BRUNNER EAS 3 – Montageanleitung

1.	English	Installation Instructions		2 - 38
2.	Czech	Návod k montáži		39 - 75
3.	Dutch	Montage- handleiding		76 - 112
4.	French	Notice de montage		113 - 151
5.	Italian	Istruzioni di montaggio		152 - 189
6.	Norwegian	Installasjons instruksjoner		190 - 226
7.	Polish	Instrukcja montażu		227 - 264
8.	Romanian	Instructiuni de montaj		265 - 302
9.	Russian	Руководство по монтажу		303 - 341
10	Slovak	Návod na montáž	+	342 - 378
11.	Swedish	Monterings- anvisning		379 - 413

Installation Instructions



©2024





CONTENTS

1	Important information	4
	1.1 Specified symbols	4
2	Safety precautions	5
3	Delivery contents	6
4	System description	7
5	Conections EAS 3	9
6	Assembly of the EAS	
7	Encoding of the actuators	
8	Connection of damper flap	17
9	Installation of the EAS	
10	Commissioning of EAS 3	24
11	Calibration of flaps on EAS	
	11.1 Flaps - Test drive	
12	Combustion logger	32
13	Error messages	33
14	LED error handling	
15	EAS 3 app	37

Please read this Installation Guide carefully, before you start with the installation. We do not accept any warranty claim or liability for damage resulting from failure to observe these installation instructions!

Installation, commissioning, maintenance and repairs of the product may be carried out only by an authorized stove-fitter. Safety and efficiency of the system depend on it. All valid stove fitting rules and regulations of building law must be observed and followed. Make sure to instruct the owner or user about the functions and controls of the system and possibly installed safety devices.

Only original spare parts of the manufacturer may be used.

Before working on the electronics, switch off the emergency switch or circuit breaker, and secure them against switching on again.

Consider all other building, assembly and installation guides of all individual packing units!

All binding national or EU standards and local regulations for the installation of fireplaces must be observed.

Subject to technical changes.

Transportation damage must be reported immediately to the shipping company.

Please keep the installation guide for future reference.



1 IMPORTANT INFORMATION

Programming Instructions EAS 3 :

https://www.brunner.de/22002



1.1 SPECIFIED SYMBOLS

In this documentation, a distinction is made between:

Operating personnel as the **User of the system**, i.e. the end user, which has received instructions from the Contractor and does not necessarily have additional qualifications.

Operating personnel as the **Contractor**, i.e. the qualified professionals, which are entitled to perform the indicated specialist works.

In this document, the following symbols are used:

DANGER

A danger of high risk persists, which leads to severe injury or death, if this endangering situation is not avoided.



WARNING

A danger of medium risk persists, which can lead to severe injury or death, if this endangering situation is not avoided.

CAUTION

A danger of low risk persists, which can lead to minor or moderate injury, if this endangering situation is not avoided.





ATTENTION

There is a certain risk, which can lead to a malfunction or damage of the related system and all devices connected with it, if the indicated notifications are not followed.



NOTE

Additional helpful information

2 SAFETY PRECAUTIONS



The connection to the 230 volt network (electronics and optional actuators) may only be carried out by a registered specialist company.

Before opening the electronics, switch off the power supply (switch off the emergency switch or circuit breaker, and secure them against switching on again!)

Be careful when working on valves and sliding mechanisms. Danger of squeezing!



CAUTION! risk of crushing

When working on the flap, on the turntable or sliding plate for supply / exhaust air regulation, as well as on their mechanics, the control unit (EAS / EOS) must be disconnected from the supply voltage (230VAC) before starting work. Wait until the drive has been fully powered up via the battery of the control unit (maximum running time 2 minutes).



3 DELIVERY CONTENTS

The EAS is an electronic system, which can steer optimally the combustion air of a tiled stove or chimney. Additionally a potential free contact is available for switching a heating up flap, a ventilation system or similar.

Necessary components of the EAS:

- One air intake flap actuator K1
- One temperature sensor with ceramic protection
- One door switch sensor
- One electronic unit EAS
- One door switch cable to connect the door switch sensor to the $\mathsf{EAS}^{(1^\star)}$
- One thermocouple cable to connect the temperature sensor to the EAS(1*)

- One data cable-K1 to connect the air intake flap actuator K1 with the $\mathsf{EAS}^{(1^*)}.$

Components of the optional damper flap:

- One damper flap actuator K2
- One flexible shaft
- One damper flap
- One connection cable for K1- K2 damper flap (1*)

Different models of heating inserts have the components air intake flap actuator and/or temperature sensor factory mounted. The door switch sensor is always factory mounted.

1*: Please order the length in accordance with the building situation!



4 SYSTEM DESCRIPTION

The electronic combustion control unit EAS (**E**lektronische **A**bbrand**S**teuerung) contains the complete software and necessary connections to enable automatic combustion control and comfortable operation of suitable stoves and fireplaces being offered by Ulrich Brunner GmbH. The electronics of the EAS controller include the A4 relay as a potential-free switching output.







- 1 Hint symbols
- 2 Small numeric display
- 3 Big numeric display
- 4 Combustion cycle graphic
- 5 Button status
- 6 Buttons
- 7 Display with combustion cycle
- 8 Notes on reloading
- 9 Damper flap status
- 10 Unit of indicated measurement
- 11 Network connection WLAN

A detailed explanation can be found in the Operating Instructions.



5 CONECTIONS EAS 3





Illustration 1: Side view on the left



Illustration 2: Side view on the right



Con- nector	Clamp	Wire colour	Function	
	PE	green/yellow		
1	L		Connection of the supply voltage 230 V / 50	
	N			
	СОМ			
2	NO		Relais A4	
	6	pink		
	5	grey		
2	4	yellow	Bus line K1	
3	3	green	(damper motor control) K1	
	2	brown		
	1	white		
	5	white		
4.1	4	green	Thermocouple/temperature sensor 11	
	3	green		
4.2	2	brown	Door contact TK	
	1	white		
5	Not used		BRUNNER service access.	
	5		GND	
	4		DI 2 (input 2)	
6	3		12 V (output 2)	
	2		DI 1 (input 1)	
	1		12 V (output 1)	
7	Not used			

6 ASSEMBLY OF THE EAS

The EAS electronics are mounted in a standard wall mount box (UPK). In the simplest case, four cables are led to the EAS through empty electrical conduit pipes. These are the power supply cable, the thermocouple cable, the door switch cable and the data cable for the air flap control motor K1. If the "A4" output, as well as the digital inputs DI1 and DI2 are used, an additional cable is added in each case.

All electrical conduit pipes are to be led into the wall mount box from above.

The wall mount box must be set concisely into the wall. This is the only way to make sure that between the wall and the rear edge of the glass front a 5mm gap remains. This gap is needed to be able to insert the tool to remove the EAS display unit from the wall mount box.



If the gap between wall and glass front is too small, the EAS control unit cannot be removed from the UPK.

Illustration 3: Gap between wall and glass front



Attention: If another wall mount box than the one from BRUNNER is used, the cover will be larger than the glass front. This might result in visible edges which are not covered by the glass front.



The wall mount boxes supplied by Ulrich Brunner GmbH have been adapted so that no edges can be visible.

Installing the wall mount box with screwed on cover.

Inserting the assembly rails provided with the EAS display unit.







Now present the EAS display unit in the wall mount box. Therefore place the lower edge on the lower assembly rail and press the control unit carefully into the wall mount box (UPK).

ATTENTION: Do not use force. The plastic snatching links may not break off. A replacement can only be supplied inclusive the glass front.

When a standard wall mount box with drillings transferred to the rear is used (for ex. wall mount box for EOS_R5 washers must be put between the drillings and the assembly rails so that the assembly rails do not bend.





To remove the EAS (1) display unit insert the provided tool (2) in between the wall and the glass front and solve the bolting device with light pressure.





The enclosed frame can be used for secure, dimensionally stable mounting of the EAS display in the wall mount box.



Grounding is required when installing with the EAS. Please mount the frame as shown.

Installation of the air control flap motor

For regulation of the combustion air, an air control flap motor is needed. The air control flap is connected to the heating insert by means of an aluminum flexible hose



Observe the maximum permitted ambient temperature of 60°C.

In case of a power failure or a defect the air control flap can be controlled manually. Therefore the air control flap motor must be accessible.

The motor is connected to the EAS control unit with a data cable. Lead the data cable starting from the motor through one of the two screw connections and then in an empty electrical conduit pipe to the EAS control unit. Here the data cable is provided with a plug and plugged in.

The motor has two contact plugs. For the EAS only one is needed. On the second contact plug a terminal resistance is placed.



Illustration 4: Supply air flap

Mounting position of the air flap

At systems with external air supply, Please take care of the mounting position of motor and combustion air flap. The motor must not lay below the air valve. Condensate could otherwise flow into the motor and destroy it.





7 ENCODING OF THE ACTUATORS



Jumper placement with K1 and K2:

K1 for combustion air intake flap





K2 for damper flap



8 CONNECTION OF DAMPER FLAP

The optional connection of a damper flap is possible. It is actuated by a servomotor, the damper flap actuator K2. In this case, the damper flap is connected to the motor by means of a flexible shaft. The servomotor is connected to the air intake actuator K1 and included in the EAS/EOS control system.



Illustration 9: Air intake flap actuator K1



Illustration 10: Damper flap actuator K2



To connect the actuator K2, please remove the terminal resistor from the air intake actuator K1 and attach it to the damper flap actuator K2.

Pull the 'damper flap connecting line from K1 to K2' through the respective strain relief and connect it.

Terminals from left to right:

1 = white -2 = brown -3 = green -4 = yellow -5 = gray

Observe the maximum permitted ambient temperature for servomotors, i.e. 60°C!

For the 'damper flap connecting line from K1 to K2' applies an ambient temperature of max. 180°C and a permissible cable length of max. 30m!

9 INSTALLATION OF THE EAS



Electrical connections must be made by qualified electricians only.

Absolutely build in a switch or a separate circuit breaker in the power supply of the EAS in order to be able to switch off both electronics for maintenance.

It is important to instruct the owner or user about the function of the switches and the circuit breaker.

Please note

In order to exclude later damage, the installation of the electronics must be prepared and carried out carefully.

Please consider the following points:

- Avoid contact with electronic components, as possibly existing electrostatic charges can disturb the electronics.
- Humidity damages electronic components. Therefore pay attention to a clean and dry installation of the electronics.
- If possible, do not install electronic components in an external wall, since in unfavorable circumstances, when temperatures fall below dew point, this can lead to corrosion.
- Do not install the EAS into the heated outer lining of the stove.
- Installation must be done so that +40°C is not exceeded and the equipment should not be exposed to direct radiant heat.
- In order to avoid damage all electrical conduit pipes for connecting the EAS are to be led over the bottom of the stove to the heated insert. Do not let the conduit pipes end in the upper part of the heating chamber.
- Consider the maximally permissible ambient temperature of all components when choosing their location!



Wiring

The plugs on the EAS electronics can be taken off for easier attaching. As far as it is not done yet, wires have to be stripped at the ends end provided with copper terminals.

If possible keep the cables short and flexible (little space within the standard wall mount box).



Do not use rigid wires!

Wiring should be done according to the connection diagram. After that, the plugs are to be put back on the sockets of the EAS.



Illustration 11: Connection diagram

Temperature sensor

The temperature sensor T1 is coupled with a break and a polarity monitoring.

Attention: The polarity monitoring does not respond at temperatures between -10 and +25°C. Before the first heating up one has to check if the temperature sensor is connected correctly. This can be done by warming up the temperature sensor with a lighter to approximately 50°C.

Attention: If the temperature sensor T1 is connected directly to the EAS without thermocouple cable, the metal shielding of the cable in the wall mount box must be completely isolated because of the risk of short cir-

cuit. Non-isolated parts of the metal shielding are to be removed from the wall mount box. The temperature sensor T1 with ceramic protection which detects the combustion chamber temperature normally has to be fixed into the screw connection at the exhaust gas stub and screwed on with the union nut to the clamping screw connection. In the case of devices with top-mount steel smoke hood, top-mount ceramic heat accumulator or boiler technology, consider the references in the building manual of the device, as the position of the temperature sensor can be different.

The temperature sensor must be attainable by an opening in the in the outer stove lining, in order to be able to accomplish a possible replacement easily. The temperature stability of the thermocouple cable of the temperature sensor is 205°C. Make sure that the head of the temperature sensor does not rest upon the insert. The temperature sensor can be bent slightly **one time**. In order to be able to remove the temperature sensor for exchange, make sure the thermocouple cable is long enough.

Thermocouple cables

The maximum permissible cable length is 10 m. Temperature sensors may be connected only with special thermocouple cables. The use of other cables falsifies the measurement signal. Do not lead thermocouple cables together with power supply cables in a common electrical conduit pipe. The measurement signal can be falsified. The temperature stability of the thermocouple cable (green) is 180°C. The temperature stability of the plug is 105°C. Make sure that the thermocouple cable does not rest against the hot flew outlet.

Door switch sensor

The door switch sensor consists always of two micro switches, installed and wired on a common carrier. The model of the carrier depends on the type of heating insert.

Only by use of two independent switches the self-monitoring of this important component is possible.



For inserts in tunnel version (DHT) absolutely consider the enclosed replacement guide!

The maximum permissible ambient temperature is 250°C.

Door switch cable

The door contact switch cable communicates the position of the firing door to the EAS electronics. With the plug provided on one side, the cable is connected to the door switch sensor. The door switch cable must be led through an electrical conduit pipe to the wall mount box of the EAS where is must be connected. The maximum permissible ambient temperature is 180°C, the maximum cable length is 10m.

Relay A4

With the help of the relay A4 external components can be activated/deactivated. The switch function is coupled with the combustion air control. During the start-up, the desired switch-logic is selected. External devices with a power input over 1,5 A must always be connected over an auxiliary switch. When using A4 the safety-relevant aspects are to be considered and planned in coordination with the chimney sweep, the builder and the owner.

RUNNI



Illustration 12: Variant 1



Illustration 13: Variant 2

Data cable K1

The data cable K1 serves for data exchange between the EAS electronics, the air control valve motor K1 and the power supply to K1. The data cable K1 is on one side equipped with a 5-pin plug, which is connected to K1. The data cable must be led through the strain relief at the motor box and be secured by tightening the strain relief lock nut. It is then to be led through an electrical conduit pipe to the wall mount box of the EAS and connected there. The maximum permissible ambient temperature is 180°C, the maximum conduit length is 30m.

Data cable damper flap K2

The connection cable K2 serves for data exchange between the EAS electronics, the damper flap motor K2 and the power supply to K2. The connection cable K2 is on both sides equipped with a 5-pin plug, which is connected to K1 and K2. The connection cable must be led through the strain relief at the motor box and be secured by tightening the strain relief lock nut.

The maximum permissible ambient temperature is 180°C, the maximum conduit length is 30m.

10 COMMISSIONING OF EAS 3

For other parameters, take the *Programming Instructions* for reference!

Setting up the stove or fireplace type

When the thermocouple, the door switch and the bus wiring are properly connected, you can turn the power on.

In normal conditions, the combustion chamber temperature and the graphic for 'Stage 1' will show up. If a malfunction is detected, an error code will appear in the small numeric display. In this case, check the detailed explanations in the Operating Instructions.



In all cases, the present stove or fireplace type should be set at this point.

For this, press the ENTER button for approx. five seconds. The small numeric display will show 'P100'.

Press the ENTER button again shortly. The number in the big numeric display will start to blink. This number is not the current temperature, but a symbol for the selected stove or fireplace type.

By pressing the arrow buttons you can select the present type.

1	HKD 2, HKD 2.2, HKD 2.2 k SK, HKD 2.6 k SK	2	HKD 4, HKD 4.1	3	HKD 5, HKD 5.1
4	HKD 6, HKD 6.1, HKD 2.6	5	B4	6	B5, B6
7	HWM	8	HKD 4sk, HKD 4w	9	Kamin-Kessel, Eck (fire- place boiler +corner)
10	RF 55, RF 55.1	11	RF 66, RF 66.1	12	Kompakt-Kamin
13	Stil-Kamin	14	Eck-Kamin (corner)	15	180° Kamin
16	Grundofen* (masonry heater)	17	HF 5	18	HF 7
19	HF10 / HF10w / HFG10 / HWM-HF10	20	HF15, HF 15w, HFG15	21	HF10sk
22	SF7	23	SF10	24	SF10sk, SF20sk
25	B7, B8	26	Herdkessel (boiler kitchen stove)	27	KKE 33
28	HKD 2.2 XL	29	HKD 2.2 XL SK / HKD 2.2 SK	30	KSO 25 / KSO 33
31	WF 33	32	WF 50	33	Panorama
34	GOT / GOT+GOF flach	35	GOT / GOT+GOF Eck	36	GOT / GOT+GOF Tunnel
37	WF 25	38	Architektur	39	KFR
40	HKD 7 - 13	41	DF 33	42	HKD3



43	Architektur Kessel (boil- er)	44	Scandinavian	45	BKH 42-42; BKH 42-50; BKH 42-66 (all formats: Flat, corner, tunnel)	
46	BKH 42-98; BKH 50-82; BKH 50-98; BKH 50-162 (all formats: flat, corner, tunnel)					
47	BKH Panorama 45-45-45; BKH 45-65-45-65; BKH 45-80-45-80; BKH 45-35-60-35; BKH 45-35-120-35					
⚠	*The parameter set 16 concerns exclusively handcrafted masonry heaters. The para- meter values must be adapted to the circumstances					

Confirm your selection by pressing the ENTER button.

If the EAS is used to control the combustion air supply in a custom-built masonry heater, you should select the parameter set no. 16. It is recommended to adjust the values of this parameter set to the actual stove system specifications. The default factory values will not ensure the optimal heating performance.

If the A4 relay function is not used, the EAS is now ready for operation. You can leave the settings by pressing the ESC button.

Configuration of A4 relay

The function of A4 relay is designed as a potential-free contact of the EAS controller.

In general, the A4 relay status can be set to 'off', 'on', 'T1', 'TK' and 'DI'. In addition, the function can be inverted.

'A4 off':

The A4 relay has no function.

'A4 on':

The A4 relay will close when the stove door is opened.

If no combustion takes place, the relay will open again when the EAS turns to Standby.

If combustion is running, the A4 relay will open after the combustion air supply is closed (final combustion stage 'Glut') and the A4 run-off time has passed.

'A4 T1':

The A4 relay will close when the stove door is opened.

If no combustion takes place, the relay will open again when the EAS turns to Standby.

If combustion is running, the A4 relay will open after the combustion chamber temperature 'A4 T1 off' is reached. If this temperature is not reached, the relay will open when the 'Glut' (Embers) stage is reached.

'A4 TK':

The relay is open, when the stove door is closed. The relay is closed, when the stove door is open.

Setting of parameters:

For this, press the ENTER button for approx. five seconds.

The small numeric display will show 'P100'.

Select the parameter block 'P500' by pressing the arrow buttons.

Press the ENTER button shortly. The small numeric display will show 'P501'.



Now you can select the individual parameters with the arrow buttons. If a parameter must be changed, press the ENTER button shortly. The value can be changed with the arrow buttons. Confirm the change by pressing the ENTER button.

The following parameters should be checked for the A4 function:

'P501':

Here you can set the status of A4 function.

0 = off 1 = on 2 = T1 3 = TK 4 = DI

'P502':

The value determines, if the A4 function setting will be inverted. When '0' is set, the relay will work as described above. When the value is set to '1', the function of A4 relay will be totally inverted.

'P503':

Here you can set the run-off time for 'A4 on' in minutes.

'P504':

Here you can set the temperature for 'A4 T1 off'.

When these parameters are properly set, press the ESC button repeatedly, until the normal operation display will show up.



'P514', 'P515':

This menu item is used to set the digital inputs DI1 and DI2 for operation with A4.Output A4 can be switched directly using DI1 and / or DI2. The inputs can be configured individually whether you switch A4 with 12 volts or 0 volts. (Application example: window toggle switch. Diagram DI1).

Set customer parameters:

P501	P502	P514	P515



'P601':

Set up only when a damper flap is available in smoke tube.

AUS/off=0: Damper flap has no function, i.e. is not present.

EIN/on=1: The damper flap is controlled based on combustion chamber temperature. The damper flap symbol will appear on the EAS display.



11 CALIBRATION OF FLAPS ON EAS



For both flaps, the following rule is valid: calibration can be done with open stove door only

For stove type no. 30 (KSO) a calibration of air supply flap is not possible!

K1, air supply flap/valve:



Calibration is not necessary with the current BRUNNER delivery program.

Calibration is only necessary when converting old devices!

- Disconnect the flap or valve from the gears mechanically and set to OPEN by hand.

- Switch on the EAS power supply.

- Press the ENTER button for 5 seconds to enter the parameter settings menu.

- P100 will appear on display. Scroll to P200 with the arrow UP button.

- Press the ENTER button once shortly. **P201** and **100%** will appear on display. OR: the gear mechanism will turn to 100% from another position, please wait until 100% is reached. Reconnect the gears and flap or valve mechanically.

- Press the ENTER button once shortly. The gear mechanism will turn to 0% **CLOSED** (**0%** will blink), do not press any EAS buttons in this time. If necessary, you can set the flap or valve to desired **CLOSED** position by pressing the UP/ DOWN arrow buttons.

- Press the ENTER button once shortly to store the new **CLOSED** position. The value **0%** will appear for a short time on display, then the gear mechanism will automatically turn back to **100% OPEN** position.

- Press the ESC button once shortly. **P200** will appear on display.

- Press the ESC button once shortly. -> After the parameter settings menu is closed, the EAS is ready for operation.

Note: **P202** value will set the calibration to factory default, see *Programming Instructions*.

K2, damper flap:

- Disconnect the flap from the gears mechanically and set to **OPEN** by hand.

- Switch on the EAS power supply.

- Press the ENTER button for 5 seconds to enter the parameter settings menu. **P100** will appear on display. Scroll to **P200** with the arrow UP button.

- Tap the ENTER button once shortly.

- **P201** and **100%** will appear on display. Scroll to **P203**, **100%** with the arrow UP button. OR: the gear mechanism will turn to 100% from another position, please wait until **100%** is reached. Reconnect the gears and flap mechanically, eventually turn the gearing fixture, until the gearing adapter and the flexible shaft driver will match to each other.

- Press the ENTER button once shortly. The gear mechanism will turn to **0% CLOSED** (0% will blink), do not press any EAS buttons in this time. If necessary, you can set the flap to desired **CLOSED** position by pressing the UP/DOWN arrow buttons.

- Press the ENTER button once shortly to store the new **CLOSED** position. The value **0%** will appear for a short time on display, then the gear mechanism will automatically turn back to **100% OPEN** position.

- Press the ESC button once shortly. P200 will appear on display.

- Press the ESC button once shortly. After the parameter settings menu is closed, -> the EAS is ready for operation.

11.1 FLAPS - TEST DRIVE

Function P205 and P206

Press and hold the ENTER button for 5 seconds to access the parameter menu.

-> P100 appears on the display.

- Set to **P200** using the up button.
- Briefly press the ENTER button once until P205 or P206 appears on the display = the current motor position is displayed



- Click on ENTER
 -> the value of the current motor position flashes (note: function ONLY when the oven door is open)
- The motor can be moved live using the arrow buttons
- ESC or ENTER

-> the motor returns to 100%, i.e. the value is <u>NOT saved</u> as with motor calibration(**P201** or **P203**)

12 COMBUSTION LOGGER

The combustion logger serves as an overview of combustion performance. The combustion logger is a generic term for the following indications:

Small numeric display		Explanations	Values
ABR1	Combustion	Combustion counter 1-999, how often the actu- al temperature allowed for proceeding to Stage 2.	1 to 999
ABR2	counter	Combustion counter (thousands): 1-999, how often the actual temperature allowed for pro- ceeding to Stage 2.	1,000 to 999,000
NAL1	Reloading	Reloading counter 1-999, how often wood was reloaded within combustion stages between 2 and 4.	1 to 999
NAL2	counter	Reloading counter (thousands) 1-999, how often wood was reloaded within combustion stages between 2 and 4.	1,000 to 999,000
AHF1	Fire-starting	Fire starting error counter 1-999, how often a fire starting error was made.	1 to 999
AHF2 error counter		Fire starting error counter (thousands) 1-999, how often a fire starting error was made.	1,000 to 999,000



Small numeric display		Explanations	Values
HEF1	Combustion	Combustion error counter 1-999, how often a combustion error happened.	1 to 999
HEF2	error counter	Combustion error counter (thousands) 1-999, how often a combustion error happened.	1,000 to 999,000
BET1	Operating	Operating hours counter 1-999, how long the combustion control was in stage between 2 and 4.	1 to 999
BET2	nours counter	Operating hours counter (thousands) 1-999, how long the combustion control was in stage between 2 and 4.	1,000 to 999,000
OHE1	Stove hot	Stove hot counter 1-999, how often the thresh- old value was exceeded.	1 to 999
OHE2 counter		Stove hot counter (thousands) 1-999, how often the threshold value was exceeded.	1,000 to 999,000

- Tap the ENTER button;

- press the arrow buttons, until **ABR1** or **ABR2**, or **NAL1** etc. is shown in the small numeric display;

- in the big numeric display, the appropriate value is shown;

- press the ESC button, to leave the menu.

13 ERROR MESSAGES

Display	Error messages and possible causes
F01	Sensor damage The thermocouple in combustion chamber is damaged, has a broken wire or connector damage.
F02	Thermocouple polarity The thermocouple in combustion chamber has a faulty connection or dam- age.



Display	Error messages and possible causes
F11	The combustion air supply actuator has not reached the specified reference position.
F12	The combustion air supply actuator has not reached the specified reference position.
F13	The combustion air supply actuator has not reached the reference point.
F14	No communication between the combustion air flap actuator and the con- trol unit (EAS/EOS).
F21	The damper flap actuator has not reached the specified reference position.
F22	The damper flap actuator has not reached the specified target position.
F23	The damper flap actuator has not reached the reference point.
F24	No communication between the damper flap actuator and the control unit (EAS/EOS).
F51	Door switch The door switch reports an undefined position. Possible causes: door switch damaged, faulty wire connection, wire broken or connector pulled off.
FBAT	No battery. Install battery!
LBAT	Battery weak. Change battery!
FDEV	Internal error.

14 LED ERROR HANDLING

Error handling with the EAS3 without display

If an error occurs (NOT an indication) -> let the LED flash.



Error	Error message and possi- ble causes	
F51	Door contact The door contact switch re- ports an undefined position. Possible causes: Door con- tact defective, connection ca- ble connected incorrectly, ca- ble break or plug disconnect- ed.	Illustration 14: LED flashes
F01 F02	Therocouple in combustion chamber The thermocouple in the combustion chamber is de- fective / incorrectly connect- ed / cable break / broken plug.	Illustration 15: LED flashes GREEN


Error	Error message and possi- ble causes	
F11 - F14	Motor error K1 No communication or position not reached.	
F21 - F24	Motor error K2 No communication or position not reached.	Illustration 16: LED flashes RED



15 EAS 3 APP

You can find the EAS 3 App manual at:

https://www.brunner.de/22041



Ulrich Brunner GmbH	BRUNNER products are offered and sold exclusively by quali-
Zellhuber Ring 17-18 D-84307 Eggenfelden	fied dealers and service centres. Technical and range-related changes as well as errors re- served.
Tel.: +49 (0) 8721/771-0 info@brunner.de	All images may contain additional functions or special equip- ment that are subject to a surcharge. Reprinting and duplica-
www.brunner.de	tion, including extracts, only with the express permission of the publisher. $$ Ulrich Brunner GmbH.
	® BRUNNER is a registered trademark.

Doku-Nr.: 202833

Návod k montáži



©2024





OBAH

1	Důležitá informace	4
	1.1 Použité symboly	4
2	Bezpečnostní pokyny	5
3	Rozsah dodávky	5
4	Popis systému	6
5	Připojení EAS 3	9
6	MONTÁŽ EAS	11
7	Kódování servomotorů	16
8	Připojení škrticí klapky	17
9	Instalace EAS	18
10	Uvedení EAS do provozu	24
11	Kalibrace klapek na EAS	30
	11.1 Klapky - zkušební jízda	
12	Záznamník spalování	32
13	Chybové hlášky	
14	Zpracování chyb LED	35
15	Aplikace EAS 3	

Před zahájením montáže si, prosím, pozorně přečtěte tento návod. Za škody, které vzniknou nedodržením návodu k instalaci, neneseme odpovědnost a nevztahuje se na ně záruka!

Montáž zařízení musí provádět odborná firma, protože bezpečnost a správná funkce zařízení závisí na řádné montáži. Při montáži musí být dodržena platná odborná pravidla stanovená kamnářským cechem a stavební právní předpisy. Provozovatele zařízení poučte o funkci a obsluze zařízení a případně zabudovaných bezpečnostních prvcích.

Montáž zařízení, jeho uvedení do provozu, údržbu a opravy smí provádět pouze autorizovaná odborná firma, protože bezpečnost a správná funkce zařízení závisí na řádné montáži. Smějí se používat pouze originální náhradní díly výrobce.

Při provádění prací na elektronickém zařízení je třeba bezpodmínečně vypnout bezpečnostní spínač nebo jistič a zajistit jej proti nepovolanému zapnutí.

Postupujte podle případných dalších návodů k montáži a instalaci, která jsou přiložena v balení.

Dodržujte národní a evropské normy, jakož i místní předpisy.

Technické změny vyhrazeny.

Škody vzniklé při dopravě zařízení je třeba ihned nahlásit dopravci.

Návod k montáži uschovejte.



1 DŮLEŽITÁ INFORMACE

Návod k programování EAS 3 :

https://www.brunner.de/22002



1.1 POUŽITÉ SYMBOLY

V této dokumentaci se rozlišuje mezi:

Obsluhující personál jako provozovatel systému, tedy koncový zákazník, který byl proškolen odborným personálem a nemusí mít žádnou další kvalifikaci.

Obslužný personál jako odborná firma jsou kvalifikovaní odborníci, kteří jsou oprávněni provádět stanovené odborné práce.

V tomto dokumentu jsou použity následující symboly:

NEBEZPEČÍ

Existuje nebezpečí s vysokou mírou rizika, které bude mít za následek vážné zranění nebo smrt, pokud se tomuto nebezpečí nevyhnete.



VAROVÁNÍ

Existuje potenciální nebezpečí se střední úrovní rizika, které může mít za následek vážné zranění nebo smrt, pokud se tomuto nebezpečí nevyhnete.

POZORNOST

Existuje nebezpečí s nízkou úrovní rizika, které může mít za následek lehké nebo středně těžké zranění, pokud se tomuto nebezpečí nevyhnete.





NEBEZPEČÍ

Existuje riziko, že nedodržení pokynů, které jsou na nich označeny, může vést k nesprávné funkci nebo poškození příslušného systému a jeho připojených zařízení.



OZNÁMENÍ

Další užitečné informace

2

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY



Připojení na elektrickou síť 230 V (elektronika a volitelné řízené prvky) smí provádět pouze registrovaná odborná firma.

Před otevřením elektroniky je třeba ji odpojit od **elektrického proudu** (vypnout nouzový vypínač nebo jistič a zajistit proti neúmyslnému zapnutí.)! Stejně tak při provádění prací na mechanice klapky nebo šoupátka. Hrozí nebezpečí zmáčknutí!



POZOR! nebezpečí rozdrcení

Při práci na klapce, točně nebo posuvné desce pro regulaci přívodu / odvodu vzduchu, jakož i jejich mechanice, je nutné před zahájením práce odpojit ovládání (EAS / EOS) od napájecího napětí (230VAC) a počkat, až se pohon přes baterie ovladače je plně otevřena je (maximální doba chodu 2 minuty).

3 ROZSAH DODÁVKY

Elektronická regulace spalování EAS představuje automatiku, která optimálním způsobem reguluje spalovací vzduch vašich kachlových kamen nebo krbu. Navíc je k dispozici jeden volný bezpotenciálový kontakt, přes který je možné ovládat zatápěcí klapku, ventilační zařízení apod.



Nezbytné součásti EAS:

-motor vzduchové klapky K1

-termočidlo s ochranným keramickým pouzdrem

-dveřní spínač

-automatika EAS

-kabel na propojení dveřního spínače s automatikou EAS(1*)

-termokabel na propojení termočidla s EAS(1*)

-datový kabel-K1 k propojení motoru vzduchové klapky K1 s automatikou EAS^(1*).

Součásti škrticí klapky dodávané volitelně jako příslušenství:

- motor škrticí klapky K2
- flexibilní hřídel
- škrticí klapka
- propojovací kabel škrticí klapky mezi K1 a K2, (1*)

U různých typů topných vložek je motor vzduchové klapky a/nebo termočidlo již předem namontováno na topné vložce. Dveřní spínač je na topné vložce vždy namontován již z výroby.

1*: Délku objednávejte podle konkrétních podmínek příslušné stavby!

4 POPIS SYSTÉMU

Elektronická regulace spalování je vybavena kompletním softwarem a svorkovnicí pro připojení komponent a v kombinaci s kamnovou nebo krbovou vložkou od firmy Ulrich Brunner GmbH vybavenou pro tyto účely je schopna zajistit elektronickou regulaci spalování. Na elektronice EAS se navíc nachází relé A4 - bezpotenciálový kontakt.



vého stavu)

Zobrazení podle potřeby





- 1 symboly upozornění
- 2 malé okno
- 3 velké okno
- křivka spalování s dalšími
- ⁴ informacemi
- 5 stav tlačítek
- 6 tlačítka
- 7 Zobrazení úrovní popálenin
- 8 Poznámky k opětovnému načtení
- 9 Stav škrticí klapky
- 10 Měrná jednotka zobrazované hodnoty
- 11 Síťové připojení WiFi

Podrobný popis jednotlivých oblastí je uveden v návodu k obsluze.



5 PŘIPOJENÍ EAS 3





Obrázek 1: Odkazy na boční pohled



Obrázek 2: Boční pohled vpravo



Zástrčka	Svorka	Barva kabelu	Funkce			
	PE	zelená/žlutá				
1	L	Připojení napájecího napětí 230 V/ 5				
	N					
	СОМ		DIKAA			
2	NO					
	6	růžový				
	5	šedá	1			
	4	žlutá	Autobusová linka K1			
3	3	zelená	(Ovládání motoru tlumiče)			
	2	hnědý				
	1	bílý				
4.1	5	bílý	- Termočlánek/Termočlánek T1			
	4	zelená				
	3	zelená				
4.2	2	hnědý	Dveřní kontakt TK			
	1	bílý	-			
5	Nepoužívá		Přístup ke službě BRUNNER			
	5		GND			
6	4		DI 2 (vstup 2)			
	3		12 V (výstup 2)			
	2		DI 1 (vstup 1)			
	1		12 V (výstup 1)			
7	Nepoužívá					

ΜΟΝΤΑΖ ΕΔS 6

Elektronika EAS se montuje do standardní podomítkové krabice. V nejjednodušším případě se k EAS přivedou čtyři vodiče v jedné ohebné trubce. Jedná se o síťový kabel, termokabel, kabel dveřního spínače a datový kabel k motoru klapky K1. Pokud by měl být použit výstup "A4" a digitální vstupy DI1 a DI2 každý se přidá další řádek.

Všechny vodiče je třeba přivést ohebnou trubkou shora do podomítkové krabice.

Podomítková krabice se zasadí do zdi tak, aby přesně lícovala. Tím je zaručeno, že mezi zdí a zadní stranou skleněného panelu vznikne mezera 5 mm. Tato mezera je nutná k nasazení přípravku pro demontáž displeje EAS z podomítkové krabice



Bude-li mezera mezi zdí a skleněným panelem

příliš malá, nepůjde displej EAS vyjmout z podo- Obrázek 3: Mezera mezi zdí a mítkové krabice.

skleněným panelem



Pozor

Nepoužijete-li podomítkovou krabici od firmy BRUNNER, ale běžnou podomítkovou krabici, pak bude kryt krabice větší než skleněný panel. Mohou tím na zdi vzniknout viditelné okraje, které nebude možné překrýt skleněným panelem.



U podomítkových krabic dodávaných firmou Ulrich Brunner GmbH byl kryt upraven tak, aby žádné tako- vé viditelné okraje nevznikaly.

Podomítkovou krabici s nasazeným krytem omítněte.

Namontujte montážní lišty přiložené k displeji EAS.







Displej EAS nyní na zkoušku zasaďte do podomítkové krabice. Displej nejprve uložte spodní hranou do spodní montážní lišty a nyní jej opatrně vmáčkněte do podomítkové krabice tlakem na horní část. (UPK).

POZOR: Nepoužívejte nepřiměřenou sílu; plastové západky se nesmějí ulomit. Náhradu za poškozený díl je možné dodat pouze včetně skleněného panelu.



Budei použita podomítková krabice se zapuštěnými otvory pro šrouby (např. podomítková krabice pro EOS_R5), je třeba mezi otvory pro šrouby a montážní lištu vložit podložky, aby se montážní lišty neprohnuly.





Pro vyjmutí displeje EAS (1) zasuňte přiložený přípravek shora (2) mezi zeď a skleněný panel a lehkým tlakem panel uvolněte.





Přiložený rám může být použit pro bezpečnou, tvar-udržitelnou montáž displejů EAS na horní část. (UPK).



Při instalaci s EAS vyžaduje uzemnění. Rám namontujte podle obrázku.

Montáž motoru vzduchové klapky

Pro regulaci spalovacího vzduchu je zapotřebí motor vzduchové klapky. Klapka spalovacího vzduchu je spojena pomocí roury aluflex s kamnovou nebo krbovou vložkou.



Dejte pozor na maximální přípustnou teplotu okolního prostředí pro servomotor ve výši 60°C.

Aby bylo možné v případě výpadku proudu nebo poruchy nadále topit, je nutné ovládat vzduchovou klapku manuálně. Za tímto účelem musí být motor volně přístupný.

Motor je propojen s řídicí jednotkou EAS pomocí datového kabelu. Datový kabel veďte od motoru jednou ze dvou průchodek PG a poté ohebnou trubkou k řídicí jednotce EAS. Tam se na datový kabel nastrčí konektor a zasune do svorkovnice.

Motor má dvě svorkovnice. Pro EAS je zapotřebí pouze jedna svorkovnice, na druhé svorkovnici se nachází koncový odpor.



Obrázek 4: Klapka přívodního vzduchu

Montážní polohy vzduchové klapky

U zařízení s přívodem externího vzduchu se nesmí montážní celek skládající se z motoru a vzduchové klapky montovat tak, že motor bude umístěn pod úrovní klapky. Kondenzát by tak mohl natéci do motoru a zničit jej.





7 KÓDOVÁNÍ SERVOMOTORŮ



Umístění jumperů pro K1 a K2:

K1 motor vzduchové klapky





K2 motor krticí klapky



8 PŘIPOJENÍ ŠKRTICÍ KLAPKY

Volitelně je možné připojit škrticí klapku. Ta se ovládá servomotorem, motorem škrticí klapky K2. Škrticí klapka je propojena se servomotorem pomocí ohebné hřídele. Servomotor je propojen s motorem vzduchové klapky K1 a zahrnut do automatické regulace EAS/EOS.



Obrázek 9: motor vzduchové klapky K1



Obrázek 10: motor škrticí klapky K2



Pro připojení servomotoru K2 je třeba nejprve odpojit koncový odpor z motoru vzduchové klapky K1 a nasadit jej na motor škrticí klapky K2.

Dále je třeba protáhnout "propojovací kabel škrticí klapky mezi K1 a K2" skrz odlehčení tahu a připojit jej.

Obsazení konektorů zleva doprava:

1 = bílá - 2 = hnědá - 3 = zelená - 4 = žlutá - 5 = šedá

Dejte pozor na maximální přípustnou teplotu okolního prostředí pro servomotor ve výši 60°C!

Pro "propojovací kabel škrticí klapky mezi K1 a K2" platí přípustná teplota okolního prostředí ve výši max. 180°C a max. délka kabelu 30 m!

9 INSTALACE EAS



Elektrické připojení smí provádět pouze registrovaná odborná firma.

Do síťového kabelu vedoucího k EAS bezpodmínečně začleňte vypínač nebo samostatnou pojistku, aby bylo možné pro účely údržby odpojit obě elektroniky od napětí.

Provozovatel musí být o funkci vypínače/pojistky informován.

Mějte prosím na paměti

Pro vyloučení pozdějších škod je nutné, aby montáž elektronických komponent byla pečlivě připravena a provedena.

Dbejte zejména na následující body:

- Nedotýkejte se elektronických součástí, protože případné elektrostatické napětí by mohlo elektroniku poškodit.
- Stavební vlhkost poškozuje elektronické součástky. Zajistěte proto, aby montáž elektronických součástí probíhala v čistém a suchém prostředí.
- Neumisťujte elektronické součásti, pokud možno, do obvodových stěn, protože při nepříznivých podmínkách by mohlo docházet ke korozi podkročením teploty rosného bodu.
- Automatika EAS se nesmí umisťovat do vytápěného pláště z kachlů.
- Je třeba zvolit takové místo, aby nebyla překročena teplota +40°C a elektronika nebyla vystavena přímému tepelnému záření.
- Aby nedošlo k poškození elektroniky, je třeba všechny ohebné trubky pro kabely mezi EAS a topnou komorou vést v podlaze topné komory. Ohebné trubky neukončujte ve stropní části topné komory.
- Při výběru umístění a polohy jednotlivých dílů dodržujte jejich maximální přípustnou teplotu okolního prostředí!



Zapojení kabelů

Konektory na elektronice EAS je možné pro snadnější připojení vyjmout. Pokud se tak již nestalo, je třeba z konců vodičů odstranit izolaci a nasadit na ně koncovky.

Vodiče je vhodné udržovat krátké a pružné (málo prostoru uvnitř podomítkové krabice).

Kabely je třeba zapojit podle nalepeného schématu zapojení. Poté je třeba konektory opět nastrčit do zásuvek na EAS.



Kabeláž pokládejte volně!

PE L N		E L		
	Ø(Ø	COM NO		A4
	0 0 0 0 0	6 5 4 3 2 1	K1	
	0	5 4	T1	
\leq	0	3 2 1	ТК	_

Obrázek 11: Schéma zapojení

Termočidlo

Termočidlo T1 je vybaveno pojistkou proti záměně pólů a přerušení obvodu.

Pozor: Pojistka proti záměně pólů není aktivní při teplotách v rozmezí -10 až +25°C. Před prvním zatopením je proto vhodné zkontrolovat, zda je termočidlo správně zapojené. Za tímto účelem zahřívejte termočidlo pomocí zapalovače na teplotu cca 50°C.

Mějte prosím na paměti:Pokud bude termočlánek T1 napojen na EAS přímo bez termokabelu, pak musí být kovové stínění vodiče kompletně izolováno z důvodu nebezpečí zkratu v podomítkové krabici. Neizolované čás-

ti kovového stínění je třeba z podomítkové krabice odstranit. Termočidlo s keramickým pouzdrem pro snímání teploty spalovacího prostoru T1 se v normálním případě prostrčí průchodkou, která se nachází v hrdle kouřovodu, a přišroubuje se převlečnou maticí ke šroubení se svěracím kroužkem. U spotřebičů s bubnovým výměníkem, akumulačními kameny nebo teplovodním výměníkem bezpodmínečně postupujte podle návodu k instalaci těchto zařízení, protože poloha termočlánku se zde může lišit.

Termočidlo musí být dobře dostupné vhodným otvorem v obestavbě, aby bylo možné bez problémů provést případnou výměnu. Teplotní odolnost termokabelu u termočidla činí 205°C. Je třeba dbát na to, aby hlava termočidla neležela na kamnové/krbové vložce. Termočidlo je možné **jedno-rázově** mírně ohnout. Aby bylo možné termočidlo při výměně vytáhnout z topné komory, je dobré počítat s dostatečnou délkou termokabelu.

Termokabel

Přípustná délka vodiče činí max. 10 m. Termočidla smějí být připojována pouze speciálními termokabely. Použití vodičů z jiných materiálů zkresluje měřicí signál. Termokabely neukládejte společně s kabely pod napětím do ohebných trubek. Měřicí signál tím může být zkreslen. Teplotní odolnost termokabelu (zelený) činí 180°C a konektoru 105°C. Dbejte na to, aby se termokabel nedotýkal kouřovodu.

Dveřní spínač

Dveřní spínač se vždy skládá ze dvou mikrospínačů, které jsou montované na společném držáku a jsou navzájem propojené. Provedení držáku závisí na typu topné vložky.

Pouze použitím dvou nezávislých spínačů je možné sledovat tento důležitý konstrukční prvek.

Dveřní spínače jsou u všech topných vložek namontovány již z výroby.

U spotřebičů se zadními přikládacími dvířky bezpodmínečně postupujte podle přiloženého doplňkového návodu!



Přípustná teplota okolního prostředí činí max. 250°C.

Kabel dveřního spínače

Kabel dveřního spínače hlásí do elektroniky EAS polohu dvířek topeniště. Kabel se připojí konektorem nasunutým na jednom konci kabelu do zásuvky na dveřním spínači. Kabel dveřního spínače je třeba vést ohebnou trubkou k podomítkové krabici EAS a zde jej zapojit do svorkovnice. Přípustná teplota okolního prostředí činí max. 180°C, přípustná délka kabelu činí max. 10 m.

Relé A4

Za pomoci relé A4 je možné spínat externí konstrukční prvky. Spínací funkce je napojena na ovládání spalovacího vzduchu. Při uvedení do provozu se v konfiguraci zvolí požadovaná logika spínání. Externí konstrukční prvky s odběrem proudu nad 1,5 A musejí být připojeny přes pomocný jistič. Při použití A4 je třeba zohlednit bezpečnostně technické aspekty a konzultovat je s kominíkem, projektantem a stavebníkem.



Obrázek 12: Varianta 1



Obrázek 13: Varianta 2

Datový kabel K1

Datový kabel K1 slouží k výměně dat mezi elektronikou EAS a motorem vzduchové klapky K1 a napájením K1. Datový kabel K1 je na jednom konci vybaven 5pólovým konektorem, který se připojí na K1. Datový kabel musí být nejprve veden odlehčovačem tahu kabelu na skříňce motoru a zajištěn utažením matice odlehčovače tahu a poté protažen ohebnou trubkou až k podomítkové krabici EAS, kde se připojí do svorkovnice. Přípustná teplota okolního prostředí činí max. 180°C, přípustná délka kabelu činí max. 30 m.

Spojovací kabel škrticí klapka K 2

Spojovací kabel slouží k výměně dat mezi elektronikou EAS a motorem vzduchové klapky K2 a napájením K2. Spojovací kabel K2 je na obou koncich vybaven 5pólovým konektorem, který se připojí na K1a K2. Spojovací kabel musí být nejprve veden odlehčovačem tahu kabelu na skříňce motoru a zajištěn utažením matice odlehčovače tahu a poté protažen ohebnou trubkou až k podomítkové krabici EAS, kde se připojí do svorkovnice.



Přípustná teplota okolního prostředí činí max. 180°C, přípustná délka kabelu činí max. 30 m.

10 UVEDENÍ EAS DO PROVOZU

Ostatní parametry, které zde nejsou uvedené, je možné zjistit z *návodu k programování* automatiky!

Nastavení kamnové, popř. krbové vložky

Poté co termočlánek, dveřní spínač a datový kabel budou správně připojeny, je možné zapnout proud.

V normálním případě se nyní na panelu objeví údaj o teplotě ve spalovacím prostoru a graf pro "fázi 1". Pokud bude rozpoznána chyba, objeví se v malém okně kód chyby. V takovém případě postupujte podle podrobných pokynů v návodu k obsluze.

V každém případě je nutné nyní nastavit příslušnou kamnovou nebo krbovou vložku.

Stiskněte a podržte po dobu cca 5 sekund tlačítko ENTER. V malém okně displeje se objeví text "P100":

Ještě jednou krátce stiskněte tlačítko ENTER. Číslo ve velkém okně začne přerušovaně svítit. Toto číslo nyní nevyjadřuje teplotu, ale pouze drží místo pro zadání příslušné kamnové nebo krbové vložky.

Tisknutím tlačítek se šipkami je nyní možné vybrat odpovídající vložku.

1	HKD 2, HKD 2.2, HKD 2.2 k SK, HKD 2.6 k SK	2	HKD 4, HKD 4.1	3	HKD 5, HKD 5.1
4	HKD 6, HKD 6.1, HKD 2.6	5	B4	6	B5, B6

7	HWM	8	HKD 4sk, HKD 4w	9	Kamin-Kessel, Kamin-Kes- sel Eck
10	RF 55, RF 55.1	11	RF 66, RF 66.1	12	Kompakt-Kamin
13	Stil-Kamin	14	Eck-Kamin	15	180° Kamin
16	Grundofen*	17	HF 5	18	HF 7
19	HF10 / HF10w / HFG10 / HWM-HF10	20	HF15, HF 15w, HFG15	21	HF10sk
22	SF7	23	SF10	24	SF10sk, SF20sk
25	B7, B8	26	Herdkessel	27	KKE 33
28	HKD 2.2 XL	29	HKD 2.2 XL SK / HKD 2.2 SK	30	KSO 25 / KSO 33
31	WF 33	32	WF 50	33	Panorama
34	GOT / GOT+GOF flach	35	GOT / GOT+GOF Eck	36	GOT / GOT+GOF Tunnel
37	WF 25	38	Architektur	39	KFR
40	HKD 7 - 13	41	DF 33	42	HKD3
43	Architektur Kessel	44	Scandinavian	45	BKH 42-42; BKH 42-50; BKH 42-66 (všechny for- máty: ploché, rohové, tu- nelové)
46	46 BKH 42-98; BKH 50-82; BKH 50-98; BKH 50-162 (všechny formáty: ploché, rohové, tu- nelové)				
47	BKH Panorama 45-45-45; BKH 45-65-45-65; BKH 45-80-45-80; BKH 45-35-60-35; BKH 45-35-120-35				
⚠	*Soubor parametrů 16 se týká výhradně ručně vyráběných základních pecí, přičemž hodnoty parametrů musí být přizpůsobeny okolnostem.!				

Výběr potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.



Je-li automatika EAS použita pro řízení spalovacího vzduchu u řemeslně postavených kamen, je třeba nastavit parametrickou sadu 16. Doporučujeme, aby hodnoty uložené v této datové sadě kamnář nastavil podle příslušného zařízení. Hodnoty nastavené výrobcem nemohou zaručit optimální provoz specifického zařízení.

Pokud nebude vyžadována funkce A4, pak je EAS připravena k provozu. Menu nastavení opustíte stisknutím tlačítka ESC.

Konfigurace A4

Relé funkce "A4" je na automatice EAS koncipováno jako bezpotenciálový kontakt.

V zásadě může funkce 'A4' převzít stavy 'vyp', 'zap', 'T1', 'TK' a 'DI'. Navíc může být funkce také invertována.

'A4 vyp':

Relé A4 je bez funkce.

'A4 zap':

Relé A4 se zavře, když se otevřou dvířka topeniště.

Nebude-li zahájen topný cyklus, relé se opět otevře, když EAS přejde do pohotovostního režimu.

Bude-li zahájen topný cyklus, relé A4 se otevře po uzavření klapky spalovacího vzduchu (fáze "žhavé") a po uplynutí doby prodlevy pro A4.

'A4 T1':

Relé A4 se zavře, když se otevřou dvířka topeniště.

Nebude-li zahájen topný cyklus, relé se opět otevře, když EAS přejde do pohotovostního režimu.

Bude-li zahájen topný cyklus, relé A4 se otevře po dosažení teploty ve spalovacím prostoru "A4 T1 vyp". Pokud nebude tato teplota dosažena, otevře se relé při dosažení fáze "žhavé".

'A4 TK':

Relé je rozepnuto při zavřených odpalovacích dvířkách. Relé je sepnuto, když jsou otevřená odpalovací dvířka.

Nastavení parametrů:

Stiskněte a po dobu cca 5 sekund podržte tlačítko ENTER.

V malém okně displeje se objeví text "P100":

Tisknutím tlačítek se šipkami navolte sadu parametrů "P500".

Stiskněte krátce tlačítko ENTER. V malém okně displeje se objeví text "P501".

Pomocí tlačítek se šipkami je nyní možné zvolit jednotlivé parametry. Pokud má být nějaký parametr změněn, je třeba krátce stisknout tlačítko EN-TER. Změny nastavení se poté provádějí tlačítky se šipkami. Potvrzení změny se provádí tlačítkem ENTER.

Pro funkci A4 je třeba zohlednit následující parametry:



'P501':

Zde se nastavuje stav funkce "A4".

0 = vyp 1 = zap 2 = T1 3 = TK 4= DI

'P502':

Tato hodnota definuje, zda se nastavená funkce "A4" invertuje. Je-li nastavena hodnota "0", pak relé pracuje, jak je popsáno výše. Hodnota "1" způsobí kompletní obrácení funkce relé A4.

'P503':

Zde se v minutách nastavuje doba prodlevy pro "A4 - zap".

'P504':

Zde se nastavuje teplota "A4 T1 vyp".

Jakmile jsou tyto parametry nastavené, tiskněte opakovaně tlačítko ESC, až se vrátíte do zobrazení provozního režimu.



'P514', 'P515':

Tato bod v menu se používá k nastavení digitálních vstupů DI1 a DI2 pro provoz s A4.

Výstup A4je možné přímo přepínat pomocí DI1 a / nebo DI2. Vstupy je možné konfigurovat individuálně, ať už saprepína A4 s 12 V nebo 0 V. (Příklad použití: spínač výklopná okna. Schéma DI1).

Nastavení zákaznických parametrů:







'P601':

Konfigurujte pouze tehdy, je-li škrticí klapka v kouřovodu instalován škrtící ventil.

AUS=0: Škrticí klapka bez funkce, popř. není k dispozici.

EIN=1: Škrticí klapka je ovládána podle teploty ve spalovacím prostoru. Na displeji se objeví symbol škrticí klapky.

11 KALIBRACE KLAPEK NA EAS

Pro obě klapky platí:

ackslash kalibraci je třeba provádět pouze při otevřených dvířkách topeniště

[/] U topné vložky č. 30 (KSO) není kalibrace klapky přívodu vzduchu možná!

K1, klapka/šoupátko přívodu vzduchu:



Kalibrace **není u aktuálního programu dodávek BRUNNER nutná**.

Kalibrace je nutná pouze při přestavbě starých zařízení!!

 - klapku nebo šoupátko mechanicky odpojte od motoru a ručně ji nastavte do polohy OTEVŘENO.

- zapojte EAS do el. sítě.

 pro vstup do menu Parametry podržte po dobu 5 sekund stisknuté tlačítko EN-TER.

- na displeji se objeví P100. Tlačítkem Nahoru nastavte na P200 .

- krátkým stiskem tlačítka ENTER potvrďte. Na displeji se objeví P201 a 100%.
 Nebo motor najede z jakékoliv polohy do polohy 100 %, tedy: vyčkejte, dokud nebude dosažena poloha 100 %. Mechanicky spojte motor a klapku nebo šoupátko.



 - krátkým stiskem tlačítka ENTER potvrďte. Motor najede do polohy 0% ZAV (0% bliká), přitom se nedotýkejte žádného tlačítka na EAS. V případě potřeby je možné pomocí tlačítek nahoru/dolů nastavit klapku nebo šoupátko do požadované polohy ZAV.

 tlačítko ENTER jednou krátce stiskněte, čímž uložíte novou polohu ZAV. Na displeji se krátce objeví 0% a poté motor automaticky najede do polohy 100% OTEV.

- krátce stiskněte tlačítko ESC. Na displeji se objeví P200.

- krátce stiskněte tlačítko ESC. -> Opustíte menu Parametry, automatika EAS je připravena k provozu.

Info: P202 nastaví kalibraci do výchozího stavu, viz Návod k programování.

K2, škrticí klapka:

- klapku mechanicky odpojte od motoru a ručně ji nastavte do polohy **OTEV** (AUF).

- zapojte EAS do el. sítě.

- pro vstup do menu Parametry podržte po dobu 5 sekund stisknuté tlačítko EN-TER. Na displeji se objeví **P100**. Tlačítkem Nahoru nastavte na **P200**.

- Krátkým stiskem tlačítka ENTER potvrďte.

- na displeji se objeví P201 a 100%. Tlačítkem Nahoru nastavte na P203, 100%.
 Nebo motor najede z jakékoliv polohy do polohy 100 %, tedy: vyčkejte, dokud nebude dosažena poloha 100%. Motor a klapku mechanicky připojte, případně otáčejte držákem motoru tak, aby adaptér motoru a unašeč flexibilního hřídele spolu souhlasily.

- krátkým stiskem tlačítka ENTER potvrďte. Motor najede do polohy 0% ZU (0% bliká), přitom se nedotýkejte žádného tlačítka na EAS. V případě potřeby je mož-né pomocí tlačítek nahoru/dolů nastavit klapku do požadované poloh ZAV (ZU).
- tlačítko ENTER jednou krátce stiskněte, čímž uložíte novou polohu ZAV. Na displeji se krátce objeví 0%, a poté motor automaticky najede do polohy 100% OTEV.

- krátce stiskněte tlačítko ESC. Na displeji se objeví P200.

- krátce stiskněte tlačítko ESC. Opustíte menu Parametry, -> automatika EAS je připravena k provozu.



11.1 KLAPKY - ZKUŠEBNÍ JÍZDA

Funkce P205 a P206

- Stiskněte a podržte tlačítko ENTER po dobu 5 sekund pro vstup do nabídky parametrů.
 Na displeji se zobrazí -> P100.
- Pomocí tlačítka nahoru nastavte hodnotu P200.
- Jednou krátce stiskněte tlačítko ENTER, dokud se na displeji nezobrazí
 P205 nebo P206 = zobrazí se aktuální poloha motoru.

_

Stiskněte tlačítko ENTER -> hodnota aktuální polohy motoru bliká (poznámka: funkce POUZE při otevřených dvířkách trouby).

- Motor lze spustit pod napětím pomocí tlačítek se šipkami

_

ESC nebo ENTER -> motor se vrátí na 100 %, tj. hodnota<u>NENÍ uložena</u> jako při kalibraci motoru**(P201** nebo **P203**).

12 ZÁZNAMNÍK SPALOVÁNÍ

Záznamník spalování slouží pro přehled průběhu spalování. Záznamník spalování je obecný termín, který zahrnuje :

Malé ok- no		Vysvětlivky	Hodnoty
ABR1	Počitadlo top-	Počitadlo topných cyklů 1-999, jak často byla překročena minimální teplota zatápění a došlo k přepnutí do stupně 2.	1 až 999
ABR2	ných cyklů	Počitadlo topných cyklů - údaj v tisících: 1-999, jak často byla překročena minimální teplota za- tápění a došlo k přepnutí do stupně 2.	1.000 až 999.000

Malé ok- no		Vysvětlivky	Hodnoty
NAL1	Počitadlo při-	Počitadlo přikládek 1-999, jak často bylo přilo- ženo v rozmezí stupňů 2 a 4.	1 až 999
NAL2	kládek	Počitadlo přikládek, údaj v tisících 1-999, jak často bylo přiloženo v rozmezí stupňů 2 a 4.	1.000 až 999.000
AHF1	IF1 Počitadlo chyb zatápění 1-999, jak často došlo k chybě zatápění.		1 až 999
AHF2	chyb zatape- ní	Počitadlo chyb zatápění, údaj v tisících 1-999, jak často došlo k chybě zatápění.	1.000 až 999.000
HEF1	Počitadlo	Počitadlo chyb hoření 1-999, jak často došlo k chybě hoření.	1 až 999
HEF2	chyb hoření HEF2	Počitadlo chyb hoření, údaj v tisících 1-999, jak často došlo k chybě hoření.	1.000 až 999.000
BET1		Počitadlo hodin provozu 1-999, kolik hodin se automatika nacházela mezi stupni 2 a 4.	1 až 999
BET2		Počitadlo hodin provozu, údaj v tisících 1-999, kolik hodin se automatika nacházela mezi stup- ni 2 a 4.	1.000 až 999.000
OHE1	Počitadlo	Počitadlo horkých kamen 1-999, jak často byla překročena prahová hodnota.	1 až 999
OHE2	horkých ka- men	Počitadlo horkých kamen, údaj v tisících 1-999, jak často byla překročena prahová hodnota.	1.000 až 999.000

- Stiskněte tlačítko ENTER;

pomocí tlačítek se šipkami listujte tak dlouho, až se v malém okně zobrazí
 ABR1, popř. ABR2 popř. NAL1 atd.;

- ve velkém okně se objeví příslušná hodnota;
- pro opuštění menu stiskněte tlačítko ESC.



13 CHYBOVÉ HLÁŠKY

Zob- razit	Chybové zprávy a možné příčiny
F01	Poškození čidla Termočlánek ve spalovacím prostoru je vadný a musí být vyměněn.
F02	Polarita termočlánku Termočlánek ve spalovacím prostoru je špatně připojen.
F11	Pohon klapky spalovacího vzduchu nedosáhl stanovené referenční polohy.
F12	Ovladač klapky spalovacího vzduchu nedosáhl zadané referenční po- lohy.
F13	Ovladač klapky spalovacího vzduchu nedosáhl referenčního bodu.
F14	Neexistuje komunikace mezi pohonem klapky spalovacího vzduchu a řídicí jednotkou (EAS/EOS).
F21	Ovladač škrticí klapky nedosáhl zadané referenční polohy.
F22	Ovladač škrticí klapky nedosáhl zadané referenční polohy.
F23	Ovladač škrtící klapky nedosáhl referenčního bodu.
F24	Neexistuje komunikace mezi pohonem škrticí klapky a řídicí jednotkou (EAS/EOS).
F51	Dveřní spínač Dveřní spínač hlásí nedefinovanou polohu.Možné příčiny: vadný spí- nač dvířek, propojovací kabel není správně připojen, poškozený kabel nebo odpojený konektor.
FBAT	Baterie není k dispozici nebo je vložena opačně. Vložte správně bate- rii!
LBAT	Baterie je slabá. Vyměňte ji!
FDEV	Interní chyba.


14 ZPRACOVÁNÍ CHYB LED

Obsluha chyb pro EAS3 bez displeje

Pokud dojde k chybě (NE k indikaci) -> nechte LED diodu blikat.

Chyba	Chybové hlášení a možné příčiny	
F51	Dveřní kontakt Spínač dveřního kontaktu sig- nalizuje nedefinovanou po- lohu. Možné příčiny: Příči- ny: Vadný dveřní kontakt, ne- správně připojený propojova- cí kabel, přetržený kabel ne- bo odpojená zástrčka.	Obrázek 14: LED bliká MODŘE
F01 F02	Senzor spalovací komory Termočlánek ve spalovací komoře je vadný / nesprávně připojený / přerušený kabel / přerušená zástrčka.	Obrázek 15: LED bliká ZE- LENĚ



Chyba	Chybové hlášení a možné příčiny	
F11 - F14	Porucha motoru K1 Žádná komunikace nebo nedosažená pozice.	
F21 - F24	Porucha motoru K2 Žádná komunikace nebo nedosažená pozice.	Obrázek 16: LED bliká TROUCHNIVĚNÍ



15 APLIKACE EAS 3

Příručku k aplikaci EAS 3 najdete na adrese:

https://www.brunner.de/22041



Ulrich Brunner GmbH	Výrobky BRUNNER se prodávají a nabízejí výhradně prostřed-
Zellhuber Ring 17-18 D-84307 Eggenfelden	nictvím kvalifikované a specializované společnosti. Technické změny a změny týkající se sortimentu, jakož i chyby jsou vyhrazeny.
Tel.: +49 (0) 8721/771-0	Všechny zobrazení mohou obsahovat další funkce nebo speci-
info@brunner.de	alní vybavení, které jsou zpoplatněné. Opakovaný tisk a kopíro-
www.brunner.de	vání, i částečné, jsou možné jen s výslovným souhlasem vyda- vatele.
	© Ulrich Brunner GmbH.
	® BRUNNER je registrovaná ochranná známka .

Doku-Nr.: 202833

Montagehandleiding



©2024





INHOUD

1	Belangrijke gegevens	4
	1.1 Gebruikte symbolen	4
2	Veiligheidsvoorschriften	5
3	Leveringsomvang	6
4	Systeembeschrijving	7
5	Aansluitings EAS 3	9
6	Montage van de EAS 3	11
7	Codering op servomotoren	16
8	Aansluiting van de rookgasklep	17
9	Installatie van de EAS	18
10	Ingebruikname van de EAS	24
11	Kalibreren van de kleppen op de EAS	30
	11.1 Kleppen - Testrit	32
12	Verbrandingenlogboek	32
13	Foutmeldingen	34
14	Foutafhandeling LED	35
15	EAS 3 App	

Gelieve deze handleiding installatie instructies te beginnen aandachtig door te lezen. Voor schade, ontstaan door het niet in acht nemen van deze handleiding, vervallen alle aanspraken op aansprakelijkheid en garantie!

De opbouw moet door een officieel gespecialiseerd bedrijf gebeuren. Veiligheid en goede werking van de installatie zijn afhankelijk van een reglementaire opbouw. Bij de opbouw moet rekening worden gehouden met de geldende vakregels en de bouwrechtelijke, nationale en regionale bepalingen. Informeer de bediener gebruiker over de wijze van functioneren en de bediening van de installatie en eventueel aanwezige veiligheidsvoorzieningen.

Montage-, ingebruikname-, herstel- en onderhoudswerken aan het toestel mogen alleen door een erkend vakbedrijf uitgevoerd worden omdat veiligheid en goede werking van de installatie afhangen van een reglementaire opbouw. Alleen originele onderdelen van de fabrikant mogen gebruikt worden.

Alvorens aan de electronica te werken moet men in elk geval noodschakelaars of zekeringsautomaten uitschakelen en beveiligen tegen weer inschakelen.

Raadpleeg ook eventueel de eventueel bijhorende opbouw-, montage- en installatiehandleidingen van andere verpakkingseenheden!

Nationale en Europese normen en plaatselijke voorschriften moeten in acht genomen worden.

Technische veranderingen voorbehouden.

Transportschade moet onmiddellijk aan de leverancier gemeld worden.

Gelieve de montagehandleiding te bewaren.



1 BELANGRIJKE GEGEVENS

Programmeer handleiding EAS

3 :

https://www.brunner.de/22002



1.1 GEBRUIKTE SYMBOLEN

In deze documentatie wordt onderscheid gemaakt tussen:

Bedienpersoneel als **gebruiker van de installatie**, dus de eindklant, die door de vakman onderwezen wordt en over geen bijkomende kwalificatie moet beschikken.

Bedienpersoneel als **vakbedrijf**, zijn de gekwalificeerde vakmensen, die tot de uitvoering van de gespecialiseerde werken berechtigd zijn.

Volgende symbolen worden in dit document gebruikt:

GEVAAR

Er bestaat een gevaar met hoog risico, die tot de dood of zware verwondingen kann leiden, indien dit gevaar niet vermijden wordt.



WAARSCHUWING

Er is een mogelijk gevaar met middelmatig risico, dit de dood of zware verwondingen kan veroorzaken, wanneer dit gevaar niet vermeden wordt.

VOORZICHTIG

Er is een gevaar met laag risico dat tot lichte of middelmatige verwondingen kan leiden, wanneer dit gevaar niet vermeden wordt.



OPGELET

Het niet in acht nemen van de instructies voorzien van dit symbool kan leiden tot een stroring van de installatiel of tot beschadiging van de betreffende installatie of daaraan verbonden toestellen.



TIP

Bijkomende hulpvolle informatie

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



2

De aansluiting op het 230 Volt netwerk (electronica en facultatieve schakelaars) mag alleen door een officieel erkend gespecialiseerd bedrijf gebeuren.

Alvorens de electronica te openen moet deze **stroomloos** geschakeld worden (Noodschakelaars of zekeringsautomaten uitschakelen en beveiligen tegen weer inschakelen)!

Hetzelfde geldt bij werken aan kleppen en schuifmechanieken. Kwetsgevaar!



OPGELET! risico op verplettering



Bij werkzaamheden aan de klep, draaischijf of schuifplaat voor toevoer-/afvoerluchtregeling, alsmede de mechanica daarvan, dient de besturing (EAS / EOS) voor aanvang van de werkzaamheden te worden losgekoppeld van de voedingsspanning (230VAC) en te wachten tot de aandrijving via de batterij van de besturing is volledig geopend (maximale looptijd 2 minuten).

3 LEVERINGSOMVANG

De EAS is een elektronisch systeem dat optimaal de verbrandingslucht van een tegelkachel of haard kan sturen. Bijkomend is een potentievrij schakelcontact aanwezig, over hetwelk een aanmaakklep, een verluchtingssysteem enz. geschakeld kunnen worden.

Noodzakelijke onderdelen van de EAS:

- Een luchtkleppenstelmotor K1
- Een temperatuurvoeler met keramische beschermingshuls
- Een deurcontactschakelaar
- Een EAS besturingseenheid
- Een deurcontactkabel om de deurcontactschakelaar op de EAS aan te sluiten (1*)
- Een thermokabel om de temperatuurvoelers op de EAS aan te sluiten (1*)
- Een busleiding-K1 om de luchtkleppenstelmotor K1 op de EAS aan te sluiten (1*).

Onderdelen van de als optie verkrijgbare smoorklep:

- smoorklepstelmotor K2
- flexibele verlenging
- smoorklep
- Een verbindingskabel voor de smoorklep van K1 naar K2, (1*)



Bij meerdere inzethaardtypes zijn de luchtkleppenstelmotor en/of de temperatuurvoeler reeds door de fabrikant aan de inzethaard bevestigd. De deurcontactschakelaar is altijd door de fabrikant aan de inzethaard bevestigd.

1*: Gelieve de lengtes naargelang de bouwsituatie te bestellen!

4 SYSTEEMBESCHRIJVING

De elektronische verbrandingssturing EAS is het geheel van de volledige software en de noodzakelijke aansluitpunten, om in verbinding met een daarvoor uitgeruste kachel of inzethaard van Ulrich Brunner GmbH het verbrandingsproces elektronisch te sturen. In de elektronica van de EAS is ook het relais A4 – een potentieelvrije schakeluitgang – geïntegreerd.







Een gedetailleerde verklaring van de bereiken kan in de bedieningshandleiding gevonden worden



5 AANSLUITINGS EAS 3





Afbeelding 1: Zijaanzicht links



Afbeelding 2: Zijaanzicht rechts



Stecker	Klemmen	Kabel kleur	Functie		
	PE	groen/geel	Aansluiting van de voedingsspanning 230		
1	L				
	N				
	СОМ				
2	NO		Kelais A4		
	6	roze			
	5	grijs			
	4	geel	Buslijn K1		
3	3	groen	(regelklep servomotor)		
	2	bruin			
	1	wit			
	5	wit			
4.1	4	groen	Thermokoppel / thermo sensor 11		
	3	groen			
4.2	2	bruin	Deurcontact TK		
	1	wit			
5	Niet ge- bruikt		BRUNNER-servicetoegang		
	5		GND		
	4		DI 2 (Ingang 2)		
6	3		12 V (Uitgang 2)		
	2		DI 1 (Ingang 1)		
	1		12 V (Uitgang 1)		



Stecker	Klemmen	Kabel kleur	Functie
7	Niet ge- bruikt		

MONTAGE VAN DE EAS 3 6

De elektronica van de EAS wordt in een standaard inbouwdoos (UPK) ingebouwd. In het eenvoudigste geval worden vier lege kabelbuizen naar de EAS gelegd. Deze zijn voor de stroomtoevoer, de thermokabel, het deurcontact en de busleiding naar de luchtkleppenstelmotor K1.Moet de "A4"-uitgang zijn, evenals de digitale Ingangen DI1 en DI2 worden gebruikt, er wordt een extra lijn toegevoegd.

Alle leidingen moeten in kabelbuizen langs boven in de inbouwdoos geleid worden.

De inbouwdoos moet vlak in de muur geplaatst worden. Alleen op die manier kan gegarandeerd worden dat tussen de muur en de achterkant van het glasfront een ruimte blijft van 5mm. Deze ruimte is nodig om het hulpwerktuig waarmee het scherm van de EAS uit de inbouwdoos genomen wordt, te kunnen plaatsen.

front te klein is, kan het EAS scherm niet uit de



Afbeelding 3: Ruimte tussen Wanneer de ruimte tussen de muur en het glasmuur en glasfront

Opgelet

inbouwdoos verwijderd worden.

Wanneer een andere inbouwdoos dan die van BRUNNER gebruikt wordt, dan is het deksel groter dan het glasfront. Het is mogelijk dat deze randen dan niet door het glasfront afgedekt worden en zichtbaar zijn.



Het deksel van de door Ulrich Brunner GmbH geleverde inbouwdozen is bewerkt zodat geen randen zichtbaar kunnen zijn.

De inbouwdoos met gemonteerd deksel inpleisteren.

Bouw de met het EAS scherm bijgeleverde montagerails in.







Presenteer nu het scherm van de EAS in de inbouwdoos. Plaats hiertoe de onderkant op de montagerail en druk voorzichtig de besturingseenheid bovenin de inbouwdoos

OPGELET: Gebruik geen geweld; de kunststofverbindingen mogen niet afgebroken worden. Een vervanging kan alleen inclusief het glasfront geleverd worden.



Wanneer een inbouwdoos met naar achter verplaatste doorboringen gebruikt wordt (bijv. inbouwdoos voor EOS_R5), dan moeten tussen de doorboringen en de montagerails rondellen geplaatst worden zodat de montagerails niet gebogen worden.





Om het scherm van de EAS (1) te verwijderen moet U het hulpwerktuig (2) tussen de muur en het glasfront inschuiven en met een lichte druk de vergrendeling lossen.



Het ingesloten kader kan gebruikt worden voor een veilige, maatvaste montage van de EAS-displays in de inbouwdoos.



Aarding is vereist bij installatie met de EAS. Monteer het kader zoals afgebeeld.

Montage van de luchtkleppenstelmotor

Voor de instelling van de verbrandingslucht is een luchtkleppenstelmotor nodig. De verbrandingsluchtklep wordt met behulp van flexibele aluminium buizen met de inzethaard verbonden.



Respecteer de maximaal toegelaten omgevingstemperatuur van 60°C.

Wanneer men in het geval van een stroompanne of een andere storing toch wil verwarmen, moet men de luchttoevoerklep met de hand bedienen. Hiervoor moet de motor toegankelijk zijn.

De motor wordt met behulp van een busleiding met de EAS besturingseenheid verbonden. Voer de busleiding van de motor uit door één van de twee trekontlastingen en dan door een electriciteitsbuis naar de EAS besturingseenheid. Daar wordt de busleiding van de stekker voorzien en aangesloten.

De motor heeft twee aansluitingspunten. Voor de EAS wordt slechts één hiervan gebruikt. Op het tweede aansluitingspunt bevindt zich een eindweerstand.



Afbeelding 4: Toevoerluchtklep

Inbouwpositie van de luchtklep

Bij installaties met buitenluchttoevoer mag de bouwgroep bestaande uit de motor en de verbrandingsluchtklep niet zo gemonteerd worden dat de motor zich onder de klep bevindt. Anders bestaat het gevaar dat condensaat in de motor loopt en deze beschadigt.





7 CODERING OP SERVOMOTOREN



Plaatsing van de jumpers voor K1 en K2 :

K1 voor verbrandingsluchtklep





K2 voor de rookgasklep



8 AANSLUITING VAN DE ROOKGASKLEP

Als optie kan een smoorklep aangesloten worden. Deze wordt door een stelmotor, de smoorklepstelmotor K2, bediend. De rookgasklep wordt via een buigzaam verlengstuk met de stelmotor verbonden. De stelmotor wordt aan luchtkleppenstelmotor K1 aangesloten en via de EAS/EOS samen met de gehele installatie bediend.



Afbeelding 9: Luchtklepstelmotor



Afbeelding 10: Rookgasklepstelmotor K2



Om de stelmotor K2 aan te sluiten, verwijder de afsluitweerstand van luchtklepstelmotor K1 en bevestig deze op rookgasklepstelmotor K2.

Trek de 'verbindingskabel rookgasklep van K1 naar K2' door de betreffende trekontlaster en sluit hem aan.

Verkabeling van links naar rechts:

1 = wit - 2 = bruin - 3 = groen - 4 = geel - 5 = grijs

Respecteer de maximaal toegelaten omgevingstemperatuur van de stelmotoren van 60°C!

Voor de 'verbindingskabel rookgasklep van K1 naar K2' geldt een toegelaten omgevingstemperatuur van max. 180°C en een lengte van max. 30m!

9 INSTALLATIE VAN DE EAS



De elektrische aansluitingen moeten door een erkend vakbedrijf uitgevoerd worden.

In de stroomtoevoer naar de EAS besturingseenheid moet absoluut een schakelaar of een aparte zekering ingebouwd worden, zodat de elektronica voor herstellingen **stromlos** geschakeld kan worden.

De gebruiker moet over de functie van de schakelaars/zekeringen ingelicht worden.

Opgelet a.u.b.

Om latere schade te voorkomen, moet de inbouw van de elektronische onderdelen zorgvuldig voorbereid en uitgevoerd worden.

Let daarbij a.u.b. op volgende punten:

- Vermijd contact met andere elektronische onderdelen. Elektrostatische ladingen kunnen de elektronica verstoren.
- Bouwvocht beschadigt elektronische onderdelen. Let daarom op een zuivere en droge inbouw.
- Bouw elektronische onderdelen indien mogelijk niet in een buitenmuur in, daar in het ongunstigste geval vochtcondensatie tot corrosie kan leiden.
- De EAS besturingseenheid en scherm mogen niet in de verwarmde kachelmantel ingebouwd worden.
- Voer de inbouw zodanig uit dat de omgevingstemperatuur niet boven de 40°C uitstijgt en dat het toestel niet aan directe warmtestraling blootgesteld wordt.
- Om schade te vermijden moeten alle elektriciteitsbuizen voor de verkabeling van de EAS besturingseenheid over de bodem van de verwarmingsinstallatie naar de inzethaard gevoerd worden. Laat geen elektriciteitsbuizen eindigen in het bovenste gedeelte van de verwarmingsruimte.
- Houd bij de keuze van de plaats van installatie rekening met de maximaal toegelaten omgevingstemperaturen van alle onderdelen!



Bedrading

De stekkers kunnen om het aansluiten makkelijker te maken, verwijderd worden. De kabels moeten, indien dit nog niet is gebeurd, aan de uiteinden ontbloot worden en van kabelhulzen voorzien.

De vrije kabellengte moet zo kort mogelijk gehouden worden (weinig ruimte in de inbouwdoos) en flexibel uitgevoerd worden.

De kabels moeten volgens het opgekleefde aansluitingsplan aangesloten worden. Daarna de stekkers terug plaatsen.



Gebruik geen strakke kabels !



Afbeelding 11: Schema van de aansluitingen

Temperatuurvoeler

De temperatuurvoeler T1 is aan een onderbrekings- en polariteitscontrole gekoppeld.

Opgelet: De polariteitscontrole reageert niet bij temperaturen tussen -10 en +25°C. Alvorens voor het eerst te stoken moet dus getest worden of de temperatuurvoeler juist aangesloten is. Hiertoe moet de temperatuurvoeler met een aansteker tot ongeveer 50°C verwarmd worden.

Opgelet a.u.b.: Wordt de temperatuurvoeler T1 zonder thermokabel rechtstreeks op de EAS dan moet de metaalbescherming van de kabel wegens kortsluitingsgevaar in de inbouwdoos volledig geïsoleerd worden. Niet geïsoleerde delen van de metaalbescherming moeten uit de inbouwdoos verwijderd worden. De temperatuurvoeler met keramiekbescherming voor het meten van de temperatuur in de verbrandingskamer T1 wordt normaal gezien in de daarvoor voorziene opening met schroefdraad in de rookgasmof van de vuurhaard gebracht en met de moer op de klemschroef geschroefd. Gelieve bij toestellen met warme lucht wisselaar, keramische modules of keteltechniek de handleiding van het toestel te respecteren; de plaatsing van de temperatuurvoeler kan verschillen.

De temperatuurvoeler moet door een opening in de ombouw van de kachel bereikbaar zijn zodat hij eventueel vervangen kan worden. De temperaturbestendigheid van de thermokabel aan de temperatuurvoeler bedraagt 400°C. Er moet op gelet worden dat de kop van de temperatuurvoeler de inzethaard niet raakt. De temperatuurvoeler kan **eenmalig** licht gebogen worden. Om de temperatuurvoeler ter vervanging uit de kachel te kunnen nemen moet de thermokabel lang genoeg zijn.

Thermokabel

De maximaal toegelaten kabellengte bedraagt 10 m. Temperatuurvoelers mogen alleen met speciale thermokabels aangesloten worden. Andere kabels vervalsen het meetsignaal. Voer thermokabels niet samen met onder spanning staande kabels door dezelfde buis. Het meetsignaal kan vervalst worden. De temperatuurbestendigheid van de thermokabel (groen) bedraagt 180°C, die van de stekker 105°C. Er moet op gelet worden dat de thermokabel niet tegen de rookgasbuis aanligt.

Deurcontact

Het deurcontact bestaat altijd uit twee microschakelaars, die op een gemeenschappelijke drager bevestigd en bekabeld zijn. De uitvoering van de drager hangt af van de inzethaard.



Het deurcontact bestaat altijd uit twee microschakelaars, die op een gemeenschappelijke drager bevestigd en bekabeld zijn. De uitvoering van de drager hangt af van de inzethaard.

De duurcontactschakelaars zijn bij alle inzethaarden voorgemonteerd.

Bij toestellen met doorkijk (DHT) absoluut de ingesloten handleiding raadplegen!

De maximaal toegelaten omgevingstemperatuur bedraagt 250°C.

Deurcontactleiding

De deurcontactleiding meldt de positie van de stookdeur aan de EAS. Met de aan één kant bevestigde stekker wordt de kabel op het deurcontact aangesloten. De deurcontactkabel wordt door een lege buis naar de inbouwdoos van de EAS besturing getrokken en daar aangesloten. De maximaal toegelaten omgevingstemperatuur bedraagt 180°C, de maximaal toegelaten kabellengte is 10m.

Relais A4

Met behulp van de A4 relais kunnen externe bouwonderdelen geschakeld worden. De omschakelingsfunctie wordt gekoppeld aan de controle van de verbrandingslucht. Tijdens de ingebruikname wordt in de configuratie de gewenste schakellogica geselecteerd. Externe onderdelen mogen nooit rechtstreeks aangesloten worden; ze moeten altijd aangesloten worden via een hulpcontact. Bij gebruik van A4 moeten de veiligheidsrelevante aspecten overwogen worden en moeten de schoorsteenveger, de ontwerper en de eigenaar overleg plegen.



Afbeelding 12: Variante 1



Afbeelding 13: Variante 2

Busleiding K1

De busleiding K1 dient ter uitwisseling van gegevens tussen de EAS en de luchtkleppenstelmotor K1 en de spanningsverzorging van K1. De busleiding K1 is aan één kant met een 5-polige stekker uitgerust, die aan K1 bevestigd wordt. De busleiding moet door de aan het motorhuis voorziene trekontlasting gevoerd worden en door aanspannen van de trekontlastingsmoer vastgezet worden. Vervolgens wordt ze door een lege buis naar de inbouwdoos van de EAS besturingseenheid gevoerd en daar wordt ze aangesloten. De maximaal toegelaten omgevingstemperatuur bedraagt 180°C, de maximaal toegelaten kabellengte bedraagt 30m.

Verbindingskabel smoorklep K2

De verbindingskabel dient voor de gegevensuitwisseling tussen de electronica van de EAS en de smoorklepstelmotor K2 en de spanningstoevoer van K2. De verbindingskabel K2 is aan beide uiteinden voorzien van een 5-polige stekker, die op K1 en K2 wordt aangesloten. De verbindingskabel moet door de voorziene trekontlastingen van de motorbehuizing geleid worden en door aandraaien van de moer van de trekontlasting vast worden gezet.

De maximaal toegelaten omgevingstemperatuur bedraagt 180°C, de maximaal toegelaten kabellengte bedraagt 30m.

10 INGEBRUIKNAME VAN DE EAS

Voor andere dan de hier beschreven parameters moet de programmeerhandleiding geraadpleegd worden.

Instellen van de inbouwhaard of kachel

Als het thermokoppel, het deurcontact en de busleiding correct zijn aangesloten, kan de voeding worden ingeschakeld.



Normaal gezien wordt de temperatuur in de verbrandingskamer nu weergegeven en de grafiek voor 'Fase 1'. Is er een fout, dan verschijnt de foutcode in de kleine weergave. In de gebruikershandleiding vindt U hiervan een gedetailleerde beschrijving.

In elk geval moet nu de betreffende inzethaard of kachel ingesteld worden.

Druk gedurende ongeveer vijf seconden op 'ENTER'. In de kleine weergave verschijnt de tekst 'P100'.

Druk nogmaals kort op 'ENTER'. Het getal in de grote weergave knippert. Dit getal staat nu niet voor de temperatuur maar verwijst naar de gekozen inzethaard of kachel.

Door middel van de 'pijltoetsen' kan nu de aanwezige inzethaard geselecteerd worden.

1	HKD 2, HKD 2.2, HKD 2.2 k SK, HKD 2.6 k SK	2	HKD 4, HKD 4.1	3	HKD 5, HKD 5.1
4	HKD 6, HKD 6.1, HKD 2.6	5	B4	6	B5, B6
7	HWM	8	HKD 4sk, HKD 4w	9	Kamin-Kessel, Kamin-Kes- sel Eck
10	RF 55, RF 55.1	11	RF 66, RF 66.1	12	Kompakt-Kamin
13	Stil-Kamin	14	Eck-Kamin	15	180° Kamin
16	Grundofen*	17	HF 5	18	HF 7
19	HF10 / HF10w / HFG10 / HWM-HF10	20	HF15, HF 15w, HFG15	21	HF10sk
22	SF7	23	SF10	24	SF10sk, SF20sk
25	B7, B8	26	Herdkessel	27	KKE 33
28	HKD 2.2 XL	29	HKD 2.2 XL SK / HKD 2.2 SK	30	KSO 25 / KSO 33



31	WF 33	32	WF 50	33	Panorama	
34	GOT / GOT+GOF flach	35	GOT / GOT+GOF Eck	36	GOT / GOT+GOF Tunnel	
37	WF 25	38	Architektur	39	KFR	
40	HKD 7 - 13	41	DF 33	42	HKD3	
43	Architektur Kessel	44	Scandinavian	45	BKH 42-42; BKH 42-50; BKH 42-66 (alle formaten: plat, hoek, tunnel)	
46	46 BKH 42-98; BKH 50-82; BKH 50-98; BKH 50-162 (alle formaten: plat, hoek, tunnel)					
47	BKH Panorama 45-45-45; BKH 45-65-45-65; BKH 45-80-45-80; BKH 45-35-60-35; BKH 45-35-120-35					
⚠	*De parameterset 16 heeft uitsluitend betrekking op handgemaakte basisovens. De pa- rameterwaarden moeten overeenkomen met de opgegeven waarden aangepast!					

Wanneer de EAS voor de verbrandingsluchtsturing van een individueel opgebouwd grondovenbrandkamer gebruikt, dan moet parameterset 16 ingesteld worden. Wij bevelen aan de in deze gegevensset vastgelegde waarde door de kachelbouwer aan de betreffende kachelinstallatie aan te passen. De fabrieksinstellingen kunnen geen optimale werking garanderen.

Wordt de A4-functie niet gebruikt, dan is de EAS bedrijfsklaar. Verlaat het instelmenu door drukken op 'ESC'.

A4 configureren

Het relais voor functie 'A4' is uitgevoerd als potentiaalvrij contact op de EAS.

In principe kan 'A4' de toestanden 'uit', 'aan', 'T1', 'TK' en 'DI' aannemen. Bijkomend kan de functie ook omgekeerd worden.

'A4 uit':

Het relais A4 heeft geen functie.

'A4 aan':

Het relais A4 sluit als de stookdeur geopend wordt.

Wanneer geen verbranding plaats heeft, opent het relais opnieuw wanneer de EAS in standby gaat.

Vindt er een verbranding plaats, dan opent het relais A4 na het sluiten van de verbrandingsluchtklep (fase 'Gloed') en na afloop van de nalooptijd voor A4.

'A4 T1':

Het relais A4 sluit als de stookdeur geopend wordt.

Wanneer geen verbranding plaats heeft, opent het relais opnieuw wanneer de EAS in standby gaat.

Vindt er een verbranding plaats, dan opent het relais A4 na het bereiken van de temperatuur in de verbrandingskamer 'A4 T1 uit'. Wordt deze temperatuur niet bereikt, dan opent het relais wanneer de fase 'Gloed' bereikt wordt.

'A4 TK':

Het relais is open als de vuurdeur gesloten is. Het relais is gesloten als de vuurdeur open is.

Instellen van de parameters:

Druk gedurende ongeveer vijf seconden op 'ENTER'.

In de kleine weergave verschijnt de tekst 'P100'.

Met de 'pijltoetsen' het parameterblok 'P500' selecteren.

Druk kort op 'ENTER'. In de kleine weergave verschijnt 'P501'.



Met de 'pijltoetsen' kunnen nu de verschillende parameters geselecteerd worden. Indien een parameter veranderd moet worden, druk dan kort op 'ENTER'. De waardeverandering gebeurt dan met de 'pijltoetsen'. De verandering bevestigen door op 'ENTER' te drukken.

Op volgende parameters moet voor A4 gelet worden:

'P501':

Hier wordt de toestand van de 'A4'- functie ingesteld.

0 = uit 1 = aan 2 = T1 3 = TK 4 = DI

'P502':

Deze waarde bepaalt of de functie van 'A4' omgekeerd werd. Is hier '0' ingesteld, dan werkt het relais zoals hierboven beschreven. De waarde '1' bewerkstelligt een complete omkering van de functie van het relais A4.

'P503':

Hier wordt de nalooptijd voor 'A4-aan' in minuten ingesteld.

'P504':

Hier wordt de temperatuur 'A4 T1 uit' ingesteld.

Zijn deze parameters correct ingesteld, druk dan zo vaak op 'ESC' tot de bedrijfsweergave verschijnt.



'P514', 'P515':

De digitale ingangen DI1 en DI2 worden ingesteld onder dit menu-item voor gebruik met A4.

Uitgang A4 is direct schakelbaar via DI1 en/of DI2.

De ingangen kunnen individueel worden geconfigureerd, of ze nu A4 zijn met 12 volt of schakel over naar 0 volt. (Toepassingsvoorbeeld: raamtuimelschakelaar. Schema) DI1).

Klantparameters instellen:

P501	P502	P514	P515





'P601':

Configureer alleen als een smoorklep in de rookgasleiding aangesloten is..

AUS/UIT=0: smoorklep zonder functie, en/of niet aanwezig.

AN/AAN=1: De smoorklep wordt door de brandkamertemperatuur geregeld. Het symbool voor de smoorklep verschijnt op het EAS scherm.

11 KALIBREREN VAN DE KLEPPEN OP DE EAS

Voor beide kleppen geldt:

ackslash het kalibreren gebeurt alleen met de brandkamerdeur open

[/] Bij inzettoestel Nr. 30 (KSO) is kalibreren van de luchttoevoerklep niet mogelijk!

K1, luchttoevoerklep /-schuif:



Met **het huidige BRUNNER leveringsprogramma** is kalibratie niet nodig.

Kalibratie is alleen nodig bij het ombouwen van oude apparaten!

- De klep of schuif mechanisch van de transmissie ontkoppelen en handmatig in de positie AUF (open) brengen.

- De EAS van spanning voorzien.

- Gedurende 5 seconden op de ENTER-toets drukken om het parametermenu op te roepen.

- op het scherm verschijnt P100. Met de pijl naar boven P200 instellen.

- Druk eenmaal kort op de ENTER-toets. Op het scherm verschijnt **P201** en **100%**. Ofwel voert de transmissie nog vanuit om het even welke positie naar 100%, in dit geval: wachten tot 100% bereikt is. De transmissie en de klep of schuif mechanisch koppelen.

- Druk eenmaal kort op de ENTER-toets. De transmissie loopt naar positie 0% **ZU** (dicht) (**0%** knippert), druk zolang op geen enkele knop van de EAS. Indien nodig kan met de pijl naar boven/beneden de klep of de schuif in de gewenste position **ZU** (dicht) geplaatst worden.

- Druk eenmaal kort op de ENTER-toets om de nieuwe positie **ZU** (dicht) op te slaan. Es Op het scherm verschijnt kort **0%** daarna voert de transmissie automatisch terug naar positie **100% AUF** (open).

- Druk eenmaal kort op de ESC-toets drukken. Op het scherm verschijnt P200.

- Druk eenmaal kort op de ESC-toets drukken. -> Men heeft het parametermenu verlaten, de EAS is operationeel.

Info: **P202** zet de kalibrering terug in de leveringstoestand, zie de *Programmeerhandleiding*.

K2, rookgasklep:

- De klep mechanisch van de transmissie ontkoppelen en handmatig in de positie **AUF** (open) brengen.

- De EAS van spanning voorzien.

- Gedurende 5 seconden op de ENTER-toets drukken om het parametermenu op te roepen. Op het scherm verschijnt **P100**. Met de pijl naar boven **P200** instellen.

- Druk eenmaal kort op de ENTER-toets.

- Op het scherm verschijnt **P201** en **100%**. Met de pijl naar boven **P203**, **100%** instellen. Ofwel voert de transmissie nog vanuit om het even welke positie naar 100%, in dit geval: wachten tot **100%** bereikt is. De transmissie en de klep mechanisch koppelen, eventueel de transmissiehouder draaien tot de transmissieadapter en de meenemer met de flexibele as overeenstemmen.

- Druk eenmaal kort op de ENTER-toets. De transmissie loopt naar positie **0% ZU** (dicht) 0% knippert), druk zolang op geen enkele knop van de EAS. Indien nodig kan met de pijl naar boven/beneden de klep in de gewenste position **ZU** (dicht) geplaatst worden.

- Druk eenmaal kort op de ENTER-toets om de nieuwe positie **ZU** op te slaan. Es Op het scherm verschijnt kort **0%**, daarna voert de transmissie automatisch terug naar positie **100% AUF** (open).



- Druk eenmaal kort op de ESC-toets drukken. Op het scherm verschijnt P200.

- Druk eenmaal kort op de ESC-toets drukken. Men heeft het parametermenu verlaten, -> de EAS is operationeel.

11.1 KLEPPEN - TESTRIT

Functie P205 en P206

- Houd de ENTER-knop gedurende 5 seconden ingedrukt om het parametermenu te openen.
 - -> P100 verschijnt op het display.
- Stel in op P200 met de knop omhoog.
- Druk één keer kort op de ENTER knop totdat P205 of P206 op de display verschijnt = de huidige motorpositie wordt weergegeven.

_

Klik op ENTER -> de waarde van de huidige motorpositie knippert (let op: functie ALLEEN bij geopende ovendeur)

- Met de pijltjestoetsen kan de motor live gestuurd worden
- —

ESC of ENTER -> de motor keert terug naar 100%, d.w.z. de waarde wordt<u>NIET opgeslagen</u> zoals bij motorkalibratie**(P201** of **P203**)

12 VERBRANDINGENLOGBOEK

Het verbrandingenlogboek dient ter overzicht van het verbrandingsverloop. Het verbrandingenlogboek is een overkoepelende term bestaande uit:



Kleine weerga- ve		Verklaringen	Waarde
ABR1	Verbrandin-	Verbrandingen-teller 1-999, hoe vaak de' Hefe'- temperatuur overschreden en in fase 2 gescha- keld werd.	
ABR2	gen- teller	Verbrandingen-teller duizendtal: 1-999, hoe vaak de 'Hefe'-temperatuur overschreden en in fase 2 geschakeld werd.	1.000 tot 999.000
NAL1	Bijvul-	Bijvul-Teller 1-999, hoe vaak tijdens fase 2 tot 4 hout werd bijgelegd.	1 tot 999
NAL2	teller	Bijvul-teller duizendtal 1-999, hoe vaak tijdens fase 2 tot 4 hout werd bijgelegd.	1.000 tot 999.000
AHF1	Aanmaakfout	Aanmaakfout-teller 1-999, hoe vaak een aan- maakfout gemaakt werd.	1 tot 999
AHF2	teller	Aanmaakfout-teller duizendtal 1-999, hoe vaak een aanmaakfout gemaakt werd.	1.000 tot 999.000
HEF1	Stookfout-	Stookfout- teller 1-999, hoe vaak een stookfout gemaakt werd.	1 tot 999
HEF2	teller	Stookfout-teller duizendtal 1-999, hoe vaak ein stookfout gemaakt werd.	1.000 tot 999.000
BET1	Werkings-	Werkingsuren-teller 1-999, hoeveel uren be- vond de sturing zich in fase 2 tot 4.	1 tot 999
BET2	teller	Werkingsuren -teller duizendtal 1-999, hoeveel uren bevond de sturing zich in fase 2 tot 4.	1.000 tot 999.000
OHE1		Kachel heet-teller1-999, hoe vaak de drempel- waarde overschreden werd.	1 tot 999
OHE2	Kachel heet- teller	Kachel heet-teller duizendtal 1-999, hoe vaak de drempelwaarde overschreden werd.	1.000 tot 999.000
- Druk op ENTER;

- druk op de pijltoetsen tot in de kleine weergave **ABR1**, of **ABR2** of **NAL1** enz. verschijnt;

- in de grote weergave wordt de betreffende waarde weergegeven;

- druk op ESC om het menu te verlaten.

13 FOUTMELDINGEN

Scherm	Foutmeldingen en mogelijke oorzaken				
F01	Voeler defect De temperatuurvoeler in de vuurhaard is defect en moet vervangen worden.				
F02	Polariteit van de temperatuurvoeler De temperatuurvoeler in de vuurhaard is verkeerd aangesloten				
F11	De stelmotor voor de luchtklep heeft de opgegeven referentiepositie niet bereikt.				
F12	De stelmotor voor de luchtklep heeft de opgegeven referentiepositie niet bereikt.				
F13	De stelmotor voor de luchtklep heeft het referentiepunt niet bereikt.				
F14	Geen communicatie tussen de stelmotor voor de luchtklep en de be- sturingseenheid (EAS/EOS).				
F21	De stelmotor voor de rookgasklep heeft de opgegeven referentieposi- tie niet bereikt.				
F22	De stelmotor voor de rookgasklep heeft de opgegeven referentieposi- tie niet bereikt.				
F23	De stelmotor voor de rookgasklep heeft het referentiepunt niet bereikt.				
F24	Geen communicatie tussen de stelmotor voor de rookgasklep en de regeleenheid (EAS/EOS).				
F51	Deurcontactschakelaar De deurcontactschakelaar meldt een ongedefinieerde positie. Mogelij- ke oorzaken: deurcontact defect, verbindingskabel fout aangesloten, kabelbreuk of stekker uitgetrokken.				

RUNNI



Scherm	Foutmeldingen en mogelijke oorzaken				
FBAT	Geen batterij ingelegd. Leg een batterij in!				
LBAT	Batterij zwak. Vervangen a.u.b.!				
FDEV	Interne fout.				

14 FOUTAFHANDELING LED

Foutafhandeling voor de EAS3 zonder display

Als er een fout optreedt (GEEN indicatie) -> laat de led knipperen.

Fout	Foutmelding en mogelijke oorzaken	
F51	Deurcontact De deurcontactschakelaar signaleert een ongedefinieer- de positie. Mogelijke oorza- ken: Deurcontact defect, aan- sluitkabel verkeerd aange- sloten, kabelbreuk of stekker losgekoppeld.	Afbeelding 14: LED knip- pert BLAUW



Fout	Foutmelding en mogelijke oorzaken	
F01 F02	Thermokoppel in de verbran- dingskamer Het thermokoppel in de ver- brandingskamer is defect / verkeerd aangesloten / kabel- breuk / kapotte stekker.	Afbeelding 15: LED knippert GROEN
F11 - F14	Motorstoring K1 Geen communicatie of standpunt niet bereikt.	
F21 - F24	Motorstoring K2 Geen communicatie of standpunt niet bereikt.	Afbeelding 16: LED knip- pert ROT



15 EAS 3 APP

U kunt de handleiding van de EAS 3 App vinden op:

https://www.brunner.de/22041



Ulrich Brunner GmbH

Zellhuber Ring 17-18 D-84307 Eggenfelden

Tel.: +49 (0) 8721/771-0 info@brunner.de

www.brunner.de

De producten van BRUNNER worden uitsluitend aangeboden en verkocht door gekwalificeerde gespecialiseerde bedrijven. Technische en assortimentgerelateerde wijzigingen en fouten voorbehouden.

Alle afbeeldingen kunnen extra functies of speciale apparatuur bevatten waarvoor een toeslag geldt. Herdrukken en dupliceren, inclusief uittreksels, alleen met uitdrukkelijke toestemming van de uitgever. © Ulrich Brunner GmbH.

® BRUNNER is een geregistreerd handelsmerk.

Doku-Nr.: 202833

Notice de montage



©2024





SOMMAIRE

1	Une information important	4
	1.1 Symboles utilisés	4
2	Consignes de sécurité	5
3	Contenu de la livraison	6
4	Description du système	7
5	Connexions EAS 3	9
6	Montage de l`EAS	11
7	Codage sur les servomoteurs	16
8	Raccordement du clapet d'étranglement	17
9	Installation de l'EAS	19
10	Mise en service de l'EAS	25
11	Calibrage des clapets sur l'EAS	32
	11.1 Volets - course d'essai	
12	Logger des combustions	34
13	Messages d'erreur	36
14	LED- Gestion des erreurs	
15	Application EAS 3	39

BRUNNER

S.v.p. lisez attentivement cette notice avant de commencer le montage. Pour les dommages qui résultent du non-respect de cette notice, tous les droits à la garantie et de responsabilité sont supprimés!

L'installation doit être faite par une entreprise spécialisée car la sécurité et la fonctionnalité du dispositif dépendent de la construction selon les règles convenues. Respectez la réglementation artisanale et la législation en vigueur en matière de construction. Informez l'opérateur de l'installation sur la manipulation et le fonctionnement de l'installation et ses dispositifs de sécurité.

Des travaux d'assemblage, de démarrage, de maintenance et d'entretien à l'appareil ne peuvent être effectués que par une entreprise spécialisée autorisée, puisque la sécurité et la fonctionnalité de l'installation dépendent de la construction selon les règles convenues. Seules des pièces originales du fabricant peuvent être utilisées.

Pour toute intervention sur l'électronique, coupez l'interrupteur d'urgence ou l'automatisme de sécurité et rassurez-vous qu'il ne puisse s'enclencher à nouveau.

Les prescriptions des autres manuels accompagnant l'appareil doivent être respectées!

Les normes nationales et européennes et les dispositions locales doivent être respectées.

Sous réserve de modifications techniques.

Les avaries de transport seront signalées sans retard au transporteur.

Conservez précieusement le manuel d'utilisation!



1 UNE INFORMATION IMPORTANT

Notice de programmation EAS 3 :

https://www.brunner.de/22002



1.1 SYMBOLES UTILISÉS

Dans la documentation présentée on distingue:

Le personnel d'exploitation comme **l'utilisateur de l'installation**, donc le client final, instruit par le spécialiste et qui ne doit posséder aucune qualification supplémentaire.

Le personnel d'exploitation comme **l'entreprise spécialisée**, donc les spécialistes qualifiés qui sont autorisés à la réalisation des travaux spécialisés.

Les symboles suivants sont utilisés dans le document présenté:

DANGER



Il existe un grand risque qui mène vers la mort ou une blessure grave si ce danger n'est pas évité.

AVERTISSEMENT

Il existe un risque moyen qui peut mener vers la mort ou une blessure grave si ce danger n'est pas évité.

PRUDENCE

Il existe un petit risque qui peut mener vers une blessure moyenne si ce danger n'est pas évité.





ATTENTION

Le non-respect des instructions des instructions accompagnées de ce symbole peut provoquer un dysfonctionnement ou une détérioration de l'installation concernée ou d'appareils qui y sont raccordés.



REMARQUE

Renseignements supplementäres

2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Le branchement au secteur 230 Volt (électronique et actionneurs facultatifs)doit être fait par une entreprise spécialisée agréée.

Avant l'ouverture de l'électronique, celui-ci doit être mis hors tension (coupez l'interrupteur d'urgence ou l'automatisme de sécurité et rassurez-vous qu'il ne puisse s'enclencher à nouveau)!

Idem pour les manipulations /OU le réglage/ des mécanismes des clapets et des coulisses. Risque de blessure!

ATTENTION! risque d'écrasement



Lors de travail sur le clapet, le plateau tournant ou la plaque coulissante pour la régulation de l'air entrant / sortant, ainsi que sur leur mécanique, la commande (EAS / EOS) doit être déconnectée de la tension d'alimentation (230VAC) avant le début de travail. Il faut attendre que l'entraînement soit entièrement remonté via la batterie de la commande (durée de fonctionnement maximale de 2 minutes).



3 CONTENU DE LA LIVRAISON

L'EAS est un système électronique qui règle l'amenée d'air dans un poêle en faïences ou un insert de cheminée. En plus, un contact libre de potentiel est disponible pour l'activation/désactivation d'un clapet de tirage, un système de ventilation ou autre.

Composants nécessaires de l'EAS 2:

- Un moteur de réglage du volet de l'arrivée d'air K1
- Une sonde de température avec protection céramique
- Un contacteur de porte
- L'électronique EAS
- Un câble de contacteur de porte pour relier le contacteur de porte à l'EAS (1^*)
- Un câble pour relier la sonde de température à l'EAS(1*)
- Un câble bus-K1 pour relier le moteur de réglage du volet de l'arrivée d'air à l'EAS^(1*).

Les composants du clapet d'étranglement - en option:

- Le moteur de positionnement du clapet d'étranglement K2
- Tige flexible
- Clapet d'étranglement
- Un câble de raccordement pour relier K1 au K2 (1 *)

Pour certains types d'inserts de chauffage, le moteur de réglage du volet de l'arrivée d'air et/ou la sonde thermique sont déjà montés à l'usine. Le contacteur de porte est toujours monté à l'usine.

1*: S.v.p. commandez les longueurs des câbles en fonction de l'importance de l'installation!



4 DESCRIPTION DU SYSTÈME

La commande électronique de combustion EAS comprend le logiciel complet et les branchements nécessaires, pour effectuer, en relation avec un poêle ou insert de cheminée d'Ulrich Brunner GmbH, le pilotage électronique de la combustion. De même le relais A4 – un contact libre de potentiel– est intégré à l'électronique de l'EAS.



© 2024 Brunner GmbH





- 1 Pictogrammes
- 2 Petit affichage
- 3 Grand affichage
- 4 Courbe de combustion avec
- indication de rechargement
- 5 Etat des touches
- 6 Touches
- 7 Affichage des étapes de la combustion
- 8 Indication pour remplissage
- 9 Etat du clapet d'étranglement
- 10 Unité de mesure de la valeur affichée
- 11 Connexion réseau WLAN

Pour une description détaillée des rubriques, consultez la notice d'utilisation.



5 CONNEXIONS EAS 3





illustration 1 : Vue latérale à gauche



illustration 2 : Vue latérale à droite



Connec- teur	Borne	Couleur du câble	Function			
	PE	vert/jaune				
1	L		Connexion de la tension d'alimentation 230 V/ 50 Hz			
	N	bleu				
2	СОМ		Delais A4			
2	NO		Relais A4			
	6	rose				
	5	gris				
2	4	jaune	Ligne de bus K1			
3	3	vert	(commande du servomoteur de clapet)			
	2	marron				
	1	blanc				
4.1 5 blanc		blanc	Thermosounle/thermosounteur			
4.1	4	vert	i nermocouple/thermo capteur			
	3	vert				
4.2	2	marron	Contact de porte TK			
	1	blanc				
5	Non utilisé		Accès au service BRUNNER			
	5		GND			
	4		DI 2 (entrée 2)			
6	3		12 V (sortie 2)			
	2		DI 1 (entrée 1)			
	1		12 V (sortie 1)			
7	Non utilisé					

6 MONTAGE DE L'EAS

L'électronique de l'EAS est montée dans une boîte d'encastrement standard (UPK). Dans le cas le plus simple, quatre gaines arrivent à l'EAS. Ce sont les gaines pour l'alimentation, le thermocouple, le câble de contacteur de porte et le câble bus pour le moteur de réglage du volet de l'amenée d'air K1. Si la sortie « A4 », ainsi que les entrées numériques DI1 et DI2 sont utilisés, une ligne supplémentaire est ajoutée dans chaque cas.

Tous les câbles doivent être amenés dans des gaines par le haut du boîtier.

La boîte d'encastrement (UPK) doit être installée dans le mur avec précision afin de garantir qu'entre le mur et le côté arrière de la face en verre il reste un écart de 5 mm. Cet écart est nécessaire pour pouvoir insérer l'outil de démontage qui permettra de démonter l'unité d'affichage du boîtier.



illustration 3 : l'écart entre le mur et la face





Attention

Si vous utilisez une boîte d'encastrement qui ne provient pas de chez BRUNNER, le couvercle est plus grand que la façade en verre. Alors il se peut que des rebords restent visibles et non couverts par la façade en verre.



Les couvercles des boîtiers de Brunner ont été adaptés pour que les bords ne soient pas visibles.

Encastrez le boîtier avec le couvercle monté.

Fixez les rails d'assemblage fournis avec l'unité d'affichage de l'EAS.







Maintenant présentez 'EAS dans la boîte d'encastrement. Mettez le bord inférieur sur le rail d'assemblage inférieur et appuyez maintenant prudemment l'unité de commande vers le haut dans la boîte d'encastrement (UPK).

ATTENTION: Ne forcez pas; les taquets d'assemblage en plastique pourraient se casser. Un remplacement ne peut être livré qu'avec la face en verre incluse.

BRUNNER

Si un boîtier avec des perforations déplacées vers l'arrière est utilisé, (par ex. UPK pour EOS_R5), des rondelles doivent être mises entre les perforations et les rails d'assemblage afin que les rails d'assemblage ne se plient pas.





Pour enlever l'unité d'affichage de l'EAS (1), insérez l'outil fourni (2) par en haut entre le mur et la face en verre et déverrouillezla en appuyant légèrement.





Le cadre peut être utilisé pour un montage sécurisé et dimensionnellement stable d'écran EAS dans la boîte encastrée.



La mise à la terre est requise lors de l'installation avec l'EAS. Montez le cadre comme indiqué.

Montage du moteur de réglage du volet de l'arrivée d'air

Pour le réglage de l'arrivée d'air, un moteur de réglage du volet de l'arrivée d'air est nécessaire. Le volet de l'arrivée d'air est relié au poêle/insert de cheminée à l'aide de tuyaux flexibles en aluminium



Respectez la température ambiante maximale de 60°C.

Lors d'une coupure de courant ou d'une panne, si l'on veut chauffer malgré tout, il faut nécessairement pouvoir servir à la main le volet de l'arrivée d'air. Pour cela le moteur doit rester accessible.

BRUNNER

Le moteur est relié à l'unité de commande EAS par un câble bus. A partir du moteur, amenez le câble bus par un des deux pressetoupes disponibles et ensuite amenezle dans une gaine vers l'unité de pilotage EAS. Là, le câble bus est équipé d'une fiche et branché.

Le moteur a deux fiches de contact. Pour l'EAS, seul un des deux est utilisé. Sur le deuxième se trouve une résistance de fin de ligne (finale).



illustration 4 : Clapet d'air soufflé

Positions de montage du clapet d'air

Dans les systèmes avec approvisionnement d'air extérieur, le moteur ne doit pas être installé au-dessous du clapet d'air car du condensat pourrait couler dans le moteur et le détruire.





7 CODAGE SUR LES SERVOMOTEURS



Positionnement des ponts pour K1 et K2 :

K1 pour le clapet d'air de combustion





K2 pour le clapet d'étranglement



8 RACCORDEMENT DU CLAPET D'ÉTRAN-GLEMENT

Optionnellement il est possible de raccorder un clapet d'étranglement. Celui-ci est commandé par un moteur de positionnement, le moteur de positionnement du clapet d'étranglement K2. Le clapet d'étranglement est relié au moteur de positionnement à l'aide d'un flexible. Le moteur de positionnement est raccordé au moteur de positionnement de l'air de combustion K1 et commandé par l'EAS/EOS.





illustration 9 : Moteur de positionnement du clapet d'air de combustion K1

illustration 10 : Moteur de positionnement du clapet d'étranglement K2

Pour raccorder le moteur de positionnement K2, commencez par retirer la résistance terminale du moteur de positionnement de l'arrivée d'air K1 et fixez-le sur le moteur de positionnement du clapet d'étranglement K2.

Raites passer le 'câble de raccordement clapet d'étranglement de K1 vers K2' par le presse-étoupe concerné et raccordez-le.

Le câblage de gauche à droite:

1 = blanc - 2 = brun - 3 = vert - 4 = jaune - 5 = gris

Respectez la température ambiante maximale des moteurs de positionnement, qui est de 60°C!

Pour le 'câble de raccordement clapet d'étranglement de K1 vers K2' la température ambiante maximale est de 180°C et la longueur maximale est 30m!



9 INSTALLATION DE L'EAS



Les raccordements électriques doivent être réalisés par une entreprise spécialisée agréée.

Insérez absolument un interrupteur ou un disjoncteur distinct dans l'alimentation de l'EAS, afin de pouvoir déconnecter les deux électroniques du courant.

L'utilisateur doit être informé de la fonction de l'interrupteur ou du disjoncteur.

Attention s.v.p.

Pour pouvoir exclure des dommages ultérieurs, l'installation des éléments électroniques doit être préparée et réalisée soigneusement.

Pour cela veuillez considérer les points suivants:

- Evitez le contact avec d'autres composants électroniques car d'éventuels chargements électrostatiques peuvent perturber l'électronique.
- L'humidité nuit aux éléments électroniques. Installez-les dans un endroit sec et propre.
- Si possible, n'installez pas les composants électroniques dans un mur extérieur, car dans les cas défavorables cela pourrait provoquer de la corrosion due à un dépassement du point de rosée.
- L'EAS ne doit pas être monté dans la paroi chaude du poêle.
- Réalisez l'installation de telle sorte qu'une température de +40°C ne soit pas dépassée et que l'appareil ne soit pas exposé à un rayonnement calorifique important.



• Pour le choix de l'emplacement, respectez la température ambiante maximale autorisée pour tous les éléments de l'installation !

Câblage

Les fiches sur l'électronique de l'EAS peuvent être enlevées pour un branchement plus facile. Si ce n'est pas encore fait, les extrémités des câbles doivent être dénudées et munies de cosses.

Si possible, gardez les câbles courts (peu de place dans le boîtier) et réalisez-les de manière flexible.

Les câbles sont flexibles et doivent être attachés conformément au plan de circuit collé. Ensuite ils doivent de nouveau être branchés sur les bornes de l'EAS.



Ne utilisez pas de cables rigides!



illustration 11 : Plan de raccordement

Sonde thermique

La sonde thermique T1 est couplée à une surveillance de coupure et d'inversion de polarité.

BRUNNER

Attention: La surveillance d'inversion de polarité n'agit pas à des températures comprises entre -10 et +25°C. Avant de chauffer pour la première fois, il faut examiner si la sonde est branchée correctement. Pour cela la sonde thermique doit être chauffée avec un chalumeau jusqu'à environ 50°C.

Attention: Si la sonde thermique T1 est attachée directement à l'EAS sans thermocouple, la protection métallique du câble doit être isolée complètement pour éviter tout risque de court-circuit dans la boîte d'encastrement. Des parties non isolées de la protection métallique doivent être enlevées de la boîte d'encastrement. La sonde thermique avec sa protection céramique qui relève la température dans le foyer T1 doit normalement être insérée dans le passage fileté dans la sortie du foyer et doit être vissée à l'aide de l'écrou sur la vis de serrage. Pour les appareils avec échangeur d'air chaud, modules céramiques ou bouilleur, respectez les consignes du manuel accompagnant l'appareil, car la position de la sonde thermique peut être différente.

La sonde thermique doit être accessible par une ouverture dans le revêtement du poêle, pour qu'on puisse effectuer un éventuel remplacement sans problème. Le thermocouple de la sonde thermique résiste à des températures de 205°C. Il faut veiller à ce que la tête de la sonde ne repose pas sur le foyer ou sur l'insert de cheminée. La sonde thermique peut être pliée légèrement **une seule fois**. Pour pouvoir enlever la sonde thermique du poêle en cas de remplacement, le thermocouple doit avoir une longueur suffisante.

Thermocouple

La longueur de câble maximale est de 10 m. Les sondes thermiques peuvent uniquement être branchées par un thermocouple spécial. L'utilisation câbles de conduite falsifie le signal de mesure. Ne faites pas passer les thermocouples dans une gaine ensemble avec des câbles sous



tension. Le signal de mesure peut être falsifié. La température ambiante maximale pour le thermocouple (vert) est de 180°C, celle des fiches est de105°C. Veillez à ce que le thermocouple ne touche pas les tuyaux de fumée.

Contacteur de porte

Le contacteur de porte est composé de deux micro-interrupteurs, installés et câblés sur un même support. La forme du support dépend du foyer/in-sert de cheminée.

Seule l'utilisation de deux interrupteurs indépendants rend possible l'auto-surveillance de ce composant important.

Le contacteur de porte est monté à l'usine pour tous les foyers.

Pour les appareils avec porte de chargement à l'arrière ou de côté (DHT) respectez absolument la notice complémentaire jointe!

La température ambiante maximale est de 250°C.

Câble de contacteur de porte

Le contacteur de porte communique à l'électronique de l'EAS la position de la porte du foyer. Avec la fiche installée d'un côté, le câble est attaché à la douille du contacteur de porte. Le câble de contacteur de porte doit être amené vers la boîte d'encastrement de l'EAS par une gaine et doit être branché. La température ambiante maximale est de 180°C, la longueur maximale autorisée du câble est de 10m.

Relais A4

A l'aide du relais A4 des composants externes peuvent être activés/désactivés. La fonction d'activation est reliée au pilotage de l'amenée d'air. Pendant la mise en service, la logique d'activation souhaitée est configurée.



Les composants externes ayant une puissance de plus de 1,5 A doivent toujours être branchés par l'intermédiaire d'un contact auxiliaire. Pour toute utilisation de l'A4, respectez les consignes de sécurité et consultez le ramoneur, le planificateur et le maître de l'ouvrage.



illustration 12 : Variante 1





illustration 13 : Variante 2

Câble bus K1

Le câble bus K1 assure la communication entre l'électronique de l'EAS et le moteur de réglage du volet d'amenée d'air K1 et l'alimentation du K1. Le câble bus K1 est muni d' un côté d'une fiche à 5 broches, qui doit être reliée au K1. Le câble bus doit être amené par un presse-étoupe, sécurisé en serrant l'écrou, et ensuite il doit être amené vers la boîte d'encastrement de l'EAS et branché. La température ambiante maximale autorisée est de 180°C, la longueur maximale de câble est de 30m.



Câble de raccordement clapet d'étranglement K2

Le câble de raccordement assure la communication entre l'électronique de l'EAS et le moteur de clapet d'étranglement et l'alimentation du K2. Le câble de raccordement K2 est muni des deux côtés d'une fiche à 5 broches, qui est branché au K1 et K2. Le câble de raccordement doit être amené par un presse-étoupe, sécurisé en serrant l'écrou, et ensuite il doit être amené vers la boîte d'encastrement du moteur et branché.

La température ambiante maximale autorisée est de 180°C, la longueur maximale de câble est de 30m.

10 MISE EN SERVICE DE L'EAS

Pour les paramètres autres que ceux qui décrits ici, consultez la notice de programmation!

Programmer le poêle ou insert de cheminée

Quand la sonde thermique, le contacteur de porte et le câble bus sont branchés correctement, l'installation peut être mise sous tension.

Normalement, maintenant la température dans le foyer s'affiche ainsi que le graphique pour 'Stufe 1' (Niveau 1). Si une erreur est détectée, le code d'erreur s'affiche dans le petit affichage. Consultez pour cela aussi les explications détaillées dans le manuel d'utilisation.

Dans tous les cas, indiquez maintenant quel poêle ou insert de cheminée est installé.

Appuyez pendant environ 5 secondes sur la touche 'ENTER'. Le texte 'P100' apparaît dans le petit affichage .



Touchez brièvement la touche 'ENTER'. Le nombre dans le grand affichage clignote. Maintenant ce nombre ne représente pas une température mais le poêle ou insert de cheminée choisi.

Avec les flèches, vous pouvez maintenant choisir l'insert installé.

1	HKD 2, HKD 2.2, HKD 2.2 k SK, HKD 2.6 k SK	2	HKD 4, HKD 4.1	3	HKD 5, HKD 5.1
4	HKD 6, HKD 6.1, HKD 2.6	5	B4	6	B5, B6
7	HWM	8	HKD 4sk, HKD 4w	9	Kamin-Kessel, Kamin-Kes- sel Eck
10	RF 55, RF 55.1	11	RF 66, RF 66.1	12	Kompakt-Kamin
13	Stil-Kamin	14	Eck-Kamin	15	180° Kamin
16	Grundofen*	17	HF 5	18	HF 7
19	HF10 / HF10w / HFG10 / HWM-HF10	20	HF15, HF 15w, HFG15	21	HF10sk
22	SF7	23	SF10	24	SF10sk, SF20sk
25	B7, B8	26	Herdkessel	27	KKE 33
28	HKD 2.2 XL	29	HKD 2.2 XL SK / HKD 2.2 SK	30	KSO 25 / KSO 33
31	WF 33	32	WF 50	33	Panorama
34	GOT / GOT+GOF flach	35	GOT / GOT+GOF Eck	36	GOT / GOT+GOF Tunnel
37	WF 25	38	Architektur	39	KFR
40	HKD 7 - 13	41	DF 33	42	HKD3
43	Architektur Kessel	44	Scandinavian	45	BKH 42-42; BKH 42-50; BKH 42-66 (tous les for- mats: plat, angle, tunnel)
46	46 BKH 42-98; BKH 50-82; BKH 50-98; BKH 50-162 (tous les formats: plat, angle, tunnel)				



47

BKH Panorama 45-45-45; BKH 45-65-45-65; BKH 45-80-45-80; BKH 45-35-60-35; BKH 45-35-120-35

*Les paramètres 16 concerne exclusivement les poêles de masse fabriqués à la main. Les valeurs des paramètres doivent être adaptées aux circonstances!

Validez le choix par 'ENTER'.

Si l'EAS est utilisé pour le contrôle de l'air de combustion d'une chambre de combustion individuelle pour poêle de masse, le set de paramètres 16 doit être configuré. Nous conseillons de faire adapter les valeurs indiquées dans ce set de données à l'appareil de chauffage par l'installateur. Les réglages d'usine ne peuvent pas garantir le fonctionnement optimal

Si la fonction A4 n'est pas nécessaire, l'EAS est maintenant prêt à fonctionner. Quitter le menu des réglages par la touche 'ESC'.

Configuration de A4

Le relais de la fonction 'A4' de l'EAS est un contact libre de potentiel.

En principe 'A4' a 4 fonctions : 'Aus' (off), 'ein' (on), 'T1', 'TK' et 'DI'. Au besoin la fonction peut aussi être inversée.

'A4 aus' (A4 off):

Le relais A4 est sans fonction.

'A4 ein':

Le relais A4 se ferme quand on ouvre la porte du foyer.

Si aucune combustion n'a lieu, le relais s'ouvre de nouveau quand l'EAS se met en veille.

Si une combustion a lieu, le relais A4 s'ouvre après la fermeture du volet de l'arrivée d'air, (Stufe 'Glut' = Phase 'Braise') et après le temps de fonctionnement de A4.



'A4 T1':

Le relais A4 ferme quand on ouvre la porte du foyer.

Si aucune combustion n'a lieu, le relais s'ouvre de nouveau quand l'EAS se met en veille.

Si une combustion a lieu, le relais A4 s'ouvre quand la température du foyer atteint 'A4 T1 off'. Si cette température n'est pas atteinte, le relais s'ouvre quand la phase 'Glut' (Braise) est atteinte.

'A4 TK':

Le relais est ouverte quand la porte du foyer est fermée. Le relais est fermée quand la porte du foyer est ouverte.

Configuration des paramètres:

Validez en appuyant pendant environ cinq secondes sur 'ENTER'.

Dans le petit affichage, le texte 'P100' apparaît.

Avec les flèches, choisissez le bloc de paramètres 'P500'.

Touchez brièvement la touche 'ENTER'. Dans le petit affichage apparaît 'P501'.

Avec les flèches vous pouvez maintenant choisir les paramètres individuels. Si un paramètre doit être modifié, touchez brièvement la touche 'EN-TER'. Changez la valeur avec les flèches. Validez la modification par 'EN-TER'.

Les paramètres suivants doivent être considérés pour la fonction A4:



'P501':

Ici l'état de la fonction 'A4' est programmét.

0 = off 1 = on 2 = T1 3 = TK 4 = DI

'P502':

La valeur indique si la fonction configurée de 'A4' est inversée ou non. Ici, quand '0' est configuré, le relais fonctionne comme décrit ci-dessus. La valeur '1' inverse complètement la fonction du relais A4.

'P503':

Le temps de fonctionnement pour 'A4-on' est programmé en minutes.

'P504':

Ici la température 'A4 T1 off' est configurée.

Si ces paramètres ont été configurés correctement, appuyez sur la touche 'ESC-Taste' jusqu'à ce que le mode de fonctionnement soit affiché.



'P514', 'P515':

Cet élément de menu est utilisé pour régler les entrées numériques DI1 et DI2 pour le fonctionnement avec A4. La sortie A4 peut être commutée directement par DI1 et/ou DI2. Les entrées peuvent être configurées individuellement pour commuter A4 avec 12 volts ou 0 volt. (Exemple d'application : interrupteur d'inclinaison de la fenêtre. Schéma DI1).

Définir les paramètres du client:

P501	P502	P514	P515



BRUNNER

'P601':

Configurez uniquement si un clapet de d'étranglement est installé dans le conduit des gaz de fumée.

AUS (off) =0: clapet d'étranglement sans fonction, resp. n'existe pas.

EIN (on) =1: la clapet d'étranglement est reglée par la température de la chambre de combustion.L' icône de la la clapet d''étranglement apparaît sur l'affichage d 'EAS.

BRUNNER

Ici la température 'A4 T1 off' est configurée.

'P601':

Configurez uniquement si un clapet de d'étranglement est installé dans le conduit des gaz de fumée.

AUS (off) = 0: clapet d'étranglement sans fonction, resp. n'existe pas.

EIN (on) = 1: la clapet d'étranglement est reglée par la température de la chambre de combustion.L' icône de la la clapet d''étranglement apparaît sur l'affichage d 'EAS.

11 CALIBRAGE DES CLAPETS SUR L'EAS

Pour les deux clapets:

le calibrage se fait seulement avec la porte de la chambre de combustion ouverte Pour l'insert de chauffage Nr. 30 (KSO) le calibrage du clapet d'arrivée d'air n'est pas possible !

K1, Clapet d'arrivée d'air /-glissière:



Avec le programme de livraison **actuel** de BRUNNER, aucun calibrage **n'est nécessaire**.

L'étalonnage **n'est nécessaire que lors de la conversion d'anciens appareils** !

- Découplez mécaniquement le clapet ou la glissière de la transmission et positionnez-le sur AUF (OUVERT) manuellement.

- Mettez l'EAS sous tension.

- Appuyez sur la touche ENTER pendant 5 secondes pour accéder au menu de paramétrage.

- A l'écran, **P100**. est affiché. Réglez la valeur **P200** à l'aide de la touche de navigation vers le haut.
- Appuyez brièvement sur la touche ENTER. A l'écran **P201** et **100%** sont affichés. Il est possible que la transmission se déplace encore de n'importe quelle direction vers 100%. Attendez jusqu'à 100% soit atteint. Couplez mécaniquement le clapet et la transmission.

Appuyez brièvement sur la touche ENTER. La transmission se met en position 0% 0% ZU (FERME) (0% clignote), in durant ce temps, n'appuyez sur aucune touche de l'EAS. En cas de besoin, le clapet peut être positionné dans la position souhaitée ZU (FERME)gestellt à l'aide des touches vers le haut/vers le bas.
Appuyez brièvement sur la touche ENTER; la nouvelle position ZU (FERME) est sauvegardée. A l'écran 0% % est affiché brièvement; ensuite la transmission se remet automatiquement en position 100% AUF (OUVERT).

- appuyez brièvement sur la touche ESC. A l'écran, P200 est affiché.

- appuyez brièvement sur la touche ESC. -> Le menu de paramétrage a été quitté, l'EAS est opérationnel.

Info: **P202** remet le calibrage automatiquement en état de livraison, voir la *notice de programmation*.

K2, Clapet d'étranglement:

- Découplez mécaniquement le clapet de la transmission et positionnez-le sur **AUF** (OUVERT).

- Mettez l'EAS sous tension.

- Appuyez sur la touche ENTER pendant 5 secondes pour accéder au menu de paramétrage. A l'écran, **P100** est affiché. Réglez la valeur **P200** à l'aide de la touche vers le haut.

- Appuyez brièvement sur la touche ENTER.

- A l'écran, **P201** et **100%** sont affichés. Réglez la valeur **P203, 100%** à l'aide de la touche vers le haut. Il se peut que la transmission se déplace encore de n'importe quelle direction vers **100%**. Attendez jusqu'à 100% soit atteint. Couplez mécaniquement le clapet et la transmission, tournez éventuellement le support de la transmission jusqu'à ce que l'adaptateur de la transmission corresponde avec l'entraîneur du câble flexible.

Appuyez brièvement sur la touche ENTER. La transmission se met en positon **0% ZU** (FERME) (0% clignote), durant ce temps, n'appuyez sur aucune touche de l'EAS. En cas de besoin, le clapet peut être positionné dans la position souhaitée **ZU** (FERME) à l'aide des touches vers le haut/vers le bas.



- Appuyez brièvement sur la touche ENTER; la nouvelle position **ZU** (FERME) abest sauvegardée. A l'écran, 0% est affiché brièvement; ensuite la transmission se remet automatiquement en position **100% AUF** (OUVERT).

- appuyez brièvement sur la touche ESC. A l'écran, P200 est affiché.

- appuyez brièvement sur la touche ESC. -> Le menu de paramétrage a été quitté, l'EAS est opérationnel.

11.1 VOLETS - COURSE D'ESSAI

Fonction P205 et P206

- Maintenir la touche ENTER enfoncée pendant 5 secondes pour entrer dans le menu des paramètres.
 -> L'écran affiche P100.
- Régler sur P200 à l'aide de la touche « vers le haut ».
- Appuyer une fois brièvement sur la touche ENTER jusqu'à ce que P205 ou P206 apparaisse à l'écran = l'affichage de la position actuelle du moteur.
- clic sur ENTER
 la valeur de la position actuelle du moteur clignote (remarque : fonction SEULEMENT si la porte du four est ouverte).
- les touches fléchées permettent de déplacer le moteur en direct
- ESC ou ENTER

-> le moteur se déplace à nouveau à 100%, ce qui signifie que la valeur n'est <u>PAS enregistrée</u> comme lors de l'étalonnage du moteur**(P201** ou **P203**).

12 LOGGER DES COMBUSTIONS

Le logger des combustions permet l'affichage du déroulement des combustions. ,Logger des combustions' est un terme général qui comprend:

Petit af- fichage		Explications	Valeur
ABR1	Committee	Compteur de combustions 1-999, nombre de fois que la température ,Hefe' a été dépassée et le basculement vers la phase 2 a eu lieu.	1 à 999
ABR2	combustions	Compteur de combustions milliers: 1-999, nombre de fois que la température ,Hefe' a été dépassée et le basculement vers la phase 2 a eu lieu.	1.000 à 999.000
NAL1	Compteur -	Compteur des recharges 1-999, nombres de recharges de combustibles pendant les phases 2 à 4.	1 à 999
recharges		Compteur des recharges milliers 1-999, nombres de recharges de combustibles pen- dant les phases 2 à 4.	1.000 à 999.000
AHF1	Compteur -	Compteur d'erreurs d'allumage 1-999, nombre d'erreurs d'allumage.	1 à 999
AHF2	mage	Compteur d'erreurs d'allumage milliers 1-999, nombre d'erreurs d'allumage.	1.000 à 999.000
HEF1	Compteur -	Compteur d'erreurs de chauffe 1-999, nombre d'erreurs de chauffe.	1 à 999
HEF2	erreurs de chauffe	Compteur d'erreurs de chauffe milliers 1-999, nombre d'erreurs de chauffe.	1.000 à 999.000
BET1	Compteur temps de	Compteur d'heures de fonctionnement 1-999, nombre d'heures pendant lesquelles la com- mande s'est trouvée en phase 2 à 4.	1 à 999
BET2	fonctionne- ment	Compteur d'heures de fonctionnement milliers 1-999, nombre d'heures pendant lesquelles la commande s'est trouvée en phase 2 à 4.	1.000 à 999.000
OHE1	Compteur -	Compteur poêle chaud 1-999, combien de fois la valeur seuil a été dépassée.	1 à 999
OHE2 poêle chaud		Compteur poêle chaud milliers 1-999, combien de fois la valeur seuil a été dépassée.	1.000 à 999.000

- Appuyez sur la touche ENTER;

- appuyez sur les touches fléchées jusqu'à ce que **ABR1**, ou **ABR2** ou **NAL1** etc. est affiché;

- la valeur concerné est affichée dans le grand affichage;

- appuyez sur ESC pour quitter le menu.

13 MESSAGES D'ERREUR

Affi- cher	Messages d'erreur et causes possibles
F01	Sonde défectueuse Le capteur de température dans la chambre de combustion est défec- tueux, ou il y a une rupture de câble, ou la fiche est cassée.
F02	Polarité de la sonde de température La sonde de température dans le foyer n'est pas branchée correcte- ment.
F11	Le moteur de réglage du volet de l'arrivée d'air n'a pas atteint la posi- tion de référence prédéfinie.
F12	Le moteur de réglage du volet de l'arrivée d'air n'a pas atteint la posi- tion de référence prédéfinie.
F13	Le moteur de réglage du volet de l'arrivée d'air n'a pas atteint le point de référence.
F14	Pas de communication entre le moteur de réglage du volet de l'arri- vée d'air et l'unité de commande (EAS/EOS).
F21	Le moteur de positionnement du clapet d'étranglement n'a pas atteint la position de référence prédéfinie.
F22	Le moteur de positionnement du clapet d'étranglement n'a pas atteint la position de référence prédéfinie.
F23	Le moteur de positionnement du clapet d'étranglement n'a pas atteint le point de référence.
F24	Pas de communication entre le moteur de positionnement du clapet d'étranglement et l'unité de commande (EAS/EOS).

RUNNE

Affi- cher	Messages d'erreur et causes possibles
F51	Contact de porte Le contacteur de porte indique une position indéfinie. Causes pos- sibles: le contacteur de porte est défectueux, le câble de raccorde- ment n'est pas branché correctement, rupture de câble ou la fiche a été retirée.
FBAT	Pas de pile ou pile mal insérée. Insérer la pile correctement!
LBAT	Plie faible. Remplacer la pile!
FDEV	Erreur interne.

14 LED- GESTION DES ERREURS

Gestion des erreurs avec l'EAS3 sans affichage

En cas d'erreur (PAS d'avertissement) -> la LED clignote.

Erreur	Explication et causes pos- sibles	
F51	Commutateur de porte Le commutateur indique une position indéfinie. Causes possibles : défaut de l'inter- rupteur de porte, câble mal branché, rupture de câble ou fiche débranchée.	illustration 14 : LED cli- gnote BLEU



Erreur	Explication et causes pos- sibles	
F01 F02	Capteur de la chambre de combustion Le capteur de la chambre de combustion est cassé / mal raccordé / rupture de câble / rupture de fiche.	illustration 15 : LED cli- gnote VERT
F11 - F14	Défaut du moteur K1 Aucune communication ou position non atteinte.	
F21 - F24	Défaut du moteur K2 Aucune communication ou position non atteinte.	illustration 16 : LED cli- gnote ROUGE



15 APPLICATION EAS 3

Vous trouverez le mode d'emploi de l'application EAS 3 sous:

https://www.brunner.de/22041



Ulrich Brunner GmbH	Les produits BRUNNER sont proposés et vendus exclusive-				
Zellhuber Ring 17-18 D-84307 Eggenfelden	ment par des entreprises spécialisées. Sous réserve de modifications techniques et liées à la gamme ainsi que d'erreurs.				
Tel.: +49 (0) 8721/771-0	Toutes les images peuvent contenir des fonctions supplémen-				
www.brunner.de	Réimpression et duplication, y compris des extraits, unique- ment avec l'autorisation expresse de l'éditeur. © Ulrich Brunnel GmbH.				
	® BRUNNER est une marque déposée				

Doku-Nr.: 202833

Istruzioni di **montaggio**



©2024





INDICE

1	Informazioni importanti	4
	1.1 Simboli utilizzati	4
2	Avvisi sulla sicurezza	5
3	Fornitura	6
4	Descrizione del sistema	7
5	Connessioni EAS 3	9
6	Montaggio dell`EAS 3	11
7	Codifica degli attuatori	16
8	Collegamento della valvola di frenaggio	17
9	Installazione dell'EAS	19
10	Messa in servizio dell'EAS	25
11	Calibrazione della valvola alla EAS	31
	11.1 Prova valvola	32
12	Memorizzazione dati combustione	33
13	Segnalazioni di difetto	34
14	LED- Gestione errori	36
15	App EAS 3	

Si prega di leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione. I danni causati dalla mancata osservanza di queste istruzioni di installazione, rappresentano la perdita dei diritti di responsabilità e garanzia da parte del produttore!!

L'installazione deve essere eseguita da una ditta registrata e autorizzata e registrata, la sicurezza e la funzionalità del sistema, dipendono da un'installazione effettuata a regola d'arte. Vanno rispettate le norme professionali del settore, cosi come i regolamenti edilizi. Istruire l'operatore dell'impianto riguardo alle funzioni e alla gestione dell'impianto, così come metterlo a conoscenza degli eventuali sistemi di sicurezza installati.

Installazione, messa in servizio, manutenzione e riparazione, per la sicurezza e la funzionalità del sistema, devono essere eseguiti solo da una ditta autorizzato con personale qualificato addetto alla manutenzione. Può essere usato esclusivamente ricambi originali del produttore.

Quando si lavora sull'elettronica, prima togliere la corrente (disattivare l'interruttore generale o attivare un meccanismo di sicurezza automatico e assicurarsi che venga riattivato.)!

Porre inoltre attenzione che, in eventuali altri imballi vi siano le relative istruzioni di Installazione, montaggio e d'uso!

Rispettare assolutamente le vigenti norme Europee, nazionali e regionali che riguardano l'installazione dei prodotti.

Con riserva di modifiche tecniche.

I danni di trasporto devono essere immediatamente segnalati al fornitore.

Osservare e conservare le istruzioni di installazione.



1 INFORMAZIONI IMPORTANTI

Istruzioni di programmazione EAS 3 :

https://www.brunner.de/22002



1.1 SIMBOLI UTILIZZATI

Nella seguente documentazione vi sono differenza tra:

Gestore quale **Utente dell'impianto**, quindi cliente finale, che è stato istruito da personale qualificato e che non deve avere qualifiche aggiuntive.

Gestore quale **Ditta specializzata**, sono persone qualificate, che sono autorizzate a svolgere il lavoro tecnico specifico.

I seguenti simboli vengono utilizzati nei presenti documenti:

PERICOLO

E' presente un pericolo ad alto rischio, che può portare a gravi lesioni o morte, se questi pericoli non vengono tenuti in considerazione o evitati.



AVVERTIMENTO

E' presente un possibile pericolo a medio rischio, che può portare a gravi lesioni o morte, se questi pericoli non vengono tenuti in considerazione o evitati.

ATTENZIONE

E' presente un possibile pericolo a basso rischio, che può portare a leggere o medie lesioni, se questi pericoli non vengono tenuti in considerazione o evitati.





ATENZIONE

E' presente un pericolo, dovuto a poca attenzione nel seguire le linee guida o errori di gestione dell'impianto, che possono danneggiare l'impianto stesso ed i dispositivi ad esso collegati.



NOTE

Utili informazioni aggiuntive

2 AVVISI SULLA SICUREZZA



Il collegamento della centralina alla rete elettrica a 230 Volt (Elettronica e attuatori opzionali) può essere eseguita solamente da parte di aziende registrate e personale qualificato.

Prima di aprire l'elettronica, **togliere la corrente** (disattivare l'interruttore generale o attivare un meccanismo di sicurezza automatico e assicurarsi che venga riattivato.)!

Prestare inoltre attenzione quando si lavora su valvole motorizzate e su meccanismi a scorrimento delle porte. Pericolo di schiacciamento!



ATTENZIONE! Rischio di schiacciamento

Quando si lavora sulla valvola, sul piatto a rotazione o sulla piastra scorrevole per la regolazione dell'aria di combustione, o sulla loro meccanica, la centralina (EAS / EOS) deve essere scollegata dalla tensione elettrica (230VAC) e prima di iniziare con il lavoro attendere fino a quando, tramite la batteria tampone, l'elemento è stato completamente aperto (tempo massimo ca. 2 minuti).



3 FORNITURA

L'EAS è la componente elettronica in grado di controllare l'aria comburente di una stufa di maiolica o di un caminetto. E' inoltre dotata di un contatto di commutazione libero da potenziale, tramite il quale può essere controllata una valvola di accensione, un'impianto di ventilazione o similari.

Componenti EAS necessari:

- Un servomotore per la valvola dell'aria K1
- Un sensore termico con guaina protettiva di ceramica
- Un'interruttore di contatto porta
- Un'unità di controlllo EAS

- Un cavo di contatto porta per il collegamento dell'interruttore di contatto porta con l'EAS (1^*)

- Un cavo termico per il collegamento del sensore termico con l'EAS(1*)

- Un cavo bus K1 per il collegamento del servomotore valvola dell'aria K1 con l'EAS^(1*).

Componenti disponibili per la valvola di frenaggio opzionale:

- Servomotore valvola di frenaggio K2
- Trasmissione flessibile
- Valvola di frenaggio
- Un cavo di collegamento Valvola di frenaggio da K1 a K2 (1*)

Su vari tipi d'inserto calorifico, le componenti quali servomotore per la valvola dell'aria e/o sensore termico sono già montate sull'inserto calorifico. L'interruttore di contatto porta sull'inserto viene sempre montato in fabbrica.

1*: Si prega di ordinare la lunghezza secondo le esigenze costruttive!!



DESCRIZIONE DEL SISTEMA 4

La «Elektronische AbbrandSteuerung» EAS (Dispositivo elettronico per il controllo della combustione), comprende l'intero software di gestione, e le necessarie morsettiere per il collegamento di un'inserto calorifico o per caminetto della ditta Ulrich Brunner GmbH. Nel pacchetto delle componenti elettroniche dell'EAS è inoltre integrato il relè A4 - un'uscita di commutazione libera da potenziale.



rente elettrica

- 2 FAS
- 3 Cavo sensore termico
- Cavo interruttore contatto 4 porta

- 5 Cavo-Bus
- 6 Contatto porta
- Valvola aria 7







- 1 Simboli indicativi
- 2 Campo piccolo di visualizzazione
- 3 Campo grande di visualizzazione
- 4 Curva comburente con indicazione ricarica
- 5 Stato dei tasti
- 6 Tasti
- 7 Indicazione fase combustione
- 8 Indicazione per ricarica
- 9 Stato valvola registro fum
- 10 Unità di misura dei valori visualizzati
- 11 Collegamento rete Wi-Fi

Una descrizione dettagliata dei vari campi si trova nelle istruzioni d'uso.



5 CONNESSIONI EAS 3





illustrazione 1: Vista laterale a sinistra



illustrazione 2: Vista laterale a destra



Spina	Morsetto	Colore del ca- vo	Funzione				
	PE	verde/giallo					
1	L		Collegamento della tensione di alimentazio- ne 230 V/ 50 Hz				
	N						
2	СОМ		- Relais A4				
2	NO						
	6	rosa					
	5	grigio					
2	4	giallo	Cavo-Bus K1				
3	3	verde	(Controllo motore valvola aria)				
	2	marrone					
	1	bianca					
4.1	5	bianca	Termoelemento/Sensore termico T1				
4.1	4	verde					
3		verde					
4.2	2	marrone	Contatto porta TK				
	1	bianca					
5	Non usato		Ingresso Service BRUNNER				
	5		GND				
	4		DI 2 (l'entrata 2)				
6	3		12 V (l'uscita 2)				
	2		DI 1 (l'entrata 1)				
	1		12 V (l'uscita 1)				
7	Non usato						

6 MONTAGGIO DELL'EAS 3

L'elettronica dell'EAS va installata in una scatola da incasso standard. Nel caso più semplice, all'EAS vengono portati quattro cavi attraverso tubi corrugati e sono: l'alimentazione, il cavo termico, il cavo del contatto porta e il cavo bus al servomotore K1. Se l'uscita «A4» è occupata, ed anche gli ingressi digitali DI1 e DI2, bisogna portare una linea di cavi aggiuntiva.

Tutti i cavi vanno portati in tubi corrugati passando sopra alla scatola da incasso.

La scatola deve essere incassata a filo intonaco. Solamente in questo modo viene assicurato lo spazio minimo di 5mm tra parete e spigolo posteriore del frontalino di vetro. Questo spessore è necessario per l'inserimento dell'utensile ausiliario che permette l'estrazione dell'unità display EAS dalla scatola.



Se lo spessore tra parete e frontalino è inferiore, *illustrazione 3: Spessore tra pa*l'unità display EAS non può essere estratta dalla *rete e frontalino di vetro* scatola da incasso.



Attenzione

Se non si utilizza una scatola da incasso della BUNNER, ma una comune scatola reperibile in commercio, il coperchio sarà più grande del frontalino di vetro. In questo caso i bordi della scatola rimarranno visibili a pannello montato.



Le scatole da incasso fornite da Ulrich Brunner GmbH, hanno il coperchio rettificato al fine di rendere i bordi della scatola invisibili a pannello di vetro montato.

Rifinire l'intonaco attorno alla scatola da incasso a coperchio montato.

Fissare le barre di montaggio fornite con l'unità display EAS.







Effettuare un'inserimento di prova dell'unita display EAS nella scatola da incasso. Procedere appoggiando il lato inferiore sulla barra di montaggio inferiore e premere leggermente la parte superiore del dispositivo di controllo contro la scatola da incasso (UPK).

ATTENZIONE: Non usare la forza; gli incastri a scatto sintetici non devono essere infranti. Il ricambio può essere fornito solamente completo del frontalino di vetro.



Nel caso venga incassata una scatola con fori arretrati, (p.e. scatola per EOS_R5), tra i fori e le barre di montaggio dovranno essere poste delle rondelle, questo per evitare la deformazione delle barre di montaggio.





Per l'estrazione dell'unità display EAS inserire nella parte superiore tra parete e frontalino di vetro l'utensile fornito (2) e aprire il fissaggio effettuando una legggera pressione.





Il telaio incluso, può essere utilizzato per il montaggio sicuro e stabile del display EAS nella scatola da incasso.



Per l'installazione della EAS è **necessaria** la **messa a terra**. Montare la cornice come raffigurato nell'immagine.

Montaggio del servomotore per valvola aria

Per la regolazione dell'aria comburente è necessario un servomotore per la valvola dell'aria, che a sua volta è collegata all'inserto calorifico mediante dei tubi d'alluminio flessibili.



Prestate attenzione alla massima temperatura ambiente di 60°C.

Prevedere un'ispezione nella zona del servomotore e della valvola, nel caso di mancanza di corrente oppure di un guasto, si può intervenire manualmente sulla valvola dell'aria ed utilizzare anche la stufa in modalità manuale.

Il motore viene collegato mediante un cavo bus all'unità di controllo EAS. Partendo dal motore far passare il cavo bus per uno dei due passacavi a fissaggio e poi all'interno di un tubo corrugato porta lo all'unità di controllo EAS e collegare il cavo bus tramite lo spinotto in dotazione.

Il motore ha due morsettiere a spina. Per l'EAS viene utilizzata solo una di queste morsettiere, sulla seconda si trova una resistenza di collegamento.



illustrazione 4: Deflettore dell'aria di mandata

Posizioni di montaggio della valvola aria

In impianti con condotta per l'aria comburente esterna, il gruppo motore e valvola aria di combustione, non può essere montato in modo che il motore sia sotto alla valvola. Il condensato può fuoriuscire dalla valvola e fluire nel motore danneggiandolo irrimediabilmente.





7 CODIFICA DEGLI ATTUATORI



Posizionamento jumper con K1 e K2:

K1 per valvola aria di combustione





K2 per valvola di registro



8 COLLEGAMENTO DELLA VALVOLA DI FRENAGGIO

Come Optional è possibile il collegamento di una valvola di frenaggio. Questa viene azionata da un servomotore, il motore della valvola di frenaggio K2. La valvola di frenaggio viene collegata tramite una trasmissione flessibile al servomotore. Il servomotore viene collegato al motore della valvola aria K1 e poi comandato dalla centralina dell'impianto EAS/EOS.





illustrazione 9: Servomotore valvola aria K1

illustrazione 10: Servomotore valvola di frenaggio K2

Per collegare il servomotore K2, bisogna cominciare scollegando la resistenza terminale dal servomotore della valvola aria K1 e collegandola nuovamente sul servomotore della valvola di frenaggio K2.

Passare il 'Cavo di collegamento della valvola di frenaggio da K1 a K2' attraverso i passacavi predisposti e collegare.

Collegamenti alla morsettiera da sinistra a destra:

1 = bianco - 2 = marron - 3 = verde - 4 = giallo - 5 = grigio

Porre attenzione a non superare la massima temperatura di esercizio di 60° C, del servomotore!

Per il 'Cavo di collegamento della valvola di frenaggio da K1 a K2' osservare una temperatura di esercizio di max 180°C ed una lunghezza di max. 30 m!



9 INSTALLAZIONE DELL'EAS



I collegamenti elettrici possono essere eseguiti esclusivamente da un'impresa qualificata ed autorizzata.

Nel cablaggio dell' alimentazione elettrica all'unità di controllo dell'EAS, va assolutamente integrato un'interruttore o un dispositivo di sicurezza separato, questo per **togliere la corrente** alla componente elettronica in caso di lavori di manutenzione.

Il gestore va **informato** circa la funzione dell'interruttore / dispositivo di sicurezza.

Importante

L'installazione delle componenti elettroniche deve essere scrupolosamente preparata ed eseguita, al fine di evitare successivi danni.

Per questo Vi preghiamo di osservare i seguenti punti:

- Evitate qualsiasi contatto con le parti elettroniche perchè ev. cariche elettrostatiche le potrebbero danneggiare.
- L'umidità edilizia danneggia le componenti elettroniche. Prestate dunque molta attenzione all'incasso pulito e asciutto delle componenti.
- Evitate possibilmente l'installazione di componenti elettroniche su pareti esterne perchè in casi avversi possono verificarsi corrosioni dovute ad abbassamenti di temperatura sotto il punto di rugiada.
- L'EAS non può essere installata nel rivestimento riscaldato della stufa di maiolica.
- Il punto d'incasso va selezionato in una zona dove non vengano superati +40° C e l'apparecchio non deve essere esposto ad alcun irraggiamento termico diretto.



æ

N

NO

0

Ø L







- Per evitare danni, tutti i tubi corrugati, necessari al cablaggio dell'EAS vanno portati alla camera di combustione in prossimità del pavimento della camera comburente. Non far terminare i tubi corrugati in prossimità della copertura della camera di combustione.
- · Nella scelta del luogo e della posizione d'incasso, osservare la temperatura massima d'esposizione per ogni componente dell'EAS!

PF

N

Cablaggio

Per facilitarne il collegamento, gli spinotti possono essere staccati. I cavi vanno, gualora non lo fossero già, spelati alle estremità e dotati di capicorda.

I cavi vanno tenuti possibilmente corti (limitato spazio all'interno della scatola da incasso) e flessibili.

I cavi vanno assolutamente collegati secondo lo schema di cablaggio riportato sull'etichetta adesiva. In ultimo gli spinotti vanno nuovamente connessi alle prese.



non utilizzare cavi rigidi!

I cavi devono essere collegati secondo lo schema di collegamento allegato. Le spine devono quindi essere reinserite nelle prese dell'EAS.



Sensore termico

Il sensore termico T1 è accoppiato a un dispositivo di controllo di rottura e di inversione della polarizzazione.

Attenzione: Il dispositivo di controllo per l'inversione della polarizzazione non risponde a temperature comprese tra -10° e +25° C. Prima di effettua-re la prima accensione bisogna controllare che il sensore sia collegato correttamente. A questo scopo vi consigliamo di riscaldare il sensore termico mediante un'accendino fino a ca. 50° C.

Prego osservare: Se la sonda termica T1 (camera di combustione) è collegata senza cavo termico direttamente all'EAS, per pericolo di cortocircuito, la schermatura metallica del cavo nella scatola da incasso deve essere completamente isolata. Parti di schermatura metallica non isolate vanno allontanate dalla scatola da incasso. Di norma il sensore termico con guaina ceramica per il rilevamento della temperatura in camera di combustione T1 va inserito nel collegamento passante a vite, situato sul manicotto di raccordo fumi, e avvitato mediante il dado a risvolto al collegamento a vite. Per apparecchi con scambiatore calorifico a tamburo, elementi modulari ceramici oppure tecnica con caldaia prestate assolutamente attenzione alle indicazioni nelle istruzioni di montaggio allegate all'apparecchio perchè in questi casi la posizione dell'elemento termico può differire.

Per permetterne l'eventuale sostituzione, il sensore termico deve essere accessibile per mezzo di un'idonea apertura d'ispezione nel rivestimento della stufa. La resistenza termica del cavo termo al sensore è pari a 205° C. Va prestata attenzione che la testa del sensore termico non appoggi all'inserto calorifico/per caminetto. Il sensore termico può essere leggermente piegato per **una sola volta**. Prevedere sufficente cavo termico, per un'eventuale estrazione del sensore termico dalla camera di combustione per es. sostituzione.

Cavo termico

La lunghezza massima consentita per il cavo è 10 m. I sensori termici possono essere accoppiati solamete con lo speciale cavo termico. L'impiego di altri materiali conduttivi falsifica il segnale di misurazione. Non portare cavi termici assieme a cavi posti sotto tensione nello stesso tubo corrugato. Il segnale di misurazione può alterarsi. La resistenza termica del cavo termico (verde) è pari a 180° C, mentre quella dello spinotto 105° C. Va prestata molta attenzione affinche il cavo termico non tocchi il tubo di evacuazione fumi.

Contatto porta

Il contatto porta è composto sempre da due microinterruttori fissati e collegati su un comune supporto. La versione del supporto varia in base all'inserto calorifico.

Solamente con l'impiego di due interruttori indipendenti è possibile l'autocontrollo di questo importante componente.

Per tutti gli inserti calorifici, gli interruttori di contatto porta vengono montati in fabbrica.

Per apparecchi con sportello di carica passsante (DHT) osservate assolutamente l'istruzione complementare acclusa!

La temperatura d'esposizione ammissibile è pari a max. 250° C.

Cavo contatto porta

Il cavo contatto porta segnala la posizione dello sportello di carica all'EAS. Mediante lo spinotto montato da una parte, il cavo viene collegato alla presa del contatto porta. Il cavo di contatto porta va collegato alla scatola da incasso dell'EAS, facendolo passare in un tubo corrugato. La temperatura d'esposizione ammissibile è pari a max. 180° C, la lunghezza ammissibile del cavo è pari a max. 10 m.

Relè A4

Tramite il relè A4 possono essere controllate le componenti esterne. La funzione di azionamento è legata al controllo dell'aria comburente. Alla messa in servizio, nel menù di configurazione, selezionare la logica di controllo desiderata. Componenti esterni con un'assorbimento di corrente maggiore di 1,5 A devono essere collegati attraverso un relè ausiliario. In caso d'imiego dell' A4, gli aspetti della sicurezza tecnica vanno rispettati e coordinati con lo spazzacamino, il progettista e il comittente.



illustrazione 12: Variante 1





illustrazione 13: Variante 2

Cavo bus K1

Il cavo bus K1 serve allo scambio dati tra l'EAS e il servomotore per la valvola dell'aria K1, serve inoltre ad alimentare elettricamente la K1. Il cavo bus K1 da una parte è dotato di spinotto a 5 poli che va collegato alla K1. Il cavo bus deve essere portato attraverso l'apposito passacavi alla scatola motore e assicurato mediante il fissaggio del relativo dado. Va poi portato attraverso un tubo corrugato alla scatola da incasso dell'EAS e collegato. La temperatura d'esposizione ammissibile è pari a max. 180° C, la lunghezza ammissibile del cavo pari a max. 30 m.

Cavo di collegamento valvola di frenaggio K2

Il cavo di collegamento serve allo scambio dati tra l'elettronica della EAS, la valvola di frenaggio K2 e la sua alimentazione elettrica. Il cavo di collegamento K2 su entrambi i lati è predisposto con uno spinotto a 5 poli, e va collegato a K1 e K2. Il cavo di collegamento va fatto entrare nella scatola motore attraverso gli appositi passacavi, che andranno poi fissati.

La temperatura d'esposizione ammissibile è pari a max. 180° C, la lunghezza ammissibile del cavo pari a max. 30 m.

10 MESSA IN SERVIZIO DELL'EAS

Altri parametri, ad esclusione di quelli qui descritti, si trovano nelle *istruzioni di programmazione* !

Impostazione dell'inserto calorifico o del caminetto

Dopo aver controllato il corretto collegamento dell'elemento termico, del contatto porta e del cavo bus, può essere attivata la corrente.

Normalmente all'accensione sul display appare la temperatura in camera di combustione e la grafica 'Fase 1'. Se nel campo piccolo viene visualizzato un codice di errore, verificate il tipo di errore nello schema riportato nel manuale delle istruzioni d'uso.

In ogni caso ora bisogna impostare il modello di inserto calorifico o per caminetto installato.

Confermate premendo per ca. cinque secondi il tasto 'ENTER'. Nel campo piccolo compare il testo 'P100'.

Premere ancora brevemente il tasto 'ENTER'. Il numero nel campo grande lampeggia. Questi numeri appaiono ora non come temperatura ma come sostitutivi del modello di inserto calorifico o per caminetto impostato.

Premendo i tasti 'freccia' selezionare il modello di inserto installato.

1	HKD 2, HKD 2.2, HKD 2.2 k SK, HKD 2.6 k SK	2	HKD 4, HKD 4.1	3	HKD 5, HKD 5.1
4	HKD 6, HKD 6.1, HKD 2.6	5	B4	6	B5, B6



7	HWM	8	HKD 4sk, HKD 4w	9	Caldaia camino, caldaia camino angolare	
10	RF 55, RF 55.1	11	RF 66, RF 66.1	12	Camino Kompakt	
13	Camino Stil	14	Camino ad angolo	15	Camino 180°	
16	Stufa ad accumulo*	17	HF 5	18	HF 7	
19	HF10 / HF10w / HFG10 / HWM-HF10	20	HF15, HF 15w, HFG15	21	HF10sk	
22	SF7	23	SF10	24	SF10sk, SF20sk	
25	B7, B8	26	Herdkessel	27	KKE 33	
28	HKD 2.2 XL	29	HKD 2.2 XL SK / HKD 2.2 SK	30	KSO 25 / KSO 33	
31	WF 33	32	WF 50	33	Panorama	
34	GOT / GOT+GOF flach	35	GOT / GOT+GOF Eck	36	GOT / GOT+GOF Tunnel	
37	WF 25	38	Architektur	39	KFR	
40	HKD 7 - 13	41	DF 33	42	HKD3	
43	Caldaia Architektur	chitektur 44 Scandinavian 45 BKH 42-42; BKH 42-50; BKH 42-66 (tutti i formati piatto, angolare, tunnel)		BKH 42-42; BKH 42-50; BKH 42-66 (tutti i formati: piatto, angolare, tunnel)		
46	46 BKH 42-98; BKH 50-82; BKH 50-98; BKH 50-162 (tutti i formati: piatto, angolare, tun- nel)					
47	7 BKH Panorama 45-45-45; BKH 45-65-45-65; BKH 45-80-45-80; BKH 45-35-60-35; BKH 45-35-120-35					
⚠	*Il set parametri 16 riguarda esclusivamente le stufe costruite artigianalmente. I valori dei parametri devono essere adattati alle circostanze!					

Confermare la selezione premendo il tasto 'ENTER'.

Se il controllo dell'aria di combustione della EAS è utilizzato su una camera di combustione costruita artigianalmente, bisogna impostare il parametro 16. Raccomandiamo di far impostare e adattare i valori, in base al tipo di impianto, al fumista installatore della stufa. I valori preimpostati di fabbrica non garantiscono il funzionamento ottimale della stufa.

Se non è necessaria la funzione A4, l' EAS è pronta per il funzionamento. Uscire dal menu impostazioni premendo 'ESC'.

Configurazione di A4

Il relè della funzione 'A4' sull'EAS è realizzato come contatto libero da potenziale.

Fondamentalmente 'A4' può assumere gli stati 'off', 'on', 'T1', 'CP' e 'DI'. Inoltre la funzione può anche essere invertita.

'A4 aus' ('A4 off'):

Il relè A4 è senza funzione.

'A4 ein' ('A4 on'):

Il relè A4 chiude quando lo sportello di carica è aperto.

Se non avviene alcuna combustione, il relè apre nuovamente quando l'EAS torna in standby.

Se è in atto una combustione, il relè A4 apre dopo la chiusura della valvola per l'aria comburente (fase 'braci') e dopo l'intervallo di coda per A4.



'A4 T1':

Il relè A4 chiude quando è aperto lo sportello di carica.

Se non avviene alcuna combustione, il relè apre nuovamente quando l'EAS torna in standby.

Se è in atto una combustione, il relè A4 apre dopo il raggiungimento della temperatura in camera di combustione 'A4 T1 off'. Se questa temperatura non viene raggiunta, il relè apre al raggiungimento della fase 'braci'.

'A4 TK':

Il relè è aperto quando lo sportello di carica è chiuso. Il relè è chiuso quando lo sportello di carica è aperto.

Impostazione dei parametri:

Premete per ca. cinque secondi il tasto 'ENTER'.

Nel campo piccolo compare il testo 'P100'.

Premendo i tasti 'freccia' selezionare il blocco di parametri 'P500'.

Premere brevemente il tasto 'ENTER'. Nel campo piccolo appare 'P501'.

Mediante i tasti 'freccia' ora si possono scegliere i singoli parametri. Per modificare un parametro, premere brevemente il tasto 'ENTER'. Modificare il valore mediante i tasti 'freccia' e confermare premendo 'ENTER'.

Osservare i seguenti parametri per la funzione A4:

'P501':

Qui è impostato lo stato della funzione 'A4'.

0 = off

- 1 = on
- 2 = T1
- 3 = TK
- 4 = DI

'P502':

Il valore definisce se la funzione di 'A4' viene invertita. Se qui è impostato '0', il relè lavora come descritto sopra. Il valore '1' comporta una completa inversione della funzione del relè A4.

'P503':

Qui è impostato l'intervallo di coda per 'A4-on' in minuti.

'P504':

Qui è impostata la temperatura 'A4 T1 off'.

Se i parametri sono stati correttamente impostati, premere ripetutamente il tasto 'ESC' finché non appare l'indicazione di funzionamento.

'P514', 'P515':

Questa voce del punto menù viene utilizzata per impostare gli ingressi digitali DI1 e DI2 per il funzionamento con A4. L'uscita A4 può essere attivata direttamente attraverso gli ingressi DI1 e/o DI2. Gli ingressi possono essere configurati singolarmente per attivare A4 con 12 Volt o 0 Volt. (Esempio di applicazione: interruttore a leva per finestra. Diagramma DI1).

Imposta i parametri del cliente:

P501	P502	P514	P515




'P601':

Configurare solo se è installata una valvola di frenaggio nella tubazione fumi.

AUS (off) =0: Valvola di frenaggio senza funzioni o non presente

EIN (on) =1: La valvola di frenaggio viene regolata attraverso la temperatura in camera di combustione. Il simbolo della valvola compare sul display della EAS



11 CALIBRAZIONE DELLA VALVOLA ALLA EAS

Vale per entrambe le valvole:

ackslash la calibrazione si esegue solo con porta di carico aperta

Per inserti calorifici Nr. 30 (KSO) la calibrazione della valvola aria non è possibile!

K1, Valvola aria / serranda aria:



Con **l'attuale programma** di consegna BRUNNER la calibrazione **non è necessaria**.

La calibrazione è necessaria **solo quando si convertono** vecchi dispositivi!

- Scollegare meccanicamente la trasmissione dalla valvola o serranda e portarla in posizione APERTA (AUF).

- Alimentare, mettere sotto tensione l' EAS.

- Per entrare nel menu parametri tenere premuto per 5 secondi il tasto ENTER.

- sul display lampeggia P100. Con il tasto su impostare P200.

- confermare un volta con il tasto ENTER. Sul display lampeggia **P201** e **100%**. La posizione della trasmissione si sposta fino a 100%, quindi: attendere fino a che non raggiunge il 100% e riaccoppiare la valvola o la serranda meccanicamente.

- Premere brevemente il tasto ENTER una volta. La trasmissione va in posizione 0% **CHIUSO (ZU) (0%** lampeggia), in questo momento non premere nessun tasto sulla EAS. In caso di bisogno, a mezzo dei tasti su e giù, portare la valvola o serranda nella posizione desiderata **CHIUSO (ZU)**.

- premere brevemente una volta il tasto ENTER, questo salva la nuova posizione **CHIUSO**. Lampeggia brevemente sul display 0%, dopodiche la trasmissione torna automaticamente in posizione **100% APERTO**.

- premere brevemente una volta ESC. Sul display lampeggia P200.

- confermare una volta brevemente ESC. -> Siete usciti dal menu parametri, la EAS è pronta per il funzionamento.

Info: **P202** riporta la calibrazione alle impostazioni di fabbrica, veder *istruzioni di programmazione*.

K2, Valvola registro fumi:

- Scollegare meccanicamente la trasmissione dalla valvola e portarla in posizione **APERTA (AUF)**

- Alimentare, mettere sotto tensione l' EAS.

- Per entrare nel menu parametri tenere premuto per 5 secondi il tasto ENTER.

Sul display lampeggia P100. Con il tasto su impostare P200

- confermare un volta con il tasto ENTER.

- Sul display lampeggia **P201** e **100%**. Con il tasto su spostarsi sul **P203**, impostare **100%**. La trasmissione si sposta sulla posizione aperto **100%**, attendere finche non raggiunge il **100%**. Riaccoppiare meccanicamente la valvola e la trasmissione, se necessario ruotare il supporto della trasmissione affinche adattatore e presa non siano ben accoppiati.

- premere brevevente una volta il tasto ENTER. La trasmissione va in posizione **0% CHIUSO** (0% lampeggia), in questo momento non premere nessun tasto sulla EAS. . In caso di bisogno, a mezzo dei tasti su e giù, portare la valvola o serranda nella posizione desiderata **CHIUSO**.

- premere brevemente una volta il tasto ENTER, questo salva la nuova posizione **CHIUSO**. Lampeggia brevemente sul display 0%, dopodiche la trasmissione torna automaticamente in posizione **100% APERTO**.

- premere brevemente una volta ESC. Sul display lampeggia P200.

- confermare una volta brevemente ESC. Siete usciti dal menu parametri, -> la EAS è pronta per il funzionamento.

11.1 PROVA VALVOLA

Funzione P205 e P206

- Tenere premuto per 5 secondi il tasto ENTER per entrare nel menù parametri.
 - -> Sul display compare P100.
- Con i tasti di inserimento impostare su P200.

BRUNNE

BRUNNER[®]

- Premere brevemente un volta ENTER finchè compare sul display P205 o P206 = indicazione della posizione attuale del motore
- Premere su ENTER
 -> lampeggia il valore della posizione attuale del motore (Nota: Funzione disponibile SOLO con porta di carico aperta)
- con i tasti freccia il motore può essere movimentato
- ESC o ENTER

-> il motore si apre nuovamente al 100%, ciò significa: il valore <u>NON è</u> <u>stato salvato</u> come quando si esegue la calibrazione motore (**P201** o **P203**)

12 MEMORIZZAZIONE DATI COMBUSTIONE

La memorizzazione serve ad avere una panoramica sul comportamento delle combustioni. La memorizzazione è un sistema composto da:

Campo piccolo		Illustrazione	Valore
ABR1	Contatore	Contatore-combustioni 1-999, quante volte è stata superata la temperatura di soglia e si è passati al livello 2.	1 fino 999
ABR2	combustioni	Contatore-combustioni migliaia: 1-999, quante volte è stata superata la temperatura di soglia e si è passati al livello 2.	1.000 fino 999.000
NAL1	Contatore ri-	Contatore-ricariche 1-999, quante volte si è ri- caricata la stufa tra i livelli 2 fino 4.	1 fino 999
NAL2	cariche	Contatore-ricariche migliaia 1-999, quante volte si è ricaricata la stufa tra i livelli 2 fino 4.	1.000 fino 999.000



Campo piccolo		Illustrazione	Valore
AHF1	Contatore er-	Contatore errori accensione 1-999, quante vol- te è stato registrato un errore di accensione.	1 fino 999
AHF2	rori accensio- ne	Contatore errori accensione migliaia 1-999, quante volte è stato registrato un errore di ac- censione.	1.000 fino 999.000
HEF1	Contatore er-	Contatore errori riscaldamento 1-999, quan- te volte è stato registrato un errore di riscalda- mento.	1 fino 999
HEF2	mento	Contatore errori riscaldamento migliaia 1-999, quante volte è stato registrato un errore di ri- scaldamento.	1.000 fino 999.000
BET1	Contatore ore	Contatore ore di funzionamento 1-999, per quante ore la centralina è passata tra i livelli 2 fino 4.	1 fino 999
BET2	di funziona- mento	Contatore ore di funzionamento migliaia 1-999, per quante ore la centralina è passata tra i livel- li 2 fino 4.	1.000 fino 999.000
OHE1	Contatore	Contatore stufa calda 1-999, quante volte è sta- to superato il valore soglia.	1 fino 999
OHE2	stufa calda	Contatore stufa calda migliaia 1-999, quante volte è stato superato il valore soglia.	1.000 fino 999.000

- premere il tasto ENTER;

- premere i tasti freccia, nel campo picccolo, fino a ABR1, o ABR2 o NAL1 ecc.;
- nel campo grande viene visualizzato il dato richiesto;
- per uscire dal menu premere ESC.

13 SEGNALAZIONI DI DIFETTO

Scher- mo	Messaggi di errore e possibili cause
F01	Rottura sensore L'elemento termico in camera di combustione è difettato e deve esse- re sostituito.

Scher- mo	Messaggi di errore e possibili cause
F02	Polarità dell'elemento termico L'elemento termico in camera di combustione è collegato in modo er- rato.
F11	Il servomotore del controllo per l'aria comburente non ha raggiunto la posizione di riferimento specificata.
F12	Il servomotore del controllo per l'aria comburente non ha raggiunto la posizione di riferimento specificata.
F13	Il servomotore del controllo per l'aria comburente non ha raggiunto il punto di riferimento.
F14	Manca la comunicazione tra l'attuatore dello sportello dell'aria combu- rente e l'unità di controllo (EAS/EOS).
F21	Il servomotore della valvola di frenaggio non ha raggiunto la posizione di riferimento specificata.
F22	Il servomotore della valvola di frenaggio non ha raggiunto la posizione di riferimento specificata.
F23	Il servomotore della valvola di frenaggio non ha raggiunto il punto di riferimento.
F24	Nessuna comunicazione tra l'attuatore della servomotore della valvola di frenaggio e l'unità di controllo (EAS/EOS).
F51	Interruttore contatto porta L'interruttore di contatto porta fornisce una posizione non definita. Possibili cause: Difetto dell'interruttore contatto porta, il cavo di colle- gamento è collegato in modo sbagliato, Interruzione del cavo o spi- notto scollegato.
FBAT	Nessuna batteria presente o inserita in maniera errata. Inserire corret- tamente batteria!
LBAT	Batteria debole. Sostituire tempestivamente la batteria!
FDEV	Errore interno.

14 LED- GESTIONE ERRORI

Gestione errori con EAS3 senza Display

In caso di errore (NON avviso) -> il LED lampeggia.

Errore	Spiegazione e possibili cause	
F51	Interruttore porta L'interruttore indica una posi- zione non definita. Possibili cause: difetto intettutore por- ta, cavo non correttamente collegato, rottura cavo o spi- notto scollegato.	illustrazione 14: Il LED Iam- peggia in BLU
F01 F02	Sonda camera di combustio- ne La sonda termica in camera di combustione è rotta / col- legata errata / rottura cavo / rottura spinotto.	illustrazione 15: II LED Iam- peggia in VERDE



Errore	Spiegazione e possibili cause		
F11 - F14	Errore motore K1 Nessuna comunicazione o posizione non raggiunta.		
F21 - F24	Errore motore K2 Nessuna comunicazione o posizione non raggiunta.	illustrazione 16: Il LED lam- peggia in ROSSO	



15 APP EAS 3

Il manuale dell'applicazione EAS 3 è disponibile al seguente indirizzo:

https://www.brunner.de/22041



Ulrich Brunner GmbH

Zellhuber Ring 17-18 D-84307 Eggenfelden

Tel.: +49 (0) 8721/771-0 info@brunner.de

www.brunner.de

I prodotti BRUNNER vengono offerti e commercializzati esclusivamente tramite aziende specializzate del settore. Con riserva di errori, modifiche tecniche e di assortimento. Tutte le immagini possono contenere componenti con funzioni aggiuntive o dotazioni speciali soggette a sovrapprezzo. La ristampa o duplicazione, anche solo di un estratto di tutta la nostra documentazione è permessa solo con espressa autorizzazione scritta dell'editore. © Ulrich Brunner GmbH.

® BRUNNER è un marchio registrato

Doku-Nr.: 202833

Installasjons instruksjoner



©2024





INNHOLD

1	Viktig informasjon	
	1.1 Spesifiserte symboler	4
2	Sikkerhetsforholdsregler	5
3	Innhold i leveransen	5
4	Systembeskrivelse	6
5	Tilkoblinger EAS 3	8
6	Montering av EAS	10
7	Koding av aktuatorene	15
8	Tilkobling av spjeldklaff	16
9	Installasjon av EAS	
10	Idriftsettelse av EAS 3	23
11	Kalibrering av klaffene på EAS	30
	11.1 Test av ventil	31
12	Forbrenningslogger	
13	Feilmeldinger	33
14	LED-feilhåndtering	34
15	EAS 3 App	37

Les denne installasjonsveiledningen nøye før du begynner med installasjonen. Vi aksepterer ikke noe garantikrav eller erstatningsansvar for skader som følge av manglende overholdelse av disse installasjonsinstruksjonene!

Installasjon, idriftsettelse, vedlikehold og reparasjoner av produktet kan kun utføres av en autorisert ovnsmontør. Sikkerheten og effektiviteten til systemet er avhengig av det. Alle gjeldende ovnmonteringsregler og forskrifter i bygningsloven må overholdes og følges. Sørg for å instruere eieren eller brukeren om funksjonene og kontrollene til systemet og eventuelt installerte sikkerhetsenheter.

Kun originale reservedeler fra produsenten kan brukes.

Før det arbeides på elektronikken, skru av nødbryteren eller effektbryteren, og sikre dem mot å kunne skrus på igjen.

Ta hensyn til alle andre bygg-, monterings- og installasjonsveiledninger for alle individuelle pakkeenheter!

Alle bindende nasjonale eller EU-standarder og lokale forskrifter for montering av ildsteder må overholdes.

Med forbehold om tekniske endringer.

Transportskader må rapporteres umiddelbart til transportselskapet.

Oppbevar installasjonsveiledningen for fremtidig referanse.



1 VIKTIG INFORMASJON



1.1 SPESIFISERTE SYMBOLER

I denne dokumentasjonen skilles det mellom:

Driftspersonell som operatør av systemet, det vil si sluttkunden som er instruert av spesialpersonell og ikke trenger å ha ytterligere kvalifikasjoner.

Driftspersonell som fagbedrift er de kvalifiserte sakkyndige som er autorisert til å utføre det angitte fagarbeidet.

Følgende symboler brukes i dette dokumentet:

FARE

Det eksisterer en fare med et høyt risikonivå som vil resultere i alvorlig personskade eller død dersom faren ikke unngås.



ADVARSEL

En potensiell fare med et middels risikonivå eksisterer som kan resultere i alvorlig skade eller død hvis faren ikke unngås.

MERK FØLGENDE

Det eksisterer en fare med lavt risikonivå som kan resultere i mindre eller moderate skader hvis denne faren ikke unngås.





FARE

Det er fare for at manglende overholdelse av instruksjonene som er merket med dem, kan føre til funksjonsfeil eller skade på det aktuelle systemet og dets tilkoblede enheter.



EN MERKNAD

Ytterligere nyttig informasjon

2 SIKKERHETSFORHOLDSREGLER



Tilkoblingen til nettspenning (elektronikk og valgfrie kontrollelementer) må kun utføres av kvalifiserte elektrikere.

Før du åpner elektronikken, **skru av** strømforsyningen (skru av nødbryteren eller effektbryteren, og sikre dem mot å kunne skrus på igjen!) Vær forsiktig når du arbeider på ventiler og glidemekanismer. Klemfare!



Merk følgende! fare for knusing

Ved arbeid på klaffen, dreieskive eller skyveplate for til-/avtrekksluftregulering, samt deres mekanikk, må styringen (EAS / EOS) kobles fra forsyningsspenningen (230VAC) før arbeidet påbegynnes og vente til drevet via batteriet til kontrollen er helt åpnet (maksimal driftstid 2 minutter).

3 INNHOLD I LEVERANSEN

EAS er et elektronisk system, som kan styre forbrenningsluften til en kakkelovn eller skorstein optimalt. I tillegg er en potensielt ledig kontakt tilgjengelig for å veksle oppvarmingsventil, ventilasjonsanlegg eller lignende.

Nødvendige komponenter på EAS:



- En luftkontrollventilmotor K1
- En temperatursensor med keramisk beskyttelse
- En dørbrytersensor
- En elektronisk enhet EAS
- En dørbryterkabel for å koble dørbrytersensoren til EAS(1*)
- En termoelementkabel for å koble temperatursensoren til EAS(1*)
- En datakabel-K1 for å koble luftkontrollventilmotoren K1 med EAS^(1*).

Komponenter på valgfri spjeldklaff:

- En ventilmotor K2 for motordrevet spjeldklaff
- En fleksibel aksel
- En spjeldklaff
- En tilkoblingskabel for K1- K2 spjeldklaff (1*)

Ulike modeller av varmeinnsatser har komponentene luftkontrollventilmotor og/eller temperatursensor fabrikkmontert. Dørbrytersensoren er alltid fabrikkmontert.

1*: Bestill lengden i samsvar med byggesituasjonen!

4 SYSTEMBESKRIVELSE

Det elektroniske forbrenningskontrollsystemet EAS (tys. **E**lektronische **A**bbrand**S**teuerung) inneholder komplett programvare og nødvendige tilkoblinger for å muliggjøre automatisk forbrenningskontroll og komfortabel drift av passende ovner og peiser som tilbys av Ulrich Brunner GmbH. Elektronikken til EAS-kontrolleren inkluderer A4-reléet som en potensialfri vekslingsutgang.



BRUNNER

- 8 Merknader om omlasting
- 9 Spjeldklaffstatus
- 10 Enhet for indikert måling
- 11 Nettverkstilkobling WiFi



En detaljert forklaring er å finne i driftsinstruksjonene.

5 TILKOBLINGER EAS 3





Image 1: Sidevisning til venstre



Image 2: Sett fra siden til høyre

Støpsel	Klemme	Kabelfarge	Funksjon				
	PE	grønn/gul	Tilkobling av forsyningsspenningen 230 V/ 50 Hz				
1	L						
	N						
	СОМ						
2	NO		Relais A4				
	6	rosa					
	5	grå					
	4	gul	Busslinje K1				
3	3	grønn	(Demper motorstyring)				
	2	brun					
	1	hvit	1				
	5	hvit	Termeelement/Termisk server 74				
4.1	4	grønn	lermoelement/lermisk sensor 11				
	3	grønn					
4.2	2	brun	Dørkontakt TK				
	1	hvit					
5	Ikke brukt		BRUNNER -tjenestetilgang				
	5		GND				
	4		DI 2 (inngang 2)				
6	3		12 V (exit 2)				
	2		DI 1 (inngang 1)				
	1		12 V (exit 1)				
7	Ikke brukt						



6 MONTERING AV EAS

EAS-elektronikken er montert i en standard veggmonteringsboks (UPK). I det enkleste tilfellet ledes fire kabler til EAS gjennom tomme elektriske ledningsrør. Dette er strømforsyningskabelen, termoelementkabelen, dørbryterkabelen og datakabelen for luftventilens kontrollmotor K1. Hvis «A4» -utgangen og de digitale inngangene DI1 og DI2 brukes, blir det lagt til en ekstra linje.

Alle elektriske ledningsrør føres inn i veggmonteringsboksen ovenfra.

Veggmonteringsboksen må settes presist inn i veggen. Dette er den eneste måten å sørge for at det blir igjen et gap på 5 mm mellom veggen og den bakre kanten på glassfronten. Dette gapet er nødvendig for å kunne sette inn verktøyet for å fjerne EAS-displayenheten fra veggmonteringsboksen.



Hvis gapet mellom veggen og glassfronten er Image 3: Gap mellom veggen for lite, kan ikke EAS -kontrollenheten fjernes fra ^{og} glassfronten UPK.



Vær oppmerksom: Hvis en annen veggmonteringsboks enn den fra BRUNNER brukes, vil dekselet være større enn glassfronten. Dette kan føre til synlige kanter som ikke er dekket av glassfronten.



Veggmonteringsboksene levert av Ulrich Brunner GmbH er tilpasset slik at ingen kanter kan være synlige.

Installere veggmonteringsboks med påskrudd deksel.

Sette inn monteringsskinnene som følger med EAS -displayenheten.







Plasser nå EAS -displayenheten forsiktig i veggmonteringsboksen. Plasser deretter den nedre kanten på den nedre monteringsskinnen og trykk kontrollenheten forsiktig inn i veggmonteringsboksen (UPK).

VÆR OPPMERKSOM: Ikke bruk kraft. Plastfesteforbindelsene bør ikke brytes av. En erstatning kan kun leveres inkludert glassfronten.



Når en standard veggmonteringsboks med boringer overført til baksiden brukes (f.eks. veggmonteringsboks for EOS_R5 må skiver plasseres mellom boringene og monteringsskinnene slik at monteringsskinnene ikke bøyes.





For å fjerne displayenheten EAS (1), sett det medfølgende verktøyet (2) inn mellom veggen og glassfronten og løsne boltinnretningen med et lett trykk.



Rammen kan brukes til sikker, dimensjonelt stabil montering av EAS-displayet i veggmonteringsboksen.



Jording er nødvendig ved installasjon med EAS. Monter rammen som vist.

Installasjon av luftkontrollventilmotor

For regulering av forbrenningsluften er en luftkontrollventilmotor nødvendig. Luftkontrollventilen er koblet til varmeinnsatsen ved hjelp av en fleksibel slange i aluminium.



Følg den tillatte omgivelsestemperaturen på 60°C.

Ved strømbrudd eller feil kan luftkontrollventilen styres manuelt. Derfor må luftreguleringsventilmotoren være tilgjengelig.



Motoren er koblet til EAS kontrollenhet med en datakabel. Før datakabelen ved å starte fra motoren gjennom en av de to skrueforbindelsene og deretter i et tomt elektrisk ledningsrør til EAS kontrollenhet. Her er datakabelen utstyrt med en plugg og plugget inn.

Motoren har to kontaktplugger. For EAS er kun en nødvendig. På den andre kontaktpluggen er en terminalmotstand plassert.



Image 4: Tilluftsklaff

Monteringsposisjon for luftventilen

I systemer med ekstern lufttilførsel, vær oppmerksom på installasjonsposisjonen til motoren og forbrenningsluftsventilen. Motoren må ikke ligge under luftventilen. Kondens kan ellers strømme inn i motoren og ødelegge den.





7 KODING AV AKTUATORENE



Plassering av jumper med K1 og K2:

K1 for forbrenningsluft klaff





K2 for spjeldklaff



8 TILKOBLING AV SPJELDKLAFF

Valgfri tilkobling av spjeldklaff er mulig. Spjeldkontrollmotor K2 aktiveres av en servomotor. I dette tilfellet er spjeldklaffen koblet til motoren ved hjelp av en fleksibel aksel. Servomotoren er koblet til luftventilens aktuator K1 og inkludert i EAS-/ EOS-kontrollsystemet.



Image 9: Luftkontrollventilmotor K1



Image 10: Spjeldklaff kontrollmotor K2



For å koble servomotoren K2, vennligst fjern terminalmotstanden fra luftventilens kontrollmotor K1 og fest den til spjeldklaffens kontrollmotor K2.

Trekk 'tilkoblingslinjen for spjeldklaff fra K1 til K2' gjennom den respektive strekkavlasteren og koble den til.

Terminaler fra venstre til høyre:

1 = hvit - 2 = brun - 3 = grønn - 4 = gul - 5 = grå

Følg den tillatte omgivelsestemperaturen for servomotorene, dvs. 60°C!

For 'tilkoblingslinjen fra K1 til K2 for spjeldklaffen' gjelder en omgivelsestemperatur på maks. 180°C og en tillatt kabellengde på maks. 30m!

9 INSTALLASJON AV EAS



Elektriske tilkoblinger må kun utføres av kvalifiserte elektrikere.

Bygg inn en bryter eller en separat effektbryter i strømforsyningen til EAS for å kunne slå av begge elektronikkene for vedlikehold.

Det er viktig å instruere eieren eller brukeren om funksjonen til bryterne og effektbryteren.

Vennligst merk

For å utelukke skade på et senere tidspunkt, må installasjonen av elektronikken forberedes og utføres nøye.

Vennligst ta hensyn til følgende punkter:

- Unngå kontakt med elektroniske komponenter, da det er mulig at eksisterende elektrostatiske ladninger kan forstyrre elektronikken.
- Fuktighet skader elektroniske komponenter. Vær derfor oppmerksom på en ren og tørr installasjon av elektronikken.



- Hvis mulig, ikke installer elektroniske komponenter i en yttervegg, siden dette under ugunstige omstendigheter, når temperaturer faller under duggpunktet, kan føre til korrosjon.
- Ikke installer EAS i ovnens oppvarmede ytre kledning.
- Installasjonen må gjøres slik at +40°C ikke overskrides og utstyret ikke skal utsettes for direkte strålevarme.
- For å unngå skade skal alle elektriske ledningsrør for tilkobling av EAS føres over bunnen av ovnen til den oppvarmede innsatsen. Ikke la ledningsrørene ende i den øvre delen av oppvarmingskammeret.
- Ta hensyn til den maksimalt tillatte omgivelsestemperaturen for alle komponenter når du velger deres plassering!

Kabling

Pluggene på EAS-elektronikken kan tas av for enklere montering. Så langt det ikke er gjort ennå, må ledningene strippes i endene som er forsynt med kobberterminaler.

Hold om mulig kablene korte og fleksible (lite plass i standard veggmonteringsboks).



Ikke bruk stive ledninger!

Kabling bør utføres i henhold til koblingsskjemaet. Etter dette, skal pluggene settes tilbake på stikkontaktene til EAS.



Image 11: Koblingsskjema

Temperatursensor

Temperatursensoren T1 er koblet med en brudd- og en polaritetsovervåking.

Vær oppmerksom: Polaritetsovervåkningen reagerer ikke ved temperaturer mellom -10 og +25°C. Før den første oppvarmingen må man sjekke om temperatursensoren er riktig tilkoblet. Dette kan gjøres ved å varme opp temperatursensoren med en lighter til ca. 50°C.

Vær oppmerksom: Hvis temperatursensoren T1 er koblet direkte til EAS uten termoelementkabel, må metallskjermingen til kabelen i veggmonteringsboksen være fullstendig isolert på grunn av risikoen for kortslutning. Ikke-isolerte deler av metallskjermingen skal fjernes fra veggmonteringsboksen. Temperatursensoren T1 med keramisk beskyttelse som registrerer forbrenningskammerets temperatur, må normalt festes inn i skrueforbindelsen ved avgasstussen og skrus på med koblingsmutteren til klemskrueforbindelsen. Når det gjelder enheter med toppmontert stålrøykhette, toppmontert keramisk varmeakkumulator eller boiler-teknologi, bør du vurdere henvisningene i bygghåndboken til enheten, da temperatursensorens stilling kan være ulik.

Temperatursensoren må være tilgjengelig ved en åpning i den ytre ovnskledningen, for å være i stand til å utføre en mulig utskifting på en enkel måte. Temperaturstabiliteten til termoelementkabelen til temperatursensoren er 205°C. Påse at hodet til temperatursensoren ikke hviler på innsatsen. Temperatursensoren kan bøyes litt **en gang**. For å kunne fjerne temperatursensoren for utveksling, påse at termoelementkabelen er lang nok.

Termoelementkabler

Maksimum tillatt kabellengde er 10 m. Temperatursensorene kan kun kobles med spesielle termoelementkabler. Bruken av andre kabler forfalsker målesignalet. Ikke før termoelementkabler sammen med strømforsyningskabler i et felles elektrisk ledningsrør. Målesignalet kan forfalskes. Temperaturstabiliteten til termoelementkabelen (grønn) er 180°C. Temperaturstabilitet på pluggen er 105°C. Forsikre deg om at termoelementkabelen ikke hviler mot varmegassrøret.

Dørbrytersensor

Dørbrytersensoren består alltid av to mikrobrytere, som er installert og kablet på en felles bærer. Modellen til bæreren avhenger av typen varmeinnsats.

Kun ved bruk av to uavhengige brytere er det mulig å overvåke denne viktige komponenten.

Dørbrytersensorene er fabrikkmontert for alle typer varmeinnsatser.

For innsatser i tunnelversjon (DHT) må man absolutt ta i betraktning den vedlagte erstatningsveiledningen!

Den maksimalt tillatte omgivelsestemperaturen er 250°C.

Dørbryterkabel

Dørkontaktbryterkabel kommuniserer fyringsdørens posisjon til EAS-elektronikken. Med pluggen anordnet på den ene siden, er kabelen koblet til dørbrytersensoren. Dørbryterkabelen må føres gjennom et elektrisk ledningsrør til veggmonteringsboksen til EAS der den skal kobles til. Den maksimalt tillatte omgivelsestemperaturen er 180°C, maksimum kabellengde er 10m.

Relé A4

Ved hjelp av relé A4, kan eksterne komponenter aktiveres/deaktiveres. Bryterfunksjonen er koblet med forbrenningsluftkontrollen. Under oppstarten velges ønsket bryter-logikk. Eksterne enheter med strøminngang over 1,5 A må alltid kobles til via en tilleggsbryter. Ved bruk av A4 skal de sikkerhetsrelevante aspektene vurderes og planlegges i koordinering med skorsteinsfeier, byggherre og eier.











Datakabel K1

Datakabelen K1 brukes til datautveksling mellom EAS-elektronikken, luftkontrollventilmotoren K1 og strømforsyningen til K1. Datakabelen K1 er på den ene siden utstyrt med en 5-pinners plugg, som er koblet til K1. Datakabelen må føres gjennom strekkavlasteren ved motorboksen og festes ved å stramme strekkavlasterens låsemutter. Den må deretter føres gjennom et elektrisk ledningsrør til veggmonteringsboksen til EAS og kobles til der. Den maksimalt tillatte omgivelsestemperaturen er 180°C, maksimum ledningslengde er 30m.

Datakabel spjeldklaff K2

Tilkoblingskabelen K2 brukes til datautveksling mellom EAS-elektronikken, spjeldklaffmotoren K2 og strømforsyningen til K2. Tilkoblingskabelen K2 er på begge sider utstyrt med en 5-pinners plugg, som er koblet til K1 og K2. Tilkoblingskabelen må føres gjennom strekkavlasteren ved motorboksen og festes ved å stramme strekkavlasterens låsemutter.

Den maksimalt tillatte omgivelsestemperaturen er 180°C, maksimum ledningslengde er 30m.

10 IDRIFTSETTELSE AV EAS 3

For andre parametere, bruk *Programmerings instruksjoner* for referanse!

Sette opp ovn- eller peistype

Hvis termoelementet, dørkontakten og bussledningen er riktig tilkoblet, kan strømforsyningen slås på.



Under normale forhold vil forbrenningskammerets temperatur og grafikken for 'trinn 1' vises. Hvis det registreres en funksjonsfeil, vises en feilkode i det lille numeriske displayet. I dette tilfellet, sjekk de detaljerte forklaringene i driftsinstruksjonene.

I alle tilfeller bør den aktuelle ovnen eller peistypen stilles inn på dette tidspunktet.

For dette, trykk på ENTER-knappen i ca. fem sekunder. Det lille numeriske displayet vil vise 'P100'.

Trykk kort på ENTER-knappen en gang til. Tallet i det store numeriske displayet begynner å blinke. Dette tallet er ikke gjeldende temperatur, men et symbol for den valgte ovnen eller peistypen.

1	HKD 2, HKD 2.2, HKD 2.2 k SK, HKD 2.6 k SK	2	HKD 4, HKD 4.1	3	HKD 5, HKD 5.1
4	HKD 6, HKD 6.1, HKD 2.6	5	B4	6	B5, B6
7	HWM	8	HKD 4sk, HKD 4w	9	Kamin-Kessel, Kamin-Kes- sel Eck (peiskjele +hjørne)
10	RF 55, RF 55.1	11	RF 66, RF 66.1	12	Kompakt-Kamin
13	Stil-Kamin	14	Eck-Kamin (hjørne)	15	180° Kamin
16	Grundofen* (kakkelovn)	17	HF 5	18	HF 7
19	HF10 / HF10w / HFG10 / HWM-HF10	20	HF15, HF 15w, HFG15	21	HF10sk
22	SF7	23	SF10	24	SF10sk, SF20sk
25	B7, B8	26	Herdkessel (Kjeleovn)	27	KKE 33
28	HKD 2.2 XL	29	HKD 2.2 XL SK / HKD 2.2 SK	30	KSO 25 / KSO 33

Ved å trykke på pilknappene kan du velge den aktuelle typen.

31	WF 33	32	WF 50	33	Panorama	
34	GOT / GOT+GOF flat	35	GOT / GOT+GOF Eck (hjørne)	36	GOT / GOT+GOF Tunnel (tosidig)	
37	WF 25	38	Architektur	39	KFR	
40	HKD 7 - 13	41	DF 33	42	HKD3	
43	Architektur Kessel (kjele)	44	Scandinavian	45	BKH 42-42; BKH 42-50; BKH 42-66 (alle formater: flat, hjørne, tunnel)	
46	46 BKH 42-98; BKH 50-82; BKH 50-98; BKH 50-162 (alle formater: flat, hjørne, tunnel)					
47	7 BKH Panorama 45-45-45; BKH 45-65-45-65; BKH 45-80-45-80; BKH 45-35-60-35; BKH 45-35-120-35					
⚠	*Parameterinnstilling 16 gjelder utelukkende håndlagde kakkelovner. Parameterverdi- ene må tilpasses omstendighetene!					

Bekreft valget ved å trykke på ENTER-knappen.

Hvis EAS brukes til å kontrollere forbrenningsluftforsyningen i en spesialbygget kakkelovn, bør du velge parameterinnstillingen nr. 16. Det anbefales å justere verdiene for denne parameterinnstillingen til de faktiske spesifikasjonene for ovnsystemet. Standard fabrikkverdier vil ikke sikre optimal varmeytelse.

Hvis A4-reléfunksjonen ikke brukes, er EAS nå klar til bruk. Du kan lukke innstillingene ved å trykke på ESC-knappen.

Konfigurasjon av A4 relé

Reléet for funksjon 'A4' er utformet som en potensialfri kontakt på EAS.

Generelt, kan A4-reléstatusen stilles inn til 'off', 'on', 'T1', 'TK' eller 'DI'. I tillegg kan funksjonen inverteres.

'A4 off':

A4-reléet har ingen funksjon.



'A4 on':

A4-reléet lukkes når ovnsdøren åpnes.

Hvis ingen forbrenning finner sted, vil reléet åpne igjen når EAS går til Standby.

Hvis forbrenningen kjører, vil A4-reléet åpne etter at forbrenningsluftforsyningen er lukket (siste forbrenningstrinn 'Glut') og A4-run-off-tid er gått.

'A4 T1':

A4-reléet lukkes når ovnsdøren åpnes.

Hvis ingen forbrenning finner sted, vil reléet åpne igjen når EAS går til Standby.

Hvis forbrenningen kjører, vil A4-reléet åpne etter at forbrenningskammerets temperatur 'A4 T1 off' er nådd. Hvis denne temperaturen ikke oppnås, vil reléet åpne når trinnet 'Glut' (Glør) er nådd.

'A4 TK':Reléet er åpent når skytedøren er lukket. Reléet er lukket når skytedøren er åpen.

Innstilling av parametere:

For dette, trykk på ENTER-knappen i ca. fem sekunder.

Det lille numeriske displayet vil vise 'P100'.

Velg parameterblokken 'P500' ved å trykke på pilknappene.

Trykk kort på ENTER-knappen. Det lille numeriske displayet vil vise 'P501'.

Nå kan du velge de individuelle parametrene med piltastene. Hvis en parameter må endres, trykk kort på ENTER-knappen. Verdiene kan endres med pilknappene. Bekreft endringen ved å trykke på ENTER-knappen.

Følgende parametere bør sjekkes for A4-funksjonen:



'P501':

Her kan du stille inn A4-funksjon.

0 = aus (av) 1 = ein (på) 2 = T1 3 = TK 4= DI

'P502':

Verdien avgjør om A4-funksjonsinnstillingen vil bli invertert. Når '0' er stilt inn, vil reléet fungere som beskrevet over. Når verdien er stilt inn på '1', vil funksjonen til A4-reléet bli invertert.

'P503':

Her kan du stille inn run-off-tid for 'A4 on' i minutter.

'P504':

Her kan du stille inn temperaturen for 'A4 T1 off' ...

Når disse parametrene er riktig innstilt, trykker du gjentatte ganger på ESC-knappen, til displayet for normal drift vises.


'P514', 'P515':

De digitale inngangene DI1 og DI2 er satt under dette menypunktet for bruk med A4.

Utgang A4 kan byttes direkte med DI1 og / eller DI2.

Inngangene kan konfigureres individuelt om de er A4 med 12 volt eller bytt til 0 volt. (Eksempel på applikasjon: vindusbryter. Diagram DI1).

Angi kundeparametere:

P501	P502	P514	P515		



BRUNNER

'P601':

Settes bare opp når en spjeldklaff er tilgjengelig i røykrøret.

AUS/ OFF =0: Spjeldklaff har ingen funksjon, dvs. er ikke til stede.

EIN/ ON=1: Spjeldklaffen styres basert på forbrenningskammerets temperatur. Spjeldklaffsymbolet vil vises på EAS-displayet.



11 KALIBRERING AV KLAFFENE PÅ EAS



For begge klaffene, gjelder følgende regel:

kalibrering kan kun gjøres med åpen ovnsdør

For ovnstype nr. 30 (KSO) er en kalibrering av luftforsyningsklaffen ikke mulig!

K1, luftforsyningsklaff/ventil:



Kalibrering er ikke nødvendig med gjeldende BRUN-NER-leveringsprogram.

Kalibrering er kun nødvendig ved konvertering av gamle enheter!

- Koble klaffen eller ventilen fra girene mekanisk og sett til ÅPEN for hånd.
- Slå på EAS-strømforsyningen.
- Trykk på ENTER-knappen i 5 sekunder for å gå til parameterinnstillingsmenyen.
- P100 vil vises på displayet. Bla til P200 med OPP-pilknappen.

- Trykk kort på ENTER-knappen en gang. **P201** og **100%** vil vises på displayet. ELLER: girmekanismen vil vende seg til 100% fra en annen posisjon, vennligst vent til 100% er nådd. Koble girene og klaffen eller ventilen på nytt mekanisk.

- Trykk kort på ENTER-knappen en gang. Girmekanismen vil vende seg til 0% LUKKET (0% vil blinke), ikke trykk på noen EAS-knapper på dette tidspunktet. Om nødvendig, kan du stille klaffen eller ventilen til ønsket LUKKET -posisjon ved å trykke på OPP-/NED-pilknappene.

- Trykk kort på ENTER-knappen en gang, for å lagre den nye **LUKKET** -posisjonen. Verdien **0%** vises i kort tid på displayet, og girmekanismen går automatisk tilbake til **100% ÅPEN** -posisjon.

- Trykk kort på ESC-knappen. P200 vil vises på displayet.

- Trykk kort en gang på ESC-knappen. -> Etter at parameterinnstillingsmenyen er lukket, er EAS klar for bruk.

Merk: **P202-** verdien vil stille kalibreringen til fabrikkstandard, se *Programmerings-instruksjoner.*

BRUNNER

K2, spjeldklaff:

- Koble klaffen fra girene mekanisk og sett til ÅPEN for hånd.

- Slå på EAS-strømforsyningen.

- Trykk på ENTER-knappen i 5 sekunder for å gå til parameterinnstillingsmenyen. **P100** vil vises på displayet. Bla til **P200** med OPP-pilknappen.

- Trykk kort på ENTER-knappen en gang.

- **P201** og **100%** vil vises på displayet. Bla til **P203, 100%** med OPP-pilknappen. ELLER: girmekanismen vil vende seg til 100% fra en annen posisjon, vennligst vent til **100%** er nådd. Koble girene og klaffen på nytt mekanisk, og vend til slutt girfestet til giradapteren og den fleksible akseldriveren passer med hverandre.

Trykk kort på ENTER-knappen en gang. Girmekanismen vil vende seg til 0%
LUKKET (0% vil blinke), ikke trykk på noen EAS-knapper på dette tidspunktet.
Om nødvendig, kan du stille klaffen til ønsket LUKKET -posisjon ved å trykke på
OPP-/NED-pilknappene

- Trykk kort på ENTER-knappen en gang, for å lagre den nye **LUKKET** -posisjonen. Verdien **0%** vises i kort tid på displayet, og girmekanismen går automatisk tilbake til **100% ÅPEN** -posisjon.

- Trykk kort på ESC-knappen. P200 vil vises på displayet.

- Trykk kort på ESC-knappen. Etter at parameterinnstillingsmenyen er lukket, -> er EAS klar for bruk.

11.1 TEST AV VENTIL

Funksjon P205 og P206

 Trykk på ENTER-knappen og hold den inne i 5 sekunder for å gå inn i parametermenyen.

-> P100 vises på displayet.

- Bruk enter-tastene for å stille inn til **P200**.
- Trykk ENTER en kort stund til P205 eller P206 = indikasjon av aktuell motorposisjon vises på displayet
- Trykk ENTER

-> verdien for aktuell motorposisjon blinker (Merk: Funksjonen er KUN tilgjengelig med åpen lastdør)



- med piltastene kan motoren flyttes
- ESC eller ENTER

-> motoren åpner seg igjen ved 100 %, dette betyr at verdien<u>IKKE er</u> <u>lagret</u> som ved motorkalibrering(**P201** eller **P203**)

12 FORBRENNINGSLOGGER

Forbrenningsloggeren fungerer som en oversikt over forbrenningsytelsen. Forbrenningsloggeren er en generell betegnelse for følgende indikasjoner:

Lite nu- merisk display		Forklaringer	Verdier
ABR1	Forbren-	Forbrenningsteller 1-999, hvor ofte den faktiske temperaturen tillot å fortsette til trinn 2.	1 til 999
ABR2	nings teller	Forbrenningsteller (tusener): 1-999, hvor ofte den faktiske temperaturen tillot å fortsette til trinn 2.	1,000 til 999,000
NAL1	Påfyllings	Påfyllingsteller 1-999, hvor ofte tre ble fylt på i forbrenningstrinn mellom 2 og 4.	1 til 999
NAL2	teller	Påfyllingsteller (tusener) 1-999, hvor ofte tre ble fylt på i forbrenningstrinn mellom 2 og 4.	1,000 til 999,000
AHF1	Tennings	Oppvarmingsfeilteller 1-999, hvor ofte en feil ved tenning ble gjort.	1 til 999
AHF2	feilteller	silteller Oppvarmingsfeilteller (tusener) 1-999, hvor ofte en feil ved tenning ble gjort.	
HEF1	Forbren-	Forbrenningsfeilteller 1-999, hvor ofte en for- brenningsfeil forekom.	1 til 999
HEF2	feilteller	Forbrenningsfeilteller (tusener) 1-999, hvor ofte en forbrenningsfeil forekom.	1,000 til 999,000
BET1	Drifts	Driftstimeteller 1-999, hvor lenge forbrennings- kontrollen var i trinn mellom 2 og 4.	1 til 999
time BET2 teller		Driftstimeteller (tusener) 1-999, hvor lenge for- brenningskontrollen var i trinn mellom 2 og 4.	1,000 til 999,000



Lite nu- merisk display		Forklaringer	Verdier
OHE1	Ovn varm	Ovn varm teller 1-999, hvor ofte terskelverdien ble overskredet.	1 til 999
OHE2	teller	Ovn varm teller (tusener) 1-999, hvor ofte ters- kelverdien ble overskredet.	1,000 til 999,000

- Trykk på ENTER-knappen;

- trykk på pilknappene, til **ABR1** eller **ABR2**eller **NAL1** osv. vises på det lille numeriske displayet;

- i det store numeriske displayet vises riktig verdi;

- trykk på ESC-knappen for å forlate menyen.

13 FEILMELDINGER

Visning av feil- mel- dinger	Feilmeldinger og mulige årsaker
F01	Sensorbrudd Termoelementet i forbrenningskammeret er defekt, eller det er brudd på kabel eller plugg.
F02	Termoelementpolaritet Termoelementet i forbrenningskammeret er feil tilkoblet eller defekt.
F11	Aktuatoren for forbrenningsluftklaffen har ikke nådd den spesifiserte referanseposisjonen.
F12	Aktuatoren for forbrenningsluftklaffene har ikke nådd den angitte referanseposisjonen.
F13	Aktuatoren for forbrenningsluftspjeldet har ikke nådd referansepunk- tet.
F14	Ingen kommunikasjon mellom aktuatoren for forbrenningsluftspjeldet og kontrollenheten (EAS/EOS).



Visning av feil- mel- dinger	Feilmeldinger og mulige årsaker
F21	Aktuatoren til gassventilen har ikke nådd den spesifiserte referanse- posisjonen.
F22	Aktuatoren til gassventilen har ikke nådd den angitte referanseposi- sjonen.
F23	Aktuatoren til strupeventilen har ikke nådd referansepunktet.
F24	Ingen kommunikasjon mellom spjeldventilens aktuator og kontrollen- heten (EAS/EOS).
F51	Dørkontaktbryter Dørkontaktbryteren signaliserer en udefinert posisjon. Mulige årsa- ker: Defekt dørkontakt, feil tilkoblingskabel, kabelbrudd eller frakoblet støpsel.
FBAT	Ikke noe batteri tilgjengelig. Sett inn batteri!
LBAT	Lavt batterinivå. Vennligst skift ut!
FDEV	Intern feil.

14 LED-FEILHÅNDTERING

Feilhåndtering for EAS3 uten display

Hvis det oppstår en feil (IKKE en indikasjon) -> la LED-lampen blinke.



Feil	Feilmelding og mulige årsa- ker	
F51	Dørkontakt Dørkontaktbryteren signali- serer en udefinert posisjon. Mulige årsaker: Defekt dø- rkontakt, feil tilkoblingska- bel, kabelbrudd eller frakoblet støpsel.	Image 14: LED blinker BLÄTT
F01 F02	Termoelementet i brennkam- meret Termoelementet i brennkam- meret er defekt / feilkoblet / kabelbrudd / ødelagt plugg.	Image 15: LED blinker GRØNT



Feil	Feilmelding og mulige årsa- ker	
F11 - F14	Motorfeil K1 Ingen kommunikasjon eller posisjon ikke nådd.	
F21 - F24	Motorfeil K2 Ingen kommunikasjon eller posisjon ikke nådd.	Image 16: LED blinker RØD



15 EAS 3 APP

Du finner bruksanvisningen for EAS 3 App på:

https://www.brunner.de/22041



Ulrich Brunner GmbH

Zellhuber Ring 17-18 D-84307 Eggenfelden

Tel.: +49 (0) 8721/771-0 info@brunner.de

www.brunner.de

BRUNNER produkter tilbys og selges eksklusivt via kvalifiserte og godkjente forhandlere.

Med forbehold om tekniske endringer og produktrelaterte feil. Bilder kan inneholde tilleggsfunksjoner og/eller spesialutstyr som er underlagt tillegg i pris. Enhver form for kopiering eller bruk av bildemateriell er bare tillatt med skriftlig tillatelse fra BRUNNER. © Ulrich Brunner GmbH.

® BRUNNER er et registrert varemerke.

Doku-Nr.: 202833

Instrukcja **montażu**



©2024





SPIS TREŚCI

1	Ważna informacja	4
	1.1 Używane symbole	4
2	Zasady bezpieczeństwa	5
3	Zakres dostawy	6
4	Opis systemu	7
5	Złącza EAS 3	9
6	Montaż EAS 3	11
7	Kodowanie serwomotorów	16
8	Podłączenie Szybra	17
9	Instalowanie sterownika EAS	19
10	Uruchamianie EAS 3	25
11	Kalibrowanie klap w sterowniku EAS	31
	11.1 Klapy - jazda próbna	33
12	Rejestr cykli spalania	33
13	Komunikaty błędów i usterek	35
14	Obsługa błędów LED	36
15	Aplikacja EAS 3	38

BRUNNER

Niniejszą instrukcję należy uważnie przeczytać przed rozpoczęciem montażu. Wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji i odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji nie będą uznawane!

Montaż musi zostać wykonany przez specjalistyczny zakład zduński, ponieważ od tego zależy bezpieczeństwo i funkcjonalność instalacji. Należy przestrzegać obowiązujących w danym przypadku zasad rzemiosła oraz przepisów budowlanych. Użytkownika należy powiadomić o zasadach działania i obsługi kominka/pieca oraz zainstalowanych urządzeń zabezpieczających.

Prace montażowe, rozruch, serwis i konserwacja urządzenia mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowany zakład zduński, ponieważ bezpieczeństwo i funkcjonalność instalacji zależą w pierwszym rzędzie od ich prawidłowego wykonania. Wolno korzystać tylko z oryginalnych części zamiennych oferowanych przez producenta.

Podczas prac przy podzespołach elektronicznych Wyłączyć zasilanie wyłącznikiem awaryjnym lub bezpiecznikiem i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.

Należy przestrzegać również innych instrukcji, które mogą znajdować się w opakowaniach pozostałych elementów instalacji!

Przestrzegać norm krajowych i europejskich, a także przepisów obowiązujących w danym kraju.

Zastrzega się możliwość zmian technicznych.

Szkody transportowe należy natychmiast zgłosić dostawcy.

Proszę zachować niniejszą instrukcję.



1 WAŻNA INFORMACJA



1.1 UŻYWANE SYMBOLE

W niniejszej dokumentacji dokonano rozróżnienia pomiędzy:

Personel obsługujący jako operator systemu, tj. **klient**, który został poinstruowany przez personel specjalistyczny i nie musi posiadać żadnych dodatkowych kwalifikacji.

Personel obsługujący jako **firma specjalistyczna** to wykwalifikowani specjaliści, którzy są upoważnieni do wykonywania określonych prac specjalistycznych.

W niniejszym dokumencie stosowane są następujące symbole:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Istnieje wysokie ryzyko zagrożenia, które spowoduje poważne obrażenia ciała lub śmierć, jeśli nie uniknie się tego zagrożenia.



OSTRZEŻENIE

Istnieje potencjalne zagrożenie o średnim ryzyku, które może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci, jeśli nie uniknie się tego zagrożenia.

PRZESTROGA

Istnieje zagrożenie o niskim ryzyku, które może prowadzić do niewielkich lub umiarkowanych obrażeń, jeśli nie uniknie się tego zagrożenia.





PRZESTROGA

Istnieje ryzyko, że nieprzestrzeganie instrukcji oznaczonych tym symbolem może spowodować nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie danej instalacji i powiązanego z nią sprzętu.



UWAGA

Dodatkowe pomocne informacje

2 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



Podłączenie do sieci elektrycznej 230 V (dla elektroniki i opcjonalnych elementów nastawnych) może wykonać tylko specjalistyczny zakład elektroinstalacyjny.

Przed otwarciem obudowy sterownika **wyłączyć zasilanie** (korzystając z wyłącznika awaryjnego lub automatycznego wyłącznika obwodu) i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem! To samo dotyczy mechanizmów klap i szybrów. Ryzyko skleszczenia palców!

UWAGA ! ryzyko zmiażdżenia

Podczas prac przy klapie, obrotnicy lub płycie przesuwnej do regulacji nawiewu/wywiewu, a także ich mechaniki, należy przed przystąpieniem do pracy odłączyć sterowanie (EAS/ EOS) od napięcia zasilającego (230VAC) i odczekać, aż napęd przez bateria pilota jest w pełni otwarta (maksymalny czas pracy 2 minuty).



3 ZAKRES DOSTAWY

EAS to elektroniczny system sterujący dopływem powietrza do spalania w piecach kaflowych i kominkach. Ponadto sterownik wyposażony jest w przekaźnik, który może sterować położeniem klapy w kanale rozpałowym, w razie potrzeby wyłączać domową wentylację lub obsługiwać podobne funkcje.

Niezbędne elementy systemu EAS:

- Silnik krokowy nastawnika klapy K1
- Czujnik termiczny w ceramicznej osłonce
- Zestyk drzwiowy
- Sterownik EAS
- Przewód do połączenia zestyku drzwiowego ze sterownikiem EAS^(1*)
- Przewód do połączenia czujnika termicznego ze sterownikiem EAS(1*)

- Przewód magistrali K1 do połączenia silnika krokowego K1 ze sterownikiem EAS^(1*).

Elementy opcjonalnego szybra:

- Nastawnik szybra K2
- Wałek giętki
- Szyber
- Przewód połączeniowy szybra K1 do K2, (1*)

W niektórych typach urządzeń grzewczych silnik nastawnika i/lub czujnik termiczny mogą być już zamontowane. Zestyk drzwiowy jest zawsze fabrycznie zamontowany na wkładzie.

1*: Należy zamówić długość odpowiednią do warunków montażu!



4 OPIS SYSTEMU

Elektroniczny system sterowania spalaniem EAS (**E**lektronische **A**bbrand**S**teuerung) zawiera kompletne oprogramowanie i niezbędne złącza potrzebne do połączenia z odpowiednio przystosowanym wkładem piecowym lub kominkowym produkcji Ulrich Brunner GmbH. Sterownik EAS jest też wyposażony w bezpotencjałowy przekaźnik (A4) do sterowania urządzeniami zewnętrznymi.







- 1 Symbole komunikatów
- 2 Mały wyświetlacz
- 3 Duży wyświetlaczWykres procesu spalania
- 4 ze wskazówkami dot. podłożenia opału
- 5 Stan przycisku
- 6 Przyciski
- 7 Wskazanie fazy procesu spalania
- 8 Wskazówki nakazujące podłożenie opału
- 9 Ustawienie klapy szybra
- 10 Jednostka miary wyświetlanej wartości
- 11 Połączenie internetowe

Szczegółowy opis poszczególnych części panelu znajduje się w instrukcji obsługi.



5 ZŁĄCZA EAS 3





llustracja 1: Widok z boku po lewej stronie



Ilustracja 2: Widok z boku po prawej stronie



Wtyczka	Zacisk	Kolor kabla	Funkcja				
	PE	żółty/zielony	Złącze zasilania 230 V / 50 Hz				
1	L						
	N						
	СОМ						
2	NO		Przekaznik A4				
	6	różowy					
	5	szary					
	4	żółty	Magistrala K1				
3	3	zielony	(sterowanie nastawnika klapy)				
	2	brązowy					
	1	biały					
	5	biały	Termeelement (equipily termicany T4				
4.1	4	zielony	Termoelement / czujnik termiczny 11				
	3	zielony	Zestyk drzwiowy (TK)				
4.2	2	brązowy					
	1	biały					
5	bez funkcji		Dostęp dla serwisu BRUNNER				
	5		GND				
	4		DI 2 (wejście 2)				
6	3		12 V (wyjście 2)				
	2		DI 1 (wejście 1)				
	1		12 V (wyjście 1)				
7	bez funkcji						



6 MONTAŻ EAS 3

Sterownik EAS jest montowany w standardowej skrzynce podtynkowej. W najprostszym przypadku, do sterownika EAS należy doprowadzić plastikowymi rurkami cztery przewody. Są to: przewód zapewniający zasilanie, przewód czujnika termicznego, przewód zestyku drzwiowego oraz magistrala do sterowania pracą nastawnika klapy dopływu powietrza (K1). Jeśli używane będą wejścia cyfrowe DI1 i DI2, czy też wyjście przekaźnika A4, na każde z nich przypada po jednym dodatkowym przewodzie.

Wszystkie przewody prowadzone są plastikowymi rurkami aż do skrzynki podtynkowej, do której są wprowadzane od góry.

Skrzynka podtynkowa musi być zamontowana równo ze ścianą. Gwarantuje to, że pomiędzy ścianą a szklanym panelem pozostanie odstęp 5 mm. Odstęp ten jest potrzebny do wentylacji i wprowadzenia narzędzia w celu wymontowania wyświetlacza EAS.



llustracja 3: Odstęp między ścianą a szklanym panelem

Jeśli odstęp będzie za mały, wyświetlacza EAS nie da się wyjąć ze skrzynki podtynkowej.



Uwaga

W razie użycia typowej skrzynki podtynkowej, innej niż dostępnej w ofercie firmy BRUNNER, pokrywa skrzynki może być większa niż szklany panel wyświetlacza. Może to oznaczać, że po zamontowaniu wyświetlacza widoczne będą brzegi skrzynki.



Skrzynki dostępne w ofercie firmy Ulrich Brunner GmbH mają odpowiednio dopasowane pokrywy, dlatego ich brzegów nie widać po zamontowaniu sterownika.

Skrzynka podtynkowa powinna zostać zatynkowana z zamontowaną pokrywą.

Zamontować szyny dostarczone wraz ze sterownikiem EAS.







Dopasować sterownik EAS, wkładając go na próbę do skrzynki podtynkowej. W tym celu przyłożyć dolną część sterownika EAS do dolnej szyny montażowej i docisnąć ostrożnie w górnej części.

UWAGA: Nie używać siły! Plastikowe zatrzaski nie mogą ulec złamaniu. W razie ich uszkodzenia trzeba zamówić nowy panel szklany.



Jeśli otwory na śruby znajdują się w głębi skrzynki podtynkowej (np. skrzynka do sterownika EOSR5), wówczas pomiędzy otworami na śruby a szynami montażowymi trzeba umieścić podkładki, aby nie doszło do odkształcenia szyn montażowych.





Aby wymontować sterownik EAS (1), należy wsunąć dostarczone z nim narzędzie (2) od góry pomiędzy ścianą a szklanym panelem i lekko naciskając zwolnić blokadę.





Dołączona ramka zapewnia pewne, stabilne zamocowanie wyświetlacza EAS w skrzynce podtynkowej.



Przy montażu sterownika EAS należy **pamiętać ouziemieniu**. Zamontować ramkę w pokazany sposób.

Montaż nastawnika dopływu powietrza

Do nastawiania dopływu powietrza do spalania używany jest silnik krokowy. Klapa powietrza do spalania jest połączona z wkładem piecowym lub kominkowym za pomocą giętkich rur aluminiowych.



Należy przestrzegać dopuszczalnej temperatury maksymalnie 60°C.

Aby można było korzystać z ogrzewania pomimo awarii prądu lub innej usterki, sposób zamontowania klapy dopływu powietrza musi pozwalać na obsługę ręczną. Dlatego należy zapewnić dostęp do silnika krokowego.

BRUNNER

Silnik jest połączony ze sterownikiem EAS za pomocą tzw. magistrali. Przewód magistrali należy poprowadzić od silnika, przez jeden z dwóch dławików kablowych, a następnie plastikową rurką do sterownika EAS. Tam należy podłączyć wtyk, który znajduje się na końcu przewodu magistrali.

Silnik ma dwa gniazda wtykowe. Do podłączenia sterownika EAS potrzebne jest jedno z nich, a drugie zakończone jest rezystorem końcowym.



Ilustracja 4: Klapa nawiewu

Możliwości zamontowania klapy dopływu powietrza

W instalacjach z doprowadzeniem powietrza spoza budynku zespół złożony z silnika i klapy dopływu powietrza nie może być zamontowany w taki sposób, aby silnik znajdował się pod klapą. W takiej sytuacji do silnika może spływać skraplająca się para wodna, co może spowodować uszkodzenie silnika.





7 KODOWANIE SERWOMOTORÓW



Lokalizacja zworek dla K1 i K2:

K1 nastawnika klapy dopływu powietrza





K2 szybra



8 PODŁĄCZENIE SZYBRA

Opcjonalnie możliwe jest podłączenie szybra. Jest on poruszany przez silnik krokowy pełniący funkcję nastawnika klapy K2. Szyber jest przy tym połączony z silnikiem poprzez giętki wałek. Silnik krokowy jest połączony z nastawnikiem klapy dopływu powietrza K1 i jest sterowany wraz z innymi komponentami systemu przez sterownik EAS/EOS.





Ilustracja 9: Silnik krokowy z Ilustracja 10: Silnik krokowy pełniący nastawnikiem klapy dopływupowietrza K1 funkcję nastawnikaklapy K2
Aby podłączyć silnik krokowy K2 należy najpierw zdjąć rezystor końcowy z nastawnika klapy dopływu powietrza K1 i umieścić go na nastawniku szybra K2.

Przeciągnąć 'przewód połączeniowy szybra - K1 do K2' przez dławiki kablowe i podłączyć.

Podłączenie przewodów wtyczki od lewej do prawej:

1 = biały - 2 = brązowy - 3 = zielony - 4 = żółty - 5 = szary

Przestrzegać maksymalnej dopuszczalnej temperatury otoczenia silników krokowych równej 60°C!

Dopuszczalna temperatura otoczenia dla 'przewodu połączeniowego szybra - K1 do K2' wynosi ok.180°C, zaś dopuszczalna długość przewodu jest ograniczona do 30m!



9 INSTALOWANIE STEROWNIKA EAS



Podłączenie elektryczne należy pozostawić osobie o odpowiednich kwalifikacjach (elektryk).

W obwodzie zasilania sterownika EAS koniecznie zamontować wyłącznik, który w razie potrzeby pozwoli w prosty i bezpieczny sposób **wyłączyć prąd** dopływający do sterownika.

Użytkownikowi należy przekazać informacje o funkcji tego wyłącznika.

Uwaga!

Aby wykluczyć możliwość wystąpienia późniejszych usterek, montaż podzespołów elektronicznych powinien być starannie przygotowany i wykonany.

Dlatego też należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Nie dotykać elementów elektronicznych, gdyż zgromadzone ładunki elektrostatyczne mogą je uszkodzić.
- Wilgoć w miejscu montażu szkodzi podzespołom elektronicznym. Z tego względu zwrócić uwagę, aby miejsce montażu podzespołów elektronicznych było suche i czyste.
- W miarę możliwości nie umieszczać podzespołów elektronicznych w ścianach zewnętrznych, gdyż w niekorzystnych warunkach może nawet dojść do powstania korozji na skutek spadku temperatury poniżej temperatury kondensacji.
- Sterownika EAS nie należy montować w ogrzewanej, kaflowej obudowie pieca.
- Sposób montażu należy dobrać tak, aby nie dopuścić do wzrostu temperatury powyżej +40°C oraz nie narażać urządzenia na bezpośrednie działanie ciepła.



- Aby uniknąć uszkodzeń, wszystkie rurki na kable pomiędzy sterownikiem EAS a obudową kominka należy prowadzić możliwie nisko. Rurek nie wolno układać w górnej części obudowy ze względu na wysokie temperatury.
- Przy wyborze miejsca zamontowania podzespołów, należy bezwzględnie przestrzegać maksymalnie dopuszczalnych temperatur w ich otoczeniu.

Okablowanie

Złącza zamontowane w sterowniku EAS można wyjąć, aby łatwiej było podpiąć kable. O ile z końcówek przewodów nie zdjęto jeszcze izolacji, należy to zrobić i zaopatrzyć je w metalowe tulejki.

Przewody powinny być możliwie krótkie (ze względu na niewielką ilość miejsca we wnętrzu skrzynki) i połączone niezbyt sztywno.

Kable podpinać zgodnie ze schematem naklejonym na sterowniku. Następnie ponownie wpiąć złącza do gniazd sterownika EAS.

przewodów!

Nie stosować sztywnych



llustracja 11: Plan połączeń



Czujnik T1 jest sprzężony z funkcją kontroli przerwania przewodu lub zamiany biegunów.

BRUNNER

Uwaga: Kontrola biegunowości podłączenia czujnika nie działa w temperaturze między -10 a +25°C. Aby sprawdzić właściwe podłączenie czujnika jeszcze przed pierwszym rozpaleniem, należy podgrzać czujnik do temperatury ok. 50°C za pomocą zapalniczki.

Uwaga: Jeśli czujnik termiczny T1 jest podłączany bezpośrednio do EAS (tzn. bez użycia przewodu przedłużającego dla tego czujnika), należy całkowicie zaizolować metalowe ekranowanie przewodu czujnika, aby uniemożliwić ewentualne zwarcie w skrzynce podtynkowej. Nieizolowane części metalowego ekranu należy całkowicie usunąć ze skrzynki. Czujnik termiczny służący do pomiaru temperatury komory spalania należy wraz z ceramiczną osłonką wetknąć w tulejkę znajdującą na króćcu gazu grzewczego i przykręcić za pomocą nakrętki. W przypadku wkładów wyposażonych w bębnowy wymiennik ciepła, ceramiczne krążki akumulacyjne lub kocioł grzewczy, należy koniecznie przestrzegać dołączonych instrukcji montażu, ponieważ położenie czujnika termicznego może być tutaj różne.

Czujnik termiczny musi być dostępny przez odpowiedni otwór w obudowie pieca, na wypadek ewentualnej wymiany. Przewód czujnika termicznego jest odporny na temperaturę do 205°C. Należy zwrócić uwagę na to, by końcówka czujnika termicznego nie dotykała żadnej części wkładu. Czujnik termiczny wolno **jednokrotnie** lekko zgiąć. Aby można było wyjąć czujnik z wnętrza komory pieca w przypadku wymiany, należy pozostawić odpowiedni luz przewodu połączeniowego.

Przewód czujnika termicznego

Dopuszczalna długość przewodu wynosi maks. 10 m. Czujniki termiczne wolno podłączać tylko specjalnym przewodem. Stosowanie innego typu przewodu powoduje zafałszowanie sygnału pomiaru. Przewodu czujnika termicznego nie umieszczać w jednej rurce izolacyjnej z innymi przewodami pod napięciem. To także może prowadzić do zafałszowania



sygnału. Przewód przedłużający dla czujnika termicznego (zielony) jest odporny na temperaturę do 180°C, jego wtyczka na temperaturę do 105°C. Należy zwrócić uwagę na to, by przewód czujnika termicznego nie dotykał rury dymowej.

Zestyk drzwi

Zestyk drzwiowy składa się zawsze z dwóch mikroprzełączników, które są zamontowane na wspólnej płytce i połączone szeregowo. Wykonanie płytki jest różne w przypadku różnych wkładów.

Tylko dzięki zastosowaniu dwóch niezależnych przełączników możliwe jest zapewnienie samokontroli tego ważnego układu.

Zestyki drzwiowe są we wszystkich wkładach montowane fabrycznie.

W przypadku wkładów z dodatkowymi drzwiczkami przelotowymi (wersje DHT) należy przestrzegać dołączonych instrukcji uzupełniających!

Dopuszczalna temperatura otoczenia wynosi maks. 250°C.

Przewód zestyku drzwiowego

Przewód zestyku drzwiowego służy do sygnalizowania stanu drzwi (otwarte / zamknięte) w sterowniku EAS. Zamontowany na jednym z końców wtyk służy do podłączenia przewodu do gniazda przy zestyku. Przewód zestyku drzwiowego należy poprowadzić rurką izolacyjną do skrzynki podtynkowej EAS i tam podpiąć. Dopuszczalna temperatura otoczenia wynosi maks. 180°C, dopuszczalna długość przewodu maks. 10m.

Przekaźnik A4

Za pomocą przekaźnika A4 można włączać / wyłączać urządzenia zewnętrzne. Funkcja przełączania jest skojarzona ze sterowaniem procesu spalania. Przy rozruchu instalacji należy skonfigurować potrzebną "logikę przełączania". Zewnętrzne elementy systemu pobierające



prąd powyżej 1,5 A muszą być zawsze podłączone przez dodatkowy przekaźnik pomocniczy. Przy stosowaniu funkcji przekaźnika A4 należy uwzględnić aspekty bezpieczeństwa i uzgodnić rozwiązania z kominiarzem, projektantem i inwestorem.



Ilustracja 12: Wariant 1





Ilustracja 13: Wariant 2

Magistrala K1

Magistrala K1 służy jako kanał komunikacji między sterownikiem EAS a silnikiem klapy powietrza K1 oraz zasilaniem silnika K1. Magistrala K1 jest z jednej strony opatrzona 5-stykowym wtykiem, który podłączany jest na płytce K1. Magistrala musi zostać poprowadzona przez przygotowane na skrzynce silnika mocowanie kabla i tam zabezpieczona przed wyrwaniem, a następnie poprowadzona rurką izolacyjną do skrzynki podtynkowej EAS i tam podpięta. Dopuszczalna temperatura otoczenia wynosi maks. 180°C, dopuszczalna długość przewodu maks. 30m.

Przewód połączeniowy szybra K2

Przewód połączeniowy służy do wymiany danych pomiędzy elektroniką EAS a nastawnikiem szybra K2 i układem zasilania K2. Przewód połączeniowy jest z obu stron zakończony 5-stykową wtyczką, którą podłącza się do gniazd K1 i K2. Przewód połączeniowy musi zostać przeprowadzony przez dławiki kablowe umieszczone na skrzynce silnikowej i zabezpieczony przez dokręcenie nakrętek dławików kablowych.

BRUNNER

Dopuszczalna temperatura otoczenia dla 'przewodu połączeniowego szybra - K1 do K2' wynosi ok. 180°C, zaś dopuszczalna długość przewodu jest ograniczona do 30m!

10 URUCHAMIANIE EAS 3

Pozostałe, nieopisane tutaj parametry można sprawdzić w *Instrukcji programowania*!

Wybieranie typu wkładu kominkowego

Jeśli czujnik termiczny, zestyk drzwiowy oraz przewód magistrali są prawidłowo podłączone, można włączyć zasilanie.

W normalnym przypadku pojawia się tutaj wskazanie temperatury w komorze spalania oraz wykres dla 1 fazy procesu spalania. Jeśli zostanie rozpoznany błąd, na małym wyświetlaczu pojawi się kod błędu. Należy przestrzegać również szczegółowych objaśnień w instrukcji obsługi.

W pierwszej kolejności należy wybrać typ wkładu kominkowego.

Na pięć sekund nacisnąć przycisk 'ENTER'. Na małym wyświetlaczu pojawi się napis 'P100'.

Jeszcze raz krótko nacisnąć przycisk 'ENTER'. Cyfra na dużym wyświetlaczu zacznie migać. Ta cyfra reprezentuje teraz nie temperaturę, lecz wskazuje typ wybieranego wkładu.

Teraz można wybrać typ wkładu, naciskając przyciski ze strzałkami.

1	HKD 2, HKD 2.2, HKD 2.2 k SK, HKD 2.6 k SK	2	HKD 4, HKD 4.1	3	HKD 5, HKD 5.1
4	HKD 6, HKD 6.1, HKD 2.6	5	B4	6	B5, B6



7	HWM	8	HKD 4sk, HKD 4w	9	Kamin-Kessel, Kamin- Kessel Eck	
10	RF 55, RF 55.1	11	RF 66, RF 66.1	12	Kompakt-Kamin	
13	Stil-Kamin	14	Eck-Kamin	15	180° Kamin	
16	Grundofen*	17	HF 5	18	HF 7	
19	HF10 / HF10w / HFG10 / HWM-HF10	20	HF15, HF 15w, HFG15	21	HF10sk	
22	SF7	23	SF10	24	SF10sk, SF20sk	
25	B7, B8	26	Herdkessel	27	KKE 33	
28	HKD 2.2 XL	29	HKD 2.2 XL SK / HKD 2.2 SK	30	KSO 25 / KSO 33	
31	WF 33	32	WF 50	33	Panorama	
34	GOT / GOT+GOF flach	35	GOT / GOT+GOF Eck	36	GOT / GOT+GOF Tunnel	
37	WF 25	38	Architektur	39	KFR	
40	HKD 7 - 13	41	DF 33	42	HKD3	
43	Architektur Kessel	44	Scandinavian	45	BKH 42-42; BKH 42-50; BKH 42-66 (wszystkie formaty: płaski, narożny, tunelowy)	
46	46 BKH 42-98; BKH 50-82; BKH 50-98; BKH 50-162 (wszystkie formaty: płaski, narożny, tunelowy)					
47	7 BKH Panorama 45-45-45; BKH 45-65-45-65; BKH 45-80-45-80; BKH 45-35-60-35; BKH 45-35-120-35					
⚠	*Zestaw parametrów 16 dotyczy wyłącznie pieców podstawowych wykonanych ręcznie. Wartości parametrów muszą być dostosowane do okoliczności!					

Po dokonaniu wyboru potwierdzić przyciskiem 'ENTER'.
Jeśli EAS jest stosowany do sterowania dopływem powietrza do spalania w indywidualnie zaprojektowanym piecu akumulacyjnym, należy ustawić zestaw parametrów nr 16. Zalecamy, aby wartości zapisane w tym zestawie parametrów zostały dostosowane do danego pieca przez jego wykonawcę. Fabrycznie ustawione wartości domyślne nie gwarantują optymalnego działania.

Jeśli funkcja przekaźnika A4 nie jest potrzebna, sterowanie EAS jest gotowe do użytku. Można wyjść z trybu ustawień, naciskając przycisk 'ESC'.

Konfigurowanie przekaźnika A4

Przekaźnik 'A4' jest zainstalowany na płytce sterownika EAS.

Funkcja 'A4' może mieć jeden z następujących stanów: 'wył.', 'wł.', 'T1', 'TK' oraz 'DI'. Ponadto działanie przekaźnika może zostać odwrócone.

'A4 wył.':

Przekaźnik A4 nie pełni żadnej funkcji.

'A4 wł.':

Przekaźnik A4 zamyka obwód, gdy zostaną otwarte drzwi paleniska.

Jeśli spalanie nie rozpoczyna się, przekaźnik ponownie otwiera obwód, kiedy sterownik EAS przechodzi w stan czuwania.

Jeśli spalanie rozpocznie się, przekaźnik A4 otwiera obwód, gdy zamyka się klapa powietrza do spalania (w fazie utrzymywania żaru) i po upływie zadanego czasu zwłoki dla funkcji A4.



'A4 T1':

Przekaźnik A4 zamyka obwód, gdy zostaną otwarte drzwi paleniska.

Jeśli spalanie nie rozpoczyna się, przekaźnik ponownie otwiera obwód, kiedy sterownik EAS przechodzi w stan czuwania.

Jeśli trwa spalanie, przekaźnik A4 otwiera obwód, gdy temperatura w komorze spalania osiągnie wartość parametru 'A4 T1 wył.'. Jeśli taka temperatura nie zostanie osiągnięta, przekaźnik otworzy obwód po przejściu do fazy utrzymywania żaru.

'A4 TK':

Przekaźnik jest otwarty, gdy drzwi paleniska są zamknięte. Przekaźnik jest zamknięty, gdy drzwiczki pieca są otwarte.

Ustawianie parametrów:

Na pięć sekund nacisnąć przycisk 'ENTER'.

Na małym wyświetlaczu pojawi się napis 'P100'.

Naciskając przyciski 'strzałek' wybrać blok parametrów 'P500'.

Krótko nacisnąć przycisk 'ENTER'. Na małym wyświetlaczu pojawi się tekst 'P501'.

Strzałkami można teraz wybrać poszczególne parametry. Jeśli jakiś parametr ma zostać zmieniony, nacisnąć przycisk 'ENTER'. Do zmiany wartości służą przyciski 'strzałek'. Potwierdzić zmianę przyciskiem 'ENTER'.

Dla funkcji A4 istotne są następujące parametry:



'P501':

Tutaj można zmienić stan funkcji 'A4'.

0 = wył. 1 = wł. 2 = T1 3 = TK 4 = DI

'P502':

Wartość określa, czy ustawiona funkcja 'A4' ma zostać odwrócona. Jeśli wartość równa się '0', działanie przekaźnika jest takie, jak opisano powyżej. Wartość '1' powoduje całkowicie odwrotne działanie przekaźnika A4.

'P503':

Tutaj ustawia się w minutach czas zwłoki dla funkcji 'A4 wł.'.

'P504':

Tutaj ustawiana jest temperatura dla funkcji 'A4 T1 wył.'.

Jeśli te parametry są ustawione prawidłowo, należy naciskać przycisk 'ESC' aż do momentu, kiedy wyświetlacz powróci do normalnego stanu.



'P514', 'P515':

W tych punktach menu ustawia się wejścia cyfrowe DI1 i DI2 współpracujące z wyjściem A4.

Wyjście A4 może być sterowane bezpośrednio poprzez wejścia cyfrowe DI1 i/lub DI2.

Wejścia można skonfigurować indywidualnie, decydując o tym, czy przekaźnik A4 ma być wysterowany napięciem 12 V czy 0 V. (Przykład zastosowania: przełącznik w uchylanym oknie. Schemat DI1).

Ustaw parametry klienta:

P501	P502	P514	P515





'P601':

Konfiguracja potrzebna tylko wtedy, gdy w rurze dymowej zamontowano klapę szybra.

WYŁ.=0: Klapa szybra bez funkcji albo niezamontowana.

WŁ.=1: Klapa szybra jest regulowana na podstawie temperatury w komorze spalania. Symbol klapy szybra pojawia się na wyświetlaczu EAS.

11 KALIBROWANIE KLAP W STEROWNIKU EAS

Dla obu klap obowiązuje zasada:

kalibrowanie jest możliwe tylko przy otwartych drzwiczkach

W przypadku wkładu nr 30 (KSO) kalibrowanie klapy dopływu powietrza nie jest możliwe!

K1, klapa/zasuwa na dopływie powietrza:



Kalibracja **nie jest konieczna** w przypadku **aktualnego** programu dostaw BRUNNER.

Kalibracja jest konieczna tylko przy konwersji starych urządzeń!

- Klapę lub zasuwę odłączyć mechanicznie od przekładni i przestawić ręcznie do położenia otwartego (AUF).

- Włączyć zasilanie sterownika EAS.

- Przytrzymać wciśnięty przycisk ENTER przez 5 sekund, aby wejść do menu parametrów.

- na wyświetlaczu pojawi się **P100**. Przyciskiem strzałki w górę ustawić wartość **P200**.

 - krótko nacisnąć jeden raz przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawią się wartości P201 i 100%. Może się też zdarzyć, że przekładnia będzie jeszcze przemieszczać się z dowolnego położenia do pozycji 100% – w takim razie zaczekać, aż osiągnie 100%. Połączyć mechanicznie przekładnię i klapę lub zasuwę.

 - krótko nacisnąć jeden raz przycisk ENTER. Przekładnia przesunie się do pozycji 0% ZAMKNIĘTA (0% miga), w tym czasie nie naciskać żadnych przycisków na sterowniku EAS. W razie potrzeby przyciskami strzałek w górę/dół można ustawić klapę lub zasuwę do żądanego położenia ZAMKNIĘTEGO.

- krótko nacisnąć jeden raz przycisk ENTER, co spowoduje zapisanie nowego położenia **ZAMKNIĘTEGO**. Na wyświetlaczu przez krótki czas będzie widać **0%**, potem przekładnia samoczynnie przesunie się do położenia **100% OTWARTA**.

krótko nacisnąć jeden raz przycisk ESC. Na wyświetlaczu pojawi się P200.

 - krótko nacisnąć jeden raz przycisk ESC. -> Menu parametrów zostanie zamknięte, EAS jest gotowy do użytku.

Informacja: **P202** przywraca fabryczny stan kalibracji, patrz *Instrukcja programowania*.

K2, klapa dławiąca (szyber):

- Odłączyć klapę mechanicznie od przekładni i przestawić ręcznie do położenia **OTWARTEGO**.

- Włączyć zasilanie sterownika EAS.

 Przytrzymać wciśnięty przycisk ENTER przez 5 sekund, aby wejść do menu parametrów. Na wyświetlaczu pojawi się P100. Przyciskiem strzałki w górę ustawić wartość P200.

- Krótko dotknąć jeden raz przycisk ENTER.

- na wyświetlaczu pojawią się wartości P201 i 100%. Przyciskiem strzałki w górę ustawić wartość P203, 100%. Może się też zdarzyć, że przekładnia będzie jeszcze przemieszczać się z dowolnego położenia do pozycji 100% – zaczekać, aż osiągnie 100%. Połączyć przekładnię i klapę mechanicznie, ewentualnie obrócić wspornik przekładni, aby spasować ze sobą złącze przekładni i końcówkę wałka giętkiego.

RUNNE



 - krótko nacisnąć jeden raz przycisk ENTER. Przekładnia przesunie się do pozycji
0% ZAMKNIĘTA (0% miga), w tym czasie nie naciskać żadnych przycisków na sterowniku EAS. W razie potrzeby przyciskami strzałek w górę/dół można ustawić klapę do żądanego położenia ZAMKNIĘTEGO.

 - krótko nacisnąć jeden raz przycisk ENTER, co spowoduje zapisanie nowego położenia ZAMKNIĘTEGO. Na wyświetlaczu przez krótki czas będzie widać 0%, potem przekładnia samoczynnie przesunie się do położenia 100% OTWARTA.

- krótko nacisnąć jeden raz przycisk ESC. Na wyświetlaczu pojawi się **P200**.

- krótko nacisnąć jeden raz przycisk ESC. Menu parametrów zostanie zamknięte,
-> EAS jest gotowy do użytku.

11.1 KLAPY - JAZDA PRÓBNA

Funkcja P205 i P206

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk ENTER przez 5 sekund, aby uzyskać dostęp do menu parametrów.
 - -> Na wyświetlaczu pojawi się P100.
- Ustaw P200 za pomocą przycisku w górę.
- Nacisnąć krótko przycisk ENTER, aż na wyświetlaczu pojawi się P205 lub P206 = wyświetlona zostanie aktualna pozycja silnika.
- Nacisnąć przycisk ENTER -> wartość aktualnej pozycji silnika miga (uwaga: funkcja TYLKO przy otwartych drzwiczkach piekarnika).
- Silnik można uruchomić na żywo za pomocą przycisków strzałek
- ESC lub ENTER -> silnik powraca do 100%, tj. wartość<u>NIE jest</u> zapisywana jak w przypadku kalibracji silnika(P201 lub P203)

12 REJESTR CYKLI SPALANIA

Rejestr cykli spalania służy do sprawdzenia typowego zachowania podczas spalania. Rejestr cykli spalania obejmuje:



Mały wyświetla		Objaśnienia	Wartości
ABR1	Licznik cykli spalania	Licznik cykli spalania 1-999, jak często przekroczona była temperatura usterki spalania i jak często następowało przełączenie na fazę 2 cyklu spalania.	1 - 999
ABR2		Licznik cykli spalania – tysiące: 1 -999, jak często przekroczona była temperatura usterki spalania i jak często następowało przełączenie na fazę 2 cyklu spalania.	1 000 - 999 000
NAL1	Licznik	Licznik podłożeń drewna 1-999, jak często dokładano drewna w fazach od 2 do 4.	1 - 999
NAL2	drewna	Licznik podłożeń drewna – tysiące: 1-999, jak często dokładano drewna w fazach od 2 do 4.	1 000 - 999 000
AHF1	Licznik	Licznik błędów zapłonu 1-999, jak często popełniano błąd podczas rozpalania.	1 - 999
AHF2	płędow zapłonu	Licznik błędów zapłonu – tysiące: 1-999, jak często popełniano błąd podczas rozpalania.	1 000 - 999 000
HEF1	Licznik	Licznik usterek spalania 1-999, jak często występowała usterka w cyklu spalania.	1 - 999
HEF2	usterek spalania	Licznik usterek spalania – tysiące: 1-999, jak często występowała usterka w cyklu spalania.	1 000 - 999 000
BET1	Licznik	Licznik godzin pracy 1-999, ile godzin sterownik znajdował się w fazach cyklu spalania od 2 do 4.	1 - 999
BET2	godzin pracy	Licznik godzin pracy – tysiące: 1-999, ile godzin sterownik znajdował się w fazach cyklu spalania od 2 do 4.	1 000 - 999 000
OHE1	Licznik	Licznik "piec gorący" 1-999, jak często była przekroczona wartość progowa.	1 - 999
OHE2	"piec gorący" 2	Licznik "piec gorący" – tysiące: 1-999, jak często była przekroczona wartość progowa.	1 000 - 999 000



- Dotknij przycisku ENTER;

naciskaj przyciski strzałek, aż na małym wyświetlaczu pojawi się ABR1, albo
ABR2 lub NAL1 itd.;

- na dużym wyświetlaczu wskazywana jest odpowiednia wartość;

- aby wyjść z menu, nacisnąć ESC.

13 KOMUNIKATY BŁĘDÓW I USTEREK

Pokaz	Komunikaty o błędach i możliwe przyczyny
F01	Uszkodzenie czujnika Czujnik temperatury w komorze spalania jest uszkodzony i musi zostać wymieniony.
F02	Zamiana biegunów czujnika temperatury Czujnik temperatury w komorze spalania jest podłączony nieprawidłowo.
F11	Siłownik przepustnicy powietrza do spalania nie osiągnął określonej pozycji odniesienia.
F12	Siłownik przepustnicy powietrza do spalania nie osiągnął określonej pozycji odniesienia.
F13	Siłownik przepustnicy powietrza do spalania nie osiągnął punktu odniesienia.
F14	Brak komunikacji między siłownikiem klapy powietrza do spalania a jednostką sterującą (EAS/EOS).
F21	Siłownik przepustnicy nie osiągnął określonej pozycji odniesienia.
F22	Siłownik przepustnicy nie osiągnął określonej pozycji odniesienia.
F23	Siłownik przepustnicy nie osiągnął punktu odniesienia.
F24	Brak komunikacji między siłownikiem przepustnicy a jednostką sterującą (EAS/EOS).



Pokaz	Komunikaty o błędach i możliwe przyczyny	
F51	Zestyk drzwiowy Zestyk przy drzwiach paleniska sygnalizuje nieokreślony stan. Możliwe przyczyny: Zestyk drzwiowy wadliwy, Kabel połączeniowy jest podłączony nieprawidłowo, Usunięto przerwanie kabla lub wtyczkę.	
FBAT	Brak baterii lub bateria włożona nieprawidłowo. Włożyć baterię prawidłowo!	
LBAT	Bateria słaba. Trzeba wymienić!	
FDEV	Błąd wewnętrzny.	

14 OBSŁUGA BŁĘDÓW LED

Obsługa błędów dla EAS3 bez wyświetlacza

Jeśli wystąpi błąd (NIE wskazanie) -> dioda LED powinna migać.

Błąd	Komunikat o błędzie i możliwe przyczyny	
F51	Styk drzwi Przełącznik styku drzwi sygnalizuje niezdefiniowaną pozycję. Możliwe przyczyny: Uszkodzony styk drzwiowy, kabel połączeniowy podłączony nieprawidłowo, przerwa w kablu lub odłączona wtyczka.	Ilustracja 14: Dioda LED miga na NIEBIESKO



Błąd	Komunikat o błędzie i możliwe przyczyny	
F01 F02	Termopara w komorze spalania Termopara w komorze spalania jest uszkodzona / nieprawidłowo podłączona / kabel przerwany / wtyczka odłączona.	llustracja 15: Dioda LED miga na ZIELONO
F11 - F14	Błąd silnika K1 Brak komunikacji lub Pozycja nie została osiągnięta.	
F21 - F24	Błąd silnika K2 Brak komunikacji lub Pozycja nie została osiągnięta.	Ilustracja 16: Dioda LED miga na CZERWONY



15 APLIKACJA EAS 3

Instrukcję obsługi aplikacji EAS 3 można znaleźć pod adresem:

https://www.brunner.de/22041



Ulrich Brunner GmbH Zellhuber Ring 17-18 D-84307 Eggenfelden Tel.: +49 (0) 8721/771-0 info@brunner.de www.brunner.de	Produkty firmy BRUNNER są dostępne wyłącznie u wybranych sprzedawców i wykonawców. Zastrzegamy możliwość wprowadzenia zmian technicznych i asortymentowych oraz pomyłek w publikowanych informacjach. Ilustracje mogą przedstawiać produkty z dodatkowymi funkcjami lub dodatkowym wyposażeniem (za dodatkową opłatą). Dodruk i powielanie (także fragmentarycznie) są dozwolone tylko za wyraźną zgodą wydawcy. © Ulrich Brunner GmbH.
	BRUNNER jest zarejestrowanym znakiem handlowym.

Doku-Nr.: 202833

Instructiuni de **montaj**



©2024





CONȚINUT

1	Informație importantă	3
	1.1 Simboluri utilizate	4
2	Măsuri de siguranță	5
3	Inventar de livrare	5
4	Descrierea sistemului	6
5	Conexiunile EAS 3	9
6	Montarea sistemului de comandă EAS 3	11
7	Codificare pe servomotoarele automatizării	16
8	Legarea clapetei de limitare a tirajului	17
9	Instalarea sistemului de comandă EAS	19
10	Punerea în funcțiune a sistemului de comandă	
	EAS	24
11	Calibrarea clapetelor la EAS	31
	11.1 Flapsuri - Test drive	32
12	Logger de ardere	33
13	Mesaje de eroare	34
14	Gestionarea erorilor - LED	35
15	Aplicația EAS 3	38

Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni - înaintea începerii lucrărilor de montaj. Toate daunele care rezultă din nerespectarea acestor instrucțiuni vor duce la pierderea dreptului de garanție!

Montajul trebuie efectuat de către o firma înregistrată de specialitate, deoarece siguranța și regimul de funcționare depind de modul aferent de construcție. Regulile aferente din codul meseriei și normativele de construcție trebuie respectate întocmai. Instruiți operatorul instalației asupra modului de funcționare și condițiile instalației și a masurilor de siguranță incorporate.

Lucrările de montaj, de punere în funcțiune, de revizie la aparat nu se pot realiza decât de firme specializate autorizate, deoarece de modul lor de executare depinde siguranța și funcționalitatea aparatului. Se vor utiliza numai piese de schimb originale ale producătorului.

La lucrările efectuate la componente conducătoare de curent electric utilizați neapărat deconectarea la întrerupătorul de urgență sau automatul de siguranțe, și prevedeți-le contre re-conectării.

Țineți cont de alte instrucțiuni de montaj, de instalare atașate altor eventuale unități de ambalaj.

Se vor respecta normativele naționale, europene și locale.

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice.

Deteriorările survenite în timpul transportului se vor raporta imediat furnizorului.

Va rugăm păstrați cu grijă instrucțiunile de montaj.

1 INFORMAȚIE IMPORTANTĂ





1.1 SIMBOLURI UTILIZATE

În această documentație, se face o distincție între:

Persoanele de exploatare în calitate de **operator al sistemului**, adică clientul final care a fost instruit de personal specializat și nu trebuie să aibă nicio calificare suplimentară.

Personalul de exploatare în calitate de **societate specializată** deci experții calificați care sunt autorizați să efectueze lucrările de specialitate specificate.

În acest document sunt utilizate următoarele simboluri:

PERICOL

Există un pericol cu un nivel ridicat de risc care va duce la răniri grave sau deces dacă pericolul nu este evitat.



AVERTIZARE

Există un pericol potențial cu un nivel mediu de risc care ar putea duce la răniri grave sau deces dacă pericolul nu este evitat.

ATENŢIE

Există un pericol cu un nivel scăzut de risc care poate duce la vătămări minore sau moderate dacă acest pericol nu este evitat.



ATENŢIE

Există riscul ca nerespectarea instrucțiunilor marcate cu acest simbol să conducă la funcționarea defectuoasă sau deteriorarea sistemului în cauză și a dispozitivelor conectate.

INDICIU

Informații suplimentare utile



2 MĂSURI DE SIGURANȚĂ



Conexiunea la rețeaua de 230 volți (partea electronică și opțional servomotoarele) va fi efectuată doar de specialiști autorizați.

Înainte de a deschide partea electronică, aceasta trebuie **decuplată** de la rețeaua electrică (comutatorul de urgența sau siguranța automată se închid și se asigură împotriva repornirii)!

Se procedează similar și atunci când se lucrează cu mecanisme glisante sau supape. Pericol de strivire!

ATENȚIE! risc de strivire



Când se lucrează la clapetă, la placa rotativă sau la placa culisantă pentru reglarea aerului de alimentare / evacuare, precum și la mecanica acestora, automatizarea (EAS / EOS) trebuie deconectată de la tensiunea de alimentare (230VAC) înainte de a începe lucrul. Așteptați apoi până când antrenarea prin intermediul bateriei automatizării este complet deschisă (timp maxim de funcționare 2 minute).

3 INVENTAR DE LIVRARE

EAS este un sistem electronic de control optim al aerului de ardere din sobele de teracotă sau din şemineuri. În plus, este disponibil un contact fără potențial prin intermediul căruia pot fi acționate o clapă de încălzire, un sistem de ventilație sau un sistem asemănător.

Părțile componente necesare pentru sistemul de comandă EAS:

- Un servomotor pentru clapeta de aer K1
- Un senzor de temperatură cu țeavă ceramică
- Un contactor pentru uşă
- Un sistem electronic EAS

- Un cablu pentru realizarea legăturii dintre contactorul pentru ușă și sistemul de comandă $\text{EAS}^{(1^{\star})}$



- Un cablu termic pentru realizarea legăturii dintre senzorul de temperatură și sistemul de comandă EAS^(1*)

- Un cablu BUS K1 pentru realizarea legăturii dintre servomotorul clapetei de aer K1 și sistemul de comandă EAS^(1*).

Părți componente ale clapetei de limitare a tirajului (Drosselklappe furnizată opțional):

- Servomotor pentru clapeta de limitare a tirajului K2
- Arbore flexibil
- Clapetă limitare tiraj
- Cablu de legătură pentru clapeta limitare tiraj de la K1 la K2 (1*)

La anumite modele de element de încălzire, părțile componente servomotor al clapetei de aer și/sau senzorul de temperatură sunt deja montate pe focar. Contactorul pentru ușă este întotdeauna montat din fabrică la focar.

1*: Comandați lungimea cablului în funcție de caracteristicile constructive!

4 DESCRIEREA SISTEMULUI

Sistemul electronic de control al arderii EAS (ger. Elektronische AbbrandSteuerung) conține software-ul complet și conexiunile necesare pentru a permite controlul automat al arderii și funcționarea confortabilă a sobelor și șemineelor oferite de Ulrich Brunner GmbH. Electronica controlerului EAS include releul A4 ca ieșire de comutare fără potențial.







- 1 Simboluri de atenționare
- 2 afişaj mic
- 3 afişaj mare
- 4 curba arderii cu indicații
- pentru alimentare
- 5 statutul tastelor
- 6 taste
- 7 afişajul nivelelor de ardere
- 8 indicii pentru alimentare
- 9 statutul clapetei limitare de tiraj
- 10 unitatea de măsură a valorii afișate
- conexiunea la rețeua de
 - ' WLAN

Explicații detaliate se pot extrage din Instrucțiunile de operare.



5 CONEXIUNILE EAS 3





ilustratie 1: Vedere laterală în stânga



ilustratie 2: Vedere laterală în dreapta



Priza	Clema	Culoarea cablului	Funcția	
1	PE	verde/galben		
	L		conectarea tensiunii de alimentare 230 V/ 50 Hz	
	N			
2	СОМ			
2	NO			
3	6	roz		
	5	gri		
	4	galben	cablu de date (tip Bus) K1	
	3	verde	(comanda clapetei de aer cu servomotor)	
	2	maro		
	1	alb		
	5	alb	termoelement/senzor de temperatură T1	
4.1	4	verde		
	3	verde		
4.2	2	maro	contact la ușă TK	
	1	alb		
5	nefolosit		accesul BRUNNER-Service	
	5		GND	
	4		DI 2 (intrarea 2)	
6	3		12 V (ieșirea 2)	
	2		DI 1 (intrarea 1)	
	1		12 V (ieșirea 1)	
7	nefolosit			

6 MONTAREA SISTEMULUI DE COMANDĂ EAS 3

Componentele electronice ale unității de comandă EAS se încorporează într-o cutie standard încastrată în perete. În cel mai simplu caz, patru cabluri sunt trase prin ţevi goale până la sistemul de comandă EAS. Acestea sunt: cablul de alimentare cu energie electrică, cablul termic, cablul contactorului pentru uşă şi cablul BUS pentru elementul de acţionare a clapetei K1. Dacă se foloseşte funcţia 'A4', deasemenea öi intrările digitale DI1 şi DI2, se mai adaugă câte un cablu.

Toate cablurile trebuie trase venind de sus, prin ţevi goale, în cutia încastrată în perete.

Cutia trebuie încastrată direct în perete. Numai în acest fel este garantat faptul că între perete și marginea posterioară a protecției de sticlă rămâne o distanță de 5 mm. Această distanță este necesară pentru a asigura aerisirea în partea din spate și pentru introducerea uneltei auxiliare pentru demontarea unității de afișaj EAS.



Dacă distanța dintre perete și protecția de sticlă *ilustratie 3: Distanța între perete* este prea mică, atunci unitatea de afișaj EAS nu *și protecția de sticlă* poate fi scoasă din cutia încastrată în perete.



Atenție

Dacă nu folosiți cutia pentru încastrare în perete furnizată de BRU-NNER, ci o cutie normală care se găsește în comerţ, capacul va fi mai mare decât protecția de sticlă. Astfel, în urma montării ar putea rămâne margini vizibile pe perete, care nu vor fi acoperite de protecția de sticlă.



În cazul cutiilor pentru încastrare în perete furnizate de compania Ulrich Brunner GmbH, capacul a fost prelucrat în așa fel încât în urma montării să nu apară astfel de margini vizibile.

Încastrați în perete cutia având capacul montat.

Încorporați șinele de montare furnizate împreună cu unitatea de afișaj EAS.







Introduceți provizoriu unitatea de afișaj EAS în cutia încastrată. Așezați unitatea cu marginea inferioară pe șina de montare de jos și împingeți sistemul de comandă cu atenție în sus, în cutia încastrată.

ATENŢIE: Nu împingeți cu forță. Capsele din plastic nu trebuie rupte. Acestea pot fi schimbate numai împună cu protecția de sticlă.

Dacă o cutie încastrată în perete este montată cu găuri poziționate spre spate (de exemplu, cutie încastrată pentru EOS_R5), între găuri și șinele de montare trebuie așezate șaibe plate, pentru ca șinele de montare să nu se îndoaie.





Pentru a demonta unitatea de afişaj EAS (1), introduceți unealta furnizată (2) de sus între perete și protecția de sticlă, și desfaceți sistemul de blocare apăsând ușor.





Cadrul anexat se poate utiliza pentru un montaj sigur, cu păstrarea formei display- ului EAS în cutia încastrată în perete.



La montajul la EAS este **necesară** asigurarea de **pământare**. Montați cadrul ca în imagine.

Montarea servomotorului clapetei de aer

Pentru ajustarea aerului de ardere este nevoie de un servomotor pentru clapeta de aer. Clapeta de aer de ardere este legată la elementul de încălzire, respectiv la şemineu prin intermediul unor tuburi flexibile din aluminiu.



Ţineţi cont de temperatura ambiantă maximă permisă de 60°C.

Pentru a putea asigura încălzirea chiar și în cazul unei pane de curent sau al unei defecțiuni, este necesară operarea manuală a clapetei de aer. În acest scop, motorul trebuie să fie accesibil.

Motorul este conectat la unitatea de comandă EAS prin intermediul unui cablu BUS. Trageți acest cablu BUS de la motor prin una dintre cele două îmbinări PG și apoi printr-o țeavă până la unitatea de comandă EAS. Cablul BUS este prevăzut cu o fişă și conectat la unitate.

Motorul are două contacte cu fișe. Pentru EAS este nevoie doar unul singur. Pe cel de-al doilea contact cu fișe se află o rezistență terminală.



ilustratie 4: Clapa de alimentare cu aer

Pozițiile de montare ale clapetei de aer

În cazul instalațiilor cu alimentare cu aer din exterior, ansamblul compus din motor și clapeta de aer de ardere trebuie montat astfel încât motorul să nu se afle sub clapetă. În caz contrar, condensul ar putea curge în motor și l-ar putea distruge.





7 CODIFICARE PE SERVOMOTOARELE AUTOMATIZĂRII



Amplasarea jumperilor pentru K1 și K2:

K1 pentru clapeta de aer de ardere





K2 pentru clapeta de limitare tiraj



8 LEGAREA CLAPETEI DE LIMITARE A TIRAJULUI

Opțional este posibilă legarea unei clapete de limitare a tirajului. Aceasta este acționată de servomotorul clapetei de tiraj K2. Clapeta de limitar tiraj este conectată prin intermediul unui ax flexibil cu servomotorul. Servomotorul se leagă la motorul clapetei aerului K1 și este implicat prin EOS în comanda instalației.



ilustratie 9: Motorul clapetei de aer K1



ilustratie 10: Motorul clapetei de limitare a tirajului K2

Pentru a conecta servomotorul K2 trebuie scoasă rezistența de închidere de pe motorul clapetei de aer K1 și ea se va pune pe motorul clapetei de limitare a tirajului K2.

Trageți cablurile de conectare ale clapetei de aer de la" K1 la K2" prin clemele de reducere a tensiunii respective și conectați-l.

Ocuparea ștecărelor de la stânga la dreapta:

1 = alb - 2 = maro - 3 = verde - 4 = galben - 5 = gri

Țineți cont de temperatura ambientală maximă admisă a servomotoarelor de 60°C!

Pentru conductorul clapetei de limitare a tirajului de la K1 la K2 este valabilă o temperatură ambientală maxim admisă de 180°C și o lungime admisă a conductorului de max. 30m!



9 INSTALAREA SISTEMULUI DE COMANDĂ EAS



Racordurile electrice trebuie realizate doar de un instalator autorizat.

Este obligatorie montarea unui întrerupător și a unei siguranțe separate pe cablul de alimentare cu energie electrică al sistemului de comandă EAS, pentru a putea scoate **de sub tensiune** ambele componente electronice, în vederea efectuării lucrărilor de mentenanță.

Utilizatorul trebuie informat cu privire la funcția întrerupătorului/siguranței.

Atenție!

Pentru a evita defecțiuni viitoare, instalarea componentelor electronice trebuie pregătită și realizată cu atenție.

În acest sens, vă rugăm să țineți cont de următoarele aspecte:

- Evitați orice contact cu componentele electronice, deoarece eventualele sarcini electrostatice existente ar putea distruge aceste componente.
- Umezeala din locuință dăunează componentelor electronice. Din acest motiv, aveți grijă să lucrați în condiții de curăţenie, evitând umezeala atunci când montați componentele electronice.
- În funcţie de posibilităţi, nu încastraţi componentele electronice în pereţii exteriori, deoarece în condiţii nefavorabile depăşirea punctului de rouă poate duce la coroziune.
- Sistemul de comandă EAS nu poate fi încastrat în mantaua încălzită a sobei de teracotă.
- Tipul de încastrare trebuie ales astfel încât să nu fie depăşită temperatura de +40°C, iar aparatul să nu fie expus unei radiații termice directe.



 Atunci când alegeți locul şi poziția de încastrare a tuturor componentelor, țineți cont de temperaturile de utilizare maxime admise ale acestora!

Cablaj

Fişele de pe componentele electronice ale sistemului de comandă EAS pot fi scoase pentru conectare mai uşoară. Dacă acest lucru nu a fost făcut deja, cablurile trebuie izolate la capete și prevăzute cu manşoane.

Cablurile trebuie menţinute flexibile și cât mai scurte (spaţiu de depozitare redus în interiorul cutiei încastrate în perete) și pozate în mod flexibil.



Nu folosiți cabluri rigide!

Cablurile trebuie legate potrivit diagramei ataşate. Fişele trebuie reataşate la bucşele de pe sistemul de comandă EAS.



ilustratie 11: Diagramă de conexiuni

Senzor de temperatură

Senzorul de temperatură T1 este cuplat la un dispozitiv de monitorizare a defecțiunilor și a inversării polarității.

Atenție: Dispozitivul de supraveghere a inversării polarității nu reacționează la temperaturi cuprinse între -10 și +25°C. De aceea, este necesar să verificați înainte de prima încălzire dacă senzorul de temperatură este corect racordat. În acest scop, trebuie să încălziți senzorul de temperatură până la aprox. 50°C cu ajutorul unei brichete.

Atenţie: Dacă termocuplul T1 este legat direct la sistemul de comandă EAS, fără cablu termic, învelişul metalic al cablului trebuie complet izolat din cauza pericolului de scurtcircuit în cutia încastrată în perete. Părţile neizolate ale învelişului metalic trebuie scoase din cutia încastrată în perete. Senzorul de temperatură cu manşon ceramic pentru citirea temperaturii T1 din camera de ardere trebuie introdus în mod normal în fitingul de trecere şi înşurubat în fitingul de prindere cu ajutorul piuliţei olandeze. În cazul aparatelor cu schimbător de căldură cilindric, blocuri de ceramică sau cazane, ţineţi cont în mod obligatoriu de indicaţiile din manualul de asamblare furnizat cu aparatul, deoarece poziţia termocuplului poate fi diferită.

Senzorul de temperatură trebuie să fie accesibil printr-o deschizătură potrivită în învelişul sobei, pentru a permite executarea fără probleme a unei eventuale înlocuiri. Rezistența la temperatură a cablului termic din senzorul de temperatură este de 205°C. Capul senzorului de temperatură nu trebuie să se sprijine pe elementul de încălzire/şemineu. Senzorul de temperatură poate fi îndoit ușor **o singură dată**. Pentru a putea scoate senzorul de temperatură din camera de încălzire în vederea înlocuirii, trebuie prevăzut un cablu termic suficient de lung.

Cablu termic

Lungimea maximă admisă a cablului este de 10 m. Senzorii de temperatură trebuie cuplați exclusiv cu un cablu termic special. Utilizarea unui cablu realizat din alte materiale denaturează semnalul de măsurare. Nu pozați cablurile termice în aceleași țevi ca și cablurile aflate sub tensiune. Semnalul de măsurare poate fi afectat. Rezistența la temperatură a cablului termic (verde) este de 180°C, iar cea a fișei este de 105°C. Cablul termic nu trebuie să atingă conducta gazelor de încălzire.



Contactor pentru uşă

Contactorul pentru uşă este compus întotdeauna din două microîntrerupătoare, care sunt montate pe un suport comun și conectate. Execuția suportului depinde de elementul de încălzire.

Numai utilizarea a două întrerupătoare independente permite monitorizarea acestei componente importante.

Contactorul pentru uşă este montat din fabrică pe toate elementele de încălzire.

În cazul aparatelor cu uşă de încălzire, ţineţi cont de instrucţiunile suplimentare!

Temperatura ambiantă maximă admisă este de 250°C.

Cablul contactorului pentru uşă

Cablul contactorului pentru uşă anunță poziția uşii focarului în sistemul electronic de comandă EAS. Cablul se conectează la bucşa contactorului pentru uşă cu ajutorul fişei montate pe o parte. Cablul contactorului pentru uşă trebuie tras printr-o țeavă până la cutia încastrată în perete şi fixat acolo. Temperatura ambiantă maximă admisă este de 180°C, iar lungimea maximă admisă a cablului este de 10 m.

Releu A4

Cu ajutorul releului A4 pot fi conectate părțile componente externe. Funcția de conectare este cuplată la dispozitivul de comandă a aerului de ardere. În timpul punerii în funcțiune se selectează logica de conectare în meniul de configurare. Componentele externe cu un consum de curent de peste 1,5 A trebuie întotdeauna conectate prin intermediul unui contactor auxiliar. În cazul în care utilizați A4, țineți cont de aspectele legate de siguranță și coordonați-vă cu coșarul, proiectantul și constructorul.



ilustratie 12: Varianta 1



ilustratie 13: Varianta 2

Cablul BUS K1

Cablul BUS K1 asigură schimbul de date dintre sistemul electronic de comandă EAS și servomotorul clapetei de aer K1 și alimentarea cu energie electrică a K1. Cablul BUS K1 este prevăzut pe o parte cu o fişă cu 5 poli, care se conectează la K1. Cablul BUS trebuie tras prin clema de fixare prevăzută pe cutia motorului și asigurat prin strângerea piuliței, iar apoi pozat printr-o țeavă până la cutia încastrată în perete, în care se află sistemul de comandă EAS, și fixat acolo. Temperatura ambiantă maximă admisă este de 180°C, iar lungimea maximă admisă a cablului este de 30 m.

Cablu de legătură clapetă limitare de tiraj K2

Cablul de legătură asigură schimbul de date dintre sistemul electronic de comandă EAS și servomotorul clapetei limitare de tiraj K2 și alimentarea cu energie electrică a K2. Cablul de legătură K2 este prevăzut de ambele părți cu o fişă cu 5 poli, care se conectează la K1 și K2. Cablul de legătură trebuie tras prin clema de fixare prevăzută pe cutia motorului și asigurat prin strângerea piuliței.

Temperatura ambiantă maximă admisă este de 180°C, iar lungimea maximă admisă a cablului este de 30 m.

10 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A SISTEMULUI DE COMANDĂ EAS

Parametrii sunt descriși pe larg și în *instrucțiunile de programare*!

Configurarea elementului de încălzire/şemineului

Dacă termocuplul, contactul ușii și conexiunea bus sunt conectate corect, sursa de alimentare poate fi pornită.


În mod normal este afişată temperatura din camera de ardere și diagrama pentru 'Treapta 1' ('Stufe 1'). Dacă se identifică o eroare, va apărea codul erorii respective pe afişajul mic. Țineți cont în acest sens de explicațiile detaliate din manualul de utilizare.

În orice caz, trebuie configurat elementul de încălzire/şemineul disponibil.

Apăsați tasta 'ENTER' timp de 5 secunde. Pe afișajul mic apare textul 'P100'.

Apăsați din nou, scurt, tasta 'ENTER'. Numărul de pe afişajul mare luminează intermitent. Acest număr nu se referă la temperatură, ci la elementul de încălzire/şemineul selectat.

Prin apăsarea tastelor cu săgeți, puteți selecta elementul de încălzire/şemineul disponibil.

1	HKD 2, HKD 2.2, HKD 2.2 k SK, HKD 2.6 k SK	2	HKD 4, HKD 4.1	3	HKD 5, HKD 5.1
4	HKD 6, HKD 6.1, HKD 2.6	5	B4	6	B5, B6
7	7 HWM		HKD 4sk, HKD 4w	9	Şemineu-cazan, şe- mineu-cazan de colţ
10	RF 55, RF 55.1	11	RF 66, RF 66.1	12 Şemineu compact	
13	Şemineu stil	14	Şemineu pe colţ	15	Şemineu panorama 180°
16	Grundofen*	17	HF 5	18	HF 7
19	HF10 / HF10w / HFG10 / HWM-HF10	20	HF15, HF 15w, HFG15	21	HF10sk
22	SF7	23	SF10	24	SF10sk, SF20sk
25	B7, B8	26	Sobă cu cazan	27	KKE 33
28	HKD 2.2 XL	29	HKD 2.2 XL SK/HKD 2.2 SK	30	KSO 25 / KSO 33



				·		
31	WF 33	32	WF 50	33	Panorama	
34	GOT / GOT+GOF drept	35	GOT / GOT+GOF Eck/colț	36	GOT / GOT+GOF Tu- nnel	
37	WF 25	38	Architektur (arhitec- tural)	39	KFR	
40	HKD 7/8/9/10/11/12	41	DF 33	42	HKD3	
43	Şemineu-cazan Architektur	44	Scandinavian	45	BKH 42-42; BKH 42-50; BKH 42-66 (toate formatele: plan, pe colţ, tunel)	
46	BKH 42-98; BKH 50-82; BKH 50-98; BKH 50-162 (toate formatele: plan, pe colţ, tunel)					
47	BKH Panorama 45-45-45; BKH 45-65-45-65; BKH 45-80-45-80; BKH 45-35-60-35; BKH 45-35-120-35					
⚠	*Parametrii din poziția 16 se referă exclusiv la şemineele, sobele construite şi încastra- te individual profesional. Valorile parametrilor trebuie să fie adaptate condițiilor existen- te!					

Confirmați alegerea făcută prin apăsarea tastei 'ENTER'.

Dacă EAS este utilizată pentru ghidarea aerului de ardere la un spațiu individual de ardere, atunci se va seta setul de parametrii 16. Noi recomandăm adaptarea datelor înregistrate la acest set de date de câtre specialistul sobar la instalația respectivă de ardere. Valorile setate din fabrică nu pot asigura un regim de operare optim.

Dacă nu este nevoie de funcția A4, sistemul de comandă EAS este operațional. Puteți ieși din meniul de configurare apăsând tasta 'ESC'.

Configurarea funcției A4

Releul pentru funcția 'A4' este proiectat ca un contact fără potențial pe EAS.

În principiu, funcția 'A4' poate avea următoarele stări: 'oprit' ('aus'), 'pornit' ('ein'), 'T1' și 'TK'. În plus, funcția poate fi și inversată.



'A4 aus' ('A4 oprit'):

Releul A4 este fără funcție.

'A4 ein' ('A4 pornit'):

Releul A4 se închide atunci când se deschide uşa focarului.

Dacă nu are loc nicio ardere, releul se redeschide atunci când sistemul de comandă EAS intră în standby.

Dacă are loc o ardere, releul A4 se deschide după închiderea clapetei de aer de ardere (treapta 'Jar' ('Glut')) și terminarea intervalului de timp până la oprire pentru A4.

'A4 T1':

Releul A4 se închide atunci când se deschide uşa focarului.

Dacă nu are loc nicio ardere, releul se redeschide atunci când sistemul de comandă EAS intră în standby.

Dacă are loc o ardere, releul A4 se deschide după atingerea temperaturii din camera de ardere 'A4 T1 oprit' ('A4 T1 aus'). Dacă nu se atinge această temperatură, releul se deschide atunci când se ajunge la treapta 'Jar' ('Glut').

'A4 TK':

Releul este deschis când ușa focarului este închisă. Releul este închis când ușa focarului este deschisă.

Configurarea parametrilor:

Apăsați tasta 'ENTER' timp de 5 secunde.

Pe afişajul mic apare textul 'P100'.

Prin apăsarea tastelor cu săgeți, alegeți blocul de parametri 'P500'.



Apăsați scurt tasta ENTER. Pe afișajul mic apare textul 'P501'.

Cu ajutorul tastelor cu săgeți puteți selecta numai parametri individuali. Dacă modificați un parametru, trebuie să apăsați scurt tasta 'ENTER'. Modificarea valorilor are loc prin apăsarea tastelor cu săgeți. Confirmați modificarea prin apăsarea tastei 'ENTER'.

Trebuie să țineți cont de următorii parametri pentru funcția A4:

'P501':

Aici se setează starea funcției 'A4'.

0 = oprit 1 = pornit 2 = T1 3 = TK 4 = DI

'P502':

Valoarea definește dacă funcția 'A4' setată este inversată. Dacă se setează '0', releul lucrează după cum este descris mai sus. Valoarea '1' declanșează o inversare completă a funcției releului A4.

'P503':

Aici se setează intervalul de timp până la oprire pentru 'A4 pornit' ('A4ein') în minute.

'P504':

Aici se setează temperatura pentru 'A4 T1 oprit' ('A4 T1 aus').

Dacă acești parametri sunt corect setați, apăsați tasta 'ESC' până când se afișează ecranul de operare.



'P514', 'P515':

În acest punct din meniu se setează intrările digitale DI1 și DI2 pentru funcționarea cu A4.

leșirea A4 poate fi conectată direct prin DI1 și/sau DI2.

Intrările pot fi configurate individual dacă ele vor cupla A4 cu 12 Volt sau cu 0 Volt. (Exemplu de utilizare: comutatorul pentru rabaterea ferestrei. Diagrama DI1)

Parametrii setați la clienți:

P501	P502	P514	P515





'P601':

Configurați numai dacă există o clapetă limitare de tiraj montată pe teava de fum.

AUS/ OPRIT=0: Clapeta limitare de tiraj nu are funcție, respectiv nu este disponibilă.

EIN/ PORNIT=1: Clapeta limitare de tiraj este reglată prin intermediul temperaturii din camera de ardere. Simbolul clapetei limitare de tiraj apare pe ecranul sistemului de comandă EAS.



11 CALIBRAREA CLAPETELOR LA EAS

Pentru ambele clapete e valabil:

calibrarea are loc numai cu ușa aryătorului deschisă.

La instalația nr. 30 (KSO) nu este posibilă calibrarea clapetei pentru aerul de ardere!

K1, clapeta de aer de ardere/robinet cu sertar pentru aer :



Calibrarea **nu este necesară** cu programul de livrare BRUN-NER **actual**.

Calibrarea este necesară doar la modernizarea dispozitivelor vechi!

- deblocarea mecanică a clapetei sau a culisantului și aducerea manuală în poziția AUF (deschis).

- alimentarea EAS cu tensiune.

- apăsarea timp de 5 secunde a tastei ENTER pentru intrarea în meniul de paramertrii.

- pe display apare P100. cu tasta săgeată în sus setarea pe P200 .

- apăsarea scurtă a tastei ENTER. Pe display apare **P201** și **100%**. Sau angrenajul merge dintr-o poziție pe 100%, deci: așteptați până ce s-a atins 100%. Se cuplează mecanic angrenajul și clapeta sau culisantul.

- apăsați scurt tasta ENTER. Angrenajul merge la poziția 0% ZU (închis) (0% pâlpție), în acest timp nu atingeți nicio tasta de la EAS. La nevoie se poate pune cu tastele săgeată în sus/în jos clapeta sau culisantul în poziția dorită ZU (închis).
- apăsați scurt tasta ENTER, astfel se salvează noua poziția ZU (inchis). Pe display apare scurt 0% apoi angrenajul pornește singur din nou la poziția 100% AUF (deschis).

- apăsați o dată scurt tasta ESC. Pe display apare P200.

- apăsați o dată scurt tasta ESC. -> S-a părăsit meniul de parametrii, EAS este pregătită de funcționare.

Informație: **P202** resetează calibrarea la starea de livrare, vezi *instrucțiunile de programare*.

K2, clapeta limitare de tiraj:

- deblocarea mecanică a clapetei angrenajului și se aduce manual în poziția **AUF** (deschis).

- se alimentează EAS cu tensiune.

- apăsarea timp de 5 secunde a tastei ENTER pentru intrarea în meniul de paramertrii. Pe display apare **P100**. Cu tasta săgeată în sus se setează la **P200**.

- apăsați o dată scurt tasta ENTER.

pe display apare P201 și 100%. cu tasta săgeată în sus se setează P203, 100%
Sau angrenajul merge dintr-o poziție pe 100%, deci: așteptați până ce s-a atins 100%. Se cuplează mecanic angrenajul și clapeta, eventual se rotește carcasa angrenajului până ce adapterul angrenajului și cuplajul axului flexibil concordă.
apăsați o dată scurt tasta ENTER. Angrenajul merge la poziția 0% ZU (0% pâl-pâie), în acest timp nu atingeți nicio tasta de la EAS. La nevoie se poate pune cu tastele săgeată în sus/în jos clapeta în poziția dorită ZU (inchis).

 - apăsați o dată scurt tasta ENTER, dies speichert die neue Position ZU ab. Pe display apare scurt 0%, apoi angrenajul pornește singur din nou la poziția 100% AUF.

- apăsați o dată scurt tasta ESC. Pe display apare P200.

- apăsați o dată scurt tasta ESC. S-a părăsit meniul de parametrii, -> EAS este pregătită de funcționare.

11.1 FLAPSURI - TEST DRIVE

Funcția P205 și P206

- Pentru a accesa meniul parametrilor apăsați și mențineți apăsat timp de 5 secunde butonul ENTER.
 - -> P100 apare pe afişaj.
- Setați la P200 utilizând butonul în sus.
- Apăsați scurt butonul ENTER o dată până când pe afişaj apare P205 sau P206 = este afişată poziția curentă a motorului



- Faceți clic pe ENTER
 -> valoarea poziției curente a motorului clipește (notă: funcționează NU-MAI atunci când ușa cuptorului este deschisă)
- Motorul poate fi pornit în direct cu ajutorul butoanelor cu săgeți
- ESC sau ENTER

-> motorul revine la 100%, adică valoarea<u>NU</u> este <u>salvată</u> ca în cazul calibrării motorului**(P201** sau **P203**)

12 LOGGER DE ARDERE

Logger-ul de ardere (memorarea parametrilor de combustie) servește la la o vedere generală a comportamentului arderii. Logger-ul de ardere este o noțiune centralizatoare compus din:

Afişajul mic		Explicații	Valori
ABR1	Abbrand- Zähler (con-	contorul de combustie 1-999, cât de des s-a depășit temperatura de eroare de ardere și s-a trecut la nivelul 2.	1 până la 999
ABR2	tor de com- bustie)	contorul de combustie în mii: 1-999, cât de des s-a depășit temperatura de eroare de ardere și s-a trecut la nivelul 2.	1.000 până la 999.000
NAL1	Nachlege- Zähler (con-	contorul de alimentare cu lemne 1-999, cat de des s-a alimentat intre nivelul 2 si nivelul 4.	1 până la 999
NAL2	torul de ali- mentare cu lemne)	contorul de alimentare cu lemne în mii 1-999, cat de des s-a alimentat intre nivelul 2 si nivelul 4.	1.000 până la 999.000
AHF1	Anheizfehler-	contorul de erori la aprindere 1-999, cât de des s-a făcut o greșeală la aprindere.	1 până la 999
AHF2	torul de erori la aprindere)	contorul de erori la aprindere în mii 1-999, cât de des s-a făcut o greșeală la aprindere.	1.000 până la 999.000



Afişajul mic		Explicații	Valori
HEF1	Heizfehler-	contorul de erori la ardere 1-999, cât de des s-a făcut o greșeală la încălzire.	1 până la 999
HEF2	Zähler (con- torul de erori la ardere)	contorul de erori la ardere în mii 1-999, cât de des s-a făcut o greșeală la încălzire.	1.000 până la 999.000
BET1	Betriebs- stunden-	contorul de ore de funcționare 1-999, câte ore comanda s-a aflat în cadrul nivelului 2 până 4.	1 până la 999
BET2	Zähler (con- torul de ore de funcționa- re)	contorul de ore de funcționare în mii 1-999, câ- te ore comanda s-a aflat în cadrul nivelului 2 până 4.	1.000 până la 999.000
OHE1	Ofen heiß- Zähler (con-	contorul soba fierbinte 1-999, cât de des s-a depășit valoarea limită.	1 până la 999
OHE2	torul soba/şe- mineu fierbin- te)	contorul soba fierbinte în mii 1-999, s-a depășit valoarea limită.	1.000 până la 999.000

- apăsați pe tasta ENTER;

- apăsați tastele săgeată până ce în afișajul mic apare ABR1, resp. ABR2 resp.

NAL1 etc.;

- în afișajul mare apare valoarea respectivă;

- pentru părăsirea meniului apăsați ESC.

13 MESAJE DE EROARE

Afişaj	Mesaje de eroare și posibilele cauze
F01	Senzor defect Senzorul de temperatură din camera de ardere este defect și trebuie schimbat.
F02	Polaritatea senzorului (termoelementului) termoelementul din camera de ardere este conectat greșit sau e de- fect.

BRUNNER

Afişaj	Mesaje de eroare și posibilele cauze
F11	Servomotorul sistemului de control al aerului de ardere nu a atins po- ziția de referință specificată.
F12	Servomotorul sistemului de control al aerului de ardere nu a atins po- ziția de referință specificată.
F13	Servomotorul sistemului de control al aerului de ardere nu a atins punctul de referință.
F14	Nu există comunicare între servomotorul sistemului de control al aeru- lui de ardere și unitatea de comandă (EAS/EOS).
F21	Servomotorul clapetei de limitare a tirajului nu a atins poziția de refe- rință specificată.
F22	Servomotorul clapetei de limitare a tirajului nu a atins poziția de refe- rință specificată.
F23	Servomotorul clapetei de limitare a tirajului nu a atins punctul de refe- rință.
F24	Nu există comunicare între servomotorul clapetei de limitare a tirajului și unitatea de comandă (EAS/EOS).
F51	Comutatorul de contact pentru ușă Comutatorul pentru ușă anunță o poziție nedefinită. Cauze posibile: contact la ușă defect, cablu de conexiune e greșit conectat, defect în cablu sau ștecărul a ieșit.
FBAT	Nu există nicio baterie. Introduceți corect bateria!
LBAT	Baterie slabă. Vă rugăm schimbați bateria!
FDEV	Eroare internă.

14 GESTIONAREA ERORILOR - LED

Gestionarea erorilor pentru EAS3 fără display

Dacă apare o eroare (NU o indicație) -> lăsați LED-ul să clipească.



Eroare	Mesaj de eroare și cauze posibile	
F51	Contact ușă Comutatorul de contact al ușii semnalizează o poziție nede- finită. Cauze posibile: Con- tactul la ușă e defect, cablu de conectare conectat inco- rect, cablu rupt sau fișă deco- nectată.	ilustratie 14: LED-ul clipeș- te ALBASTRU
F01 F02	Senzorul din camera de arde- re Termocuplul din camera de ardere este defect / conectat incorect / cablu rupt / fişă de- conectată.	ilustratie 15: LED-ul clipeş- te VERDE



Eroare	Mesaj de eroare și cauze posibile	
F11 - F14	Eroare motor K1 Fără comunicare sau Poziția nu a fost atinsă.	
F21 - F24	Eroare motor K2 Fără comunicare sau Poziția nu a fost atinsă.	ilustratie 16: LED-ul clipeş- te ROŞU



15 APLICAȚIA EAS 3

Puteți găsi manualul aplicației EAS 3 la:

https://www.brunner.de/22041



Ulrich Brunner GmbH	Produsele BRUNNER sunt oferite și vândute exclusiv de com-				
Zellhuber Ring 17-18 D-84307 Eggenfelden	panii specializate calificate. Sub rezerva de modificări tehnice, referitoare la gamă, precum și erori de tipărire.				
Tel.: +49 (0) 8721/771-0 info@brunner.de www.brunner.de	Imaginile pot conține funcții suplimentare sau echipamente spe- ciale care necesită costuri adiționale. Reimprimarea și duplica- rea, inclusiv de extrase, sunt permise numai cu aprobarea ex- presă a editorului. © Ulrich Brunner GmbH.				
	® BRUNNER este marcă înregistrată.				

Doku-Nr.: 202833

Руководство по монтажу



©2024





СОДЕРЖАНИЕ

важная информация	4
1.1 Используемые символы	4
Правила техники безопасности	5
Объем поставки	6
Описание системы	7
подключения EAS 3	9
Монтаж EAS 3	11
Кодирование приводов	16
Подключение дроссельног клапана	17
Монтаж EAS	19
Ввод в эксплуатацию EAS	25
Калибровочные заслонки к EAS	31
11.1 Закрылки - пробная поездка	33
Регистратор горения	33
Сообщения об ошибках	35
Обработка ошибок светодиода	36
Приложение EAS 3	
	важная информация

BRUNNER

Пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство перед началом монтажа. В случае ущерба, вызванного несоблюдением данной инструкции, претензии по сфере ответственности и гарантиям являются недействительными!

Монтаж должен осуществляться специализированной зарегистрированной компанией, так как безопасность и функциональность системы зависят от правильной сборки системы. Необходимо соблюдать применимые технические правила и строительные нормы. Необходимо проинформировать пользователя о работе и управлении системой, а также о любых установленных защитных устройствах.

Работы по сборке, вводу в эксплуатацию, техническому обслуживанию и ремонту установки могут выполняться только авторизованной специализированной компанией, поскольку безопасность и функциональность системы зависят от правильной сборки. Разрешается использовать только оригинальные запчасти от производителя.

При работе с токоведущими частями важно отключить аварийный выключатель или автоматический выключатель и обезопасить его от повторного включения.

Пожалуйста, обратите внимание на дальнейшие инструкции по сборке, монтажу и установке, возможно прилагаемые к другим упаковочным комплектам!

Необходимо соблюдать национальные и европейские стандарты и местные правила.

Возможны технические изменения.

О повреждениях при транспортировке необходимо немедленно сообщить поставщику.

Пожалуйста, сохраните инструкцию по сборке.



1 ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Руководство по программированию EAS 3 :

o EAS 3 :

https://www.brunner.de/22002



В данной документации проводится различие между:

Эксплуатационный персонал в качестве оператора системы, т.е. заказчика, который был проинструктирован специалистами и не нуждается в дополнительной квалификации.

Эксплуатационный персонал в качестве специализированной компанииквалифицированные специалисты, уполномоченные выполнять указанные специализированные работы.

В данном документе используются следующие символы:

ОПАСНОСТЬ

Существует высокая опасность, которая может привести к серьезным травмам или смерти, если ее не предотвратить.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Имеется возможная опасность со средним риском, которая может привести к серьезным травмам или смерти, если не предотвратить эту опасность.

осторожно

Существует опасность с низким уровнем риска, которая может привести к легким или средним травмам, если не предотвратить эту опасность.





внимание

Существует опасность того, что несоблюдение инструкций, обозначенных этим символом, может привести к неисправности или повреждению соответствующей установки и связанного с ней оборудования.



ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительная полезная информация

2

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



Подключение к сети 230 В (электроника и дополнительные исполнительные механизмы) может выполняться только зарегистрированной специализированной компанией.

Перед открытием данного утройства необходимо обесточить установку.(Выключите аварийный или автоматический выключатель и защитите его от повторного включения!)!

Аналогично при работе с клапанами и раздвижными механизмами. Существует риск поломки!



ОПАСНОСТЬ! Риск раздавливания

При работе с заслонкой, поворотной платформой или сдвижной пластиной регулирования приточного/вытяжного воздуха, а также их механикой, перед началом работы необходимо отключить блок управления (EAS/EOS) от напряжения питания (230В переменного тока) и дождаться полного отключения привода. питание от контрольной батареи (максимальное время работы 2 минуты).



3 ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

EAS — это электронная система с возможностью оптимального контроля воздуха для горения кафельной печи или камина. Кроме того, имеется беспотенциальный переключающий контакт, через который можно переключать дожимной клапан, систему вентиляции или т.д.

Компоненты EAS

- Двигатель воздушной заслонки К1
- Датчик теператур с керамической защитной трубкой
- Дверной блокировочный контакт
- Электронное устройство EAS

- Линия дверного контакта для соединения выключателя дверного контакта с EAS $(1^*)^{(1^*)}$

- Термокоммуникация для соединения датчика температур с EAS (1*)^(1*)

- Шина К1 для подключения двигателя демпфера К1 к EAS^(1*).

- Компоненты опционального дроссельного клапана:

- Дроссельный привод К2
- гибкий вал

Дроссельный клапан

- Соединительная линия дросселя от К1 до К2

В различных типах нагревательных элементов двигатель демпфера компонентов и / или датчика температур уже предварительно смонтированы. Дверной контактный выключатель всегда устанавливается на обогревателе производителем.

1*: Пожалуйста, заказывайте длину в соответствии со структурными условиями!



4 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

ЭлектронноеуправлениегорениемСистема упраления EAS содержит полное программное обеспечение и необходимые точки подсоединения к топке и камину Ulrich Brunner GmbH, что позволяет осуществлять электронное управление установкой. Реле A4 - беспотенциальный коммутационный выход - встроено в электронику EAS.







- 1 Информационные символы
- 2 Маленький дисплей
- (небольшие сообщения)
- 3 большой дисплей
- 4 Кривая горения с инструкцией по докладке дров
- 5 Статус кнопок (клавиш)
- 6 Кнопки (клавиши)
- 7 Отображение стадий горения
- 8 Рекомендации по докладке дров
- 9 Статус дроссельной заслонки
- 10 Единица измерения отображаемого значения
- 11 Сетевое подключение WLAN

Подробное обозначение диапазонов можно найти в инструкции по эксплуатации.



5 ПОДКЛЮЧЕНИЯ EAS 3





Иллюстрация 1: Вид сбоку слева



Иллюстрация 2: Вид сбоку справа



затыкать	Зажим	Цвет кабеля	функция	
	PE	желто/зеле- ный	D	
1	L		50 Hz	
	N			
	СОМ			
2	NO		Relais A4	
	6	розовый		
	5	серый		
	4	желтый	Коммуникация К1	
3	3	зеленый	(клапанныи серводвигатель - управле- ние)	
	2	коричневый		
	1	белый		
	5 белый Тер		T	
4.1	4	зеленый	термоэлемент/датчик температур 11	
	3	зеленый		
4.2	2	коричневый	Дверной контакт ТК	
	1	белый		
5	Не ис- поль- зуется		BRUNNER доступ к сервису	
	5		GND	
	4		DI 2 (Вход 2)	
6	3		12 V (Выход 2)	
	2		DI 1 (Вход 1)	
	1		12 V (Выход 1)	



затыкать	Зажим	Цвет кабеля	функция
	Не ис-		
7	поль-		
	зуется		

6 MOHTAW EAS 3

Электроника EAS установлена в стандартном скрытом отсеке (UPK). В самом простом случае четыре коммуникации подводятся к EAS в пустых трубах. Это источник питания, термокоммуникация, линия контакта двери и линия шины к приводу демпфера К1. Если используется функция «А4», добавляется еще одна строка. В случае использования выхода «А4», а также цифрового входа DI1 и DI2, выделяется дополнительная линия.

Все коммуникации должны подводитться к стрытому отсеку (UPK) в пустых трубах.

Скрытый отсек должен быть установлен заподлицо в стене. Это единственный способ обеспечить зазор 5 мм между стеной и задним краем стеклянного фасада. Этот зазор необходим как для задней вентиляции, так и для крепления вспомогательного инструмента для снятия EAS.



Если зазор между стеной и передней частью стекла слишком мал, EAS не может быть удален из скрытогго отсека.

Иллюстрация 3: Зазор между стеной и стеклом спереди



Внимание!

Если используется скрытый отсек не компании BRUNNER, а стандартный скрытый отсек, то крышка может быть больше, чем фронтальное стекло. Это может привести к тому, что кромки стенки будут фидны, поскольку не закрыты стеклом.



В скрытых отсеках, поставляемых Ulrich Brunner GmbH, крышка исполнена таким образом, чтобы не было видимых кромок.

Почистите скрытый отсек с поставленной крышкой.

Установите монтажные рейки, входящие в комплект EAS.







Попробуйте поместить EAS в скрытый отсек. Поместите его нижним краем на нижнюю монтажную рейку и легким нажатием вставьте EAS в скрытый отсек.

ВНИМАНИЕ: не применяйте силу; Пластиковые защелкивающиеся разъемы не должны быть разорваны. Замена поставляется только с фронтальным стеклом.



Если установлен скрытый отсек с отверстиями, смещенными назад (например, для EOSR5), между отверстиями и монтажными рейками должны быть установлены шайбы во избежание сгиба монтажных реек.





Чтобы снять EAS (1), вставьте прилагаемый инструмент (2) сверху между стеной и передней частью стекла и отпустите фиксатор, слегка надавив.

BRUNNER



Закрытая рама может использоваться для надежного, стабильного по размерам монтажа дисплеев EAS в скрытом отсеке.



При**монтаже**EAS необходимо **заземление**.. Установите раму, как показано на рисунке.

Монтаж двигателя воздушного клапана

Для регулировки воздуха для горения требуется двигатель привода воздушной заслонки. Заслонка воздуха для горения соединена алюминиевым гибким шлангом с нагревательной или каминной вставкой.



Соблюдайте максимально допустимую внешнюю температуру 60 ° С.

Чтобы в случае сбоя питания или неисправности нагревание продолжалось, необходимо управлять воздушной заслонкой вручную. Для этого двигатель должен быть доступен.

BRUNNER

Двигатель связан с EAS шиной. Выведите шинный кабель из двигателя через один из двух кабельных вводов PG, а затем в пустой кабелепровод к EAS, где шинный кабель снабжен штекером и подключен.

Двигатель имеет два штекерных контакта. Для EAS требуется только один из них. Второй контактный разъем имеет согласующий резистор.



Иллюстрация 4: Заслонка приточного воздуха

Монтаж воздушного клапана

В системах наружного воздуха не допускается установка узла заслонки двигателя и воздуха для горения таким образом, чтобы двигатель находился ниже заслонки. В противном случае конденсат может попасть в двигатель и повредить его.





7 КОДИРОВАНИЕ ПРИВОДОВ



Установка перемычек с К1 и К2:

К1 Привод воздушной заслонки К1





Дроссельный привод К2



8 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДРОССЕЛЬНОГ КЛАПА-НА

По желанию возможно подключение дроссельной заслонки. Она приводится в действие серводвигателем, приводом дроссельной заслонки К2. Дроссельный клапан соединен гибким валом с серводвигателем. Серводвигатель подключен к исполнительному механизму воздушной заслонки К1 и включен в систему управления EAS / EOS.





Иллюстрация 9: Привод воздушной заслонки К1

Иллюстрация 10: Дроссельный привод К2

Чтобы подключить серводвигатель K2, конечный резистор должен быть сначала снят с исполнительного механизма воздушной заслонки K1 и подключен к двигателю дроссельной заслонки K2.

Потяните и подсоедините дроссельный клапан от К1 к К2 через соответствующие разгрузочные устройства.

Steckerbelegung von links nach rechts:

1 = белый - 2 = коричневый - 3 = зеленый - 4 = желтый - 5 = серый

Руководство по монтажу EAS 3 (3.1)

Соблюдайте максимально допустимую внешнюю температуру для серводвигателей 60 °C!

Для «соединения дроссельной заслонки от К1 до К2» действует допустимая температура окружающей среды макс. 180 ° С и допустимая длина кабеля макс. 30м!



9 MOHTAX EAS



Электрические подключения могут выполняться только лицензированным специалистом.

Обязательно установите выключатель или отдельный предохранитель в линии питания EAS для обслуживания EAS**для работ** в отсутсвие электропитания.

Пользователь должен быть проинформирован о функции переключателя / предохранителя.

Обратите внимание

Чтобы исключить последующее повреждение, установка электронных компонентов должна быть тщательно подготовлена и выполнена.

Обратите внимание на следующие моменты:

- Избегайте любого контакта с электронными компонентами, так как возможные электростатические заряды могут повредить их.
- Строительная влага повреждает электронные компоненты. Поэтому обратите внимание на чистую и сухую установку электронных компонентов.
- По возможности не размещайте электронные компоненты на наружных стенах, так как в неблагоприятных случаях падение точки росы может привести к коррозии.
- Не монтируйте EAS в горячцю облицовку.
- Метод установки следует выбирать таким образом, чтобы температура не превышала + 40 ° C, а устройство не подвергалось прямому тепловому излучению.

- Во избежание повреждения все кабелепроводы проводки от EAS к камере нагрева должны быть проложены к нижней части камеры нагрева. Не допускайте, чтобы пустые трубы заканчивались в области потолка нагревательной камеры.
- При выборе места установки соблюдайте максимально допустимые рабочие температуры всех компонентов!

Проводка

Заглушки на EAS могут быть сняты. Коммуникации должны быть зачищены на концах и снабжены концевыми муфтами.

Кабели должны быть по возможности гибкими и гибкими из-за ограниченного пространства в скрытом отсеке.



Не используйте жесткие кабели!

Кабели должны быть подключены в соответствии с прилагаемой схемой подключения. Затем вставьте штекеры обратно в розетки на EAS.



Иллюстрация 11: План подключения

Датчик температур

Датчик температур T1 соединен с контролем разрыва и обратной полярности.

BRUNNER

Внимание!Мониторинг с изменением полярности не срабатывает при температуре от -10 до + 25 ° C. Поэтому перед первым нагревом необходимо проверить, правильно ли подключен датчик температур. Для этого датчик температур следует нагревать с помощью зажигалки до температуры около 50 ° C.

Обратите внимание!Если датчик температур T1 подключен непосредственно к EAS без термоэлектрического кабеля, металлический экран кабеля должен быть полностью изолирован в отсеке скрытого монтажа из-за риска короткого замыкания. Неизолированные части металлического экрана должны быть удалены из отсека скрытого монтажа. Термодатчик с керамической втулкой для определения температуры в камере сгорания T1 обычно вставляеься в фитинг со сквозной резьбой, расположенный на сопле нагревающего газа, и привинчен к компрессионному фитинту с помощью накидной гайки. Для устройств с барабанными теплообменниками, керамическими модульными блоками или технологией котла важно соблюдать инструкции в инструкциях по монтажу, прилагаемых к устройству, так как здесь положение термодатчика может отличаться.

Термодатчиу должен быть доступен для замены через отверстие в панели печи. Термостойкость на датчике температуры составляет 205 ° С. Убедитесь, что головка термодатчика не касается дымохода / нагревательного элемента. Термопару можно согнуть один раз. Чтобы можно было извлечь термопару из нагревательной камеры для замены, необходимо предусмотреть достаточный термоэлектрический кабель.

Термокоммуникации

Допустимая длина кабеля макс. 10 м Термодатчики могут быть соединены только с помощью специального термоэлектрического кабеля. Использование других материалов проводника искажает измерительный сигнал. Не прокладывайте термоэлектрические кабели вместе с кабелями под напряжением в общих кабелепроводах. Измеритель-



ный сигнал может быть сфальсифицирован. Термическое сопротивление термопары (зеленого цвета) составляет 180 ° С, а сопротивления разъема - 105 ° С. Важно убедиться, что термопара не касается трубки газового отопления.

Дверной контакт

Дверной контакт всегда состоит из двух микропереключателей, которые смонтированы на общем носителе и подключены. Конструкция держателя зависит от нагревательной вставки.

Только с помощью двух независимых переключателей возможен самоконтроль этого важного компонента.

Дверные контактные выключатели устанавливаются на заводе для всех нагревательных вставок.

Для агрегатов со сквозной дверью соблюдайте прилагаемые дополнительные инструкции!

Внешняя температура – макс. 250° С.

Допустимый дверной контакт

Линия дверного контакта сообщает EAS о положении открывающейся двери. Кабель подключается к контактному разъему двери с разъемом, установленным на одной стороне. Линия контакта двери должна быть протянута через пустую трубу к скрытому отсеку EAS и закреплена там. Допустимая внешняя температура макс. 180 ° C, допустимая длина кабеля макс. 10 м

Реле А4

С помощью реле A4 можнго переключать внешние компоненты. Функция переключения связана с контролем воздуха для горения. Во время ввода в эксплуатацию требуемая логика переключения выбирается в конфигурации. Внешние компоненты с потребляемым током бо-


лее 1,5 А всегда должны быть подключены через вспомогательный контактор. При использовании А4, аспекты безопасности должны быть приняты во внимание и согласованы с трубочистом, планировщиком и строителем.



Иллюстрация 12: Вариант 1





Иллюстрация 13: Вариант 2

Шина К1

Шина К1 используется для обмена данными между электроникой EAS и приводом воздушной заслонки К1 и источником питания К1. Шинный кабель К1 оснащен с одной стороны 5-контактным разъемом, который подключен к К1. Шинный кабель должен проходить через предусмотренную разгрузку от натяжения на коробке двигателя и закрепляться путем затягивания гайки разгрузки от натяжения, а затем должен протягиваться через кабелепровод к скрытой коробке EAS и закрепляться там. Допустимая температура окружающей среды макс. 180 ° C, допустимая длина кабеля макс. 30м.

Соединительный кабель дроссельной заслонки К2

Соединительный кабель используется для обмена данными между электроникой EAS и двигателем привода дроссельной заслонки K2 и источником питания K2. Соединительный кабель K2 оснащен с обеих



сторон 5-контактным разъемом, который подключается к К1 и К2. Соединительный кабель должен проходить через предусмотренные разгрузочные устройства на коробке двигателя и закрепляться путем затягивания гаек для разгрузки от натяжения.

Допустимая температура окружающей среды макс. 180 ° С, допустимая длина кабеля макс. 30м.

10 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ EAS

Другие параметры, не описанные в данном руководстве, *см. в Руководстве*, *см. в Руководстве*

по программированию.

Установка топки или камина

lst das Thermoelement, der Türkontakt und die Busleitung korrekt angeschlossen, kann die Spannungsversorgung eingeschalten werden.

Обычно отображается температура в камере горения и график «Уровень 1». Если обнаружена ошибка, код ошибки появляется на маленьком дисплее. Также обратите внимание на подробные объяснения в инструкции по эксплуатации.

Теперь остается только установить топку или камин.

Нажимайте кнопку «ENTER» в течение примерно пяти секунд. На маленьком дисплее появляется текст «P100».

Снова кратко нажмите кнопку «ENTER». Число на большом дисплее мигает. Это число теперь показывает не температуру, а символ-заполнитель для выбранной топки или камина.



Нажатием «клавиш со стрелками» теперь можно выбрать существующую установку.

1	HKD 2, HKD 2.2, HKD 2.2 k SK, HKD 2.6 k SK	2	HKD 4, HKD 4.1	3	HKD 5, HKD 5.1
4	HKD 6, HKD 6.1, HKD 2.6	5	B4	6	B5, B6
7	HWM	8	HKD 4sk, HKD 4w	9	Kamin-Kessel, Kamin- Kessel Eck
10	RF 55, RF 55.1	11	RF 66, RF 66.1	12	Kompakt-Kamin
13	Stil-Kamin	14	Eck-Kamin	15	180° Kamin
16	Подовая печь*	17	HF 5	18	HF 7
19	HF10 / HF10w / HFG10 / HWM-HF10	20	HF15, HF 15w, HFG15	21	HF10sk
22	SF7	23	SF10	24	SF10sk, SF20sk
25	B7, B8	26	Herdkessel	27	KKE 33
28	HKD 2.2 XL	29	HKD 2.2 XL SK / HKD 2.2 SK	30	KSO 25 / KSO 33
31	WF 33	32	WF 50	33	Panorama
34	GOT / GOT+GOF flach	35	GOT / GOT+GOF Eck	36	GOT / GOT+GOF Tunnel
37	WF 25	38	Architektur	39	KFR
40	HKD 7 - 13	41	DF 33	42	HKD3
43	Architektur Kessel (бойлер)	44	Scandinavian	45	ВКН 42-42; ВКН 42-50; ВКН 42-66 (все форматы: Плос- кие, угловые, тун- нельные)
46	6 ВКН 42-98; ВКН 50-82; ВКН 50-98; ВКН 50-162 (все форматы: Плоские, угловые, туннельные)				
47	47 BKH Panorama 45-45-45; BKH 45-65-45-65; BKH 45-80-45-80; BKH 45-35-60-35; BKH 45-35-120-35				



⚠

* Набор параметров 16 применяется только к базовым печам ручной работы. Значения параметров должны быть адаптированы к условиям!

Подтвердите выбор, нажав клавишу «ENTER».

Если EAS используется для управления воздухом для горения в индивидуально сконструированном базовом камине, необходимо установить набор параметров 16. Мы рекомендуем адаптировать значения, хранящиеся в этом наборе данных, к соответствующей печи с помощью установщика печи. Заводские значения по умолчанию не могут обеспечить оптимальную работу.

Если функция A4 не требуется, EAS готов к работе. Выйдите из меню настроек, нажав клавишу «ESC».

Конфигурация А4

Реле функции «А4» выполнено в виде беспотенциального контакта на EAS.

А4 может принимать состояния «выкл», «вкл», «T1», «TK» и «DI». Кроме того, функция также может быть инвертирована.

'A4 aus' ('А4 выкл'):

Реле А4 не работает.

'A4 ein' ('А4 вкл'):

Реле А4 закрывает дверцу (если она открыта).

Если процесс горения не происходит, реле снова открывает дверцу, EAS переходит в режим ожида- ния.

Если происходит процесс горения, реле A4 открывает дверцу после закрытия заслонки воздуха для горения (уровень «горение») и истечения времени задержки для A4.



'A4 T1':

Реле А4 закрывает дверцу (если она открыта).

Если процесс горения не происходит, реле снова открывает дверцу, EAS переходит в режим ожида- ния.

Если происходит процесс горения, реле A4 открывает дверцу после закрытия заслонки воздуха для горения (уровень «горение») и истечения времени задержки для A4.

'A4 TK':

Реле разомкнуто, когда дверца топки закрыта. Реле замыкается, когда открыта огневая дверца.

Настройка параметров

Нажимайте кнопку «ENTER» в течение примерно пяти секунд.

На маленьком дисплее появляется текст «Р100».

Нажмите клавиши со стрелками, чтобы выбрать блок параметров «Р500».

Кратко нажмите клавишу «ВВОД». На маленьком дисплее отображается «Р501».

Отдельные параметры теперь можно выбирать с помощью «клавиш со стрелками». Если необходимо изменить параметр, кратковременно нажмите кнопку «ENTER». Затем изменение значения происходит с помощью «клавиш со стрелками». Подтвердите изменение клавишей ENTER.

Для функции А4 необходимо учитывать следующие параметры:



'P501':

Здесь устанавливается функция «А4».

0 = выкл. 1 = вкл. 2 = T1 3 = TK 4 = DI

'P502':

Значение определяет, является ли заданная функция «А4» инвертированной. Если здесь установле- но «0», реле работает, как описано выше. Значение «1» вызывает полное изменение функции реле А4.

'P503':

Здесь время задержки для включения А4 устанавливается в минутах.

'P504':

Здесь температура установлена на «А4 Т1 выкл».

Если эти параметры были установлены правильно, нажимайте клавишу «ESC» несколько раз, пока не отобразится рабочий дисплей.



'P514', 'P515'::

Этот пункт меню используется для настройки цифровых входов DI1 и DI2 для ввода в эксплуатацию A4.

Выход А4 включается при помощи DI1 и/или DI2.

Входы могут индивидуально настраиваться на переключение – A4 с напряжением 12 В или 0 В.

Установите параметры клиента:

P501	P502	P514	P515





'P601':

Конфигурировать, если дроссельный клапан установлен в трубе дымовых газов.

AUS (ВЫКЛ) =0: Дроссель не работает или недоступен.

EIN (ВКЛ) =1: Дроссельный клапан контролируется температурой камеры сгорания. Символ дроссельной заслонки появляется на дисплее EAS.

11 КАЛИБРОВОЧНЫЕ ЗАСЛОНКИ К ЕАЅ

Для обоих клапанов:

калибровка происходит только при открытой двери камеры сгорания.

Для нагревательного элемента № 30 (KSO) калибровка впускного клапана невозможна!

К1, Клапан подачи воздуха, заслонка



В рамках **текущей** программы поставки BRUNNER калибровка **не требуется**.

Калибровка необходима **только при переделке старых устройств**!

- механически отсоединить заслонку или ползунок от коробки передач и вручную перевести его в положение ОТКРЫТО.

- Питание для EAS.

- Нажмите и удерживайте кнопку ENTER в течение 5 секунд, чтобы войти в меню параметров.

- на дисплее появляется P100C кнопкой вверх установить на P200



- кратко нажмите клавишу ВВОД один раз. На дисплее появляется

P201и100% Или коробка передач все еще перемещается из любой позиции на 100%, поэтому: подождите, пока не будет достигнута величина 100%. Механически соедините коробку передач и крышку.

- кратко нажмите клавишу ВВОД один раз. Коробка передач перемещается в положение 0%**ЗАКРЫТО** (**0**%мигание), в этот момент никаких кнопок не нажимать. При необходимости используйте клавиши вверх / вниз, чтобы переместить клапан или ползунок в нужное положение.**ЗАКРЫТО**

- Нажмите клавишу ВВОД один раз, это сохранит новую позицию **ЗАКРЫТО-**На дисплее появится:0% после этого коробка передач автоматически возвращается в положение**100% ОТКРЫТО**.

- нажмите клавишу ESC один раз. На дисплее появится P200.

- нажмите клавишу ESC один раз. - Вы вышли из меню параметров, EAS готово к работе.

Информация: **P202**Как сбросить калибровку до изначального состояния см. *Руководство по программированию*.

К2, дроссельный клапан

механически отсоединить заслонку или ползунок от коробки передач и вручную перевести его в положение ОТКРЫТО.

- Питание для EAS.

- Нажмите и удерживайте кнопку ENTER в течение 5 секунд, чтобы войти в меню параметров. - на дисплее появляется **Р100**С кнопкой вверх установите**Р200**

- кратко нажмите клавишу ВВОД один раз.

- на дисплее появляется P201и100%Кнопкой вверх установить P203,

100%Или коробка передач по-прежнему находится в любой позиции на 100%, ждать, **100%**не будет достигнута. Механически соедините коробку передач и крышку, поворачивайте опору коробки передач, пока адаптер коробки передач и привод гибкого вала не совпадут.

- кратко нажмите клавишу ВВОД один раз. Коробка передач перемещается в положение**0% ЗАКРЫТО**(0% мигает), никаких кнопок не нажимать.При необходимости клапан можно переместить в нужное положение с помощью клавиш вверх / вниз**ЗАКРЫТО**



- нажмите клавишу ВВОД один раз, это сохранит новую позицию**ЗАКРЫТО**-На дисплее появится **0%**после этого коробка передач автоматически возвращается на свое место**100% ОТКРЫТО**.

- нажмите клавишу ESC один раз. На дисплее появится P200.

- нажмите клавишу ESC один раз. Вы вышли из меню параметров, -> EAS готово к работе.

11.1 ЗАКРЫЛКИ - ПРОБНАЯ ПОЕЗДКА

Функция Р205 и Р206

- Нажмите и удерживайте кнопку ENTER в течение 5 секунд, чтобы войти в меню параметров.
 На дисплее появится -> P100.
- Установите значение Р200 с помощью кнопки вверх.
- Кратковременно нажмите кнопку ENTER один раз, пока на дисплее не появится P205 или P206 = отображается текущее положение двигателя.
- Нажмите на ENTER
 -> значение текущего положения двигателя мигает (примечание: функция работает ТОЛЬКО при открытой дверце духовки).
- Двигатель можно запустить в реальном времени с помощью кнопок со стрелками

– ESC или ENTER
 -> двигатель возвращается на 100%, т.е. значение<u>НЕ сохраняется</u>, как при калибровке двигателя(**Р201** или **Р203**)

12 РЕГИСТРАТОР ГОРЕНИЯ

Регистрирующее устройство отображает процесс горения. Регистратор процесса горения - это общее понятие, включающее:



Малый дис- плей		Разъяснения	Вели- чины
ABR1	Счетчик	Счетчик горения: 1-999, сколько раз тем- пература была превышена и изменена до уровня 2.	1 до 999
ABR2	горения	Счетчик горения: 1-999, сколько раз тем- пература была превышена и изменена до уровня 2.	1.000 до 999.000
NAL1	Счетчик	Счетчик закладки 1-999: как часто пополня- ется в пределах уровней от 2 до 4. 1 до 999	1 до 999
NAL2	закладки	Счетчик закладки 1-999: как часто пополня- ется в пределах уровней от 2 до 4. 1 до 999	1.000 до 999.000
AHF1	Счетчик	Счетчик ошибок при нагреве: 1-999, как ча- сто были ошибки при нагреве.	1 до 999
AHF2	ошиоок при нагреве	Счетчик ошибок при нагреве: 1-999, как ча- сто были ошибки при нагреве.	1.000 bis 999.000
HEF1	Счетчик	Счетчик ошибок горения: 1-999, как часто были ошибки при горении.	1 до 999
HEF2	ошибок горе- ния	Счетчик ошибок горения: 1-999, как часто были ошибки при горении.	1.000 до 999.000
BET1	Счеткик	Счетчик часов работы: 1-999, сколько часов проходил контроль на этапах со 2 по 4.	1 до 999
BET2	часов работы	Счетчик часов работы: 1-999, сколько часов проходил контроль на этапах со 2 по 4.	1.000 bis 999.000
OHE1	Счетчик	Счетчик горячей печи: 1-999, сколько раз по- роговая величина была превышена.	1 до 999
OHE2	горячей печи	Счетчик горячей печи: 1-999, сколько раз по- роговая величина была превышена.	1.000 до 999.000

- Нажмите клавишу ENTER;

- нажимайте кнопки со стрелками, пока на малом дисплее не появится **ABR1,** или **ABR2** или **NAL1**

- in der großen Anzeige wird der betreffende Wert angezeigt;

-для выхода из меню нажмите ESC.



Τ

Г

13 СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

дис- плей	Сообщения об ошибках и возможные причины		
F01	Выход датчика из строя Неисправен термоэлемент в камере сгорания, обрыв кабеля или дефект разъема.		
F02	Полярность термоэлемента Термоэлемент неправильно подключен или неисправен		
F11	Привод заслонки воздуха для горения не достиг заданного исходного положения.		
F12	Привод заслонки воздуха для горения не достиг заданного исход- ного положения.		
F13	Привод заслонки воздуха для горения не достиг контрольной точ- ки.		
F14	Отсутствует связь между приводом заслонки воздуха для горения и блоком управления (EAS/EOS).		
F21	Привод дроссельной заслонки не достиг заданного контрольного положения.		
F22	Привод дроссельной заслонки не достиг заданного конечного по- ложения.		
F23	Привод дроссельной заслонки не достиг контрольной точки.		
F24	Отсутствует связь между приводом дроссельной заслонки и бло- ком управления (EAS/EOS).		
F51	Контактный выключатель двери Контактный выключатель двери указывает неопределенное по- ложение. Возможные причины: дефект дверного контакта, непра- вильно подключен соединительный кабель, обрыв кабеля или от- соединен разъем.		
FBAT	Отсутствует батарея! Вставьте батарею!		



дис- плей	Сообщения об ошибках и возможные причины	
LBAT	LBAT Батарея разряжена. Заменить батарею!	
FDEV	Внутренняя ошибка	

14 ОБРАБОТКА ОШИБОК СВЕТОДИОДА

Обработка ошибок для EAS3 без дисплея

При возникновении ошибки (НЕ индикация) -> пусть светодиод мигает.

Ошибка	Сообщение об ошибке и возможные причины	
F51	Контакт двери Контактный выключатель двери сигнализирует о неопределенном положе- нии. Возможные причины: Неисправен контакт двер- цы, неправильно подклю- чен соединительный ка- бель, обрыв кабеля или от- соединение штекера.	Иллюстрация 14: Свето- диод мигает синим цве- том



Ошибка	Сообщение об ошибке и возможные причины	
F01 F02	Термопара в камере сгора- ния Термопара в камере сго- рания неисправна / непра- вильно подключена / обрыв кабеля / сломан штекер.	Иллюстрация 15: Свето- диод мигает ЗЕЛЕНЫМ
F11 - F14	Неисправность двигателя К1 Ни связи, ни позиции не до- стигнуто.	
F21 - F24	Неисправность двигателя К2 Ни связи, ни позиции не до- стигнуто.	Иллюстрация 16: Свето- диод мигает КРАСНЫЙ



15 ПРИЛОЖЕНИЕ EAS 3

Руководство по EAS 3 Арр можно найти по адресу:

https://www.brunner.de/22041



Продукция BRUNNER предлагается и продается исключи-
тельно квалифицированными специализированными ком- паниями. Возможны технические и ассортиментные изменения, а
также ошибки. Все изображения могут содержать дополнительные и спе- циальные опции/элементы, не относящиеся к стандарт- ной комплектации и подлежащие дополнительной оплате. Перепечатка и воспроизведение, в том числе частичное,
возможно только с разрешения правообладателя. © Ulrich Brunner GmbH. ® BRUNNER зарегистрированная торговая марка



Doku-Nr.: 202833

Návod na montáž



©2024





OBSAH

1	Dôležitá informácia	4
	1.1 Použité symboly	4
2	Bezpečnostné upozornenia	5
3	Obsah dodávky	5
4	Popis systému	6
5	Spojenia EAS 3	8
6	Montáž EAS 3	10
7	Kódovanie na pohonoch	15
8	Pripojenie škrtiacej klapky	
9	Inštalácia EAS	17
10	Uvedenie do prevádzky EAS	23
11	Kalibrácia klapky na EAS	
	11.1 Klapky - skúšobná jazda	
12	Záznamník spaľovania	
13	Chybové hlásenia	
14	Spracovanie chýb LED	34
15	EAS 3 App	

BRUNNER

Prosím, dôkladne si preštudujte tento návod na montáž ešte pred začatím montáže. Pre škody, ktoré vzniknú nerešpektovaním tohto návodu na montáž, odpadajú všetky nároky na záruku!

Montáž sa musí prevádzať autorizovanou odbornou kachliarskou firmou, pretože bezpečnosť a funkčnosť diela závisia od odbornej montáže. Musia sa dodržiavať platné Odborné smernice remesla kachliar a právne stavebné predpisy. Poučte prevádzkovateľa zariadenia o jeho manipulácii a obsluhe a príp. jeho bezpečnostných nastaveniach.

Montážne práce, prvé uvedenie do prevádzky, ošetrovanie a údržba na diele sa musia prevádzať iba autorizovanou odbornou kachliarskou firmou, pretože bezpečnosť a funkčnosť diela závisia od odbornej montáže. Musia sa používať iba originálne diely od výrobcu.

Pri práci s elektronikou vypnite núdzový spínač alebo istič a zaistite proti opätovnému zapnutiu.

Dodržujte aj ďalšie, príp. iné návody na montáž a inštaláciu priložené k zariadeniu!

Musia sa dodržiavať národné a európske normy a miestne predpisy.

Technické zmeny vyhradené!

Poškodenia spôsobené dopravou ihneď nahláste dodávateľovi a prepravcovi.

Návod na montáž uschovajte.



1 DÔLEŽITÁ INFORMÁCIA

Návod k programování EAS 3 :

https://www.brunner.de/22002



1.1 POUŽITÉ SYMBOLY

V nasledovnej dokumentácii sú informácie pre:

Obslužný personál ako **užívateľ zariadenia**, teda konečný zákazník, ktorý je poučený odbornou osobou a nemusí mať žiadnu odbornú kvalifikáciu.

Obslužný personál ako **odborne spôsobilá osoba**, teda vyškolený a kvalifikovaný montážnik, spôsobilý pre vykonávanie potrebných prác.

Nasledovné symboly sú používané v dokumente:

NEBEZPEČENSTVO

Nebezečenstvo s vysokým rizikom ťažkého poranenia alebo smrti v prípade nedodržania týcho pokynov



VAROVANIE

Možné nebezpečenstvo so stredným rizikom ťažkého poranenia alebo smrti v prípade nedodržania týcho pokynov

OBOZRETNOSŤ

Možné nebezpečenstvo so stredným rizikom ľahkého poranenia v prípade nedodržania týcho pokynov





POZOR

Nebezpečenstvo zlyhania funkcií, alebo poškodenia zariadenia, v prípade neoddržania takto označeného upozornenia.



UPOZORNENIE

Užitočné doplnkové informácie

2

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA



Pripojenie k napätiu 230 V (elektronika a voliteľné nastavovacie prvky) smie vykonávať len na to oprávnená odborná firma.

Pred otvorením elektroniky **vypnite** prúd (vypnúť núdzový spínač alebo istič a zaistite proti opätovnému zapnutiu)!

Tak isto pri prácach s klapkami a horevýsuvnými mechanikami. Nebezpečenstvo pomliaždenia!



NEBEZPEČENSTVO! riziko pomliaždenia

Pri práci na klapke, otočnom tanieri alebo posuvnej platni pre reguláciu prívodu/odvodu vzduchu a ich mechaniku, ovládanie je (EAS / EOS) pred začaním práce odpojené od napätia (230VAC) počkajte, kým sa batéria napája ovládanie je úplne zapnuté (max doba prevádzky 2 minúty).

3 OBSAH DODÁVKY

Pri EAS ide o elektroniku, ktorá optimálne riadi prívod vzduchu na horenie pri kachľovej peci alebo krbovej vložke. Ďalej je v EAS zabudovaný beznapäťový spínací kontakt prostredníctvom ktorého sa môže zapojiť zakurovacia klapka, ventilačné alebo podobné zariadenie.

Potrebné komponenty EAS:



- nastavovací motor klapky vzduchu K1
- teplotný snímač s keramickým puzdrom
- dverový kontakt
- elektronika EAS
- vedenie dverového kontaktu na prepojenie dverového kontaktu s EAS(1*)
- termovedenie na prepojenie teplotného snímača s EAS(1*)

- bus-vedenie-K1 na prepojenie nastavovacieho motora klapky vzduchu s EAS^(1*).

Môžné dostupné komponenty ku škrtiacej klapke:

- servomotor škrtiacej klapky K2
- flexibilný hriadeľ
- škrtiaca klapka
- spojovacie vedenie škrtiacej klapky od K1 zu K2, (1*)

Pri rozličných typoch vložiek sú komponenty nastavovací motor klapky vzduchu a/alebo teplotný snímač vopred namontované na vložke. Dverový kontakt je vždy predmontovaný na vložke.

1*: Dĺžku prosím objednávajte podľa stavebných okolností!

4 POPIS SYSTÉMU

Elektronické riadenie horenia EAS zahŕňa kompletný sofvér a potrebné svorky, na základe čoho sa spolu s predpripravenou vložkou kachľovej pece príp. krbovou vložkou od firmy BRUNNER uskutočňuje elektronické riadenie horenia. Taktiež je na elektronike EAS integrovaný beznapäťový spínací výstup - relé A4.

BRUNNER



- 10 Rozmernost udávaných hodnot
- 11 Sieťové pripojenie WLAN



Podrobné vysvetlenie oblastí nájdete v návode na obsluhu.

5 SPOJENIA EAS 3





Obrázok 1: Bočný pohľad vľavo



Obrázok 2: Bočný pohľad vpravo

BRUNNER

Zástrčka	Svorka	Farba kábla	Funkcie	
	PE	zelená/žltá		
1	L		Pripojenie napájacieho napätia 230 V/ 50 Hz	
	N			
	СОМ			
2	NO		Relais A4	
	6	ružová		
	5	Šedá		
_	4	žltá	Bus vedenie K1	
3	3	zelená	(Motor nastavovacej klapky – regulácia)	
	2	hnedá		
	1	biely		
	5	biely		
4.1	4	zelená	Termočlánok / Termosnímač T1	
	3	zelená		
4.2	2	hnedá	Kontakt na dvere TK	
	1	biely		
5	Nepoužité		BRUNNER Servis - Prístup	
	5		GND	
	4		DI 2 (Vchod 2)	
6	3		12 V (Východ 2)	
	2		DI 1 (Vchod 1)	
	1		12 V (Východ 1)	
7	Nepoužité			



6 MONTÁŽ EAS 3

Elektronika EAS sa štandardne zabuduje do podomietkovej krabice (POK). V najjednoduchšom prípade sa do EAS vedú štyri vedenia v dutých rúrkach. Sú to sieťové vedenie, termovedenie, vedenie dverového kontaktu a bus-vedenie k servophonu klapky K1. Ak sa použije funkcia "A4",používajú sa tiež digitálne vstupy DI1 a DI2, je potrebné ďalšie vedenie.

Bežné vedenia je potrebné viesť do podomietkovej krabice dutými rúrkami zhora.

POK sa musí osadiť zarovno so stenou. Len tak sa zaručí, že medzi stenou a zadnou hranou presklenia displeja zostane 5 mm medzera. Táto medzera je potrebná pre nasadenie pomocného náradia, ktorým sa môže zobrazovacia jednotka EAS odmontovať z POK.



Keď je medzera medzi stenou a presklením displeja príliš malá, nedá sa zobrazovacia jednotka EAS z POK zvesiť.

Obrázok 3: Medzera medzi stenou a presklením displeja



Pozor

Ak sa nepoužije POK od firmy BRUNNER, ale iná bežná POK, kryt bude väčší ako presklenie displeja. Prípadne potom vzniknú na stene viditeľné okraje, ktoré presklenie displeja neprekryje.



Pri podomietkových krabiciach od firmy BRUNNER je kryt vyrobený tak, aby nebolo vidieť žiadne neželané okraje

Doomietnite POK s namontovaným krytom.

Zabudujte priložené montážne lišty zobrazovacej jednotky EAS.







Vložte zobrazovaciu jednotku EAS na skúšku do POK. Položte ju dolnou hranou na spodnú montážnu lištu a zatlačte riadenie opatrne smerom hore do POK. POZOR: Netlačte nasilu; umelé zacvakovacie spony sa nesmú zlomiť. Náhrada je možná len spolu s presklením dislpeja.



Ak sa POK zabuduje s hlbšie osadenými vyvŕtanými otvormi (napr. POK pre EOS_R5), musia sa medzi vývrty a montážne lišty vložiť podložky, aby sa montážne lišty neohýbali





Pre odmontovanie zobrazovacej jednotky EAS (1) vsuňte priložené náradie hore (2) medzi stenu a presklenie displeja a ľahkým tlakom uvoľnite zaistenie

BRUNNER



Priložený rám môže byť použitý pre bezpečnú, tvar-udržateľnú montáž displejov EAS do podomietkovej skrinky.



Pri inštalácii s EAS sa vyžaduje uzemnenie.

Rám namontujte podľa obrázka.

Montáž nastavovacieho motora klapky vzduchu

Pre nastavenie prívodu vzduchu je potrebný nastavovací motor klapky vzduchu. Klapka pre prívod vzduchu na horenie sa k peci príp. krbu pripojí prostredníctvom flexihadice.



Dodržujte maximálnu prípustnú teplotu okolia 60°C.

Pre zabezpečenie kúrenia aj v prípade výpadku elektriny alebo poruchy, je potrebné klapku obsluhovať ručne. Motor klapky musí byť prístupný.



Motor je s riadiacou jednotkou EAS spojený bus-vedením. Veďte vedenie z motora cez jednu z dvoch PG-skrutkových spojov a potom dutou rúrkou k riadiacej jednotke EAS. Tam na vedenie nasuňte konektor a pripojte k jednotke.

Motor má dva kontakty pre pripojenie. Pre EAS sa používa len jeden z nich, na druhom sa nachádza koncový odpor.



Obrázok 4: Klapka prívodu vzduchu

Montážne polohy vzduchovej klapky

U zariadení s prívodom vzduchu z exteriéru, nesmie byť jednotka motora a klapky namontovaná tak, že motor leží pod klapkou. Kondanzát môže v takom prípade natiecť do motora a tento zničiť.





7 KÓDOVANIE NA POHONOCH



Umiestnenie prepojky pre K1 a K2:

K1 pre vzduchovej klapky





K2 pre škrtiacu klapku



8 PRIPOJENIE ŠKRTIACEJ KLAPKY

Voliteľne je možné pripojenie škrtiacej klapky, ktorá je ovládaná servomotorom K2. Škrtiaca klapka je prepojené s K2 servomotorom ohybnou vlnou. Servomotor je prepojený so servomotorom vzduchovej klapky K1 a je ovládaný z EAS/EOS.



Obrázok 9: Servomotor vzduchovej klapky K1



Obrázok 10: Servomotor škrtiacej klapky K2



Pre pripojenie servomotora K2 je potrebné najprv odpojiť konektor zo vzduchovej klapky K1 a pripojiť ho na motor škrtiacej klapky K2.

'Spojovacie vedenie škrtiacej klapky K1 na K2' pretiahnite cez sťahovaciu káblovú priechodku a pripojte ho.

Usporiadanie konektorov zľava doprava:

1 = biely - 2 = hnedý - 3 = zelený - 4 = žltý - 5 = sivý

Dbajte na maximálnu prípustnú teplotu okolia v mieste zabudovania servomotra = 60°C!

Pre 'Spojovacie vedenie škrtiacej klapky K1 na K2' platí maximálna prípustná teplota okolia v mieste zabudovania = 180°C a maximálna dĺžka vedenia = 30m!

9 INŠTALÁCIA EAS



Elektrické pripojenie môže vykonávať len odborná firma.

Do sieťového kábla vedúceho k EAS bezpodmienečne začleňte vypínač alebo samostatnú poistku, aby bolo možné pre účely údržby odpojiť obe elektroniky od napätia.

Prevádzkovateľ musí byť o funkcii vypínača/poistky informovaný.

Majte prosím na pamäti

Pre vylúčenie neskorších škôd je nutné, aby montáž elektronických komponentov bola starostlivo pripravená a vykonaná.

Dbajte hlavne na nasledujúce body:



- Nedotýkajte sa elektronických súčastí, pretože prípadné elektrostatické napätie by mohlo elektroniku poškodiť.
- Stavebná vlhkosť poškodzuje elektronické súčiastky. Zaistite preto, aby montáž elektronických súčastí prebiehala v čistom a suchom prostredí.
- Neumiestňujte elektronické súčasti, pokiaľ je to možné, do obvodových stien, pretože pri nepriaznivých podmienkach by mohlo dochádzať ku korózii podlezením teploty rosného bodu.
- Automatika EAS sa nesmie umiestňovať do vykurovaného plášťa z kachlíc.
- Je potrebné zvoliť také miesto, aby nebola prekročená teplota +40°C a elektronika nebola vystavená priamemu tepelnému žiareniu.
- Aby nedošlo k poškodeniu elektroniky, je potrebné všetky ohybné trubky pre káble medzi EAS a vykurovacou komorou viesť v podlahe vykurovacej komory. Ohybné trubky neukončujte v stropnej časti vykurovacej komory.
- Pri výbere umiestnenia a polohy jednotlivých komponentov dodržujte ich maximálnu prípustnú teplotu okolitého prostredia!



Zapojenie káblov

Konektory na elektronike EAS je možné pre ľahšie pripojenie vybrať. Pokiaľ sa tak už nestalo, je treba z koncov vodičov odstrániť izoláciu a nasadiť na ne koncovky.

Vodiče je vhodné udržiavať krátke a pružné (málo priestoru vnútri podomietkovej krabice).

Kábel je treba zapojiť podľa nalepenej schémy zapojenia. Potom je potrebné konektory opäť nastrčiť do zásuviek na EAS.



Nepoužívajte tuhé káble!

Káble musia byť pripojené podľa priloženého plánu pripojenia. Zástrčky by potom mali byť zapojené späť do zásuviek na EAS.

Teplotný snímač

Teplotný snímač T1 je vybavené poistkou proti zámene pólov a prerušeniu obvodu.

Pozor: Poistka proti zámene pólov nie je aktívna pri teplotách v rozmedzí -10 až +25°C. Pred prvým zakúrením je preto vhodné skontrolovať, či je teplotný snímač správne zapojené. Za týmto účelom zahrievajte teplotný snímač pomocou zapaľovača na teplotu cca 50°C.



Obrázok 11: Schéma zapojenia
Majte prosím na pamäti:Pokiaľ bude teplotný snímač T1 napojený priamo bez termovedenia, na EAS potom musí byť kovové tienenie vodičov kompletne izolované z dôvodu nebezpečenstva skratu v podomietkovej krabici. Neizolované časti kovového tienenia je potrebné z podomietkovej krabice odstrániť. Teplotný snímač s keramickým púzdrom pre zachytenie teploty v ohnisku T1 sa v v normálnom prípade zasunie do skrutkového spoja, umiestneného na prírube odvodu spalín a priskrutkuje sa pomocou prírubovej matice. Pri zariadeniach s bubnovým výmenníkom tepla, akumulačnými tvarovkami alebo teplovodnou technikou je nevyhnutné, aby ste dodržiavali bezpodmienečne pokyny v priloženom montážnom návode k zariadeniu, pretože poloha teplotného snímača sa tu môže líšiť.

Teplotný snímač musí byť prístupný cez vhodný otvor v obstavbe pece, aby ho bolo možné bez problémov vymeniť. Teplotná odolnosť termovedenia je 205 °C. Je dôležité zabezpečiť, aby vedenie teplotného snímača nebolo na vložke, alebo peci. Teplotný snímač sa môže jedenkrát ľahko ohnúť. Pre výmenu teplotného snímača zo spaľovacej komory je potrebný dostatok termovedenia.

Termovedenie

Maximálna dĺžka vedenia, ktorá je prípustná je 10 m. Teplotné snímače sa môžu prepájať len špeciálnym termovedením. Použitie iných druhov vedení vedie k nepresnostiam meracieho signálu. Termovedenia neveďte elektroinštalačnými rúrkami spolu s vedeniami, ktoré sú pod elektrickým napätím. Merací signál môže byť nepresný. Teplotná odolnosť termovedenia (zelené) je 180°C, konektora 105°C. Je potrebné dbať na to, aby sa termovedenie nedotýkalo dymovodu.

Dverový kontakt

Dverový kontakt pozostáva vždy z dvoch mikrospínačov, ktoré sú namontované a zdrôtované na spoločnom vedení. Prevedenie závisí od typu spotrebiča. Len za pomoci týchto dvoch mikrospínačov je možné vyhotove-

nie takejto dôležitej súčiastky. Všetky vykurovacie vložky sú z výroby predpripravené na tento dverový kontakt. Pre vykurovacie vložky s DHT- zadnými dvierkami na prikladanie, dodržujte bezpodmienečne priložený návod!

Prípustná maximálna teplota okolia je 250°C.

Vedenie dverového kontaktu

Vedenie dverového kontaktu hlási elektronickú reguláciu EAS polohu dvierok ohniska. S jednostranne namontovaným konektorom sa vedenie zasunie do puzdra dverového kontaktu. Vedenie dverového kontaktu je potrebné ťahať cez elektroinštalačnú rúrku do podomietkovej krabice riadiacej jednotky EAS a tam zasvorkovať. Prípustná maximálna teplota okolia je 180°C, prípustná maximálna dĺžka vedenia je 10 m.

Relé A4

Pomocou relé A4 sa môžu zapnúť externé zariadenia. Funkcia zapnutia je spojená s riadením prívodu vzduchu na horenie. Pri uvedení do prevádzky si v konfigurácii zvoľte požadovaný spôsob zapnutia. Externé zariadenia s odberom prúdu cez 1,5 A musia byť vždy pripojené cez pomocný stýkač. Pri použití A4 je potrebné zohľadniť bezpečnostno-technické aspekty a odsúhlasiť ich s kominárom, projektantom a stavebníkom.





Obrázok 12: Varianta 1



Obrázok 13: Varianta 2



Bus-vedenie K1

Bus-vedenie K1 slúži na výmenu údajov medzi elektronickou reguláciou EAS a servomotorom klapky na prívod vzduchu K1 a na napájanie napätia K1. Bus-vedenie K1 je z jednej strany vybavené 5-pólovým konektorom, ktorý sa zapája do K1. Bus-vedenie musí byť privedené ku krabici motoru klapky prívodu vzduchu a zaistené proti vytiahnutiu maticou a potom cez elektroinštalačné rúrky privedieme bus-vedenie do podomietkovej krabice riadiacej jednotky EAS a tam sa musí zasvorkovať. Prípustná maximálna teplota okolia je 180°C, prípustná maximálna dĺžka vedenia je 30 m.

Spojovacie vedenie škrtiacej klapky K2

Spojovacie vedenie slúži k výmene údajov medzi elektronickou reguláciou EAS a servomotorom škrtiacej klapky K2 a na napájanie napätia K1. Spojovacie vedenie K2 je obojstranne vybavené 5-pólovým konektorom, pomocou ktorého sa prepája vedenie K1 a K2. Spojovacie vedenie musí byť privedené ku krabici motoru klapky prívodu vzduchu a zaistené proti vytiahnutiu maticou.

Prípustná maximálna teplota okolia je 180°C a prípustná maximálna dĺžka vedenia je 30 m.

10 UVEDENIE DO PREVÁDZKY EAS

Prosím dodržujte návod na obsluhu EAS. Tu sú vysvetlené dôležité základy obsluhy. Iné ako tu popísané parametre sa nemôžu meniť!

Nastavenie vložky kachľovej pece príp. krbovej vložky

Ak sú termočlánok, dverový kontakt a zbernicové vedenie správne pripojené, je možné zapnúť napájanie.

Za normálnych okolností sa objaví hlásenie teploty v ohnisku a zobrazenie pre "stupeň 1". Ak dôjde ku chybe, objaví sa na malom ukazovateli kód poruchy. Dodržujte tiež detailné prevedenia v návode na obsluhu.



V každom prípade je teraz potrebné nastaviť vložku kachľovej pece prip. krbovú vložku.

Stlačte na cca päť sekúnd tlačidlo "ENTER". Na malom ukazovateli sa zobrazí text "P100".

Stlačte znova krátko tlačidlo "ENTER". Číslo na veľkom ukazovateli začne blikať. Toto číslo však teraz nezobrazuje teplotu, ale predstavuje držiteľa miesta pre zvolenú vložku.

1	HKD 2, HKD 2.2, HKD 2.2 k SK, HKD 2.6 k SK	2	HKD 4, HKD 4.1	3	HKD 5, HKD 5.1
4	HKD 6, HKD 6.1, HKD 2.6	5	B4	6	B5, B6
7	HWM	8	HKD 4sk, HKD 4w	9	Kamin-Kessel, Kamin-Kes- sel Eck
10	RF 55, RF 55.1	11	RF 66, RF 66.1	12	Kompakt-Kamin
13	Stil-Kamin	14	Eck-Kamin	15	180° Kamin
16	Grundofen*	17	HF 5	18	HF 7
19	HF10 / HF10w / HFG10 / HWM-HF10	20	HF15, HF 15w, HFG15	21	HF10sk
22	SF7	23	SF10	24	SF10sk, SF20sk
25	B7, B8	26	Herdkessel	27	KKE 33
28	HKD 2.2 XL	29	HKD 2.2 XL SK / HKD 2.2 SK	30	KSO 25 / KSO 33
31	WF 33	32	WF 50	33	Panorama
34	GOT / GOT+GOF flach	35	GOT / GOT+GOF Eck	36	GOT / GOT+GOF Tunnel
37	WF 25	38	Architektur	39	KFR

Prostredníctvom stláčania "šípok" sa vyberie príslušná vložka.



40	HKD 7 - 13	41	DF 33	42	HKD3
43	Architektur Kessel	44	Scandinavian	45	BKH 42-42; BKH 42-50; BKH 42-66 (všetky formá- ty: ploché, rohové, tunelo- vé)
46	BKH 42-98; BKH 50-82; BKH 50-98; BKH 50-162 (všetky formáty: ploché, rohové, tu- nelové)				
47	BKH Panorama 45-45-45-45; BKH 45-65-45-65; BKH 45-80-45-80; BKH 45-35-60-35; BKH 45-35-120-35				
⚠	*Súbor parametrov 16 sa týka výlučne remeselne vyrobených akumulačných pecí. Hodnoty parametrov musia byť prispôsobené podmienkam!				

Potvrďte výber stlačením tlačidla "ENTER".

Ak nie je potrebná funkcia A4, je EAS pripravená na prevádzku. Nastavovacie menu opustíte stlačením tlačidla "ESC".

Konfigurácia A4

Relé pre funkciu 'A4' je navrhnuté ako bezpotenciálový kontakt na EAS.

V princípe môže "A4" akceptovať stavy "vyp", "zap", "T1", "TK" a "DI". Dodatočne sa dá táto funkcia tiež invertovať.

'A4 aus' ('A4 vyp'):

Relé A4 je bez funkcie.

'A4 ein' ('A4 zap'):

Relé A4 sa zavrie, keď sa otvoria dvierka ohniska.

Ak skončilo horenie, relé sa znova otvorí, keď je EAS v stave Standby.

Ak prebieha horenie, relé A4 sa otvorí po zatvorení klapky prívodu vzduchu (fáza "pahreba") a po uplynutí dobehu pre A4.



'A4 T1':

Relé A4 sa zatvorí, keď sa otvoria dvierka ohniska.

Ak skončilo horenie relé sa znova otvorí, keď sa EAS prejde do stavu Standby.

Ak prebieha horenie, relé A4 sa otvorí po dosiahnutí teploty v ohnisku "A4 T1 vyp". Ak sa táto teplota nedosiahne, relé sa otvorí pri dosiahnutí fázy "pahreba".

'A4 TK':

Relé je rozopnuté, keď sú vystreľovacie dvierka zatvorené. Relé je zopnuté, keď sú vystreľovacie dvierka otvorené.

Relé A4 je bez funkcie.

Nastavenie parametrov:

Stlačte na cca päť sekúnd tlačidlo "ENTER".

Na malom ukazovateli sa objaví text "P100".

Prostredníctvom stlačenia "šípok" vyberte blok parametrov "P500".

Stlačte krátko tlačidlo "ENTER". Na malom ukazovateli sa objaví "P501".

Pomocou "šípok" môžete zvoliť jednotlivé parametre. Pri zmene parametru krátko stlačte tlačidlo "ENTER". Zmenu hodnoty vykonajte stlačením "šípok". Pre potvrdenie zmeny stlačte tlačidlo "ENTER".

Pre funkciu A4 je potrebné dodržiavať nasledovné parametre:



'P501':

Tu sa nastavuje stav funkcie "A4".

0 = vyp 1 = zap 2 = T1 3 = TK 4 = DI

'P502':

Hodnota stanovuje, či sa má nastavená funkcia "A4" invertovať. Ak sa nastaví "0", potom pracuje relé ako je popísané hore. Hodnota "1" spôsobí kompletný obrat funkcie relé A4.

'P503':

Tu sa nastavuje dobeh pre "A4-zap" v minútach.

'P504':

Tu sa nastavuje teplota "A4 T1 vyp".

Ak sú tieto parametre správne nastavené, stláčajte tlačidlo "ESC" tak často, kým sa nezobrazí ukazovateľ prevádzky.



'P514"P515':

Táto bod v menu sa používa na nastavenie digitálnych vstupov DI1 a DI2 pre prevádzku s A4. Výstup A4 je možné priamo prepínať pomocou DI1 a / alebo DI2. Vstupy je možné konfigurovať individuálne, či už sa prepína A4 s 12 V alebo 0 V. (Príklad použitia: spínač vyklopú okna. Schéma DI1).

Nastavte parametre zákazníka:

P501	P502	P514	P515



'P601':

Konfigurujte len, ak je v potrubí spalín namontovaný škrtiaci klapka.

AUS/Vypnutý = 0: škrtiaca klapka bez funkcie alebo nie je k dispozícii.

EIN/Zapnutý = 1: Škrtiaca klapka je riadená teplotou spaľovacej komory. Na displeji EAS sa objaví symbol škrtiacej klapky.



11 KALIBRÁCIA KLAPKY NA EAS

Pre obidve klapky platí:

Kalibrácia prebieha iba pri otvorených dverách spalovacej komory.

Pri vykurovacej vlozke c.30 (KSO) nie je mozná kalibrácia vzduchu klapky!

K1, Klapka prívodu vzduchu /-síber:



Kalibrácia **nie je** pri **aktuálnom** dodávacom programe BRUN-NER **potrebná**.

Kalibrácia je potrebná len pri konverzii starých zariadení!

- Klapku alebo síber odpojte mechanicky zo servomotora a rucne privedte do polohy **otvorené**.

- EAS napojte na elektriku.

- stlacte tlacidlo ENTER na 5 sekund, vstúpte do menu parametrov

- na displeji sa zobrazí P100. Pomocou tlacidla nahor, nastavte na P200.

- krátko stlacte tlacidlo ENTER-. Na displeji sa zobrazí **P201** a **100%**. Alebo servomotor sa pohybuje v nejakej pozícii na 100%, takze: pockajte, pokym dosiahne 100%. Servomotor a klapku alebo síber mechanicky spojte.

- stlacte kratko tlacidlo ENTER. Servomotor sa presunie do polohy na 0% Zatvorené (0% bliká), pocas tejto doby nestlácajte ziadne tlacidlo na EAS. Ak je potrebne, klapka alebo hriadel je mozné nastavit do pozadovanej polohy Zatvorené pomocou tlacidiel naho/ nadol.

 tlacidlo ENTER-krátko potlacte, toto ulozí novu polohu - Zatvorené. Na displeji sa krátko zobrazí 0% potom sa servo automaticky vráti do pozície 100%- otvorené.

- krátko stlacte tlacidlo ESC. Na displeji sa zobrazí P200.

- krátko stlacte tlacidlo ESC-. > opustili ste menu parametrov, EAS je pripravený na prevádzku.

Info: P202 obnoví kalibráciu na stav z výroby, pozri návod programovania.

K2, Skrtiaca klapka:

- Klapku odpojte mechanicky zo servomotora a rucne privedte do polohy **otvorené**.

- EAS napojte na elektriku.

- Stlacte tlacidlo ENTER na 5 sekund, vstúpte do menu parametrov. Na displeji sa zobrazí **P100**. Pomocou tlacidla nahor, nastavte na **P200**.

- Na krátko stlacte tlacidlo ENTER.

- na displeji sa zobrazí **P201** a **100%**. Pomocou tlacidla nahor nastavte na **P203**, **100%**. Alebo ak je servomotor pohybuje z nejakej pozície na 100%, pockajte pokým nedosiahne **100%**. Seromotor a klapku mechanicky spojte, eventuálne otocte drziak servomotora pokym adapter servomotora unásac nezapadnu do puzdra ohybnej vlny.

- krátko stlacte tlacidlo ENTER. Servomotor sa presunie do polohy na 0% Zatvorené (0% bliká), pocas tejto doby nestlácajte ziadne tlacidlo na EAS. Ak je potrebne, klapka alebo hriadel je mozné nastavit do pozadovanej polohy Zatvorené pomocou tlacidiel naho/ nadol.

 tlacidlo ENTER-krátko potlacte, toto ulozí novu polohu - Zatvorené. Na displeji sa krátko zobrazí 0% potom sa servo automaticky vráti do pozície 100%- otvorené.

- krátko stlacte tlacidlo ESC. Na displeji sa zobrazí P200.

 - krátko stlacte tlacidlo ESC-. > opustili ste menu parametrov, EAS je pripravený na prevádzku.

11.1 KLAPKY - SKÚŠOBNÁ JAZDA

Funkcia P205 a P206

 Stlačením a podržaním tlačidla ENTER na 5 sekúnd vstúpite do ponuky parametrov.

Na displeji sa zobrazí -> P100.

- Pomocou tlačidla nahor nastavte hodnotu P200.
- Krátko stlačte tlačidlo ENTER jedenkrát, kým sa na displeji nezobrazí
 P205 alebo P206 = zobrazí sa aktuálna poloha motora.



- Stlačte tlačidlo ENTER -> hodnota aktuálnej polohy motora bliká (poznámka: funkcia LEN pri otvorených dvierkach rúry).
- Motor je možné spustiť pod napätím pomocou tlačidiel so šípkami
- ESC alebo ENTER -> motor sa vráti na 100 %, t. j. hodnota sa <u>NEU-KLADÁ</u> ako pri kalibrácii motora (P201 alebo P203)

12 ZÁZNAMNÍK SPAĽOVANIA

Záznamník spaľovania poskytuje prehlad o správaní pri horení. Záznamník spaľovania je všeobecný pojem pozostávajúci z:

Žiadny údaj		Vysvetlenia	Hodnoty
ABR1	Počítadlo spaľovania	Počítadlo spaľovania 1-999, ako často bola prekročená teplotná hranica a zmenená na úro- veň 2	1 do 999
ABR2		Počítadlo spaľovania tisícovka: 1-999, ako čas- to bola prekročená teplotná hranica a zmenená na úroveň 2	1.000 do 999.000
NAL1	Počítadlo prikladania	Počítadlo prikladania 1-999, ako často v priebe- hu 2 až 4 hodín bolo prikladané.	1 do 999
NAL2		Počítadlo prikladania tisícovka1-999, ako často v priebehu 2 až 4 hodín bolo prikladané.	1.000 do 999.000
AHF1	Počítadlo	Počítadlo poruchy prikladania 1-999, ako často došlo k poruchám rozkurovania.	1 do 999
AHF2	kurovania	Počítadlo poruchy rozkurovania tisícovka 1-999, ako často došlo k poruchám rozkurova- nia.	1.000 do 999.000
HEF1	Počítadlo	Počítadlo chyby kúrenia 1-999, ako často došlo ku chybe pri kúrení.	1 do 999
HEF2	nia	Počítadlo chyby kúrenia tisícovka 1-999, ako často došlo ku chybe pri kúrení.	1.000 do 999.000

Žiadny údaj		Vysvetlenia	Hodnoty
BET1	Počítadlo prevádzkový-	Počítadlo prevádzkových hodín 1-999, koľko hodín sa nachádzala regulácia na úrovni 2 až 4.	1 do 999
BET2	ch hodín	Počítadlo prevádzkových hodín tisícovka 1-999, koľko hodín sa nachádzala regulácia na úrovni 2 až 4	1.000 do 999.000
OHE1	Počítadlo	Počítadlo prekúrenia pece 1-999, koľkokrát pre- kročená hraničná teplota.	1 do 999
OHE2	prekurenia pece	Počítadlo prekúrenia pece tisícovka 1-999, koľ- kokrát prekročená hraničná teplota.	1.000 do 999.000

- stlačte tlačidlo ENTER;

 stláčajte šípky, kým sa na displeji nezobrazí ABR1, príp. ABR2 alebo. NAL1 atď;

- príslušná hodnota sa zobrazí na veľkom displeji;

- stlačením klávesu ESC opustíte ponuku.

13 CHYBOVÉ HLÁSENIA

Displej	Chybové hlásenia a možné príčiny
F01	Poškodenie snímača Teplotný snímač v ohnisku je poškodený alebo je poškodené vedenie alebo konektor.
F02	Polarita teplotného snímača Teplotný snímač v ohnisku je chybne pripojený alebo poškodený.
F11	Servomotor riadenia prívodu vzduchu na horenie nemá žiadnu refe- renčnú polohu.
F12	Pohon klapky spaľovacieho vzduchu nedosiahol zadanú požadovanú polohu.
F13	Pohon klapky spaľovacieho vzduchu nedosiahol referenčnú polohu.



Displej	Chybové hlásenia a možné príčiny
F14	Neexistuje komunikácia medzi aktuátorom klapky spaľovacieho vzdu- chu a riadiacou jednotkou (EAS/EOS).
F21	Ovládač škrtiacej klapky nedosiahol zadanú referenčnú polohu.
F22	Aktuátor škrtiacej klapky nedosiahol špecifikovanú požadovanú polo- hu.
F23	Aktuátor škrtiacej klapky nedosiahol referenčnú polohu.
F24	Neexistuje komunikácia medzi aktuátorom škrtiacej klapky a riadiacou jednotkou (EAS/EOS).
F51	Dverový kontakt Dverový kontakt hlási nedefinovanú polohu. Možné príčiny: chybný dverový kontakt, pripojovací kábel je nesprávne pripojený, kábel je pretrhnutý alebo vytiahnutý z konektora.
FBAT	Žiadna batéria. Prosím vložte batériu!
LBAT	Batéria slabá. Prosím vymeňte batériu!
FDEV	Vnútorná chyba.

14 SPRACOVANIE CHÝB LED

Spracovanie chýb pre EAS3 bez displeja

Ak nastane chyba (NIE indikácia) -> nechajte LED blikať.



Chyba	Chybové hlásenie a možné príčiny	
F51	Kontakt dverí Spínač dverového kontaktu signalizuje nedefinovanú po- lohu. Možné príčiny: Príčiny: Poškodený kontakt dverí, ne- správne pripojený pripojovací kábel, prerušený kábel alebo odpojená zástrčka.	Obrázok 14: LED bliká MODRO
F01 F02	Senzor spaľovacej komory Termočlánok v spaľovacej komore je chybný / nespráv- ne pripojený / prerušený ká- bel / zlomená zástrčka.	Obrázok 15: LED bliká ZE- LENÁ



Chyba	Chybové hlásenie a možné príčiny	
F11 - F14	Porucha motora K1 Žiadna komunikácia alebo nedosiahnutá pozícia.	
F21 - F24	Porucha motora K2 Žiadna komunikácia alebo nedosiahnutá pozícia.	Obrázok 16: LED bliká ČERVENÁ



15 EAS 3 APP

Pokyny pre aplikáciu EAS 3 nájdete na:

https://www.brunner.de/22041



Doku-Nr.: 202833

Monteringsanvisning



©2024





INNEHÅLL

1	Viktig information	4
	1.1 Symboler som används	4
2	Säkerhetsanvisningar	5
3	Leveransomfattning	5
4	Systembeskrivning	6
5	Anslutningar EAS 3	8
6	Montering av EAS 3	10
7	Kodning på servomotorer	15
8	Anslutning strypspjäll	16
9	Installation EAS	17
10	Idrifttagning EAS 3	23
11	Kalibrering av spjällen på EAS	28
	11.1 Klaffar - provkörning	
12	Förbrännings loggare	
13	Felmeddelanden	32
14	Felhantering med LED	33
15	EAS 3 app	35

Läs igenom denna anvisning före montering. Tillverkarens garanti gäller inte för skador som är en följd av att denna monteringsanvisning inte har iakttagits!

Monteringen måste utföras av en registrerad fackman, eftersom anläggningens säkerhet och funktionsduglighet beror på en korrekt installation. De tillämpliga reglerna för montering av kaminer samt föreskrifterna i bygglagen måste iakttas vid monteringen. Instruera operatören om funktion och drift av anläggningen och eventuellt inbyggda säkerhetsanordningar.

Arbeten på apparaten såsom montering, driftsättning, service och underhåll får endast genomföras av en auktoriserad fackverkstad, eftersom anläggningens säkerhet och funktionsduglighet beror på en felfri installation. Endast tillverkarens originalreservdelar får användas.

Vid arbete på elektroniken måste nödvändigtvis nödstoppsbrytaren eller säkringsautomaten stängas av och säkras mot återinkoppling.

Observera ytterliga och eventuellt andra förpackningar, monterings- och installationsanvisningar!

Dessutom ska tillämpliga nationella och europeiska normer och lokala föreskrifter iakttas.

Tekniska ändringar förbehålls.

Transportskador ska omedelbart meddelas leverantören.

Spara monteringsanvisningen.



1 VIKTIG INFORMATION

Programmeringsanvisning (tyska) EAS 3 :

https://www.brunner.de/22002



1.1 SYMBOLER SOM ANVÄNDS

I denna dokumentation görs skillnad mellan:

Driftpersonal som operatör av systemet, det vill säga slutkund som har blivit instruerad av specialistpersonal och inte behöver ha några ytterligare kvalifikationer.

Driftpersonal som specialistföretag är de kvalificerade experter som är behöriga att utföra det angivna specialistarbetet.

Följande symboler används i detta dokument:

FARA

Det finns en fara med en hög risknivå som kommer att resultera i allvarliga skador eller dödsfall om faran inte undviks.



VARNING

Det finns en potentiell fara med medelhög risk som kan leda till allvarliga skador eller dödsfall om faran inte undviks.

UPPMÄRKSAMHET

Det finns en fara med låg risknivå som kan resultera i mindre eller måttlig skada om denna fara inte undviks.





FARA

Det finns en risk att underlåtenhet att följa instruktionerna som är markerade med dem kan leda till funktionsfel eller skador på det aktuella systemet och dess anslutna enheter.



ETT MEDDELANDE

Ytterligare användbar information

2 SÄKERHETSANVISNINGAR

Anslutningen till 230 Volt nätet (elektronik och extra ställdon) får endast utföras av registrerade fackföretag.

Innan du öppnar elektroniken ska denna kopplas **spänningslös** (Stäng av nödstoppsknappen och säkra mot återinkoppling)!

Detta gäller även för arbeten på spjäll och skjutmekanismer. Risk för klämskador!



OBSERVERA! risk för klämning

Vid arbete med klaff, vridskiva eller skjutplatta för till-/frånluftsreglering, samt deras mekanik, måste styrningen (EAS / EOS) kopplas bort från matningsspänningen (230VAC) innan arbetet påbörjas och vänta tills drivningen via kontrollens batteri är helt öppet (maximal drifttid 2 minuter).

3 LEVERANSOMFATTNING

EAS är ett elektroniskt system som optimalt styr förbränningsluften av en kakelugn eller kamin. Dessutom finns en potentialfri kopplingskontakt som kan kopplas via startspjället, ett ventilationssystem eller liknande.

Nödvändiga komponenter EAS:



- En luftspjällmotor K1
- En temperatursensor med keramikskyddsrör
- En dörrkontaktbrytare
- En elektronisk EAS
- En dörrkontaktledning för anslutning av dörrkontakterna till EAS^(1*)
- En temperaturledning för anslutning av temperatursensorn till EAS(1*)
- En bussledning-K1 för anslutning av luftspjällmotorn K1 till EAS(1*).

Komponenter i strypspjället (tillval):

- Strypspjällmotor K2
- Flexibel axel
- Strypspjäll
- Anslutningsledning strypspjäll från K1 till K2, (1*)

Vid olika typer av värmeinsatser är komponenterna luftspjällmotor och/eller temperatursensor redan förinstallerade på värmemodulen. Dörrkontaktbrytaren monteras alltid på värmemodulen i fabriken.

1*: Beställ längden enligt förhållandena på plats!

4 SYSTEMBESKRIVNING

Den Elektroniska **A** förbrännings**S**tyrningen EAS omfattar den kompletta programvaran och de nödvändiga kontaktpunkterna för att implementera en elektronisk förbränningsstyrning i kombination med en motsvarande utrustad värme- eller spisinsats från Ulrich Brunner GmbH. Dessutom är på elektroniken av EAS reläet A4 - en potentialfri kopplingsutgång - integrerad.



4 Dörrkontaktledning

Visas alltid (utom i viloläge)



Visning efter behov

- 1 Informationssymboler
- 2 liten display
- 3 stor display
- 4 Förbränningskurva med på-
- fyllningsinformation
- 5 Knapp-status
- 6 Knappar
- 7 Visning av förbränningsstegen
- 8 Påfyllningsinformation
- 9 Strypspjäll-status
- 10 Måttenhet för det visade värdet
- 11 Nätverksanslutning WLAN



För en detaljerad förklaring av områdena se bruksanvisningen.

5 ANSLUTNINGAR EAS 3





Bild 1: Sidovy till vänster



Bild 2: Sidovy till höger

Stick- kontakt	Klämma	Kabelfärg	Funktion	
	PE	Grön/gul		
1	L		Anslutning av försörjningsspänningen 230 V / 50 Hz	
	N			
	СОМ			
2	NO		Rela A4	
	6	rosa		
	5	grå		
2	4	gul	Bussledning K1	
3	3	grön	(styrning av spjällets ställdon)	
	2	brun		
	1	vit		
	5	vit	T	
4.1	4	grön		
	3	grön		
4.2	2	brun	Dörrkontakt TK	
	1	vit		
5	Används inte		BRUNNER Serviceåtkomst	
	5		GND	
	4		DI 2 (ingång 2)	
6	3		12 V (utgång 2)	
	2		DI 1 (ingång 1)	
	1		12 V (utgång 1)	



Stick- kontakt	Klämma	Kabelfärg	Funktion
7	Används inte		

6 MONTERING AV EAS 3

Elektroniken i EAS installeras i en vanlig infälld väggdosa (UPK). I det enklaste fallet dras fyra kablar i kanaler till EAS. Dessa är strömförsörjningen, termoledningen, dörrkontaktledningen och busslinjen till spjällmotor K1. Om "A4"-utgången och de digitala ingångarna DI1 och DI2 används, tillkommer respektive en ytterligare ledning.

Samtliga ledningar ska dras i tomrör uppifrån in i UPK.

Väggdosan måste monteras i jämnhöjd med väggen. Endast så säkerställs ett mellanrum på 5mm mellan väggen och glasfrontens bakre kant. Detta mellanrum krävs som bakventilering och för att fästa hjälpverktyget för demontering av EAS.



Om mellanrummet mellan väggen och glasfronten är för litet kan EAS displayenheten inte demonteras från väggdosan.

Bild 3: Mellanrum mellan vägg och glasfront



Se upp

Om ingen BRUNNER väggdosa används utan en vanlig väggdosa är locket större än glasfronten. Detta kan möjligen leda till synliga ränder på väggen som inte täcks av glasfronten.



I väggdosorna från Ulrich Brunner har locket konstruerats så att inga sådana kanter syns.

Spackla in väggdosan med monterat lock.

Montera de monteringsskenor som medföljer EAS.







Sätt nu försöksvis in EAS i väggdosan. Placera displayenheten med underkanten på den undre monteringsskenan och tryck försiktigt in EAS i väggdosan. SE UPP: Använd inte våld; snäppkontakterna av plast får inte bryta av. Nya snäppkontakter kan endast levereras inkl. glasfront.



Om en väggdosa med bakåt förskjutna hål monteras (t.ex. väggdosa för EOSR5), måste brickor placeras mellan hålen och monteringsskenorna för att förhindra att monteringsskenorna böjs.





För att ta bort EAS (1), sätt in det medföljande verktyget (2) i toppen mellan väggen och glasfronten och lossa displayen med lätt tryck.



Den medföljande ramen kan användas för säker och formstabil montering av EAS-displayen i väggdosan.



Vid installation med EAS **krävs** en **jordning**. Montera ramen enligt bilden.

Montering luftspjällmotor

Luftspjällmotorn används för inställning av förbränningsluften. Förbränningsluftspjället ansluts då med aluflex-slangar till värme- eller spisinsatsen.



Beakta den maximalt tillåtna omgivningstemperaturen på 60°C.

För att eldningen kan fortsätta vid strömavbrott eller störningar måste luftspjället styras för hand. För detta ändamål måste motorn installeras på ett lättillgängligt sätt.



Motorn är ansluten till EAS med en bussledning. Dra bussledningen från motorn genom en av de två befintliga PG-förskruvningarna och sedan i ett tomrör för elinstallationer till EAS. Där förses busskabeln med en stickkontakt och kopplas in.

Motorn har två stickkontakter. För EAS behövs endast en av dessa, på den andra stickkontakten sitter ett termineringsmotstånd.



Bild 4: Tilluftsspjäll

Monteringslägen luftspjäll

För system med luftförsörjning med uteluft får modulen motor och förbränningsluftspjäll inte monteras så att motorn sitter nedanför spjället. Kondensat kan annars strömma in i motorn och skada den.





7 KODNING PÅ SERVOMOTORER



Placering av byglar för K1 och K2:

K1 för förbränningsluftspjäll





K2 för stryspjäll



8 ANSLUTNING STRYPSPJÄLL

Som tillval kan ett strypspjäll anslutas. Detta manövreras med en ställmotor, strypspjällmotor K2. Strypspjället ansluts då med en flexibel axel till ställmotorn. Ställmotorn ansluts till luftspjällmotor K1 och integreras i anläggningsstyrningen av EAS/EOS.



Bild 9: Luftspjällmotor K1



Bild 10: Strypspjällmotor K2



För att ansluta ställmotor K2 måste först termineringsmotståndet dras av luftspjällmotor K1 och sättas på strypspjällmotor K2.

"Anlutningsledningen styplucka K1 till K2" dras genom respektive dragavlastning och ansluts.

Kontakttilldelning från vänster till höger:

1 = vit - 2 = brun - 3 = grön - 4 = gul - 5 = grå

Beakta ställmotorernas maximalt tillåtna omgivningstemperatur på 60 °C!

För "Anslutningsledning strypspjäll från K1 till K2" gäller en omgivningstemperatur på max 180 °Coch en tillåten kabellängd på max 30m!

9 INSTALLATION EAS



De elektriska anslutningarna får endast utföras av ett auktoriserat företag.

I elförsörjningens matarledning till EAS måste en brytare eller en separat säkring byggas in, för att kunna koppla båda elektroniksystem **strömlösa** för underhållsarbeten.

Användaren ska informeras om funktionen av omkopplaren / säkringen.

Observera

För att undvika framtida skador, måste installationen av de elektroniska komponenterna förberedas och genomföras noggrant.

Observera följande punkter:



- Undvik all kontakt med elektroniska komponenter, eftersom statisk elektricitet möjligen kan skada dessa komponenter.
- Fukt i byggnaden skadar elektroniken. Se därför till att alla elektroniska komponenter monteras rent och torrt.
- Montera om möjligt inte elektroniska komponenter på ytterväggar, eftersom temperaturen under daggpunkten i ogynnsamma fall kan leda till korrosion.
- EAS får inte monteras i den uppvärmda kakelmanteln.
- Monteringen ska genomföras så att +40 °C inte överskrids och styrningen inte utsätts för direkt värmestrålning.
- För att undvika skador ska alla tomrör för de nödvändiga ledningarna från EAS till förbränningskammaren dras genom förbränningskammares botten. Tomrör ska inte sluta i förbränningskammares tak.
- Vid val av monteringsplatsen och -läget för alla komponenter, ska deras maximalt tillåtna arbetstemperaturer observeras!


Tråddragning

Stickkontakterna på EAS-elektroniken kan tas bort för enkel anslutning. Ledningsändar ska avisoleras (om de inte är det) och förses med ändhylsor.

Ledningarna ska dras flexibla och så korta som möjligt (litet lagringsutrymme inom UPK).



Använd inga styva ledningar!

Kablarna ska anslutas enligt medföljande schema. Sedan ska stickkontakterna sättas in i uttagen på EAS igen.



Bild 11: Anslutningsschema

Temperatursensor

Temperatursensorn T1 är kopplad till en brott- och polaritetsövervakning.

Se upp: Polaritetsövervakningen reagerar inte vid temperaturer mellan -10 °C och +25 °C. Kontrollera därför innan den första uppvärmningen att temperatursensorn är korrekt ansluten. För detta ändamål bör temperatursensorn värmas upp till ca 50 °C med en tändare.

Observera: Om termoelement T1 ansluts direkt till EAS, måste kabelns metallhölje vara helt isolerat på grund av risk för kortslutning i väggdosan. Oisolerade delar av metallhöljet måste tas bort från väggdosan. Tempera-



tursensorn med keramisk hylsa för mätning av förbränningskammartemperaturen T1 ska normalt skruvas fast med överfallsmuttern i klämringskopplingen, som sitter vid rökröret. För enheter med trumvärmeväxlare, keramiska modulstenar eller pannteknik ska du följa instruktionerna i monteringsanvisningen som följer med apparaten, eftersom läget av temperatursensorn kan vara annorlunda här.

Temperatursensorn måste kunna nås genom en lämplig öppning i ugnsbeklädnaden, för att lätt kunna bytas. Temperaturbeständigheten av temperaturledningen till temperatursensorn är 205 °C. Kontrollera att temperatursensorns huvud inte ligger an mot kamin-/värmeinsatsen. Temperatursensorn kan krökas lätt **en gång**. För att kunna avlägsna teperatursensorn när den ska bytas måste det finnas en tillräckligt lång temperaturledning.

Temperaturledning

Den tillåtna kabellängden är max 10 meter. Temperatursensorer får endast anslutas till en speciell temperaturledning. Användning av andra ledningar förfalskar mätsignalen. Temperaturledningar får inte dras tillsammans med spänningsförande ledningar i ett gemensamt tomrör. Mätsignalen kan förfalskas. Temperaturledningens (grön) temperaturbeständighet är 180°C, stickkontaktens är 105°C. Se till att temperaturledningen inte vidrör bränngasröret.

Dörrkontakt

Dörrkontakten består alltid av två mikrobrytare som är monterade och anslutna på en gemensam bärare. Bärarens typ beror på värmeinsatsen.

Endast användning av två oberoende brytare möjliggör egenkontrollen av denna viktiga komponent.

Dörrkontaktbrytarna på alla värmeinsatser är förmonterade i fabriken.

Vid apparater med genomvärmningsspjäll ska bifogade kompletterande anvisningar iakttas!

Den tillåtna omgivningstemperaturen är max 250°C.



Dörrkontaktledning

Dörrkontaktledningen rapporterar eldluckans läge till EAS elektroniken. Med den ensidigt monterade kontakten sätts kabeln in i dörrkontaktuttaget. Dörrkontaktledningen ska dras genom ett tomrör till väggdosan för EAS styrenheten och anslutas där. Tillåten omgivningstemperatur är max 180°C, den tillåtna max kabellängden är 10m.

Relä A4

Med hjälp av reläet A4 kan externa komponenter anslutas. Kopplingsfunktionen är kopplad till förbränningsluftregleringen. Vid driftsättning väljs den önskade kopplingslogiken i konfigurationen. Externa komponenter med en strömförbrukning över 1,5 A måste alltid anslutas via en extra kontaktor. Vid användning av A4 måste säkerhetsaspekterna beaktas och godkännas av sotaren, planeraren och byggherren.



Bild 12: Variant 1





Bild 13: Variant 2

Bussledning K1

Bussledningen K1 används för datautbyte mellan EAS och luftspjällmotor K1 och spänningsförsörjningen av K1. Bussledningen K1 är ensidigt utrustad med en 5-polig kontakt som ansluts till K1. Bussledningen måste dras genom dragavlastningen vid motorlådan och säkras genom att dra åt dragavlastningsmuttern och sedan dras genom ett tomrör till väggdosan för EAS styrenheten och anslutas där. Tillåten omgivningstemperatur är max 180°C, den tillåtna max kabellängden är 30m.

Anslutningsledning strypspjäll K2

Anslutningsledningen används för datautbyte mellan EAS elektroniken och strypspjällmotorn K1 och spänningsförsörjningen av K1. Anslutningsledningen K2 är ensidigt utrustad med en 5-polig kontakt som ansluts till K1 och K2. Anslutningsledningen måste dras genom dragavlastningen vid motorlådan och säkras genom att dra åt dragavlastningsmuttern.

BRUNNER

Tillåten omgivningstemperatur är max 180 °C, den tillåtna kabellängden är max 30m.

10 IDRIFTTAGNING EAS 3

Andra parametrar än de som beskrivs här finns i **programmerings**instruktionerna!

Ställa in värme- eller spisinsatsen

Om termoelementet, dörrkontakten och bussledningen är korrekt anslutna kan strömmen tillkopplas.

Normalt visas nu indikeringen av temperaturen i förbränningskammaren och diagrammet för "Steg 1". Om ett fel detekteras visas felkoden i den lilla displayen. Detaljerad information finns i bruksanvisningen.

Nu ska den monterade värme- eller spisinsatsen ställas in.

Tryck på "ENTER"-knappen i ca fem sekunder. På den lilla displayen visas texten "P100".

Tryck kort på "ENTER"-knappen igen. Siffran i den stora displayen blinkar. Denna siffra står nu inte för temperaturen, men som en platshållare för den valda värme- eller spisinsatsen.

Genom att trycka på "PIL"-knapparna kan den monterade insatsen väljas ut.

1	HKD 2, HKD 2.2, HKD 2.2 k SK, HKD 2.6 k SK	2	HKD 4, HKD 4.1	3	HKD 5, HKD 5.1
4	HKD 6, HKD 6.1, HKD 2.6	5	B4	6	B5, B6
7	HWM	8	HKD 4sk, HKD 4w	9	Kamin-panna, Ka- min-panna hörn
10	RF 55, RF 55.1	11	RF 66, RF 66.1	12	Kompakt-kamin



13	Stil-kamin,	14	Hörn-kamin	15	180° kamin
16	Basugn*	17	HF 5	18	HF 7
19	HF10 / HF10w / HFG10 / HWM-HF10	20	HF15, HF 15w, HFG15	21	HF10sk
22	SF7	23	SF10	24	SF10sk, SF20sk
25	B7, B8	26	Spispanna	27	KKE 33
28	HKD 2.2 XL	29	HKD 2.2 XL SK / HKD 2.2 SK	30	KSO 25 / KSO 33
31	WF 33	32	WF 50	33	Panorama
34	GOT / GOT+GOF plan	35	GOT / GOT+GOF hörn	36	GOT / GOT+GOF tun- nel
37	WF 25	38	Arkitektur	39	KFR
40	HKD 7 - 13	41	DF 33	42	HKD3
43	Architektur Kessel (panna)	44	Scandinavian	45	BKH 42-42; BKH 42-50; BKH 42-66 (al- la format: platt, hörn, tunnel)
46	46 BKH 42-98; BKH 50-82; BKH 50-98; BKH 50-162 (alla format: platt, hörn, tunnel)				
47	BKH Panorama 45-45-45-45; BKH 45-65-45-65; BKH 45-80-45-80; BKH 45-35-60-35; BKH 45-35-120-35				
⚠	*Parameteruppsättningen 16 avser uteslutande handgjorda basugnar. Parametervärdena måste anpassas till omständigheterna!				

Bekräfta valet genom att trycka på "ENTER"-knappen.

Om EAS används för reglering av förbränningsluft på en individuellt byggd basugnsförbränningskammare måste parameterinställning 16 ställas in. Vi rekommenderar att de värden som lagras i denna datapost anpassas till respektive ugnsystem av ugnsbyggare. De fabriksinställda värdena kan inte garantera optimal drift.



Om funktionen A4 inte behövs är EAS driftklar. Lämna inställningsmenyn med "ESC"-knappen.

Konfigurera A4

Reläet för funktion "A4" på EAS är en potentialfri kontakt.

Principiellt kan "A4" ha lägena "Av", "På", "T1" och "TK". Dessutom kan funktionen även inverteras.

'A4 Av':

Reläet A4 är utan funktion.

'A4 På':

Relä A4 stängs när eldluckan öppnas.

Om ingen förbränningsprocess pågår öppnar reläet igen när EAS kopplar till standby.

Om en förbränningsprocess pågår, öppnas reläet A4 igen efter stängning av förbränningsluftspjället (steg "Glöd") och eftergångstiden för A4 har gått ut.

'A4 T1':

Reläet A4 stängs när eldluckan öppnas.

Om ingen förbränningsprocess pågår öppnas reläet igen när EAS kopplar till standby.

Om en förbränningsprocess pågår, öppnar relä A4 igen när temperaturen i förbränningskammaren 'A4 T1 har uppnåtts. Om denna temperatur inte nås, öppnas reläet igen när steget "Glöd" nås.

'A4 TK':

Reläet är öppet när ugnsdörren är stängd. Reläet är stängt när ugnsdörren är öppen.

BRUNNER

Ställa in parametrarna:

Tryck på "ENTER"-knappen i ca fem sekunder.

På den lilla displayen visas texten "P100".

Genom att trycka på "PIL"-knapparna kan parameterblocket "P500" väljas.

Tryck kort på "ENTER"-knappen. På den lilla displayen visas texten "P501".

Med "PIL"-knapparna kan de enskilda parametrarna väljas ut nu. Om en parameter ska ändras måste du trycka kort på ENTER-knappen. Värdena förändras med "PIL"-knapparna. Ändringen bekräftas med "ENTER"-knappen.

Följande parametrar ska beaktas för funktionen A4:

'P501':

Här ställs läget för funktionen "A4" in.

0 = Av 1 = På 2 = T1 3 = TK 4 DI

'P502':

Detta värde definierar om den inställda funktionen av "A4" inverteras. Om "0" ställs in här fungerar reläet enligt beskrivningen ovan. Värdet "1" orsakar en fullständigt omvänd funktion för relä A4.

'P503':

Här anges tiden för "A4-På" i minuter.



'P504':

Här ställs temperaturen "A4 T1" in.

När dessa parametrar är korrekt inställda tryck på "ESC"-knappen tills driftdisplayen visas.

'P514', 'P515':

Detta menyalternativ används för att ställa in de digitala ingångarna DI1 och DI2 för drift med A4.

Utgång A4 kan kopplas direkt via DI1 och/eller DI2.

Ingångarna kan konfigureras individuellt för att växla A4 med 12 volt eller 0 volt. (Användningsexempel: Fönster-vippbrytare. diagram DI1).

Ställ in kundparametrar:

P501	P502	P514	P515





'P601':

Konfigurera endast om en strypventil är installerad i rökgasröret.

AV=0: Strypspjäll utan funktion eller inte tillgängligt.

PÅ=1: Strypspjället regleras genom förbränningskammarens temperatur. Strypspjällets symbol visas på EAS displayen.

11 KALIBRERING AV SPJÄLLEN PÅ EAS

Följande gäller för båda spjällen:

kalibrering sker endast när dörren till förbränningskammaren är öppen.

Kalibrering av tilluftsspjället är inte möjlig med värmeinsats nr 30 (KSO)!

K1, tilluftsspjäll /-slid:



Kalibrering är **inte nödvändig** med det **aktuella** BRUN-NER-leveransprogrammet.

Kalibrering är endast nödvändig vid konvertering av gamla enheter!

- Koppla loss sliden eller spjället mekaniskt från drivningen och flytta den manuellt till positionen ÖPPEN.

- Spänningsförsörjning EAS.
- Håll knappen ENTER intryckt i 5 sekunder för att gå in i parametermenyn.
- på displayen visas P100. Ställ in P200 med upp-knappen.

- Tryck en gång kort på ENTER-knappen. På displayen visas **P201** och **100%**. Eller så kör drivningen fortfarande från valfri position till 100%: vänta tills 100% uppnås. Koppla mekaniskt ihop växellåda och spjäll eller slid.



- Tryck en gång kort på ENTER-knappen. Drivningen flyttar till position 0% **STÄNGD** (**0%** blinkar), tryck inte på någon knapp på EAS under denna tid. Vid behov kan spjället eller sliden flyttas till önskad position **STÄNGD** med knapparna Upp/Ned.

- Tryck kort på ENTER-knappen en gång för att spara den nya positionen **STÄNGD**. Displayen visar kortvarigt **0%** sedan återgår drivningen automatiskt till position **100% ÖPPEN**.

- Tryck en gång kort på ESC-knappen. På displayen visas P200.

- Tryck en gång kort på ESC-knappen. -> Du har lämnat parametermenyn och EAS är redo för användning.

Info: **P202** återställer kalibreringen till leveransstatus, se programmeringsanvisningen.

K2, strypspjäll:

- Koppla loss sliden eller spjället mekaniskt från drivningen och flytta den manuellt till **ÖPPEN** position.

- Spänningsförsörjning EAS.

- Håll knappen ENTER intryckt i 5 sekunder för att gå in i parametermenyn. På displayen visas **P100**. Ställ in **P200** med upp-knappen.

- Tryck en gång kort på ENTER-knappen.

På displayen visas P201 och 100%. Ställ in P203 100% med Upp-knappen. Eller så kör drivningen fortfarande från valfri position till 100% tills 100 % uppnås.
 Koppla ihop växellådan och klaffen, vrid vid behov växellådans hållare tills växellådsadaptern och den flexibla axelns medbringare är i linje med varandra.

- Tryck en gång kort på ENTER-knappen. Drivningen flyttar till position 0% **STÄNGD** (0% blinkar), tryck inte på någon knapp på EAS under denna tid. Vid behov kan spjället flyttas till önskad position **STÄNGD** med knapparna Upp/Ned.

- Tryck kort på ENTER-knappen en gång för att spara den nya positionen **STÄNGD**. Displayen visar kortvarigt **0%** sedan återgår drivningen automatiskt till position **100% ÖPPEN**.

- Tryck en gång kort på ESC-knappen. På displayen visas P200.

- Tryck en gång kort på ESC-knappen. -> Du har lämnat parametermenyn och EAS är redo för användning.



11.1 KLAFFAR - PROVKÖRNING

Funktion P205 och P206

 Håll ENTER-knappen intryckt i 5 sekunder för att komma till parametermenyn.
 Bå diarlaven vises > P100

På displayen visas -> P100.

- Använd upp-knappen för att ställa in värdet för **P200**.
- Tryck kort på ENTER-knappen en gång tills displayen visar P205 eller
 P206 = aktuell motorposition visas.
- Tryck på ENTER-knappen -> värdet för den aktuella motorpositionen blinkar (obs: funktionen gäller ENDAST när ugnsluckan är öppen).
- Motorn kan startas under spänning med hjälp av pilknapparna
- ESC eller ENTER -> motorn återgår till 100%, dvs. värdet sparas <u>INTE</u> som vid motorkalibrering (P201 eller P203

12 FÖRBRÄNNINGS LOGGARE

Förbrännings loggare visar en översikt av förbränningsprocessen. Förbrännings loggare är ett överbegrepp som sammanfattar:

Liten display		Förklaringar	Värden
ABR1	Förbrän-	Förbränningsräknare 1-999, hur många gånger UF-temperaturen har överskridits och växling till Steg 2 har inträffat.	1 till 999
ABR2	nings- räknare	Förbrännings-räknare tusental: 1-999, hur många gånger UF-temperaturen har överskri- dits och växling till Steg 2 har inträffat.	1 000 till 999 000

BRUNNER

Liten display		Förklaringar	Värden
NAL1	Påfyllnings-	Påfyllningsräknare 1-999, hur ofta påfyllning ut- fördes inom Steg 2 till 4.	1 till 999
NAL2	räknare	Påfyllningsräknare tusental 1-999, hur ofta på- fyllning utfördes inom Steg 2 till 4.	1 000 till 999 000
AHF1	Tändningsfel-	Tändningsfel-räknare 1-999,hur ofta tändnings- fel hat uppstått.	1 till 999
AHF2	räknare	Tändningsfel-räknare 1-999, hur ofta tänd- ningsfel hat uppstått.	1 000 till 999 000
HEF1	Uppvärm-	Uppvärmningsfel-räknare 1-999,hur ofta tänd- ningsfel hat uppstått.	1 till 999
HEF2	räknare	Uppvärmningsfel-räknare tusental 1-999,hur of- ta tändningsfel har uppstått.	1 000 till 999 000
BET1	Drifts-	Driftstimräknare 1-999, hur många timmar har styrningen varit inom steg 2 till 4.	1 till 999
BET2	tim- räknare	Driftstimräknare tusental 1-999, hur många tim- mar har styrningen varit inom steg 2 till 4.	1 000 till 999 000
OHE1	Ugn het-	Ugn het-räknare 1-999 , hur ofta tröskelvärdet har överskridits.	1 till 999
OHE2	räknare	Ugn het-räknare tusental 1-999 , hur ofta trös- kelvärdet har överskridits.	1 000 till 999 000

- Tryck på ENTER-knappen;

- Tryck på PIL-knappen tills följande visas på den lilla displayen ABR1, resp.

ABR2 resp. NAL1 osv.;

- På den stora displayen visas respektive värde;

- Tryck på ESC för att lämna menyn.



13 FELMEDDELANDEN

Visa	Felmeddelanden och möjliga orsaker
F01	Sensorbrott Termoelementet i förbränningskammaren är defekt eller kabel-/kon- taktbrott föreligger.
F02	Termoelementets polaritet Termoelementet i förbränningskammaren är felaktigt anslutet eller de- fekt.
F11	Förbränningsluftstyrningens ställmotor har inte nått det angivna refe- rensläget.
F12	Förbränningsluftstyrningens ställmotor har inte nått det angivna refe- rensläget.
F13	Förbränningsluftstyrningens ställmotor har inte nått referenspunkten.
F14	Ingen kommunikation mellan manöverdonet för förbränningsluftstyr- ningens ställmotor och styrenheten (EAS/EOS).
F21	Rökgasspjälls ställmotor har inte nått det angivna referensläget.
F22	Rökgasspjälls ställmotor har inte nått det angivna referensläget.
F23	Rökgasspjälls ställmotor har inte nått referenspunkten.
F24	Ingen kommunikation mellan rökgasspjälls ställmotor och styrenheten (EAS/EOS).
F51	Dörrkontaktbrytare Dörrkontaktbrytaren rapporterar ett odefinierat läge. Möjliga orsaker: Dörrkontakt defekt, anslutningskabel felaktigt ansluten, kabelbrott el- ler kontakt urdragen.
FBAT	Inget batteri tillgängligt. Sätt in batteriet!
LBAT	Batteri svagt. Byt batteriet!
FDEV	Internt fel.

14 FELHANTERING MED LED

Felhantering med EAS3 utan display

Om ett fel inträffar (INTE en indikering) -> låt LED-lampan blinka.

Felmed- delande	Felmeddelande och möjliga orsaker	
F51	Dörrkontakt Dörrkontaktbrytaren rappor- terar en odefinierad position. Möjliga orsaker: Dörrkontakt defekt, anslutningskabel fel- aktigt ansluten, kabelbrott el- ler stickkontakt urkopplad.	Bild 14: LED blinkar BLÅTT
F01 F02	Termoelementet i förbrän- ningskammaren Termoelementet i förbrän- ningskammaren är defekt / felaktigt anslutet / kabelbrott / trasig kontakt.	Bild 15: LED-lampan blin- kar GRÖNT



Felmed- delande	Felmeddelande och möjliga orsaker	
F11 - F14	Fel på motorn K1 Ingen kommunikation eller position nåddes inte.	
F21 - F24	Fel på motorn K2 Ingen kommunikation eller position nåddes inte.	Bild 16: LED-lampan blin- kar RÖD



15 EAS 3 APP

Du hittar manualen för EAS 3 App på:

https://www.brunner.de/22041



Ulrich Brunner GmbH Zellhuber Ring 17-18 D-84307 Eggenfelden Tel.: +49 (0) 8721/771-0 info@brunner.de www.brunner.de	BRUNNER-produkter säljs exklusivt via godkända återförsälja- re. Vi reserverar oss för eventuella tekniska eller produktrelaterade fel. Alla bilder kan, förutom själva BRUNNER-produkten även in- nehålla designelement eller dylikt som innebär en extra kost- nad och arbetsinsats. Kopiering eller användning av bildmateri- al kräver skriftligt godkännande från BRUNNER. © Ulrich Brun- ner GmbH.
	® BRUNNER är ett registrerat varumärke.

Doku-Nr.: 202833