

SOH

Installation and operation manual
Installations- und Bedienungsanleitung
Návod k instalaci a obsluze

≡ hoxter

EN	/ HOS		
	Installation and operation manual		2
DE	/ HOS		
	Installations- und Bedienungsanleitung		39
CZ	/ HOS		
	Návod k instalaci a obsluze		75

Content

1. Important notice	2
2. Package content	3
3. Data sheet	4
4. Description of the HOS device	5
5. HOS Applications	7
6. Position of pressure and temperature sensors	7
7. Installation of the components	10
8. Set-up	22
9. Operating	27
10. Troubleshooting	31
11. MODULE U configuration	33
12. Warranty	33

1. Important notice

1.1 General

- Please read the installation and user manual thoroughly and follow the instructions before installing the combustion control.
- Please read the Installation and user manual thoroughly and follow the instructions before using electronic display.
- Installation and set-up of HOS combustion system can only be carried out by a specialist or authorised chimney sweeper.
- The prerequisite for the proper function of HOS is the correct installation and proper functionality of all its subcomponents.
- Not complying with the Installation and user manual leads to a loss of warranty.
- Any end-user changes of HOS combustion system are not allowed.
- The handover certificate must be filled in together with the end user. This report shall be made up in two copies, one copy for each interested subject. The handover certificate informs about the settings made to the particular unit.
- The handover certificate is at the end of this manual.
- The handover certificate should be provided to an authorised chimney sweeper upon request.
- The device requires a check of proper functionality once a month. This user-check is described in chapter **8.6 Functionality test**.
- The HOS combustion control has been tested in TÜV SÜD laboratories and has been approved for the German market by the technical authority DIBt – Deutsches Institut für Bautechnik.



In case of warranty claim, it is necessary to provide a valid handover certificate.

1.2 Danger due to lack of combustion air or defective gas flue

Always provide a sufficient amount of combustion air for the safe operation of the fireplace..

During the operation, all applicable local laws and regulations must be followed. Furthermore, it must also be in accordance with the local building regulations.



The HOS combustion control does not support combustion air supply.



Built-in ventilation devices can have a negative impact on the function of the HOS combustion control. These are e.g., ventilation equipment, hood extractors, exhaust air dryers, central vacuum cleaner systems, etc.

For MODULE U operation it is expected that there is sufficient burning air inlet and safe flue gas outlet. Use only flue recommended by HOXTER.

1.3 Electric shock hazard

- The connection to the power grid may only be carried out by a specialist.
- The electrical line must not be under voltage during the installation of the HOS combustion control system, all subcomponents including.



In case of unprofessional installation, there is a risk of injury caused by electricity.

2. Package content

* socket switch version supplied as standard, on customer's request the DIN rail version available

** DIN rail version supplied as standard, on customer's request the socket switch version available

	HOS A without display	HOS A	HOS AW	HOS AWU	HOS AU	HOS U
control unit (power supply including)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
wireless display	✗	✓	✓	✓	✓	✓
contactless door sensor	✓	✓	✓	✓	✓	✗
air inlet flap	✓	✓	✓	✓	✓	✗
flue gas temperature sensor	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3x heat sensor PT1000	✗	✗	✓	✓	✗	✗
sump for heat sensor PT1000	✗	✗	✓	✓	✗	✗
socket switch for boiler pump	✗	✗	✓*	✓*	✗	✗
socket switch for ventilation device	✗	✗	✗	✓**	✓**	✓**
silicone hose	✗	✗	✗	✓	✓	✓
flue sensor holder	✗	✗	✗	✓	✓	✓
room pressure nozzle	✗	✗	✗	✓	✓	✓

3. Data sheet

Control unit	
Input voltage	24 V DC
Temperature resistance	max. 50°C
Protection class	IP 20
Measuring range	± 150 Pa
Power supply	
Input voltage	110–230 V AC
Output voltage	24 V DC
Protection class	IP 20
Temperature resistance	40 °C
Cable length	3,3 m
Contactless door sensor	
Temperature resistance	max. 180°C
Cable length	4 m (Option 8 m)
Air inlet flap	
Input voltage	24V DC
Temperature resistance	max. 50°C
Cable length	5 m (Option 8 m)
Flap diameter	Ø125, Ø150 a Ø180 mm
Flue gas temperature sensor with ceramic housing	
Measuring range	0 - 1200 °C
Temperature resistance of the sensor with ceramic housing	1200°C
Cable temperature resistance	max. 400°C
Mounting length of the sensor	155 mm
Cable length	4 m (Option 8 m)
Heat sensor PT 1000	
Measuring range	0° - 150 °C
Sensor temperature resistance	180°C
Cable temperature resistance	105°C
Recommended depth of the sensor in the sump	60 mm
Cable length	8 m (Option 25 m)
Sump for heat sensor PT 1000	
Temperature resistance	450°C
Threading	G 1/2"
Diameter	8 mm
Length	60 mm
Socket switch for circulation pump	
Input voltage	24V DC
Temperature resistance	max. 50 °C
Cable length	8 m (Option 25 m)
Socket switch for ventilation device	
Input voltage	24V DC
Temperature resistance	max. 50 °C
Cable length	25 m
DIN rail relay for circulation pump	
Input voltage	24V DC
Temperature resistance	max. 50 °C
Cable length	8 m (Option 25 m)
DIN rail relay for ventilation device	
Input voltage	24V DC
Temperature resistance	max.50 °C
Délka kabelu	25 m
Silicone hose	
Temperature resistance	200 °C
Length	8 m
Room pressure nozzle	
Range of wall thickness	5–50 mm
Wall bracket	
Outer dimensions	150x106x48 mm

4. Description of the HOS device

Electronic combustion control HOS is a device containing some of the following modules or their combination:

- Module A – electronic combustion control - chapters related with this module are marked **A**
- Module W – primary water cycle control - chapters related with this module are marked **W**
- Module U – Underpressure watcher - chapters related with this module are marked **U**
- The chapters related with electronic combustion control without a display are marked **X**



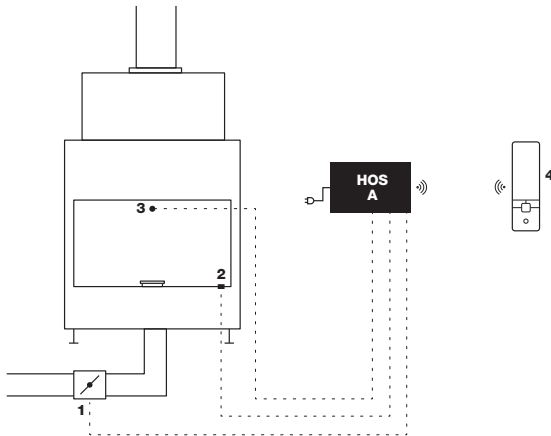
This manual is common to all available versions. Please, consider your own version during the installation, set-up and operating.

4.1 Function description of the electronic combustion control – MODULE A **X** **A**

MODULE A controls the burning process by dosing the optimal amount of air for combustion. The contactless door sensor (2) transmits information about the status of the door to the control unit. When they are opened and then closed, the control unit initiates the combustion control process. The flue gas temperature sensor (3) measures the current temperature in the fire chamber or flue gas path. Based on this value, the control unit sets the position of the flap (1) to ensure the supply of the optimal amount of air.

If you have a version with a wireless display (4), the display shows the temperature measured by the flue gas temperature sensor, the burning phase and the burning time.

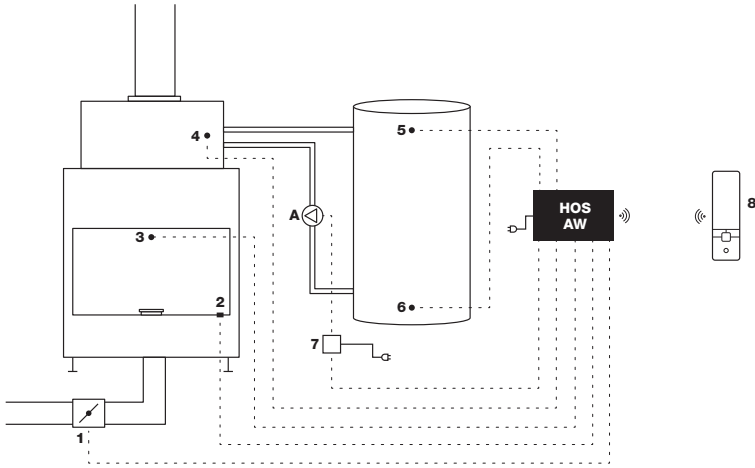
Fig. 1 / HOS Connection – MODULE A



4.2 Function description of primary water cycle control – MODUL W **W**

MODULE W regulates the circulation pump depending on the temperature values measured by the heat sensors. The switching of the circulation pump (A) by the switch (7) is controlled based on ratio of values measured by heat sensors in the heat exchanger (4) and in the accumulation tank (5) and (6). The wireless display (8) shows the value of the water temperature in the exchanger (4), the percentage charge of the accumulation tank and the status of the circulation pump (A). MODULE W can only be used in combination with MODULE A.

Fig. 2 / HOS Connection – MODULE W

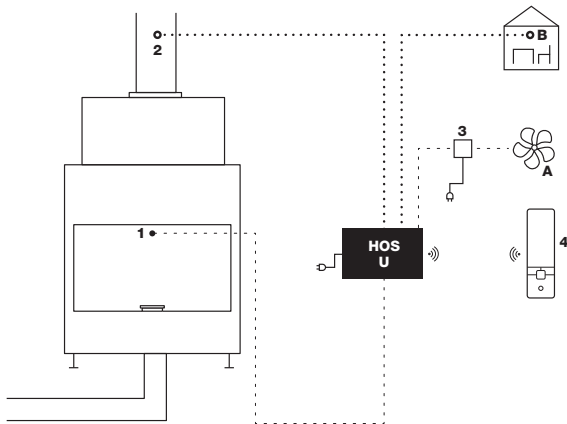


4.3 Function description of underpressure watcher – MODULE U



MODULE U allows, based on the difference between underpressure values in the flue gas path and pressure in the room, short-term disconnecting of the ventilation systems (kitchen hood, recuperation, or other ventilation equipment in the house) from operation. Flue gas temperature sensor (1) activates the measurement of underpressure in the chimney (2) and room pressure (B). If the safe value of the difference between these pressures is not ensured, the switch (3) will temporarily disable the ventilation unit (A). Once the safety time limit has expired and the underpressure difference is save, the unit is put back into operation. Only three consecutive disconnections of the ventilation system are allowed. If the ventilation system is disconnected for the fourth time within 24 hours, it will not be put back into operation. The device can only be turned on again by manual restart. Within 24 hours, such restarts can be performed three times through the wireless display, the fourth restart must be performed physically on the control unit of the device only. The wireless display (4) shows the current difference between the room pressure (B) and the pressure in the flue gas path (2) as well as the status of the ventilation unit (A).

obr. 3 / HOS Connection – MODULE U



5. HOS Applications

The HOS electronic combustion control can be used for the following types of fireplaces:

- Residential cookers fired by solid fuel according to DIN EN 12815
- Residential cookers (with a water heat exchanger) fired by solid fuel according to DIN EN 12815
- Chimney inserts for tiled stoves for solid fuels according to DIN EN 13229
- Heating or chimney inserts for solid fuels with a water heat exchanger according to DIN EN 13229
- Standalone woodburning stoves or room heaters for solid fuels according to DIN EN 13240,
- Standalone woodburning stoves or room heaters for solid fuels with a water heat exchanger according to DIN EN 13240
- Tested, room air-independent fireplaces in accordance with the above standards if the requirements of the approval for installation cannot be met
- Heating inserts for tiled stoves for solid fuels with metallic heating gas flues or heating boxes according to DIN EN 13229
- Handcrafted storage fireplaces with heating inserts or chimney inserts for solid fuels with ceramic heating gas flues according to DIN EN 13229
- Slow heat release appliances fired by solid fuel according to DIN EN 15250
- Masonry heaters according to TROL
- Fireplaces according to 15a B-VG

6. Position of pressure and temperature sensors

6.1 General information

- For proper function of the electronic combustion control HOS, the position of the pressure and temperature sensors must be chosen according to the type of the fireplace installed.
- The flue gas temperature sensor must be installed in the combustion chamber or in the smoke outlet to ensure proper temperature measurement.
- When installing the sensors, the instructions from both chapters **7.2** and **7.9** must be followed.



Flue gas temperature sensor's cable as well as the silicone hose must be installed in such a way as the safe distance from hot surfaces (e.g. exhaust pipes, fireplace body, etc.) is ensured. Surrounding temperature must not exceed 180 °C.



The electronic combustion control HOS with the underpressure watcher (MODULE U) is only approved for single assignment. Usage in multiple occupancy is not allowed.

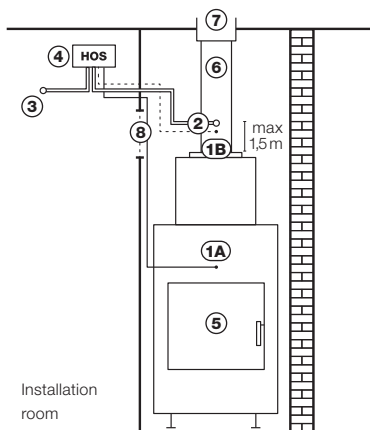


The installed silicone hose and flue gas temperature sensor must always be accessible through a revision opening, in cases of maintenance or service. (Fig. 4)



Install the room pressure sensor in the room of installation or in the place air-connected to the installation room. (Fig. 4)

Fig. 4 / Flue gas temperature sensor if installed in the factory input (Hoxter products) **(1A)**, flue gas temperature sensor in the smoke outlet between firechamber and chimney (third-party products) **(1B)**, pressure measuring hose in the smoke outlet between firechamber and chimney (DK) **(2)**, room pressure nozzle for room pressure measurement (DR) **(3)**, control unit HOS **(4)**, fireplace chamber **(5)**, smoke outlet **(6)**, chimney **(7)**, revision opening **(8)**.

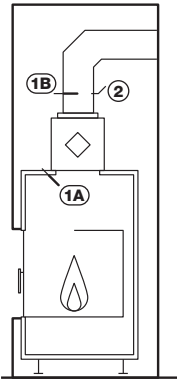


6.2 Choice of proper position of pressure measurement and temperature of the fireplace measurement

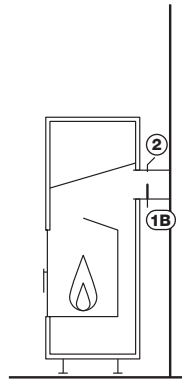
Type of fireplace	Standard	
Residential cookers fired by solid fuel	DIN EN 12815	Fig. 5
Residential cookers (with a water heat exchanger) fired by solid fuel	DIN EN 12815	
Chimney inserts for tiled stoves for solid fuels	DIN EN 13229	
Heating or chimney inserts for solid fuels with a water heat exchanger	DIN EN 13229	
Standalone woodburning stoves or room heaters for solid fuels	DIN EN 13240	
Standalone woodburning stoves or room heaters for solid fuels with a water heat exchanger	DIN EN 13240	Fig. 6
Heating inserts for tiled stoves for solid fuels with metallic heating gas flues or heating boxes	DIN EN 13229	
Handcrafted storage fireplaces with heating inserts or chimney inserts for solid fuels with ceramic heating gas flues	DIN EN 13229	

The position of the flue gas temperature sensor and silicon hose must be chosen according to the type of fireplace specified in the table.

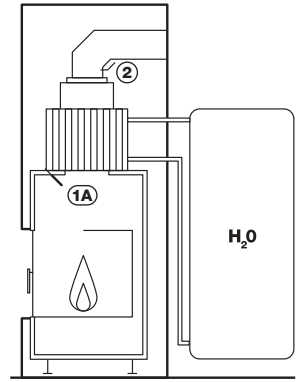
obr. 5 / Flue gas temperature sensor in the factory Input (Hoxter products) **(1A)**, flue gas temperature sensor in smoke outlet between firechamber and chimney (third-party products) **(1B)**, pressure measuring hose in the smoke outlet between firechamber and chimney (DK) **(2)**



Convection fireplace/
stove

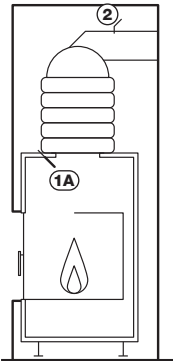


Freestanding fireplace

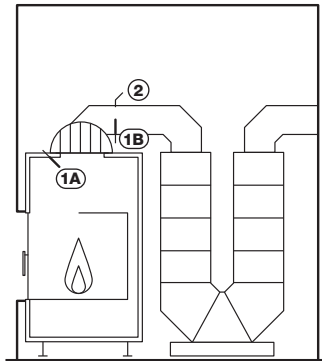


Fireplace / fireplace stove with water heat
exchanger (Hoxter)

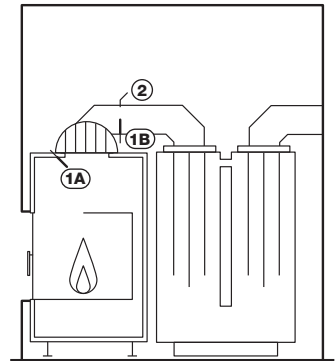
obr. 6 /Temperature flue gas sensor in the factory input (Hoxter products) **(1A)**, temperature flue gas sensor in smoke outlet between firechamber and chimney (third-party products) **(1B)**, pressure measuring hose in the smoke outlet between firechamber and chimney (DK) **(2)**



Accumulation fireplace
with ceramic heating gas flue



Accumulation fireplace with ceramic
heating flue gas



Accumulation fireplace with metallic
heating flue gas



For HOXTER products, use the intake for a flue gas temperature sensor. For third party products, the flue gas temperature sensor must be installed in the fireplace or in smoke outlet, as close to the fire chamber as possible, in order to avoid distortion of the actual temperature.



The flue gas temperature sensor must always be installed in front of the accumulation mass.



The accumulation mass must always be possible to bypass.



No throttles shall be used in the accumulation mass or in the bypass path.

7. Installation of the components



The prerequisite for the proper functioning of HOS is the correct installation and proper functionality of all its subcomponents.

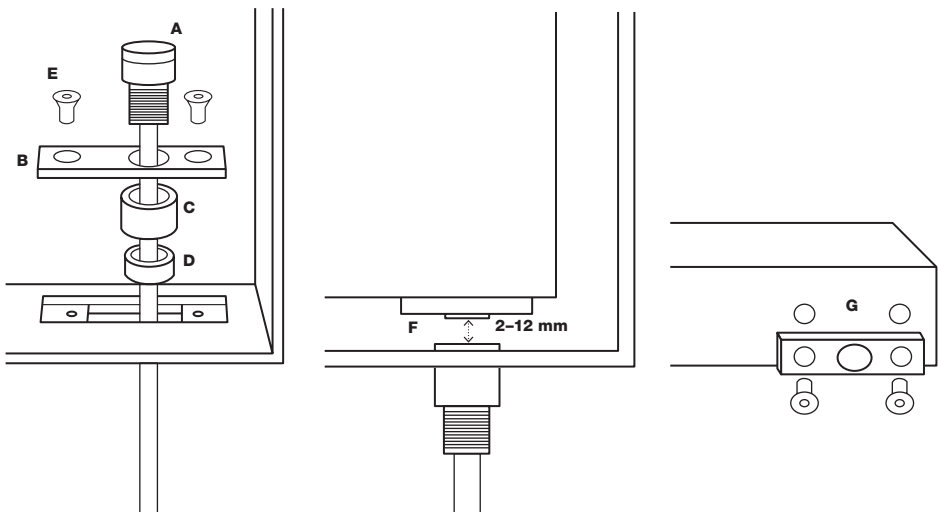
7.1 Installation of contactless door sensor



If the door sensor was not already mounted on the product, follow these instructions (**Fig. 7**):

1. Dismount the connector from the cable, break out the indicated opening in the sensor holder (**B**), pull the door sensor through this hole (**A**) and fasten with the distance barrel (**C**), and a nut (**D**) attach the connector back to the cable.
2. Attach the door sensor with the holder using the supplied screws (**E**).
3. Attach the magnetic counterpart on the bottom edge of the doors.
4. Both the door sensor and the magnetic counterpart must be placed in a common axis. The distance between those parts must be 2–12 mm (**F**). In case of smaller distance needed use one of distance barrel (**C, D**). Sensor and magnetic counterpart should not touch.
5. Fix position with supplied screws (**G**).

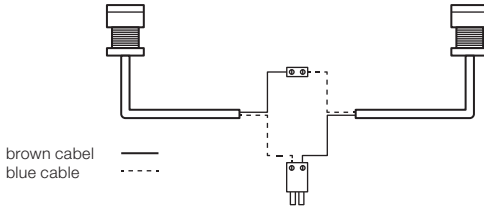
obr. 7 / Contactless door sensor installation



If you need to install second door contact (double faced fireplace inserts or products with rear feeding), follow these instructions:

1. Remove the green connectors from the door sensors.
2. Put the blue cable of one door sensor and brown cable of second sensor together to one connector (**Fig.8**).
3. Connect two remaining cables (blue and brown) with connection piece contained in the package of second door sensor

Fig. 8 / Wiring diagram of two door sensors



7.2 Installation of flue gas temperature sensor



The position of the flue gas temperature sensor differs and is specified in the chapter **6. Positions of pressure and temperature sensors**.

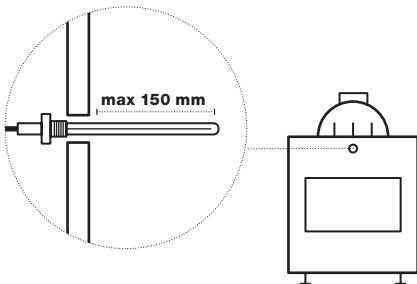
Installation of the flue gas temperature sensor for HOXTER products (Fig.9)

1. Mount the ceramic housing in the sensor inlet
2. Put the sensor in the housing as deep as possible
3. Tight the secure screw in the housing

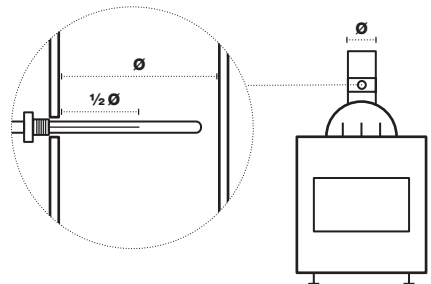
Installation of the flue gas temperature sensor for third-party products (Fig.10)

1. Drill the hole \varnothing 8 mm in the exhaust pipe
2. Install the flue sensors holder, align the input axis with the axis of the drilled hole
3. Mount the ceramic housing in the flue sensors holder
4. Put the sensor in the housing into the half of the flue's diameter
5. Tight the secure screw in the housing

obr. 9 / Installation of the flue gas temperature sensor for HOXTER products



obr. 10 / Installation of the flue gas temperature sensor for third-party products



If the flue gas temperature sensor is installed in the exhaust pipe, the measuring length of the sensor must reach half the diameter of the pipe to ensure the homogeneous flue gas flow.



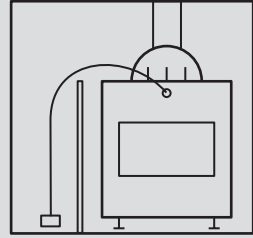
To ensure correct measurement, the flue gas temperature sensor must be calibrated every 2 years.



For the flue gas temperature sensor to function properly, ensure a perfectly strong connection of its connector to the control unit connector.



Place the flue gas temperature sensor cable in the enclosure so that it does not touch the body of the fireplace insert or other parts that may reach higher temperature than 180 °C. You can use insulation board or equivalent suitable material.



7.3 Air inlet flap installation



1. Connect the air inlet flap by aluminium flexible pipe (not included) with the fireplace insert or stove doors. The connection between the air inlet flap and the product must be air-tight.
2. When installing into closed-in build, the air inlet flap must be placed outside the environment with high temperature. The heat resistance of the air inlet flap is max 50°C.



For the proper function of the electronic combustion control, it is always necessary to open the manual air control to the maximum.

If you want to control the fireplace using electronic combustion control only and if you want to disassemble manual air control, follow these instructions:

Disassembly of the flat air control lever

1. Set the air control to opened position (maximum air)
2. Remove the air control lever (dotted **Fig. 11**)
3. As an accessory, it is possible to order a hole cover, which can be mounted instead of the lever.

Disassembly of the round air control lever

1. Set the lever to opened position (maximum air)
2. Remove the air control lever (dotted **Fig. 12**)
3. As an accessory, it is possible to order a hole cover, which can be mounted instead of the lever

Fig. 11 / Disassembly of the flat air control lever

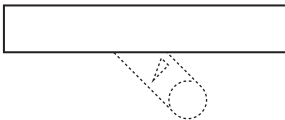
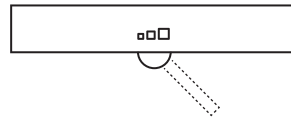


Fig. 12 / Disassembly of the round air control lever

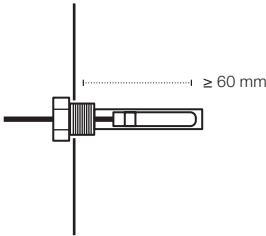


7.4 Installation of heat sensors PT 1000 and sensor sump



1. MODULE W contains 3 pieces of heat sensors PT 1000 with different coloured connectors and 1 piece of sump for temperature sensor.
2. Install the heat sensor sump in the heat exchanger of Hoxter water heating fireplace insert (follow the instructions attached to the product).
3. Mount the heat sensor PT 1000 marked yellow in the sump in the heat exchanger of the fireplace insert. Put the sensor at least 60 mm deep.
4. Mount the heat sensor PT 1000 marked red in the top of the accumulation tank. Put the sensor at least 60 mm deep.
5. Mount the heat sensor PT 1000 marked white in the bottom of the accumulation tank. Put the sensor at least 60 mm deep.

Fig. 13 / Position of heat sensor PT1000



7.5 Installation of the circulation pump socket switch



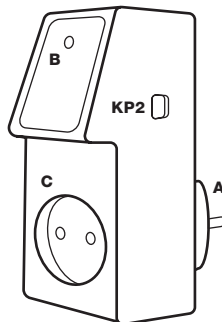
When installing the circulation pump socket switch, follow these instructions (Fig. 14):

1. Plug the socket switch (A) of the circulation pump into the 230 V power supply..
2. Connect the pump socket switch and control unit with the cable (socket KP2).
3. Plug the circulation pump power cord (230 V) into the socket switch socket (C).
4. Diode (B) indicates the status of circulation pump: diode on – circulation pump is not powered / diode off – pump is powered



The total length of cables for switches is max. 30 meters.

Fig. 14 / Connection of the circulation pump socket switch



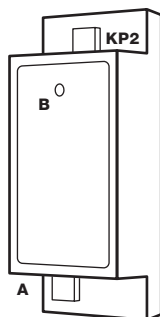
7.6 Installation of the circulation pump DIN rail relay



When installing the circulation pump DIN rail relay, follow these instructions (**Fig. 15**):

1. Let the DIN rail relay to be installed by authorized company to your electrical switchboard.
2. Connect the pump DIN rail relay and control unit with the cable (socket **KP2**).
3. The authorised company connects the phase of the power cord of the circulation pump (230 V) to the inlet (**A**) of DIN rail relay.
4. Diode (**B**) indicates the status of circulation pump: diode on – circulation pump is not powered / diode off – pump is powered.

Fig. 15 / Connection of the switch to the DIN bar for the boiler circuit pump



Contact an authorized company with the appropriate certification for electric installations. The total length of cables for switches is max. 30 meters.

7.7 Installation of the ventilation device socket switch incl. protection against disconnection



When installing the ventilation device socket switch, follow these instructions (**Fig.16**):

1. Plug the socket switch (**A**) of the ventilation device into the 230 V power supply.
2. Connect the ventilation device socket switch and control unit with the cable (socket **LA2**).
3. Plug the ventilation device power cord (**D**, 230V) into the socket switch socket (**C**).
4. To protect against disconnection, use the enclosed cover (**E**) and secure it with 4 included safety screws (**F**).
5. Diode (**B**) indicates the status of ventilation device: diode on – ventilation device is powered / diode off – ventilation is not powered.

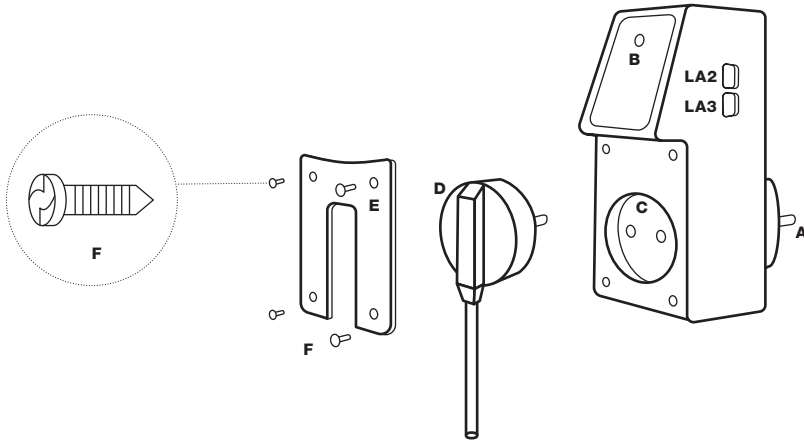


It is possible to control up to 5 ventilation devices together. To control more than one, use the LA3 connector on switch and connect it to socket LA2 on next switch.



The total length of cables for switches is max. 30 meters. It is not allowed to remove safety cover. Removing of safety cover by user leads to loss of warranty.

Fig. 16 / Connection of the socket switch of the ventilation device incl. protection against disconnection



7.8 Installation of the ventilation device DIN rail relay



When installing the ventilation device DIN rail relay, follow these instructions (**Fig.17**):

1. Let the DIN rail relay to be installed by authorized company to your electrical switchboard.
2. Connect the ventilation DIN rail relay and control unit with the cable (socket **LA2**).
3. The authorised company connects the phase of the power cord of the ventilation device (230 V) to the inlet (**A**) of DIN rail relay.
4. Diode (**B**) indicates the status of ventilation device: diode on – ventilation device is powered / diode off – ventilation is not powered.

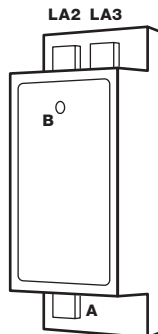


Contact an authorized company with the appropriate certification for electric installations. The total length of cables for switches is max. 30 meters.



It is possible to control up to 5 ventilation devices together. To control more than one, use the LA3 connector on switch and connect it to socket LA2 on next switch.

Fig. 17 / Connection of the switch to the DIN bar for air-conditioning equipment



7.9 Installation of the flue sensor holder on gas flue



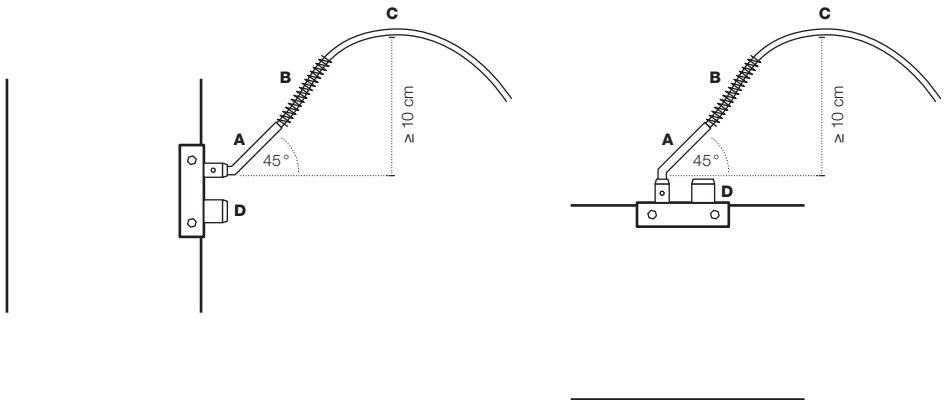
When installing the flue sensors holder, follow these instructions (**Fig. 18**):

1. Place the drilling template sticker of flue sensors holder in desired position on flue.
2. Drill corresponding holes for 4 self-tapping screws max \varnothing 3,5 mm.
3. Drill a hole \varnothing 6 mm for pressure probe.
4. Drill additional hole \varnothing 10 mm for flue gas temperature sensor - in case of fastening sensor into flue sensors holder.
5. Remove drilling template sticker.
6. Place flue sensors holder on flue, even it with hole for pressure probe or flue gas temperature sensor. Secure with self-tapping screws.
7. Mount tube (**A**) and secure position with hose in upwards position.
8. Fix final position of tube with set screw.
9. Cut corresponding length of silicone hose for connecting HOS U control unit with pressure probe on flue gas.
10. Push silicone hose (**C**) through spring (**B**) and put on tube the way that first 10 cm of hose points upwards (prevents condensation from entering electronics). Ensure the hose is not squeezed or broken on its all length.
11. Put the second end of the silicone hose in the control unit (input marked **DK**).
12. If you are also installing a flue gas temperature sensor, mount it into the inlet (**D**)



When installing, make sure the silicone hose is not deformed in any way. Otherwise, the correct function of the device will not be ensured!

Fig. 18 / Installation of the flue sensors holder on the vertical and horizontal gas flue





Never blow into the hose connectors on the control unit or silicone hoses. The pressure-measuring membrane may be destroyed.



When installing, make sure the silicone hose is not deformed in any way. Otherwise, the device will not work properly.



When performing a blower door test, disconnect the silicone hoses from the control unit to prevent irreparable destruction of the pressure-measuring membrane.

7.10 Installation of room pressure nozzle



Install room pressure probe on the cladding from side of room. To achieve high accuracy room pressure probe and flue pressuer probe should by in same height.



When installing the pressure probe on the cladding, use the room pressure nozzle.

When installing the nozzle, follow these instructions (**Fig. 19, 20**):

1. Unscrew the nut (**E**) from the nozzle (**A**). Together with the spring (**C**), remove the washer (**B**) and (**D**) from the nozzle.
2. Choose position of nozzle the way it is the least visible but still measure pressure in room where is fireplace located. For high measurement accuracy place room pressure probe and flue pressure probe in same height.
3. Drill a hole \varnothing 9 mm and place the nozzle.
4. Fix the nozzle as follows:
 - in the case of a wall with a thickness of less than 35 mm, use washers (**B**) and (**D**) together with the spring (**C**) (**Fig. 19**).
 - in the case of a wall with a thickness of more than 35 mm, use only the washer (**B**) without spring (**C**) and the washer (**D**) (**Fig. 20**).
5. Cut suitable length of silicone hose (**F**) for connecting room pressure probe with control unit HOS (**DR**).
6. Push the hose (**F**) through the spring (**G**) and place the nozzle on the tube. Make sure the hose is not deformed.
7. Attach the other end of the silicone hose to the control unit (input marked **DR**)

Fig. 19 /Installation of the nozzle in the wall ≤ 35 mm

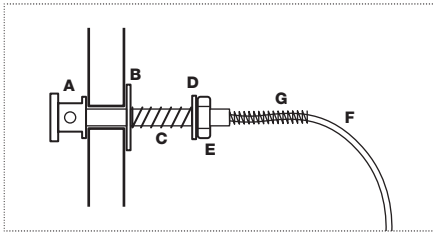
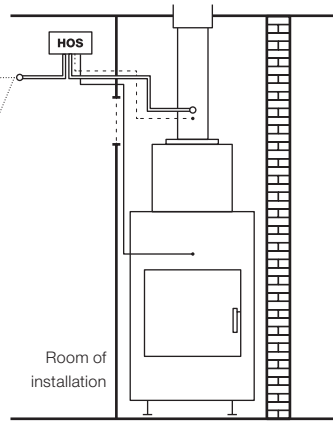
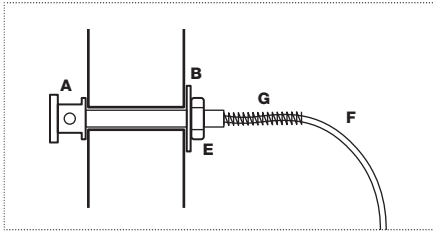


Fig. 20 /Installation of the nozzle in the wall ≥ 35 mm



Room pressure nozzle must be kept clean (dust, animal hair etc.). Do not use the vacuum cleaner for cleaning the pressure connectors, silicone hoses or nozzle. The pressure-measuring membrane may be destroyed.

7.11 HOS control unit installation



1. Install HOS control unit in space where surrounding temperature would not rise above 40 °C. Pressure probe must be installed in room or in nozzle leading into the room of fireplace installation.
2. In place of installation with higher temperature use suitable heat insulation protection to prevent device overload.
3. HOS control unit must be accessible in case of service intervention. Revision opening must be at least 25x25 in case of unit control swap (**Fig. 22**). Is permitted to cover revision opening with grid.

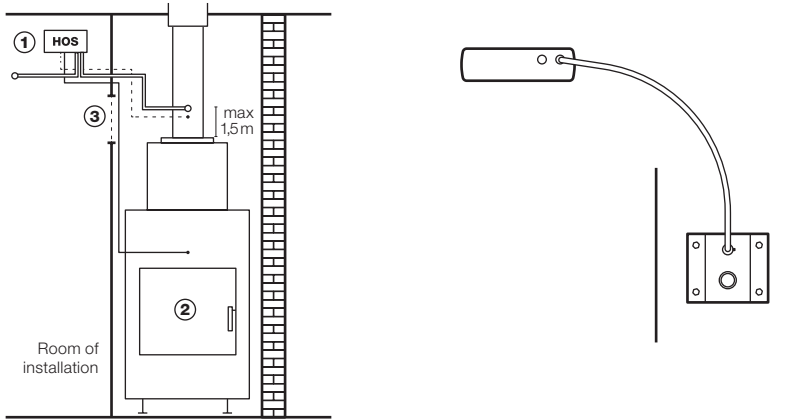


Pressure sensor is located inside control unit.



Install room pressure probe in room or in place which is not spatially disconnected from room of fireplace installation.

Fig. 21 / HOS control unit ① fireplace chamber ②, revision opening in cladding ③



Control unit must be secured in wall bracket. All components are included.

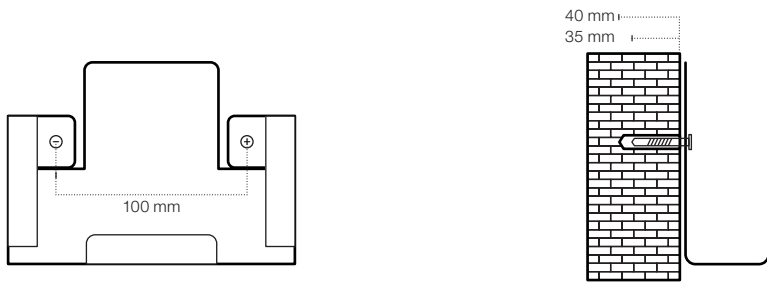
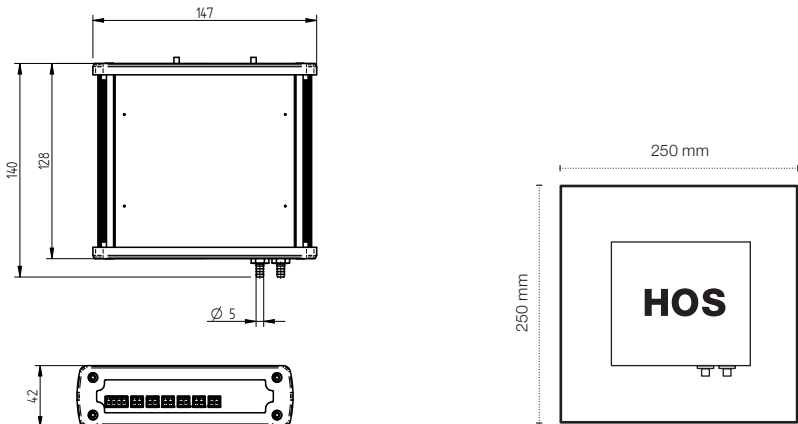


Fig. 22 / HOS control unit dimension / Revision opening dimensions



7.12 Description of the connectors and the control unit



1. Connect all installed components with the control unit (see **Fig. 23**).
2. Components can be plugged in in any order.
3. Connect the control unit (with the provided power adapter) into the 230 V power supply (**Fig. 24**).
4. HOS electronic control has now been installed and you can move to the **SET-UP** phase.
5. The prerequisite for the proper functioning of HOS is the correct connection and proper operation of all connected components

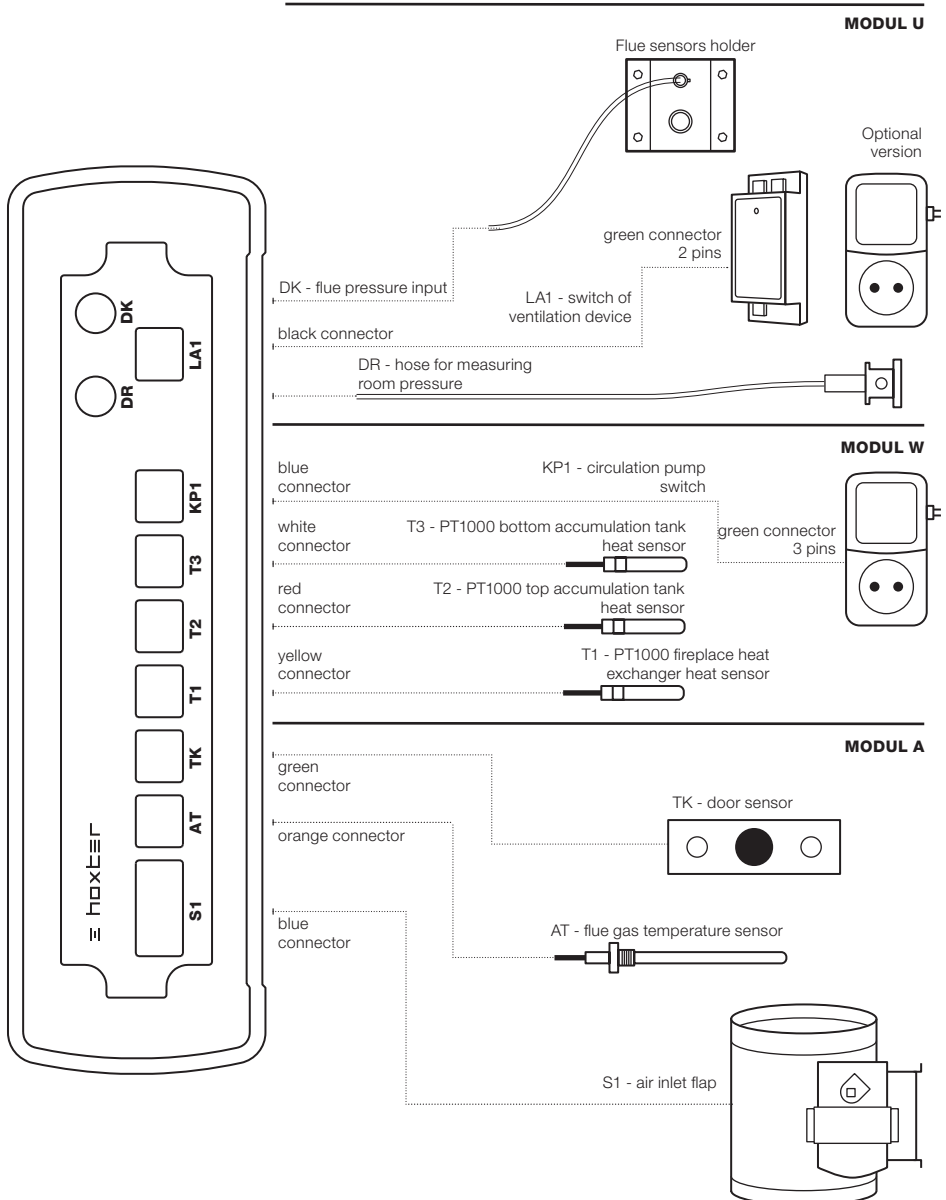


Fig. 23 / Face 1 of HOS regulation and connection diagram of components



For correct function of combustion regulation it is necessary to turn manual control to fully open position.

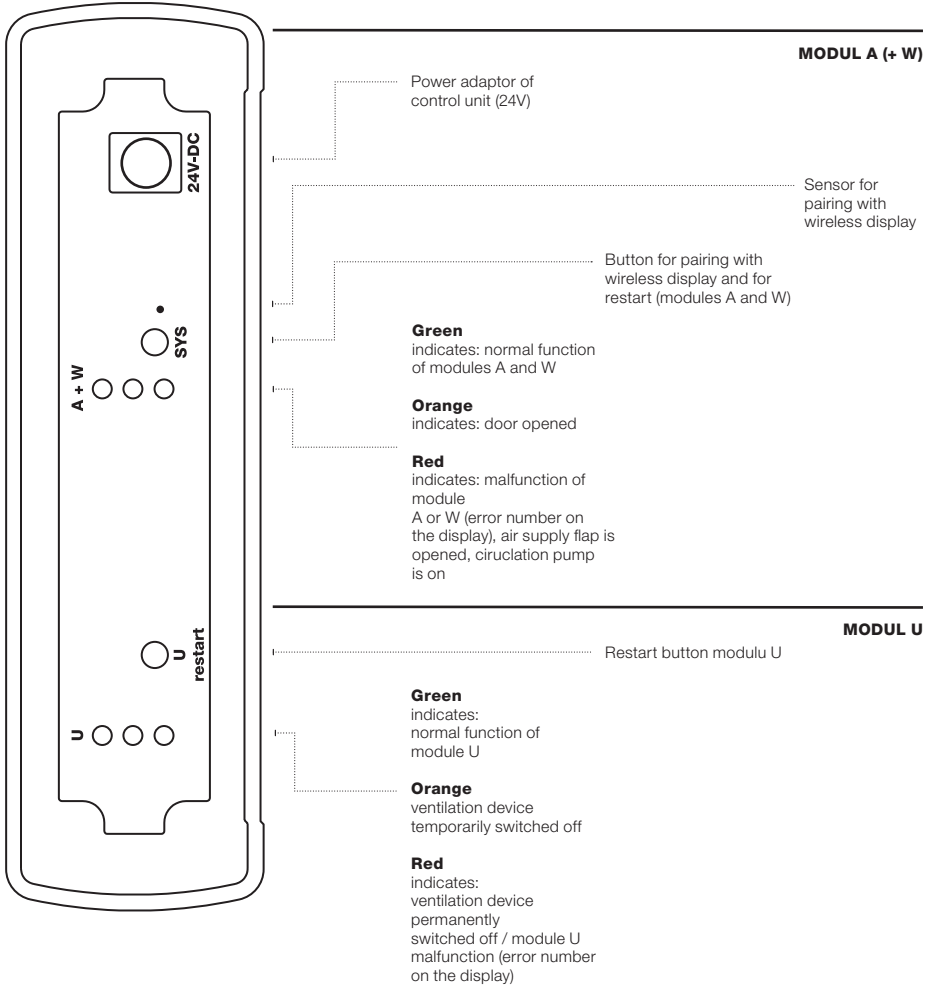


Fig. 24 / Face 2 of HOS regulation and connection diagram, description of HOS signalling

8. Set-up

8.1 Wireless display and control unit pairing

A W U

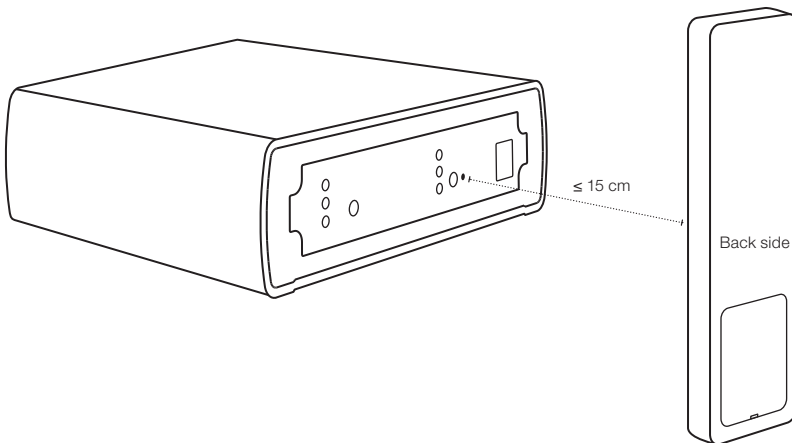
When pairing the display and control unit, follow these instructions (**Fig. 25**):

1. Make sure all the components are properly connected to the control unit and that the diodes on its back does not indicate any error.
In case of any error message, solve the error first in order to continue the pairing procedure.
2. Open the battery cover on the back of the wireless display, insert two AAA-sized alkaline batteries (included) and close the battery cover.
3. The pairing symbol appears on the wireless display.



4. Bring the wireless display closer (glass side, max. 15 cm) to the pairing sensor on the face 2 of the control unit.
5. Press **SYS** button on the back of the control unit.
6. The start of the pairing process is accompanied by a slight vibration of the wireless display.
7. Successful pairing is confirmed by a short beep.
8. The display has now been paired with the control unit.

Fig. 25 / Pairing the wireless display with the control unit



8.2 Settings of the control unit parameters – menu SETTINGS

A W U

1. Wake up the wireless display from stand-by mode by moving it (take it in your hand)
2. Enter the **SETTINGS** menu by long pressing (3 s) of the **OK** button

MODUL A
MODUL W
MODUL U
TEST
RESET

3. Use the arrow keys in the menu to confirm the choice by short pressing **OK**.
 - **MODUL A** – setting the values of the “electronic combustion control module”
 - **MODUL W** – setting the values of “primary water cycle control”
 - **MODUL U** – setting the values of “underpressure watcher”
 - **TEST** – test the basic functions of each connected device
 - **RESET** – factory settings of modules A and W (module U can not be reset for safety reasons)



Only purchased modules are available in the main menu. The TEST module is displayed only when the fireplace insert is out of order (not burning).

8.3 Settings of the combustion control parameters (MODULE A)

A

1. Choose **MODUL A** in the HOS main menu to open the combustion control settings

MODUL A
T-START
MP
EP
←

2. After entering the **MODULE A**, use the arrows to select:
 - **T-START** temperature setting after which the combustion control process starts
 - **MP** setting middle burning phase
 - **EP** setting the burn-out phase, when the air flap is fully closed
3. **T-START** is set to 180 °C by default. Use the arrows to edit the temperature in a range 80-250°C.
4. **MP** is set to 0 by default. Use the arrows to edit the MP between 0 and 3. Changing this value affects moment of flat part-closing from position **Po2** to position **Po3** (see. **Fig. 26 b**).
If the flap is closing too early increase **MP** value.
5. **EP** is set to 0 by default. Use the arrows to edit the EP in a range of (EP-5) – (EP+10). Changing these values affects the start of the phase when the combustion control completely closes the air supply flap (switches to phase **Po5**, see **Fig. 26 c**).
If the flap closes too early, select positive values to extend the glowing phase.
If the flap closes too late, select negative values to shorten the glowing phase.
6. Confirm selected value with the **OK** button which will return you to the menu **MODUL A**.
7. Selecting ← and confirming by **OK** button, you will be returned to the main Set-up menu.

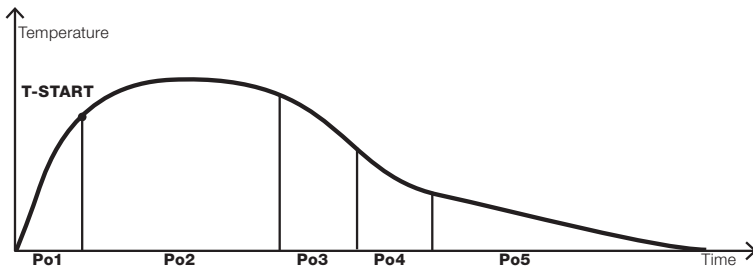


Abb. 26 a / Burn curve with marking of individual phases

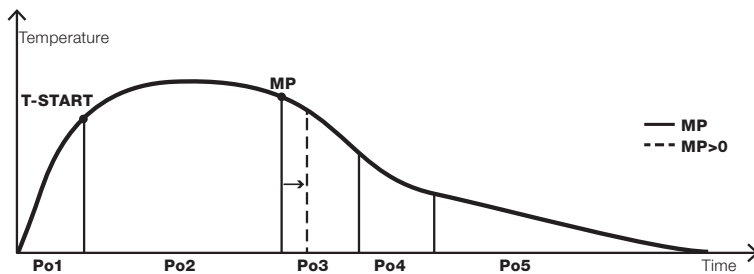


Abb. 26 b/ Burn curve with response to change of MP

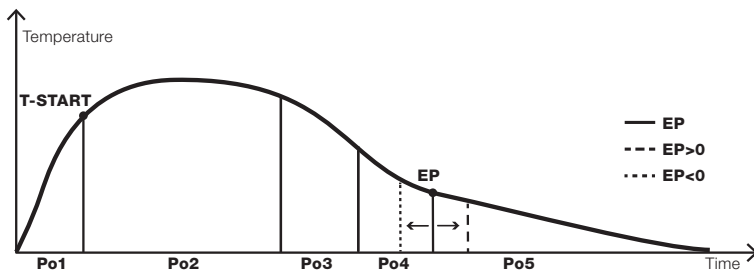


Abb. 26 c / Burn curve with response to change of EP

8.4 Settings of the circulation pump parameters (MODULE W)



1. Choose **MODUL W** in the HOS main menu to open the circulation pump settings.

MODUL W
KP-START
KP-STOP
WT-DIFF
FT
ALARM
KPA
←

2. In the **MODUL W** menu select:
 - **KP-START** temperature setting (fireplace heat exchanger) of the start of the circulation pump
 - **KP-STOP** temperature setting (fireplace heat exchanger) of the stop of the circulation pump
 - **WT-DIFF** the difference between the water temperature in the heat exchanger and the average water temperature in the accumulation tank. The circulation pump starts when the value **WT-DIFF** is reached
 - **FT** setting of the limit temperature in the fire chamber to start/stop the circulation pump
 - **ALARM** setting of the percentage value (accumulation tank charge). When value is reached, sound notification starts
 - **KPA** regular start of the circulation pump function (off-season)
3. **KP-START** default set to 65 °C. Use the arrows to edit the temperature in a range 60–75 °C. Press **OK** to confirm.
4. **KP-STOP** default set to 60 °C. Use the arrows to edit the temperature in a range 50–70 °C. Press **OK** to confirm



The **KP START** temperature value must always be at least 5 °C higher than the **KP STOP** value. If you set **KP START** or **KP STOP** out of this range, the other temperature will be updated automatically in order to meet this condition.

5. **WT-DIFF** default set to 5. Use the arrows to edit the value in a range 0–10. Press **OK** to confirm.
6. **FT** default set to 65 °C. Use the arrows to edit the temperature in a range 60–100 °C. Press **OK** to confirm.
7. **ALARM** default set to 80 %. Use the arrows to change it in the range of 75–90 %. Press **OK** to confirm.
8. **KPA** default set to **ON**. Use the arrows to turn it **OFF**. If this parameter is active, the circulation pump starts once every 14 days for 3 minutes. After each restart of the device, the pump starts for 3 minutes as well.
9. Select ← and confirm with the **OK** button to return to the main menu.

8.5 Settings of the underpressure watcher parameters (MODUL U)



1. For safety reasons **MODUL U** menu is available for specialists only.
2. Choose **MODUL U** in the HOS main manu. To access settings use arrows to enter code and confirm by **OK** button. Request the code on e-mail address info@hoxter.eu . Any value changes must be noted in handover certificate.

MODUL U
DELTA p
LAV
←

3. In the **MODULU U** menu select:
 - **DELTA p** the pressure difference between the pressure in the flue gas path and the pressure in the room. If the pressure lower than **DELTA p** is reached for the time period defined by parameter **LAV**, the air ventilation is temporarily disconnected. If the pressure higher than **DELTA p** is reached for the time period defined by parameter **LAV**, the air ventilation is put back into operation.
 - **LAV** the time delay to switch off and turn on the ventilation device if the condition **DELTA p** is met.
4. **DELTA p** default set to 4 Pa. Use the arrows to change it in the range of 4–20 Pa. Press **OK** to confirm.
5. **LAV** default set to 40 s. Use the arrows to change it in the range of 10–180 s. Press **OK** to confirm.
6. Select ← and confirm with **OK** button to return to the main menu.

8.6 Functionality test



1. Choose **TEST** in the HOS main menu to open the test settings. The **TEST** menu is only available when no other module is activated and the temperature in the fireplace unit is lower than 35 °C.

TEST
KLAPPE
KP
LA
←



Flap can be tested no earlier than 30 minutes after closing the door (safety reasons).

2. In menu **TEST** select:
 - **KLAPPE** tests air inlet flap
 - **KP** tests circulation pump
 - **LA** tests air ventilation turn off
3. **KLAPPE** it is possible to test flap in each position.
 - **KAL** flap calibration. If no error appears after 2 minutes clap is working properly.
4. **KP** by selection this option the circulation pump is tested. by selecting ON/OFF the circulation pump is turned ON/OFF. This test is available 3 minutes after unit reset (circulation pump is turned on for 3 minutes after every each reset)
5. **LA** by selecting ON/OFF the ventilation device is turned ON/OFF.
6. Select ← and confirm with the **OK** button to return to the main menu.
7. After leaving the **TEST** menu all parameters are returned to the original values set before entering the **TEST** menu.
8. If remote controller is in **TEST** mode, it will never be put into the standby mode.

8.7 Factory settings



1. In the **RESET** menu you can return the values of the **MODULE A** and **MODULE W** to the factory settings.
2. Confirm the option with the **OK** button and your changes will be irreversibly deleted and you will be return to the main settings menu.
3. Select ← and confirm with the **OK** button to return to the main menu.



For safety reasons, the MODULE U can not be reset to the factory settings. Only a specialist can change the settings of the module U.

9. Operating

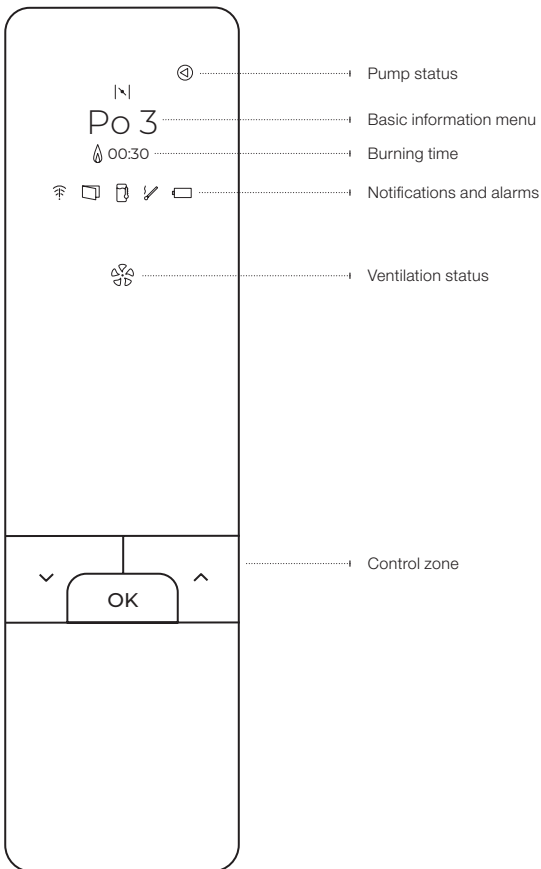
9.1 Wireless display



Wireless display (**Fig. 27**) consists of two parts, the upper (information) and the lower (control). Device status is displayed in the upper part of the display. The bottom of the display is touch-sensitive and is used to change the displayed information.

Wireless display is turned on by any motion. When not used for 7 seconds the display returns into the standby mode.

Abb. 27 / Wireless display



9.2 Displayed information

Pump status



Circulation pump status

If the symbol is on, the hot water circulation pump is in operation.



Basic information menu

During standard operation, the display shows the following information. Use the arrow keys to switch the information. \vee \wedge

150 °C

Temperature in the fire chamber

Value of the current temperature in the burning chamber measured by a temperature sensor.



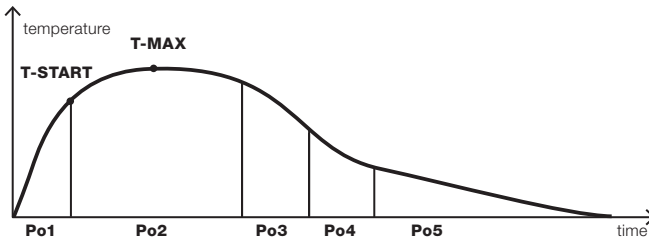
Po 3

Air inlet flap position

Shows the current position of the air inlet flap. The damper can be in any position between **Po1** (fully opened air supply) and **Po5** (closed air supply). The burning curve (**Fig. 28**) is not fixed but is dynamic and individually evaluated for each burning process based on the maximum achieved temperature (**T-MAX**) in phase **Po2**.



Fig. 28 / Burn curve with a picture of the individual combustion phases



- Po1 – First phase starts by opening and following closing of the doors and ends by reaching starting temperature **T-START**. Starting temperature is dependent on selected value and can last up to 15 minutes.
- Po2 – Second phase starts after reaching temperature **T-START**. Maximum temperature **T-MAX** is reached in this phase in fireplace chamber.
- Po3 – Third phase. This is the phase of active burning.
- Po4 – Fourth phase is active burnout phase where a small amount of air is let in by flap.
- Po5 – Fifth phase of embers. Flap is closed and no air is let in.
- Po0 – Inactive phase where the temperature in fireplace chamber stays less than 50 °C for 30 minutes since doors closing. Flap is closed.



The temperature in the burning chamber is monitored in case of accidental ignition of the rest fuel. If accidental re-ignition occurs, the device opens the air supply flap.



5 Pa

Pressure difference



Shows the current difference between room pressure and flue gas pressure. The purpose is to ensure sufficient supply of the appliance with combustion air and safe exhaust of combustion gas. If the minimum safe pressure difference value is not reached, the air-conditioning equipment (ventilation, hood, other ventilation devices) is disconnected.



Never blow into the hose connectors on the control unit or silicone hoses. The pressure-measuring membrane may be destroyed.



Do not use the vacuum cleaner for cleaning the pressure connectors, silicone hoses or nozzle. The pressure-measuring membrane may be destroyed.



78 °C

Water temperature



Shows the current water temperature in a heat exchanger.



78 %

Accumulation tank status



Shows the current percentage charge of the accumulation tank. A tank in which the average water temperature reaches 90 °C is considered to be a 100% charged tank.



The temperature and pressure values provided are for reference only!

Burning time

00:30

Burning time



Shows the burning time of the appliance since the door was opened. If the appliance is in operation, this information is displayed continuously. The measurement starts when the door is closed (by connecting the door contact).



User will be informed through following symbols in case of unexpected situation.



Weak signal

informs user about weak signal between display and control unit.



Doors are open

Informs user about open fire chamber doors.



Overheated accumulation tank

The display informs about overheating of the accumulation tank. The percentage charge of the storage tank has reached the limit value and it is necessary to stop supplying additional fuel. This warning is accompanied by a wireless display beep.



Ignition problem

Informs that temperature in combustion chamber did not reach temperature of **T-START** in first phase. Cause of problem is incorrect ignition where temperature is above 50 °C but **T-START** temperature was not reached for 15 minutes since doors closing. Symbol appears and air inlet flap remain open for another 30 minutes. Flap closes into position **PoO** after 30 minutes when **T-START** and 50 °C are not reached.



Low battery

Symbol informs about low battery in display. Please replace batteries for new (2 x AAA alkaline). Regulator is working without display aswell.

Ventilation device status



Ventilation device status







The symbol lights up in white – normal status. The appliance is in operation (the combustion process is in progress) and the ventilation device is switched on. The value of the difference between the pressure in the flue gas path and the pressure in the room is at a safe level.

The symbol flashes white - the ventilation device is temporarily disconnected. The value of the difference between the pressure in the flue gas path and the pressure in the room is lower than the set values. As soon as the difference is returned to the safe value for the period specified by the **LAV**, the ventilation device will be put back into service.

The symbol lights up red – the ventilation device is permanently disconnected. The value of the pressure difference between the in the flue gas path and the pressure in the room was repeatedly (3x in 24 hours) lower than the set values. To put the ventilation device back to the service, press the arrow keys **^** **v** and hold down for 2 seconds on wireless display or hold the **U restart** button on control unit. Within 24 hours, such restarts can be performed three times on the wireless display, the fourth restart must be performed physically on the control unit. If the manual restart does not take place, the ventilation device will be automatically put into service in 24 hours.

10. Troubleshooting

Affected module	Error code	Cause	Solution
A	E01 - 01	Temperature sensor error	Check the connection of the temperature sensor. Check if the connector colour matches the cable colour. If everything is correct, replace the sensor with a new one. Restart the control unit (press the SYS button for 5 seconds).
A	E01 - 02	Air flap initialization error	Check the connection of the air flap. If the connection is correct, replace the flap with a new one. Restart the control unit (press the SYS button for 5 seconds).
A	E01 - 03	Air flap adjustment error	Check the connection of the air inlet flap. If the connection is correct, replace the flap with a new one. Restart the control unit (press the SYS button for 5 seconds).
A	E01 - 04	EEPROM control summary error	Restart the control unit (press the SYS button for 5 seconds). If this does not work, disconnect the control unit from the power supply for 10 seconds. If that doesn't work, replace the control unit with a new one.
W	E02 - 01	Heat sensor error PT1000 - T1 / T2 / T3	Check the connection of pt1000 heat sensors. If the connection is correct and the sensors are not surely outside their measuring range (0–150 °C), replace the sensors with new ones.
W	E02 - 02	Heat sensor positioning error	Check the positions of the sensors on the accumulation tank.
W	E02 - 03	Circulation pump error	Check the connection of the circulation pump. The error is detected only when the pump is switched off. Restart the control unit (press the SYS button for 5 seconds).
W	E02 - 04	Circulation pump circuit error	Check the connection of the circulation pump. Restart of the control unit (5 seconds pressing the SYS button).
U	E03 - 01	Flue gas temperature sensor error	Check the connection of the temperature sensor. Check if the connector colour matches the cable colour. If everything is correct, replace the sensor with a new one. Restart the control unit of module U (5 seconds pressing the U restart button).
U	E03 - 02	Control unit MODULE U error	Restart the U module control unit (press the U restart button for 5 seconds). If this does not work, disconnect the control unit from the power supply for 10 seconds. If that doesn't work, replace the control unit with a new one.
U	E03 - 03	Ventilation device error	Check the connection of the air-conditioning switch. If the connection is correct, replace the switch with a new one. Restart the control unit of module U (5 seconds of pressing U restart button).
U	E03 - 04	MODULE U pressure sensor error	Restart the U module control unit (press the U restart button for 5 seconds). If this does not work, disconnect the control unit from the power supply for 10 seconds. If that doesn't work, replace the control unit with a new one.

Affected module	Error code	Cause	Solution
U	E03 - 05	MODULE U electronics overheating error	Restart the U module control unit (press the U restart button for 5 seconds). If this does not work, disconnect the control unit from the power supply for 10 seconds. If that doesn't work, replace the control unit with a new one.
U	E03 - 06	EEPROM control summary error	Restart the U module control unit (press the U restart button for 5 seconds). If this does not work, disconnect the control unit from the power supply for 10 seconds. If that doesn't work, replace the control unit with a new one.
U	E03 - 07	Self-Test initialization Error	Restart the U module control unit (press the U restart button for 5 seconds). If this does not work, disconnect the control unit from the power supply for 10 seconds. If that doesn't work, replace the control unit with a new one.
U	E03 - 08	MODULE U internal communication error	Restart the U module control unit (press the U restart button for 5 seconds). If this does not work, disconnect the control unit from the power supply for 10 seconds. If that doesn't work, replace the control unit with a new one.
obecná chyba	E04-03	Unsupported product version	The control unit and wireless display are not compatible with each other. Replace one of the devices with a new one.
obecná chyba	 	Error - unpaired wireless display	Pair the display with the control unit (Follow the chapter 8.1 Wireless display and control unit pairing).
obecná chyba		Error - no signal	The display may be out of range of the control unit. Bring it closer to the control unit and the problem will be automatically eliminated. If not, long press the SYS button to restart the control unit.
obecná chyba		The wireless display battery is completely discharged and will be shut down soon	Replace the batteries in the display (2 x AAA alkaline)

11. MODULE U configuration

Description	Název	Possible ranges	Default value
Configuration MODUL U	Passcode	On demand info@hoxter.eu	
Room and flue gas pressure difference	DELTA p	4–20 Pa	4 Pa
Waiting time	LAV	10–180 s	40 s
Switching temperature U	Tmin-MF	35 °C	35 °C
Confirmation	OK button	Left arrow	

For MODULE U operation it is expected that there is sufficient burning air inlet and safe flue gas outlet. Use only flue recommended by HOXTER.

Responsible chimney sweeper must be informed about installation and commissioning of MODULE U.

Only professional company may proceed with Installation and commissioning. Any change of default values must be written in handover certificate. The following changes must be written in new handover certificate.

Please take into account the technical conditions, location and equipment requirements.

To operate device it is necessary to ensure safety and to prevent any hazardous gas leak (CO limit is 30 ppm). Design combustion air inlet and flue gas outlet in advance.

Responsible chimney sweeper is allowed to ask for copy of handover certificate with configuration.

The operator is obligated to keep filled up handover certificate and all associated documents

12. Warranty

The warranty period for electronic regulation HOS and its components is 24 months from the date of installation of the device.

The warranty does not cover mechanical damage, damage due to exposure of components to temperatures higher than their defined maximum values and damage caused by improper handling in violation of the instructions. The installation of electronic regulation HOS must be carried out by a trained professional company. For warranty and post-warranty service, please contact the company that installed the device.



**Company Hoxter is not responsible for damages of devices connected to HOS regulation.
The prerequisite for the proper functioning of HOS is the correct functioning of all connected subcomponents.**

Handover certificate - installation company



In case of complaint, a filled out handover certificate must be submitted

The settings may only be carried out by a specialist company. Any changes may only be made by a specialist company or an authorized chimney master.

Configuration HOS A HOS U installation date / handover

HOS AW HOS AWU serial number

HOS AU

Fireplace Manufacturer

Type

Serial number

Fireplace type Woodburning stove, cooker, storage fireplace or fireplace with heating or chimney insert (according to DIN EN 12815, DIN EN 13240, DIN EN 15250)

Hot air stove with heat insert and ceramic hot gas flue (gem. DIN EN 13229)

HOS U operating parameters

Delta p Value range 4–20 Pa / Default value 4 Pa

LAV Value range 10–180 s / Default value 40 s

T-Start °C Value range 80-250°C / Default value 180°C



Any questions regarding warranty or warranty service can only be resolved upon presentation of this certificate. The system operator may not change the values recorded in this protocol. The system operator has this protocol at his disposal for the duration of HOS U operation or until further parameter changes, which may only be performed by a specialist company. In the event of a parameter change, a new protocol must be created. The entered setting must be submitted to the district chimney sweep (BSFM).

Installation company

Name

Street

Zip/ City

Phone No.

Mail

End-user / Operator

Name

Street

Zip/ City

Phone No.

Mail

Operator

Name

Address

Phone No.

Installed by

Company name

Address

Phone No.

The operator has been familiarized with the operation and safety functions of HOS U and confirms compliance with them.

Date and sign

Date and sign



Handover certificate - customer copy



In case of complaint, a filled out handover certificate must be submitted

The settings may only be carried out by a specialist company. Any changes may only be made by a specialist company or an authorized chimney master.

Configuration HOS A HOS U installation date / handover

HOS AW HOS AWU serial number

HOS AU

Fireplace Manufacturer

Type

Serial number

Fireplace type Woodburning stove, cooker, storage fireplace or fireplace with heating or chimney insert (according to DIN EN 12815, DIN EN 13240, DIN EN 15250)

Hot air stove with heat insert and ceramic hot gas flue (gem. DIN EN 13229)

HOS U operating parameters

Delta p Value range 4–20 Pa / Default value 4 Pa

LAV Value range 10–180 s / Default value 40 s

T-Start °C Value range 80–250°C / Default value 180°C



Any questions regarding warranty or warranty service can only be resolved upon presentation of this certificate. The system operator may not change the values recorded in this protocol. The system operator has this protocol at his disposal for the duration of HOS U operation or until further parameter changes, which may only be performed by a specialist company. In the event of a parameter change, a new protocol must be created. The entered setting must be submitted to the district chimney sweep (BSFM).

Installation company

Name

Street

Zip/ City

Phone No.

Mail

End-user / Operator

Name

Street

Zip/ City

Phone No.

Mail

Operator

Name

Address

Phone No.

Installed by

Company name

Address

Phone No.

The operator has been familiarized with the operation and safety functions of HOS U and confirms compliance with them.

Date and sign

Date and sign



Inhaltsverzeichnis

1. Wichtige Hinweise	39
2. In der Verpackung enthaltene Komponenten	40
3. Technisches Datenblatt	41
4. Funktionsbeschreibung der elektronischen Steuerung HOS	42
5. HOS Anwendungsgebiete	44
6. Messpunktpositionen für Druck- und Temperaturmessung	44
7. Installation der Komponenten	47
8. Einstellung	59
9. Betrieb	64
10. Fehler und Problemlösung	68
11. Einstellung / Abnahme des HOXTER U	70
12. Garantie	70

1. Wichtige Hinweise

1.1 Allgemein

- Vor der Installation der Regelung lesen Sie bitte sorgfältig die Installations- und Gebrauchsanweisung und befolgen die darin aufgeführten Hinweise.
- Lesen Sie bitte vor dem Gebrauch der elektronischen Steuerung die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen.
- Die Installation und Einstellung der Werte der HOS-Regelung darf nur von einer Fachfirma, oder durch einen autorisierten Schornsteinfeger durchgeführt werden.
- Voraussetzungen für einen einwandfreien Betrieb der HOS sind der korrekte Anschluss und die korrekte Funktion aller angeschlossenen Komponenten.
- Eine Nichteinhaltung der Installationsanleitung führt unmittelbar zum Verlust der Garantieansprüche.
- Änderungen an der HOS-Regelung durch den Benutzer sind nicht gestattet.
- Füllen Sie bitte den Bericht über die Inbetriebnahme zusammen mit dem Anlagenbetreiber aus. Dieser Bericht wird in zwei Ausfertigungen ausgestellt, eine Kopie je beteiligter Partei. Der Bericht über die Inbetriebnahme informiert Sie über die Einstellungen, welche Sie bei relevantem Kunden vorgenommen haben.
- Das Inbetriebnahmeprotokoll befindet sich am Ende dieser Anleitung.
- Die Anlage ist einmal im Monat auf Funktion zu kontrollieren. Diese Kontrolle durch den Benutzer ist im Kapitel **8.6 Kontrolle der Anschlussfunktion** beschrieben.
- Auf Anfrage senden Sie bitte das Inbetriebnahmeprotokoll über die Einstellungen dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister (BSFM) zu.
- Die HOS-Steuerung wurde beim TÜV SÜD geprüft und für den deutschen Markt durch das DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik zugelassen.



Bei einem Garantieanspruch ist ein bestätigtes Protokoll über die Inbetriebnahme vorzulegen.



Die Steuerung HOS hat keine Verbrennungsluft fördernde Wirkung.

Eingebaute Lüftungseinrichtungen können sich negativ auf die Funktion der HOS-Steuerung auswirken. Es handelt sich z.B. um Lüftungseinrichtungen, Dunstabzüge, Ablufttrockner, Zentralstaubsaugeranlagen u. ä.

Bei dem Betrieb, einer mit dem Hoxter Unterdruckwächter ausgerüsteten Lüftungs- und Feuerungsanlage, wird vorausgesetzt, dass sowohl die Verbrennungsluftversorgung der Feuerstätte als auch die betriebs- und brandsichere Abführung der Abgase der Feuerstätte sichergestellt sind. Es muss der von Hoxter empfohlene Brennstoff verwendet werden.

1.2 Gefährdung durch Luftmangel oder schadhafte Abgasleitungen

Stellen Sie immer eine ausreichende Verbrennungsluftmenge für den sicheren Betrieb des Kamins zur Verfügung. Der Betrieb der Feuerstätte muss gültigen Gesetzen und Bauvorschriften des jeweiligen Landes der Installation entsprechen. Weiterhin muss er auch im Einklang mit den örtlichen Bauvorschriften sein.



Im Fall einer nicht fachlichen Installation droht Verletzungsgefahr durch Strom.

1.3 Gefahr von Verletzungen durch Strom

- Der Anschluss an das Stromnetz darf nur durch eine Fachfirma durchgeführt werden.
- Die elektrische Leitung darf während der Installation der HOS-Regelung einschließlich Peripherien nicht unter Spannung sein.

2. In der Verpackung enthaltene Komponenten

* standardmäßig wird eine Version mit Netzsteckerschalter geliefert oder auf Kundenwunsch auch eine Version auf DIN-Schiene

** standardmäßig wird eine Version mit DIN-Schiene Schalter geliefert, oder auf Kundenwunsch eine Version mit Netzsteckerschalter

	HOS A ohne Display	HOS A	HOS AW	HOS AWU	HOS AU	HOS U
Steuereinheit inkl. Netzstecker und Kabel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Funkdisplay	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Kontaktloser Türsensor	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Zuluftklappe	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Abgastemperaturfühler	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 x Temperaturfühler PT1000	✗	✗	✓	✓	✗	✗
Tauchhülse für Temperaturfühler PT1000	✗	✗	✓	✓	✗	✗
Schalter für Kesselkreispumpe	✗	✗	✓*	✓*	✗	✗
Schalter für Lüftungseinrichtung	✗	✗	✗	✓**	✓**	✓**
Silikon Schlauch	✗	✗	✗	✓	✓	✓
Montageplatte für Abgasrohr	✗	✗	✗	✓	✓	✓
Raumdruckdüse	✗	✗	✗	✓	✓	✓

3. Technisches Datenblatt

Steuereinheit	
Eingangsspannung	24 V DC
Temperaturbeständigkeit	max. 50°C
Schutzgrad	IP 20
Druckmessbereich	± 150 Pa
Netzteil	
Eingangsspannung	110–230 V AC
Ausgangsspannung	24 V DC
Schutzgrad	IP 20
Temperaturbeständigkeit	40 °C
Kabellänge	3,3 m
Türsensor, kontaktlos	
Temperaturbeständigkeit	max. 180°C
Kabellänge	4 m (Option 8 m)
Verbrennungsluftklappe	
Eingangsspannung	24V DC
Temperaturbeständigkeit	max. 50°C
Kabellänge	5 m (Option 8 m)
Durchmesser der Klappe	Ø125, Ø150 a Ø180 mm
Abgastemperaturfühler mit einer Keramikhülse	
Messbereich	0 - 1200 °C
Temperaturbeständigkeit des Sensors mit Hülse	1200°C
Temperaturbeständigkeit des Kabels	max. 400°C
Montagelänge des Sensors	155 mm
Kabellänge	4 m (Option 8 m)
Temperaturfühler PT 1000	
Messbereich	0° - 150 °C
Temperaturbeständigkeit des Fühlers	180°C
Temperaturbeständigkeit des Kabels	105°C
Empfohlene Eintauchtiefe in die Tauchhülse	60 mm
Kabellänge	8 m (Option 25 m)
Tauchhülse für Kesselfühler	
Temperaturbeständigkeit	450°C
Anschlussgewinde	G 1/2"
Durchmesser	8 mm
Länge	60 mm
Netzsteckerschalter Kesselkreispumpe	
Eingangsspannung	24V DC
Temperaturbeständigkeit	max. 50 °C
Kabellänge	8 m (Option 25 m)
Netzsteckerschalter Lüftungseinrichtung	
Eingangsspannung	24V DC
Temperaturbeständigkeit	max. 50 °C
Kabellänge	25 m
Schalter für DIN-Leiste für die Kesselkreispumpe	
Eingangsspannung	24V DC
Temperaturbeständigkeit	max. 50 °C
Kabellänge	8 m (Option 25 m)
Schalter für DIN-Leiste für Lüftungseinrichtungen	
Eingangsspannung	24V DC
Temperaturbeständigkeit	max.50 °C
Kabellänge	25 m
Silikonschlauch	
Temperaturbeständigkeit	200 °C
Länge	8 m
Raumdruckdüse	
Mögliche Wandstärken	5–50 mm
Wandhalter	
Ausmaße	150x106x48 mm

4. Funktionsbeschreibung der elektronischen Steuerung HOS

Die elektronische Steuerung HOS ist eine Vorrichtung, die eines der folgenden Module oder deren Kombination enthält:

- Modul A – Abbrandsteuerung – Kapitel, die dieses Modul betreffen, werden mit **A** gekennzeichnet
- Modul W – Kesselkreisregelung – Kapitel, die dieses Modul betreffen, werden mit **W** gekennzeichnet
- Modul U – Unterdruckwächter – Kapitel, die dieses Modul betreffen, werden mit **U** gekennzeichnet
- Kapitel, die die Abbrandsteuerung ohne Funkdisplay betreffen, werden mit **☒** gekennzeichnet



Diese Anleitung gilt für alle verfügbaren Versionen und bei Installation und Einstellungen ist die jeweilige Version zu berücksichtigen.

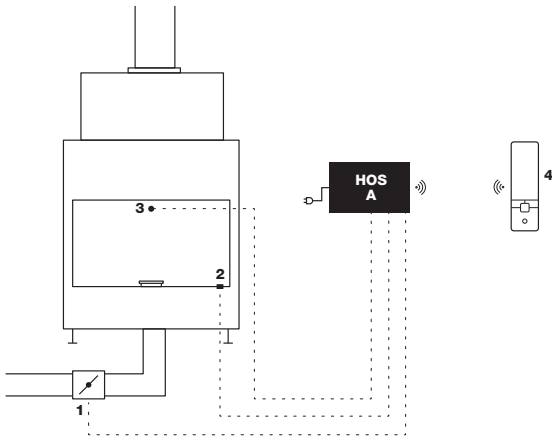
4.1 Beschreibung der Funktion der Abbrandsteuerung – MODUL A



Modul A steuert den Brennprozess durch optimale Dosierung der Verbrennungsluft. Der kontaktlose Türsensor **(2)** übermittelt Informationen über den Türzustand an die Steuereinheit. Nachdem die Tür geöffnet und wieder geschlossen wird, aktiviert die Steuereinheit den Steuerprozess. Der Abgastemperaturfühler **(3)** misst die aktuelle Temperatur im Feuerraum oder im Abgasweg. Aufgrund dieses Wertes steuert die Steuereinheit die Position der Zuluftklappe **(1)** und sorgt dadurch für eine optimale Verbrennungsluftzufuhr.

Bei der Version mit Funkdisplay **(4)** zeigt das Display den mit dem Temperaturfühler gemessenen Temperaturwert, die Position der Zuluftklappe und die Laufzeit des Abbrands an.

Abb. 1 / Schaltung der HOS – MODUL A

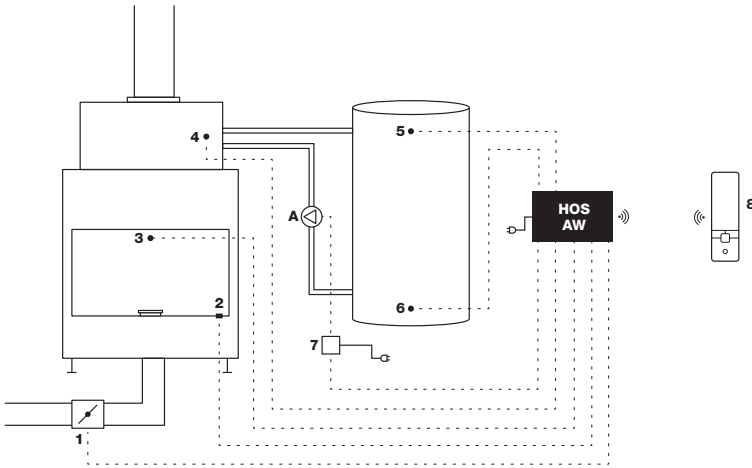


4.2 Funktionsbeschreibung der Kesselkreisregelung – MODUL W



Modul W steuert die Kesselkreispumpe in Abhängigkeit von Temperaturwerten, die mit den Temperaturfühlern gemessen werden. Das Einschalten der Kesselkreispumpe **(A)** mit dem Schalter **(7)** wird aufgrund des erhöhten Differenzwerts der Temperatur im Wasserwärmetauscher **(4)** und im Pufferspeicher **(5) (6)** gemessenen Werte gesteuert. Das Funkdisplay **(8)** zeigt die Temperatur im Wasserwärmetauscher **(4)**, den Ladezustand des Pufferspeichers in Prozent und den Betriebszustand der Kesselkreispumpe **(A)** an. Modul W kann nur in Kombination mit Modul A geliefert und verwendet werden.

Abb. 2 / Schaltung der HOS – MODUL W

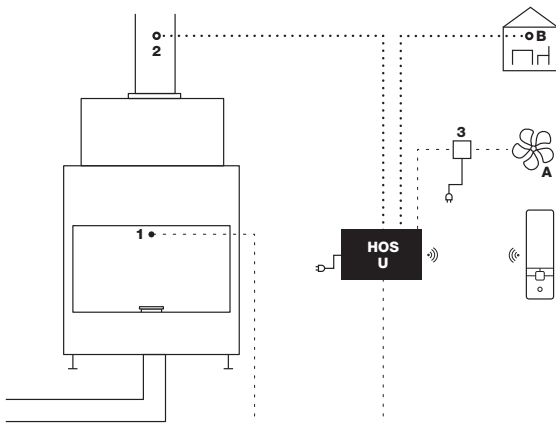


4.3 Beschreibung der Funktion des Unterdruckwächters – MODUL U



Modul U ermöglicht, aufgrund der Differenz zwischen dem Unterdruckwert im Abgasweg und dem Innenraumdruck die Lüftungseinrichtung (zentrale Lüftungsanlage, Dunstabzugshaube und andere Luft absaugende Anlagen im Haus) kurzfristig auszuschalten. Der Abgastemperaturfühler (1) aktiviert die Messung des Schornsteinunterdrucks (2) und des Innenraumdrucks (B). Im Falle einer zu geringen Druckdifferenz, setzt der Schalter (3) die Lüftungseinheit (A) vorübergehend außer Betrieb. Sobald das Sicherheitszeitlimit abgelaufen ist und die Druckdifferenz als sicher erkannt wird, wird die Einheit wieder in Betrieb gesetzt. Möglich sind nur zwei aufeinander folgende Ausschaltungen der Lüftungseinheit. Wird die Lüftungseinheit innerhalb von 24 Stunden zum dritten Mal ausgeschaltet, so wird diese nicht wieder in Betrieb gesetzt. Dann kann die Einrichtung nur durch manuellen Neustart in Betrieb gesetzt werden. Innerhalb von 24 Stunden kann man einen solchen Neustart dreimal über das Funkdisplay, alternativ über die Steuereinheit durchführen, der vierte Neustart muss ausschließlich über die Steuereinheit der Einrichtung durchgeführt werden. Das Funkdisplay (4) zeigt die aktuelle Differenz zwischen dem Druck im Raum (B), wo das Gerät installiert ist, und dem Druck im Abgasweg (2) sowie den Betriebszustand der Lüftungseinrichtung (A) an.

Abb. 3 / Schaltung der HOS – MODUL U



5. HOS Anwendungsgebiete

Die elektronische Regelung HOS kann für folgende Typen von Feuerstätten eingesetzt werden:

- Herde für Festbrennstoffe nach DIN EN 12815
- Heizungsherde (mit Wasserwärmetauscher) für Festbrennstoffe nach DIN EN 12815
- Kamineinsätze für Kachelofen für Festbrennstoffe nach DIN EN 13229
- Heiz- und Kamineinsätze für Festbrennstoffe mit Wasserwärmetauscher nach DIN EN 13229
- Kaminofen oder Raumheizer für Festbrennstoffe nach DIN EN 13240
- Geprüfte raumluftunabhängige Feuerstätten entsprechend der vorstehenden Normungen, sofern die Vorgaben für die Zulassung der Aufstellung nicht erfüllt werden können
- Kaminofen oder Raumheizer für Festbrennstoffe mit Wasserwärmetauscher nach DIN EN 13240
- Heiz- und Kamineinsätze für Kachelofen für Festbrennstoffe mit metallischen Nachheizkästen DIN EN 13229
- Handwerklich erstellte Speicherfeuerungen mit Heiz- oder Kamineinsätzen für Festbrennstoffe mit keramischen Heizgaszügen nach DIN EN 13229

6. Messpunktpositionen für Druck- und Temperaturmessung

6.1 Allgemein

- Für eine einwandfreie Funktion der elektronischen Regelung HOS muss die Position für die Druck- und Temperaturmessung entsprechend der verbauten Art der Feuerstätte gewählt werden.
- Der Abgastemperaturfühler muss in der Feuerung oder in dem Verbindungsstück installiert werden, um eine ordnungsgemäße Temperaturmessung zu gewährleisten.
- Bei der Installation der einzelnen Fühler beachten Sie bitte die Kapitel **7.9 Installation der Montageplatte** und Kapitel **7.2 Installation des Abgastemperaturfühlers**



Installieren Sie das Kabel des Abgastemperaturfühlers und den Silikonschlauch zur Druckmessung so in ihrer Lage/ Position, dass ein sicherer Abstand zu heißen Flächen sichergestellt ist, wie z.B. Feuerstätten Korpus, Abgasleitungen usw. Die Umgebungstemperatur darf maximal 180°C betragen.



Die elektronische Regelung HOS mit der U-Modul Druckmessfunktion ist nur zur Einfachbelegung zugelassen. Eine Verwendung bei Mehrfachbelegung ist nicht gestattet.

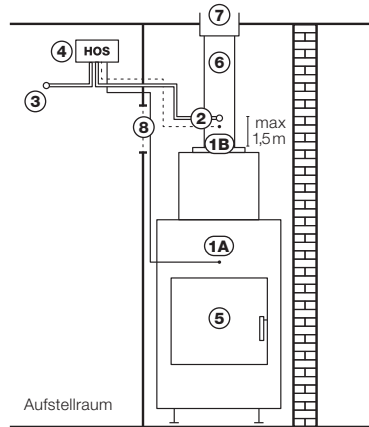


Der installierte Schlauch für die Druckmessung und der Temperaturfühler müssen immer durch eine Revisionsöffnung, für Wartung oder Reparatur, zugänglich sein. (Abb. 4)



Die Raumdruckdüse im Aufstellraum oder im Luftverbund zum Aufstellraum installieren. (Abb.4)

Abb. 4 / Temperaturfühler, falls in werkseitiger Einstecköffnung installiert (Hoxter Produkte) **(1A)**, falls im Abgasrohr installiert (Fremdprodukte) **(1B)**, Druckmessrohr im Abgasrohr (DK) **(2)**, Raumdruckdüse für Raumdruckmessung (DR) **(3)**, Steuereinheit HOS **(4)**, Feuerraum **(5)**, Abgasrohr **(6)**, Schornstein **(7)**, Revisionsöffnung im Umbau **(8)**.



6.2 Bestimmung der Position zur Druck- und Temperaturmessung für Feuerraum

Typ der Feuerung	Standard (Norm)	
Herde für Festbrennstoffe nach	DIN EN 12815	Abb. 5
Heizungsherde (mit Wasserwärmetauscher) für Festbrennstoffe	DIN EN 12815	
Kamineinsatz für Kachelofen für Festbrennstoffe nach	DIN EN 13229	
Heiz- und Kamineinsätze für Festbrennstoffe mit Wasserwärmetauscher nach	DIN EN 13229	
Kaminofen oder Raumheizer für Festbrennstoffe	DIN EN 13240	
Kaminofen oder Raumheizer für Festbrennstoffe mit Wasserwärmetauscher	DIN EN 13240	
Heiz- und Kamineinsätze für Kachelofen für Festbrennstoffe mit metallischen Heizgaskästen	DIN EN 13229	Abb. 6
Handwerklich erstellte Speicherfeuerungen mit Heiz- oder Kamineinsätzen für Festbrennstoffe mit keramischen Heizgaszügen	DIN EN 13229	

Die Position des Temperaturfühlers und des Druckmessschlauchs müssen entsprechend der in Tabelle spezifizierten Feuerstätten Art gewählt werden.

Abb. 5 / falls in werkseitiger installiert (Hoxter Produkte) **(1A)**, falls im Abgasrohr installiert (Fremdprodukte) **(1B)**, Druckmessrohr im Abgasrohr (DK) **(2)**

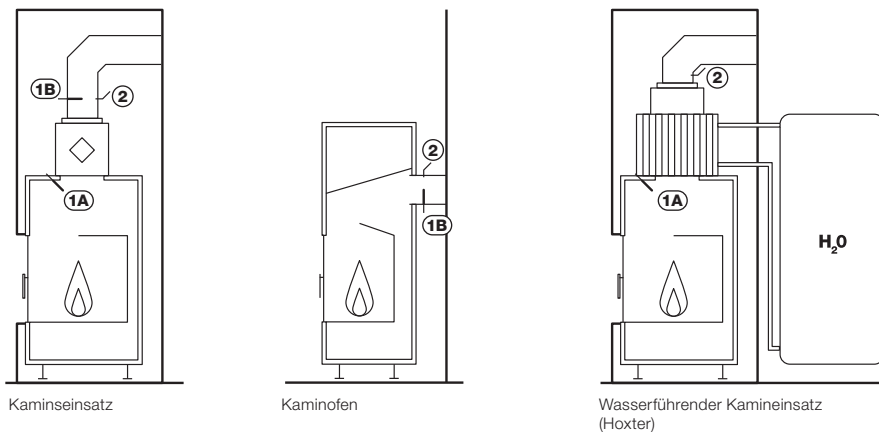
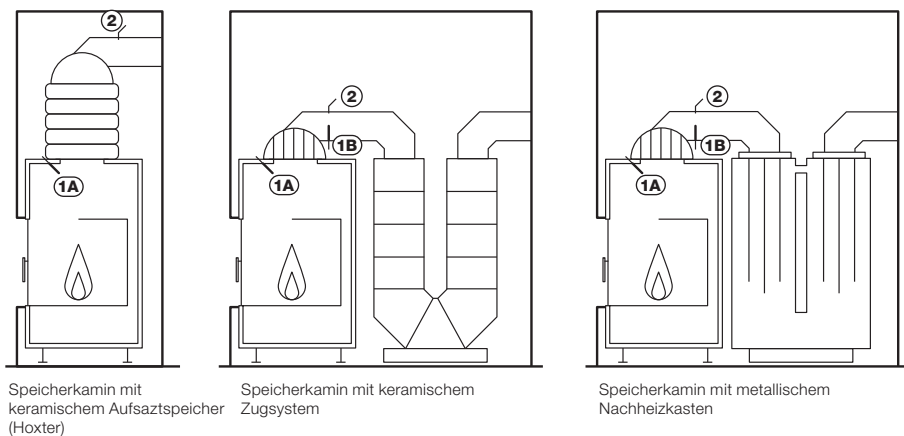


Abb. 6 / falls in werkseitiger installiert (Hoxter Produkte) **(1A)**, falls im Abgasrohr installiert (Fremdprodukte) **(1B)**, Druckmessrohr im Abgasrohr (DK) **(2)**



Bei Hoxter Produkten verwenden Sie die werkseitige Einstecköffnung für den Abgastemperaturfühler. Bei Produkten anderer Hersteller muss der Abgastemperaturfühler im Verbindungsstück so nah wie möglich am Feuerraum installiert werden, um eine Verzerrung der gemessenen Temperatur zu vermeiden.

Der Abgastemperaturfühler muss immer vor dem Wärmespeichersystem installiert werden.



Die Nachheizfläche muss immer mit einem Bypass versehen werden.



Die Messpunkte hinter der Nachheizfläche oder dem Bypass dürfen nicht durch eine Anheizklappe umgangen oder versperrt werden.

7. Installation der Komponenten



Voraussetzungen für den einwandfreien Betrieb der HOS, sind der korrekte Anschluss und die korrekte Funktion aller angeschlossenen Komponenten.

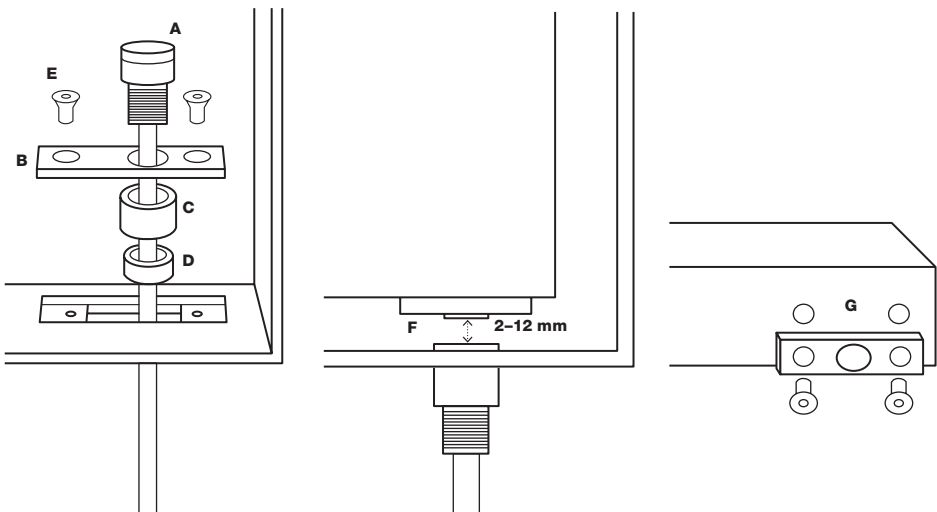
7.1 Installation des kontaktlosen Türsensors



Sofern der Türsensor nicht bereits eingebaut ist, gehen Sie wie folgt vor (**Abb. 7**):

1. Den Steckverbinder vom Kabel abmontieren, die perforierte Öffnung im Stahlplättchen (**B**) herausbrechen, den Sensor des Türkontaktes (**A**) durch die entstandene Öffnung ziehen und bei Bedarf mit einer Distanzhülse (**C**), und einer Mutter (**D**) befestigen. Den Steckverbinder an das Kabel wieder anschließen.
2. Das Stahlplättchen mit dem Sensor mit den mitgelieferten Schrauben an der dafür vorgesehenen Stelle im Türrahmen (**E**) anbringen.
3. Das magnetische Gegenstück an der dafür vorgesehenen Position des unteren Türrahmens befestigen.
4. Der Sensor und das Gegenstück sind übereinander liegend in einem Abstand von 2–12 mm zu platzieren (**F**). Der erforderliche Abstand zwischen dem Sensor und dem Gegenstück, ist bei Bedarf mit einer der mitgelieferten Distanzhülsen (**C,D**) herzustellen. Der Sensor und das Gegenstück dürfen einander nicht berühren.
5. Um das magnetische Gegenstück zu fixieren, verwenden Sie bitte die mitgelieferten Schrauben (**G**).

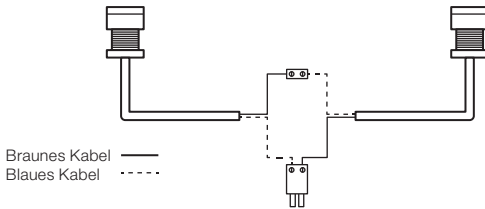
Abb. 7 / Installation des Türsensors



Falls Sie zwei Türkontakte zu installieren haben (Variante Tunnelkamin oder Kamin mit Hinterbefuerung), gehen Sie wie folgt vor:

1. Von den Türsensoren den grünen Steckverbinder abmontieren.
2. An einen der Steckverbinder das blaue Kabel des einen Türsensors und das braune Kabel des anderen Sensors anschließen (**Abb.8**).
3. Aus der Verpackung des anderen Türsensors die Klemmleiste herausnehmen und die übrigen Kabel verbinden (blau auf braun).

Abb. 8 / Schaltplan für zwei Türsensoren



7.2 Installation des Abgastemperaturfühlers



Die Einbauposition des Abgastemperaturfühlers richtet sich jeweils nach der Art der Feuerstätte, laut Kapitel Nr.

6. Messpunktpositionen für Druck- und Temperaturmessung

Installation des Abgastemperaturfühlers an einem HOXTER Produkt (Abb.9)

1. Die keramische Hülle ohne Temperaturfühler in die werkseitige Einstecköffnung einschrauben.
2. Den Fühler in die keramische Hülle möglichst tief einstecken.
3. Endposition des Fühlers mit der Schraube an der keramischen Hülle sichern.

Installation des Abgastemperaturfühlers im Abgasrohr (Abb.10)

1. Ein Loch mit DM \varnothing 8 mm in den oberen Bereich des Abgasrohres bohren.
2. Die Montageplatte mit Aufnahme für Abgastemperaturfühler laut Punkt **7.9** einbauen.
3. Die keramische Hülle in den Temperaturfühlereingang an der Montageplatte einschrauben.
4. Den Fühler in die keramische Hülle so einstecken, dass der Fühler in die Mitte des Abgasrohres ragt.
5. Endposition des Fühlers mit der Schraube an der keramischen Hülle sichern.

Abb. 9 / Installation des Abgastemperaturfühlers am Produkt HOXTER

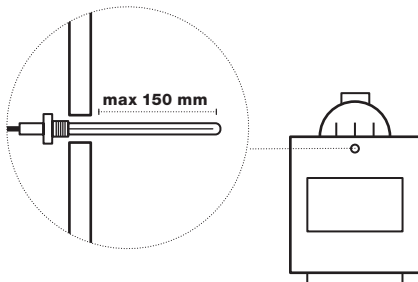
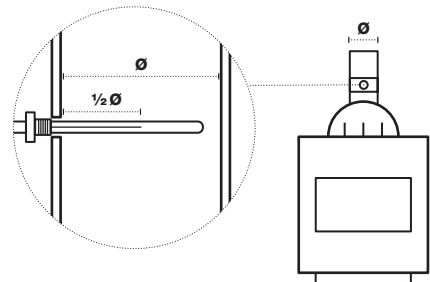


Abb. 10 / Installation des Abgastemperaturfühlers im Abgasrohr



Falls der Abgastemperaturfühler im Abgasrohr installiert wird, ist er so zu montieren, dass er bis in die Mitte des Rohrdurchmessers positioniert ist. Nur so kann eine homogene Umströmung des Temperaturfühlers gewährleistet werden.



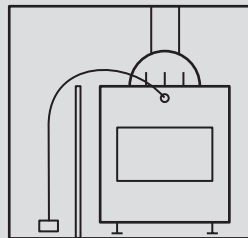
Die Genauigkeit der Abgastemperaturfühler muss alle zwei Jahre überprüft werden.



Achten Sie bitte darauf, dass der Stecker des Abgastemperaturfühlers fest in die Buchse der Steuereinheit gesteckt ist, nur so kann eine einwandfreie Funktion sichergestellt werden.



Die Temperaturfühlerleitung ist im Umbau so zu installieren, dass diese nicht in Berührung mit dem Feuerstätten-Korpus oder mit anderen Bestandteilen kommt, die eine höhere Temperatur als 180 °C erreichen könnten. Für eine Abschirmung der Leitung können Sie eine Isolationsplatte oder gleichwertig geeignetes Material benutzen.



7.3 Installation der Zuluftklappe



1. Mit einem Aluflexrohr (im Lieferumfang nicht enthalten) die Zuluftklappe an den Kamineinsatz anschließen. Die Verbindung muss dicht sein.
2. Falls es sich um eine Hypokaustenanlage handelt, darf die Klappe nicht in einem Bereich mit Hochtemperaturen platziert werden. Die Temperaturbeständigkeit der Klappe beträgt 50 °C.



Für den korrekten Betrieb der Abbrandsteuerung ist die manuelle Steuerung der Verbrennungsluft immer maximal zu öffnen.

Wenn Sie den Kamin nur mit der elektronischen Abbrandsteuerung bedienen und die manuelle Luftsteuerung demontieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:

Demontage des flachen Hebels zur manuellen Luftsteuerung

1. Den Hebel in die Position „geöffnet“ stellen (maximale Luftmenge).
2. Den Hebel zur Luftsteuerung demontieren (in der Abbildung mit gestrichelter Linie markiert).
3. Als Zubehör kann ein Verschlussstopfen bestellt werden, welcher die vorhandene Öffnung verdeckt.

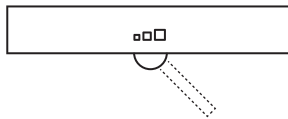
Abb. 11 / Demontage des flachen Hebels zur manuellen Luftsteuerung



Demontage des runden Hebels zur manuellen Luftsteuerung

1. Den Hebel in die Position „geöffnet“ stellen (maximale Luftmenge).
2. Den Hebel zur Luftsteuerung demontieren (in der Abbildung mit gestrichelter Linie markiert).
3. Zum Abdecken der Aufnahme des Lufthebels ist im Zubehör ein Blindstopfen erhältlich.

Abb. 12 / Demontage des runden Hebels zur manuellen Luftsteuerung

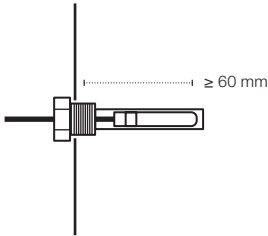


7.4 Installation der Niedrigtemperaturfühler PT1000 und der Tauchhülse



1. Mit Modul W werden 3 Stück Niedrigtemperaturfühler PT1000 mit Steckverbindern in verschiedenen Farben und 1 Stück Tauchhülse für den Kesselfühler mitgeliefert.
2. Die Tauchhülse für den Kesselfühler in den Wärmetauscher des wasserführenden Heizeinsatzes Hoxtor einbauen (Vorgehensweise in der Installationsanleitung für den wasserführenden Heizeinsatz).
3. Den Niedrigtemperaturfühler, gelb markiert, in die Tauchhülse im Wärmetauscher des Kamineinsatzes so positionieren, dass dieser mindestens 60 mm eingesteckt ist.
4. Den Niedrigtemperaturfühler, rot markiert, in die obere Tauchhülse des Pufferspeichers so positionieren, dass dieser mindestens 60 mm eingesteckt ist.
5. Den Niedrigtemperaturfühler, weiß markiert, in die untere Tauchhülse des Pufferspeichers so positionieren, dass dieser mindestens 60 mm eingesteckt ist.

Abb. 13 / Position des Niedrigtemperaturfühlers PT1000



7.5 Installation des Netzstecker-Schalters für die Kesselkreispumpe



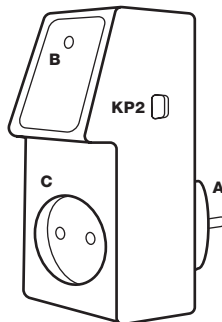
Bei der Installation des Netzstecker-Schalters für die Kesselkreispumpe, gehen Sie wie folgt vor (**Abb. 14**):

1. Den Stecker des Netzstecker-Schalters (**A**) für die Kesselkreispumpe in eine Steckdose mit einer Spannung von 230V einstecken.
2. Das Kabel für die Verbindung mit der Steuereinheit an den Eingang (**KP2**) des Netzstecker-Schalters für die Kesselkreispumpe anschließen (dient zum Einschalten der Kesselkreispumpe).
3. Das Stromversorgungskabel der Kesselkreispumpe (230 V) an die Steckdose des Netzstecker-Schalters (**C**) für die Kesselkreispumpe anschließen.
4. Die LED (**B**) signalisiert den Betrieb der Kesselkreispumpe: LED leuchtet – Pumpe außer Betrieb / LED leuchtet nicht – Pumpe in Betrieb.



Die gesamte maximale Kabellänge für die Schalter beträgt 30 Meter.

Abb. 14 / Schaltung des Netzstecker-Schalters für die Kesselkreispumpe



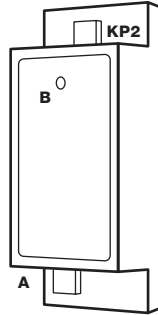
7.6 Installation des DIN-Schiene-Schalters für die Kesselkreispumpe



Bei der Installation des DIN-Schiene-Schalters für die Kesselkreispumpe, gehen Sie wie folgt vor (**Abb. 15**):

1. Den Schalter von einer Fachfirma auf der DIN-Schiene Ihres Schaltkastens montieren lassen.
2. Das Kabel für die Verbindung mit der Steuereinheit an die (**KP2**) am Schalter anschließen (dient zum Einschalten der Kesselkreispumpe).
3. Von der Fachfirma wird im Schaltkasten die Phase des Stromversorgungskabels für die Kesselkreispumpe (230 V) an den Eingang (**A**) des DIN-Schiene-Schalters angeschlossen.
4. Die LED (**B**) signalisiert den Betrieb der Kesselkreispumpe: LED leuchtet – Pumpe außer Betrieb / LED leuchtet nicht – Pumpe in Betrieb.

Abb. 15 / Schaltung des DIN-Schiene-Schalters für die Kesselkreispumpe



- **Mit der Montage des Schalters auf der DIN-Schiene und dem Verbinden der Phase des 230V-Stromversorgungskabels mit dem Pumpenschalter wenden Sie sich an eine qualifizierte Fachfirma. Die gesamte maximale Kabellänge für die Schalter beträgt 30 Meter.**

7.7 Installation des Netzstecker-Schalters für die Lüftungseinrichtung einschließlich Trennschutz



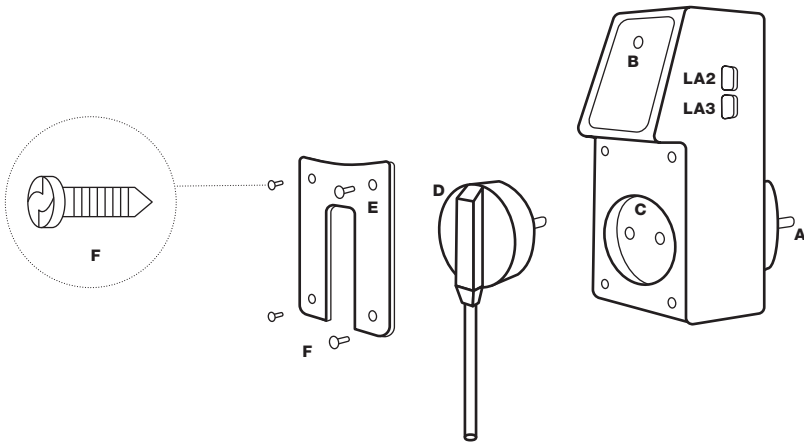
Bei der Installation des Netzstecker-Schalters für die Lüftungseinrichtung einschließlich Trennschutz, gehen Sie wie folgt vor (**Abb.16**):

1. Den Stecker des Netzstecker-Schalters (**A**) für die Lüftungseinrichtung in eine Steckdose mit einer Spannung von 230V einstecken.
2. Das Kabel für die Verbindung mit der Steuereinheit an den Eingang (**LA2**) des Netzstecker-Schalters für die Lüftungseinrichtung anschließen (dient zum Ausschalten der Lüftungseinrichtung).
3. In die Steckerbuchse (**C**) des Netzsteckerschalters stecken Sie den Netzstecker (**D**) der zu versorgenden Lüftungseinrichtung (230 V).
4. Als Trennschutz verwenden Sie die beigelegte Schraubplatte (**E**) und sichern diese mit den 4 beigelegten Sicherheitsschrauben (**F**).
5. Die Leuchtdiode (**B**) signalisiert den Betrieb der Lüftungseinrichtung: leuchtet - Einheit wird mit Strom versorgt / leuchtet nicht - Stromversorgung der Einheit ist unterbrochen.

- **Es können bis zu 5 Schalter für Verbraucher auf einmal angesteuert werden. Verbinden Sie hierzu jeweils die Buchse (LA3) des vorherigen Schalters, mit der Buchse (LA2) des nachfolgenden Schalters.**

- **Die gesamte maximale Kabellänge für die Schalter beträgt 30 Meter. Die Schutzabdeckung der Stecker-Schalteinheit darf nicht entfernt werden. Durch ein selbständiges Entfernen der Schutzabdeckung würde der Nutzer grob fahrlässig handeln.**

Abb. 16 / Schaltung des Netzstecker-Schalters für Lüftungseinrichtung



7.8 Installation des DIN-Schiene-Schalters für die Lüftungseinrichtung



Bei der Installation des DIN-Schiene-Schalters für die Lüftungseinrichtung, gehen Sie wie folgt vor (**Abb.17**):

1. Den Schalter von einer Fachfirma auf der DIN-Schiene Ihres Schaltkastens montieren lassen.
2. Das Kabel für die Verbindung mit der Steuereinheit an die Buchse (**LA2**) am Schalter anschließen (dient zum Ausschalten der Lüftungseinrichtung).
3. Von der Fachfirma wird im Schaltkasten die Phase des Stromversorgungskabels für die Lüftungseinrichtung (230 V) an den Eingang (**A**) des DIN-Schiene-Schalters angeschlossen.
4. Die LED (**B**) signalisiert den Betrieb der Lüftungseinheit: LED leuchtet – Einheit in Betrieb / LED leuchtet nicht – Einheit außer Betrieb.

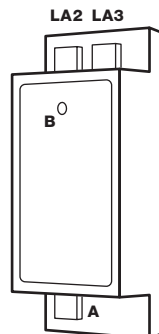


Mit der Montage des Schalters auf der DIN-Schiene und dem Verbinden der Phase des 230V-Stromversorgungskabels mit dem Schalter der Lüftungseinrichtung wenden Sie sich an eine qualifizierte Fachfirma. Die gesamte maximale Kabellänge für die Schalter beträgt 30 Meter.



Es können bis zu 5 Schalter für Verbraucher auf einmal angesteuert werden. Verbinden Sie hierzu jeweils die Buchse (LA3) des vorherigen Schalters, mit der Buchse (LA2) des nachfolgenden Schalters.

Abb. 17 / Schaltung des DIN-Schiene-Schalters für Lüftungseinrichtung



7.9 Installation des Druckmessrohres mittels der Montageplatte, für Abgasrohre Ø150–250mm, mit Aufnahme für Silikonschlauch und Abgastemperaturfühler

U

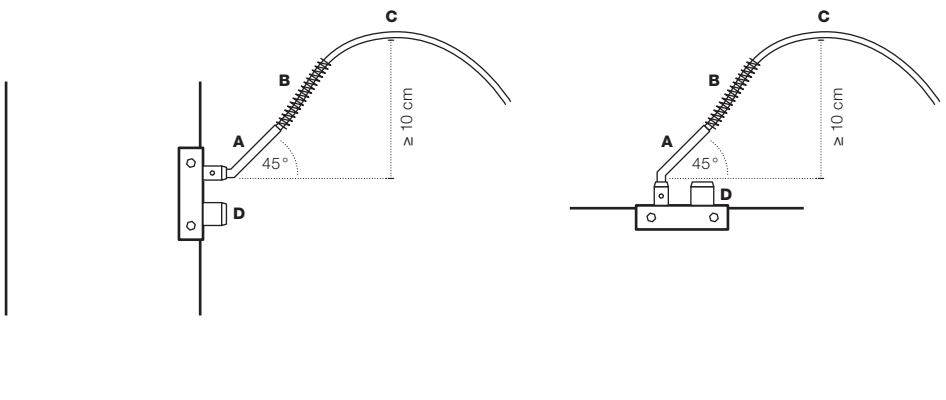
Bei der Installation des Druckmessrohres mittels der Montageplatte für Abgasrohre Ø150–250mm, gehen Sie wie folgt vor (**Abb. 18**):

1. Kleben Sie die Bohrschablone an die gewünschte Position auf dem Abgasrohr an.
2. Bereiten Sie für die 4 selbstschneidenden Befestigungsschrauben mit dem Durchmesser max. 3,5 mm entsprechende Löcher vor.
3. Für das Druckmessrohr muss ein Loch mit einem Durchmesser von 6 mm gebohrt werden.
4. Nur wenn Sie den Abgastemperaturfühler ebenfalls in der Montageplatte anbringen müssen, ist an entsprechender Position zusätzlich ein Loch mit einem Durchmesser von 10 mm für den Abgastemperaturfühler zu bohren.
5. Entfernen Sie anschließend die Bohrschablone.
6. Legen Sie die Montageplatte an das Abgasrohr an und richten diese mit der Öffnung für das Druckmessrohr bzw. für den Temperaturfühler aus. Befestigen Sie nun die Montageplatte mit den selbstschneidenden Schrauben.
7. Das Druckmessrohr (**A**) aufsetzen, hierbei darauf achten, der Ausgang muss nach oben gerichtet sein.
8. Die endgültige Position des Druckmessrohrs ist mit der Stellschraube zu fixieren.
9. Trennen Sie von dem mitgelieferten Silikonschlauch die erforderliche Länge ab, welche zur Verbindung Druckmessöffnung Abgasrohr und Steuereinheit HOS U benötigt wird.
10. Den Schlauch (**C**) durch die Spiralfeder (**B**) ziehen und auf das Messrohr aufsetzen, wobei mindestens die ersten 10 cm senkrecht nach oben zu richten sind (Kondensatvermeidung). Nach dem Aufstecken des Silikonschlauchs auf das Messrohr, schieben Sie die Spiralfeder mittig über die Verbindungsstelle. Stellen Sie sicher, dass der freie Querschnitt des Schlauches dauerhaft gegeben ist und der Schlauch nicht geknickt ist.
11. Das andere Ende des Silikonschlauchs an der Steuereinheit anbringen (Eingang mit DK gekennzeichnet).
12. Wird auch ein Abgastemperaturfühler installiert, ist dieser in den Eingang (**D**) einzuschrauben



Bei der Installation ist zu beachten, dass der Durchmesser des Silikonschlauchs zur Druckmessung dauerhaft gegeben ist und nicht verformt werden kann! Anderenfalls kann der korrekte Betrieb des Gerätes nicht gewährleistet werden!

Abb. 18 / Installation des Druckmessrohres mittels der Montageplatte am senkrechten und waagrechten Abgasrohr





**Bitte nie in die bereits angeschlossenen Silikonschläuche oder Anschlüsse DR + DK pusten!
Dies kann zu einer Zerstörung der Druck-Mess-Membrane in der Steuereinheit führen.**



**Bei der Installation ist zu beachten, dass der Silikonschlauch zur Druckmessung nicht verformt wird.
Anderenfalls kann der korrekte Betrieb des Gerätes nicht gewährleistet werden!**



**Vor der Durchführung einer Dichtheitsprüfung (Blower door test), trennen Sie unbedingt die
Silikonschläuche von der Steuereinheit, damit die Membrane für die Druckmessung nicht irreparabel
beschädigt wird.**

7.10 Installation der Raumdruckdüse



**Die Raumdruckdüse für die Raumdruckmessung ist an der raumseitigen Verkleidung einzubauen.
Um eine exakte Differenzmessung zu erreichen ist die Raumdruckdüse bestenfalls auf gleicher Höhe
wie die Druckmessöffnung im Abgasrohr zu installieren.**



Bei der Installation des Raumdrucksensors bitte die Raumdruckdüse verwenden.

Bei der Installation der Raumdruckdüse, gehen Sie wie folgt vor (**Abb. 19, 20**):

1. Von dem Einbau der Raumdruckdüse (**A**) schrauben Sie die Mutter (**E**) ab. Zusammen mit der Druckfeder (**C**) entfernen Sie auch die U-Scheiben (**B**) und (**D**).
2. Wählen Sie eine Einbauposition damit die Raumdruckdüse im Innenraum am wenigsten sichtbar ist, aber Zugriff auf den Luftdruck des Aufstellraumes der Feuerstätte hat. Für eine exakte Differenzdruckmessung ist die Raumdruckdüse bestenfalls auf gleicher Höhe wie die Messöffnung im Abgasrohr zu installieren.
3. Bohren Sie eine 9 mm Öffnung, in die Sie anschließend die Durchführung einstecken.
4. Die Raumdruckdüse wird folgendermaßen befestigt:
 - Im Falle einer Materialstärke kleiner als 35 mm benutzen Sie die U-Scheiben (**B**) und (**D**) zusammen mit der Druckfeder (**C**) (**Abb. 19**).
 - Im Falle einer Materialstärke größer als 35 mm benutzen Sie nur die U-Scheibe (**B**) ohne Druckfeder (**C**) und U-Scheibe (**D**) (**Abb. 20**).
5. Trennen Sie von dem mitgelieferten Silikonschlauch (**F**) die erforderliche Länge, zum Verbinden der Raumdruckdüse mit der HOS Steuereinheit (**DR**) ab.
6. Führen Sie die Druckfeder (**G**) über den Silikonschlauch (**F**) und schieben Sie es auf die Aufnahme der Raumdruckdüse. Stellen sie sicher, dass der Schlauchquerschnitt frei ist und nicht geknickt werden kann.
7. Verbinden Sie das andere Ende vom Silikonschlauch mit der Steuereinheit (**Eingang DR**).

Abb. 19 / Installation Raumdruckdüse nach Materialstärke ≤ 35 mm

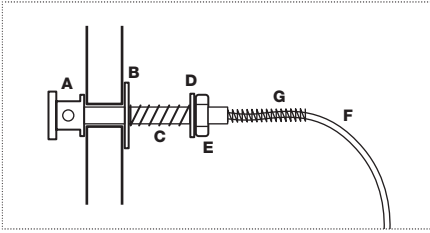
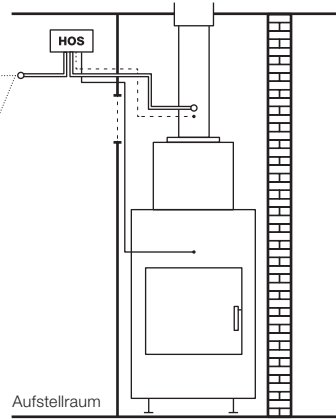
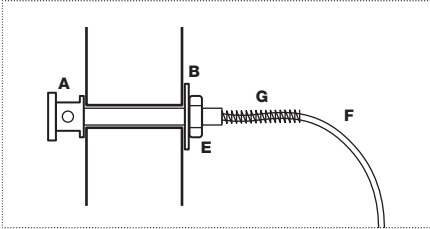


Abb. 20 / Installation Raumdruckdüse nach Materialstärke ≥ 35 mm



Die Druckmessdüse ist frei von Verunreinigungen (Staub, Tierhaare o.ä.) zu halten. Sie darf nur mit Feger oder Pinsel sauber gehalten werden. Eine Reinigung mit Staubsauger oder anderen druckintensiv arbeitenden Geräten führt unmittelbar zu einer Zerstörung der Druckmembrane!

7.11 Installation der Steuereinheit HOS



1. Die Steuereinheit der HOS ist in einem Bereich zu installieren, an dem sichergestellt werden kann, dass keine höheren Umgebungstemperaturen wie 40 °C erreicht werden können. Die Raumdruckdüse ist im Aufstellraum oder im Luftverbund zum Aufstellraum zu installieren (**Abb. 21**).
2. In wärmeren Einbausituationen ist durch geeignete Schutzmaßnahmen (Umbauschutz aus Isolierbaustoff) eine zu hohe Belastung zu vermeiden.
3. Die Steuereinheit der HOS muss für Wartungsarbeiten zugänglich bleiben. Die eventuelle Serviceöffnung muss mindestens 25 x 25 cm groß sein, dass bei Bedarf die gesamte Steuereinheit hierdurch gewechselt werden kann (**Abb. 22**). Revisionsöffnung kann nur mit dem Luftgitter abgedeckt werden.

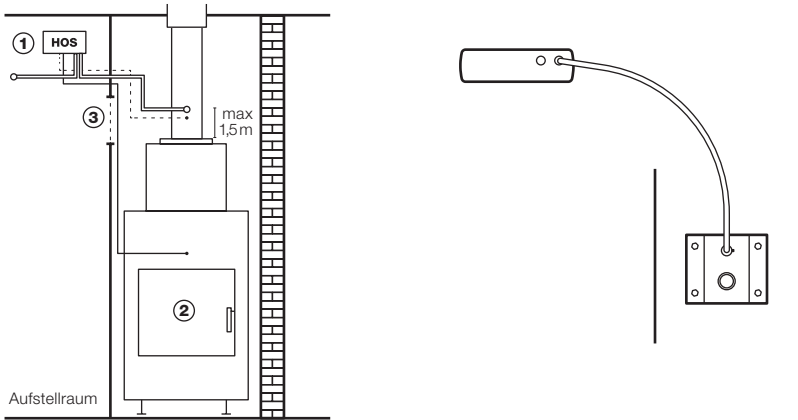


In der Steuereinheit ist der Drucksensor platziert.



Die Raumdruckdüse im Aufstellraum oder im Luftverbund zum Aufstellraum installieren.

Abb. 21 / Steuereinheit HOS ①, Feuerraum ②, Revisionsöffnung im Umbau ③



Die Steuereinheit ist fest in der Wandhalterung zu montieren. Alle für die Installation erforderlichen Komponenten sind im Lieferumfang enthalten.

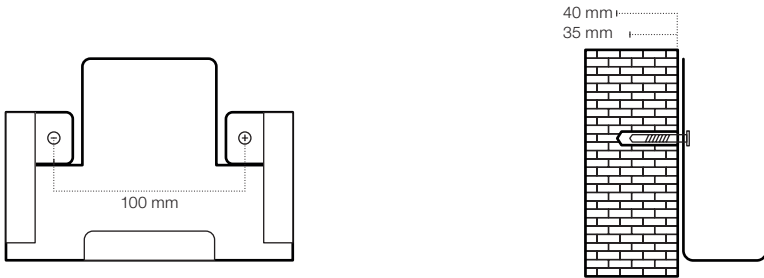
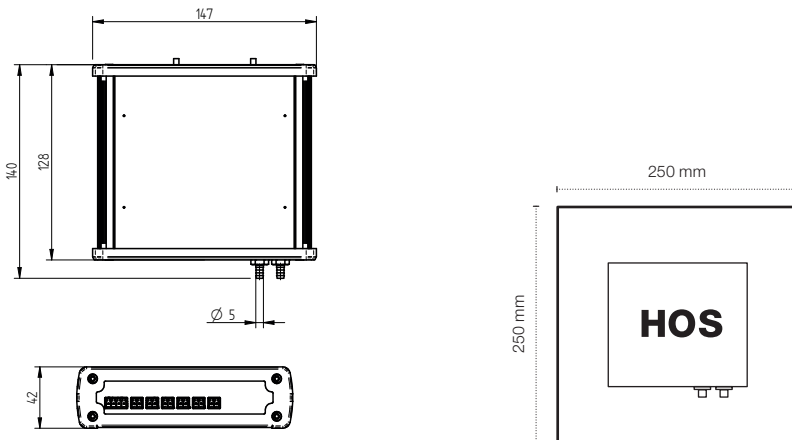


Abb. 22 / Abmessungen der Steuereinheit HOS / Abmessungen der Serviceöffnung



7.12 Inbetriebnahme und Beschreibung der Steuerung HOS



1. Sämtliche installierten Komponenten mit der Steuereinheit verbinden (nach dem unten abgebildeten Schema) (**Abb. 23**).
2. Die Komponenten können in jeder beliebigen Reihenfolge angeschlossen werden.
3. Die Steuereinheit der elektronischen Steuerung mit dem mitgelieferten Netzstecker an das Stromnetz (230 V) anschließen (**Abb. 24**).
4. Die elektronische Steuerung HOS ist installiert und die Phase **Einstellung** kann eingeleitet werden. Achten Sie darauf, dass die Tür geschlossen ist.
5. Voraussetzungen für den einwandfreien Betrieb von HOS sind der korrekte Anschluss und die korrekte Funktion aller angeschlossenen Komponenten.

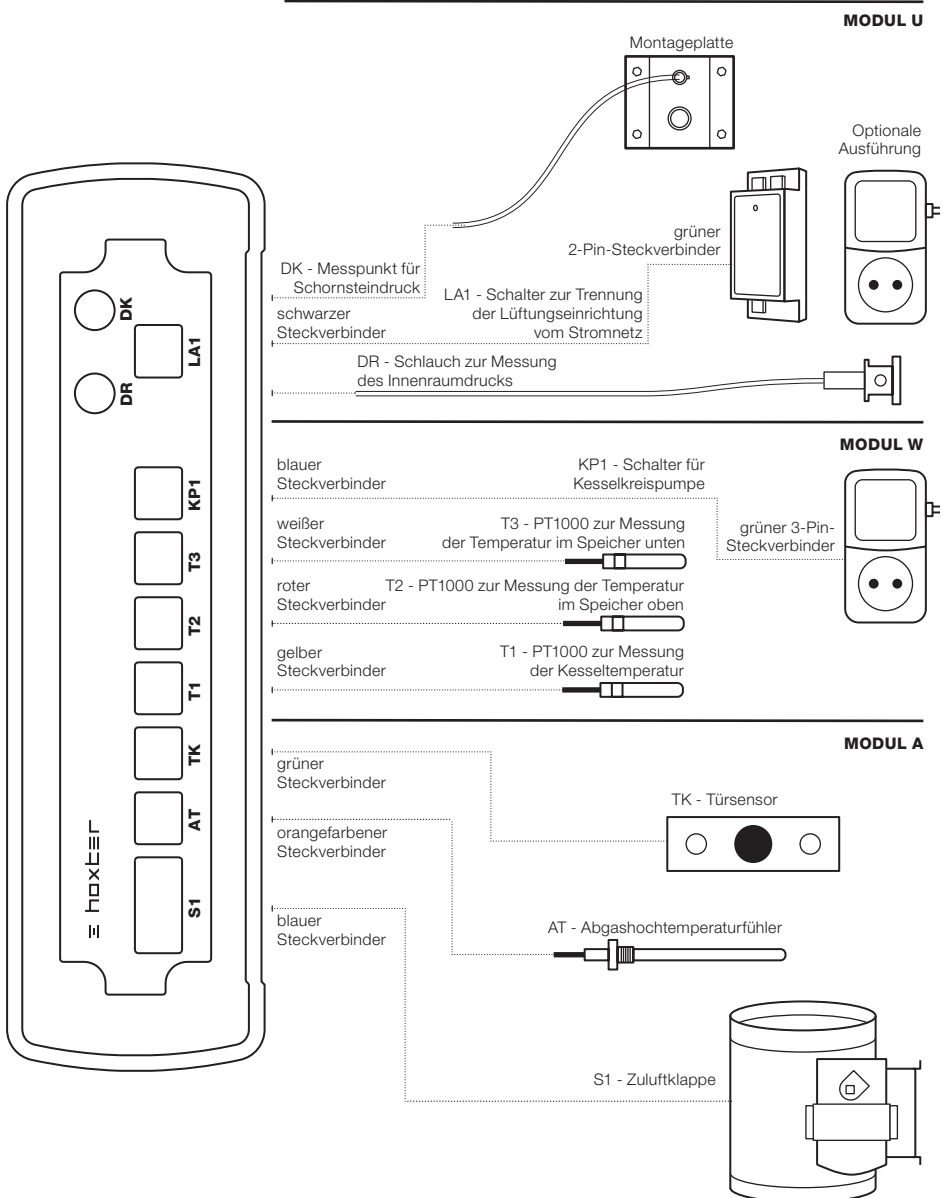


Abb. 23 / Vorderseite der elektronischen Steuerung HOS und Schaltplan der einzelnen Komponenten

Für den korrekten Betrieb der Abbrandsteuerung ist die manuelle Steuerung der Verbrennungsluft am Kamineinsatz / an der Grundofentür immer maximal zu öffnen.

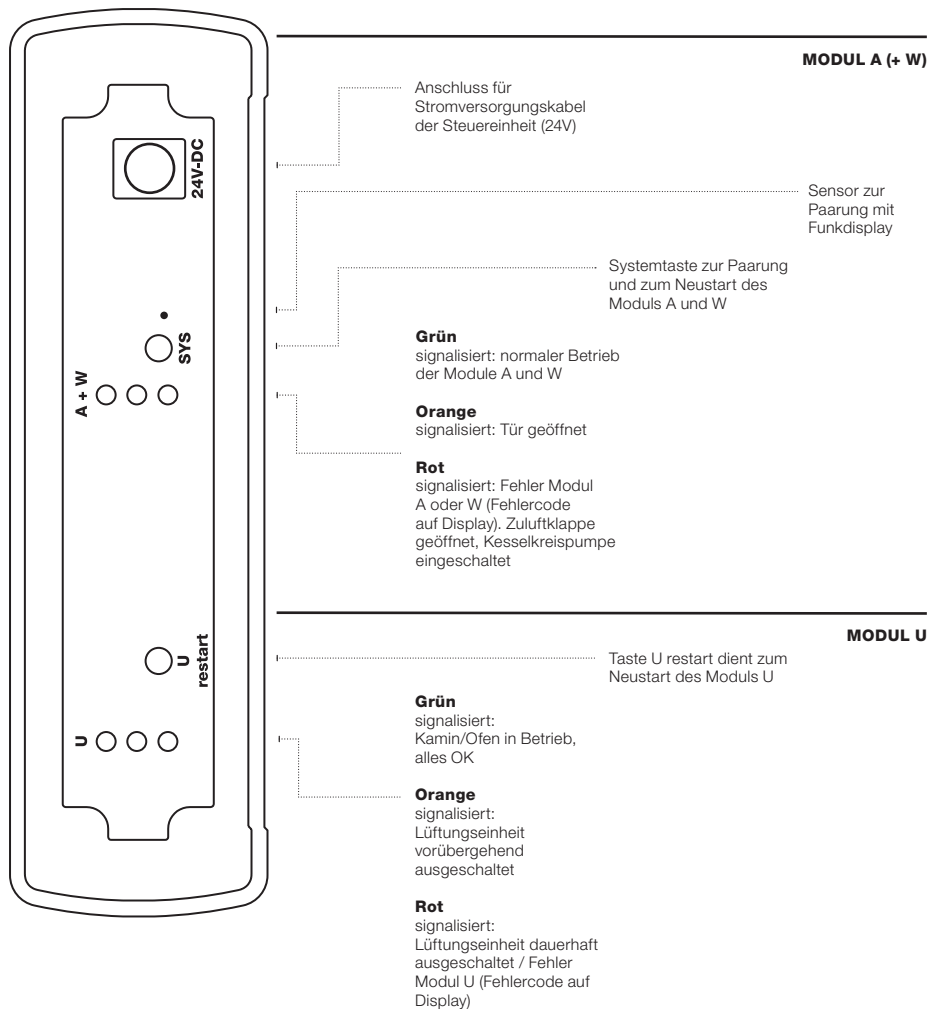


Abb. 24 / Rückseite der elektronischen Steuerung HOS und Schema für den Netzanschluss, Erläuterungen zu den Bedienelementen und zur Signalisierung von HOS.

8. Einstellung

8.1 Paarung Funkdisplay und Steuereinheit



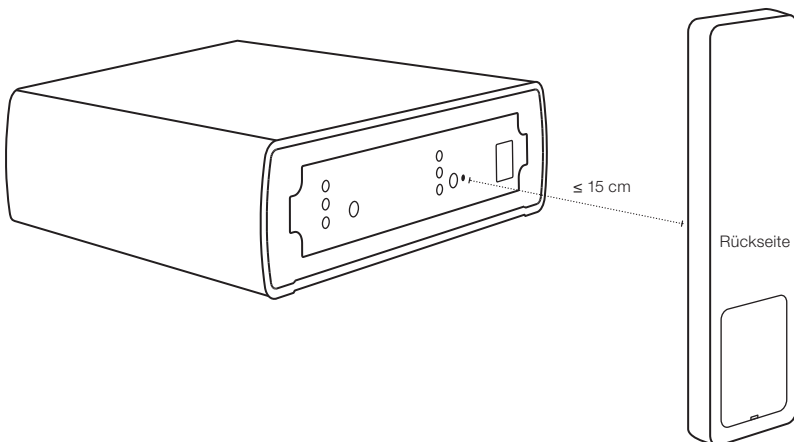
Bei der Paarung des Funkdisplays und der Steuereinheit, gehen Sie wie folgt vor (**Abb. 25**):

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten mit der Steuereinheit korrekt verbunden sind und die LED's auf deren Rückseite keinen Fehler melden. Bei einer Fehlermeldung ist zuerst der Fehler zu beheben.
2. Den Batteriefachdeckel auf der Rückseite des Funkdisplays öffnen, zwei Alkali-Batterien AAA (Batterien sind enthalten) einlegen und den Batteriefachdeckel schließen.
3. Auf dem Funkdisplay wird das entsprechende Symbol angezeigt.



4. Den Anzeigebereich (Glasseite) des Funkdisplays im Abstand von maximal 15 cm vom Paarungssensor auf der Rückseite der Steuereinheit halten.
5. Die Taste **SYS** auf der Rückseite der Steuereinheit drücken.
6. Der Start der Paarungsprozedur wird von einem leichten Vibrieren des Funkdisplays begleitet.
7. Eine erfolgreiche Paarungsprozedur wird mit einem kurzen Piepton signalisiert.
8. Das Funkdisplay ist mit der Steuereinheit gepaart.

Abb. 25 / Paarung Funkdisplay und Steuereinheit



8.2 Einstellung der Parameter der Steuereinheit - Menü EINSTELLUNG



1. Wenn sich das Display im Schlafmodus befindet, wecken Sie es mit Bewegung auf.
2. In das Menü **EINSTELLUNG** gelangen Sie durch langes Drücken (3 s) der Taste **OK**.

MODUL A
MODUL W
MODUL U
TEST
RESET

3. Im Menü bewegen Sie sich mit den Pfeiltasten und die Wahl bestätigen Sie durch kurzes Drücken der Taste **OK**.
 - **MODUL A** – Einstellung der Werte für „Modul Abbrandsteuerung“
 - **MODUL W** – Einstellung der Werte für „Modul Kesselkreisregelung“
 - **MODUL U** – Einstellung der Werte für „Modul Unterdruckwächter“
 - **TEST** – Test der Grundfunktionen der einzelnen angeschlossenen Einrichtungen möglich
 - **RESET** – Modul A und Modul W werden auf die Werkseinstellung zurückgesetzt. Modul U wird aus Sicherheitsgründen nicht zurückgesetzt.



Im Hauptmenü sind jeweils nur die Module vorhanden, welche mit der Steuereinheit bestellt wurden. Modul TEST wird auf dem Display nur dann angezeigt, wenn der Kamineinsatz außer Betrieb ist (kein Feuer).

8.3 Einstellung der erforderlichen Werte des Moduls für Abbrandsteuerung (MODUL A)



1. Durch Bestätigen der Wahl **MODUL A** wird im Hauptmenü HOS die Einstellung „Modul Abbrandsteuerung“ geöffnet

MODUL A
T-START
MP
EP
←

2. Nach Aufrufen des Menüs **MODUL A** können Sie mit den Pfeiltasten Folgendes anwählen:
 - **T-START** Einstellung der Temperatur, nach deren Erreichen der Steuerungsprozess startet
 - **MP** Einstellung der Mittelphase des Abbrandes.
 - **EP** Einstellung der Phase des Nachbrennens, bis die Klappe vollständig geschlossen ist
3. **T-START** ist auf 180 °C voreingestellt. Mit den Pfeiltasten kann die Einstellung im Bereich von 80 – 250 °C geändert werden. Die Wahl bestätigen Sie mit der Taste **OK**. Der Wert ist in Abhängigkeit von der Platzierung des Abgastemperaturfühlers zu wählen. Wird der Wert T-START nicht erreicht, so startet der Steuerungsprozess nicht, es erfolgt die Meldung Anheizfehler!
4. **MP** ist werkseitig auf Wert 0 eingestellt. Mit den Pfeiltasten ist es möglich den Wert im Bereich von 0 bis 3 einzustellen. Durch Änderung dieses Wertes wird der Übergang der Luftklappe aus der Position **Po2** in die Position **Po3** geregelt (**Abb. 26b**). Falls die Klappe zu früh in die Position **Po3** übergeht, ist der Wert **MP** zu erhöhen.
5. **EP** ist auf 0 voreingestellt. Mit den Pfeiltasten kann die Einstellung im Bereich (EP-5) – (EP+10) geändert werden. Die Änderung dieser Werte beeinflusst den Beginn der Phase, wo die Steuerung die Zuluftklappe vollständig schließt (schaltet in die Phase **Po5** um, siehe **Abb. 26c**).

Wenn die Klappe zu früh schließt, sind positive Werte anzuwählen, um die Phase des Nachbrennens zu verlängern.
Wenn die Klappe zu spät schließt, sind negative Werte anzuwählen, um die Phase des Nachbrennens zu verkürzen.
6. Bestätigen Sie den angewählten Wert mit der Taste **OK**, wodurch Sie ins Menü **MODUL A** zurückkommen.
7. Wenn Sie ← anwählen und mit der Taste **OK** bestätigen, kommen Sie ins Hauptmenü Einstellung zurück.

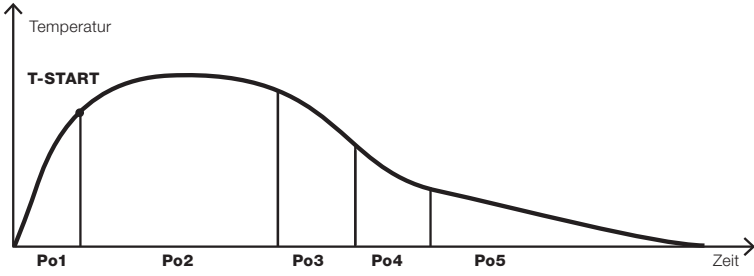


Abb. 26 a / Brennkurve mit den einzelnen Brennphasen

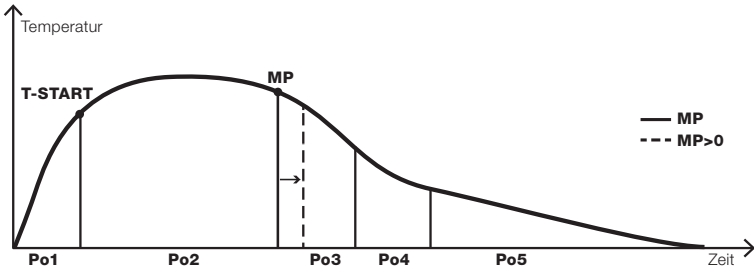


Abb. 26 b/ Brennkurve mit Berücksichtigung des geänderten MP Wertes

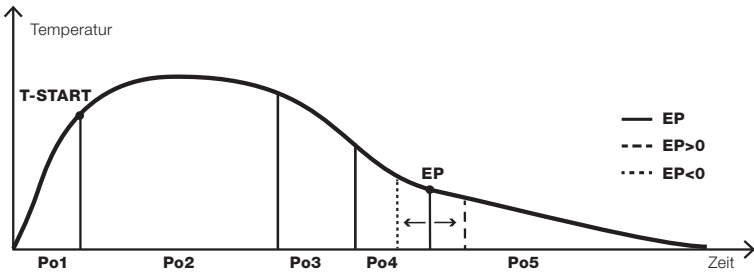


Abb. 26 c / Brennkurve mit Berücksichtigung des geänderten EP Wertes

8.4 Einstellung der erforderlichen Werte des Moduls für die Kesselkreisregelung (MODUL W)



1. Durch Bestätigen der Wahl **MODUL W** wird im Hauptmenü HOS die Einstellung „Modul Kesselkreisregelung“ geöffnet.

MODUL W
KP-START
KP-STOP
WT-DIFF
FT
ALARM
KPA
←

2. Im Menü **MODUL W** können Sie Folgendes anwählen:
- **KP-START** Einstellung der Temperatur (im Wasserwärmetauscher) zum Einschalten der Kesselkreispumpe
 - **KP-STOP** Einstellung der Temperatur (im Wasserwärmetauscher) zum Ausschalten der Kesselkreispumpe
 - **WT-DIFF** Einstellung des Unterschiedes zwischen der Temperatur des Wasserwärmetauschers und der Durchschnittstemperatur des Wassers im Speicher. Die Kesselkreispumpe schaltet sich ein, wenn die Temperatur im Wasserwärmetauscher um den eingestellten Wert höher ist, als die Durchschnittstemperatur im Speicher.
 - **FT** Einstellung der Mindesttemperatur im Feuerraum zum Einschalten und Ausschalten der Kesselkreispumpe
 - **ALARM** Einstellung des Alarmwertes für den Fall, dass der Speicher voll aufgeladen ist
 - **KPA** Start der Funktion der regelmäßigen Einschaltung der Pumpe in der Nebensaison
3. **KP-START** ist werkseitig auf 65°C eingestellt. Mit den Pfeiltasten kann die Einstellung im Bereich von 60 – 75°C geändert werden. Die Wahl ist mit der Taste **OK** zu bestätigen.
4. **KP-STOP** ist werkseitig auf 60°C eingestellt. Mit den Pfeiltasten kann die Einstellung im Bereich von 50 – 70°C geändert werden. Die Wahl ist mit der Taste „OK“ zu bestätigen.



Die Temperatur KP START muss immer um 5°C höher sein als Temperatur KP STOP. Falls Sie beim Einstellen die Temperatur KP START oder KP STOP außerhalb dieses Bereichs manuell einstellen, wird die zweite Temperatur automatisch so eingestellt, dass die Bedingungen eingehalten werden.

5. **WT-DIFF** ist werkseitig auf 5 eingestellt. Mit den Pfeiltasten kann die Einstellung im Bereich von 0 – 10 geändert werden. Die Wahl ist mit der Taste **OK** zu bestätigen.
6. **FT** ist werkseitig auf 65°C eingestellt. Mit den Pfeiltasten kann die Einstellung im Bereich von 60 – 100°C geändert werden. Die Wahl ist mit der Taste **OK** zu bestätigen.
7. **ALARM** ist werkseitig auf 80 % eingestellt. Mit den Pfeiltasten kann die Einstellung im Bereich von 75 – 90 % geändert werden. Die Wahl ist mit der Taste **OK** zu bestätigen.
8. **KPA** ist werkseitig auf **ON** (eingeschaltet) eingestellt. Mit den Pfeiltasten kann die Einstellung auf **OFF** (ausgeschaltet) geändert werden. Wenn dieser Parameter aktiv ist, schaltet sich die Pumpe einmal in 14 Tagen für 3 Minuten ein. Nach jedem Neustart der Vorrichtung schaltet sich die Pumpe ebenfalls für 3 Minuten ein.
9. Wenn Sie ← anwählen und mit der Taste **OK** bestätigen, kommen Sie ins Hauptmenü Einstellung zurück.

8.5 Einstellung der erforderlichen Werte des Moduls Unterdruckwächter (MODUL U)



1. Das Menu **MODUL U** ist aus Sicherheitsgründen nur für Fachfirmen zugänglich.
2. Durch Bestätigung der Wahl **MODUL U**, gelangen Sie im HOS-Hauptmenu zur Eingabe des Zugangscode. Mit den Pfeilen wählen Sie die relevante Nummer, welche Sie dann mit der Taste **OK** bestätigen. Den Zugangscode können Sie per Mail von info@hoxter.eu anfordern. Die veränderten Werte müssen protokolliert und unterschrieben weitergegeben werden.

MODUL U
DELTA p
LAV
←

- Im Menü **MODUL U** wählen Sie
 - DELTA p** Einstellung der Differenz zwischen dem Druck im Abgasweg und dem Innenraumdruck. Wird ein niedrigerer Wert **DELTA p** für die durch den Parameter **LAV** definierte Zeit erreicht, wird die Lüftungseinrichtung vorübergehend außer Betrieb gesetzt. Wenn ein höherer Wert **DELTA p** für die durch den Parameter **LAV** definierte Zeit erreicht wird, wird die Lüftungseinrichtung wieder in Betrieb gesetzt.
 - LAV** Einstellung der Zeitverzögerung der Ausschaltung und erneuten Einschaltung der Lüftungseinrichtung, wenn die Bedingung siehe **DELTA p** erfüllt worden ist
- DELTA p** – ist werkseitig auf 4 Pa eingestellt. Mit den Pfeiltasten kann die Einstellung im Bereich von 4 – 20 Pa geändert werden. Die Wahl ist mit der Taste **OK** zu bestätigen.
- LAV** ist werkseitig auf 40 s eingestellt. Mit den Pfeiltasten kann diese Einstellung im Bereich von 10 – 180 s geändert werden. Die Wahl ist mit der Taste **OK** zu bestätigen.
- Wenn Sie ← anwählen und mit der Taste **OK** bestätigen, kommen Sie ins Hauptmenü Einstellung zurück.

8.6 Kontrolle der Anschlussfunktion



- Wenn **TEST** angewählt und bestätigt wird, öffnet sich im Hauptmenü HOS das Menü Funktionstest des Gerätes. Das Menü **TEST** ist nur dann aktiv, wenn keine andere Steuerung läuft und die Temperatur im Gerät 35 °C nicht übersteigt.

TEST
KLAPPE
KP
LA
←



Die Luftklappe lässt sich aus Sicherheitsgründen frühestens 30 Minuten nach dem Türschließen testen.

- Im Menü **TEST** können Sie Folgendes anwählen:
 - KLAPPE** Test der Zuluftklappe
 - KP** Test der Funktionsfähigkeit der Einschaltung der Kesselkreispumpe
 - LA** Test der Ausschaltung der Lüftungseinrichtung
- KLAPPE** durch Bestätigen der Wahl wird ein Test der Klappe durch Bewegung in die jeweiligen Positionen durchgeführt.
 - KAL** Die Kalibrierung der Luftklappe dauert 2 Minuten. Erfolgt in dieser Zeit keine Fehlermeldung auf dem Display, sind alle Positionen einwandfrei.
- KP** durch Bestätigen dieser Wahl wird ein Test der Funktionsfähigkeit der Kesselkreispumpe durchgeführt. Durch Anwählen von ON/OFF wird die Einrichtung eingeschaltet/ausgeschaltet.
- Die Schalteinheit lässt sich frühestens 3 Minuten nach dem Reset der Einheit testen. Die Pumpe ist nach jedem Reset 3 Minuten angeschaltet.
- LA** durch Bestätigen dieser Wahl wird ein Test der Funktionsfähigkeit der Lüftungseinrichtung durchgeführt. Durch Anwählen von OFF/ON wird die Einrichtung ausgeschaltet/eingeschaltet.
- Wenn Sie ← anwählen und mit der Taste **OK** bestätigen, kommen Sie ins Hauptmenü Einstellung zurück.
- Nach Verlassen des Menüs **TEST** werden alle Parameter auf die ursprünglichen Werte zurückgesetzt, die vor dem Aufrufen des Menüs **TEST** eingestellt waren.
- Wenn sich die Fernbedienung im **TEST**-Modus befindet, schläft sie ein.

8.7 Werkseinstellungen



1. Im RESET Menu können Sie die Werte der Module A und W in die Werkseinstellung zurücksetzen.
2. Bestätigen Sie die Wahl mit der Taste **OK** und alle Ihre Änderungen werden endgültig gelöscht und Sie kommen ins Hauptmenü Einstellung zurück.
3. Wenn Sie ← anwählen und mit der Taste **OK** bestätigen, kommen Sie ins Hauptmenü Einstellung zurück.



Die Werte der Module U werden aus Sicherheitsgründen nicht in die Werkseinstellung zurückgesetzt. Änderungen der Einstellung im Modul U dürfen nur von einer Fachfirma durchgeführt werden.

9. Betrieb

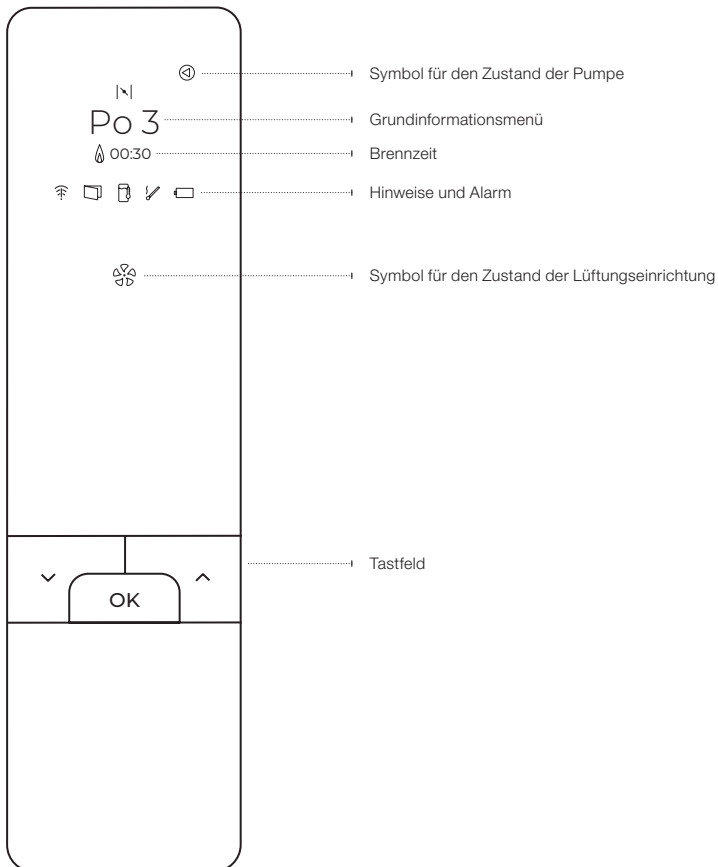
9.1 Funkdisplay



Das Funkdisplay (**Abb. 27**) besteht aus zwei Bereichen, dem oberen Anzeigebereich und dem unteren Bedienungsbereich. Im oberen Bereich des Displays werden Informationen über den Zustand des Gerätes angezeigt. Der untere Bereich ist ein Tastfeld, das zur Änderung der angezeigten Informationen dient.

Das Funkdisplay schalten Sie ein, indem Sie es in die Hand nehmen (Bewegung). Bei Untätigkeit schläft das Display nach 7 s wieder automatisch ein.

Abb. 27 / Funkdisplay



9.2 Angezeigte Informationen

Symbol Zustand der Pumpe



Zustand der Kesselkreispumpe

wenn dieses Symbol leuchtet, ist die Kesselkreispumpe in Betrieb.



Grundinformationsmenü


Beim normalen Betrieb werden auf dem Display die folgenden Informationen angezeigt. Zwischen den einzelnen Informationen kann man mit den Pfeiltasten auf dem Display wechseln. \checkmark \wedge


150 °C

Temperatur im Feuerraum

aktuelle Temperatur im Feuerraum, gemessen durch den Abgastemperaturfühler.



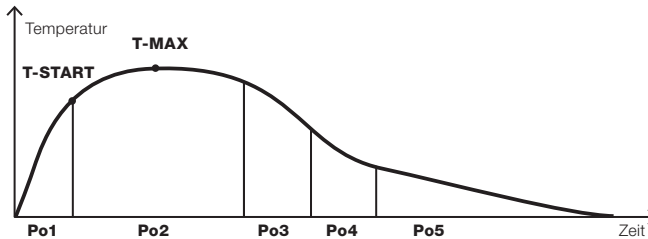

Po 3

Position der Zuluftklappe


aktuelle Position der Zuluftklappe. Die Zuluftklappe kann sich in jeder beliebigen Position zwischen **Po1** (Luftzufuhr vollständig geöffnet) und **Po5** (Luftzufuhr vollständig geschlossen) befinden. Die Brennkurve ist nicht fest eingestellt, sondern sie ist dynamisch und sie wird individuell für jeden Brennprozess aufgrund der erreichten Höchsttemperatur (**T-MAX**) in der Phase **Po2** ausgewertet.



Abb. 28 / Brennkurve mit den einzelnen Brennphasen



- Po1 – Die erste Phase beginnt mit Öffnen und Schließen der Tür und endet, wenn die Starttemperatur **T-START** erreicht worden ist. Die Starttemperatur ist von der Auswahl des konkreten Modus abhängig und dauert bis zu 15 Minuten.
- Po2 – Die zweite Phase beginnt, nachdem die Starttemperatur **T-START** erreicht worden ist. In dieser Phase wird die Höchsttemperatur im Feuerraum **T-MAX** erreicht.
- Po3 – Dritte Phase, Phase des aktiven Brennprozesses.
- Po4 – Vierte Phase, Phase des aktiven Nachbrennens, durch die Zuluftklappe strömt nur geringe Luftmenge.
- Po5 – Fünfte Phase, Glutphase, keine Verbrennungsluft zugeführt. Die Zuluftklappe ist geschlossen.
- Po0 – Inaktive Phase, wo die Temperatur im Feuerraum innerhalb von 30 Minuten ab dem Schließen der Tür mind. 50°C nicht erreicht. Die Zuluftklappe ist geschlossen.

 **Die Temperatur im Feuerraum wird wegen einem etwaigen Wiederentflammen der Brennstoffreste weiterhin verfolgt. Sollte es zum ungewollten Entflammen kommen, so öffnet das Gerät die Zuluftklappe.**



5 Pa

Druckunterschied



aktuelle Differenz zwischen dem Druck im Innenraum und dem Druck im Abgasweg. Der Zweck ist es, eine ausreichende Versorgung des Gerätes mit der Verbrennungsluft und eine sichere Abgasabführung sicherzustellen. Wenn der minimale sichere Druckunterschied nicht erreicht wird, wird die Lüftungseinrichtung (Belüftung, Dunstabzugshaube, andere Lüftungseinrichtung) außer Betrieb gesetzt.



Bitte nie in die bereits angeschlossenen Silikonschläuche oder Anschlüsse DR + DK pusten! Dies kann zu einer Zerstörung der Druck-Mess-Membrane in der Steuereinheit führen.



Es ist untersagt, die Anschlüsse für Druckmessung mit Staubsauger o.ä. intensiv Druck ausübenden Geräten zu reinigen. Es würde zu einer irreparablen Zerstörung der Druckmessmembrane kommen.



78 °C

Kesseltemperatur



aktuelle Temperatur des Wasserwärmetauschers.



78 %

Aufladung des Speichers



aktueller Prozentwert des Pufferladezustands. Der Speicher ist zu 100 % aufgeladen, wenn die Durchschnittstemperatur des Wassers 90°C erreicht.



Die aufgeführten Temperatur- und Druckangaben sollen nur zur Orientierung dienen!

Brennzeit

 00:30

Brennzeit



Brennzeit des Gerätes ab dem letzten Öffnen der Tür. Wenn es im Gerät brennt, wird diese Information ununterbrochen angezeigt. Die Messung beginnt mit dem Schließen der Tür (Türkontakt).



Sollte ein Ereignis eintreten, über das der Benutzer informiert werden sollte, wird auf dem Display eins der folgenden Symbole angezeigt.



Schwaches Signal

informiert darüber, dass das Signal zwischen dem Display und der Steuereinheit des Gerätes schwach ist.



Tür ist geöffnet

informiert darüber, dass die Tür des Gerätes geöffnet ist.



Überheizen des Speichers

informiert über das Überheizen des Speichers. Die im Speicher geladene Energie hat den Grenzwert erreicht und man muss mit dem Nachlegen des Brennstoffes aufhören. Dieser Hinweis wird von einem Piepton des Funkdisplays begleitet.



Falsches Anheizen

informiert darüber, dass der Temperaturparameter **T-START** in der ersten Phase der Steuerung nicht erreicht wurde. Es handelt sich um ein falsches Anheizen, wobei die Temperatur im Feuerraum 50°C überstiegen hat, aber die Starttemperatur **T-START** nicht innerhalb von 15 Minuten ab dem Schließen der Tür erreicht wurde. Das Symbol leuchtet und die Luftklappe bleibt geöffnet. Wenn die Temperatur **T-START** nicht innerhalb der nächsten 30 Minuten erreicht wird und die Temperatur im Feuerraum niedriger als 50°C bleibt, schließt sich die Klappe in Position **Po0**.



Schwache Batterie

informiert darüber, dass die Batterien in der Displayeinheit schwach sind. Es sind neue Batterien einzulegen (2 x Alkali-Batterien AAA). Das Gerät kann auch dann betrieben werden, wenn das Funkdisplay nicht funktionsfähig ist.

Symbol Zustand der Lüftungseinrichtung



Zustand der Lüftungseinrichtung

Das Symbol leuchtet weiß – normaler Zustand. Das Gerät ist in Betrieb (der Brennprozess läuft) und die Lüftungseinrichtung ist eingeschaltet. Der Differenzwert zwischen dem Druck im Abgasweg und dem Innenraumdruck ist auf einem sicheren Niveau.




Das Symbol blinkt weiß die Lüftungseinrichtung wurde vorübergehend außer Betrieb gesetzt. Der Differenzwert zwischen dem Druck im Abgasweg und dem Innenraumdruck ist niedriger als die eingestellten Werte. Wenn der Unterschied für die durch den Parameter **LAV** bestimmte Zeit wieder einen sicheren Wert erreicht, wird die Lüftungseinrichtung wieder in Betrieb gesetzt.

Das Symbol leuchtet rot – die Lüftungseinrichtung wurde dauerhaft außer Betrieb gesetzt. Der Differenzwert zwischen dem Druck im Abgasweg und dem Innenraumdruck war wiederholt (3x innerhalb von 24 Stunden) niedriger als die eingestellten Werte. Die Einrichtung wird durch einen Neustart wieder in Betrieb gesetzt, indem man gleichzeitig die Tasten **^** und **v** auf dem Funkdisplay, alternativ die Taste **U** restart auf der Rückseite der Steuereinheit, für 2 Sekunden gedrückt hält. Innerhalb von 24 Stunden kann so ein Neustart dreimal über das Funkdisplay durchgeführt werden, ein vierter Neustart muss über die Steuereinheit der Vorrichtung durchgeführt werden. Die Taste **U restart** auf der Rückseite der Steuereinheit ist gedrückt zu halten (3 s). Wenn der manuelle Neustart nicht durchgeführt wird, wird die Lüftungseinrichtung automatisch nach 24 Stunden wieder in Betrieb gesetzt.



10. Fehler und Problemlösung

Elektronikmodul, das den Fehler meldet	Auf dem Display angezeigter Fehlercode	Ursache	Fehlerbehebung
A	E01 - 01	Fehler Abgastemperaturfühler	Prüfen Sie den Anschluss des Abgastemperaturfühlers. Die farbliche Markierung der Kabel muss identisch mit der farblich markierten Steckerbelegung sein. Wenn der Anschluss in Ordnung ist, führen Sie einen Neustart der Steuereinheit durch (die Taste SYS 5 Sekunden gedrückt halten). Sollte auch das nicht helfen, ist der Fühler gegen einen Neuen auszutauschen.
A	E01 - 02	Fehler Initialisierung der Zuluftklappe	Prüfen Sie den Anschluss der Zuluftklappe. Wenn der Anschluss in Ordnung ist, führen Sie einen Neustart der Steuereinheit durch (die Taste SYS 5 Sekunden gedrückt halten). Sollte auch das nicht helfen, ist die Klappe gegen eine Neue auszutauschen.
A	E01 - 03	Fehler Einstellung der Zuluftklappe	Prüfen Sie den Anschluss der Zuluftklappe. Wenn der Anschluss in Ordnung ist, führen Sie einen Neustart der Steuereinheit durch (die Taste SYS 5 Sekunden gedrückt halten). Sollte auch das nicht helfen, ist die Klappe gegen eine Neue auszutauschen.
A	E01 - 04	Fehler Kontrollsumme EEPROM	Führen Sie einen Neustart der Steuereinheit durch (die Taste SYS 5 Sekunden gedrückt halten). Wenn es nicht hilft, ist die Steuereinheit für 10 Sekunden vom Stromnetz zu trennen. Sollte auch das nicht helfen, ist die Steuereinheit gegen eine Neue auszutauschen.
W	E02 - 01	Fehler Temperaturfühler PT1000 - T1 / T2 / T3	Prüfen Sie den Anschluss der Temperaturfühler PT1000. Wenn der Anschluss in Ordnung ist und die Fühler sich nachweisbar nicht außerhalb ihres Messbereichs (0-150 °C) befinden, tauschen Sie die Fühler gegen Neue aus.
W	E02 - 02	Fehler Position der Fühler im Speicher	Prüfen Sie die Position der Fühler am Speicher.
W	E02 - 03	Fehler Kesselkreispumpe	Prüfen Sie den Anschluss der Kesselkreispumpe. Führen Sie einen Neustart der Steuereinheit durch (die Taste SYS 5 Sekunden gedrückt halten). Der Fehler wird nur bei ausgeschalteter Kesselkreispumpe angezeigt.
W	E02 - 04	Fehler Schaltung der Kesselkreispumpe	Prüfen Sie den Anschluss der Kesselkreispumpe. Führen Sie einen Neustart der Steuereinheit durch (die Taste SYS 5 Sekunden gedrückt halten).
U	E03 - 01	Fehler Abgastemperaturfühler	Prüfen Sie die korrekte Verbindung der Kabel und Stecker. Die farbliche Markierung der Kabel muss identisch mit der farblich markierten Steckerbelegung sein. Wenn der Anschluss in Ordnung ist, tauschen Sie den Fühler gegen einen Neuen aus. Führen Sie einen Neustart der Steuereinheit des Moduls U durch (die Taste U restart 5 Sekunden gedrückt halten).
U	E03 - 02	Fehler Modul U Elektronik-Steuereinheit	Führen Sie einen Neustart der Steuereinheit des Moduls U durch (die Taste U restart 5 Sekunden gedrückt halten). Wenn es nicht hilft, ist die Steuereinheit für 10 Sekunden vom Stromnetz zu trennen. Sollte auch das nicht helfen, ist die Steuereinheit gegen eine Neue auszutauschen.
U	E03 - 03	Fehler Schalter Lüftungseinrichtung	Prüfen Sie den Anschluss des Schalters der Lüftungseinrichtung. Wenn der Anschluss in Ordnung ist, tauschen Sie den Schalter gegen einen Neuen aus. Führen Sie einen Neustart der Steuereinheit des Moduls U durch (die Taste U restart 5 Sekunden gedrückt halten).
U	E03 - 04	Fehler Drucksensor Modul U	Führen Sie einen Neustart der Steuereinheit des Moduls U durch (die Taste U restart 5 Sekunden gedrückt halten). Wenn es nicht hilft, ist die Steuereinheit für 10 Sekunden vom Stromnetz zu trennen. Sollte auch das nicht helfen, ist die Steuereinheit gegen eine Neue auszutauschen.

Elektronikmodul, das den Fehler meldet	Auf dem Display angezeigter Fehlercode	Ursache	Fehlerbehebung
U	E03 - 05	Fehler Überhitzung Elektronik Modul U	Führen Sie einen Neustart der Steuereinheit des Moduls U durch (die Taste U restart 5 Sekunden gedrückt halten). Wenn es nicht hilft, ist die Steuereinheit für 10 Sekunden vom Stromnetz zu trennen. Sollte auch das nicht helfen, ist die Steuereinheit gegen eine Neue auszutauschen..
U	E03 - 06	Fehler Kontrollsumme EEPROM	Führen Sie einen Neustart der Steuereinheit des Moduls U durch (die Taste U restart 5 Sekunden gedrückt halten). Wenn es nicht hilft, ist die Steuereinheit für 10 Sekunden vom Stromnetz zu trennen. Sollte auch das nicht helfen, ist die Steuereinheit gegen eine Neue auszutauschen.
U	E03 - 07	Fehler Initialisierung – Self-Test	Führen Sie einen Neustart der Steuereinheit des Moduls U durch (die Taste U restart 5 Sekunden gedrückt halten). Wenn es nicht hilft, ist die Steuereinheit für 10 Sekunden vom Stromnetz zu trennen. Sollte auch das nicht helfen, ist die Steuereinheit gegen eine Neue auszutauschen.
U	E03 - 08	Interner Kommunikationsfehler mit Modul U	Führen Sie einen Neustart der Steuereinheit des Moduls U durch (die Taste U restart 5 Sekunden gedrückt halten). Wenn es nicht hilft, ist die Steuereinheit für 10 Sekunden vom Stromnetz zu trennen. Sollte auch das nicht helfen, ist die Steuereinheit gegen eine neue auszutauschen.
Allgemeiner Fehler	E04-03	Nicht unterstützte Produktvariante	Die Steuereinheit und das Funkdisplay sind nicht miteinander kompatibel. Eines der Geräte ist gegen ein Neues auszutauschen.
Allgemeiner Fehler		Fehler Funkdisplay nicht gepaart	Paaren Sie das Funkdisplay mit der Steuereinheit (Vorgehensweise siehe Kapitel Paarung Funkdisplay und Steuereinheit).
Allgemeiner Fehler		Fehler kein Funk-Signal	Das Display befindet sich wahrscheinlich außerhalb der Reichweite der Steuereinheit. Kommen Sie mit dem Display näher und das Problem wird automatisch behoben. Wenn nicht, ist die Steuereinheit durch langes Drücken der Taste SYS neu zu starten.
Allgemeiner Fehler		Batterie im Funkdisplay ist ganz leer und das Display schaltet sich bald aus	Legen Sie ins Batteriefach neue Batterien ein (2 x Alkali-Batterie AAA)

11. Einstellung / Abnahme des HOXTER U

Beschreibung	Abkürzung	Mögliche Einstellwerte	Voreingestellte Werte
Einstellung MODUL U	Code	Den Zugangscode von info@hoxter.de anfordern	
Differenz zwischen Auftriebsdruck und Raumdruck	DELTA p	4–20 Pa	4 Pa
Glättungszeit	LAV	10–180 s	40 s
Einschalttemperatur U	Tmin-MF	35 °C	35 °C
Bestätigungstaste Einstellung	OK Taste	Pfeildarstellung links	

Bei dem Betrieb, einer mit dem Hoxter Unterdruckwächter ausgerüsteten Lüftungs- und Feuerungsanlage, wird vorausgesetzt, dass sowohl die Verbrennungsluftversorgung der Feuerstätte als auch die betriebs- und brandsichere Abführung der Abgase der Feuerstätte sichergestellt sind. Es muss der von Hoxter empfohlene Brennstoff verwendet werden.

Der zuständige bevollmächtigte Bezirksschornsteinfeger (bBSF) muss über den Einbau und die Inbetriebnahme des Unterdruckwächters Hoxter U informiert werden.

Die Abnahme und Erstinbetriebnahme des HOXTER U muss durch das ausführende Fachunternehmen durchgeführt und protokolliert werden. Die festgeschriebenen Werte dürfen ohne zusätzlich beglaubigten Nachweis nicht verändert werden.

Die Einstellungen sind so vorzunehmen, dass es unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und den anlagentechnischen Grundvoraussetzungen nicht zu gefährlichen Abgasaustritten kommen kann (30 ppm CO dürfen keinesfalls überschritten werden). Der Regelungsgegenstand ersetzt in keinem Fall die fachgerechte Bemessung und Ausführung der raumluftechnischen/ feuerungstechnischen Anlage hinsichtlich der notwendigen Verbrennungsluftversorgung und Abgasabführung im Raumlufverbund.

Der zuständige bevollmächtigte Bezirksschornsteinfegermeister ist jederzeit berechtigt eine Abschrift der eingestellten Werte vom Anlagenbetreiber einzufordern.

Die ausgefüllten Protokolle der Einstellwerte sowie die produktbezogenen Unterlagen sind vom jeweiligen Anlagenbetreiber aufzubewahren.

12. Garantie

Die Garanzzeit für die elektronische Steuerung HOS und für die dazugehörigen Komponenten beträgt 24 Monate ab dem Tag der Installation der Vorrichtung. Die Garantie bezieht sich nicht auf mechanische Beschädigungen, Schäden, die dadurch entstanden sind, dass die Komponenten Temperaturen ausgesetzt wurden, die die definierten Grenzwerte überstiegen haben und auf Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung im Widerspruch zur Anleitung entstanden sind. Die Installation der elektronischen Steuerung HOS ist von einer eingewiesenen Fachfirma durchzuführen. Um Serviceleistungen innerhalb oder außerhalb der Garanzzeit anzufordern, treten Sie bitte in Kontakt mit der Firma, die die Installation der Vorrichtung durchgeführt hat.



Firma Hoxter haftet nicht für Schäden an Einrichtungen, die an die elektronische Steuerung HOS angeschlossen sind. Voraussetzung für den einwandfreien Betrieb von HOS ist die korrekte Funktion aller angeschlossenen Komponenten.

Inbetriebnahmeprotokoll - Ausfertigung für die installierende Firma



Im Falle eines Garantiesanspruchs ist es notwendig das ausgefüllte Inbetriebnahmeprotokoll vorzuweisen.

Die eingesetzten Einstellwerte sind nur durch den Fachbetrieb einzustellen und dürfen nur durch diesen oder den jeweilig zuständigen bevollmächtigten Schornsteinfegermeister verändert werden.

Ausführung HOS A HOS U Datum der Inbetriebnahme

HOS AW HOS AWU Seriennummer

HOS AU

Feuerstätte Hersteller

 Typ

 Seriennummer

Feuerraum Kaminofen, Herd, Speicherofen
 (Feuerstätte gem. DIN EN 12815, DIN EN 13240, DIN EN 15250)

Heiz- Kamineinsatz
 (gem. DIN EN 13229)

Eingestellte Betriebsparameter der HOS U

Delta p Einstellungsbereich 4–20 Pa / Werkseinstellung 4 Pa

LAV Einstellungsbereich 10–180 s / Werkseinstellung 40 s

T-Start °C Einstellungsbereich 80–250°C / Werkseinstellung 180°C



Alle Fragen bezüglich Garantie oder Garantieservice können nur nach Vorlage dieses Protokolls gelöst werden. Die in diesem Protokoll aufgezeichneten Werte dürfen vom Anlagenbetreiber nicht geändert werden. Dieses Protokoll hat der Anlagenbetreiber für die Dauer des Betriebes der HOS U oder bis zur nächsten Parameteränderung, die ausschließlich von einer Fachfirma ausgeführt werden darf, aufzubewahren. Für den Fall einer Parameteränderung ist zwingend ein neues Protokoll zu erstellen. Die eingetragene Einstellung ist auf Anfrage dem Bezirksschornsteinfegermeister (BSFM) vorzulegen.

Ofenbaubetrieb

Name

Straße

PLZ/Ort

Tel.

Mail

Endkunde/Anlagenbetreiber

Name

Straße

PLZ/Ort

Tel.

Mail

Anlagenbetreiber

Name

Adresse

Telefon-Nr.

Installierende Firma

Firmenname

Adresse

Telefon-Nr.

Der Anlagenbetreiber wurde mit dem Betrieb und den Sicherheitsfunktionen der HOS U vertraut gemacht und bestätigt deren Einhaltung.



Datum und Unterschrift

Datum und Unterschrift

Inbetriebnahmeprotokoll - Ausfertigung für den Anlagenbetreiber



Im Falle eines Garantiesanspruchs ist es notwendig das ausgefüllte Inbetriebnahmeprotokoll vorzuweisen.

Die eingesetzten Einstellwerte sind nur durch den Fachbetrieb einzustellen und dürfen nur durch diesen oder den jeweilig zuständigen bevollmächtigten Schornsteinfegermeister verändert werden.

Ausführung HOS A HOS U Datum der Inbetriebnahme

HOS AW HOS AWU Seriennummer

HOS AU

Feuerstätte Hersteller

 Typ

 Seriennummer

Feuerraum Kaminofen, Herd, Speicherofen
 (Feuerstätte gem. DIN EN 12815, DIN EN 13240, DIN EN 15250)

Heiz- Kamineinsatz
 (gem. DIN EN 13229)

Eingestellte Betriebsparameter der HOS U

Delta p Einstellungsbereich 4–20 Pa / Werkseinstellung 4 Pa

LAV Einstellungsbereich 10–180 s / Werkseinstellung 40 s

T-Start °C Einstellungsbereich 80–250°C / Werkseinstellung 180°C

Alle Fragen bezüglich Garantie oder Garantieservice können nur nach Vorlage dieses Protokolls gelöst werden. Die in diesem Protokoll aufgezeichneten Werte dürfen vom Anlagenbetreiber nicht geändert werden. Dieses Protokoll hat der Anlagenbetreiber für die Dauer des Betriebes der HOS U oder bis zur nächsten Parameteränderung, die ausschließlich von einer Fachfirma ausgeführt werden darf, aufzubewahren. Für den Fall einer Parameteränderung ist zwingend ein neues Protokoll zu erstellen. Die eingetragene Einstellung ist auf Anfrage dem Bezirksschornsteinfegermeister (BSFM) vorzulegen.

Ofenbaubetrieb

Name

Straße

PLZ/Ort

Tel.

Mail

Endkunde/Anlagenbetreiber

Name

Straße

PLZ/Ort

Tel.

Mail

Anlagenbetreiber

Name

Adresse

Telefon-Nr.

Installierende Firma

Firmenname

Adresse

Telefon-Nr.

Der Anlagenbetreiber wurde mit dem Betrieb und den Sicherheitsfunktionen der HOS U vertraut gemacht und bestätigt deren Einhaltung.



Datum und Unterschrift

Datum und Unterschrift

Obsah

1. Důležitá upozornění	75
2. Součást balení	76
3. Technický list	77
4. Popis funkce regulace HOS	78
5. Oblasti použití HOS	80
6. Pozice bodů pro měření tlaku a teploty	80
7. Instalace komponentů	83
8. Nastavení	95
9. Provoz	100
10. Chyby a jejich řešení	104
11. Seřízení / přejímka HOXTER U	106
12. Garance	106

1. Důležitá upozornění

1.1 Všeobecné

- Před instalací regulace si prosím důkladně přečtěte instalační a uživatelský návod a postupujte podle uvedených pokynů.
 - Před použitím elektronického displeje si pozorně přečtěte návod k použití a dodržujte v něm uvedené pokyny.
 - Instalaci a nastavení hodnot regulace HOS smí provádět pouze odborná firma nebo autorizovaný kominík.
 - Předpokladem pro správné fungování regulace HOS je správné připojení a správná funkce všech připojených komponentů.
 - Nedodržení pokynů k instalaci vede ke ztrátě záruky.
 - Jákekoliv změny na regulaci HOS uživatelem nejsou povoleny.
 - Vyplňte prosím zprávu o uvedení do provozu společně s koncovým uživatelem. Tato zpráva bude vyhotovena ve dvou provedeních pro každou zúčastněnou stranu po jedné kopii. Zpráva o uvedení do provozu vás informuje o nastavení, které jste u daného konkrétního zákazníka provedli.
 - Zprávu o uvedení do provozu naleznete na konci tohoto návodu.
 - Funkčnost systému je třeba kontrolovat jednou měsíčně. Tato kontrola prostřednictvím uživatele je popsána viz. kapitola **8.6**
- Ověření funkčnosti zapojení.**
- Na vyžádání zašlete prosím zprávu o uvedení do provozu oprávněnému kominíkovi.
 - Regulace HOS byla testována v laboratořích TÜV SÜD a pro německý trh byla schválena u technické autority DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik



Při uplatňování záruky je nutné doložit potvrzený protokol uvedení do provozu.

1.2 Nebezpeční vyplývající z nedostatku vzduchu pro hoření a nefunkčního komína

Pro Vaše zařízení zajistíte dostatečné (předepsané) množství vzduchu pro hoření a bezpečné fungování komínu. Provoz krbové vložky a komína musí odpovídat platným zákonům a státním stavebním předpisům země, ve které je instalace provedena. Dále musí odpovídat i místním stavebním předpisům



Regulace HOS nezlepšuje přísun vzduchu na hoření.
Systémy odsávající vzduch mohou negativně ovlivnit činnost regulace HOS. Jedná se o např. ventilační systém, digestoř, vysoušeč vzduchu, systémy centrálních vysavačů apod.

Při provozu Modulu U se předpokládá, že je zabezpečen dostatečný přívod spalovacího vzduchu a bezpečný odvod spalin. Použijte pouze palivo doporučené firmou HOXTER.

1.3 Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

- Připojení k elektrické síti smí provádět pouze odborná firma.
- Regulace HOS, včetně jejích periférií, nesmí být pod napětím během instalace.



Při neodborné instalaci hrozí úraz elektrickým proudem.

2. Součást balení

* standardně dodávána verze do zásuvky, volitelně i verze na DIN lištu

** standardně dodávána verze s upevněním na DIN lištu, volitelně i verze do zásuvky

	HOS A bez displeje	HOS A	HOS AW	HOS AWU	HOS AU	HOS U
řídící jednotka včetně napájecího kabelu	✓	✓	✓	✓	✓	✓
bezdrátový displej	✗	✓	✓	✓	✓	✓
bezkontaktní dveřní senzor	✓	✓	✓	✓	✓	✗
klapka přívodu vzduchu	✓	✓	✓	✓	✓	✗
spalinové teplotní čidlo	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 x teplotní čidlo PT1000	✗	✗	✓	✓	✗	✗
jíмка pro teplotní čidlo PT1000	✗	✗	✓	✓	✗	✗
spínač čerpadla kotlového okruhu	✗	✗	✓*	✓*	✗	✗
spínač zařízení vzduchotechniky	✗	✗	✗	✓**	✓**	✓**
silikonová hadička	✗	✗	✗	✓	✓	✓
držák snímačů na kouřovod	✗	✗	✗	✓	✓	✓
průchodka obestavbou	✗	✗	✗	✓	✓	✓

3. Technický list

Řídící jednotka	
Vstupní napětí	24 V DC
Teplotní odolnost	max. 50°C
Stupeň krytí	IP 20
Měřicí rozsah tlaku	± 150 Pa
Napájecí adaptér	
Vstupní napětí	110–230 V AC
Výstupní napětí	24 V DC
Stupeň krytí	IP 20
Teplotní odolnost	40 °C
Délka kabelu	3,3 m
Bezkontaktní dveřní senzor	
Teplotní odolnost	max. 180°C
Délka kabelu	4 m (volitelně 8 m)
Klapka přívodu vzduchu	
Vstupní napětí	24V DC
Teplotní odolnost	max. 50°C
Délka kabelu	5 m (volitelně 8 m)
Průměr klapky	Ø125, Ø150 a Ø180 mm
Spalinové teplotní čidlo s keramickým pouzdem	
Měřicí rozsah	0 - 1200 °C
Teplotní odolnost čidla opatřeného pouzdem	1200°C
Teplotní odolnost kabelu	max. 400°C
Montážní délka čidla	155 mm
Délka kabelu	4 m (volitelně 8 m)
Teplotní čidlo PT 1000	
Měřicí rozsah	0° - 150 °C
Teplotní odolnost čidla	180°C
Teplotní odolnost kabelu	105°C
Předepsané zasunutí čidla do jímky	60 mm
Délka kabelu	8 m (volitelně 25 m)
Jímka pro teplotní čidlo	
Teplotní odolnost	450°C
Připojovací závit	G 1/2"
Průměr	8 mm
Délka	60 mm
Zásuvkový spínač čerpadla kotlového okruhu	
Vstupní napětí	24V DC
Teplotní odolnost	max. 50 °C
Délka kabelu	8 m (volitelně 25 m)
Zásuvkový spínač zařízení vzduchotechniky	
Vstupní napětí	24V DC
Teplotní odolnost	max. 50 °C
Délka kabelu	25 m
Spínač na DIN lištu pro čerpadlo kotlového okruhu	
Vstupní napětí	24V DC
Teplotní odolnost	max. 50 °C
Délka kabelu	8 m (volitelně 25 m)
Spínač na DIN lištu pro zařízení vzduchotechniky	
Vstupní napětí	24V DC
Teplotní odolnost	max.50 °C
Délka kabelu	25 m
Silikonová hadička	
Teplotní odolnost	200 °C
Délka	8 m
Průchodka obestavby pro měření tlaku	
Použitelnost pro tloušťku stěny	5–50 mm
Nástěnný držák	
Vnější rozměry	150x106x48 mm

4. Popis funkce regulace HOS

Elektronická regulace HOS je zařízení obsahující některý z následujících modulů nebo jejich kombinaci:

- Modul A – regulace hoření – kapitoly týkající se tohoto modulu jsou označeny **A**
- Modul W – regulace kotlového okruhu – kapitoly týkající se tohoto modulu jsou označeny **W**
- Modul U – hlídač podtlaku – kapitoly týkající se tohoto modulu jsou označeny **U**
- Kapitoly týkající se regulace hoření bez displeje jsou označeny **☒**

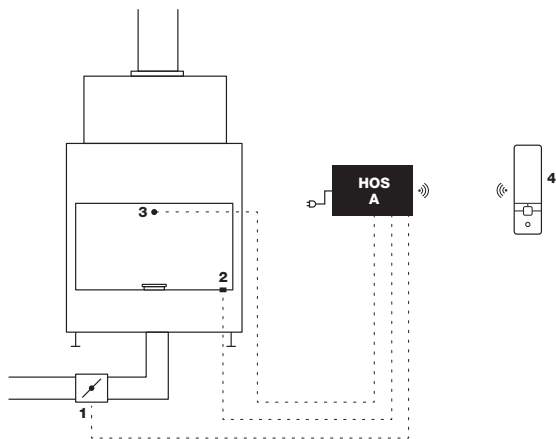


Tento návod je společný pro všechny dostupné verze a při instalaci, nastavení a užívání je třeba zohlednit, kterou verzí vlastníte.

4.1 Popis funkce regulace hoření – MODUL A ☒ **A**

Modul A reguluje proces hoření dávkováním optimálního množství vzduchu pro spalování. Bezkontaktní dveřní senzor **(2)** předává řídicí jednotce informaci o stavu dvířek. Při jejich otevření a následném zavření řídicí jednotka aktivuje proces regulace. Teplotní čidlo spalin **(3)** odměřuje aktuální teplotu v topeništi nebo spalinové cestě. Na základě této hodnoty řídicí jednotka ovládá pozici klapky **(1)** a zajistí tak přívod optimálního množství spalovaného vzduchu. Pokud máte verzi s bezdrátovým displejem **(4)**, displej zobrazuje hodnotu teploty naměřenou teplotním čidlem, fázi hoření a čas hoření.

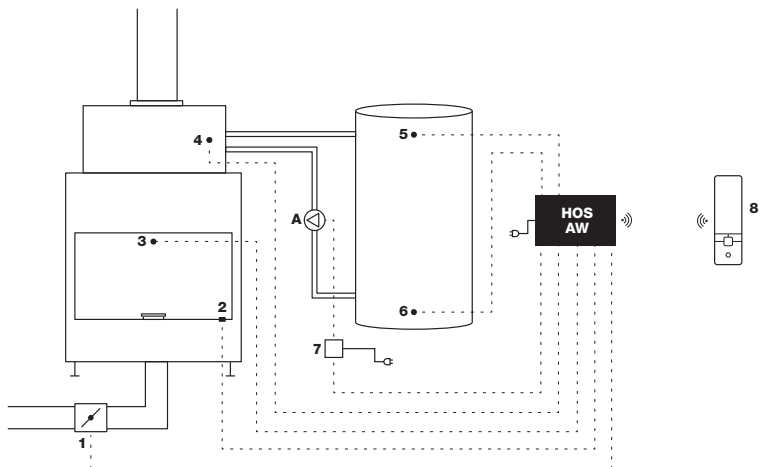
obr. 1 / zapojení HOS – MODUL A



4.2 Popis funkce regulace kotlového okruhu – MODUL W **W**

Modul W reguluje oběhové čerpadlo v závislosti na hodnotách teplot naměřených teplotními čidly. Spínání oběhového čerpadla **(A)** spínačem **(7)** je řízeno na základě nastaveného poměru hodnot naměřených teplotními čidly ve výměníku **(4)** a v akumulační nádrži **(5)** a **(6)**. Bezdrátový displej **(8)** zobrazuje hodnotu teploty vody ve výměníku **(4)**, procentuální nabití akumulační nádrže a stav oběhového čerpadla **(A)**. Modul W může být dodáván pouze v kombinaci s modulem A.

obr. 2 / zapojení HOS – MODUL W

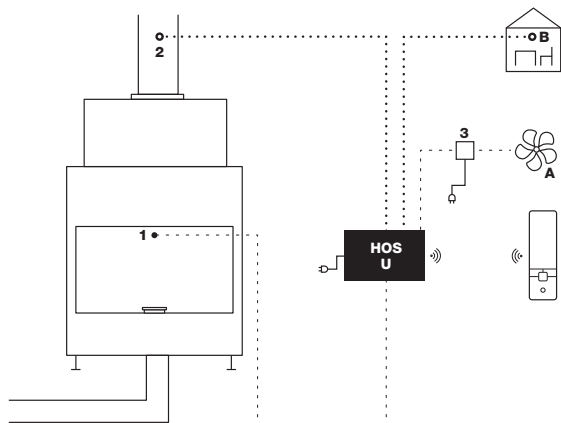


4.3 Popis funkce hlídače podtlaku – MODUL U



Modul U umožňuje na základě rozdílu hodnot podtlaku ve spalinové cestě a tlaku v místnosti, krátkodobé vyřazení vzduchotechniky (digestoře, rekuperace či jiného vzduchotechnického zařízení v domě) z provozu. Teplotní čidlo spalin (1) aktivuje měření podtlaku komína (2) a tlaku v místnosti (B). Pokud není zajištěna bezpečná hodnota rozdílu těchto hodnot, spínač (3) vyřadí jednotku vzduchotechniky (A) dočasně z provozu. Jakmile uplyne bezpečnostní časový limit a rozdíl tlaků je bezpečný, jednotka je opět uvedena do provozu. Jsou umožněna pouze dvě po sobě jdoucí vyřazení jednotky vzduchotechniky z provozu. Pokud dojde ke třetímu vyřazení jednotky vzduchotechniky v intervalu 24 hodin, tato již nebude opětovně uvedena do provozu. Uvést zařízení do provozu lze pouze manuálním restartem. Během 24 hodin je možné takové restarty provést třikrát na bezdrátovém displeji popř. na řídicí jednotce, čtvrtý restart musí být proveden výhradně na řídicí jednotce zařízení. Bezdrátový displej (4) zobrazuje aktuální rozdíl mezi hodnotou tlaku v místnosti (B) se spotřebičem a tlaku ve spalinové cestě (2) a stav zařízení vzduchotechniky (A).

obr. 3 / zapojení HOS – MODUL U



5. Oblasti použití HOS

Elektronická regulace HOS může být použitelná pro následující typy topenišť:

- Sporáky na pevná paliva podle normy DIN EN 12815
- Sporáky k vytápění (s teplovodním výměníkem) na pevná paliva podle normy DIN EN 12815 DIN EN 12815
- Krbové vložky pro kachlová kamna na pevná paliva podle normy DIN EN 13229
- Kamnové a krbové vložky na pevná paliva s teplovodním výměníkem DIN EN 13229
- Krbová kamna nebo spotřebiče na pevná paliva k vytápění obytných prostorů DIN EN 13240
- Krbová kamna nebo spotřebiče na pevná paliva k vytápění obytných prostorů podle normy s teplovodním výměníkem DIN EN 13240
- Odkoušená a na vnitřním vzduchu nezávislá topeniště odpovídající výše uvedeným normám, pokud nemohou být splněny požadavky pro schválení instalace
- Kamnové vložky pro kachlová kamna na pevná paliva s kovovými systémy tahů, příp. kovovými akumulacími výměníky DIN EN 13229
- Akumulační topeniště s kamnovými vložkami nebo krbovými vložkami na pevná paliva s keramickými akumulacími výměníky DIN EN 13229
- Akumulační topeniště na pevná paliva DIN EN 15250
- Akumulační kamna podle TROL
- Topeniště podle 15a B-VG

6. Pozice bodů pro měření tlaku a teploty

6.1 Všeobecně

- Pro bezchybné fungování elektronické regulace HOS je nutné správně zvolit místa pro měření tlaku a teploty, a to dle typu použitého topeniště
- Teplotní čidlo musí být instalováno v topeništi nebo na odkouření bezprostředně za ním, aby nedocházelo ke zkreslení skutečné teploty v topeništi
- Při instalaci jednotlivých čidel se řiďte návodem z kapitol **7.2 Instalace teplotního čidla** a **7.9. Instalace snímače tlaku**



Kabel od teplotního čidla a silikonovou hadičku pro měření tlaku instalujte uvnitř obestavby tak, abyste dodrželi bezpečnou vzdálenost od horkých ploch jako jsou pláště topeniště, trubky odvodu spalin apod. Okolní teplota musí být do 180 °C.



Elektronická regulace HOS, která je osazena modulem U s funkcí měření tlaků nemůže být použita tam, kde je na jeden komín napojeno více než 1 topeniště.

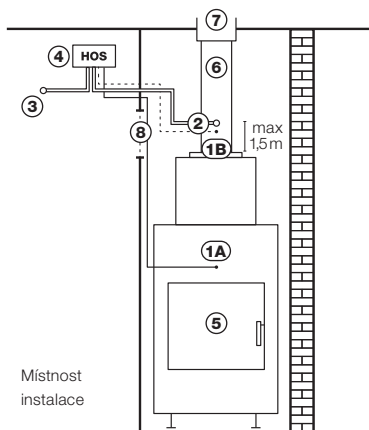


Nainstalovaná trubička pro měření tlaků a čidlo pro měření teploty musí být vždy přístupné pomocí revizního otvoru, a to z důvodu kontroly nebo servisu (obr. 4).



Čidlo pro měření tlaku v místnosti instalujte v místnosti instalace topeniště nebo v místě prostorově neodděleném od místnosti instalace topeniště (obr.4).

obr. 4 / Teplotní čidlo spalin v připraveném otvoru (u produktů Hoxter) **(1A)**, teplotní čidlo spalin v odkouření mezi topeništěm a komínem (u ostatních produktů) **(1B)**, trubička pro měření tlaku v odkouření mezi topeništěm a komínem **(2)**, čidlo pro měření tlaku v místnosti **(3)**, řídicí jednotka HOS **(4)**, topeniště **(5)**, odkouření mezi topeništěm a komínem **(6)**, komín **(7)**, servisní otvor v obestavbě **(8)**.

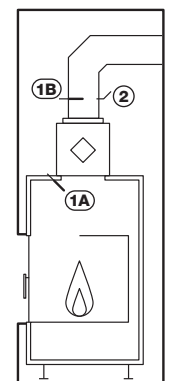


6.2 Výběr správného místa pro měření tlaku a teploty pro topeniště

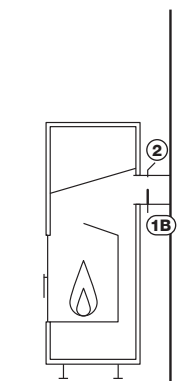
Typ topeniště	Norma	
Sporáky na pevná paliva podle normy	DIN EN 12815	obr. 5
Sporáky k vytápění (s teplovodním výměníkem) na pevná paliva podle normy	DIN EN 12815	
Krbové vložky pro kachlová kamna na pevná paliva podle normy	DIN EN 13229	
Kamnové a krbové vložky na pevná paliva s teplovodním výměníkem	DIN EN 13229	
Krbová kamna nebo spotřebiče na pevná paliva k vytápění obytných prostorů	DIN EN 13240	
Krbová kamna nebo spotřebiče na pevná paliva k vytápění obytných prostorů podle normy s teplovodním výměníkem	DIN EN 13240	
Kamnové vložky pro kachlová kamna na pevná paliva s kovovými systémy tahů, příp. kovovými akumulacími výměníky	DIN EN 13229	obr. 6
Akumulační topeniště s kamnovými vložkami nebo krbovými vložkami na pevná paliva s keramickými akumulacími výměníky	DIN EN 13229	

Pozice pro umístění teplotního čidla a hadičky měření tlaku je nutno zvolit dle typu topeniště, které je specifikováno v tabulce.

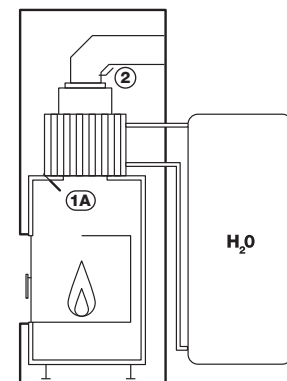
obr. 5 / Teplotní spalínové čidlo v připraveném otvoru (produkty Hoxter) (1A), teplotní spalínové čidlo v odkouření mezi topeništěm a komínem (ostatní produkty) (1B), trubička pro měření tlaku v odkouření (DK) (2)



Krbová vložka

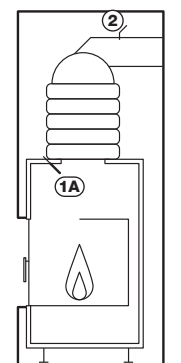


Volně stojící krbová kamna

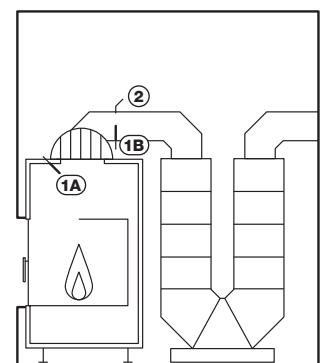


Krbová vložka s teplovodním výměníkem (Hoxter)

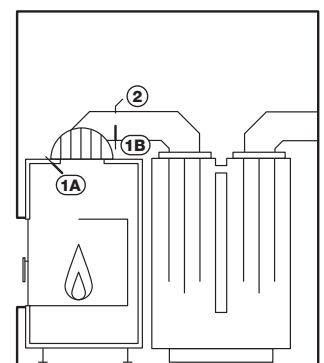
obr. 6 / Teplotní spalínové čidlo v připraveném otvoru (produkty Hoxter) (1A), teplotní spalínové čidlo v odkouření mezi topeništěm a komínem (ostatní produkty) (1B), trubička pro měření tlaku v odkouření (DK) (2)



Akumulační krbová vložka s keramickým výměníkem



Akumulační krbová vložka s keramickým tahovým systémem



Akumulační krbová vložka s ocelovým akumulacním výměníkem

U produktů HOXTER použijte vstup pro teplotní čidlo spalin. U produktů ostatních výrobců musí být teplotní čidlo spalin instalováno na odkouření co nejbližší topeništi, aby nedocházelo ke zkreslení skutečné teploty.

Teplotní čidlo spalin musí být vždy nainstalováno před akumulacním systémem.



Tahový akumulční systém musí být vždy opatřen bypassem.



V tahovém systému ani v cestě bypassu nesmí být použity žádné škrtkové klapky.

7. Instalace komponentů



Předpokladem pro správné fungování HOS je správné připojení a správná funkce všech připojených komponentů.

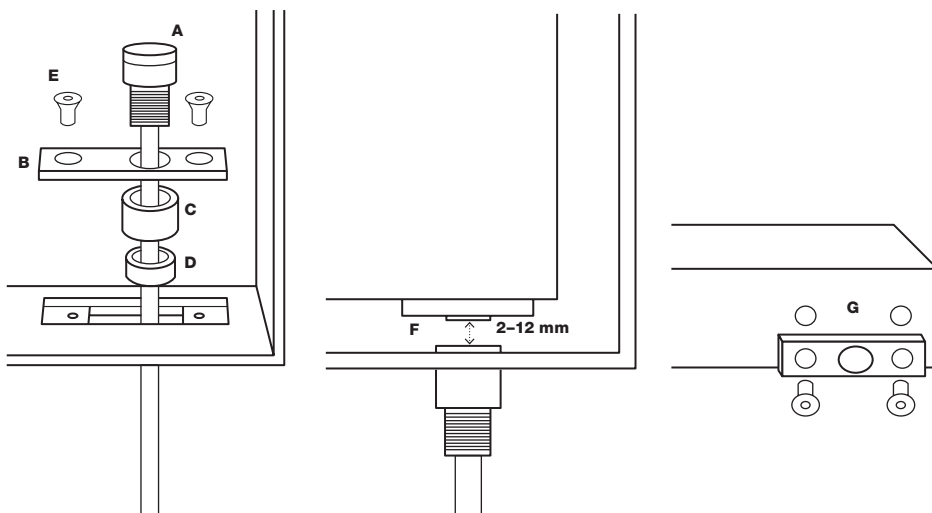
7.1 Instalace bezkontaktního dveřního senzoru



Pokud dveřní senzor nebyl na produktu již namontován, postupujte následovně (**obr. 7**):

1. Odpojte konektor od kabelu, otvorem v ocelové úchytkce (**B**) prostrčte senzor dveřního kontaktu (**A**) a v případě potřeby jej upevněte pomocí vymezovacího válečku (**C**), a matice (**D**) konektor připojte zpět.
2. Pomocí přiložených šroubů upevněte ocelovou úchytku se senzorem na určené místo v rámu dveří (**E**).
3. Přiložte protikus s magnetem na spodní hranu dveří.
4. Senzor a protikus musí být umístěny v jedné ose ve vzájemné vzdálenosti 2-12 mm (**F**). Pro případné přiblížení senzoru k protikusus podložte senzor pomocí jednoho z vymezovacích válečků (**C,D**). Senzor a protikus se nesmí dotýkat.
5. Zajistěte pojistnými šrouby (**G**).

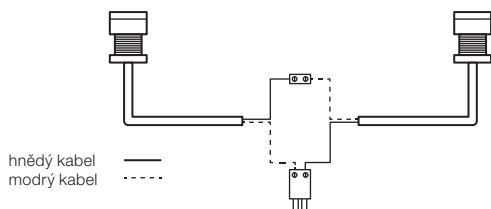
obr. 7 / Instalace dveřního senzoru



Pokud potřebujete nainstalovat dveřní kontakty dva (varianta s průhledovým prosklením nebo zadním přiřkládáním) postupujte následovně:

1. Z dveřních senzorů demontujte zelený konektor.
2. Na jeden z konektorů připojte modrý kabel jednoho dveřního senzoru a hnědý kabel druhého senzoru (**obr.8**).
3. Z balení druhého dveřního senzoru vyndejte svorkovnici a propojte zbývající kabely (modrý na hnědý).

obr. 8 / Schéma zapojení dvou dveřních senzorů



7.2 Instalace teplotního čidla spalin



Pozice teplotního čidla spalin se liší v závislosti na typu topeniště dle kapitoly **6. Pozice bodů pro měření tlaku a teploty**

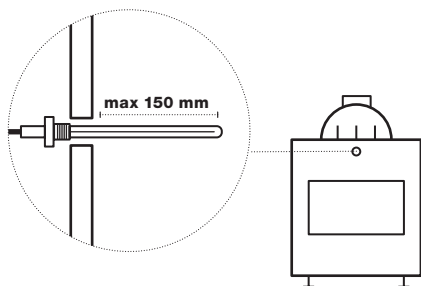
Instalace teplotního čidla spalin u produktu Hoxter (**obr.9**)

1. Do připraveného otvoru zašroubujte keramické pouzdro
2. Do keramického pouzdra zasuňte měřící čidlo do maximální hloubky.
3. Zajistěte pojistným šroubem na keramickém pouzdře.

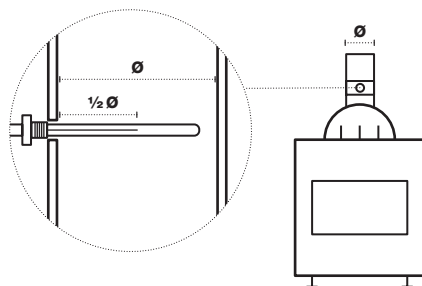
Instalace teplotního čidla spalin do spalinové cesty (**obr.10**)

1. Do kouřovodu vyvrtejte díru \varnothing 8 mm
2. Na kouřovod připevněte držák snímačů na kouřovod kap. 7.9.
3. Zašroubujte keramické pouzdro do vstupu na držáku snímačů na kouřovod.
4. Čidlo vložte do pouzdra tak, aby zasahovalo do středu kouřovodu.
5. Zajistěte pojistným šroubem na keramickém pouzdře.

obr. 9 / Instalace teplotního spalinového čidla u produktu HOXTER



obr. 10 / Instalace teplotního spalinového čidla do spalinové cesty



V případě instalace teplotního čidla do spalinové cesty musí být teplotní čidlo spalin umístěno v kouřovodu tak, aby jeho měřící délka dosahovala do středu kouřovodu, aby bylo zajištěno homogenní proudění spalin kolem čidla.



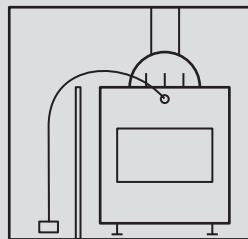
Každé 2 roky musí být zkontrolována přesnost měření teplotního čidla spalin.



Pro správné fungování teplotního čidla spalin zajistěte dokonale pevné spojení jeho konektoru s konektorem řídicí jednotky.



Vedení teplotního čidla spalin umístěte v obestavbě tak, aby se nedotýkalo těla topeniště nebo jiných částí, které mohou dosahovat vyšších teplot než 180 °C. Pro tepelné odstínění vedení můžete použít izolační desku, nebo ekvivalentní vhodný materiál.



7.3 Instalace klapky přívodu vzduchu



1. Pomocí hliníkové hadice (není součástí dodávky) připojte klapku pro přívod vzduchu ke krbové vložce. Připojení musí být těsné.
2. V případě uzavřené obestavby musí být klapka umístěna mimo dosah vysokých teplot. Její teplotní odolnost je 50 °C



Pro správné fungování regulace hoření je vždy třeba otevřít manuální ovládání vzduchu pro hoření na maximum.

V případě, že chcete ovládat vložku pouze pomocí elektronické regulace hoření a chcete demontovat manuální ovládání vzduchu, postupujte následovně:

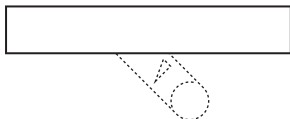
Demontáž ploché páčky ovládání vzduchu

1. nastavte páčku do polohy otevřeno (maximum vzduchu)
2. demontujte páčku ovládání vzduchu (na obr. 11 přerušovanou čarou)
3. jako příslušenství je možné zakoupit zásepku otvoru, kterou na místo páčky namontujete

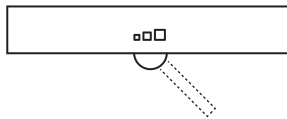
Demontáž kulaté páčky ovládání vzduchu

1. nastavte páčku do polohy otevřeno (maximum vzduchu),
2. demontujte páčku ovládání vzduchu (na obr. 12 přerušovanou čarou)
3. Jako příslušenství je možné zakoupit zásepku otvoru, kterou na místo páčky namontujete

obr. 11 / Demontáž ploché páčky ovládání vzduchu



obr. 12 / Demontáž kulaté páčky ovládání vzduchu

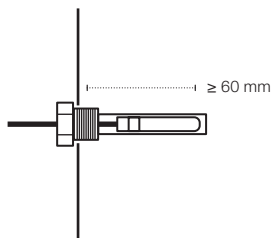


7.4 Instalace nízkoteplotních čidel PT1000 a jímký



1. K modulu W jsou dodávány 3 kusy nízkoteplotního čidla PT1000 s odlišně označenými konektory a 1 kus jímký pro teplotní čidlo.
2. Namontujte jímký pro teplotní čidlo do výměníku teplovodní vložky Hoxter (postup je uveden v návodu k instalaci teplovodní vložky).
3. Umístěte nízkoteplotní čidlo, označené žlutou barvou, do jímký v teplovodním výměníku křbové vložky takovým způsobem, aby bylo zasunuto alespoň 60 mm.
4. Umístěte nízkoteplotní čidlo, označené červenou barvou, do horní jímký akumulací nádrže takovým způsobem, aby bylo zasunuto alespoň 60 mm.
5. Umístěte nízkoteplotní čidlo, označené bílou barvou, do spodní jímký akumulací nádrže takovým způsobem, aby bylo zasunuto alespoň 60 mm.

obr. 13 / Umístění nízkoteplotního čidla PT1000



7.5 Zapojení zásuvkového spínače čerpadla kotlového okruhu



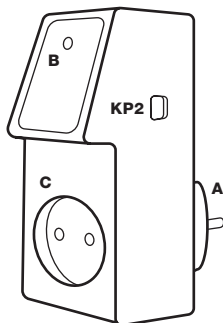
Při zapojení zásuvkového spínače čerpadla kotlového okruhu postupujte následovně (obr. 14):

1. Zasuňte zástrčku zásuvkového spínače (A) čerpadla kotlového okruhu do zásuvky elektrorozvodné sítě s napětím 230V.
2. Do vstupu (KP2) zásuvkového spínače čerpadla kotlového okruhu připojte kabel pro propojení s řídicí jednotkou (slouží pro spínání oběhového čerpadla).
3. Do zásuvky zásuvkového spínače (C) čerpadla kotlového okruhu zapojte napájecí kabel oběhového čerpadla (230 V).
4. Dioda (B) signalizuje vypnutí oběhového čerpadla: svítí – čerpadlo není napájeno / nesvítí – čerpadlo je napájeno.



Celková maximální délka kabelů pro spínače je 30 metrů.

obr. 14 / Zapojení zásuvkového spínače čerpadla kotlového okruhu



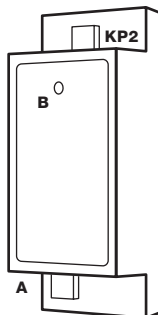
7.6 Instalace spínače na DIN lištu pro čerpadlo kotlového okruhu




Při instalaci spínače na DIN lištu pro čerpadlo kotlového okruhu postupujte následovně (**obr. 15**):

1. Nechte umístit odbornou firmou spínač na DIN lištu vašeho elektrického rozvaděče.
2. Do zásuvky (**KP2**) na spínači zapojte kabel pro propojení s řídicí jednotkou (slouží pro spínání oběhového čerpadla).
3. Odborná firma zapojí v rozvaděči na vstup (**A**) DIN spínače fázi napájecího kabelu pro oběhové čerpadlo (230 V).
4. Dioda (**B**) signalizuje vypnutí oběhového čerpadla: svítí – čerpadlo není napájeno / nesvítí – čerpadlo je napájeno.

obr. 15 / Zapojení spínače na DIN lištu pro čerpadlo kotlového okruhu



 **S umístěním spínače na DIN lištu a zapojením spínače čerpadla na fázi přívodního napájecího kabelu 230 V se obraťte na odbornou firmu s příslušným oprávněním. Celková maximální délka kabelů pro spínače je 30 metrů.**

7.7 Zapojení zásuvkového spínače zařízení vzduchotechniky vč. ochrany proti rozpojení

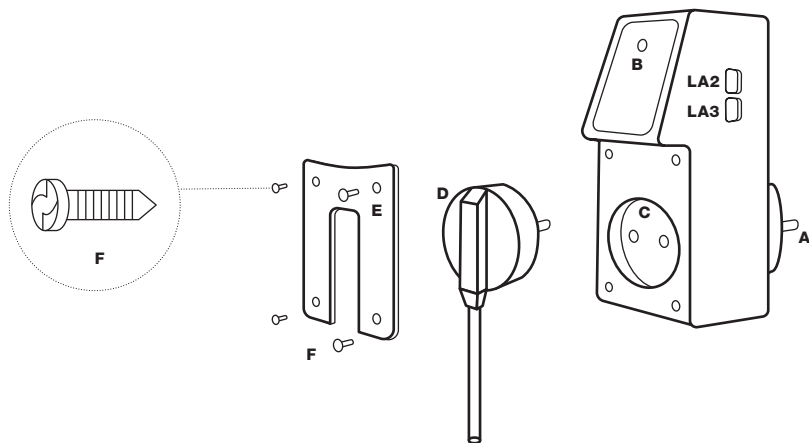


Při zapojení zásuvkového spínače zařízení vzduchotechniky vč. ochrany proti rozpojení postupujte následovně (**obr.16**):

1. Zasuňte zástrčku zásuvkového spínače (**A**) zařízení vzduchotechniky do zásuvky elektrorozvodné sítě s napětím 230V.
2. Do vstupu (**LA2**) zásuvkového spínače zařízení vzduchotechniky připojte kabel pro propojení s řídicí jednotkou (slouží pro vypínání vzduchotechniky).
3. Do zásuvky zásuvkového spínače (**C**) zařízení vzduchotechniky zapojte napájecí kabel (**D**) zařízení vzduchotechniky (230 V).
4. Jako ochranu proti rozpojení použijte přiložený kryt (**E**) a zajistěte ho 4 přiloženými bezpečnostními šrouby (**F**).
5. Dioda (**B**) signalizuje chod vzduchotechnické jednotky: svítí – jednotka je napájena / nesvítí – jednotka není napájena.

 **Je možné spínat až 5 spínačů zařízení vzduchotechniky najednou. Pro spínání dalšího zařízení vzduchotechniky připojte konektor LA3 předchozího spínače do zásuvky LA2 následujícího spínače.**

 **Celková maximální délka kabelů pro spínače je 30 metrů. Ochranný kryt nesmí být odstraněn. Odstraněním ochranného krytu by uživatel přišel o záruku.**



7.8 Instalace spínače na DIN lištu pro zařízení vzduchotechniky



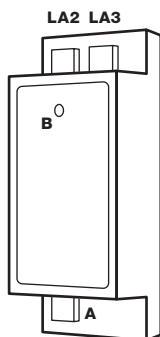
Při instalaci spínače na DIN lištu pro zařízení vzduchotechniky postupujte následovně (obr.17):

1. Nechte umístit odbornou firmou spínač na DIN lištu vašeho elektrického rozvaděče.
2. Do zásuvky (LA2) na spínači zapojte kabel pro propojení s řídicí jednotkou (slouží pro vypínání vzduchotechniky).
3. Odborná firma zapojí v rozvaděči na vstup (A) DIN spínače fázi napájecího kabelu pro zařízení vzduchotechniky (230 V).
4. Diody (B) signalizuje chod vzduchotechnické jednotky: svítí – jednotka je napájena / nesvítí – jednotka není napájena.

S umístěním spínače na DIN lištu a zapojením spínače čerpadla na fázi přívodního napájecího kabelu 230 V se obraťte na odbornou firmu s příslušným oprávněním. Celková maximální délka kabelů pro spínače je 30 metrů.

Je možné spínat až 5 spínačů zařízení vzduchotechniky najednou. Pro spínání dalšího zařízení vzduchotechniky připojte konektor LA3 předchozího spínače do zásuvky konektoru LA2 následujícího spínače.

obr. 17 / Zapojení spínače na DIN lištu pro zařízení vzduchotechniky



7.9 Instalace snímače tlaku ve spalinové cestě pomocí držáku snímačů na kouřovod



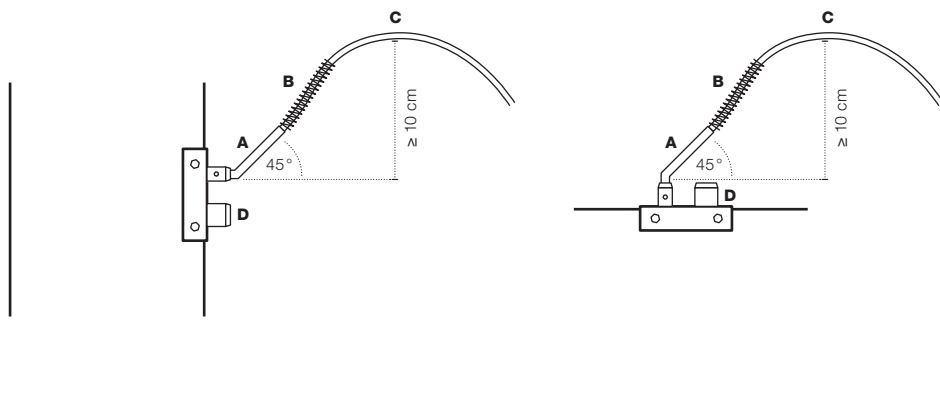
Při instalaci tlakové sondy pomocí držáku snímačů na kouřovod postupujte následovně (**obr. 18**):

1. Nalepte vrtací šablonu na kouřovod do požadované polohy na kouřovodu.
2. Vyvrtejte vhodné otvory pro 4 samořezné upevňovací šrouby o průměru max 3,5 mm.
3. Vyvrtejte otvor o průměru 6 mm pro trubičku měření tlaku.
4. Dodatečný otvor o průměru 10 mm pro teplotní spalinové čidlo vyvrtejte v případě upevnění teplotního spalinového čidla do držáku snímačů na kouřovod.
5. Sundejte vrtací šablonu.
6. Držák snímačů na kouřovod nasadíte na kouřovod, vyrovnejte jej s otvorem pro trubičku manometru nebo pro teplotní čidlo. Zajistěte pomocí samořezných šroubů.
7. Nastrčte trubičku pro měření tlaku (**A**) a zajistěte, aby výstup směřoval vzhůru.
8. Konečnou polohu trubičky pro měření tlaku zajistěte stavěcím šroubem.
9. Odřízněte vhodnou délku silikonové hadičky, aby bylo možné propojit řídicí jednotku HOS U s místem měření tlaku v kouřovodu.
10. Silikonovou hadičku (**C**) prostrčte pružinou (**B**) a trubičku nasadíte tak, aby alespoň prvních 10 cm hadičky směřovalo svisle vzhůru (zabráníte vnikání kondenzátu do elektroniky). Po celé délce hadičky zajistěte její světlost, nesmí být zlomená.
11. Druhý konec silikonové hadičky připojte k řídicí jednotce (vstup označen **DK**).
12. V případě použití teplotního čidla spalin připojte toto čidlo na vstup (**D**).



Při instalaci zajistěte, aby silikonová hadička pro měření tlaku nebyla jakkoliv deformována. V opačném případě nebude zajištěna správná funkce zařízení!

obr. 18 / Instalace silikonové hadičky pro měření tlaku pomocí držáku snímačů na kouřovod na vertikální a horizontální kouřovod





Nikdy nefoukejte do přípojek DR a DK silikonové hadičky na řídicí jednotce ani do silikonových hadiček k jednotce připojených! Může dojít k neopravitelnému poškození membrány, která zajišťuje měření tlaku.



Při instalaci dbejte, aby silikonová hadička pro měření tlaku nebyla jakkoliv deformována. V opačném případě nebude zajištěna správná funkce zařízení!



Před provedením testu těsnosti tzv. blower door test odpojte silikonovou hadičku od řídicí jednotky, aby nedošlo k neopravitelnému poškození membrány, která zajišťuje měření tlaku.

7.10 Instalace průchodky obestavbou pro měření tlaku v místnosti



Snímač tlaku v místnosti instalujte na obestavbu ze strany místnosti. Pro dosažení vysoké přesnosti měření by měl být snímač tlaku v místnosti instalováno ve stejné výšce jako snímač tlaku ve spalinové cestě.

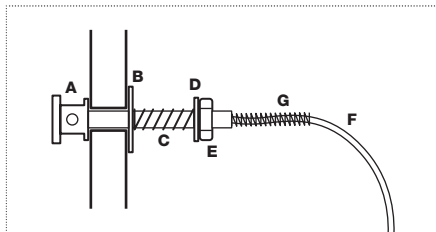


Při instalaci snímače tlaku v místnosti na obestavbu použijte průchodku obestavbou.

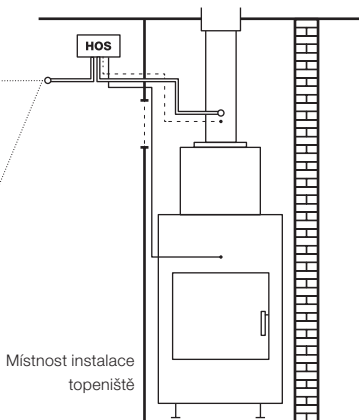
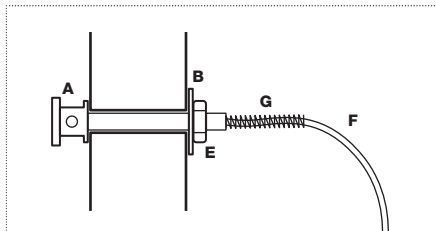
Při instalaci průchodky pro měření tlaku v místnosti postupujte následovně (**obr. 19, 20**):

1. Z průchodky (**A**) odšroubujte matici (**E**). Spolu s pružinou (**C**) odstraňte z průchodky i podložky (**B**) a (**D**).
2. Umístění průchodky vyberte tak, aby byla co nejméně viditelná, ale mohla snímat tlak vzduchu v místnosti, kde je vložka umístěna.
Pro dosažení vysoké přesnosti měření by měla být sonda tlaku v místnosti ve stejné výšce jako sonda tlaku ve spalinové cestě.
3. Vyrvejte díru o průměru 9 mm, do které umístíte průchodku.
4. Průchodku upevněte následovně:
 - v případě obestavby o síle menší než 35 mm použijte podložky (**B**) a (**D**) společně s pružinou (**C**) (**obr. 19**).
 - v případě obestavby o síle větší než 35 mm použijte pouze podložku (**B**) bez pružiny (**C**) a podložky (**D**) (**obr. 20**).
5. Z dodané délky silikonové hadičky (**F**) oddělte část potřebnou pro připojení sondy tlaku v místnosti s řídicí jednotkou HOS (**DR**).
6. Přes pružinu (**G**) prostrčte hadičku (**F**) a nasadte na trubičku průchodky. Zajistěte, aby byla světlost hadičky nezměněna po celé délce a nedocházelo k jejímu lámání.
7. Druhý konec silikonové hadičky umístěte na řídicí jednotku (vstup označen **DR**).

obr. 19 / instalace průchodky obestavbou tloušťky ≤ 35 mm



obr. 20 / instalace průchodky obestavbou tloušťky ≥ 35 mm



POZOR! Snímač tlaku v místnosti musí být udržována čistá (prach, zvířecí chlupy atd.). Nikdy nečistěte vysavačem nebo jiným zařízením vytvářejícím podtlak, může dojít k nevratnému poškození membrány zařízení.

7.11 Instalace řídicí jednotky HOS



1. Řídicí jednotku HOS instalujte do prostoru, kde teplota okolí nebude vyšší než 40 °C. Snímač tlaku v místnosti musí být instalován v místnosti nebo v průchodce do místnosti, kde je instalována vložka.
2. V místě instalace s vyšší teplotou použijte vhodnou tepelně izolační ochranu, aby bylo zabráněno nadměrnému zatížení zařízení.
3. Řídicí jednotka HOS musí být přístupná pro případné servisní zásahy. Revizní otvor musí být minimálně 25x25 cm, pokud by bylo potřeba vyměnit celou řídicí jednotku (**obr. 22**). Revizní otvor může být zakryt mřížkou.

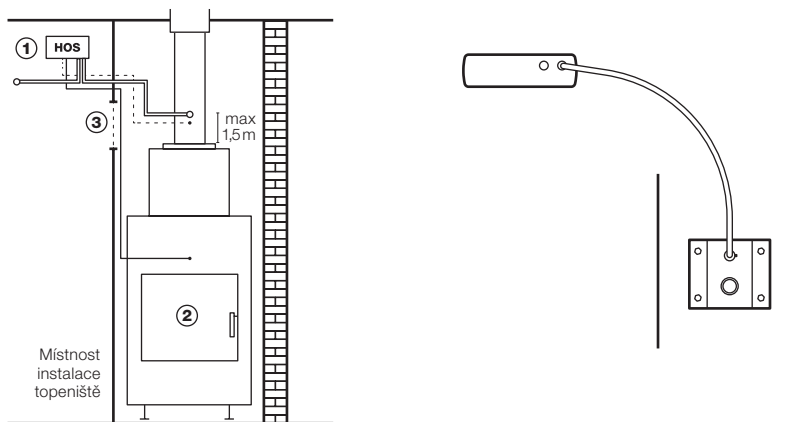


Senzor tlaku je umístěn v řídicí jednotce

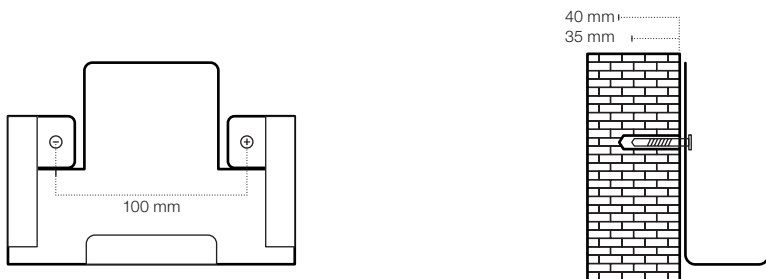


Snímač pro měření tlaku v místnosti instalujete v místnosti instalace topeniště nebo v místě prostorově neodděleném od místnosti instalace topeniště.

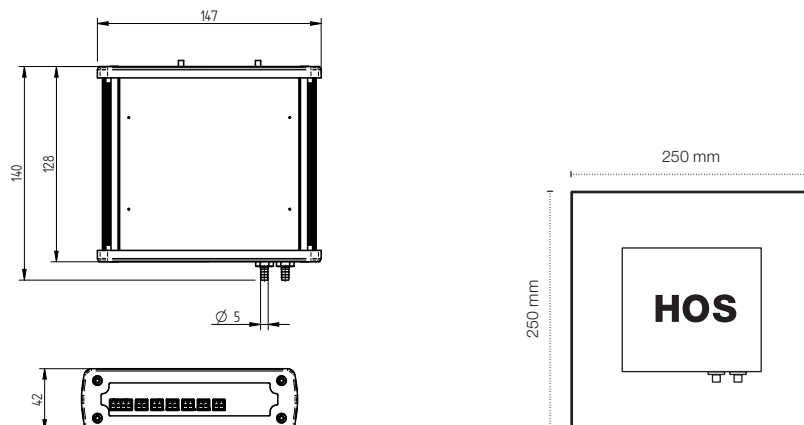
Obr. 21 / Řídicí jednotka HOS ①, topeniště ②, revizní otvor ve stavbě ③



Řídicí jednotka musí být pevně namontována v nástěnném držáku. Všechny součásti potřebné pro instalaci jsou součástí dodávky.



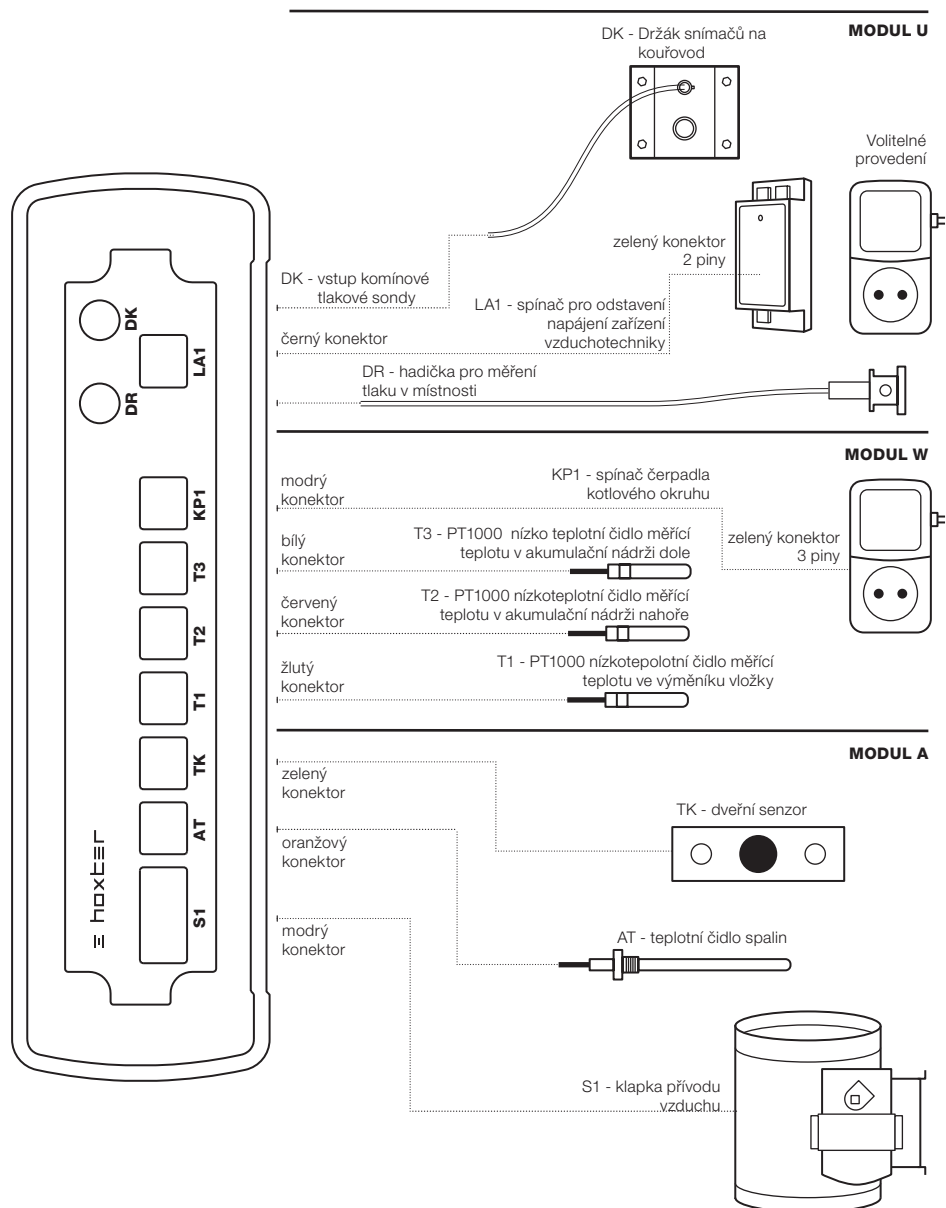
Obr. 22 / Rozměry řídicí jednotky HOS / Rozměry revizního otvoru



7.12 Zapojení a popis řídicí jednotky HOS



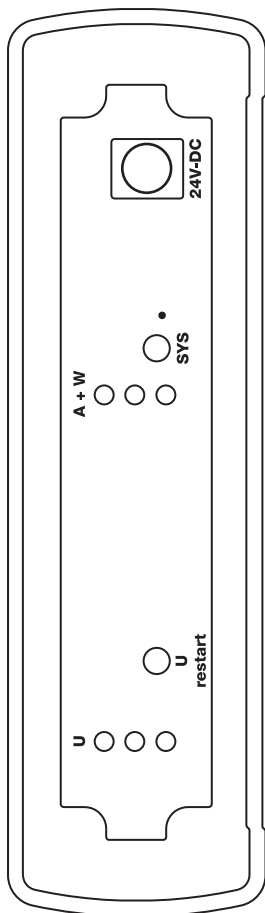
1. Veškeré nainstalované komponenty propojte s řídicí jednotkou (podle schématu níže) (**obr. 23**).
2. Komponenty lze připojit v libovolném pořadí.
3. Zapojte řídicí jednotku regulace pomocí přiloženého napájecího adaptéru do elektrorozvodné sítě (230 V) (**obr. 24**).
4. Regulace HOS byla nainstalována a můžete přejít do fáze **NASTAVENÍ**.
5. Předpokladem pro správné fungování HOS je správné připojení a správná funkce ve všech připojených komponentů.



obr. 23 / Čelní panel 1 regulace HOS a schéma zapojení každé součásti



Pro správnou funkci regulace spalování je nutné ruční ovládání spalovacího vzduchu vložky otočit do pozice plně otevřeno.



MODUL A (+ W)

připojení napájecího kabelu řídicí jednotky (24V)

Senzor pro párování s bezdrátovým displejem

tlačítko pro párování s bezdrátovým displejem a pro restartování modulu A a W

Zelená
signalizuje: běžný provoz modulů A a W

Oranožová
signalizuje: otevřená dvířka

Červená
signalizuje: chyba modulu a nebo W (číslo chyby na displeji). Klapka přívodu vzduchu je otevřená, oběhové čerpadlo zapnuto

MODUL U

tlačítko pro restartování modulu U

Zelená
signalizuje: vložka v běžném provozu

Oranožová
signalizuje: zařízení vzduchotechniky dočasně vypnuto

Červená
signalizuje: zařízení vzduchotechniky trvale vypnuto / chyba modulu U (číslo chyby na displeji)

obr. 24 / Čelní panel 2 regulace HOS a schéma připojení napájení, vysvětlení ovládacích prvků a signalizace HOS.

8. Nastavení

8.1 Párování bezdrátového displeje a řídicí jednotky



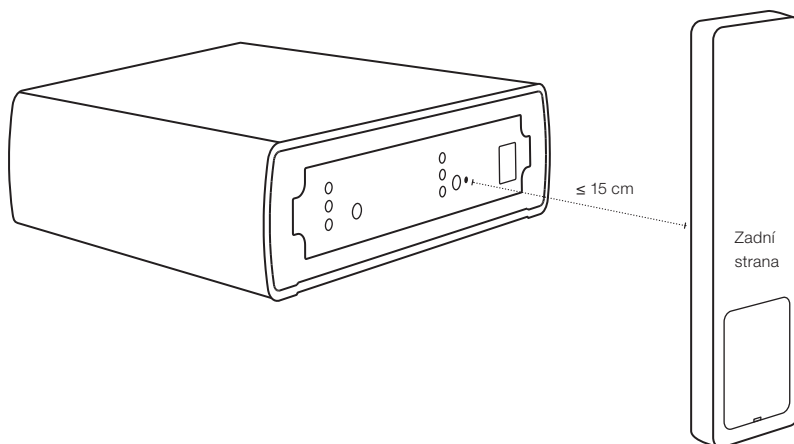
Při párování bezdrátového displeje a řídicí jednotky postupujte následovně (**obr. 25**):

1. Ujistěte se, zda jsou všechny komponenty správně propojeny s řídicí jednotkou a LED na její zadní straně nesignalizují žádnou chybu. V případě chybového hlášení je nejprve zapotřebí chybu odstranit.
2. Otevřete kryt baterií na zadní straně bezdrátového displeje, vložte dvě alkalické baterie velikosti AAA (součást balení) a kryt baterií zavřete.
3. Na bezdrátovém displeji se zobrazí symbol párování.



4. Na vzdálenost maximálně 15 cm přiblížte zobrazovací plochu (skleněná strana) bezdrátového displeje k senzoru párování na čelním panelu 2 řídicí jednotky.
5. Stiskněte tlačítko **SYS** na zadní straně řídicí jednotky.
6. Zahájení párovacího procesu je doprovázeno mírnou vibrací bezdrátového displeje.
7. Úspěšné párování je potvrzeno krátkým zvukovým signálem.
8. Ovladač je spárován s řídicí jednotkou.

Obr. 25 / Párování displeje s řídicí jednotkou



8.2 Nastavení parametrů řídicí jednotky – menu NASTAVENÍ



1. Pokud displej spí, vzbudte jej pohybem.
2. Do nabídky **NASTAVENÍ** vstoupíte dlouhým stiskem (3 s) tlačítka **OK**.

MODUL A
MODUL W
MODUL U
TEST
RESET

3. V menu se pohybujte pomocí šipek a volbu potvrďte krátkým stiskem tlačítka **OK**.
 - **MODUL A** – nastavení hodnot pro „modul regulace hoření“
 - **MODUL W** – nastavení hodnot pro „řídicí modul kotlového okruhu“
 - **MODUL U** – nastavení hodnot pro „modul hlídání podtlaku“
 - **TEST** – možnost otestovat základní funkce jednotlivých připojených zařízení
 - **RESET** – uvedení modulu A a W do továrního nastavení / modul U nelze z bezpečnostních důvodů resetovat.



V hlavním menu jsou vždy k dispozici pouze ty moduly, které obsahuje Vámi objednaná řídicí jednotka. Modul **TEST** je zobrazován na displeji pouze tehdy, když je vložka mimo provoz (nehoří v ní).

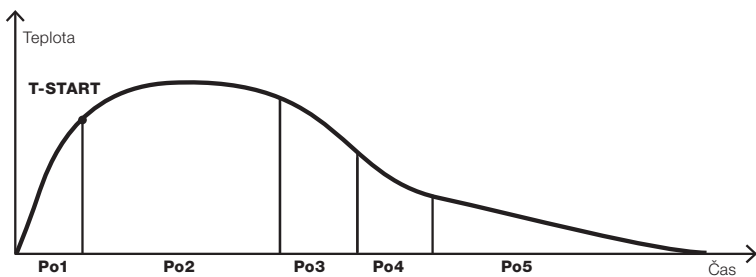
8.3 Nastavení požadovaných hodnot modulu regulace hoření (MODUL A)



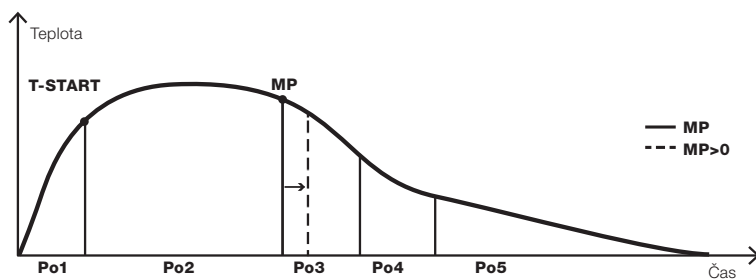
1. Potvrzením volby **MODUL A** se v hlavním menu HOS otevře nastavení modulu regulace hoření

MODUL A
T-START
MP
EP
←

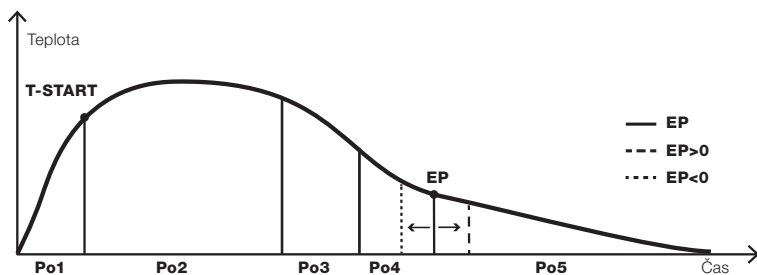
2. Pro vstupu do menu **MODUL A** zvolte šipkami:
 - **T-START** nastaví teplotu po jejímž dosažení začíná proces regulace
 - **MP** nastavení střední fáze hoření
 - **EP** nastavuje fázi dohořívání, kdy je klapka uzavřena
3. **T-START** je implicitně nastavena na 180 °C. Pomocí šipek je možné ji upravit v rozsahu 80 - 250 °C.
4. **MP** je implicitně nastavena na hodnotu 0. Pomocí šipek je možné ji upravit na hodnotu 0 až 3. Změna této hodnoty ovlivňuje moment přivření klapky z pozice **Po2** do pozice **Po3** (viz. **obr. 26 b**). V případě, kdy klapka přivírá příliš brzy, zvýšete hodnotu.
5. **EP** je implicitně nastavena na hodnotu 0. Pomocí šipek je možné ji upravit v rozsahu EP -5 až EP +10. Změna těchto hodnot ovlivňuje vstup do fáze, kdy regulace úplně uzavře klapku přívodu vzduchu (přepne se do fáze **Po5**, viz. **obr. 26 c**).
V případě, kdy se klapka uzavírá příliš brzy, zvolte kladné hodnoty pro prodloužení dohořívací fáze.
V případě, kdy se klapka uzavírá příliš pozdě, zvolte záporné hodnoty pro zkrácení dohořívací fáze.
6. Zvolenou hodnotu potvrďte tlačítkem **OK**, které vás vrátí zpět do nabídky **MODUL A**.
7. Volbou ← a potvrzením tlačítkem **OK** se vrátíte do hlavního menu nastavení.



Obr. 26 a / Křivka hoření s jednotlivými fázemi



Obr. 26 b / Křivka hoření s odezvou na změnu MP



Obr. 26 c / Křivka hoření s odezvou na změnu EP


8.4 Nastavení požadovaných hodnot modulu regulace kotlového okruhu (MODUL W)



1. Potvrzením volby **MODUL W** se v hlavním menu HOS otevře nastavení modulu regulace kotlového okruhu.

MODUL W
KP-START
KP-STOP
WT-DIFF
FT
ALARM
KPA
←

2. V menu **MODUL W** můžete vybrat následující:
 - **KP-START** nastavení teploty (v teplovodním výměníku) spuštění oběhového čerpadla
 - **KP-STOP** nastavení teploty (v teplovodním výměníku) vypnutí oběhového čerpadla
 - **WT-DIFF** nastavení rozdílu mezi teplotou vody ve výměníku a průměrnou teplotou vody v akumulační nádrži. Oběhové čerpadlo se spustí v případě, pokud je hodnota WT-DIFF dosažena.
 - **FT** nastavení minimální teploty v topeništi pro spuštění a vypnutí oběhového čerpadla
 - **ALARM** nastavení hodnoty alarmu v případě, že akumulační nádrž je plně nabitá
 - **KPA** zapnutí funkce pravidelného spuštění čerpadla mimo sezónu
3. **KP-START** je nastavena z výroby na hodnotu 65 °C. Pomocí šipek je možné ji změnit v rozsahu 60–75 °C. Volbu potvrďte stiskem tlačítka **OK**.
4. **KP-STOP** je nastavena z výroby na hodnotu 60 °C. Pomocí šipek je možné ji změnit v rozsahu 50–70 °C. Volbu potvrďte stiskem tlačítka **OK**.

 **Teplota KP START musí být vždy minimálně o 5 °C vyšší než teplota KP STOP. Pokud provedete volbu KP START nebo KP STOP mimo tento rozsah, druhá teplota se automaticky nastaví tak, aby tuto podmínku splnila.**

5. **WT-DIFF** je nastavena z výroby na hodnotu 5. Pomocí šipek je možné ji změnit v rozsahu 0–10. Volbu potvrďte stiskem tlačítka **OK**.
6. **FT** je nastavena z výroby na hodnotu 65 °C. Pomocí šipek je možné ji změnit v rozsahu 60–100 °C. Volbu potvrďte stiskem tlačítka **OK**.
7. **ALARM** je nastaven z výroby na hodnotu 80 % . Pomocí šipek je možné ji změnit v rozsahu 75–90 % . Volbu potvrďte stiskem tlačítka **OK**.
8. **KPA** je nastavena z výroby na hodnotu **ON** (zapnuto). Pomocí šipek je možné ji změnit na hodnotu **OFF** (vypnuto). Pokud je tento parametr aktivní, čerpadlo se spustí jednou za 14 dní na 3 min. Po každém restartu zařízení se čerpadlo spustí také 3 minuty.
9. Volbou ← a potvrzením tlačítka **OK** se vrátíte do hlavního menu nastavení.

8.5 Nastavení požadovaných hodnot modulu hlídání podtlaku (MODUL U)



1. Menu **MODUL U** je z bezpečnostních důvodů zpřístupněn pouze odborným firmám.
2. Potvrzením volby **MODUL U** se v hlavním menu HOS dostanete k zadání přístupového kódu. Pomocí šipek navolte příslušné číslo, které potvrďte tlačítkem **OK**. Přístupový kód si vyžádejte na adrese info@hoxter.eu. Změna hodnot musí být zapsána do protokolu a podepsána.

MODUL U
DELTA p
LAV
←

3. V menu **MODULU U** můžete zvolit:
 - **DELTA p** je rozdíl tlaku ve spalinové cestě vůči tlaku v místnosti. V případě, kdy je dosažena nižší hodnota **DELTA p** po dobu definovanou parametrem **LAV** je zařízení vzduchotechniky dočasně vyřazeno z provozu. V případě, že je dosaženo vyšší hodnoty **DELTA p** po dobu definovanou parametrem **LAV** bude zařízení vzduchotechniky opět uvedeno do provozu.
 - **LAV** určuje časové zpoždění vypnutí a zároveň opětovného zapnutí zařízení vzduchotechniky, pokud byla splněna podmínka viz **DELTA p**.
4. **DELTA p** je z výroby nastavena na hodnotu 4 Pa a je možné ji nastavit pomocí šipek v rozsahu 4 – 20. Volbu je nutné potvrdit tlačítkem **OK**.
5. **LAV** je z výroby nastaveno na hodnotu 40 s a je možné je upravit v rozsahu 10 - 180 s pomocí šipek. Volbu je nutné potvrdit tlačítkem **OK**.
6. Volbou ← a potvrzením tlačítkem **OK** se vrátíte do hlavního menu nastavení.

8.6 Ověření funkčnosti zapojení



1. Potvrzením volby **TEST** v hlavním menu HOS se otevře menu testování funkce zařízení. Menu **TEST** je aktivní pouze v případě, kdy není spuštěna žádná jiná regulace a ve spotřebiči není dosažena teplota > 35 °C.

TEST
KLAPPE
KP
LA
←



Klapku lze testovat nejdříve 30 min od zavření dveří (z bezpečnostních důvodů).

2. V nabídce **TEST** můžete vybrat následující:
 - **KLAPPE** test klapky přívodu vzduchu.
 - **KP** test spínání oběhového čerpadla.
 - **LA** test vypnutí vzduchotechnického zařízení.
3. **KLAPPE** potvrzením volby lze klapku otestovat v jejích jednotlivých polohách.
 - **KAL** kalibrace klapky, trvá 2 min. Pokud se během této doby neobjeví na bezdrátovém displeji chyba, je klapka v pořádku.
4. **KP** potvrzením volby se otestuje funkce oběhového čerpadlo. Výběrem hodnot ON/OFF se zařízení zapne / vypne. Spínací jednotku lze testovat nejdříve 3 min od resetu jednotky (čerpadlo je po každém resetu po dobu 3 min zapnuté)
5. **LA** potvrzením volby se otestuje funkce zařízení vzduchotechniky. Výběrem hodnot OFF/ON se zařízení vypne / zapne.
6. Volbou ← potvrzením tlačítkem **OK** se vrátíte do hlavního menu nastavení.
7. Po opuštění menu **TEST** se všechny parametry vrátí k původním hodnotám, které byly nastaveny před vstupem do menu **TEST**.
8. Pokud je dálkový displej v režimu **TEST**, pak nikdy nedojde k jeho uspání.

8.7 Tovární nastavení



1. V menu **RESET** můžete vrátit hodnoty **Modulu A** a **Modulu W** do továrního nastavení.
2. Volbu potvrďte tlačítkem **OK** a vaše změny se nenávratně smažou a vrátíte se do hlavního menu nastavení.
3. Volbou ← a potvrzením tlačítkem **OK** se vrátíte do hlavního menu nastavení.



Hodnoty modulu U nelze z bezpečnostních důvodů navracet do továrního nastavení. Změnu nastavení v modulu U může provádět pouze odborná firma.

9. Provoz

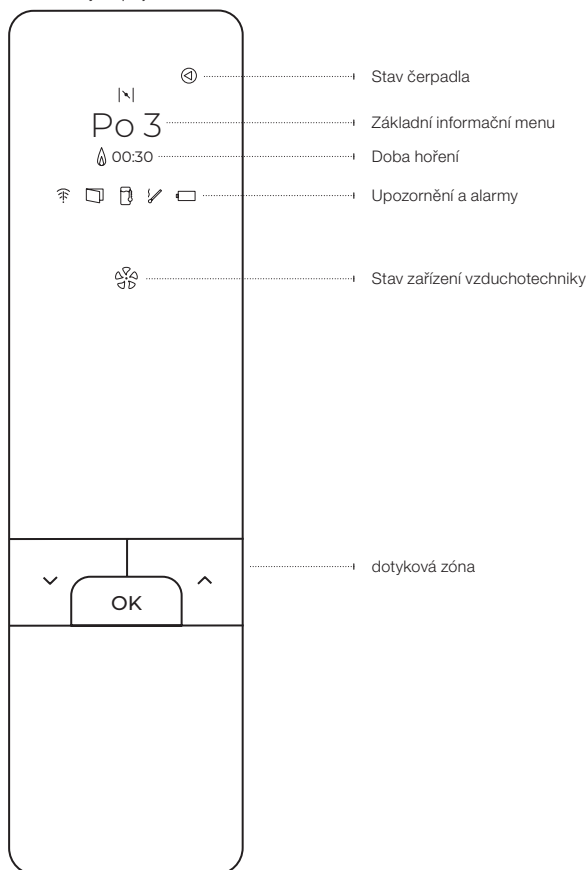
9.1 Bezdrátový displej



Bezdrátový displej (**obr. 27**) je tvořen dvěma částmi, horní informační a dolní ovládací. V horní části displeje jsou zobrazovány informace o stavu zařízení. Spodní část displeje je dotyková a slouží ke změně zobrazovaných informací.

Bezdrátový displej zapnete pomocí jeho uchopení (pohybem). Při nečinnosti se po 7 s vrátí do režimu spánku.

obr. 27 / Bezdrátový displej



9.2 Zobrazované informace

Stav čerpadla



Stav oběhového čerpadla

Pokud symbol svítí, je oběhové čerpadlo teplovodního systému v provozu.



Základní informační menu

Při běžném provozu zobrazuje displej následující informace. Mezi jednotlivými informacemi lze přepínat pomocí šipek na displeji. $\vee \wedge$


150 °C

Teplota v topeništi

Zobrazuje hodnotu aktuální teploty v topeništi naměřenou teplotním čidlem spalin.



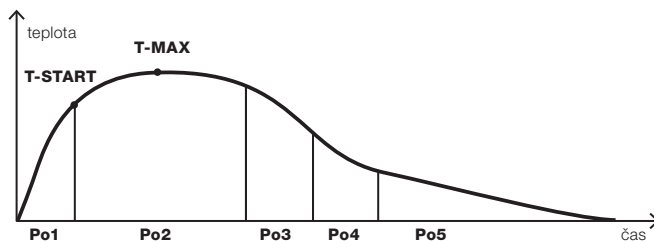

Po 3

Pozice klapky přívodu vzduchu

Zobrazuje aktuální pozici klapky přívodu vzduchu. Klapka se může nacházet v jakékoliv pozici mezi **Po1** (zcela otevřený přísun vzduchu) a **Po5** (zavřený přísun vzduchu). Křivka hoření (**obr. 28**) není pevně nastavená, ale je dynamická a individuálně vyhodnocována pro každý proces hoření na základě maximální dosažené teploty (**T-MAX**) ve fázi **Po2**.



obr. 28 / Křivka hoření s vyobrazením jednotlivých fází hoření



- Po1 – První fáze začíná otevřením a opětovným zavřením dveří a končí dosažením startovací teploty **T-START**. Startovací teplota je závislá na volbě konkrétní hodnoty a trvá až 15 minut.
- Po2 – Druhá fáze začíná po dosažení startovací teploty **T-START**. V této fázi je dosažena maximální teplota v ohništi **T-MAX**.
- Po3 – Třetí fáze, probíhá aktivní hoření.
- Po4 – Čtvrtá fáze, aktivní dohořívání, kdy klapka propouští nejmenší množství spalovacího vzduchu.
- Po5 – Pátá fáze žhavých uhlíků bez přístupu spalovacího vzduchu. Klapka je uzavřena.
- Po0 – Neaktivní fáze, kdy teplota v topeništi do 30 minut od zavření dveří nedosáhne min 50 °C. Klapka je uzavřena.



Teplota v topeništi je dále sledována pro případné nechtěné rozhoření zbytku paliva. Pokud by k nechtěnému rozhoření došlo, zařízení otevře klapku přívodu vzduchu.



5 Pa

Rozdíl tlaku



Zobrazuje aktuální rozdíl tlaku v místnosti a tlaku ve spalinové cestě. Účelem je zabezpečení dostatečného zásobení spotřebiče spalovacím vzduchem a bezpečný odvod spalin. Pokud není dosažena minimální bezpečná hodnota rozdílu tlaku, je zařízení vzduchotechniky (ventilace, digestoř, jiná větrací zařízení) vyřazeno z provozu.



Nikdy nefoukejte do připojených silikonových hadiček nebo připoje DR + DK! Může dojít k neopravitelnému poškození membrány pro měření tlaku v řídicí jednotce.



Je zakázáno čištění přípojek (a jejich vyústění) pomocí vysavače a jiných zařízení. Došlo by k neopravitelnému zničení membrány, která zajišťuje měření tlaku.



78 °C

Teplota vody



Zobrazuje aktuální teplotu vody v teplvodním výměníku.



78 %

Nabíjení akumulární nádrže



Zobrazuje aktuální hodnotu nabití akumulární nádrže v procentech. 100% odpovídá nádrži s průměrnou teplotou vody 90 °C.



Uvedené údaje teplot a tlaků jsou pouze orientační!

Doba hoření

00:30

Doba hoření



Zobrazuje dobu hoření spotřebiče od posledního otevření dvířek. Pokud ve spotřebiči hoří, je tato informace zobrazována nepřetržitě. Měření začíná okamžikem zavření dvířek (spojením dveřního kontaktu).



Pokud nastane událost, o níž by měl být uživatel informován, zobrazí se na displeji některý z následujících symbolů.

**Slabý signál**

Zobrazením informuje o slabém signálu mezi displejem a řídicí jednotkou zařízení.

**Dvířka jsou otevřena**

Zobrazením informuje o otevřených dvířkách spotřebiče.

**Přehřátí akumulační nádrže**

Zobrazením informuje o přetopení akumulační nádrže. Energie uložená v akumulační nádrži dosáhla hraniční hodnoty a je nutné přestat přikládat další palivo. Toto upozornění je doprovázeno zvukovým signálem bezdrátového displeje.

**Nesprávné zatopení**

Zobrazením informuje, že nedošlo k dosažení hodnoty parametru teploty **T-START** v první fázi regulace. Jedná se o nesprávné zatopení, kdy teplota v ohništi přesáhla 50 °C, ale nedosáhla startovací teploty **T-START** do 15 minut od zavření dvířek. Rozsvítí se symbol a klapka přívodu vzduchu zůstává otevřená. Pokud ani během dalších 30 minut není dosaženo teploty **T-START** a teplota v ohništi je nižší než 50 °C, klapka se zavře do polohy **Po0**.

**Slabá baterie**

Zobrazením informuje o slabých bateriích v displeji. Prosím vyměňte baterie za nové (2 x AAA alkalické baterie). Zařízení je v provozu i v případě, že displej není funkční.

Stav zařízení vzduchotechniky**Stav zařízení vzduchotechniky**




Symbol svítí bíle – normální stav. Spotřebič je v provozu (probíhá proces hoření) a zařízení vzduchotechniky je zapnuté. Hodnota rozdílu mezi tlakem ve spalinové cestě a tlakem v místnosti je na bezpečné úrovni.

Symbol svítí přerušovaně bíle - zařízení vzduchotechniky je dočasně vyřazeno z provozu. Hodnota rozdílu mezi tlakem ve spalinové cestě a tlakem v místnosti je nižší, než jsou nastavené hodnoty. Jakmile se rozdíl vrátí na bezpečnou hodnotu po dobu stanovenou parametrem **LAV**, zařízení vzduchotechniky se opět uvede do provozu

Symbol svítí červeně – zařízení vzduchotechniky je trvale vyřazeno z provozu. Hodnota rozdílu mezi tlakem ve spalinové cestě a tlakem v místnosti byla opakovaně (3x za 24 hod) nižší, než jsou nastavené hodnoty. Pro opětovné uvedení do provozu proveďte restart společným podržením tlačítek **^** a **v** po dobu 2 vteřin na bezdrátovém displeji, popř. podržením tlačítka **U restart** na řídicí jednotce. Během 24 hodin je možné takové restarty provést tři na bezdrátovém displeji, čtvrtý restart musí být proveden fyzicky na řídicí jednotce zařízení. Na zadní straně řídicí jednotky podržte (3 s) tlačítko **U restart**. Pokud manuální restart neproběhne, zařízení vzduchotechniky se uvede automaticky do provozu za 24 hodin.

10. Chyby a jejich řešení

Týkající se modulu	Číslo chyby	Důvod	Odstranění závady
A	E01 - 01	Chyba spalínového teplotního čidla	Zkontrolujte připojení konektoru spalínového teplotního čidla. Zkontrolujte shodnost barvy vodiče s barevným označením na konektoru. Proveďte restart řídicí jednotky. Pokud tímto nedoradí k odstranění chyby, vyměňte čidlo za nové. Proveďte opět restart řídicí jednotky (podržením 5 sekundy tlačítka SYS).
A	E01 - 02	Chyba inicializace klapky přívodu vzduchu	Zkontrolujte připojení klapky přívodu vzduchu. Proveďte restart řídicí jednotky. Pokud tímto nedoradí k odstranění chyby, klapku vyměňte za novou. Proveďte opět restart řídicí jednotky (podržením 5 sekundy tlačítka SYS).
A	E01 - 03	Chyba nastavení klapky přívodu vzduchu	Zkontrolujte připojení klapky přívodu vzduchu. Proveďte restart řídicí jednotky. Pokud tímto nedoradí k odstranění chyby, klapku vyměňte za novou. Proveďte opět restart řídicí jednotky (podržením 5 sekundy tlačítka SYS).
A	E01 - 04	Chyba kontrolního součtu EEPROM	Proveďte restart řídicí jednotky (podržením 5 sekundy tlačítka SYS). Pokud toto nepomůže, odpojte řídicí jednotku na 10 sekund od napájení. Pokud ani to nepomůže, vyměňte řídicí jednotku za novou.
W	E02 - 01	Chyba teplotního čidla PT1000 - T1 / T2 / T3	Zkontrolujte připojení teplotních čidel PT1000. Pokud je připojení v pořádku a čidla nejsou prokazatelně mimo svůj měřicí rozsah (0-150 °C), vyměňte čidla za nová.
W	E02 - 02	Chyba umístění čidel v akumulační nádrži	Zkontrolujte pozice umístění čidel na akumulační nádrži.
W	E02 - 03	Chyba oběhového čerpadla kotlového okruhu	Zkontrolujte připojení oběhového čerpadla kotlového okruhu. Chyba je detekovaná pouze při vypnutí čerpadle. Proveďte restart řídicí jednotky (podržením 5 sekundy tlačítka SYS).
W	E02 - 04	Chyba obvodu oběhového čerpadla kotlového okruhu	Zkontrolujte připojení oběhového čerpadla kotlového okruhu. Proveďte restart řídicí jednotky (podržením 5 sekundy tlačítka SYS).
U	E03 - 01	Chyba spalínového teplotního čidla	Zkontrolujte připojení spalínového teplotního čidla. Zkontrolujte shodnost barvy vodiče s barevným označením na konektoru. Pokud je připojení v pořádku, vyměňte čidlo za nové. Proveďte restart řídicí jednotky modulu U (podržením 5 sekundy tlačítka U restart).
U	E03 - 02	Chyba modulu U řídicí jednotky elektroniky	Proveďte restart řídicí jednotky modulu U (podržením 5 sekundy tlačítka U restart). Pokud toto nepomůže, odpojte řídicí jednotku na 10 sekund od napájení. Pokud ani to nepomůže, vyměňte řídicí jednotku za novou.
U	E03 - 03	Chyba spínače vzduchotechnického zařízení	Zkontrolujte připojení spínače vzduchotechnického zařízení. Pokud je připojení v pořádku, vyměňte spínač za nový. Proveďte restart řídicí jednotky modulu U (podržením 5 sekundy tlačítka U restart).
U	E03 - 04	Chyba tlakového senzoru modulu U	Proveďte restart řídicí jednotky modulu U (podržením 5 sekundy tlačítka U restart). Pokud toto nepomůže, odpojte řídicí jednotku na 10 sekund od napájení. Pokud ani to nepomůže, vyměňte řídicí jednotku za novou.

Týkající se modulu	Číslo chyby	Důvod	Odstranění závady
U	E03 - 05	Chyba přehřátí elektroniky modulu U	Proveďte restart řídicí jednotky modulu U (podržením 5 sekundy tlačítka U restart). Pokud toto nepomůže, odpojte řídicí jednotku na 10 sekund od napájení. Pokud ani to nepomůže, vyměňte řídicí jednotku za novou.
U	E03 - 06	Chyba kontrolního součtu EEPROM	Proveďte restart řídicí jednotky modulu U (podržením 5 sekundy tlačítka U restart). Pokud toto nepomůže, odpojte řídicí jednotku na 10 sekund od napájení. Pokud ani to nepomůže, vyměňte řídicí jednotku za novou.
U	E03 - 07	Chyba inicializace - self-testu	Proveďte restart řídicí jednotky modulu U (podržením 5 sekundy tlačítka U restart). Pokud toto nepomůže, odpojte řídicí jednotku na 10 sekund od napájení. Pokud ani to nepomůže, vyměňte řídicí jednotku za novou.
U	E03 - 08	Chyba interní komunikace s modulem U	Proveďte restart řídicí jednotky modulu U (podržením 5 sekundy tlačítka U restart). Pokud toto nepomůže, odpojte řídicí jednotku na 10 sekund od napájení. Pokud ani to nepomůže, vyměňte řídicí jednotku za novou.
obecná chyba	E04-03	Nepodporovaná varianta produktu	Řídicí jednotka a bezdrátový displej nejsou vzájemně kompatibilní. Jedno ze zařízení vyměňte za nové.
obecná chyba		Chyba - nespárovaný bezdrátový displej	Spárujte displej s řídicí jednotkou (postupujte dle kapitoly 8.1 Párování bezdrátového displeje a řídicí jednotky)
obecná chyba		Chyba - není signál	Displej se pravděpodobně nachází mimo dosah řídicí jednotky. Přiblížte se k řídicí jednotce a problém se automaticky odstraní. Pokud ne, restartujte řídicí jednotku dlouhým stiskem tlačítka SYS .
obecná chyba		Baterie bezdrátového displeje je zcela vybitá a brzy dojde k vypnutí displeje	Vyměňte baterie v displeji (2 x AAA alkalické).

11. Seřízení / přejímka HOXTER U

Popis	Zkratka	Možná nastavení	Výchozí hodnoty
Nastavení MODUL U	Kód	Přístupový kód si vyžádejte na info@hoxter.eu	
Rozdíl mezi tlakem v místnosti a ve spalinové cestě	DELTA p	4–20 Pa	4 Pa
Vyčkávací čas	LAV	10–180 s	40 s
Spínací teplota U	Tmin-MF	35 °C	35 °C
Potvrďte nastavení	tlačítko OK	Šipka vlevo	

Při provozu Modulu U se předpokládá, že je zabezpečen dostatečný přívod spalovacího vzduchu a bezpečný odvod spalin. Použijte pouze palivo doporučené firmou HOXTER.

Odpovědný kominik musí být informován o instalaci a uvedení do provozu Modulu U.

Uvedení do provozu a předání Modulu U musí provést odborná firma. Změna hodnot musí být zapsána v protokolu o uvedení do provozu. Veškeré další změny musí být zapsány do nového protokolu.

Při nastavování systému je nutné zohlednit technické podmínky a nároky na místo a zařízení.

Aby mohlo být zařízení provozováno je potřeba zajistit bezpečnost provozu a zabránit úniku nebezpečných plynů (limitní hodnota pro CO je 30 ppm). Před instalací musí být odborně nadimenzován přívod vzduchu a odvod spalin v místě provozu zařízení.

Odpovědný kominik je oprávněn si od provozovatele systému vyžádat kopii protokolu o uvedení do provozu s nastavenými hodnotami.

Vyplněný protokol o uvedení do provozu a další dokumenty souvějící s produktem je provozovatel systému povinen uchovat.

12. Garance

Záruční doba na elektronickou regulaci HOS a její komponenty je 24 měsíců od data instalace zařízení. Záruka se nevztahuje na mechanické poškození, poškození z důvodu vystavení komponentů teplotám vyšším než jejich definovaným maximálním hodnotám a poškození vzniklá neodbornou manipulací v rozporu s návodem. Instalace elektronické regulace HOS musí provádět proškolená odborná firma. Pro záruční a pozáruční servis kontaktujte prosím firmu, která prováděla instalaci zařízení.



**Firma Hoxter nese zodpovědnost za škody na zařízeních připojených k regulaci HOS.
Předpokladem pro správné fungování HOS je správná funkce všech připojených komponentů.**

HOXTER GmbH

Haidmühlweg 5

92665 Altenstadt an der Waldnaab

DEUTSCHLAND

Tel.: 0049 (0)9602 9447 944

E-mail: info@hoxter.de

HOXTER a.s.

Jinacovice 512

66434 Jinacovice

CZECH REPUBLIC

Tel.: +420 518 777 701

E-mail: info@hoxter.eu

www.hoxter.eu

Stand 12/2022

Changes of the stated data and errors reserved.
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Změny uvedených údajů a chyby jsou vyhrazeny.

Dopl-430.00

