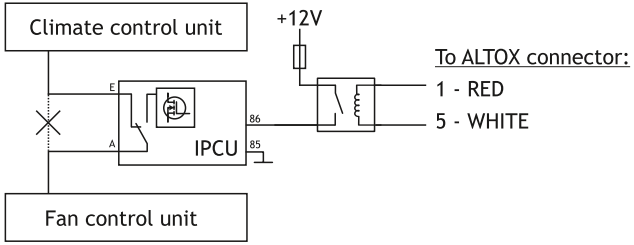
Connection diagram of the IPCU module

Set the delay before turning ON the output OUT after starting the heater using the SMS command TIME2:X, where X is from 1 to 20 (min).
For some digital heaters that transmit the coolant temperature data via the digital control bus, set the temperature threshold after which the OUT is activated using the SMS command LTEMP1:X, where X is from 0 to 90 °C, at 0 - the function is off .



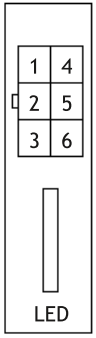
Altox

[RU] Схемы подключений устройств
[EN] Connection diagrams for devices

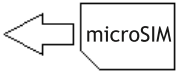
ALTOX WBUS (GPS)
ALTOX EBUS (GPS)

Рекомендации по установке (устанавливать в салоне авто)

1. Установить устройство на пластиковую основу на расстоянии не менее 10см от металлических деталей и жгутов проводов.
2. Для версий со встроенным GPS-GLONASS приемником, верх корпуса устройства сориентировать в сторону окна без металлических преград. Рекомендуемое место установки за приборной панелью водителя.
3. Подключить питание к разъему OBD2 (16пин +12В, 4пин - GND общий) или к АКБ автомобиля через предохранитель от 1А до 5А.



1 - Красный - Питание +12/24В (через предохранитель 1А-5А)
2 - Синий - Цифровая шина EBUS/WBUS
3 - Черный - Питание GND (общий)
4 - Зеленый - Вход IN (подключ. кнопка и датчик темп-ры)
5 - Белый - Дополнительный выход OUT (коммутирует GND)
6 - Желтый - Аналоговый выход AN (коммутирует +12В)

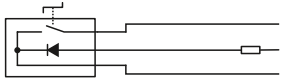


1. Отключить запрос PIN-кода SIM-карты.
2. Установить SIM-карту в слот и тонким предметом продавить ее до щелчка.
3. Чтобы изъять SIM-карту, продавить ее в слот тонким предметом до щелчка.

Работа оранжевого светодиода LED
Светится постоянно - опрос SIM-карты, поиск и регистрация в сети
Вспышки 1раз/2сек - режим ожидания
Вспышки 5раз/1сек - обработка GPRS контекста, вызовов, SMS и USSD

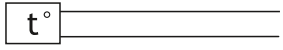
Подключение кнопки с подсветкой и датчика температуры

Осуществляется по цветам проводов к основному разъему устройства



— к разъему ALTOX

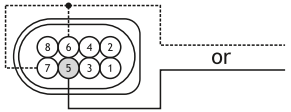
Для установки кнопки просверлить отверстие Ø8мм в заглушке или в другом, легко доступном для водителя, месте.



— к разъему ALTOX

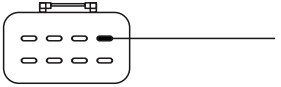
Установить датчик температуры в салоне автомобиля максимально далеко от источников тепла. При необходимости откалибровать показания датчика используя SMS-команду STEMP:X, где X - от -9 до 9°C.

5. Eberspacher Hydronic 2 factory installed, analogue (classic connector)
Connect the blue digital control wire of the ALTOX device to 5 pin or the yellow analog control wire of the ALTOX device to the 6 and 7 pins of the 8-pin heater connector.
For this heater it is also necessary to connect the control of the coolant circulation pump using the power relays and OUT.



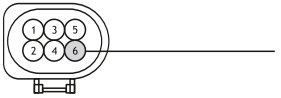
— to ALTOX connector

6. Eberspacher Hydronic 2 factory installed, digital (Toyota)
Connect the blue digital control wire of the ALTOX device to the blue and white wire of the heater connector.
For this heater it is also necessary to connect the control of the coolant circulation pump using the power relays and OUT.



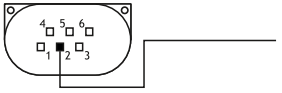
— to ALTOX connector

7. Eberspacher Hydronic 2 factory installed, digital (Audi, Ford, LR, VW)
Connect the blue digital control wire of the ALTOX device to the 6 pin of the 6-pin heater connector.



— to ALTOX connector

8. Eberspacher Hydronic S3 universal heater
Connect the blue digital control wire of the ALTOX device to the blue-white wire or to the 2-pin of the 6-pin heater connector.

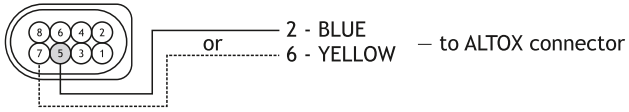


— to ALTOX connector

Wiring diagrams for Eberspacher parking heaters

1. Eberspacher Hydronic universal heater

Connect the blue digital control wire of the ALTOX device to the 5 pin or yellow analogue control wire of the ALTOX device to the 7 pin of the 8-pin heater connector.



2. Eberspacher Hydronic factory installed, analogue (classic connector)

Connect the yellow analogue control wire of the ALTOX device to the 6 and 7 pins of the 8-pin heater connector.

For this heater it is also necessary to connect the control of the coolant circulation pump using the power relays and OUT.



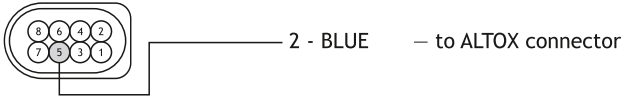
3. Eberspacher Hydronic factory installed, analogue ("Ford" connector)

Connect the yellow analogue control wire of the ALTOX device to the black and blue wires of the connector on the heater side or to the green-red and blue-white connector wires on the side of the car.



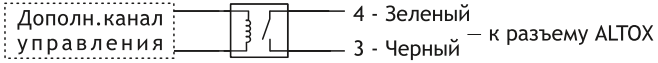
4. Eberspacher Hydronic 2 universal heater

Connect the blue digital control wire of the ALTOX device to the 5 pin of the 8-pin heater connector.



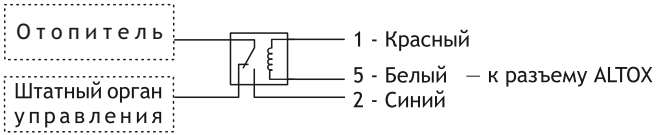
Подключение дополн.канала управления (сигнализации)

Подключение осуществляется с помощью реле. Устр-во ALTOX ожидает импульсного сигнала >300мс (заводская настройка, команда FIXKEY0). Для переключения в режим управления постоянным уровнем сигнала отправить SMS-команду FIXKEY1, при этом отопитель будет работать без ограничений по времени, пока сигнал запуска не будет снят.



Подключение ALTOX со штатным органом управления

Подключить цифровую шину отопителя и штатного органа управления к НЗ контактам реле, а шину управления ALTOX к НР контактам реле. Переключить работу выхода OUT в режим активации в момент обмена данными по цифровой шине управления SMS-командой SEPARLINE1.



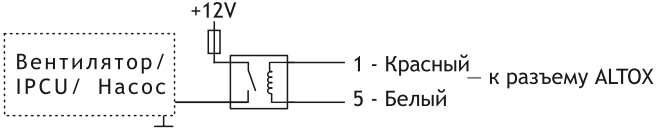
Подключение дополнит.оборудования к устройству ALTOX

Использовать внешнее силовое реле подключаемое к выходу OUT.

— Циркуляционный насос охлаждающей жидкости:
Установить задержку отключения выхода OUT после выключения отопителя используя SMS-команду TIME3:X, где X - от 1 до 9 (мин).

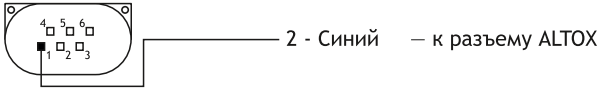
— Вентилятор салона или IPCU модуль управления блоком климата:
Установить задержку перед включением выхода OUT после запуска отопителя SMS командой TIME2:X, где X - от 1 до 20 (мин). Для части цифровых отопителей, передающих данные о температуре ОЖ по цифровой шине управления, настроить включение выхода OUT по темп-ре SMS командой LTEMP1:X, где X от 0 до 90 (°C), при 0-выкл.

— Реализация функции ручного управления оборудованием:
SMS командой SEPAROUT1 переключить выход OUT в режим ручного управления с помощью SMS команд ACTIVATE и DEACTIVATE.

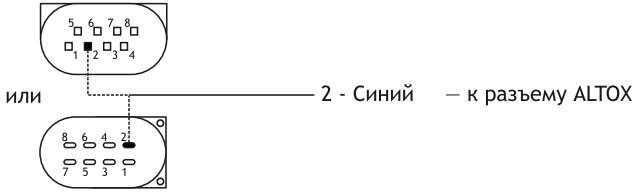


Схемы подключения отопителей Webasto

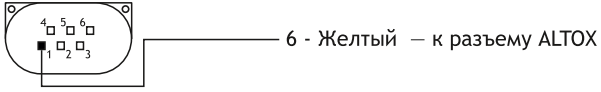
1. Webasto TT C/Z штатный цифровой отопитель
Подключить синий провод цифрового управления устройства ALTOX к 1-му контакту 6-контактного разъема отопителя.



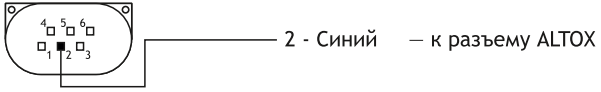
2. Webasto TT V/VEVO штатный цифровой отопитель
Подключить синий провод цифрового управления устройства ALTOX ко 2-му контакту 8-контактного разъема отопителя.
Возможны 2 вида разъема:



3. Webasto TT C/E/Z с аналоговым управлением
Подключить желтый провод аналогового управления устройства ALTOX к 1-му контакту 6-контактного разъема отопителя.



4. Webasto TT EVO цифровой отопитель (штатный и универсальный)
Подключить синий провод цифрового управления устройства ALTOX ко 2-му контакту 6-контактного разъема отопителя.
На части штатно установленных отопителей необходимо активировать шину W-Bus закодировав опцию "Remote Control NOT installed".
Универсальные отопители также возможно запускать проводом с аналоговым сигналом (+12В/GND), подключенным к 1 или 3 контакту.



5. Webasto TT V/VEVO/EVO with analogue control (Citroen, Peugeot,Fiat)
Connect the yellow analogue control wire of the ALTOX device to the 1 or 3 pin of the 8(6)-pin heater connector.



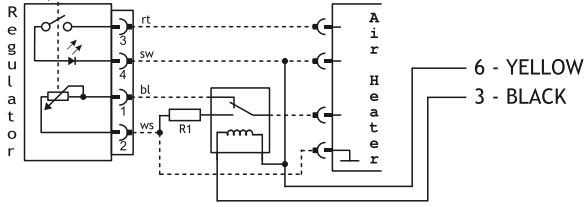
6. Webasto TT C/Z factory installed with analogue control
Connect the yellow analogue control wire of the ALTOX device to the 3 pin of the 6-pin heater connector.
For this heater it is also necessary to connect the control of the coolant circulation pump using the power relays and OUT.



7. Connection to the 4-pin Webasto TT C/EVO connector
Connect the yellow analogue control wire or the blue digital control wire of the ALTOX device according to the diagram.



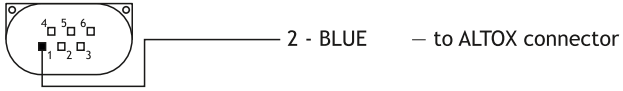
8. Webasto AirTop 2000/3900/3500/5000/5500/EVO air heaters
The digital heaters with the W-Bus control bus must be connected to the blue digital control wire of the ALTOX. Heaters with an analogue regulator are connected according to the following scheme, where the resistor R1: 1K-19°C, 1K1-20°C, 1K2-22°C, 1K3-24°C, 1K5-27°C, 1K8-32°C, 2K-35°C



Wiring diagrams for Webasto parking heaters

1. Webasto TT C/Z factory installed digital heater

Connect the blue digital control wire of the ALTOX device to the 1 pin of the 6-pin heater connector.



2. Webasto TT V/VEVO factory installed digital heater

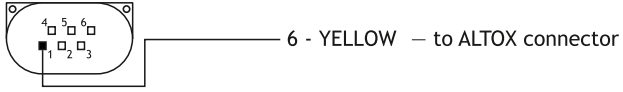
Connect the blue digital control wire of the ALTOX device to the 2 pin of the 8-pin heater connector.

There are 2 types of connectors:



3. Webasto TT C/E/Z heater with analogue control

Connect the yellow analogue control wire of the ALTOX device to the 1 pin of the 6-pin heater connector.



4. Webasto TT EVO digital heater (factory installed and universal)

Connect the blue digital control wire of the ALTOX device to the 2 pin of the 6-pin heater connector.

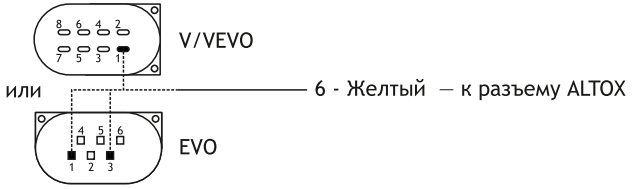
In some of the factory-installed heaters, you must activate the W-Bus by encoding the "Remote Control NOT installed" option.

Universal heaters can also be started with a wire with an analogue signal (+12V / GND) and connected to 1 or 3 pin.



5. Webasto TT V/VEVO/EVO аналоговый отопитель (Citroen, Peugeot,Fiat)

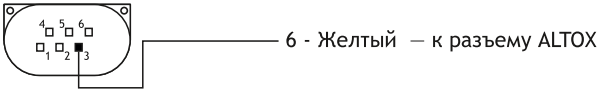
Подключить желтый провод аналогового управления устройства ALTOX к 1-му (или 3-му) контакту 8 или 6-контактного разъема отопителя.



6. Webasto TT C/Z штатный аналоговый догреватель

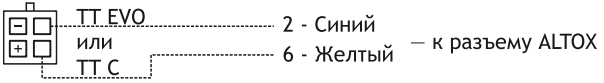
Подключить желтый провод аналогового управления устройства ALTOX к 3-му контакту 6-контактного разъема отопителя.

Для данного отопителя также необходимо подключить управление циркуляционным насосом ОЖ через силовое реле и выход OUT.



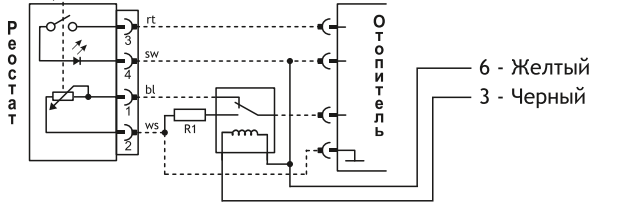
7. Подключение к 4-контактному разъему Webasto TT C/EVO

Подключить желтый провод аналогового управления или синий провод цифрового управления устройства ALTOX согласно распиновке.



8. Воздушные отопители Webasto AirTop 2000/3900/3500/5000/5500/EVO

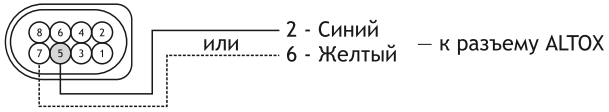
Цифровые отопители с шиной управления W-Bus подключать синим проводом цифрового управления устройства ALTOX. Отопители с аналоговым реостатом подключать по следующей схеме, где резистор R1: 1K-19°C, 1K1-20°C, 1K2-22°C, 1K3-24°C, 1K5-27°C, 1K8-32°C, 2K-35°C



Схемы подключения отопителей Eberspacher

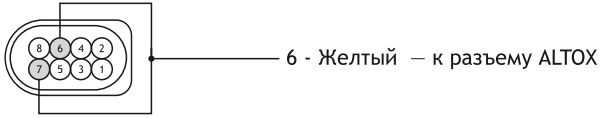
1. Eberspacher Hydronic универсальный отопитель

Подключить синий провод цифрового управления устройства ALTOX к 5-му контакту или желтый провод аналогового управления устройства ALTOX к 7-му контакту 8-контактного разъема отопителя.



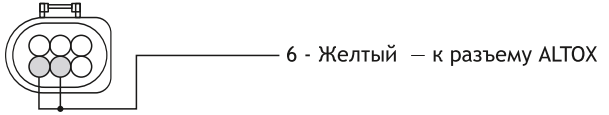
2. Eberspacher Hydronic аналоговый догреватель (классический разъем)

Подключить желтый провод аналогового управления устройства ALTOX к 6-му и 7-му контакту 8-контактного разъема отопителя.
Для данного отопителя также необходимо подключить управление циркуляционным насосом ОЖ через силовое реле и выход OUT.



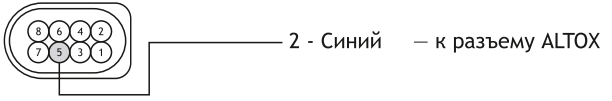
3. Eberspacher Hydronic аналоговый догреватель (разъем "Ford")

Подключить желтый провод аналогового управления устройства ALTOX к черному и синему проводу разъема со стороны отопителя или к зелено-красному и сине-белому проводу разъема со стороны автомобиля.



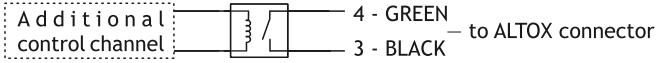
4. Eberspacher Hydronic 2 универсальный отопитель

Подключить синий провод цифрового управления устройства ALTOX к 5-му контакту 8-контактного разъема отопителя.



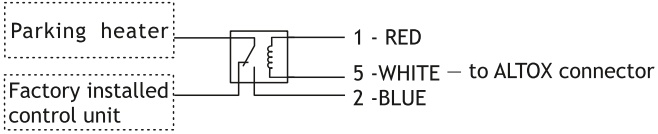
Connection of an additional control channel (car alarm)

The connection is via a relay. The ALTOX device expects a pulse signal >300ms (factory setting, FIXKEY0 command).
To switch to the constant signal level control mode, send the SMS command FIXKEY1, in this mode the heater will run without time limits while there is a start signal.



Connecting the ALTOX with the factory-installed control unit

Connect the digital bus of the heater and the factory control unit to the NC relay contacts, and the ALTOX control bus to the NO relay contacts. Switch the operation of the OUT to the activation mode at the moment of data exchange on the digital control bus using SMS command SEPARLINE1.



Connection of additional equipment to the ALTOX device

Use an external power relay connected to the output OUT.

— Coolant circulation pump:

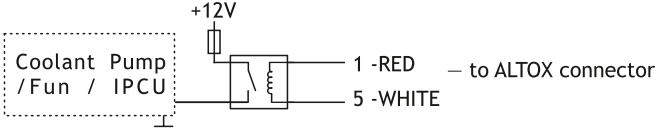
Set the delay for turning off the OUT after stopping the heater using the SMS command TIME3:X, where X is from 1 to 9 (min).

— Climate control fan or IPCU relay:

Set the delay before turning on the OUT after starting the heater using the SMS command TIME2:X, where X is from 1 to 20 (min). For some digital heaters that transmit the coolant temperature data via the EBus or WBus, set the temperature threshold after which the OUT is activated using the SMS command LTEMP1:X, where X is from 0 to 90 °C, (0 - off).

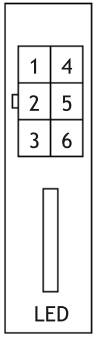
— Manual control of various equipment:

The SMS command SEPAROUT1 sets the work of the OUT to the manual control mode using the SMS commands ACTIVATE and DEACTIVATE.

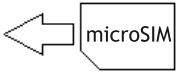


Recommendations for installation (Install in the car cabin!)

1. Install the device on a plastic base at a distance of at least 10 cm from metal body parts and wire harnesses.
2. For versions with built-in GPS-GLONASS receiver, the top of the device body should be oriented towards the window without metal barriers. Recommended place of installation is located behind the dashboard driver.
3. Connect the power supply of the device to the OBD-II connector, where (16pin + 12V, 4pin - GND common) or to the car battery via fuse (1A - 5A).



1 - RED - Power supply +12/24V (through the fuse 1A-5A)
2 - BLUE - EBUS/WBUS digital control bus
3 - BLACK - Power GND (common)
4 - GREEN - Input IN (connection button and temp sensor)
5 - WHITE - Output OUT (commutes GND)
6 - YELLOW - Output AN (commutes +12V)

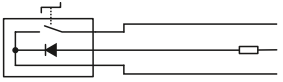


1. Disable the SIM card PIN request.
2. Insert the SIM card into the slot and press it with a thin tool until it clicks.
3. To remove the SIM card, press it in the slot with a thin tool until it clicks.

Operating mode of the orange LED
Lit constantly - request to SIM card, search and registration in the network
Flashes 1 time /2sec - standby mode
Flashes 5 times /1sec - establishing GPRS connection /RING/SMS/USSD

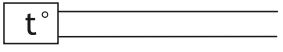
Connection of a button with a backlight and a temp sensor

Connected by the colors of the wires to the main connector of the device



— to ALTOX connector

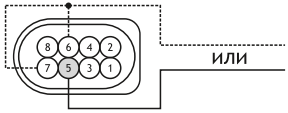
To install the button, drill a Ø8mm hole in the panel cover or in another place easily accessible to the driver.



— to ALTOX connector

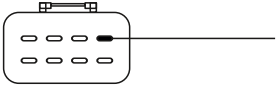
Install the temperature sensor in the car interior as far as possible from heat sources. If necessary, calibrate the sensor reading using the SMS command STEMP: X, where X is from -9 to 9 °C.

5. Eberspacher Hydronic 2 аналоговый догреватель (классич. разъем)
Подключить синий провод цифрового управления устройства ALTOX к 5-му контакту или желтый провод аналогового управления устройства ALTOX к 6-му и 7-му контакту 8-контактного разъема отопителя.
Для данного отопителя при необходимости подключить управление циркуляционным насосом ОЖ через силовое реле и выход OUT.



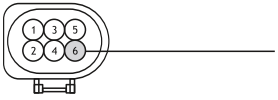
— к разъему ALTOX

6. Eberspacher Hydronic 2 цифровой догреватель (Toyota)
Подключить синий провод цифрового управления устройства ALTOX к сине-белому проводу разъема отопителя.
Для данного отопителя также необходимо подключить управление циркуляционным насосом ОЖ через силовое реле и выход OUT.



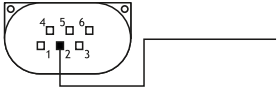
— к разъему ALTOX

7. Eberspacher Hydronic 2 цифровой догреватель (Audi, Ford, LR, VW)
Подключить синий провод цифрового управления устройства ALTOX к 6-му контакту 6-контактного разъема отопителя.



— к разъему ALTOX

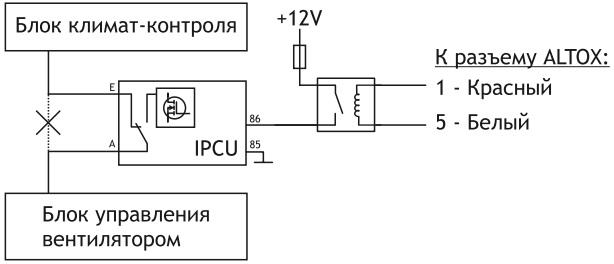
8. Eberspacher Hydronic S3 универсальный отопитель
Подключить синий провод цифрового управления устройства ALTOX к сине-белому проводу или ко 2-му контакту 6-контактного разъема отопителя.



— к разъему ALTOX

Схема подключения IPCU модуля

Установить задержку перед включением выхода OUT после запуска отопителя SMS командой TIME2:X, где X - от 1 до 20 (мин).
Для части цифровых отопителей, передающих данные о температуре охлаждающей жидкости по цифровой шине управления, настроить включение выхода OUT по температуре SMS командой LTEMP1:X, где X - от 0 до 90 (°C), при 0 - функция выключена.



[EN] Connection diagrams for devices