

hoxter

Steuerungstechnik

Abbrand
Kesselkreis
Unterdruck



Gehört Elektronik in den klassischen Ofenbau?

Jawohl! Unter der Voraussetzung, dass sie einfach, funktionell und nützlich ist.

Vorteile einer elektronischen Steuerung:

- Verbesserung des Wirkungsgrads
- Saubere Verbrennung und saubere Sichtscheiben
- Niedrigere Emissionswerte
- Effiziente Nutzung der sämtlichen Holzenergie
- Maximaler Bedienkomfort und Überblick für den Nutzer
- Höhere Betriebssicherheit, auch bei Abwesenheit

So wie bei jeder elektronischen Vorrichtung, müssen bei deren Entwicklung vorher die fachlichen Zusammenhänge und das Funktionsprinzip vollkommen verstanden werden.

Wir verstehen unser Fach.

Entwickelt für den Ofenbau

Wir haben die elektronische Steuerung HOS unter Nutzung moderner und verlässlicher Technologien, auf komplett neuer Plattform entwickelt. Die ganze Entwicklung basierte auf den Erfahrungen des Ofenbauhandwerks mit den vorherigen Generationen der Hoxter Steuerungen.

Unser Ziel war es, den Ofenbauer von einer komplizierten Elektronik fernzuhalten und eine einfache Vorrichtung unter Vorgaben des Ofenbauhandwerks zu schaffen. Ein Ofenbauer ist keine Elektrofachkraft. Daher arbeitet die Steuerung HOS mit 24 V Spannung und die Montage erfordert daher keine elektrotechnischen Prüfungen oder Nachweise.



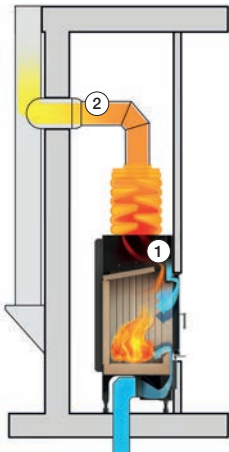


Die vielseitige und universelle Vorrichtung

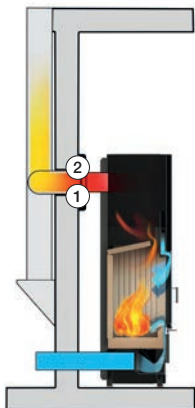
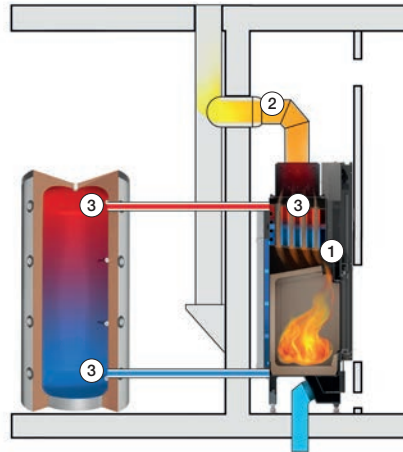
Die elektronische Steuerung HOS ist eine vielseitige Vorrichtung. Sie ermöglicht die Kombination der Funktionen zur Regulierung der Verbrennungsluftzufuhr, Schaltung der Kesselkreispumpe bei wasserführenden Geräten und Überwachung von Lüftungsanlagen.

Die Steuerung ist für eine universelle Verwendung bei Kaminen, Grundöfen und Kaminöfen entwickelt.

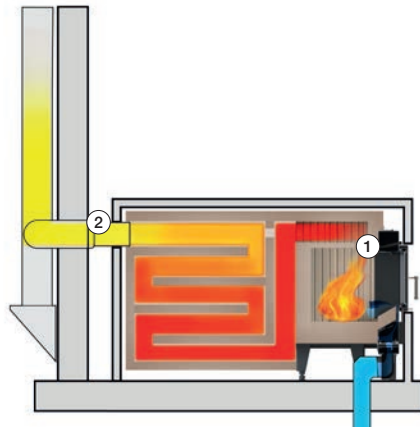
Speicherkamin



Wasserführender Kamin



Kaminofen



Grundofen

Legende

- 1 Messpunkt – Abgastemperatur
- 2 Messpunkt – Schornsteindruck
- 3 Messpunkt – Kesselkreistemperaturen

Einfache, intuitive und schnelle Montage

Versprochen,... die Montage der Steuerung ist eine Frage von ein paar Minuten.
Alle Steckverbindungen sind farblich different, sodass es zu keiner Verwechslung kommen kann. Auch die Temperaturfühler sind entsprechend farblich markiert.

Die Steuereinheit wird immer mit werkseitig voreingestellten Werten geliefert, eine sofortige Inbetriebnahme nach der Montage ist sichergestellt.



HOS Produktvideo



Temperaturfühler PT1000

- Messbereich 0 °C bis 150 °C
- Temperaturbeständigkeit des Fühlers 180 °C
- Temperaturbeständigkeit des Kabels 105 °C
- Optimales Eintauchen des Fühlers in die Tauchhülse 60 mm



Abgastemperaturfühler mit Keramikschutzhülle

- Messbereich 0–1200 °C
- Temperaturbeständigkeit des Fühlers 1200 °C
- Temperaturbeständigkeit des Kabels 400 °C
- Montagelänge des Fühlers 155 mm



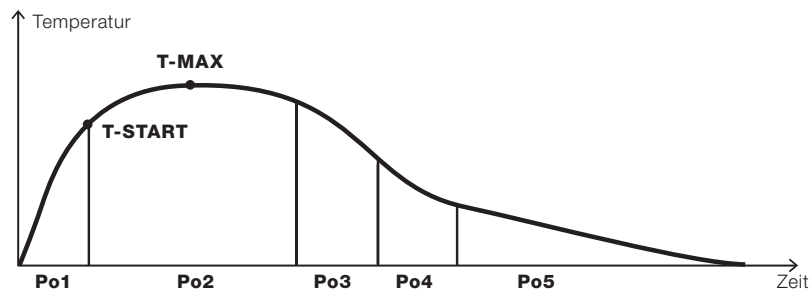
Steuereinheit

- Abmessungen 147 x 128 x 42 mm
- Temperaturbeständigkeit max. 50 °C
- Spannungsversorgung 24 V DC

Jeder Abbrand wird individuell gesteuert

Ein Holzabbrand wird von vielen Faktoren beeinflusst, sei es die Holzmenge und Restfeuchte, oder die Stückgröße bzw. die Auflage in den Brennraum. Daher wertet die Steuerung HOS die einzelnen Abbrände immer individuell. Aufgrund der gemessenen Werte wird die Brennkurve dem Abbrandverlauf angepasst.

Sowohl die Menge der zugeführten Luft als auch die Zeitabschnitte der jeweiligen Brennphasen werden von der HOS individuell geregelt.



Individuelle Brennkurve

- 5 Abbrandphasen / 5 Positionen der Frischluftklappe
- T-START – Starttemperatur – Anfang vom Steuerungsprozess
- T-MAX – maximale erreichte Temperatur
- Einstellbare 5. Abbrandphase - Verlängerung, bzw. Verkürzung des Glutausbrandes





Drahtloses Display

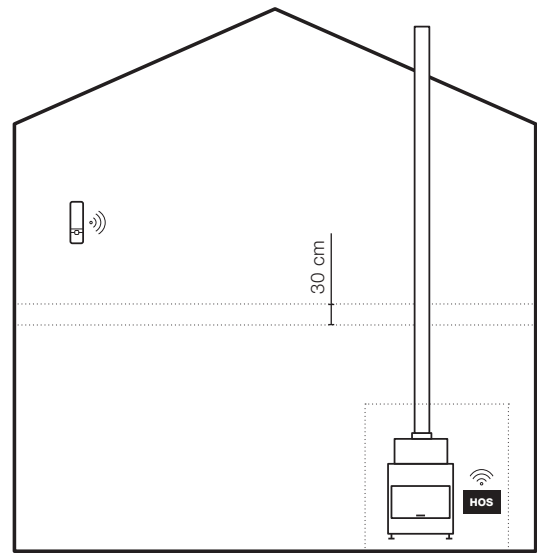
Wir legen großen Wert auf die Individualität der Kunden und ihren Komfort. Die Vorrichtung HOS stört auf keine Weise den Wohnraum der Nutzer, bedient wird über ein elegantes drahtloses Display. Es entfällt daher eine zeitlich aufwendige und platzmäßig oft problematische Montage eines Wanddisplays.

Das HOS Display nutzt moderne und sparsame Technologien der Kommunikation und Darstellung, was eine lange Batterielaufzeit sichert.

Technische Eigenschaften

- Frontseite mit schwarz bedrucktem Glas 3 mm
- Darstellung über OLED Technologie
- HAPTIC Touchdisplay mit Vibrationsrückmeldung
- hochwertiger Körper aus Hartkunststoff
- Speisung mit 2x Batterie AAA
- Batterielebensdauer bei normalem Gebrauch bis zu 1 Jahr





Sichere Kommunikation

Die Steuereinheit und das Display kommunizieren untereinander dank der erprobten Technologie Bluetooth. Die Reichweite der Kommunikation liegt im Wohnraum je nach Bedingungen bei maximal 25 m. Das Signal ist außerdem im Stande ein Hindernis, beispielsweise eine Betondecke, mit einer Stärke bis 30 cm zu durchdringen. Der Betrieb in der Umgebung des Aufstellortes ist daher problemlos.



Magnetischer Türsensor

Maximale Zuverlässigkeit ohne Wartungsbedarf, das ist der magnetische Türsensor. Die magnetische Kraft wirkt ohne mechanische Berührung, auch bei eventuellen Verunreinigungen.

Alle Türen der Hoxter Produkte sind mit einer vorgegebenen Position für eine einfache Montage des Türsensors ausgestattet.

Technische Eigenschaften

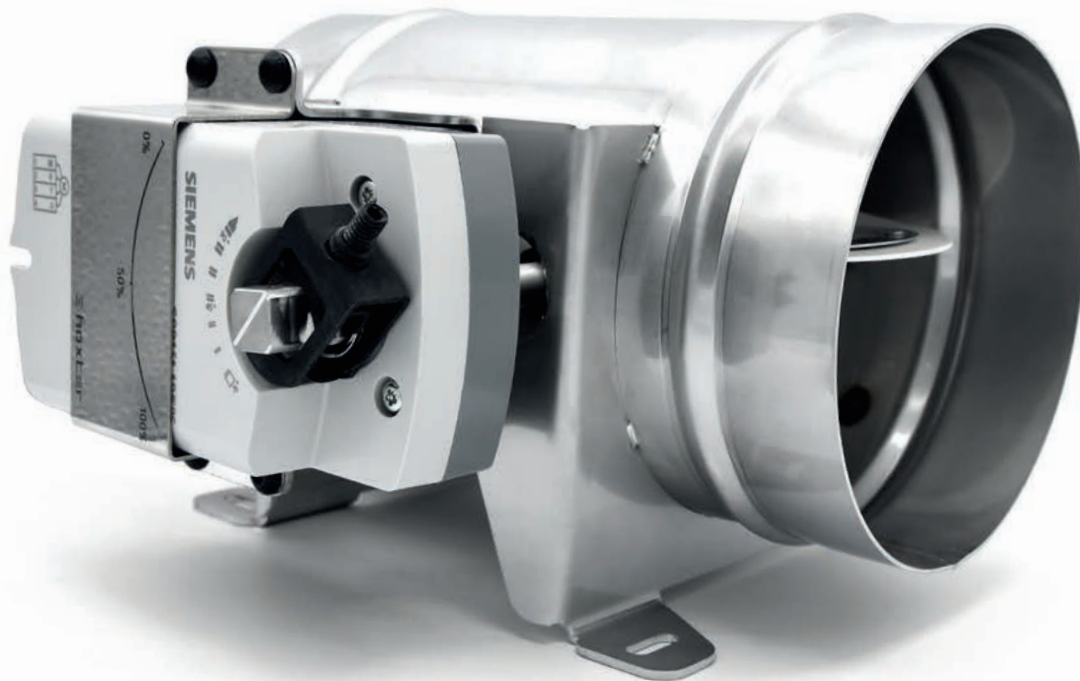
- Temperaturbeständigkeit des Sensors 180 °C
- Temperaturbeständigkeit des Kabels 180 °C
- möglicher Abstand der Sensoren 2–12 mm
- mögliche Vormontage des Türsensors ab Werk

Robuste Luftklappe

Die Verbrennungsluftklappe ist aus rostfreiem Stahl gefertigt. Dank diesem Material hält sie den negativen Wirkungen von möglichem Kondensat bei kalter Außenluft stand. Der Servomotor SIEMENS ist mit einer mechanischen Rückfeder ausgestattet, die beim eventuellen Stromausfall den Mechanismus der Klappe automatisch öffnet.

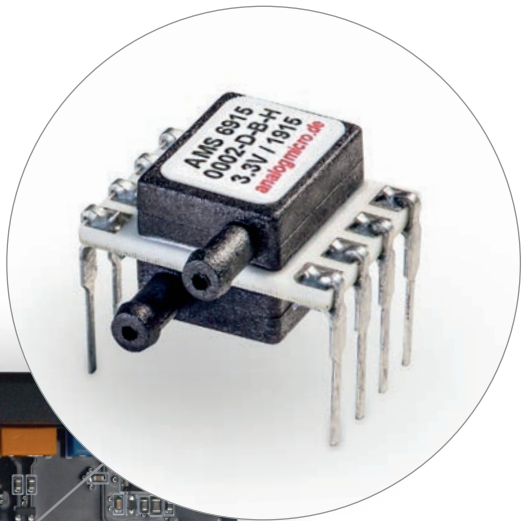
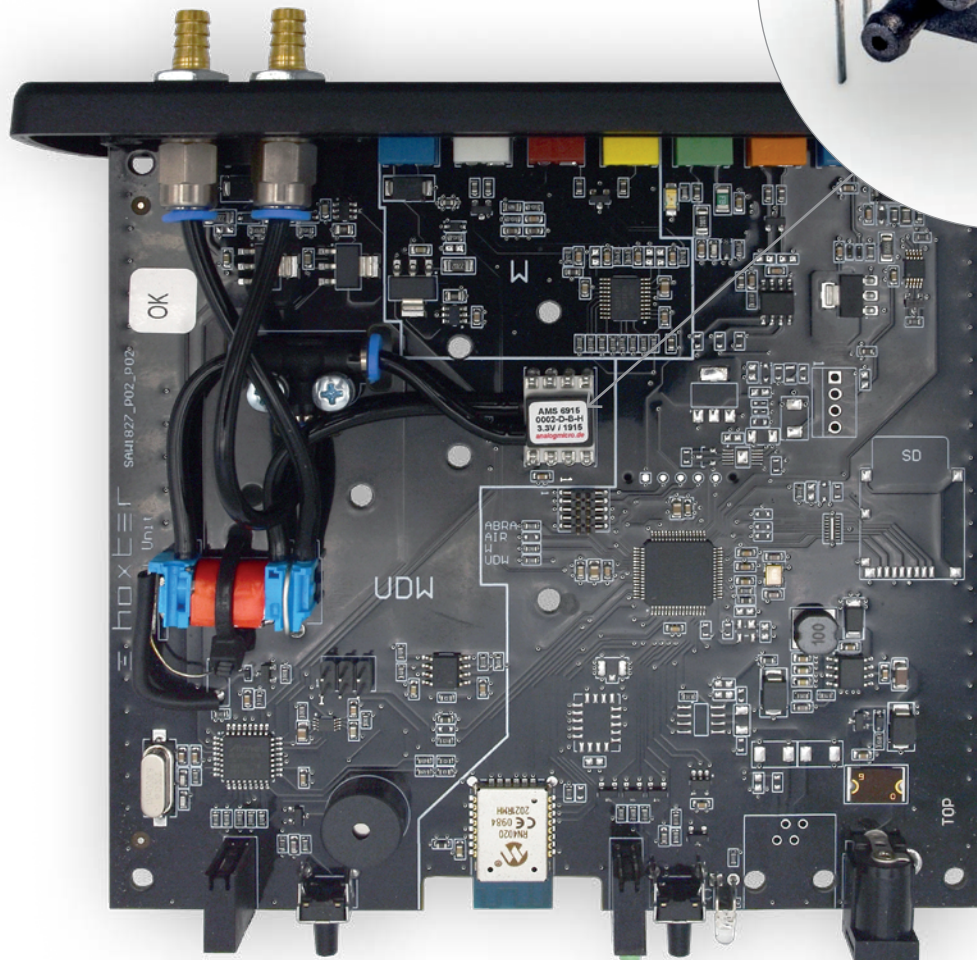
Technische Eigenschaften

- Servoantrieb Siemens mit Rückfeder
- Temperaturbeständigkeit der gesamten Einheit 50 °C
- Temperaturbeständigkeit des Kabels 180 °C
- Edelstahl Stärke 1 mm, bzw. 2 mm



Drucksensor aus der Welt der Medizin

Für die Druckdifferenzmessung nutzt der Unterdruckwächter HOS U eine Membrane mit piezometrischem Sensor, welcher auch in medizinischen Apparaten Anwendung findet. Um eine genaue Messung zu gewährleisten, wird der Sensor alle 24 Stunden automatisch kalibriert. In den Ruhephasen wird die Membrane beidseitig mit identischem Druck belastet, um eine dauerhafte Funktion zu gewährleisten.



Zugelassen durch

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt



Clever Details für eine einfache Montage

Für die Vereinfachung der Montage der Schornsteindruckdüse wird bei der HOS U eine Montageplatte für das Abgasrohr geliefert. Der Düsenanschluss ist nach oben abgewinkelt, sodass anfallendes Kondensat in das Abgasrohr geführt wird und nicht in die Steuereinheit gelangen kann. Eine Spiralfeder stabilisiert die Verbindung des Silikonschlauchs mit der Druckmessdüse. Die Montageplatte ist universal passend mit Dichtungspad und verfügt zusätzlich über einen Eintritt für den Abgastemperaturfühler, falls dieser nicht im Brennraum installiert werden kann.

Der Messpunkt für den Raumdruck wird mit einer praktischen Raumdruckdüse realisiert.

Technische Eigenschaften

Montageplatte für Abgasrohr

- Material der Montageplatte – Stahl verzinkt
- Anwendbar von 150 -250 mm Rohrquerschnitt
- Befestigung mittels 4 Blechschrauben
- Temperaturbeständigkeit Silikonschlauch 200 °C

Raumdruckdüse

- Stahlrohr Ø 8 mm
- geeignet für Wandstärken 10–50 mm
- Abdeckung pulverbeschichtet Weiss matt

Schalter für externe Vorrichtungen

In Bezug auf die gemessenen Werte steuert die HOS AWU zwei Elektroschalter. Der Schalter für die Kesselkreispumpe und der Schalter für die Lüftungseinrichtung sind sowohl als Netzsteckerschalter als auch als DIN-Schienen-Schalter verfügbar.

Technische Eigenschaften

- Temperaturbeständigkeit der Schalter 50 °C
- Spannungsversorgung 24V DC
- Länge des Verbindungskabels 8m, maximale Länge 25 m
- es können bis zu 5 Schalter parallel angesteuert werden



Übersicht der Versionen

	Was wird verfolgt	Was wird reguliert	Mögliche Einstellungen
HOS A	· Temperatur im Brennraum · Status der Tür: offen / zu	· Menge der zugeführten Verbrennungsluft	· Starttemperatur der Abbbrandsteuerung · Verlängerung / Verkürzung der Nachbrennphase
HOS U	· Temperatur im Brennraum · Druck im Abgasrohr · Druck im Wohnraum	· Schaltung der Lüftungseinrichtung	· Druckdifferenzwert für Schaltung der Lüftungseinrichtung · Zeitintervall der Differenzdruckmessung für Schaltung der Lüftungseinrichtung
HOS AU	· Temperatur im Brennraum · Status der Tür: offen / zu · Druck im Abgasrohr · Druck im Wohnraum	· Menge der zugeführten Verbrennungsluft · Schaltung der Lüftungseinrichtung	· Starttemperatur der Abbbrandsteuerung · Verlängerung / Verkürzung der Nachbrennphase · Druckdifferenzwert für Schaltung der Lüftungseinrichtung · Zeitintervall der Differenzdruckmessung für Schaltung der Lüftungseinrichtung
HOS AW	· Temperatur im Brennraum · Status der Tür: offen / zu · Temperatur im Wärmetauscher · Pufferladezustand	· Menge der zugeführten Verbrennungsluft · Schaltung der Kesselkreispumpe	· Starttemperatur der Abbbrandsteuerung · Verlängerung / Verkürzung der Nachbrennphase · Temperaturdifferenz für Schaltung der Kesselkreispumpe
HOS AWU	· Temperatur im Brennraum · Status der Tür: offen / zu · Temperatur im Wärmetauscher · Pufferladezustand · Druck im Abgasrohr · Druck im Wohnraum	· Menge der zugeführten Verbrennungsluft · Schaltung der Kesselkreispumpe · Schaltung der Lüftungseinrichtung	· Starttemperatur der Abbbrandsteuerung · Verlängerung / Verkürzung der Nachbrennphase · Temperaturdifferenz für Schaltung der Kesselkreispumpe · Druckdifferenz für Schaltung der Lüftungseinrichtung · Zeitintervall der Differenzdruckmessung für Schaltung der Lüftungseinrichtung

[illegible]

Ihr Fachhändler



OFEN-MANUFAKTUR HESS UG

Würzburger Str. 29

97236 Randersacker

Tel. 0931-708848 Fax 0931-709845

www.ofenmanufaktur-hess.com

info@ofenmanufaktur-hess.de

Hoxter GmbH

Haidmühlweg 5

92665 Altenstadt a.d. W.

Deutschland

Tel.: +49 (0)9151 8659 163

E-mail: info@hoxter.de

Hoxter a.s.

Jinacovice 512

66434 Jinacovice

Tschechische Republik

Tel.: +420 518 777 701

E-mail: info@hoxter.eu

Stand 05/2024

DE-M1000324

www.hoxter.de

