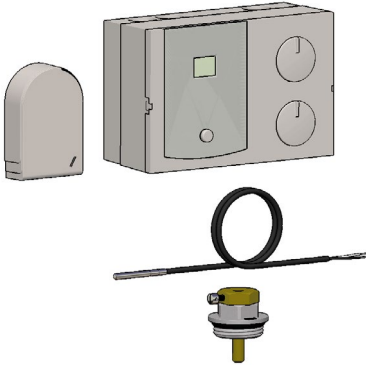


SIMPLIFIED USER MANUAL

FAR electronic controller art. 9611 is suitable for heating systems with 3-point mixing valve and is preset for fixed point operation, or with temperature compensation dependant on the external temperature. Each electronic controller can control one 3-point mixing valve and can be connected to one flow sensor and /or one outside sensor.


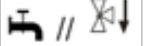




The package includes:

- N°1 control unit
- N°1 electrical connections support
- N°1 supply temperature probe
- N°1 assembly kit in contact with supply probe
- N°1 outside temperature sensor
- N°1 seat for Ø6 mm probe
- Instruction manual










Front panel description:

DISPLAY:




-  Valves opening Mix.
-  Valves closing Mix.
-  Pump starting.
-  Communication ok

The presence of an arrow next to a symbol indicates that the function is active.




MAIN SELECTOR:

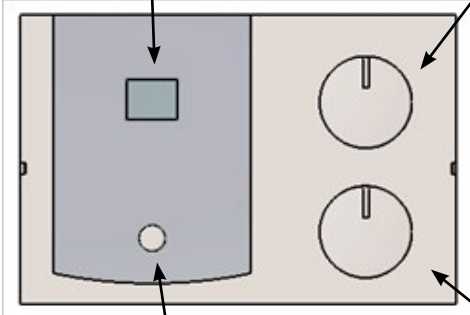
-  Switched off regulation (anti-freeze only).
-  Automatic function.
-  Fixed point: not provided.
With external probe: nominal room T .
-  Fixed point: system supply T.
With external probe: max supply T.
-  Not provided
-  Fixed point: not provided.
With external probe: heating curve
-  Mixing valve dynamics.
-  BUS address.
-  Manual operation /test.

INCREMENTAL SELECTOR:

-  Changes parameter value.
-  Increase.
-  Decrease.

FUNCTION BUTTON:

-  Select a value to modify.
-  Confirm the value modified.
-  Reset controller.



The electronic controller art. 9611 permits control of a mixing valve and a pump in relation to the mixed circuit of a heating system.

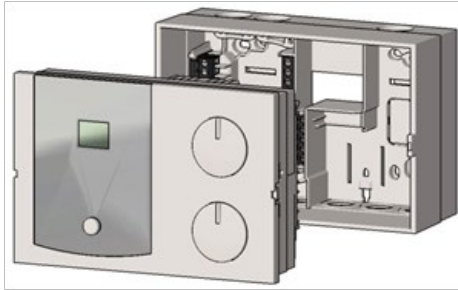
It is supplied pre-programmed and it can operate **at a fixed point** with delivery probe only or **with temperature modulation**, if both supply probe and external probe are connected.

Before putting the product into service it will be necessary to set the values relating to the desired functions.

Installation:

The control unit comprises two parts:

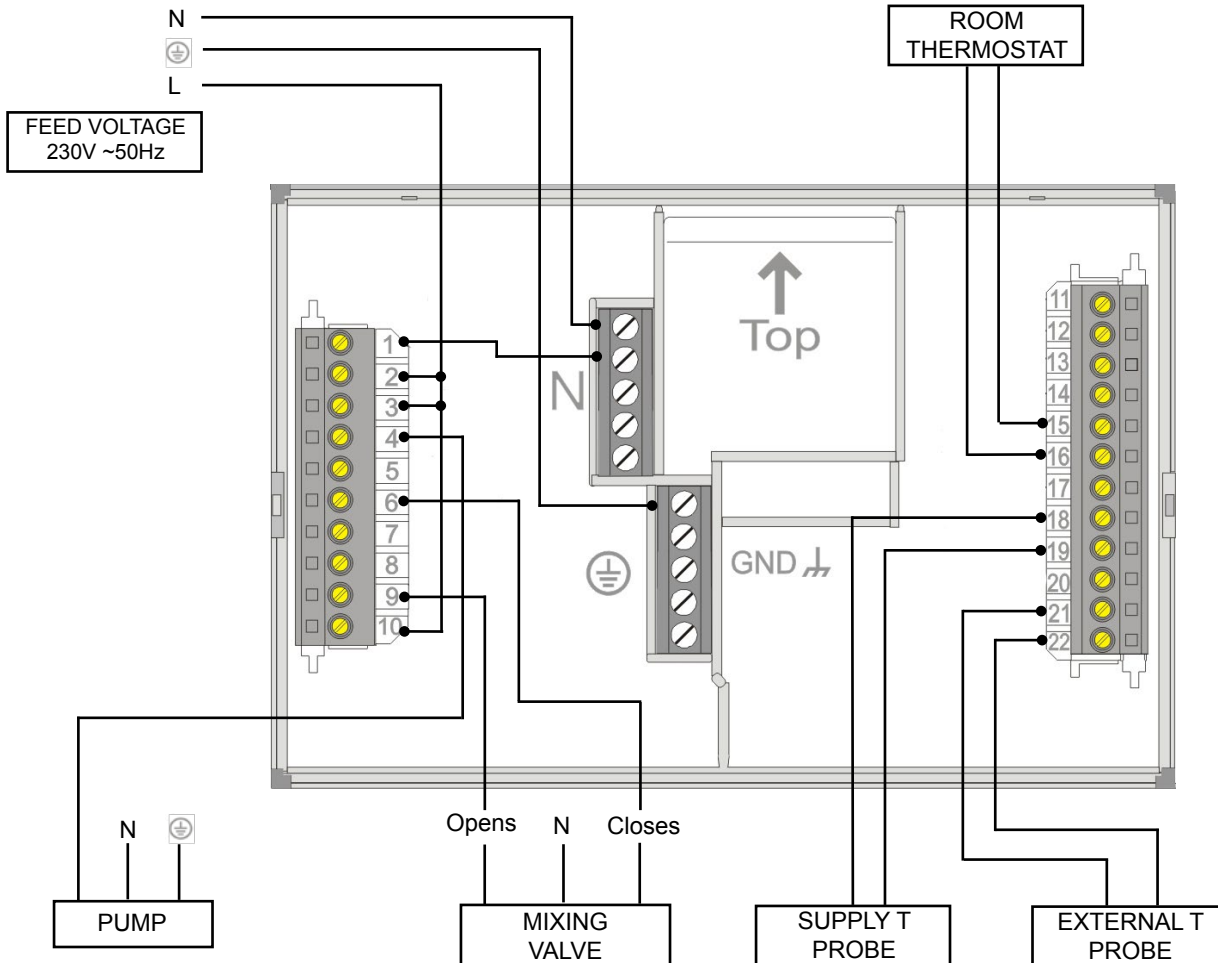
- a rear support for wall mounting with terminals for electrical connections.
- the control unit for quick installation.



Once electrical connections are completed, it will be necessary to insert the unit into the support, taking care to position it in the correct groove.

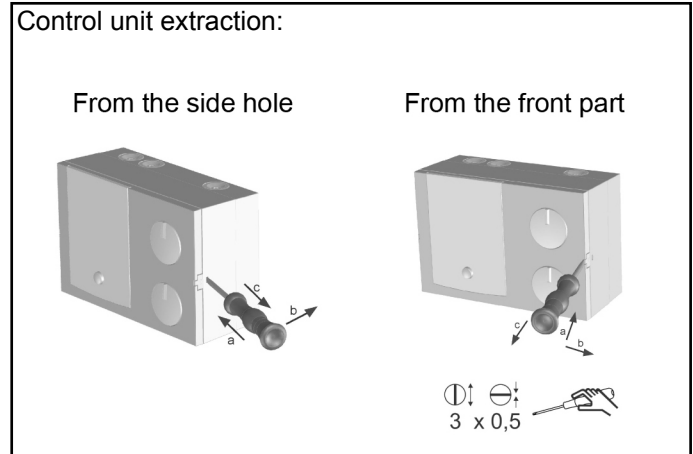
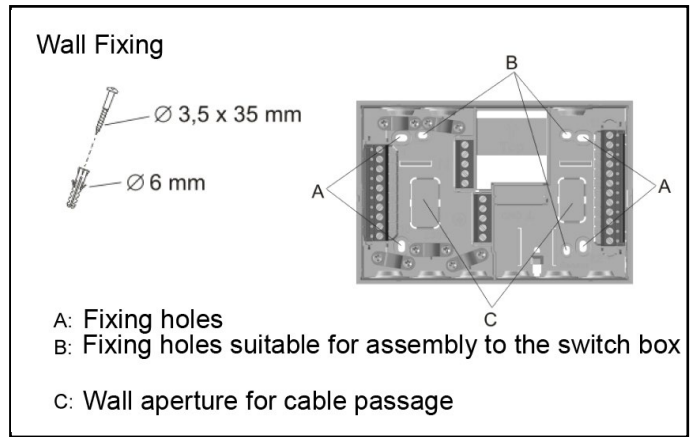
Electrical connections:

Simplified scheme .



In the event that room thermostat has not been connected, it is essential to make a jumper between terminals 15 and 16.

It is always necessary to create a jumper between terminals 2 and 3 and also between terminals 3 and 10.



ELECTRICAL CONNECTIONS SUMMARY:

- Terminal 1 N - feed voltage 230V
- Terminals 2-3-10 L - feed voltage 230V
- Terminal 4 Pump control
- Terminal 6 Mixing valve closing control
- Terminal 9 Mixing valve opening control
- Terminals 15-16 Room thermostat
- Terminals 18-19 Supply T probe
- Terminals 21-22 External T probe

IMPORTANT!

The electrical connections must be carried out by skilled personnel. An incorrect connection to the power source could damage the system. It is necessary to preset all electric and electromechanical devices to guarantee the safety of the system.

WARNING!


Avoid installation of control units in following conditions:

- relative humidity higher than 90% or condensing.
- heavy vibrations or shocks.
- exposure to continuous jet of water.
- exposure to aggressive and polluting environments (for ex.: sulphurous and ammoniac gases, saline mist, smoke) to avoid corrosion and/or oxidation.
- high magnetic and/or radio interferences.
- exposure of controllers to direct solar radiation and to atmospheric agents in general.

When connecting control units you must:

- use appropriate cable-terminals suitable to the terminals used.
- slaken each screw and insert the wire terminals, then tighten the screws again and check.
- keep separate the cables of sensors and digital inputs from the inductive and power cables, to avoid interference.

Putting the control unit into service:

Once the electrical connections have been made, it is necessary to position the main selector on the symbol  and power up the unit; both the version and the index of the software installed will be displayed for an instant. After this the controller is ready for operation.



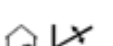

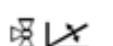

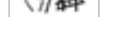


IMPORTANT!

To effect the controller RESET it is necessary to turn off the power for a few seconds and then power up again pressing the button OK. During this operation the letters “**EE**” must appear on the display.

Turn the *main selector* to the RUN position, in order to put controller into service.

Operating mode:

Before putting the controller into service, a check of the preset values is recommended - adjusting them to the kind of functions required:

	Parameter description	Range	Default value
	Fixed point: not provided.	--	--
	With external probe: nominal room T.	5 - 40°C	20°C
	With external probe: max supply T.	20 - 110°C	40°C
	Not provided.	--	--
	Fixed point: not provided.	--	--
	With external probe: heating curve.	0,0 - 3,0	1,2
	Mixing valve dynamics.	05 - 25	12
	BUS address.	01 - 15	01
	Manual operation/test.	00 - 03	00

In order to modify the values it is necessary to:

- Turn the main selector to the value to be modified and press the OK button.
- Set the value by turning the incremental selector and press the OK button to confirm.

Mixing valve dynamics

The control unit is set with a mixing valve dynamics at a standard value of 12, in a variable range from 5 to 25. This values indicates the speed setting, at which the mixing valve has to be activated on regulation stage. By varying this value it is possible to adjust mixing valve function to the various system requirements.

Attention:

Too low a value could cause a valve oscillation around the Set-point of the temperature preset value.

Fix Point operation

For fixed point operation you have to **connect only the supply probe** to Terminals 18-19.

If the room thermostat is not connected it is necessary to create a jumper between Terminals 15-16.

To set the desired temperature it is necessary to change only the value of parameter °C III and it is not necessary to reset any other parameters.

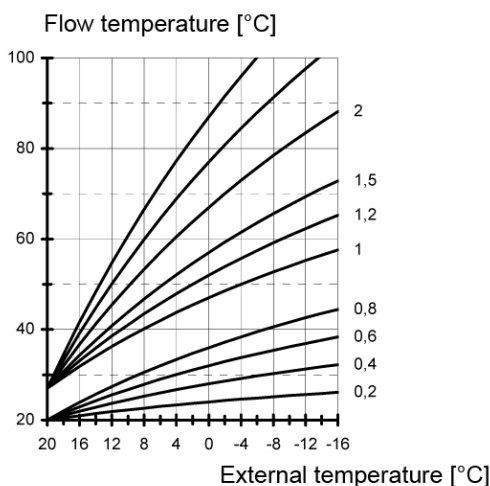
Selector	Parameter description
°C *	--
°C III	Desired supply T° value
House icon ↘	--
House icon ↘	--
Mixing valve icon ↘	Mixing valve dynamics
BUS ID	BUS address (1)

Turning the handle to the RUN position, with the room thermostat switched on, the temperature reading of the supply probe will be shown on the display, then the Set-point of the preset T° can be displayed by pressing the OK button. For this operation it is advisable to install a safety thermostat in the supply pipework after the pump.

Operation with Compensation depending on the External Temperature

For the operation with compensation dependant on external temperature it is necessary to **connect only the supply temperature probe** to Terminals 18-19 and **the external** probe to Terminals 21-22.

The setting of desired heating curve is achieved by changing the value of the parameter House icon ↘ or all the curves can be moved upwards by increasing the value of the parameter °C *, which represents the nominal room T°.






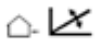
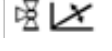
Recommended values:

underfloor heating system


House icon ↘ da 0,4 a 0,6

radiators heating system

House icon ↘ da 1,0 a 1,5

Selector	Parameter description
	nominal room T°
	max flow T°
	--
	Heating curve
	Mixing valve dynamics
BUS ID	BUS address (1)

Turning the handle to the RUN position brings up the flow temperature on the display. Press the OK button, in the event of demand from the room thermostat and the display shows the required flow temperature as calculated by the control unit. This value depends on the temperature detected by the external probe and on the preset heating curve. In offset operation it is advisable to install a safety thermostat on the supply pipework after the pump.

In RUN mode, position the incremental translator on the symbol  , in order to read the temperature detected by the external probe.

Additional functions:

Frost protection function

Such function prevents water in the heating system from freezing by means of a circulating pump. The anti-freeze function is activated when the temperature detected by the external probe drops below 0 °C, or when the temperature detected by the supply probe drops below 7°C.

EEPROM control function

The software loaded on the control unit checks automatically all the preset parameters every 10 minutes. If one parameter is not within the limits indicated, it will be replaced by the corresponding standard value. The value limit excess will be shown on display with the number E81.


Pump blocking protection

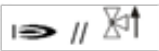
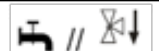

The controller prevents from pump blocking following longer periods out of operation. The function activates the pump for 5 seconds , every 24 hours.

Mixing valve blocking protection

If the mixing valve is not operated for more than 24 hours, the controller switches off the pump and fully opens the valve once only, monitoring the flow temperature. This function is cancelled at maximum preset flow temperature – 5K.

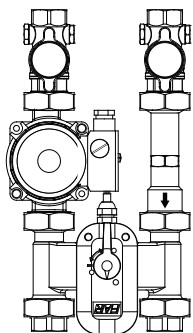
Manual operation /test

Positioning the main selector on  it is possible to carry out a mixing valve opening/closing and a pump starting test. Press OK and the “r0” symbol will be shown on the display. Then turn the incremental selector to test the valve and the pump and on the display will appear the following values.

Display value	Selector position ▼	Parameter description
r1		Mixing valve opening
r2		Mixing valve closing
r3		Pump starting

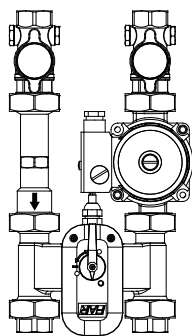
Examples of connection:

For the connection of the actuator to the FAR BOOSTER UNIT art. 2170 proceed as follows:



Booster unit with delivery on the left (standard FAR).

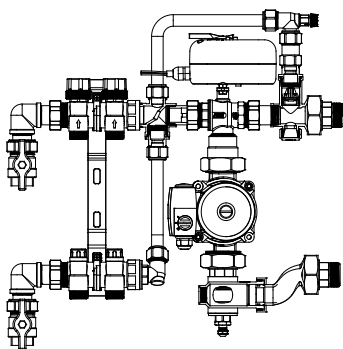
Connect the **BROWN** wire of the actuator to the terminal identified by number **9**.
Connect the **BLACK** wire of the actuator to the terminal identified by number **6**.



Booster unit with delivery on the right.

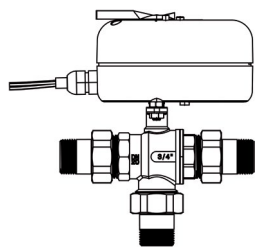
Connect the **BLACK** wire of the actuator to the terminal identified by number **9**.
Connect the **BROWN** wire of the actuator to the terminal identified by number **6**.

For the connection of the regulating units for underfloor heating systems FAR art. 3490-3491-3568-3569-3570-3571 proceed as follows:



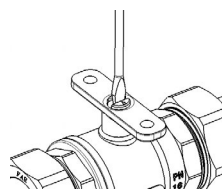
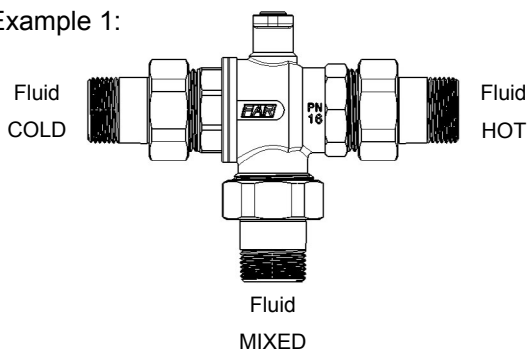
Connect the **BLACK** wire of the actuator to the terminal identified by number **9**.
Connect the **BROWN** wire of the actuator to the terminal identified by number **6**.

For the connection of the actuator of a mixing valve FAR art. 301020-301021-301022 proceed as follows:

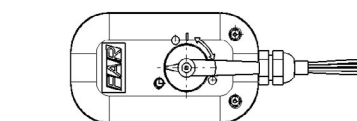


The terminal identified by number **9** corresponds to hot water demand.
The terminal identified by number **6** corresponds to cold water demand.

Example 1:

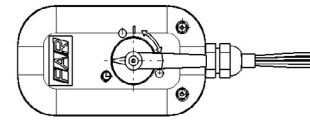
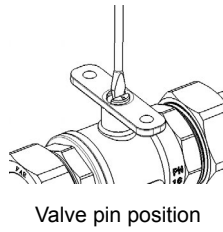
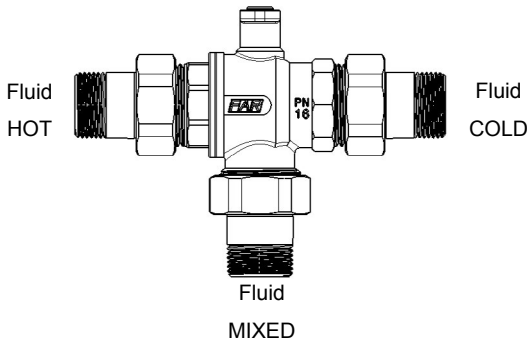


Valve pin position



Connect the **BLUE** wire to the Neutral.
Connect the **BROWN** wire to terminal **9**.
Connect the **BLACK** wire to terminal **6**.

Example 2:

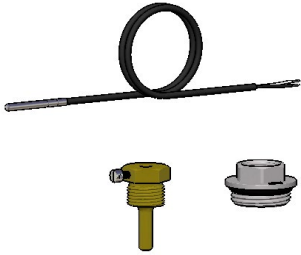


Connect the **BLUE** wire to the Neutral.
 Connect the **BLACK** wire to terminal **9**.
 Connect the **BROWN** wire to terminal **6**.



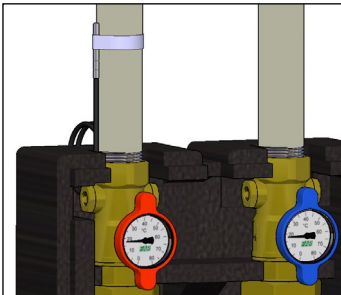
Probe Installation

Flow T probe



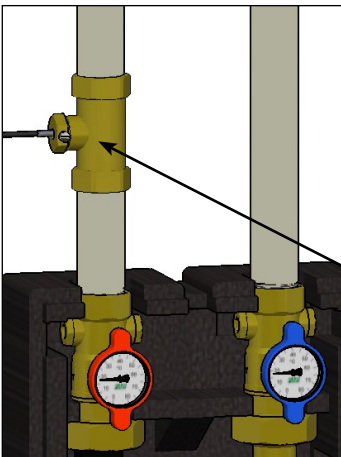
The flow T probe is supplied complete with accessories to match different kinds of installation:

- Kit for the installation direct on the pipeline
- 1/2" seat
- M1"x1/2" reduced plug



CONTACT INSTALLATION

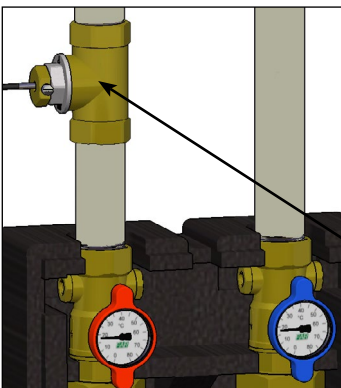
Using the kit for contact assembly located in the box with the control unit, place the probe directly in contact with the supply pipe and secure it with the cable tie.



INSTALLATION WITH 1/2" TEE FITTING

Insert the probe in the 1/2" seat and place it in a suitable Tee fitting with 1/2" female connection (NOT SUPPLIED) on the supply pipe.

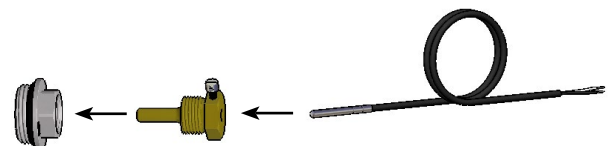
1/2 " Tee fitting
 NOT PROVIDED



INSTALLATION WITH 1" TEE FITTING

Insert the probe in the 1/2" seat. Then screw the seat of the reduction cap and introduce it into a suitable tee fitting with 1" female connection (NOT SUPPLIED) on the supply pipe.

1" Tee fitting
 NOT PROVIDED



External T probe



The external probe must be installed on the North or North-West wall of the building at a height of not less than 3 m. from the ground. The wall should not be exposed to sudden air currents, to solar radiation or to other heat sources and should be protected against eventual tampering.

Installation of the external probe is extremely easy to achieve by means of Rawlplugs (not supplied).

Maximum length of cable between the control unit and external temperature probe:
100 m (with cable 2x1)

Technical features:

Supply voltage complying with DIN IEC 60 038	230 VAC \pm 10%
Power consumption	max. 5 VA
Switching capacity of the relays	250 V, 2 (2) A
Maximum current on terminal L1'	6,3 A
Type of protection complying with DIN EN 60529	IP 40
Protection class complying with DIN EN 60730	II; totally insulated
Permitted ambient temperature during operation	0 a 50°C
Permitted ambient temperature for storage	-20 to 60°C
Probe resistances	NTC 5k Ω
Tolerance in Ohm	+/- -1% con 25°C
Temperature tolerance	+/- 0,2K con 25°C

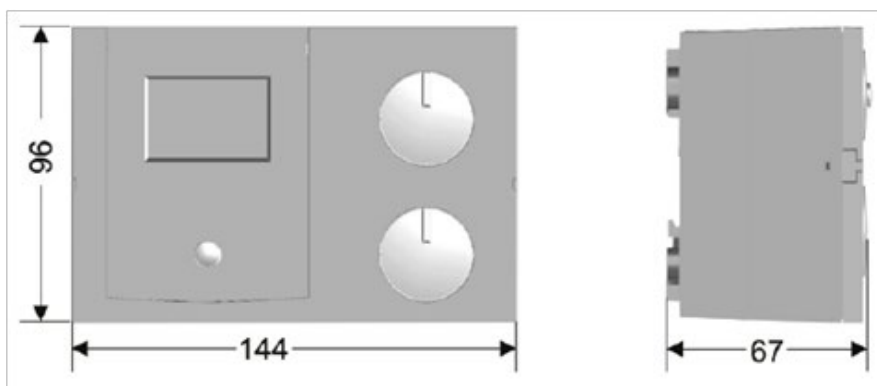
Probe characteristic curve

Temperature	5 KOhm NTC
-60°C	698961 Ω
-50°C	333908 Ω
-40°C	167835 Ω
-30°C	88340 Ω
-20°C	48487 Ω
-10°C	27648 Ω
0°C	16325 Ω
10°C	9952 Ω
20°C	6247 Ω
25°C	5000 Ω
30°C	4028 Ω
40°C	2662 Ω
50°C	1801 Ω
60°C	1244 Ω
70°C	876 Ω
80°C	628 Ω
90°C	458 Ω
100°C	339 Ω
110°C	255 Ω
120°C	194 Ω

Errors:

Error No.	Error description
E 81	EEPROM error. The invalid value has been replaced with the default value. Check parameter values!
E 70	Supply probe
E 75	External probe

Sizes:



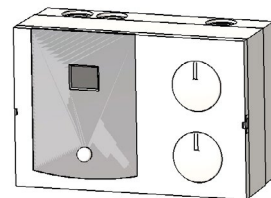
Technical assistance:

In the event of any kind of problem related to the electronic controller FAR art.9611 do not attempt to work on the unit and contact:

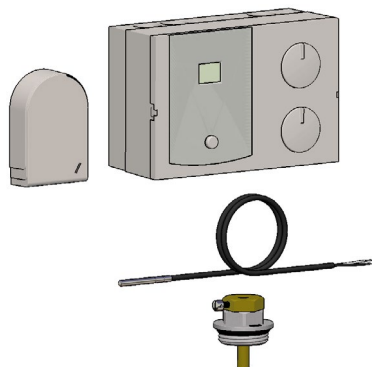
Ufficio Tecnico - FAR Rubinetterie SpA
Via Morena, 20
28024 GOZZANO (NO) - ITALY
tel. 0322.94722/956450 - fax 0322.93952
servizio.tecnico@far.eu

www.far.eu

VF182 EDIZIONE N°2: 02/03/12



Электронный контроллер FAR арт. 9611 обеспечивает работу одного отопительного контура с узлом смешения на базе 3-х ходового смесительного крана с 3-х позиционным сервоприводом по установленной фиксированной рабочей температуре или с изменением рабочей температуры в зависимости от температуры наружного воздуха. К каждому контроллеру может быть подключен один смесительный кран, один погружной датчик и один датчик наружного воздуха.



В комплект входят:

- 1 контроллер
- 1 плата для электрических подключений
- 1 датчик температуры погружной
- 1 монтажный комплект погружного датчика
- 1 датчик температуры наружного воздуха
- 1 гильза 6 мм для установки погружного датчика

Инструкция













Описание фронтальной панели

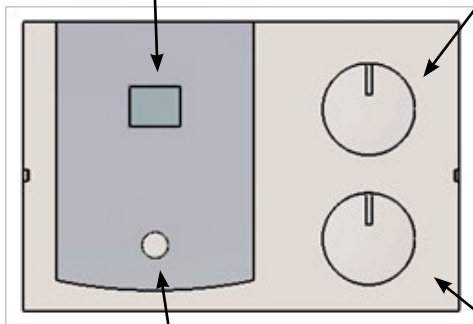
Дисплей:

-  Включение насоса
-  Связь нормально
-  Закрытие смешения
-  Открытие смешения




Наличие стрелки рядом с символом показывает, что данная функция активна.

ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ:




-  Автоматический запуск
-  Выключение регулирования (только в режиме антифриз)
-  Фиксированная температура: не поддерживается
-  Погружной датчик и датчик наружного воздуха: номинал. Т в комнате
-  Фиксированная температура: поддерж. Т в системе
-  Погружной датчик и датчик наружного воздуха: макс. поддерж. Т
-  Не поддерживается
-  Фиксированная температура: не поддерживается
-  Погружной датчик и датчик наружного воздуха: кривая отопления
-  Динамика смесительного крана
-  Идентификационный номер шины
-  Ручное управление/тестирование



ФУНКЦИИ КНОПКИ:

-  Выбор значения для изменения
-  Подтверждение изменяемого значения
-  Перезагрузка контроллера

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ:

-  + - Изменение величины параметра
-  Увеличить
-  Уменьшить

Предустановленная программа в контроллере позволяет:

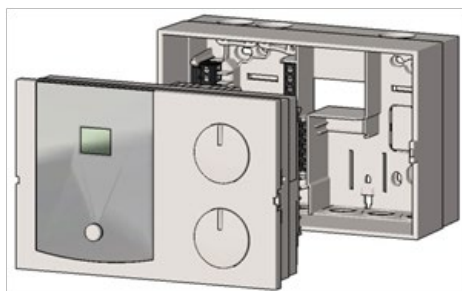
- 1) при подключении только погружного датчика - поддерживать температуру подачи ;
- 2) при подключении погружного датчика и датчика наружного воздуха - изменять температуру подачи.

Перед вводом контроллера в эксплуатацию необходимо установить значения выбранных функций.

Установка:

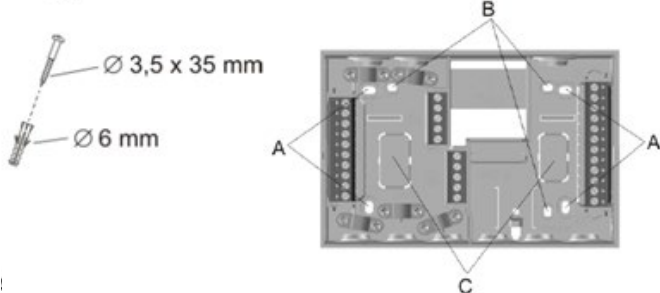
Контроллер состоит из двух частей:

- задняя часть для настенного монтажа с клеммами для электрических подключений
- передняя панель легко устанавливаемая



После всех электроподключений, переднюю панель необходимо вставить в заднюю часть строго по направляющим.

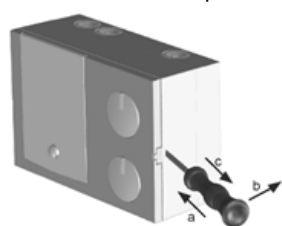
Настенный монтаж



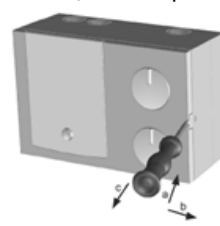
A – отверстия для крепления
B – отверстия для сборки с распределительной коробкой
C – проемы для прохода проводов

Извлечение передней панели

С бокового отверстия



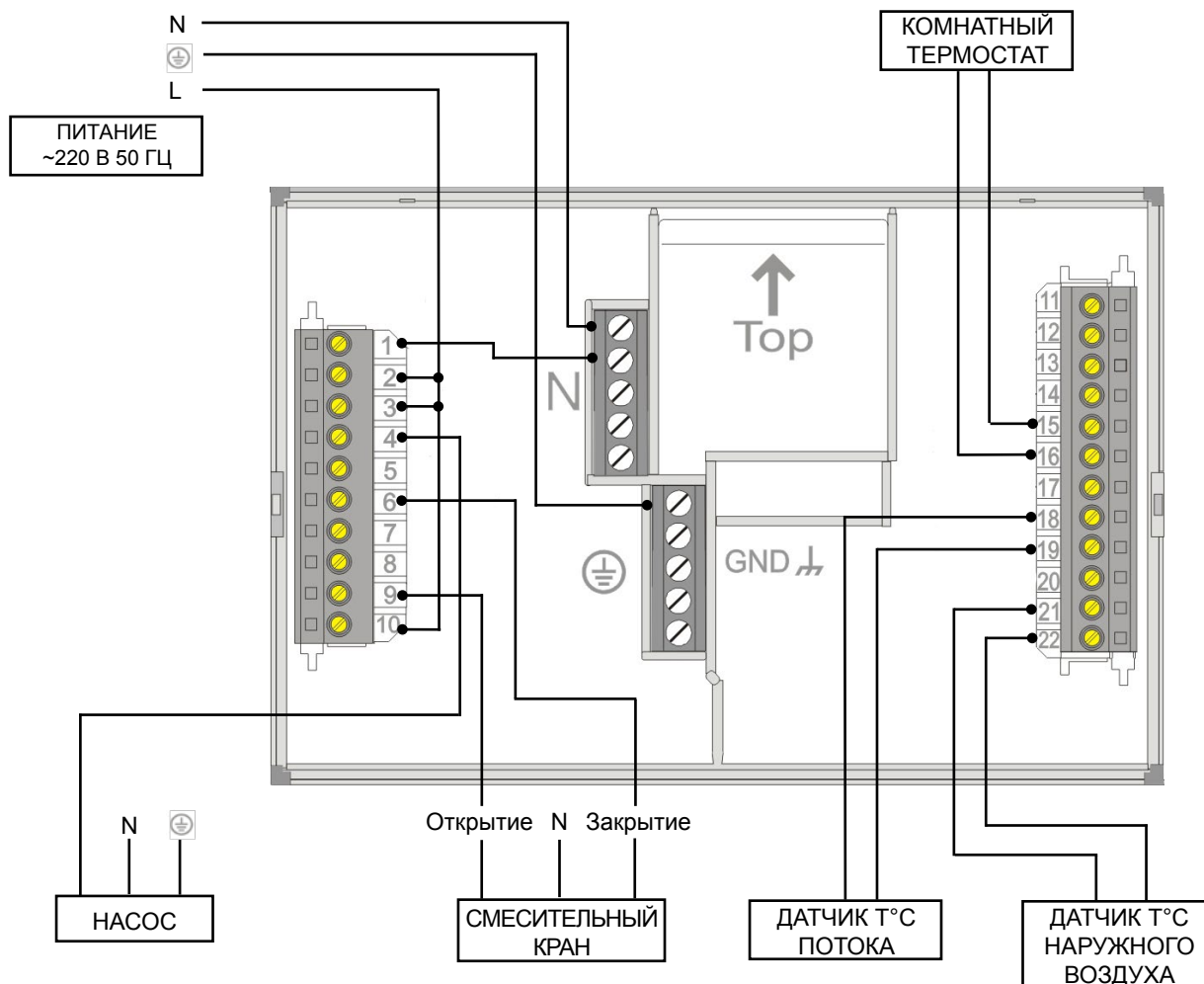
С лицевой стороны



3 x 0,5

Электрическое подключение:

Упрощенная схема:



Если комнатный термостат не подключается, необходимо сделать перемычку между контактами 15 и 16. Контакты 2 и 3, 3 и 10 должны всегда быть связаны перемычкой.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОНТАКТЫ:

- №1 нейтраль N ~ 220В
- № 2-3-10 фаза L ~ 220В
- № 4 контроль насоса
- №6 контроль открытия смесительного крана
- №9 контроль закрытия смесительного крана
- №15-16 комнатный термостат
- №18-19 погружной датчик потока
- №21-22 датчик температуры наружного воздуха

ВАЖНО !

Электрические подключения должны выполняться квалифицированным специалистом. Неправильное подключение к источнику питания может повредить систему. Для гарантии безопасности соблюдение правил необходимо при подключении всех электрических и электромеханических устройств.

ВНИМАНИЕ!


Следует избегать следующих условий при эксплуатации:

- Относительная влажность воздуха более 90% или выпадение конденсата
- Повышенная вибрация или удары
- Воздействие длительной струи воды
- Воздействие агрессивных и коррозионных сред (например, газы серные и аммиачные, солевой туман, дым), приводящие к коррозии или окислению
- Высокое магнитное или радио излучения
- Воздействие прямым солнечным лучам и другим атмосферным осадкам.

При подключении контроллера:

- Используйте провода соответствующие клеммам в контроллере
- Ослабляйте каждый винт и вставляйте провод в клемму, затем закрутите винт и проверьте качество закрутки
- Во избежание помех держите провода сенсоров и цифровых входов вдали от греющих кабелей и кабелей высокого напряжения

Пуск контроллера в эксплуатацию:

Когда выполнены все электрические подключения, необходимо перевести рукоятку Главного переключателя в положение  и включить питание, обе версии и индекс установленной программы сразу отобразятся на дисплее. После этого контроллер готов к работе.










ВАЖНО !

Для перезагрузки контроллера (RESET) необходимо выключить питание на несколько секунд и затем подать питание снова нажав кнопку ОК. Во время этой операции на дисплее будут написаны буквы «ЕЕ».

Для того, чтобы вернуть контроллер в эксплуатационный режим, надо повернуть ручку Главного переключателя в положение RUN.

Рабочие режимы:

Прежде чем запустить контроллер, проверьте рекомендованные значения предустановок:

Описание параметра	Диапазон	Заводская установка
 Фиксированная температура: не поддерживается	--	--
 Погружной датчик и датчик наружного воздуха: ном.Т в комн.	5 - 40°C	20°C
 Фиксированная температура: ном.Т потока	20 - 110°C	40°C
 Погружной датчик и датчик наружного воздуха: макс.Т потока	20 - 110°C	80°C
 Не поддерживается	--	--
 Фиксированная температура: не поддерживается	--	--
 Погружной датчик и датчик наружного воздуха: кривая на графике	0,0 - 3,0	1,2
 Динамика смесительного крана	05 - 25	12
BUS ID Идентификационный номер шины	01 - 15	01
 Ручное управление/тестирование	00 - 03	00

Для изменения значения настройки следует:

- Повернуть Главный переключатель до нужной опции и нажать кнопку ОК.
- Установить нужное значение на дополнительном переключателе и нажать кнопку ОК для подтверждения.

Динамика смесительного крана:

В контроллере по умолчанию настроено стандартное значение для смесительного крана 12, при диапазоне регулирования от 5 до 25. Это значение показывает установку скорости, на которую смесительный кран должен быть активирован на этапе регулирования. Путем изменения этой величины возможно настроить функцию смешения крана на различные нужды систем.

Внимание!

Слишком маленькие величины могут вызвать температурные колебания относительно предустановленной температуры.

Функция Фиксированная температура (поддержание температуры подачи)

Для работы этого режима необходимо подключить только погружной датчик потока к клеммам 18-19.

Если комнатный термостат не подключается, необходимо сделать перемычку между клеммами 15-16.

Для установки желаемой температуры необходимо изменить значение параметра без изменения других параметров: °C III

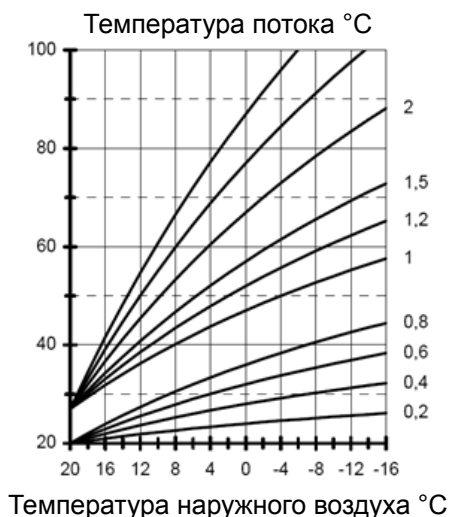
Переключатель	Описание параметра
°C *	--
°C III	Желаемая T°C подачи
🏠 ↘	--
🏠 ↘	--
🔧 ↘	Динамика смесительного крана
BUS ID	Адрес шины (1)

Поворот ручки в позицию RUN при подключенном комнатном термостате: температура потока, считываемая с датчика, будет показана на дисплее, затем нажав на кнопку ОК можно увидеть установки предустановленных температур T°C. Для корректной работы этой опции рекомендуется установить после насоса на трубопроводе предохранительный термостат.

Функция Компенсации в зависимости от температуры наружного воздуха:

Для работы этой функции к клеммам 18-19 следует подключить погружной датчик потока, а к клеммам 21-22 датчик температуры наружного воздуха.

Установка желаемой кривой нагрева достигается за счет изменения значения параметра 🏠 ↘ или все кривые могут перемещаться вверх за счет увеличения значения параметра °C *, которое представлено номинальной комнатной T°C.



Для установки желаемого графика следует выбрать параметр и изменить значение в соответствии с выбранной кривой, или сдвинуть все кривые вверх увеличивая значение параметра до температуры, которая представляет номинальную комнатную температуру.




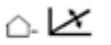
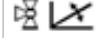

Рекомендации:

Система напольного отопления


🏠 ↘ от 0,4 до 0,6

Радиаторы системы отопления

🏠 ↘ от 1,0 до 1,5

Переключатель	Описание параметра
	Номинальная комнатная T°C
	Максимальная T°C потока
	--
	Кривая графика
	Динамика смесительного крана
	Идентификационный номер шины

Поворот ручки в положение RUN вызывает на дисплей значение температуры потока. Нажав на кнопку ОК, при отклике комнатного термостата, дисплей показывает температуру потока, которая рассчитана контроллером. Это значение зависит от температуры определенной датчиком наружного воздуха и настройки по кривой графика отопления. Для корректной работы этой опции рекомендуется установить предохранительный термостат на трубопровод после насоса.

В режиме RUN символ  выполняет функцию дополнительного переводчика для считывания температуры от датчика наружного воздуха.

Дополнительные функции:

Функция защиты от замерзания

Эта функция предотвращает замерзание воды с помощью насоса. Эта функция становится активной, когда температура наружного воздуха опускается ниже 0°C, или когда температура потока опускается ниже 7°C.

Контрольная функция EEPROM

Программное обеспечение, загруженное в контроллере, автоматически проверяет каждые 10 минут предустановленные параметры. Если какой-то параметр не соответствует диапазону регулирования, его значение корректируется до стандартного. Превышение лимита будет показано на дисплее надписью E81.


Защитная блокировка насоса

Контроллер предотвращает блокировку насоса после длительного периода бездействия. Функция включает насос на 5 сек каждые 24 часа.

Защита смесительного крана от блокировки

Если смесительный кран не срабатывал в течении 24 часов, контроллер отключает насос и полностью открывает кран, контролируя температуру потока. Эта функция отменяется, когда температура потока становится на 5K ниже максимально заданной.

Функция ручного теста

Можно выполнять ручной тест на открытие и закрытие смесительного крана и пуск насоса, поместив основной переключатель на..... 

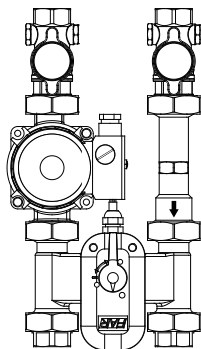
Затем нажмите кнопку ОК, - на дисплее появится надпись «г0».

Затем поверните увеличивающий переключатель чтобы испытать клапан или насос и на дисплее будет отображаться следующие значения.

Значение на дисплее	Положение ▼	Описание параметров
г1		Смешивание открыто
г2		Смешивание закрыто
г3		Включение насоса

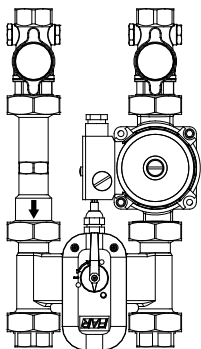
Примеры подключения:

Для подключения привода к трехходовому клапану группы быстрого монтажа FAR арт. 2170, выполните следующие действия.



Насос слева:

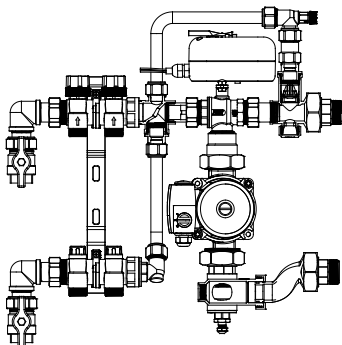
- Подключите коричневый провод привода к клемме 9.
- Подключите черный провод привода к клемме 6.



Насос справа:

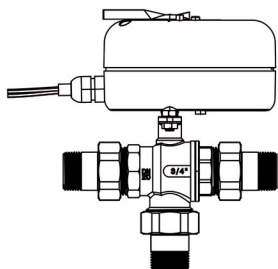
- Подключите черный провод привода к клемме 9.
- Подключите коричневый провод привода к клемме 6.

Для подключения трехходового крана в смесительных узлах коллекторов для систем напольного отопления FAR арт. 3490-3491-3568-3569-3570-3571 выполните следующие действия:



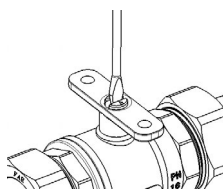
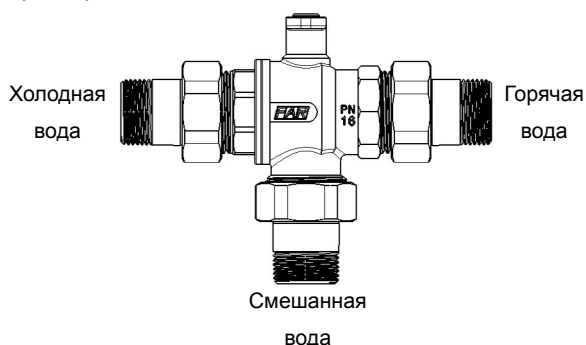
- Подключите черный провод привода к клемме 9.
- Подключите коричневый провод привода к клемме 6.

Для подключения привода смесительного клапана FAR арт. 301020-301021-301022 выполните следующие действия:

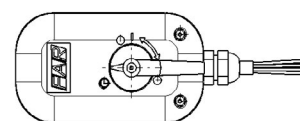


- Клемма 9 идентифицирует потребность в горячей воде.
- Клемма 6 идентифицирует потребность в холодной воде.

Пример 1:

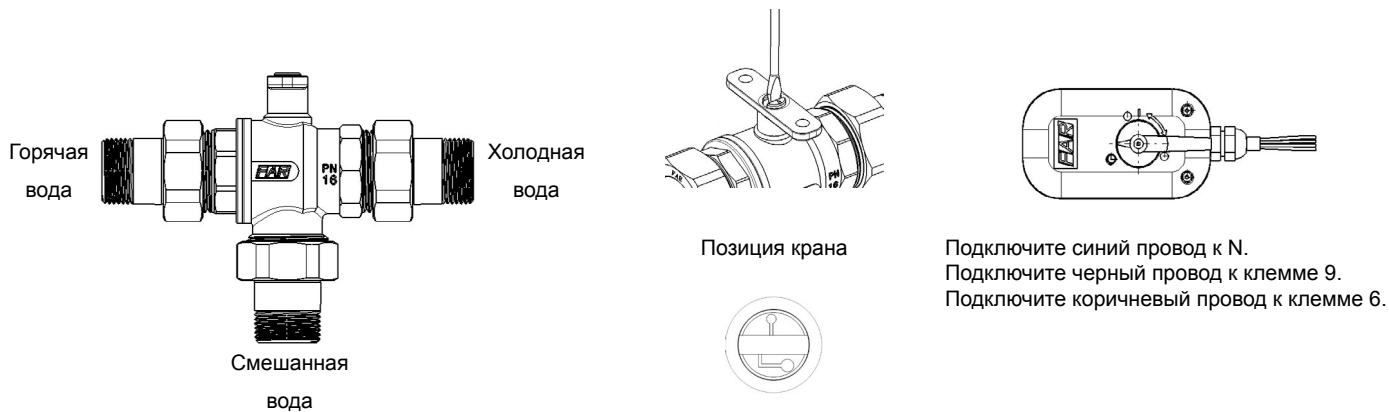


Позиция крана

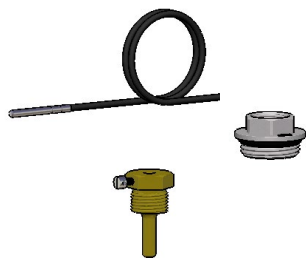


- Подключите синий провод к N.
- Подключите коричневый провод к клемме 9.
- Подключите черный провод к клемме 6.

Пример 2:

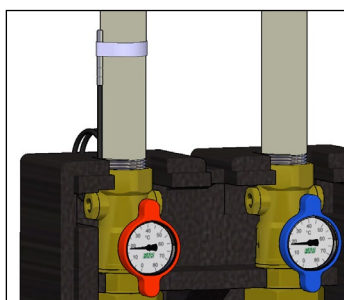


Набор для установки погружного датчика



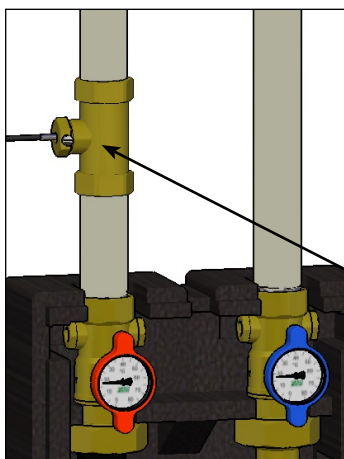
Для монтажа датчика в различных условиях, устройство поставляется в следующей комплектации:

- датчик температуры потока (датчик температуры погружной)
- пробка переходная НР 1" - ВР1/2"
- гильза НР 1/2"



УСТАНОВКА ПОГРУЖНОГО ДАТЧИКА

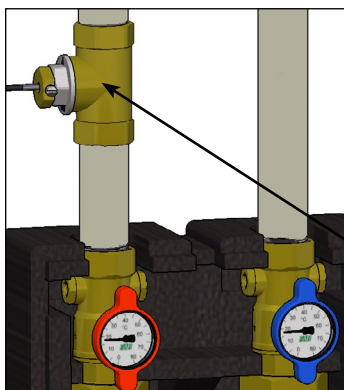
Используйте монтажный комплект который находится в коробке контроллера. Зонд поместить в непосредственном контакте с трубой, закрепив его с помощью кабельной стяжки.



УСТАНОВКА ПОГРУЖНОГО ДАТЧИКА В ТРОЙНИК 1/2"

Установить зонд в щуп 1/2" и вкрутить их в отвод тройника 1/2" (ВР) установленного на подающей магистрали.

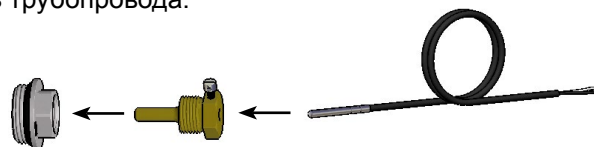
Тройник 1/2"
(не поставляется)



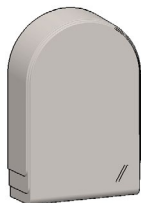
УСТАНОВКА ПОГРУЖНОГО ДАТЧИКА В ТРОЙНИК 1"

Установка с тройником 1".
Установить зонд в щуп 1/2" и вкрутить их в переходник 1/2" x 1" для присоединения к отводу тройника 1" (ВР) - в комплект не входит на подающую магистраль трубопровода.

Тройник 1"
(не поставляется)



Датчик температуры наружного воздуха



Датчик должен устанавливаться на северной или северо-восточной стороне здания, на стене, куда не попадают прямые солнечные лучи, внезапные воздушные потоки или другое тепловое излучение, в защищенном от постороннего вмешательства месте. Высота установки датчика не менее 3 м от уровня земли. Монтаж датчика на стене осуществляется с помощью дюбелей (в комплект поставки не входят). Максимальная длина кабеля между блоком управления и внешнего датчика температуры: 100 м (с кабелем 2x1)

Технические характеристики:

Напряжение питания DIN IEC 60 038	~ 220 В ± 10%
Потребляемая энергия	Макс. 5 ВА
Мощность переключения реле	250 В 2 (2) А
Corrente max. su morsetto L1'	6,3 А
Тип защиты DIN EN 60529	IP 40
Класс защиты DIN EN 60730	II, весь изолирован
Температура окружающей среды, рабочая	0°C + 50°C
Температура окружающей среды, хранения	-20°C + +60°C
Сопротивление зонда (датчика)	NTC 5kΩ
Погрешность сопротивления, кОм Погрешность температуры	±1% (25°C) ±0,2K (25°C)

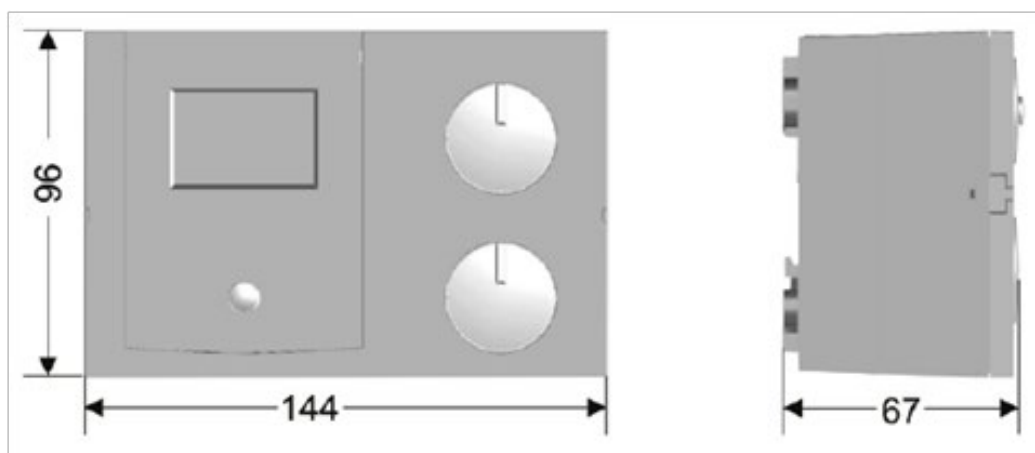
Омическое сопротивление зонда

Температура	5 KOhm NTC
-60°C	698961 Ω
-50°C	333908 Ω
-40°C	167835 Ω
-30°C	88340 Ω
-20°C	48487 Ω
-10°C	27648 Ω
0°C	16325 Ω
10°C	9952 Ω
20°C	6247 Ω
25°C	5000 Ω
30°C	4028 Ω
40°C	2662 Ω
50°C	1801 Ω
60°C	1244 Ω
70°C	876 Ω
80°C	628 Ω
90°C	458 Ω
100°C	339 Ω
110°C	255 Ω
120°C	194 Ω

Ошибка:

№	Описание
E 81	Ошибка EEPROM. Неверное значение, будет заменено на значение по умолчанию. Проверьте правильность значения параметра.
E 70	Датчик потока
E 75	Датчик наружного воздуха

Размеры:



www.far.eu