

# Alubongas 2

BRENNWERTKESSEL MIT PRIMÄRWÄRMETAUSCHER  
GERINGER WASSERGEHALT



# Alu Bongas 2er Serie

## Gas-Brennwertkessel



Konzipiert und konstruiert, um einen wirtschaftlichen Betrieb, eine schnelle Installation und eine hohe Effizienz zu gewährleisten, sind die bodenstehenden Brennwertkessel AluBongas 2 die ideale Lösung für Großverbraucher.

Die ältere Schwester von Alubongas 1, AluBongas 2, ist ein Brennwertkessel mit Leistungen von 337 bis 620 kW und einem Primärwärmetauscher mit sehr niedrigem Wassergehalt aus einer Aluminium-, Silizium- und Magnesiumlegierung von 5 bis 9 Elementen, der entwickelt wurde, um hohe saisonale Durchschnittserträge zu gewährleisten.

Die Konfiguration des Wärmetauschers ist das Ergebnis einer sorgfältigen Planung, die darauf abzielt, die Leistung des Moduls zu verbessern und die Sicherheit und Zuverlässigkeit im Laufe der Zeit sowie die geringstmöglichen Druckabfälle zu gewährleisten.



### Anwendungen

Im Vergleich zu den Leistungen sind das Gewicht und die Abmessungen äußerst gering: 620 kW auf weniger als 2.m2 .

Durch diese Eigenschaften lässt sich dieser Kessel problemlos in jede Heizungsanlage einbauen.

Bei einem neuen Blockheizkraftwerk können wir durch die hohe Leistungsdichte nutzbaren Raum einsparen.

Beim Einbau in bestehende Wärmekraftwerke erleichtern die kleinen Abmessungen und die Möglichkeit, die Kessel zu trennen, den Transport und die Installation auch bei beengten Platzverhältnissen.

### Kesselstruktur.

Die Struktur des Kessels kann einfach und schnell mittels mechanischer und elektrischer Kupplungsvorrichtungen in zwei Teile getrennt werden. Diese Anordnung ermöglicht einen einfacheren Transport und die Möglichkeit, den Kessel auch in nicht besonders großen oder schwer zugänglichen thermischen Anlagen zu installieren.

Es ist auch möglich, das Bedienfeld sowohl seitlich als auch frontal zu positionieren, um den Zugang zum Heizraum zu erleichtern und eine bessere Ergonomie der Verwendung zu gewährleisten. Wartungsarbeiten werden durch das Schiebeseitenfeld weiter erleichtert, das es ermöglicht, die vordere Saug- und Mischeinheit vom Austauscherkörper zu lösen.

Auf diese Weise ist es möglich, den Brenner zur Wartung und/oder Inspektion der Brennkammer herauszuziehen, ohne die gesamte Gruppe zerlegen zu müssen. Dies vermeidet die Notwendigkeit, den korrekten Zusammenbau und die Gasdichtheit zu überprüfen.



Der Einzelkessel mit Leistungen von 337 bis 620 kW ist in der Lage, große Wohneinheiten, öffentliche Gebäude, Einkaufszentren etc. zu beheizen.



#### Elektronische Karte

Die elektronische Karte überwacht den Betrieb des einzelnen Thermomoduls sowie die Meldung und Speicherung von numerischen Anomalien.

Der eingebaute Klimaregler ermöglicht die Steuerung der Vorlauftemperatur entsprechend der Außentemperatur.

#### Hoher Modulationsbereich

Der hohe Modulationsbereich ermöglicht eine Aufteilung der installierten Leistung für den Betrieb mit geringer Leistung und reduzierter Last.

Somit ist es möglich, die Leistung zu modulieren, um die Lieferung an die tatsächlichen Bedürfnisse des Systems mit einem Leistungsbereich von 18 bis 100 % anzupassen.

#### Vormischbrenner

Die zur Verbrennung benötigte Luft wird von außen durch das Gebläse angesaugt. Das Gasventil stellt automatisch die richtige Gasmenge ein, die in das Venturi eingespritzt und mit dem Luftstrom vermischt wird.

Zündung und Flammenüberwachung erfolgen über Elektroden, die neben dem Brenner angebracht sind.

Die Temperaturkontrolle und der Schutz des Wärmetauschers erfolgt mit Hilfe von NTC-Fühlern.

Diese schützen die Aluminiumkarosserie durch zwei redundante und unabhängige Algorithmen vor Verkehrsproblemen.

#### Control Panel AluBongas

2 Kessel sind mit einem digitalen Informations- und Analysesystem ausgestattet.

Die Selbstdiagnose ermöglicht die Signalisierung der Betriebsmodi oder etwaiger Anomalien (mit expliziten Parametern und nicht "stumm" oder numerisch). Es können Zeitfenster programmiert werden, in denen das Heizgerät eine Wärmeanforderung erfüllen soll und solche, in denen es ausgeschaltet bleibt.

Heizungs- und Warmwassermanagement verfügen über unabhängige und frei programmierbare ECO-Zeitpläne.

#### Temperierung mit externem Fühler (optional)

Durch einfaches Anschließen einer außen installierten Sonde steuert der Heizkessel die Temperaturregelung entsprechend der Außentemperatur mit einem innovativen 5+1-Punkte-System.

Die Kesselelektronik passt die Vorlauftemperatur an das Heizsystem entsprechend den klimatischen Schwankungen an, sorgt so für den gewünschten Komfort und optimiert den Verbrauch.

#### Warmwasserbereitung (WW)

Die Warmwasserbereitung über einen an einen Boiler angeschlossenen externen Speicher kann entweder über ein elektrisch betriebenes Umschaltventil oder über eine Pumpe erfolgen, die zum Laden des Speichers bestimmt ist.

Das Regime der maximalen Warmwasser- und Heizleistung kann unabhängig voneinander eingestellt werden. Ein externer Speicher kann einfach durch den Anschluss eines Speicherthermostats oder eines NTC-Fühlers an den Heizkessel gesteuert werden.



#### Kaskadenkombination

Es besteht die Möglichkeit, 2 oder mehr thermische Gruppen nebeneinander in Kaskade zu platzieren. Die Kaskadenkonfiguration mehrerer Module ist extrem einfach zu installieren, wartungsarm und bietet konstant höchste Leistung.

#### Kaskadenmanagement

Das **integrierte** Kaskadenmanagement benötigt keinen externen Manager, sondern erfolgt direkt von den ordnungsgemäß miteinander verbundenen Regelungseinheiten am Kessel.

# Alubongas 2

Brennwertkessel mit Primärtauscher  
mit niedrigem Wassergehalt

- Leichte und kompakte Struktur mit kleinen Abmessungen
- Hohe Stille
- Teilbare Struktur
- Extrem intuitive Benutzeroberfläche



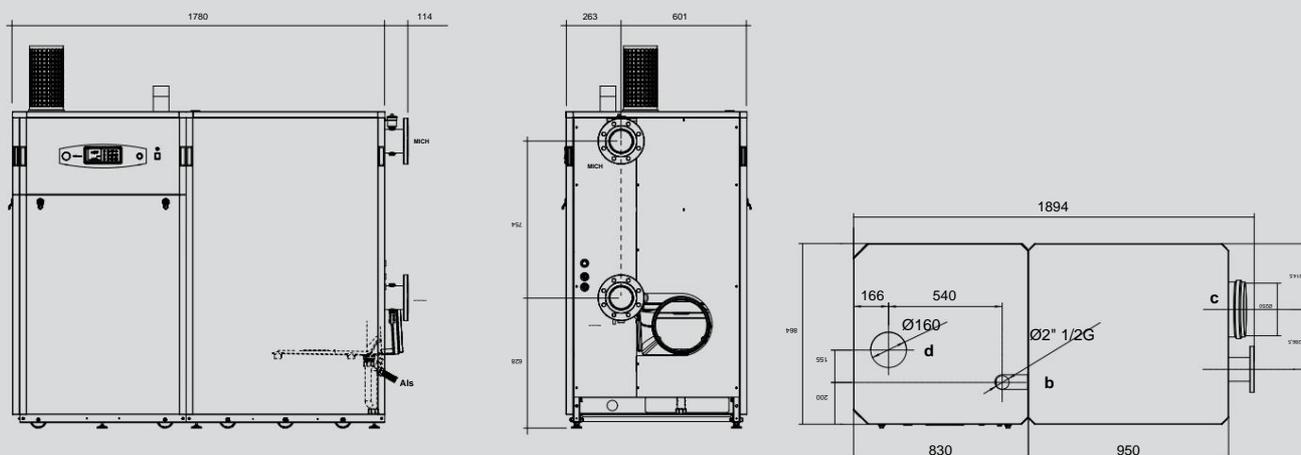
· Thermische Kapazität zum Herd von 320 bis 590 Kilowatt; Energieeffizienz HHHH (Dir 92/42/CEE); · Klasse 5 NOx; · Hoher Modulationsbereich (von 18 bis 100 % der Leistung); · Heizungs- und Warmwasser-Maximalleistungsregime unabhängig einstellbar; · Primärtauscher mit niedrigem Wassergehalt; · Gesamtvormischbrenner; · Möglichkeit, das Armaturenbrett des Kessels zu verschieben, um die Seite des Kessels zu wählen, die der Wand zugewandt ist; · Werkzeugloses Öffnen der Frontschale; · Schlitten der Saugereinheit für höchste Wartungsfreundlichkeit; · Vorhandensein einer Klappe in der Mischeinheit, um das Entweichen von Dämpfen in Kaskadensystemen zu verhindern; · Kombinationsmöglichkeit in Kaskade mit einfacher Busverbindung (erfordert keine externen Regler); · Elektronik, die mit Fernverwaltungssystemen verbunden werden kann; · Innovative Klimaregulierung 5+1 Parameter; · Verwaltung des modulierenden Eingangs 0...10 V; · Verbindungen zu Zonensteuerungen über opentherm; · PWM-Steuerung des Primärumwälzers; · Steuerung der Sekundärumwälzung, Warmwasserumwälzung/-umstellung; · Warmwasserbereitung in Kombination mit einem ferngesteuerten Kessel, der von der Kesselelektronik verwaltet wird.

· Licht- oder Stromkontakt (230 Vac) für ISPEL / INAIL-Block; · Sauberer Fernalarmkontakt für Kesselanomalien.





## TECHNISCHE ZEICHNUNG UND ABMESSUNGEN



### Legende:

- A DN100 PN16 Wasseranschlüsse
- B Gasanschluss G2\"/>



## TECHNISCHE DATEN DES KESSELS

Schablone	Code	Nennwärmebelastung PCI kW	Nennwärmebelastung (80/60 °C) kW	Minimal nutzbare Wärmeleistung (50/30 °C) kW	Nennwärmebelastung (50/30 °C) kW	Kehrt zurück			Abmessungen (mm)		
						Nennleistung (50/30 °C) kW	Nennleistung (80/60 °C) kW	Bei 30% Last	L	h	P
Alubongas 2-340	008110005	320	311	58	337	106.3	98.6	109.2	2.000	1.524	865
Alubongas 2-410	008110006	390	380	67	410	105.0	97,5	108.0	2.000	1.524	865
Alubongas 2-480	008110007	460	449	80	483	105.0	97,5	108.0	2.000	1.524	865
Alubongas 2-550	008110008	525	512	91	551	105.0	98,5	108.0	2.000	1.524	865
Alubongas 2-620	008110009	590	575	102	620	105.0	98,5	108.0	2.000	1.524	865

## AUF NACHFRAGE

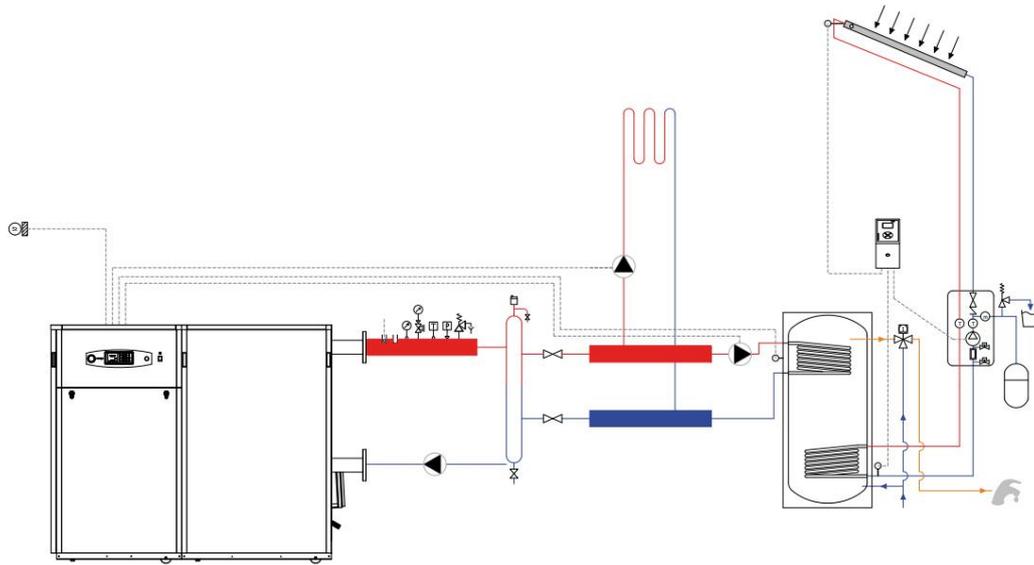
	Komposition/Notizen	Code	Beschreibung
	Mit nur dem Anschluss einer Sonde, die sich außerhalb des Zentralheizungsraums befindet, verwaltet der Heizkessel die Thermoregulierung entsprechend der erfassten Außentemperatur.	008172502	Externe Sonde
	Sondenlänge 3 Meter. 10-Ohm-Sensor.	008172504	Speichersonde
	Zonenregler, der 2 gemischte Zonen und eine direkte mit autonomer Temperaturregelung verwalten kann.	008172505	Zonierung
	Das MMI kann zur einfachen Fernprogrammierung der Zoneneinteilung verwendet werden.	008172520	Zoning + MMI-Programmierung

# Pflanzenschemata

- Einige Systemlösungen, die mit Alubongas 2-Kesseln erreicht werden können, sind unten dargestellt.
- Die Diagramme haben nur eine veranschaulichende Funktion, daher sind keine Ausdehnungsgefäße, Ventile und andere Zubehörteile für den korrekten Betrieb des Systems enthalten. Sie ersetzen nicht das Projekt des qualifizierten Technikers.

- Die Bongioanni-Komponenten sind in der Tabelle angegeben.
- Für die nicht angegebenen beziehen Sie sich auf kommerzielle Komponenten.

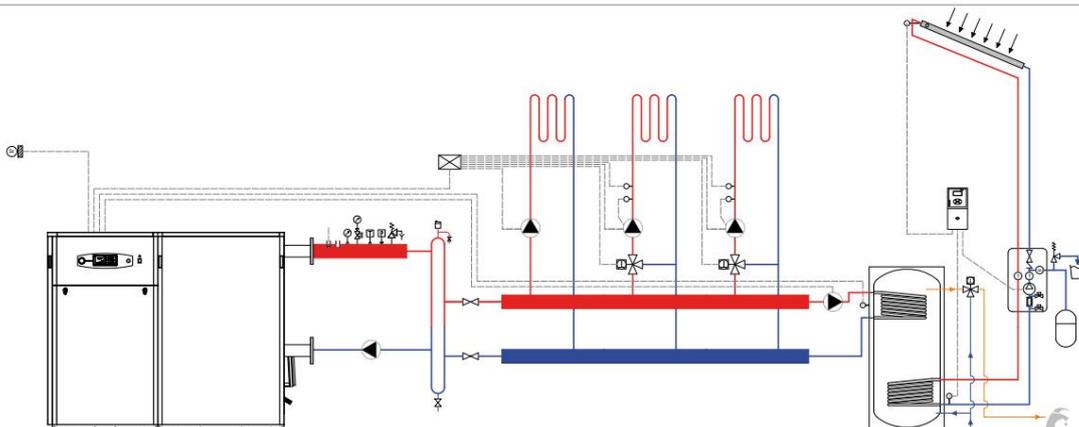
## ALUBONGAS 2 + MANAGEMENT N°1 DIREKTER BEREICH KOMBINIERT MIT SOLAR



Menge	Beschreibung	Code
1	Alubongas 2	Siehe Seite 4
1	Externe Sonde	008172502
1	Speichersonde	008172504

NB Informationen zum Solarmanagement finden Sie im entsprechenden Abschnitt der Preisliste

## ALUBONGAS 2 + MANAGEMENT N°1 DIREKTE ZONE + 2 GEMISCHTE KOMBINIERTE MIT SOLAR

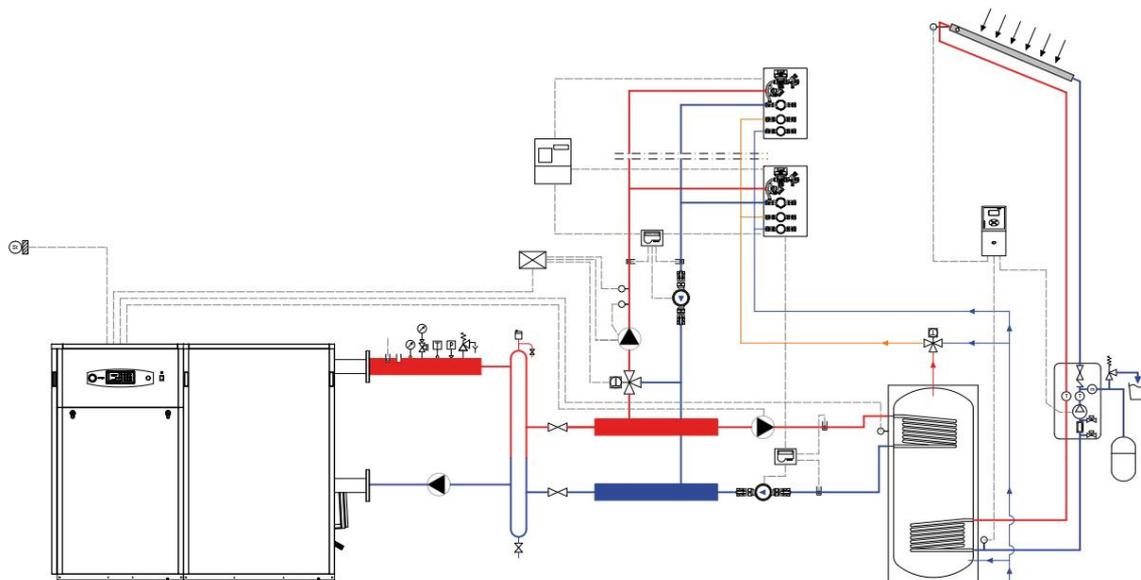


Menge	Beschreibung	Code
1	Alubongas 2	Siehe Seite 4
1	Externe Sonde	008172502
1	Registerkarte Zoning	008172505
1	Speichersonde	008172504

NB Informationen zum Solarmanagement finden Sie im entsprechenden Abschnitt der Preisliste



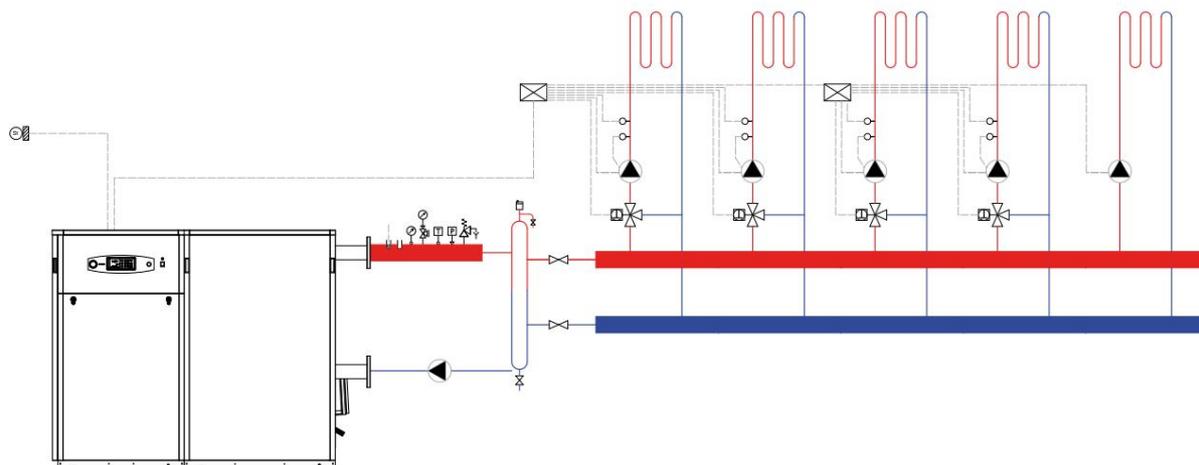
**ALUBONGAS 2 + MANAGEMENT N°1 GEMISCHT KOMBINIERT MIT SOLAR UND ZÄHLUNG**



Menge	Beschreibung	Code
1	Alubongas 2	Siehe Seite 4
1	Externe Sonde	008172502
1	Speichersonde	008172504
1	Registerkarte Zoning	008172505
nein	Wärmezähler	Siehe Preisliste
1	Wärmezähler von CT für Heizung	Siehe Preisliste
1	CT-Wärmezähler für Sanitär	Siehe Preisliste
2	Thermischer Energiezähler	001172550
1	Datenkonzentrator zum Auslesen über M-Bus	Siehe Preisliste

NB Informationen zum Solarmanagement finden Sie im entsprechenden Abschnitt der Preisliste

**ALUBONGAS 2 COILS + MANAGEMENT N°1 DIREKTE ZONE + 4 GEMISCHTE**



Menge	Beschreibung	Code
1	Alubongas 2	Siehe Seite 4
1	Externe Sonde	008172502
2	Registerkarte Zoning	008172505

## Text für AluBongas 2 Spezifikationen

- Kompakte Low-NOx-Brennwert-Gasheiz Einheit, bestehend aus vormontierten Elementen, die für den Betrieb bei Gleittemperaturen geeignet sind;
- Dem Wasser zugeführte Wärmeleistung von 340 bis 620 kW (50/30 °C);
- Installationsarten B23, C53, C63, C83;
- Verbrennungsluftansaugsystem aus dem Heizraum o direkt von außen;
- Hoher Modulationsbereich (von 18 bis 100 % der Leistung);
- Energieeffizienz HHHH (Richtlinie 92/42/EWG);
- EN 55014-Konformität;
- Klasse 5 NOx (EN 15420);
- Heiz- und Warmwasser-Maximalleistungsregime unabhängig voneinander einstellbar;
- Vollständiger Vormischbrenner, modulierend, mit Metallkopf, mit Strahlung;
- Möglichkeit, das Armaturenbrett des Kessels zu verschieben, um die Seite des Kessels zu wählen Wandverkleidungskessel;
- Absaugchieber für höchste Wartungsfreundlichkeit; - Vorhandensein einer Klappe in der Mischeinheit, um den Durchgang von Dämpfen in den Kaskadensystemen zu verhindern; - Möglichkeit der Kaskadenkopplung mit einer einfachen Busverbindung (erfordert keine externen Regler); - Innovative 5+1-Parameter-Klimaregulierung; - Modulierende Eingangsverwaltung 0...10 in Leistung oder Temperatur; - Leicht in zwei Teile trennbar; - Ausgestattet mit Rädern für die Fortbewegung im Heizkraftwerk; - Anbindung an Zonenregelungen über opentherm; - PWM-Steuerung des Primärumswälzers; - Sekundärumswälzungsmanagement; - Warmwasserbereitung durch einen externen Boiler über ein elektrisch betriebenes Umschaltventil oder über eine Pumpe, die zum Laden des Boilers bestimmt ist;
- Möglichkeit zur Steuerung eines externen Heizkessels, der von der Elektronik des verwaltet wird Kessel mit Kesselthermostat oder NTC-Fühler; - Licht- oder Stromkontakt (230 Vac) für INAIL-Block; - Potentialfreier Fernalarmkontakt für Kesselanomalien; - Digitales Informations- und Analysesystem; - Diagnose zur Signalisierung der Betriebsmodi oder etwaiger Anomalien (mit expliziten und nicht "stumm" oder numerischen Parametern);
- Heizungs- und Warmwassermanagement mit unabhängiger Stundenprogrammierung z frei programmierbar;
- Guckloch auf dem Bedienfeld für direkte Sicht auf die Flamme;
- Primärer Wärmetauscher mit niedrigem Wassergehalt aus Aluminium- und Siliziumlegierung (von 5 bis 9 Elementen);
- Hoher Geräuschpegel bei maximaler Leistung;
- Reduziertes Gewicht und Abmessungen;
- Möglichkeit der Trennung in zwei Teile für ansonsten unzugängliche Installationen;
- Maximaler Betriebsdruck 6 bar;
- Sicherheits-, Steuer- und Regeleinrichtungen:  
Sicherheitsthermostat mit manueller Rückstellung: 110°C (0/-6);  
Rauchdifferenzdruckwächter - Lufteinlass: er greift ein, wenn 300 Pa erreicht werden;  
Rauchsicherheitssonde: Sie greift ein, wenn der Temperaturanstieg der Rauchgase auf eine falsche Evakuierung oder Probleme mit der Wasserzirkulation hinweist;
- Gasdruckwächter: er greift ein, wenn der Versorgungsgasdruck unter 14 mbar liegt;
- Bedienfeld mit Grafikdisplay und Programmier Tasten;
- Anzeigen: Vorlauf- und Rücklauf Temperatur, Außentemperatur;
- Hydraulikkreisdiagnose: schützt den Kessel vor Überhitzung verursacht durch unzureichenden Durchfluss im Kreislauf, Überprüfung der Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf und Rücklauf (ΔT);
- Klimathermoregulierung mit externer Sonde (optional);
- Einstellungen: Liefertemperatur; Zugriff auf alle Parameter von Steuerung und Programmierung;
- Funktionstest, Fehlerdiagnose, Boiler-Frostschutz ab 5°C, Zirkulations-Blockierschutz; - Leicht abnehmbare Schale mit lackierten Stahlplatten; - Kondensatsammelbehälter mit Ablaufsiphon; - Kombinationsmöglichkeit in Kaskade mit einfacher Busverbindung (benötigt keine externen Regler) mit automatischer Selbstkonfiguration; - Räder für die Handhabung; - Leicht in zwei Teile trennbar; - An drei Seiten montierbares Bedienfeld; - Verstellbare Füße; - Luftfilter für Ansaugkappe als Zubehör erhältlich; Abmessungen (LxHxP) 1894x1648x864.



Fachmann

Bongio Srl  
www.labongio.it



A-4020 Linz, Salzburger Straße 262 | Telefon: 0732 34 62 68  
E-Mail: firma@grabnerhaustechnik.at | www.grabnerhaustechnik.at