

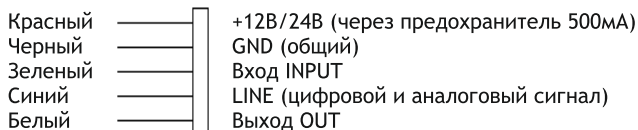
## Технические характеристики

Номинальное напряжение питания устройства	—	10В-28В
Ток, потребляемый в режиме ожидания	—	4-5мА
Максимальный ток управляющего выхода LINE	—	50мА
Максимальный ток аналогового выхода OUT	—	150мА



## Схема подключения

- Провода питания подключать через предохранитель 500мА к клеммам АКБ или к проводам разъема OBD-II (где 16pin - +12В, 4pin - общий).
- Вход INPUT подключается к внешнему источнику управления. Ожидает импульсного сигнала GND длительностью не менее 200мс или сигнала с постоянным уровнем GND (фиксация через 10сек).
- Выход OUT коммутирует GND. Выход предназначен для управления блоком климат-контроля в режиме P0 или циркуляционным насосом охлаждающей жидкости в режимах P1 и P2 через силовое реле.



- LINE подключается на вход управления предпускового подогревателя (цифровой или аналоговый, смена типа отопителя через настройки).

### Внимание!

По умолчанию прибор настроен на автоматическое определение цифрового типа отопителя - настройка A0. Для управления аналоговым отопителем необходимо вручную в настройках прибора установить данный тип отопителя - A1.

Примечание: фиксацию прибора в месте установки производить с помощью двустороннего скотча или других крепежных изделий.

Авторизованный сервис:

Дата установки:

[EN] Operational Manual  
[RU] Руководство пользователя

# ALTOX TIMER-2

## General Information

Dear buyers of ALTOX equipment!

We thank you for purchasing a new ALTOX TIMER-2. This device will provide you with new convenient control options for your autonomous car parking heater.

The time of automatic start of the heater can be set at any time of day with an accuracy of 1 min (from 00:00 to 23:59). The user has three programmable timers for the automatic start of the car parking heater, each of which can be set to work in single-start mode for the day ahead or in the weekly mode for 7 days ahead.

The operating time of the parking heater for each timer can be set in the range from 10 to 99 minutes.

## Using the device

ALTOX TIMER-2 is used for programming and controlling the operation of Eberspacher and Webasto Thermo Top car parking heaters, using a digital signal (E-Bus and W-Bus), as well as any other aftermarket car parking heaters with an analogue signal.

ALTOX TIMER-2 has a built-in INPUT, which allows you to connect additional automotive equipment to expand the management capabilities of your heater. For example, for controlling the parking heater using the car alarm control panel.

## Switching the device on

After the power is applied, the display shows all the characters or the current operating mode of the device: "P1" or "P2", if it is activated (description of the operating modes below).

To navigate through the sections of the menu, 4 buttons are available to the user.

The switched-on display, regardless of the active menu section, when no buttons are pressed, automatically turns off after 60 seconds, after which the device switches to standby mode after 1min.

## Brightness adjustment

In the standby mode (the display is off), you must press the "<" or ">" button to enter the current time display menu, then press and hold the ">" button and then press "P".

The display shows the current brightness value of the display from 10 to 99 "L: XX", the customizable symbol flashes.

Set the desired value by pressing the "<" and ">" buttons.

The entered value is stored after pressing the "P" button.

## Режимы работы

Пользователю доступны три режима работы прибора в зависимости от типа установки предпускового подогревателя. Смена режимов работы минитаймера осуществляется движковым переключателем в верхней части корпуса прибора. После изменения положения переключателя, наименование выбранного режима выводится на дисплей:

**P0** – режим управления штатным предпусковым подогревателем.

В этом режиме выход ОУТ включается с задержкой 1/2 от времени работы отопителя или по достижении температуры отопителя 50°С и выключается вместе с отопителем для управления климат-контролем автомобиля.

**P1** – режим управления афтамаркетным нештатным предпусковым подогревателем при дооснащении автомобиля данным оборудованием. В указанном режиме выход ОУТ включается вместе с отопителем, а выключается с задержкой 1 минута после выключения отопителя для управления циркуляционным насосом охлаждающей жидкости через силовое реле.

**P2** – режим "догреватель" для управления афтамаркетным нештатным предпусковым подогревателем при дооснащении автомобиля данным оборудованием. В указанном режиме минитаймер включает отопитель автоматически при каждой фиксации запуска двигателя автомобиля по напряжению питания (выше 13.2В в течении 10сек). Выключение отопителя происходит после остановки двигателя автомобиля по снижению напряжения (ниже 13.2В в течении 10сек). В данном режиме выход ОУТ работает как в режиме **P1** и предназначен для подключения циркуляционного насоса охлаждающей жидкости через силовое реле.

## Дополнительные функции

Опционально минитаймер поддерживает совместную работу с другими органами управления Eberspacher и Webasto Thermo Top по цифровой шине. Данная функция позволяет включать предпусковой подогреватель с одного устройства, а выключать с другого. После определения управляющего сигнала другого органа управления на дисплее отображается надпись "TELE".

Опционально минитаймер поддерживает функцию разблокировки штатных предпусковых подогревателей Webasto Thermo Top автомобилями Volkswagen Transporter T5 и T5 GP без диагностического оборудования. Для уточнения наличия данной функции в Вашем приборе необходимо обратиться в сервисный центр.

**Примечание:** функция разблокирования используется только в штатных отопителях указанных марок автомобилей, во всех других отопителях разблокирование осуществляется удалением ошибок.

## Описание ошибок

При возникновении ошибок во время обмена данными с отопителем по цифровой шине управления, прибор выводит на экран надпись "Err.X", где X - номер ошибки:

**Err.A** - Ошибка авто-определения типа цифрового отопителя (тип A0)

Проверьте подключение цифровой шины управления  
Укажите вручную тип отопителя в настройках

**Err.1** - Нет связи с отопителем Eberspacher

Проверьте тип отопителя и подключение цифровой шины

**Err.2** - Нет связи с отопителем Eberspacher (отопитель был запущен)

Проверьте подключение цифровой шины управления

**Err.3** - Отопитель Eberspacher не отвечает на запросы

Проверьте тип отопителя в настройках прибора

**Err.4** - Отопитель Eberspacher неверно отвечает на запросы

Проверьте тип отопителя в настройках прибора

**Err.5** - Большое кол-во ошибок во время работы отопителя Eberspacher

Осуществите диагностику отопителя

**Err.7** - Не удается запустить отопитель Webasto Thermo Top

Осуществите диагностику отопителя

**Err.8** - Отопитель Webasto Thermo Top неверно отвечает на запросы

Проверьте тип отопителя в настройках прибора

**Err.9** - Отопитель Webasto Thermo Top не отвечает на запросы

Проверьте подключение цифровой шины управления

При возникновении ошибок во время работы минитаймера, на экран выводится надпись "rN:XX", где N - номер ячейки ошибки, XX - номер ошибки. Для переключения между ячейками с кодами ошибок нажмите на кнопку "<" или ">". Для выключения дисплея нажмите "P".

**rN:64** - Замыкание цифровой шины на "+" или "-" при работе отопителя

Проверьте подключение цифровой шины управления

**rN:67** - Выход OUT неисправен

Необходимо передать прибор в сервисный центр

**rN:68** - Превышение тока выхода LINE в режиме аналогового управления

Проверьте подключение шины управления

**rN:69** - Превышение тока выхода OUT

Проверьте подключение и сопротивление нагрузки выхода OUT

**rN:6B** - Превышение напряжения на входе цифровой шины

Необходимо передать прибор в сервисный центр.

**rN:6C** - Замыкание цифровой шины на "-" во время обмена данными

**rN:6D** - Замыкание цифровой шины на "+" в момент открытия диалога

Проверьте подключение цифровой шины управления

**Примечание:** при возникновении других номеров ошибок необходимо выключить прибор и обратиться в сервисный центр.

## Setting the current time

In the standby mode (the display is off), press the "<" or ">" button to enter the current time display menu, then press and hold the "<" button and then press the "P" button.

The display shows the current time and the custom symbol flashes.

Set the current time by pressing the "<" and ">" buttons.

The set time is stored in memory after pressing the "P" button.

**Note:** To quickly change the input values to the higher or lower side, press and hold the "<" or ">" button, respectively.

## Adjusting the clock

In the current time display mode, you need to press the "<" or ">" button once to display the seconds, then press and hold the "<" or ">" button and press "P" in addition.

The display shows "C 00" - the value of the adjustment of the clock.

A positive number accelerates the clock, and a negative slows down.

One division (unit) is 1 second per day.

Set the desired value by pressing the "<" and ">" buttons.

The entered value is stored after pressing the "P" button.

**Note:** for example, if the clock rushes for 6 seconds per day, you must enter the value "-06".

## Starting the heater

**Manually:** by pressing the direct switch **III**.

**Using INPUT:** using an external signal at the INPUT.

**By Timer (1/2/3):** by presetting the on time.

After starting the car parking heater, the display shows "On:XX", where XX is the remaining operating time. To change the remaining operation time, press and/or hold down the "<" or ">" button, the configurable symbol flashes. To save the entered value, press the "P" button.

To indicate the operation of the heater under the control of a timer, a dot is displayed in the off mode of the display in the lower right corner.

**Note:** When controlling an external signal with a constant level at the INPUT input or when the heater is automatically started in the "P2-preheater" mode (described below), "On:--" is displayed.

## Stop the heater

**Manually:** by pressing the direct switch **III**.

**Using INPUT:** using an external signal at the INPUT.

**Automatically:** at the end of the heater operating time.

After turning the heater off, "OFF" is displayed.

## Display of time, voltage, temperature, flame sensor

The heater is started: To display the remaining operating time of the heater, press the "<" or ">" button.

Then, to display the current time, press the "P" button.

The heater is stopped: To display the current time, press the "<" or ">" button. In this section of the menu, pressing the "<" or ">" buttons will display the seconds value. Subsequent pressings of the "P" button will switch to the display of the supply voltage, and then to the display of the heater temperature, also here the dot in the lower right corner displays the status of the flame sensor (only for Webasto).

In the last section, to turn off the display, press the "P" button.

Note: The value of the car parking heater temperature is only available on the part of the Eberspacher and Webasto digital heaters. If the temperature value is not available, the menu section will be skipped.

## Programming the timer

Three programmable timers are available to the user.

Each of the timers has two modes of operation:

- Single mode for switching on day ahead;
- Weekly mode of daily switching on for 7 days ahead.

Note: After 6 starts, the weekly mode automatically goes into single-turn mode.

To view the status of the timer (activated or deactivated), in the standby mode (the display is off), you must press the "P" button one, two or three times, the display will show the timer number "-1t-"

"-2t-" or "-3t-", respectively.

The status of the timer is determined by the number of points in the right corner:

- No points: the timer is deactivated
- One point: the timer is activated in the single-turn mode
- Two points: the timer is activated in a weekly mode

Activate / deactivate the timer and change the timer mode in the current menu with the **■** button.

To change the timer settings, press the "<" or ">" button, the display will show the start time of the heater.

Press the "<", ">" and "P" buttons to set the desired start time of the heater, then set the operating time of the heater "t:30" from 10 to 99 minutes.

After pressing "P", the settings will be saved and the timer will be activated in the single-turn-on mode for the day ahead.

Note: in the timer "-1t-" setting menu, the stored operating time of the heater "t:30" is the default start time from the direct-on button **■**, and from the external pulse signal at the INPUT input.

## Диагностика отопителя

Меню доступно только при управлении цифровыми типами отопителей. В режиме ожидания (дисплей выключен) нажать и удерживать кнопку ">" и дополнительно нажать **■**. На дисплее отобразится надпись "-Hd-", для входа в режим диагностики отопителя, дополнительно нажать "P". На дисплее отобразится "FX:YY", где X - номер ячейки с кодом ошибки, YY - код ошибки. Если ошибок нет, YY принимает значение "--".

Для переключения между доступными ячейками с кодами ошибок используйте кнопки "<" и ">". Для удаления всех ошибок нажать и удерживать в течении 3 секунд кнопку **■**.

При диагностике отопителя Eberspacher, последующее нажатие на кнопку "P" переведет из раздела меню актуальных ошибок в раздел сохраненных, и отобразит на дисплее "EX:YY" с теми же параметрами. Для выключения дисплея дополнительно нажать "P".

Примечание: описание кодов ошибок по ссылке <https://altox.ru/docs/>

## Выбор типа отопителя

В режиме ожидания (дисплей выключен) нажать и удерживать кнопку "<", дополнительно нажать ">". На экране отобразится "H:XY", где X и Y - тип отопителя и цифрового протокола (по умолчанию тип A0).

Установите необходимый тип отопителя и цифрового протокола, нажимая кнопки "<" и ">", руководствуясь описанием:

Automatic/Analog:

A0 - автоматическое определение цифрового типа отопителя

A1 - аналоговый отопитель

Eberspacher:

E1 - Aftermarket + Hydronic II

E2 - Штатный Hydronic II (Toyota, VW)

E3 - Штатный Hydronic II (Audi, Land Rover, VW)

E7 - Вентиляция (Aftermarket)

Webasto Thermo Top:

t1 - Thermo Top C/Z/V/EVO/VEVO

t2 - Thermo Top V/VEVO

t3 - Эмуляция WTT

t4 - Эмуляция таймера 1533

t5 - Эмуляция Telestart (ver.1)

t6 - Эмуляция Telestart (ver.2)

t7 - Вентиляция (режим лето)

Выбранный тип отопителя сохраняется в памяти после нажатия "P".

Примечание: автоматическое определение типа цифрового отопителя Eberspacher и Webasto (режим A0) происходит при первом запуске.

## Время, напряжение, температура, датчик пламени

**Отопитель включен:** для отображения оставшегося времени работы отопителя нажмите на кнопку "<" или ">" .

Затем, для отображения текущего времени, нажмите на кнопку "P".

**Отопитель выключен:** для отображения текущего времени нажмите на кнопку "<" или ">". В данном разделе меню нажатие кнопок "<" или ">" отобразит значение секунд. Последующие нажатия кнопки "P" переведут в раздел отображения напряжения питания, а затем в раздел отображения температуры отопителя, также в этом разделе точкой в правом нижнем углу отображается статус датчика пламени (только для Webasto). Затем, для выключения дисплея, нажать кнопку "P".

**Примечание:** значение температуры предпускового подогревателя доступно только на части цифровых отопителях Eberspacher и Webasto. Если значение температуры недоступно, раздел меню будет пропущен.

## Программирование таймера

Пользователю доступно три программируемых таймера.

Каждый из таймеров имеет два режима работы:

- Одиночный режим включения на сутки вперед;
- Недельный режим ежедневного включения на 7 дней вперед.

**Примечание:** после 6 включений недельный режим автоматически переходит в режим одиночного включения.

Для просмотра статуса таймера (активирован или деактивирован), в режиме ожидания (дисплей выключен) необходимо нажать кнопку "P" один, два или три раза, на дисплее отобразится номер таймера "-1t-", "-2t-" или "-3t-" соответственно.

Статус таймера определяется количеством точек в правом углу:

- Ни одной точки: таймер деактивирован
- Одна точка: таймер активирован в режиме одиночного включения
- Две точки: таймер активирован в недельном режиме

Активация/деактивация таймера и смена режима работы таймера производится в текущем разделе меню кнопкой **⏏**.

Для изменения настроек таймера нажмите на кнопку "<" или ">", на дисплее отобразится время включения отопителя.

Нажимая кнопки "<", ">" и "P" установите нужный момент включения, затем установите время работы отопителя "t:30" от 10 до 99 минут.

После нажатия "P" настройки будут сохранены и таймер активирован в режиме одиночного включения на сутки вперед.

**Примечание:** в меню настроек таймера "-1t-" сохраненное время работы отопителя "t:30" является временем запуска по умолчанию с кнопки непосредственного включения **⏏**, и от внешнего импульсного сигнала на входе INPUT.

## Diagnostics of the heater

The menu is only available when controlling digital types of heaters.

In standby mode (the display is off), press and hold the ">" button and additionally press the **⏏** button. The display will show "-Hd-", to enter the diagnostics mode of the heater, press "P" in addition.

The display will show "FX:YY", where X is the number of the cell with the error code, YY is the error code.

If there are no errors, YY takes the value "-".

To switch between the available cells with error codes, use the "<" and ">" buttons. To delete all errors, press and hold the **⏏** button for 3 seconds.

If the Eberspacher heater is diagnosed, then pressing the "P" button will move the current fault menu to the saved section from the menu and display "EX:YY" with the same parameters.

To turn off the display, press "P" in addition.

**Note:** description of error codes by the link <https://altox.ru/en/docs/>

## Select heater type

In standby mode (the display is off), press and hold the "<" button and additionally press ">". The display will show "H:XY", where X and Y are the type of heater and digital protocol (default type is A0).

Set the required type of heater and digital protocol by pressing the "<" and ">" buttons, following the description:

**Automatic/Analogue:**

A0 - automatic detection of the digital type of heater

A1 - heater with analogue signal control

**Eberspacher:**

E1 - Aftermarket + Hydronic II

E2 - Factory-installed Hydronic II (Toyota, VW)

E3 - Factory-installed Hydronic II (Audi, Land Rover, VW)

E7 - Ventilation (Aftermarket)

**Webasto Thermo Top:**

t1 - Thermo Top C/Z/V/EVO/VEVO

t2 - Thermo Top V/VEVO

t3 - Emulation WTT

t4 - Emulation Timer 1533

t5 - Emulation Telestart (ver.1)

t6 - Emulation Telestart (ver.2)

t7 - Ventilation (summer mode)

The selected type of heater is stored in memory after pressing "P".

**Note:** automatic determination of the type Eberspacher and Webasto digital heater (mode A0) occurs at the first start.

## Description of errors

If errors occur during the data exchange on the digital control bus (E-Bus or W-Bus) of the car parking heater, the device displays the text "Err.X", where X is the error number:

**Err.A** - Error in auto-detecting the type of digital heater (type A0)

Check the connection of the digital control bus  
Specify the type of heater manually in the settings

**Err.1** - No connection to the Eberspacher heater

Check the type of heater in the settings and connect the digital bus

**Err.2** - No connection to the Eberspacher heater (the heater was started)

Check the connection of the digital control bus

**Err.3** - The Eberspacher heater does not respond to requests

Check the heater type in the device settings

**Err.4** - The Eberspacher heater does not respond correctly to requests

Check the heater type in the device settings

**Err.5** - Many errors during the operation of the Eberspacher heater

Make a digital diagnosis of the heater

**Err.7** - Webasto Thermo Top can not start up

Make a digital diagnosis of the heater

**Err.8** - Webasto Thermo Top heater does not respond correctly to requests

Check the heater type in the device settings

**Err.9** - Webasto Thermo Top heater does not respond to requests

Check the connection of the digital control bus

If errors occur during the operation of the mini-timer, "rN: XX" appears on the screen, where N is the error cell number, XX is the error number. To switch between cells with error codes, press the "<" or ">" button. To turn off the display, press "P".

**rN:64** - Short circuit of the digital bus to "+" or "-" during heater operation

Check the connection of the digital control bus

**rN:67** - Output OUT is defective

It is necessary to transfer the device to the service center

**rN:68** - Exceeding the LINE output current in the analogue control mode

Check the control bus connection

**rN:69** - Exceeding the output current OUT

Check the connection and load resistance of the OUT

**rN:6B** - Overvoltage at the input of the digital bus

It is necessary to transfer the device to the service center

**rN:6C** - Short circuit of the digital bus to "-" during data exchange

**rN:6D** - Short circuit of the digital bus to "+" during data exchange

Check the connection of the digital control bus

**Note:** If there are other error numbers, switch off the appliance and contact the service center.

## Установка текущего времени

В режиме ожидания (дисплей выключен) необходимо нажать кнопку "<" или ">" для входа в меню отображения текущего времени, затем нажать и удерживать кнопку "<" и дополнительно нажать "P".

На дисплей выводится текущее время и настраиваемый символ мигает.

Установить текущее время, нажимая кнопки "<" и ">".

Установленное время сохраняется в памяти после нажатия кнопки "P".

**Примечание:** для ускоренного изменения вводимых значений нажмите и удерживайте кнопку "<" или ">".

## Регулировка хода часов

В режиме отображения текущего времени необходимо однократно

нажать на кнопку "<" или ">" для отображения секунд, затем нажать и удерживать кнопку "<" или ">" и дополнительно нажать "P".

На дисплей выводится "С 00" — значение подстройки хода часов.

Положительное число ускоряет ход часов, а отрицательное замедляет.

Одно деление (единица) равно 1 секунде в сутки.

Установите необходимое значение, нажимая кнопки "<" и ">".

Введенное значение сохраняется после нажатия кнопки "P".

**Примечание:** например, если часы спешат на 6 сек в сутки, необходимо ввести значение "-06".

## Включение отопителя

**Вручную:** путем нажатия на кнопку непосредственного включения **III**.

**Через доп.вход:** с помощью внешнего сигнала на входе INPUT.

**По таймеру:** путем предварительной установки момента включения.

После включения предпускового подогревателя на дисплей выводится

надпись "On:XX", где XX - оставшееся время работы. Для изменения

оставшегося времени работы нажать и/или удерживать кнопку "<" или

">", настраиваемый символ мигает. Для сохранения нажать кнопку "P".

Для индикации работы отопителя под управлением таймера, в режиме

выключенного дисплея в правом нижнем углу отображается точка.

**Примечание:** при управлении внешним сигналом с постоянным уровнем

на входе INPUT или при автоматическом запуске отопителя в режиме

"P2-догреватель" (описание ниже), на дисплей выводится "On:--".

## Выключение отопителя

**Вручную:** путем нажатия на кнопку непосредственного включения **III**.

**Через доп.вход:** с помощью внешнего сигнала на входе INPUT.

**Автоматически:** по окончании времени работы отопителя.

После выключения отопителя на дисплей выводится надпись "OFF".

## Общие сведения

Уважаемые покупатели продукции ALTOX!

Мы благодарим Вас за покупку нового ALTOX TIMER-2. Этот прибор предоставит Вам новые удобные возможности управления Вашим автономным предпусковым подогревателем.

Время включения отопителя возможно выставить на любое время суток с точностью до 1 мин (от 00:00 до 23:59). Пользователю доступно три программируемых таймера автоматического включения, каждый из которых можно настроить на работу в режиме одиночного включения на сутки вперед или в недельный режим на 7 дней вперед.

Длительность работы отопителя для каждого таймера возможно установить в диапазоне от 10 до 99 минут.

## Применение

ALTOX TIMER-2 применяется для программирования и управления работой автомобильных предпусковых подогревателей Eberspacher и Webasto Thermo Top с помощью цифрового сигнала, а также любых других автономных предпусковых подогревателей с помощью аналогового сигнала.

ALTOX TIMER-2 имеет встроенный вход INPUT, который позволяет подключать дополнительное автомобильное оборудование (например, автомобильные сигнализации) для расширения возможностей управления Вашим отопителем.

## Включение прибора

После подачи питания на дисплее отображаются все символы и затем текущий режим работы прибора: "P1" или "P2", если он активирован (описание режимов работы ниже).

Для перехода по разделам меню пользователю доступны 4 кнопки. Включенный дисплей, вне зависимости от активного раздела меню, при отсутствии нажатий кнопок, автоматически выключается через 60 сек, после чего прибор, через 1мин, переходит в режим ожидания.

## Настройка яркости

В режиме ожидания (дисплей выключен) необходимо нажать кнопку "<" или ">" для входа в меню отображения текущего времени, затем нажать и удерживать кнопку ">" и дополнительно нажать "P".

На дисплей выводится текущее значение яркости дисплея от 10 до 99 "L:XX", настраиваемый символ мигает.

Установите необходимое значение, нажимая кнопки "<" и ">".

Введенное значение сохраняется после нажатия кнопки "P".

## Operating modes of the device

The user has three modes of operation depending on the type of installation of the car parking heater.

Changing the modes of the mini-timer is done by the slide switch, which is located in the upper part of the device case.

After changing the position of the switch, the name of the selected mode is displayed:

**P0** – the control mode of a factory-installed parking heater.

In this mode, the OUT output is switched on with a delay of 1/2 from the running time of the heater or when the heater temperature reaches 50 °C and switches off with the heater (used to start and stop the climate control of the car).

**P1** – the control mode of the aftermarket parking heater when the vehicle is retrofitted with this equipment. In this mode, the OUT output is switched on together with the heater, and turns off with a delay of 1 minute after the heater is turned off to control the coolant circulation pump using a power relay.

**P2** – the "pre-heater" mode for controlling the parking heater after the vehicle is retrofitted with this equipment. In this mode, the mini-timer turns on the heater automatically at each start-up of the vehicle, according to the supply voltage (above 13.2 V for 10 seconds). Switching off the heater occurs after the car engine has stopped to reduce the voltage (below 13.2V for 10sec). In this mode, the OUT output operates as in P1 mode and is designed to control the coolant circulation pump using a power relay.

## Additional functions

Optionally, the mini-timer supports working together with other Eberspacher and Webasto Thermo Top parking heaters controls units via a digital bus (E-Bus or W-Bus). This function allows you to turn the car parking heater on from one device and turn it off from another device. After the digital signal of the other control unit has been determined, "TELE" appears on the mini-timer display.

Optionally, the mini-timer supports the unlocking function of the factory installed Webasto Thermo Top parking heater on Volkswagen Transporter T5 and T5 GP cars without the use of diagnostic equipment. To clarify the presence of this function in your device, you need to contact the service center.

**Note:** the unlocking function is used only in the heaters installed by the manufacturer in the previously mentioned car brands, in all other heaters, the unlocking is done by removing errors.

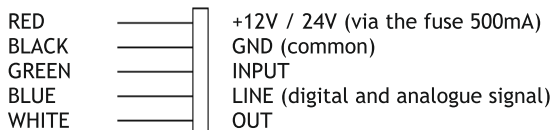
## Technical specification

Rated supply voltage of the device	–	10V-28V
Current consumed in standby mode	–	4-5mA
Maximum current of the control output LINE	–	50mA
Maximum analogue output current OUT	–	150mA



## Connection diagram

- Connect the power wires through the 500 mA fuse to the battery terminals or to the OBD-II connector wires (16pin is +12V, 4pin is common).
- The INPUT is connected to an external control source. Waits for a pulsed GND signal of at least 200 ms duration or a signal with a constant level of GND (fixation after 10 seconds).
- The OUT output commutes GND. The output is designed to control the climate control unit in P0 mode or the coolant circulation pump in modes P1 and P2 using a power relay.



- LINE is connected to the parking heater control input (digital or analog, the type of heater is changed through the settings of the mini-timer)

### Attention!

By default, the device is configured to automatically detect the digital type of the heater - setting "A0". To control the heater with an analogue signal, it is necessary to manually set this type of heater - "A1" in the device settings.

Note: The device is fixed at the installation site using double-sided tape or other fasteners.

Authorized service:  
Installation date:

[RU] Руководство пользователя

ALTOX TIMER-2