Инструкция по установке
Настенный блок расширения для контроля TT3003

После установки руководство должно быть передано конечному пользователю.

RU

id.: 17-16-26-3019-01 | 07/2016

KRONOTERM

Instructions for Installing the Expansion Wall Control Unit TT3003.

17-16-26-3019-01 | 7.2016

Отпечатано в Словении, авторское право: Termo-tehnika, d. o. o.
Этот документ защищен авторским правом. Любое использование вне положений закона об авторском праве без разрешения Termo-tehnika, d.o.o. Является незаконным и наказуемым по закону. Все предыдущие версии этого документа недействительны. Мы оставляем за собой право вносить изменения и ошибки в печать.

1. Important information 4
1.1 Обозначения 4
1.2 Главное 5
1.3 Предупреждения и инструкции по технике безопасности 5
1.4 Обязательства производителя 6
1.5 Обязанности установщика во время установки 6
1.6 Обязательства уполномоченного подрядчика по вводу в экспл при первой проверке 7
1.7 Обязанности пользователя 7
2. Настенный блок расширения для контроля TT3003 8
2.1 Комплект поставки 8
2.2 Размеры 8
2.3 Установка настенного блока расширения - TT3003 9
Схематическое изображение системы управления - TT3003 10
2.4 Подключение внутреннего блока расширения– TT3000 12
2.4.1 Электрическая схема 13
2.4.2 Подключение силового кабеля 14
2.4.3 Соединительные зажимы коммуникационного кабеля 15

1. Важная информация

В руководстве описывается процесс установки и обслуживания устройства. Монтаж и техническое обслуживание могут выполняться только квалифицированным персоналом. Внимательно прочитайте руководство перед установкой, таким образом вы будете проинформированы о предполагаемом использовании, функциональности и процессе работы устройства.

- После установки руководство должно быть передано конечному пользователю.
- В случае, если продукт передается для использования третьему лицу, руководство также должно быть передано.

Определения:

- Информированный человек - это человек, который читает это руководство.
- Квалифицированный специалист имеет сертификат квалификации.
- Подрядчик уполномоченной комиссии обучается изготовителем и уполномочен выполнять комиссию.
- Уполномоченный специалист обучен и уполномочен изготовителем выполнять техническое обслуживание и обслуживание устройства.
- Пользователь использует устройство в соответствии с его использованием.
- Установщик - это лицо, профессионально обученное для выполнения аппаратных и / или электромонтажных работ и монтажа устройства.

Неправильное использование устройства может привести к повреждению устройства или имущества, привести к травме. Для ограничения рисков важная информация в этом руководстве выделена символами.

1.1 Символы

Эти символы означают различные риски для пользователя или устройства.

ОПАСНОСТЬ: Риск ситуаций, которые могут привести к серьезным телесным повреждениям.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность ситуаций, которые могут привести к незначительным физическим повреждениям.
ОСТОРОЖНО: Опасность ситуаций, которые могут привести к повреждению или неисправности устройства.

Этот символ обозначает информацию для пользователя.
ПРИМЕЧАНИЕ. Уведомление, в котором содержится важная информация о требованиях производителя и устройства.

1.2 Главное

ЗАМЕТКА
Перед установкой ознакомьтесь с инструкциями по использованию и установке.

ЗАМЕТКА
Любая переделка или замена оригинальных компонентов устройства исключает гарантию производителя для безопасной и функциональной работы. В случае необоснованного и неправильного использования устройства производитель не несет ответственности за последствия и не будет признавать претензии в отношении повреждений в этих случаях. Пользователь несет исключительную ответственность за травмы и повреждения самого устройства или других объектов, возникшие в результате необоснованного и неправильного использования устройства.

ЗАМЕТКА
Установка устройства должна выполняться в соответствии с руководством; В противном случае производитель не подтверждает гарантию.

ОПАСНОСТЬ
Несоблюдение руководства и надлежащей практики при подключении устройства к источнику питания может привести к серьезным травмам или смерти.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Подключение устройства к источнику питания может выполняться только квалифицированным установщиком.

1.3 Предупреждения и инструкции по технике безопасности.

ОПАСНОСТЬ
Запрещается перемещать, чистить или обслуживать устройство во время работы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Запрещается играть с устройством. Детям не разрешается чистить устройство без присмотра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Устройство может управляться только информированными лицами, знакомыми с безопасной работой устройства и понимающими возможные опасности его эксплуатации. Дети старше 8 лет и люди с ограниченными физическими и умственными способностями и с недостатком опыта и знаний могут управлять устройством только под наблюдением информированного человека.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Перед установкой и дальнейшими настройками устройства необходимо учитывать руководство по безопасному использованию и техническому обслуживанию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Установка должна выполняться в соответствии с национальными правилами электроустановок и инструкциями производителя. Это должно быть выполнено профессионально подготовленным человеком.

ВНИМАНИЕ
Обслуживание и обслуживание устройства может выполнять только лицо, уполномоченное изготовителем. В случае неисправности сначала свяжитесь с установщиком, который установил устройство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Необходимо убедиться, что устройство никому не угрожает. Доступ к устройству должен быть запрещен детям и лицам, которые не информированы о работе устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Устройство никогда не должно очищаться средствами, содержащими песок, соду, кислоту или хлориды, поскольку они могут повредить поверхность устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
В этом руководстве необходимо учитывать все технические данные и инструкции, а также все предупреждения и примечания при планировании, проектировании, установке и использовании устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Электрические установки должны быть проверены в соответствии с положениями о требованиях к низковольтным электроустановкам в зданиях установщиком электрических устройств.

ОПАСНОСТЬ
Подключение силового кабеля устройства может выполняться квалифицированным электриком. Во время процедуры устройство не должно быть под напряжением.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
В случае повреждения силового кабеля устройства его необходимо немедленно заменить. Замена может производиться только изготовителем и уполномоченным работником по техническому обслуживанию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Перед открытием устройства отключите все электрические цепи и убедитесь, что устройство не работает.

ВНИМАНИЕ
Запрещается вставлять любые предметы на устройство или рядом с ним.

ВНИМАНИЕ
Для правильной работы устройства электрический распределитель должен обеспечивать электроэнергию надлежащего качества (SIST EN 50160). В нормальных условиях это составляет ± 10% от номинального напряжения. В отдаленных местах от трансформаторной станции адекватное качество электроэнергии находится в пределах + 10 / - 15% от номинального напряжения. Данные о состоянии электрической сети должны быть получены от электрического распределителя.

ВНИМАНИЕ
Подключение устройства к электрической сети должно выполняться в соответствии со стандартами для подключения устройств к электрической сети. Подключите устройство к электрической сети через отсечку питания, которая устанавливается в электроустановку в соответствии с действующими правилами. Отключение питания отключает все контакты согласно правилам категории III перенапряжения.

1.4 Обязательства производителя

Производитель гарантирует, что устройство соответствует действующим европейским директивам и стандартам. Устройство помечено знаком CE и содержит всю необходимую документацию.
Мы оставляем за собой право вносить изменения в руководство без предварительного уведомления.
В качестве производителя мы не несем ответственности за последствия, вытекающие из:

- Несоблюдение руководства для устройства.
- Неправильное и / или неадекватное обслуживание устройства.
- Несоблюдение руководства по установке устройства..

1.5 Обязанности установщика во время установки

Установщик отвечает за установку устройства в соответствии со следующими требованиями:

- Перед установкой внимательно изучить инструкции по использованию и установке, прилагаемые к устройству.
- Для установки устройства в соответствии с инструкциями и национальным законодательством, действующими правилами и стандартами.

1.6 Обязательства уполномоченного подрядчика по вводу в эксплуатацию при первой проверки.

ВНИМАНИЕ
Первая проверка может выполняться только подрядчиком, назначаемым изготовителем в соответствии с инструкциями.

Подрядчик несет ответственность за ввод в эксплуатацию устройства в соответствии со следующими требованиями:

- Выполняет первую проверку и устраняет все возможные нарушения, обнаруженные в
- при проверке.
- Обучить пользователя работе с устройством и настройкам.
  Оповестить пользователя регулярно контролировать устройство для правильного
- функционирования на протяжении всего срока его службы.
  Предоставить пользователю всю документацию, прилагаемую к устройству.

1.7 Обязанности пользователя

Для обеспечения беспрепятственной и эффективной работы устройства пользователь должен выполнить следующие инструкции:

- Перед использованием внимательно изучить инструкции по использованию и установке, прилагаемые к устройству.
- Квалифицированный и авторизованный установщик должен выполнить установку устройства.
- Иметь подрядчика для выполнения проверок.
- Разрешить авторизованному подрядчику ввести в эксплуатацию или попросить его полностью объяснить функционирование и порядок работы устройства.
- Обеспечить регулярные ежегодные проверки и техническое обслуживание устройства уполномоченным работником по техническому обслуживанию.
- Храните данное руководство в подходящем сухом месте рядом с устройством.

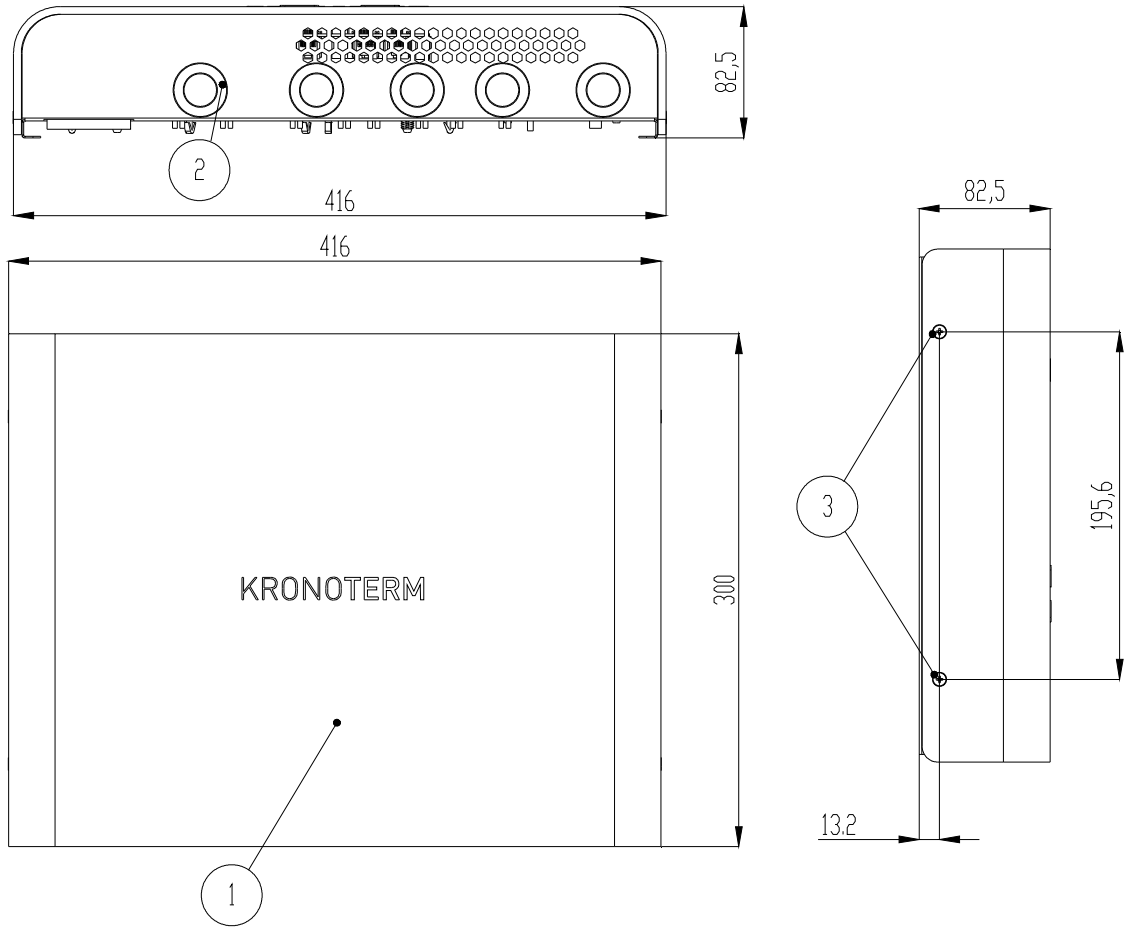
2. Настенный блок расширения для контроля TT3003

The expansion wall control unit TT3003 is used for controlling devices where there is a need for controlling more than two heating cycles.

2.1 Комплект поставки

- Настенный блок управления TT3003.
- Датчик температуры смесительного цикла 3 (Pt 1000).
- Температурный датчик цикла смешивания-нагрева 4 (Pt 1000).
- Руководство по установке теплового насоса воздух-вода

2.2 Размеры

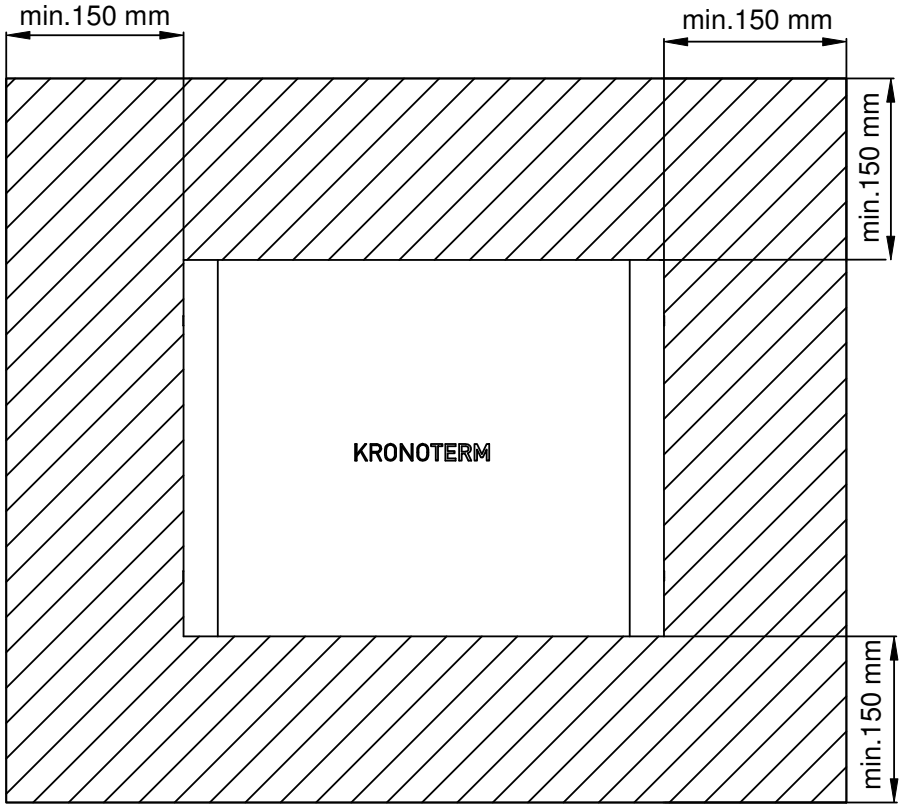


1	Настенный блок расширения для контроля TT3003	3	Винты для крепления крышки
2	Каналы для кабельных соединений		

2.3 Установка настенного блока расширения для контроля - TT3003

Установите базовый блок контроллера на стену в помещении для приготовления горячей воды, где он будет недоступен для детей.

- Минимальный зазор блока расширения TT3003



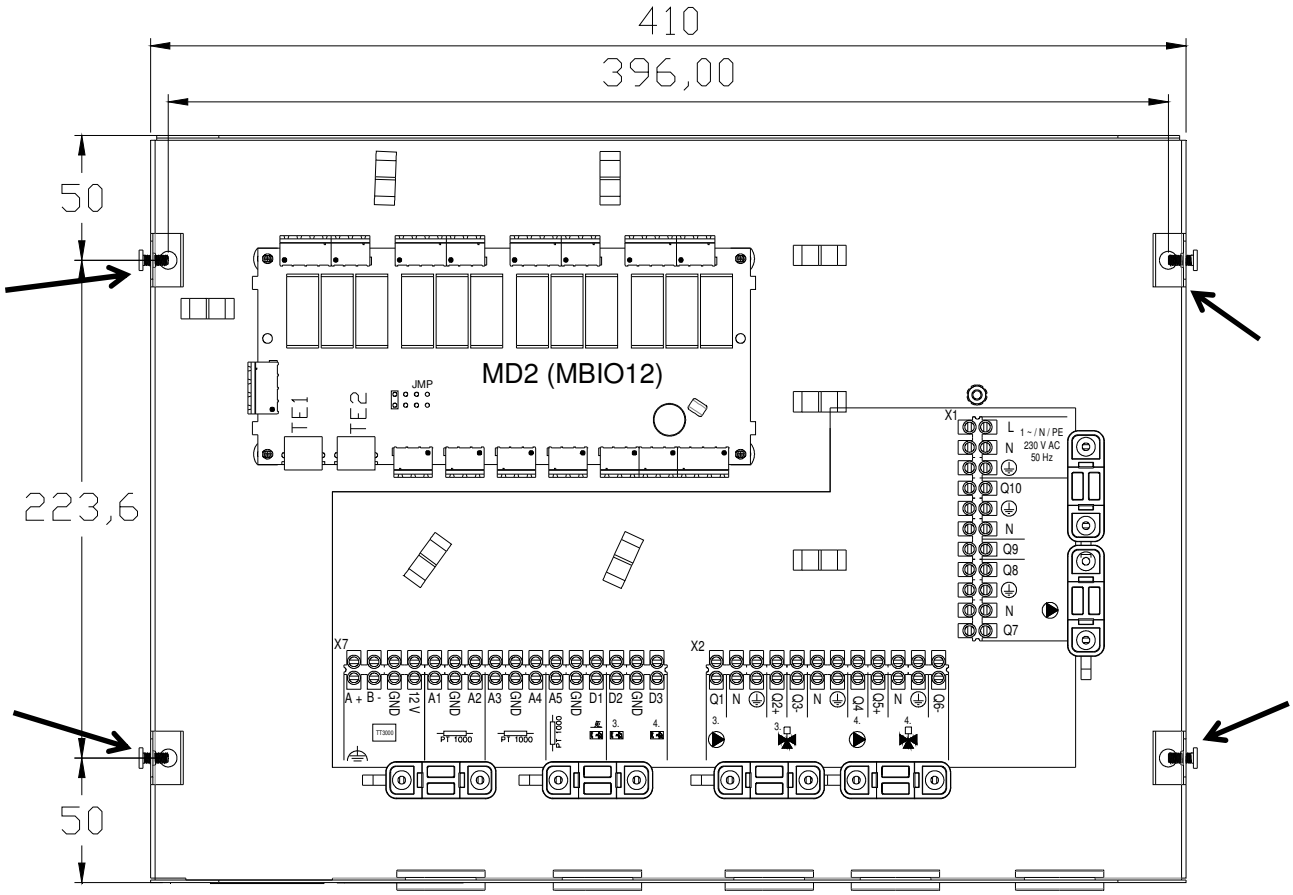
ВНИМАНИЕ
Блок настенного монтажа не должен устанавливаться под трубопроводы, так как существует возможность образования конденсата воды. Проникновение водяного конденсата может привести к сбоям в работе внутреннего контроллера.

ЗАМЕТКА
Расположение блока управления стеной должно быть сухим и находиться в диапазоне температур от +10 ° C до +40 ° C.

Установите блок управления TT3003 на стену четырьмя винтами. Выбирайте винты в соответствии с составом стены. На рисунке ниже изображены положения монтажных отверстий.

- ► Отвинтите винты на крышке блока управления (см. Главу 2.2).
- ► Снимите крышку.

Установите блок управления TT3003 на стену четырьмя винтами. Выбирайте винты в соответствии с составом стены. На рисунке ниже изображены положения монтажных отверстий.

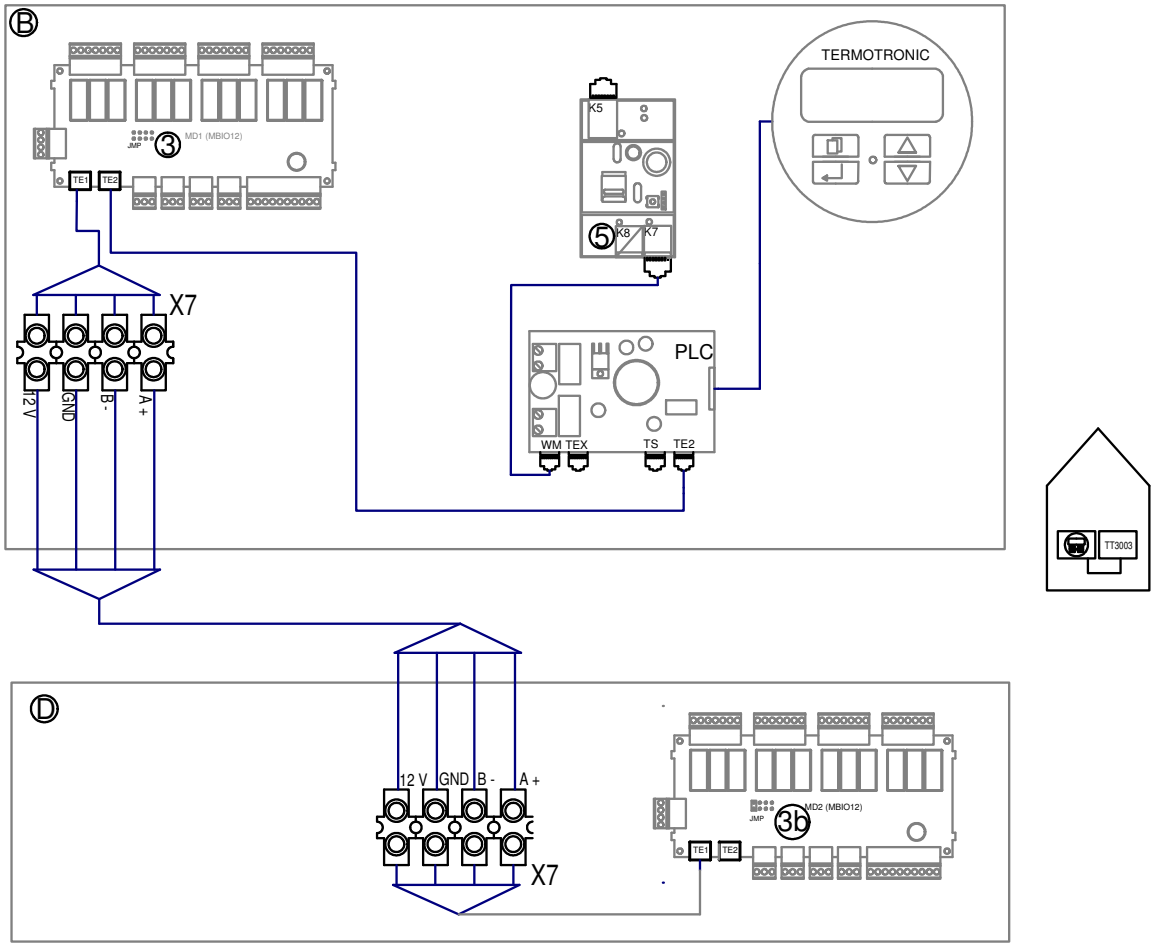


Схематическое изображение системы управления - TT3003

Подсоедините блок управления TT3003 к расширительному настенному блоку TT3000 с 4-проводным кабелем. Для правильной работы основного модуля ввода/вывода MD1 и модуля расширения ввода/вывода MD2 соединительные зажимы X7 должны быть правильно подключены друг к другу.

Маркировка элементов	Соединительны клемы	Описание
B		**Базовый настенный блок контроляTT3000**
3		**Основной модуль ввода / вывода MD1**
	TE1	Связь с модулем расширения ввода / вывода MD2 через соединительный зажим X7
	TE1	Связь с внешним вводом / выводом MD3 через соединительный зажим X7
X7		**Соединительный зажим для связи с модулями MD2 и MD3**
	A+	Связь
	B-	
	GND	Источник питания
	+12 V	
	TE2	Связь с PLC
	JMP	Настройка мостов
5		**Веб модуль**
	K5	Internet (Ethernet) соединение
	K7	Связь PLC
	K8	Не используется
PLC		**Технологический модуль**

	WM	Связь с веб-модулем
	TEX	Связь MODBUS с системой управления зданием (MBS)
	TS	Связь с регулятором комнатной температуры
	TE2	Связь с базовым модулем ввода / вывода MD1
D		**Базовый настенный блок управления TT3003**
3b		**Модуль расширения ввод / вывод MD2**
	TE1	Связь с базовым модулем ввода / вывода MD1 через соединительный зажим X7
	TE2	Не используется
	JMP	Настройка мостов (в первом положении)
X7		**Соединительный зажим для связи с модулем MD1**
	A+	Связь
	B-	
	GND	Источник питания
	+12 V	



ЗАМЕТКА
В случае подключения блока TT3003 настенного расширения к соединительному зажиму X7 (на базовом настенном блоке TT3000) соединительный зажим X7 подключит внешнее устройство, а также блок расширения TT3003.

2.4 Подключение настенного блока расширения для контроля – TT3000

ОПАСНОСТЬ
Подключение устройства к источнику питания может выполняться только квалифицированным установщиком в режиме без напряжения.

Подключите следующие соединительные зажимы X1 ... X3 модуля ввода / вывода модуля расширения MD2:

- **Силовой кабель,**
- **С основным модулем ввода / вывода MD1,**
- **Датчики температуры,**
- Циркуляционные насосы (опционально),
- Смесительные клапаны (опционально),

Обозначения кабельных соединений с соединительными зажимами:

Маркировка	Соединяющие клемы	Размеры кабеля	Описание
X1		**3 x 1.5 mm²**	**Силовой кабель**
	L		Фазовый провод~ 230 V, 50 Hz
	N		Нейтральный провод
	⏚		Провод заземления
	Q10	0.75 mm²	Циркуляционный насос для циркуляционной линии (опция)
	⏚		
	N		
	Q9		Циркуляционный насос для альт. Источник нагрева (дополнительно)
	Q8		Циркуляционный насос для альт. ГВС или клапан переключения (дополнительно)
	⏚		
	N		
	Q7		Циркуляционный насос (опция)
X2		**0.75 mm²**	
	Q1		Циркуляционный насос отопительного цикла 3 (дополнительно)
	N		
	⏚		
	Q2+		Смешивающий клапан цикла нагрева 3 (опция)
	Q3-		
	N		
	⏚		
	Q4		Циркуляционный насос 4 цикла нагрева (опция)
	Q5+		Смешивающий клапан цикла нагрева 4 (опция)
	Q6-		
	N		
	⏚		
X7		**0.75 mm²**	
	A+, B-		Связь внутреннего блока управления и настенного блока расширения TT3003
	12 V, GND		Источник питания
	⏚		Функциональное заземление
	A1		Датчик температуры бассейна (опция)
	GND		Функциональное заземление
	A2		Температурный датчик цикла смешивания-нагрева 3 (опционально)
	A3		Температурный датчик цикла смешивания-нагрева 4 (опция)
	GND		Функциональное заземление
	A4		Датчик температуры буферной емкости
	A5		Альтернативный датчик температуры источника
	GND		Функциональное заземление
	D1		Термостат для бассейна
	D2		Термостат отопительного цикла 3 (опционально)
	GND		Функциональное заземление
	D3		Термостат отопительного цикла 4 (опционально)

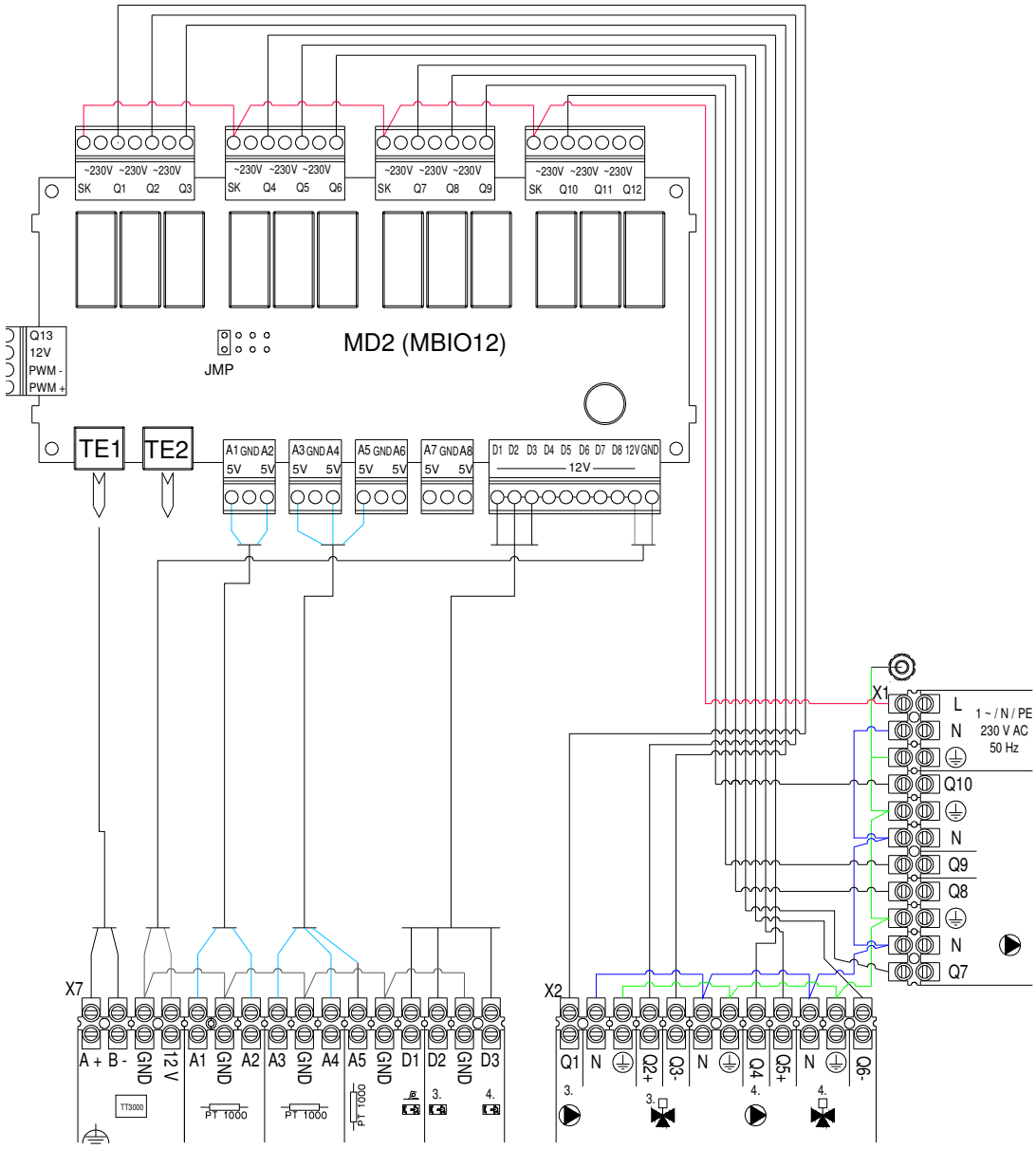
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Обратите внимание на характеристики входов и выходов. Неправильное подключение может привести к повреждению устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Совместная электрическая мощность устройств, которые могут быть напрямую подключены к регулированию, не должна превышать 500 Вт. В противном случае необходимо обеспечить отдельную мощность для внешних устройств и подключить управляющие кабели к модулю ввода / вывода.

ВНИМАНИЕ
Выбранные цифровые входы должны быть закорочены между клеммами заземления GND и D (1-8).

ВНИМАНИЕ
Циркуляционные насосы с EC-накопителем (энергосбережение) не должны быть напрямую подключены к модулю ввода-вывода из-за емкостных воздействий. Они должны быть подключены через внешние силовые элементы - реле.

2.4.1 Электрическая схема

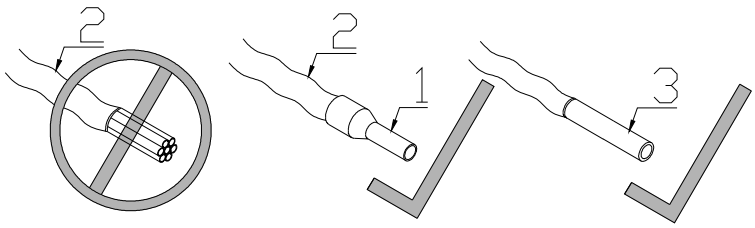


2.4.2 Подключение силового кабеля

ОПАСНОСТЬ
Подключение устройства к источнику питания может выполняться только квалифицированным установщиком в режиме без напряжения.

ВНИМАНИЕ
Все кабели питания должны быть проложены через кабельные каналы и переливы. Таким образом, мы гарантируем, что кабель разряжен.

ВНИМАНИЕ
В случае подключения многожильного гибкого кабеля к соединительному зажиму, он всегда должен иметь клеммный обжимник на конце.

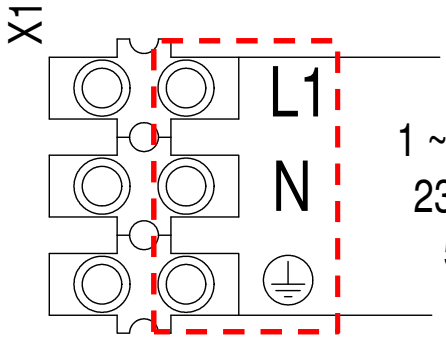


1 Клеммный обжимник 2 Многожильный гибкий кабель
3 Массивный одножильный кабель

- Чтобы подключиться к соединительным зажимам устройства, используйте кабели с клеммными обжимниками или массивный одножильный кабель.

Используйте кабель 3 x 1,5 мм2 для подключения кабеля питания от базового модуля TT3000 к модулю расширения TT3003.

Соединительные зажимы сетевого кабеля



Подключите кабель питания модуля расширения TT3003 к соединительному ⏚ зажиму L1, N и PE ().

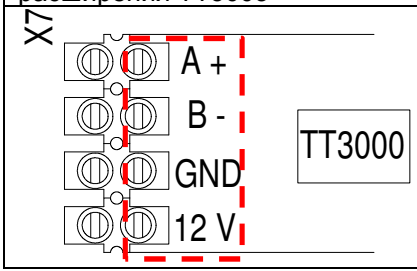
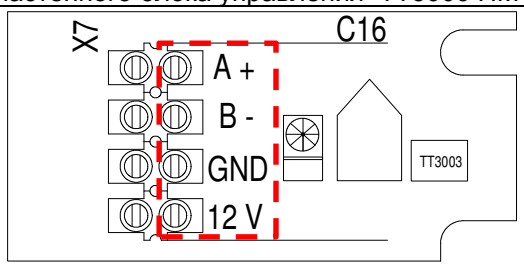
Соединительный зажим PE (⏚ Желто-зеленый кабель), соединительный зажим N (синий кабель), соединительный зажим L1 (черный или серый или коричневый кабель).

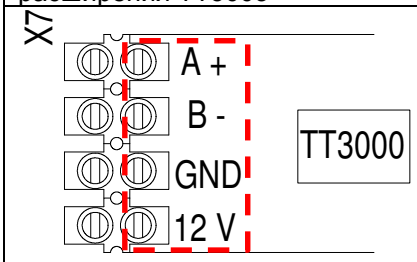
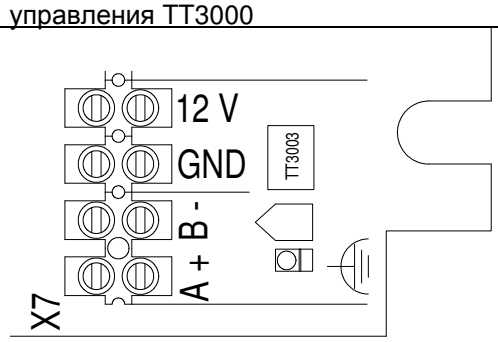
2.4.3 Соединительные зажимы коммуникационного кабеля

Кабель связи предназначен для связи между базовым блоком управления TT3000 и блоком управления TT3003. Для размеров проводов связи см. Технические данные в инструкциях по установке теплового насоса воздух-вода.

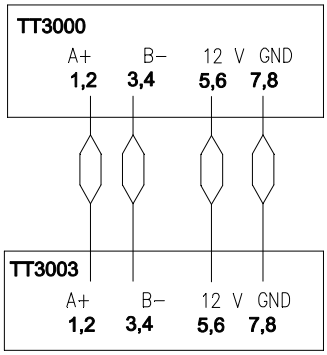
ВНИМАНИЕ
Важно правильно соединить зажимы X7.

- Позолоченный 4-проводной кабель связи подключается от блока расширения TT3003 к клеммному зажиму X7 на базовом блоке TT3000. Ключи A +, B-, GND и 12 V должны быть подключены.

Соединение для настенного блока расширения TT3003	Подключение для базового внутреннего настенного блока управления TT3000 HM
	

Соединение для настенного блока расширения TT3003	Подключение базового настенного блока управления TT3000
	

- В случае сборного кабеля FTP соедините провода пары кабелей 1, 2 с A +, 3, 4 до B-, 5, 6 до 12 В и GND до 7, 8 на TT3000 и TT3003.



TT3000	Базовый настенный блок управления TT3000, базовый внутренний блок управления TT3000 HM
TT3003	Базовый настенный блок управления TT3003

Headquarters and manufacturing:

Termo-tehnika, d.o.o.

Orla vas 27a

3314 Braslovče

Tel.: (00386) 3 703 16 20, Fax: (00386) 3 703 16 23

Web-page: www.kronoterm.com

E-address: info@kronoterm.com

Customer support and service: (00386) 3 703 16 26

E-address: servis@kronoterm.com