General Guide for Installation

- Installation of devices in the car's cabin is as far as possible (at least 10cm) from the metal parts and wiring harnesses.
- For devices with built-in GPS-GLONASS receiver, install the top housing of the device to the windscreen avoiding metal barriers.

Recommended place of installation behind the dashboard driver.

- Recommendation: connect device supply directly to the OBD-II connector wires where pin 16 is +12V, pin 4 is GND (common).
- Analog output AN commutates at +12V. It is used to start some heaters using an analogous signal and to connect status LED located in the button from the package.
- Auxiliary output OUT commutates at GND. It is used to connect a coolant pump or the interior's heater via a power relay. It is switched on with the delay (TIME2 setting) and/or based on the coolant temperature (LTEMP1 setting) after the heater is switched on. It is switched off with the delay (parameter TIME3) after the heater is switched off.
- If there are other control units on the bus, it is recommended to connect the module's control wire (blue) via normally open relay controlled by output OUT. In this case you should activate setting SEPARLINE1 that activates this relay before the data exchange.
- In some vehicles heater's power supply might be switched off when the car is not moving. In this case you might need to "wake" it up by sending a pulse signal. You should switch output OUT to impulse mode and set pulse duration using setting PULSEOUT. The output is activated only when the heater starts.
-If you need to implement additional options of remote control of output OUT (for example, to block engine remotely) activate setting SEPAROUT1. It switches the output mode into manual control mode (SMS-commands: ACTIVATE / DEACTIVATE). In this mode setting KEEPOUT1 activates option to save and to subsequently restore of output OUT state when the module's power supply is switched off and then switched on, respectively.
- It is forbidden to use the device for a long time without a SIM card or with a SIM card without registering on network or with a faulty SIM card.

Please write the place of ALTOX device's location in the vehicle for possible maintenance:

Authorized Service:
Installation Date:

Altox

[RU] Руководство пользователя
[EN] Operational Manual

ALTOX WBUS (GPS)
ALTOX EBUS (GPS)
ALTOX ABUS (GPS)

Общие сведения

Уважаемые покупатели продукции ALTOX!
Мы благодарим Вас за покупку нового GSM модуля ALTOX. Устройство предоставит Вам новые удобные возможности управления Вашим автономным предпусковым подогревателем. Для работы модуля ALTOX необходима SIM-карта. Используйте только тарифные планы для умных устройств с Интернет трафиком 50-100МБ в месяц.

Применение

С помощью системы ALTOX Вы можете дистанционно управлять Вашим предпусковым подогревателем с помощью телефона. Для смартфонов Android и iOS реализовано Интернет-приложение ALTOX APP для управления отопителем через Интернет в режиме реального времени. Версии модулей со встроенным GPS-GLONASS приемником позволяют контролировать местоположение автомобиля (настройка TRACKING1).

Управление и программирование

Модуль ALTOX может эксплуатироваться сразу же после сохранения в настройках авторизованных телефонных номеров (3 ячейки: NUM1/2/3). Сохранение телефонного номера первого позвонившего в ячейку NUM1 происходит автоматически (ячейка NUM1 должна быть пуста).
Для сохранения других телефонных номеров используйте SMS-команду NUMX:+7YYYYY, где X - от 1 до 3, +7YYYYY - телефонный номер.
Для очистки ячейки отправьте команду NUMX: без указания номера.
Существуют следующие возможности управления:
- Используя приложения ALTOX APP, Thermo Call, HeaterRC или др.;
- Используя PWA-версию приложения по ссылке: https://altox.app
- Исходящим голосовым вызовом и вводом тональных DTMF-команд;
- Исходящими текстовыми SMS командами;
- Непосредственное управление с помощью кнопки в салоне авто.

Управление исходящим вызовом

Наберите телефонный номер SIM-карты, установленной в GSM модуле. Телефонный номер, с которого выполняется звонок, должен быть заранее сохранён в устройстве (см. SMS-команды). Если звонок выполняется с незарегистрированного в модуле ALTOX номера, то соединение с устройством заканчивается без ответного сигнала и рабочее состояние подогревателя при этом не меняется.
При активированной настройке CALL1, модуль ALTOX отвечает на вызов и воспроизводит голосовые подсказки (опция).
Если данная настройка неактивна (CALL0), вызов сбрасывается через определенное количество гудков: 1 гудок - отопитель включается, 2 гудка - отопитель выключается (в LTE кол-во гудков не определено).

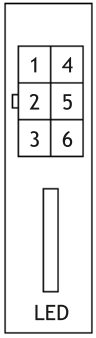
SMS Status Messages:

HEATER ON 30min	- heater status and time until switching off
LTE/GSM (0-31): 28	- LTE/GSM receive signal level (not less than 10)
VOLTAGE: 12.8V	- car-system voltage
HEATER: 50C	- heater's temperature sensor's value
SENSOR: 10C	- car interior's temperature sensor's value
FLAME: NO	- heater's flame sensor's value
OOTPUT: OFF	- auxiliary output OUT status
GPS: 15, 0km/h	- number of satellites, current speed
Google.com/maps	- link to the current location in Google Maps

The temperature and flame sensor values are available only in some digital heaters. Satellite data is only available on devices with GPS-GLONASS.

Specifications

Parameter	Value
Power Supply Voltage	10V - 28V
Standby Current	less than 30-35mA
Max Current for Auxiliary Output Terminals	150mA
Operating Temperature	from -40 to +80°C



1 - Red - Power Supply +12V (via fuse 1A)
2 - Blue - WBUS/EBUS (not used in ABUS version)
3 - Black - GND (common)
4 - Green - Input IN (for button and temperature sensor)
5 - White - Auxiliary output OUT (commutates at GND)
6 - Yellow - Analog output AN (commutates at +12V)

LED Status (to the left of the SIM card slot)
Solid - request to SIM, searching for network
Blinking 1times/2sec - waiting mode
Blinking 5times/1sec - GPRS/RING/SMS/USSD

Please deactivate PIN code request
Insert the SIM card into the slot and press it until it clicks
To remove the SIM card, press it in the slot until it clicks

Installing a Button to Switch on the Module

Make a Ø8mm hole in the plug or in another easily accessible for a driver place. Connected in accordance with the color of the main connector wires
Note: if a non-latching button (FIXKEY1 setting) is used to switch heater on heater will not be switched off automatically after time specified in TIME1.

Installng a Car Interior Temperature Sensor

Install the sensor as far as possible from heating sources. The sensor is connected in accordance with the colors of key connector's wires.
Calibrate the temperature sensor using STEMP:N, where N is -9 to 9°C.

Internet Settings	Command
APN Access Point (ask your mobile provider)	APN1:internet
APN User Name (ask your mobile provider)	APN2:login
APN Password (ask your mobile provider)	APN3:password
IP addresses of application servers, where # is 1, 2, 3	IPADDR#:X.X.X.X
IP ports of application servers, where # is 1, 2, 3	IPPORT#:XXX
Similar to IPADDR1 (to maintain compatibility)	SERVER1:X.X.X.X
Similar to IPPORT1 (to maintain compatibility)	SERVER2:XXX
Ping frequency in home network, 1-99 sec	PING1:30
Ping frequency in roaming, 0-99 sec (0-OFF)	PING2:30
Tracking mode (committing routes to the system)	TRACKING1 /0

After the setting of the APN point, ALTOX module will switch into GPRS mode. Internet traffic amounts to less than 10MB/month without rounding, for modules with GPS (in TRACKING1 mode) - less than 50MB/month.

TRACKING Settings (for GPS version)	Command
Switching threshold moving/parking, km/h	TMOTION:10
Transmission frequency in motion (0-50km/h), 1-99sec	FREQ1:5
Transmission frequency in motion (50-100km/h), 1-99s	FREQ2:10
Transmission frequency in motion (>100 km/h), 1-99sec	FREQ3:15
Transmission frequency when parked, 0-9999sec (0-OFF)	FREQ4:60
Transmission frequency in motion (roaming), 0-999sec	ROAM1:90
Transmission frequency when parked (roaming), 0-9999s	ROAM2:600

Text SMS with General Settings:

A0,0 R1 B0 T30,0,0 - HEATER-A0,AUXHEAT0 RSTOP1, BIND0, TIME1/2/3
L0,0,0 F0 P0 - LTEMP1/2/3, FIXKEY0, PULSEOUT:0
K0 S0,0,0 - KEEPOUT0, SEPAROUT0, SEPARLINE0, STEMP:0
S1:w0,e1,v11.0,t99 - SMSF1, SMSW0, SMSE1, SMSV:11.0, SMST:99
C1 P"" - CALL1, PASS: (up to 4 characters)
N1""/N2""/N3"" - NUM1, NUM2, NUM3 - phone numbers cells
B"*100#":10,5:1 - BAL:*100#, BTIMER1:10, BTIMER2:5, TRANSLIT1

Text SMS with ID and Internet Settings:

ID:12345678901234 - Unique Device Identificator
S"XXX.X.X.X","XXX" - IPADDR1:XXX.X.X.X, IPPORT1:XXX
G"apn","user","pass" - APN1:apn, APN2:user, APN3:pass
P30,30, T0:10 - PING1/2, TRACKING0,TMOTION:10 (for GPS version)
F5,10,15,60 R90,90 - FREQ1/2/3/4, ROAM1/2 (for GPS version)

Text SMS with GSM Stations Data:

The text message contains 7 cells with data: N, MCC, MNC, LAC and CID. N - number of cell from 0 to 6 (if a cell is empty, all fields have value 0), MCC - country code, MNC - network code, LAC -local area code, CID - cell ID. LAC and CID fields values are displayed in hexadecimal notation.

После воспроизведения голосовых подсказок необходимо ввести тональную DTMF-команду нажатием соответствующей клавиши:
- Включить/выключить отопитель – нажмите 1.
- Запросить баланс – нажмите 2.
- Запросить статус – нажмите 3.

Для переключения голосового меню между русским и английским нажать 3 раза кнопку "#". Через 1 минуту вызов сбрасывается автоматически. После включения отопитель будет работать заданный в настройках промежуток времени «TIME1», также активируется светодиод в кнопке.

Управление с помощью кнопки

В комплект поставки модуля ALTOX входит кнопка (устанавливается, по необходимости, в салоне авто). Кнопка предназначена для управления отопителем и для индикации текущего рабочего состояния.

Управление через Интернет

Функция позволяет управлять отопителем в режиме реального времени используя Интернет-приложение ALTOX APP (доступно App Store/Google Play/PWA: «https://altox.app»). Подробные рекомендации по настройке Интернет-приложения и перевода модуля в режим GPRS Вы найдете в «Описании Интернет-приложения ALTOX APP».

Внимание! Если после перевода модуля в режим GPRS Вы решили не использовать функцию управления через Интернет, то необходимо выключить режим GPRS, отправив на модуль SMS команду «APN1:».

Управление SMS-командами

Отправьте на телефонный номер SIM-карты, установленной в модуле, SMS сообщение с текстом команды. SMS-команды могут быть переданы с любого телефонного номера. Если установлен пароль PASS, то перед вводом любой команды необходимо прописывать его значение, без пробелов (например, «1111:START», где 1111–пароль, START–команда).

Управление отопителем	Команда
Включить отопитель (время работы - настройка TIME1)	START
Включить отопитель на время XX (от 10 до 120 мин)	START:XX
Выключить отопитель	STOP
Запросить SMS со статусом отопителя	STATUS

После активации настройки SEPAROUT1 доп.выход OUT переводится в ручной режим управления (для реализации дополнительных функций).

Управление доп.выходом	Команда
Включить только дополнительный выход OUT	ACTIVATE
Выключить только дополнительный выход OUT	DEACTIVATE

Для запроса баланса счета SIM-карты по номеру BAL из настроек модуля используйте SMS-команду USSD. Если необходимо осуществить запрос по другому номеру, добавьте его в конце команды: USSD:*XXX#

Дополнительные команды	Команда
Осуществить USSD-запрос *XXX# с SIM-карты модуля	USSD:*XXX#
Отправить SMS XXX с SIM-карты модуля на номер NNN	SMS:NNN:XXX
Запросить данные GSM станций (MCC,MNC,LAC,CID)	GSMINFO

Примечание: данные MCC, MNC, LAC и CID позволяют определить местоположение авто на карте (через сервисы Google, Яндекс и др.). Поля LAC и CID отображаются 16-ной системе счисления.

Диагностика отопителя	Команда
Прочитать ошибки отопителя	READ
Стереть ошибки отопителя	ERASE

Диагностика возможна только в отопителях с цифровой шиной W(E)-Bus

Настройки

Возможен ввод нескольких настроек одновременно через запятую. Если установлен пароль PASS:XXXX, то, перед вводом любой команды, необходимо прописать его значение через ":" (XXXX:SETTINGS1).

Общие команды настроек	Команда
Запросить SMS с основными настройками	SETTINGS1
Запросить SMS с Интернет-настройками	SETTINGS2
Сбросить все настройки к заводским значениям	SETDEFAULT

- Во время первого запуска модуль автоматически определяет тип отопителя. Для смены типа подключенного отопителя используйте SMS команду «HEATER-XX», где XX (недоступно в ABUS версии):

A0 – Автоматическое определение типа отопителя (цифровой/аналог);
A1 - Аналоговый отопитель.

Для WBUS:

W1 – Thermo Top C/Z/V/EVO/VEVO;
W2 – Thermo Top V/VEVO;
W3 – Эмуляция WTT;
W4 – Эмуляция таймера 1533;
W5 – Эмуляция Telestart (ver.1);
W6 – Эмуляция Telestart (ver.2);
W7 – Вентиляция (режим лето).

Для EBUS:

E1 - Aftermarket + Hydronic II;
E2 - Hydronic II (Toyota, VW);
E3 - Hydronic II (Audi, Land Rover, VW);
E7 - Вентиляция (Aftermarket).

- Для изменения времени работы отопителя по умолчанию, используйте команду TIME1:XX, где XX - время работы от 10 до 120мин.

- Функции автоматического SMS-оповещения (1-вкл, 0-выкл):

«SMSV:XX» - тревожное SMS о снижении напряжения ниже значения XX.

Technical Settings	Command
Type of connected heater (see the description above)	HEATER-XX
"Aux Heater" mode for automatic heater control	AUXHEAT1 /0
Shut off heater when there are errors on digital bus	RSTOP1 /0
Binding to other control modules	BIND1 /0
Default operating time of heater, 10-120 min	TIME1:30
Delay before switching on of OUT, 1-20 min	TIME2:0
Delay before switching off of OUT, 1-9 min	TIME3:0
Switch on OUT by coolant temp, 0-OFF (0-99°C)	LTEMP1:0
Switch off heater by coolant temp, 0-OFF (0-99°C)	LTEMP2:0
Switch off heater by temp sensor data, 0-OFF (0-99°C)	LTEMP3:0
Type of button: latching / non-latching	FIXKEY1 /0
Pulse mode for OUT, 0-OFF (0-999 sec)	PULSEOUT:0
Restoring of the state for OUT after power supply	KEEPOUT1 /0
Switching on of OUT when the digital bus is activated	SEPARLINE1 /0
Manual control of OUT (on/off)	SEPAROUT1 /0
Offset calibration of temperature sensor (-9 to 9°C)	STEMP:-1

- "Aux Heater" mode (AUXHEAT1) for automatic start and stop of the heater when the car engine is turned on and off (control of engine operation by supply voltage, above and below 13.2V for more than 10 sec).

- When controlling the interior fan using the OUT output, set the delay for switching on the output using the TIME2:XX setting and/or set the switching on of the OUT output based on coolant temperature using the LTEMP1:XX command, where XX - from 0 to 99°C (0 - the setting is OFF).

- The LTEMP2:XX and LTEMP3:XX settings allow you to turn off the heater based on the coolant temperature or the temperature of the interior sensor (from the kit) before the end of the TIME1:XX setting.

User Settings	Command
Forwarding of incoming SMS (to switch off use SMSF0)	SMSF1 /0
SMS status when the heater's status changes	SMSW1 /0
SMS about control bus errors	SMSE1 /0
SMS about car system voltage drop	SMSV:11.0
SMS about increasing of the car interior sensor's	SMST:0
CALL0: dropping incoming call NUMX and start heater	CALL1 /0
Setting the password before entering SMS-commands	PASS:XXXX
Save the phone number into cell X, where X - 1, 2, 3	NUMX:+7YYYYY
Save USSD number fore account balance requests	BAL:*XXX#
Timer for sending SMS with balance, 0-99 days (0-OFF)	BTIMER1:10
Timer for sending balance into application, 1-9 hours	BTIMER2:5
Transliteration of cyrillic characters	TRANSLIT1 /0

To request the account balance of the SIM card (by number from the BAL setting) use SMS command «USSD». If you need to request data for another phone number, add it in the command: «USSD:*XXX#».

Additional commands	Command
Send USSD-request *XXX# using the module's SIM card	USSD:*XXX#
Send text message XXX from module's SIM card to NNN	SMS:NNN:XXX
Request GSM stations data (MCC,MNC,LAC,CID)	GSMINFO

Note: MCC, MNC, LAC and CID data allow to determine the location of the vehicle on the map (using Google, Yandex services, etc.).
LAC and CID fields values are displayed in hexadecimal notation.

Heater's Diagnostics	Command
Read heater's errors	READ
Erase heater's errors	ERASE

Diagnostics is only possible for digital heaters (not available in GSM-5).

Settings

You can enter several settings simultaneously, dividing them by commas. If the password is set (PASS:XXXX), then before entering any commands, you should include its value followed by ":" (XXXX:SETTINGS1).

General Settings Commands	Command
Request a text message (SMS) with general settings	SETTINGS1
Request a text message (SMS) with Internet settings	SETTINGS2
Restore to factory default settings	SETDEFAULT

- On the first launch the module automatically detects the type of the digital heater. For the forced change of the connected heater's type use SMS instruction HEATER-XX, where XX (not available in ABUS version):
A0 – Automatic determination of the heater's type (digital/analog);
A1 - Analog heater (+12V signal control of AN output).
For WBUS:
W1 – Thermo Top C/Z/V/EVO/VEVO; W2 – Thermo Top V/VEVO;
W3 – WTT Emulation; W4 – Timer 1533 Emulation;
W5 – Telestart (ver.1) Emulation; W6 – Telestart (ver.2) Emulation;
W7 – Ventilation (summer mode).
For EBUS:
E1 - Aftermarket + Hydronic II; E2 - Hydronic II (Toyota, VW);
E3 - Hydronic II (Audi, Land Rover, VW); E7 - Ventilation (Aftermarket).

- To change the default operation time of the heater use text message command TIME1:XX, where XX is operation time from 10 to 120 minutes.

- Note on automatic SMS notifications (1-ON, 0-OFF):
«SMSV:XX» - alarm SMS about voltage dropping below value XX.

Технические настройки	Команда
Тип подключенного отопителя (см. описание выше)	HEATER-XX
Режим "догреватель" для автоматического запуска	AUXHEAT1 /0
Остановка отопителя при ошибках на цифров.шине	RSTOP1 /0
Сопряжение с другими органами управления	BIND1 /0
Время работы отопителя по умолчанию, 10-120мин	TIME1:30
Задержка перед включением выхода OUT, 1-20мин	TIME2:0
Задержка перед выключением выхода OUT, 1-9мин	TIME3:0
Включение OUT по температуре ОЖ, 0-выкл (0-99°C)	LTEMP1:0
Выключение отопителя по темп.ОЖ, 0-выкл (0-99°C)	LTEMP2:0
Выключ.отопителя по темп.датчика, 0-выкл (0-99°C)	LTEMP3:0
Тип кнопки: с фиксацией / без фиксации	FIXKEY1 /0
Импульсный режим выхода OUT, 0-выкл (0-999сек)	PULSEOUT:0
Восстан. состоян. выхода OUT после подачи питания	KEEPOUT1 /0
Включение выхода OUT при активации цифров.шины	SEPARLINE1 /0
Ручное управление выходом OUT (вкл/выкл)	SEPAROUT1 /0
Калибровка показаний датчика темп-ры, от -9 до 9°C	STEMP:-1

- Режим "догреватель" (AUXHEAT1) для автоматического запуска и остановки отопителя при фиксации включения и выключения двигателя автомобиля соответственно (контроль работы двигателя по напряжению питания, выше и ниже 13.2В длительностью более 10 сек).

- При управлении вентилятором салона выходом OUT, установите задержку включения выхода настройкой TIME2:XX и/или установите включение выхода OUT по температуре ОЖ командой LTEMP1:XX.

- Настройки LTEMP2:XX и LTEMP3:XX позволяют выключать отопитель по температуре ОЖ или температуре датчика салона (из комплекта) до окончания времени работы TIME1:XX.

Пользовательские настройки	Команда
Переадресация входящих SMS (выключить - SMSF0)	SMSF1 /0
SMS статус при смене состояния отопителя	SMSW1 /0
SMS об ошибках на цифровой шине управления	SMSE1 /0
SMS о снижении напряжения бортовой сети	SMSV:11.0
SMS о повышении темп-ры датчика салона	SMST:0
CALL0: сброс вх.вызова NUMX и запуск отопителя	CALL1 /0
Установка пароля перед вводом SMS команд	PASS:XXXX
Сохранить номер телефона в ячейку X, где X - 1, 2, 3	NUMX:+7YYYYY
Сохранить номер USSD-запроса баланса счета	BAL:*XXX#
Таймер передачи баланса в SMS, 0-99 дней (0-выкл)	BTIMER1:10
Таймер передачи баланса в приложение, 1-9ч	BTIMER2:5
Перевод русских символов в транслит	TRANSLIT1 /0

Интернет настройки	Команда
APN-точка доступа (уточнить у оператора связи)	APN1:internet
Имя пользователя APN (уточнить у оператора связи)	APN2:login
Пароль доступа APN (уточнить у оператора связи)	APN3:password
IP адреса серверов приложения, где # — 1, 2, 3	IPADDR#:X.X.X.X
IP порты серверов приложения, где # — 1, 2, 3	IPPORT#:XXX
Аналог IPADDR1 (для сохранения совместимости)	SERVER1:X.X.X.X
Аналог IPPORT1 (для сохранения совместимости)	SERVER2:XXX
Частота пингового пакета в домашней сети, 1-99сек	PING1:30
Частота пингового пакета в роуминге, 0-99с (0-выкл)	PING2:30
Режим трекинг (фиксация маршрутов в системе)	TRACKING1 /0

После установки APN-точки устройство переключается в режим GPRS.
Расход Интернет-трафика не более 10МБ в месяц без учета округления, для модулей с GPS (в режиме TRACKING1) - не более 50МБ в месяц.

Настройки TRACKING (для GPS версий)	Команда
Порог переключения движение-стоянка, км/ч	TMOTION:10
Частота передачи в движении (0-50км/ч), 1-99сек	FREQ1:5
Частота передачи в движении (50-100км/ч), 1-99сек	FREQ2:10
Частота передачи в движении (>100км/ч), 1-99сек	FREQ3:15
Частота передачи на стоянке, 0-9999сек (0-выкл)	FREQ4:60
Частота передачи в движении (роуминг), 0-999сек	ROAM1:90
Частота передачи на стоянке (роуминг), 0-9999сек	ROAM2:600

Вид SMS с основными настройками:

A0,0 R1 B0 T30,0,0 - HEATER-A0,AUXHEAT0 RSTOP1, BIND0, TIME1/2/3
L0,0,0 F0 P0 - LTEMP1/2/3, FIXKEY0, PULSEOUT:0
K0 S0,0,0 - KEEPOUT0, SEPAROUT0, SEPARLINE0, STEMP:0
S1:w0,e1,v11.0,t99 - SMSF1, SMSW0, SMSE1, SMSV:11.0, SMST:99
C1 P"" - CALL1, PASS: (до 4 символов)
N1""/N2""/N3"" - NUM1, NUM2, NUM3 - ячейки телефонных номеров
B"*100#":10,5:1 - BAL:*100#, BTIMER1:10, BTIMER2:5, TRANSLIT1

Вид SMS с ID и Интернет-настройками:

ID:12345678901234 - Уникальный идентификатор устройства
S"XXX.X.X.X","XXX" - IPADDR1:XXX.X.X.X, IPPORT1:XXX
G"apn","user","pass" - APN1:apn, APN2:user, APN3:pass
P30,30, T0:10 - PING1/2, TRACKING0,TMOTION:10 (для GPS версий)
F5,10,15,60 R90,90 - FREQ1/2/3/4, ROAM1/2 (для GPS версий)

Вид SMS с данными GSM станций:

Текст SMS содержит строки с данными: N, MCC, MNC, LAC и CID.
N - номер ячейки 0-6 (если ячейка пуста, все поля имеют значение 0)
MCC - код страны, MNC - код сети, LAC - код локальной зоны, CID - сота.
Поля LAC и CID отображаются в 16-ной системе счисления.

Following voice prompts you should enter a DTMF-command by pressing a relevant tone button:
- Switching the parking heater ON/OFF – press 1.
- Request account balance – press 2.
- Request heater status – press 3.

After a minute the connection is dropped automatically.
The parking heater will be ON for the specified in settings time period (TIME1), and additionally LED on the button installed in the car will be activated.

Control via Button

The standard ALTOX equipment also includes a button (it is installed if required in the car's interior). This button controls the heater and indicates its current working status.

Control via Internet

This option allows controlling the heater in the real-time mode via mobile app: ALTOX APP (App Store/Google Play/PWA: «https://altox.app»).
Detailed recommendations on setting up the Internet-app and switching the module to the GPRS mode can be found in the document «Description of ALTOX APP Internet-application».
Attention! If you decide not to use the option of controlling the heater via Internet after switching the module into the GPRS mode, you should switch the GPRS mode off by sending a text message command «APN1:».

Control via SMS

Send a SMS-command to the phone number associated with the SIM card installed in the module. Text message commands can be sent from any phone number. If the password is set (PASS setting), then before entering any command, you should include its value followed by ":" (for example, «1111:START», where 1111 is password, START is an command).

Heater Control	Command
Switch the heater ON (operation time from TIME1)	START
Switch the heater ON for a time period of XXmin (10-120)	START:XX
Switch OFF the heater	STOP
Request a text message (SMS) with the heater status	STATUS

When setting SEPAROUT1 is activated, the auxiliary output OUT is switched into a manual control mode (to implement additional options).

Auxiliary Output Control	Command
Switch ON only the auxiliary output OUT	ACTIVATE
Switch OFF only the auxiliary output OUT	DEACTIVATE

General Information

Dear buyers of ALTOX equipment!
We thank you for purchasing the new GSM module ALTOX. This device will provide you with great options to control your autonomous starting parking heater. The ALTOX device requires a SIM card to operate.
Please use only tariff plans for smart devices with Internet traffic of 50-100MB per month.

Use

Using ALTOX system you can control your starting parking heater remotely using a phone. You can use all mobile phones with tone dialing option. On Android and iOS smartphones, you can use ALTOX APP Internet application to control in real time via the Internet. Versions of devices with a built-in GPS-GLONASS receiver will allow you to track the location of the car (TRACKING1 setting).

Control and Programming

You can start using your ALTOX module right after you have saved authorized phone numbers in settings (3 cells: NUM1 / NUM2 / NUM3). Saving of the first caller's phone number into cell NUM1 follows up automatically (cell NUM1 should be empty).
To save other phone numbers use a text message command NUMX:+YYYYY, where X is a number from 1 to 3, and +YYYYY is a phone number.
To erase the cell send "NUMX:" instruction without a phone number.
There are the following control options:
- Mobile applications ALTOX APP, Thermo Call, HeaterRC or others;
- Using the PWA version of the application from the link: https://altox.app
- Outgoing voice call and DTMF commands;
- Outgoing text messages (SMS instructions);
- Direct control via a button in the car's interior.

Control via an Outgoing call

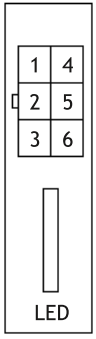
Call the phone number of the SIM card installed in the GSM module. The phone number you are using to make a call should already be saved in the device (see text messages SMS-commands). If the call is made using a number that has not been saved in the ALTOX module, the connection with the device will end without receiving a response signal and the working status of the heater will not change.
When setting CALL1 is activated, ALTOX responds to the call and plays voice prompts (option). If this setting is not active (CALL0), the call is dropped after a certain number of ringing tones. 1 ringing tone - the heater switches on, 2 ringing tones - the heater switches off.
Note: in LTE network the number of ringing tones is not defined.

Вид SMS статус сообщения:

HEATER ON 30min - состояние отопителя и время до выключения
LTE/GSM (0-31): 28 - уровень сигнала LTE/GSM (должен быть более 10)
VOLTAGE: 12.8V - напряжение бортовой сети автомобиля
HEATER: 50C - значение датчика темп-ры цифрового отопителя
SENSOR: 10C - значение датчика темп-ры салона (из комплекта)
FLAME: NO - состояние датчика пламени цифрового отопителя
OUTPUT: OFF - состояние дополнительного выхода OUT
GPS: 15, 0km/h - количество спутников, текущая скорость
Google.com/map - ссылка в Google Maps с текущей позицией
Значение температуры и датчика пламени доступны только в некоторых отопителях. Данные о спутниках доступны только в устройствах с GPS.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение питания	10В - 28В
Ток, потребляемый в режиме ожидания	менее 30-35мА
Максимальный ток дополнительного выхода	150мА
Рабочая температура	от -40 до +80°С



1 - Красный - Питание +12В (через предохранитель 1А)
2 - Синий - WBUS/EBUS (не используется в ABUS версии)
3 - Черный - Питание GND (общий)
4 - Зеленый - Вход IN (подключать кнопку и датчик темп-ры)
5 - Белый - Дополнительный выход OUT (коммутирует GND)
6 - Желтый - Аналоговый выход AN (коммутирует +12В)

Работа светодиода LED (слева от слота SIM)
Светится постоянно - опрос SIM, поиск сети
Вспышки 1раз/2сек - режим ожидания
Вспышки 5раз/1сек - GPRS/RING/SMS/USSD

Отключить запрос PIN-кода SIM-карты!
Установить SIM-карту в слот и продавить ее до щелчка
Чтобы изъять SIM-карту, продавить ее в слот до щелчка

Установка кнопки включения

Сделать отверстие Ø8мм в заглушке или в другом, легко доступном для водителя, месте. Подключать по цветам проводов основного разъема.
Примечание: при включении кнопкой с фиксацией (настройка FIXKEY1), отопитель автоматически не выключается по истечении времени TIME1.

Установка датчика температуры салона

Для точности показаний, размещать максимально далеко от источников тепла. Датчик подключается по цветам проводов основного разъема.
Откалибруйте показания SMS-командой STEMP:N, где N — от -9 до 9°С.

Общие рекомендации по установке

- Монтаж устройства производить в салоне автомобиля максимально далеко (не менее 10см) от металлических деталей и жгутов проводов.
- Для модулей с GPS-GLONASS приемником, верх корпуса устройства ориентировать на лобовое стекло исключая металлические преграды. Рекомендуемое место установки за приборной панелью водителя.
- Питание устройства рекомендуется подключать непосредственно на провода разъема OBD-II, где 16 контакт - +12В, 4 контакт - GND (общий).
- Аналоговый выход AN коммутирует +12В. Предназначен для запуска части отопителей аналоговым сигналом и подключения светодиода индикации состояния, расположенного в кнопке из комплекта.
- Дополнительный выход OUT коммутирует GND. Предназначен для подключения, через силовое реле, насоса охлаждающей жидкости или вентилятора печки салона. Включается с задержкой TIME2 и/или по температуре охлаждающей жидкости LTEMP1 после запуска отопителя, выключается с задержкой TIME3 после окончания работы отопителя.
- Если к цифровой шине отопителя подключено несколько органов управления, то необходимо синий провод модуля подключить через нормально-разомкнутое реле, управляемое выходом OUT. При таком включении необходимо активировать настройку SEPARLINE1, которая активирует данное реле в момент обмена данными с отопителем.
- Для части автомобилей, у которых отключается питание отопителя во время парковки, может потребоваться перед запуском отопителя сигнал «пробуждения». Для этого необходимо выход OUT перевести в импульсный режим, установив длительность импульса настройкой PULSEOUT. Выход активируется, только в момент запуска отопителя.
- При необходимости реализации дополнительных функций удаленного управления выходом OUT (например, удаленной блокировки двигателя) необходимо установить настройку SEPAROUT1, которая переводит работу выхода в ручной режим управления (командами (DE)ACTIVATE). В этом режиме настройка KEEPOUT1 активирует функцию сохранения и последующего восстановления состояния выхода OUT при отключении и последующем включении питания модуля соответственно.
- Запрещено использовать устройство длительное время без SIM-карты или с SIM-картой без регистрации в сети или с неисправной SIM-картой.

Пожалуйста, укажите место установки модуля ALTOX в автомобиле для возможных сервисных работ:

Авторизованный сервис:
Дата установки:

[EN] Operational Manual