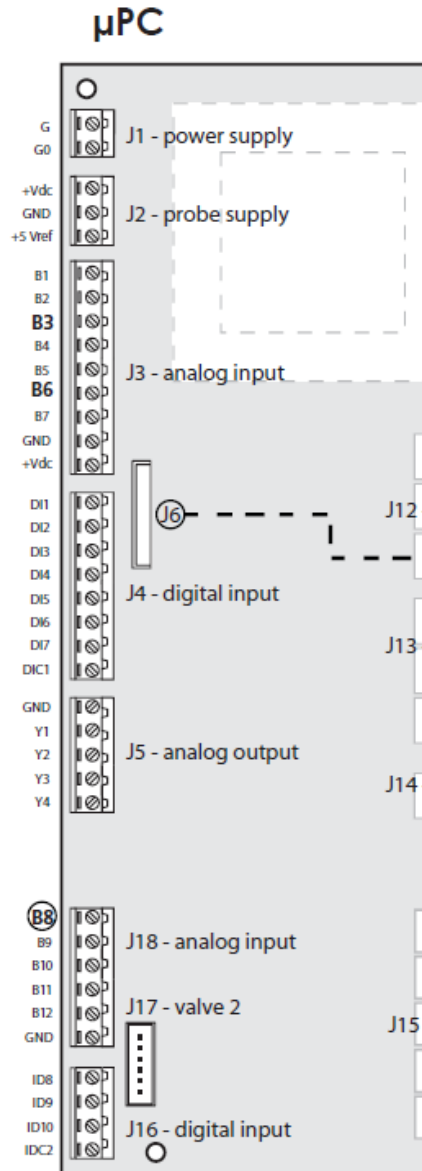
power supply	питание
probe supply	питание датчика
analog input	аналоговый вход
digital input	цифровой вход
analog output	аналоговый выход
valve	клапан
group	группа
GND	заземление



KSAE
 Датчик наружного воздуха.
 Прибор доступен для всех размеров WRL.
 (J3.B6 / 69/70)

SSAN
 Датчик для резервуара санитарного хранения.
 Прибор доступен только для моделей с тепловым насосом
 (J3.B3 / 87/88)

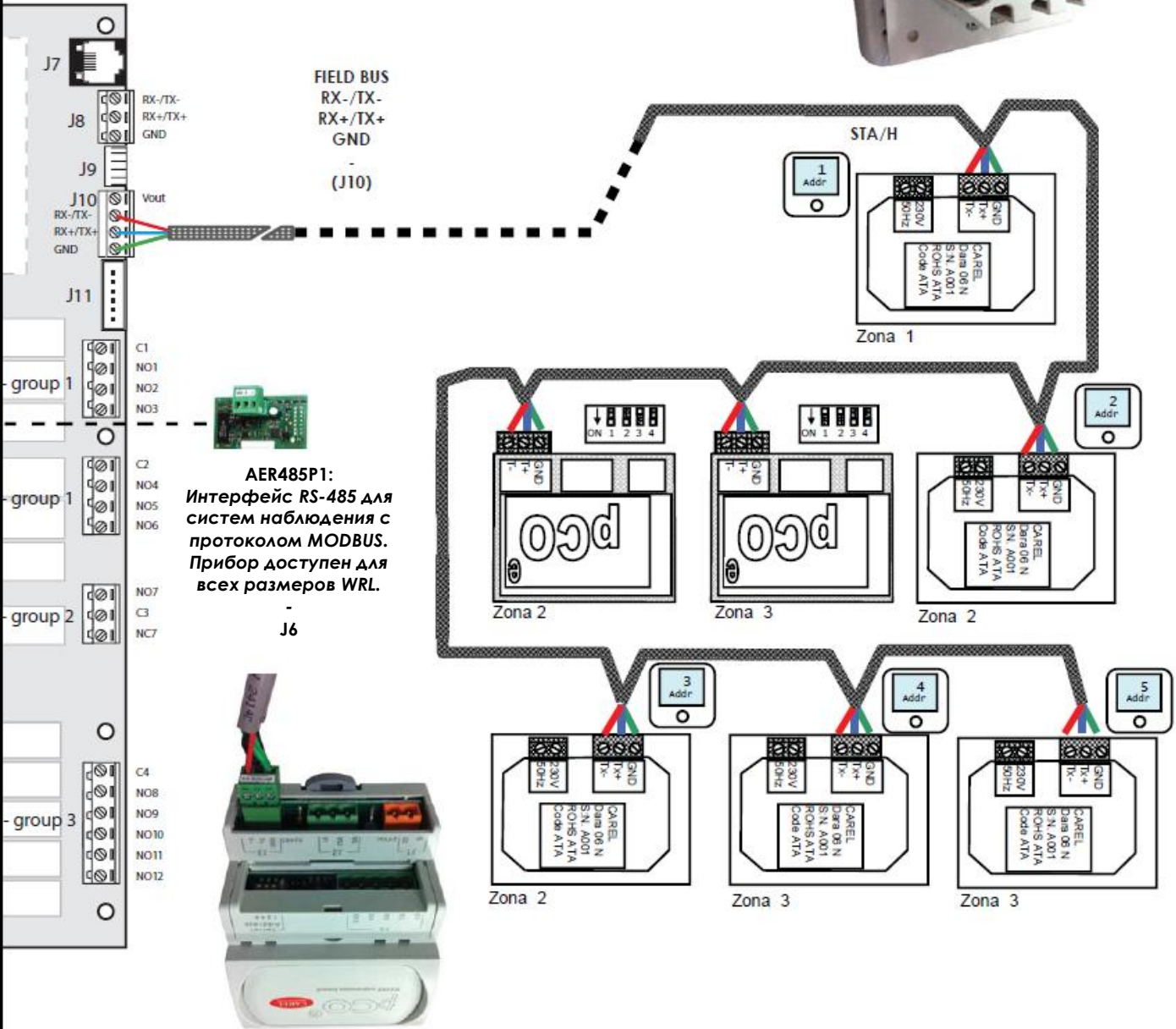
SSM
 "Ременной" датчик для смесительного клапана.
 Прибор доступен для всех размеров WRL.
 (J18.B8 / 89/90)



11. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ MODBUS

Через дверцу, обозначенную как «field bus» («полевая шина»), WRL может отслеживать несколько подчиненных устройств MODBUS. Запомните, что следует добавить в конце линии сопротивление в 120 Ом между Tx+ и Tx-.

STA/H



**ОБЯЗАТЕЛЬНО СМ.
МОНТАЖНУЮ СХЕМУ
(ПРИЛАГАЕТСЯ)**



ВНИМАНИЕ:
Чтобы изменить адрес Modbus (STA / H), нажмите FAN POWER и удерживайте 3 секунды. Введите пароль 22 и измените параметр "Addr".



37040 Bevilacqua (VR) - Italy
Via Roma, 996 - Tel. (+39) 0442 633111
Telefax (+39) 0442 93730 - (+39) 0442 93566
www.aermec.com



Технические данные, приведенные в этом документе, не являются обязательными. Компания Аермес сохраняет за собой право в любой момент вносить любые изменения, которые она посчитает нужными для усовершенствования нашей продукции.