

professional

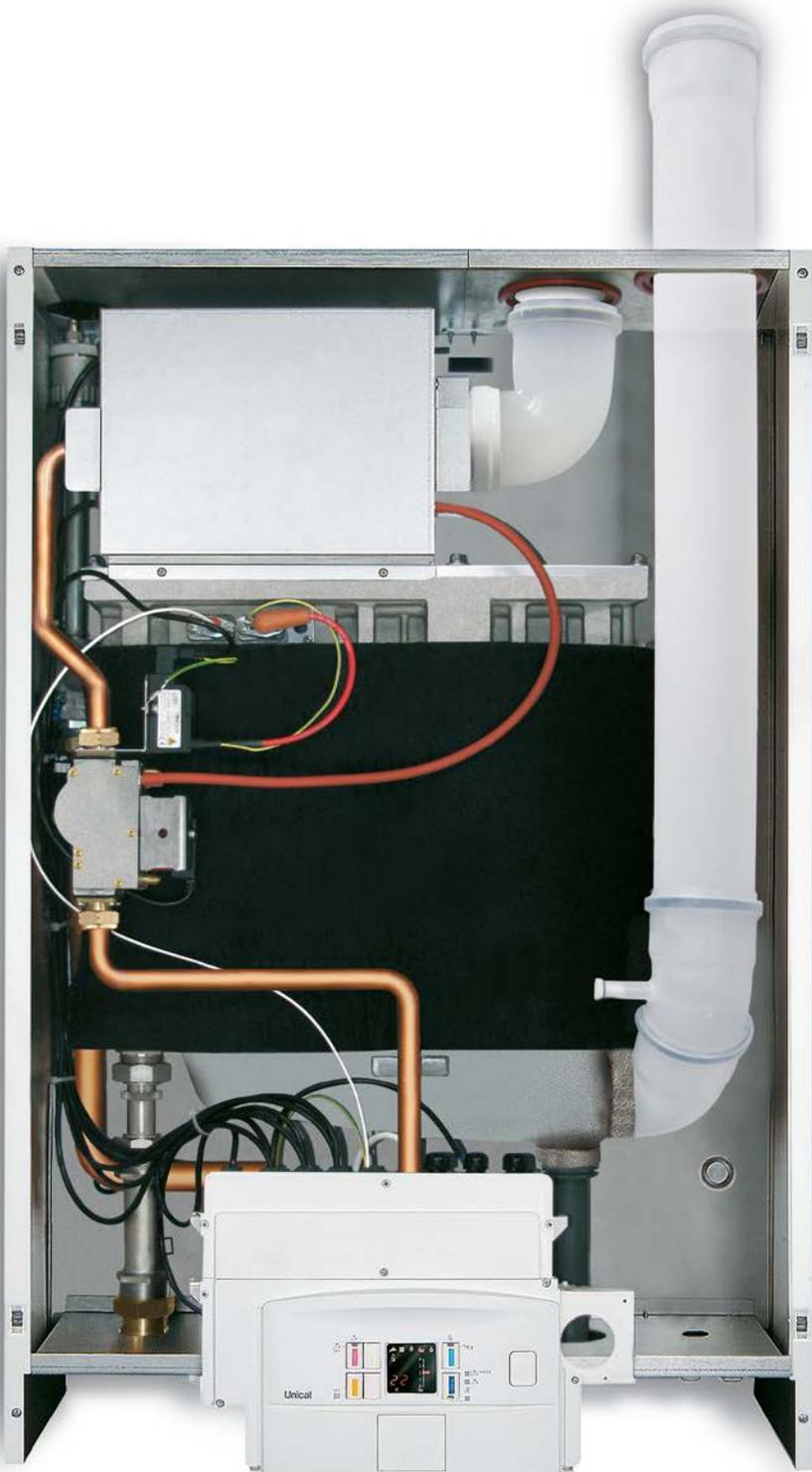


# ALKON 50-70C

KONDENSATION UND LEISTUNG

**Unical**

# Anpassungsfähige Leistung



ALKON 50 C und ALKON 70 C sind leistungsstarke, kompakte (26,6 cm tief) und bedienungsfreundliche Gasbrennwertkessel

Für die Entwicklung dieser Produkte hat sich Unical das neue Konzept für Wärmeerzeuger: "Leistungsoptimierte Heizkessel" zu eigen gemacht.

Bekanntlich unterliegen Heizungssysteme großen Schwankungen bezgl. Wärmeanforderungen.

Dank ihrem großen Modulationsbereich (1:7 für ALKON 70 C und 1:5 für ALKON 50 C) garantieren ALKON 50 und ALKON 70 ein höchstes Maß an Brennstoffersparnis und damit höchste Beachtung der Umweltverträglichkeit in jedem Verwendungsfall, weil sie die beste Technologie, die der Markt heute bietet, zur Verfügung stellen.

## Wärme, wo sie benötigt wird

26,6 cm Bautiefe reichen aus, um mit ALKON einen Heizungsraum zu realisieren. Auf engstem Raum bis zu 70 kW der neuesten Technologie im Bereich der Kondensation.

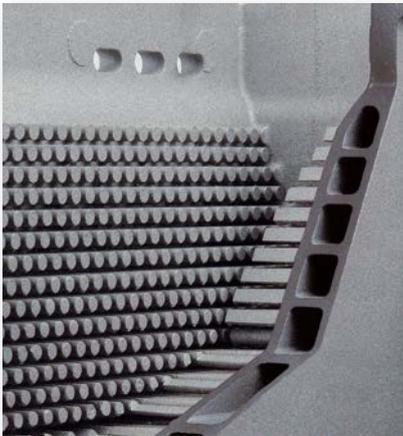
Sehr hoher Jahresnutzungsgrad, geringer Schadstoffausstoß und fortschrittliche Regelungstechnik machen ALKON 50 C und 70 C zu perfekten Heizmaschinen.

Mit allem verfügbaren Zubehör sind sie die ideale Lösung für die Erneuerung alter Heizungsanlagen mit einem Minimum an Platzbedarf im Heizraum.

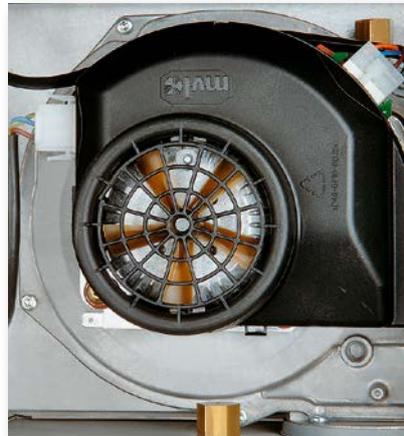


| ALKON                                 |    | 50 C      | 70 C      |
|---------------------------------------|----|-----------|-----------|
| Nutzleistung max/min (Kondensation)   | kW | 49,3-10,3 | 68,5-10,3 |
| Nutzleistung max/min (Konventionell)  | kW | 47,2-9,1  | 65,5-9,1  |
| Wärmeleistung                         | kW | 48,5-9,6  | 67,5-9,6  |
| Effizienzklasse (ex Richt. EWG 92/42) |    | ★★★★      | ★★★★      |

# Im Detail



Kondensierender Hochleistungs-Wärmetauscher in V-Form aus Aluminium-Magnesium-Guss (Al/Si/Mg) garantiert eine hohe Korrosionsfestigkeit



Stets kontrollierte Verbrennung durch modulierende Brenneranpassung in Verbindung mit einem Gebläse



Witterungsgeführte Heizkreisregelung E8. Universell einsetzbar. Auch für Kaskaden



Ultraflach: nur 26,6 cm tief



Variable Installationsmöglichkeit bis zu 8 ALKON Heizkesseln in Kaskade



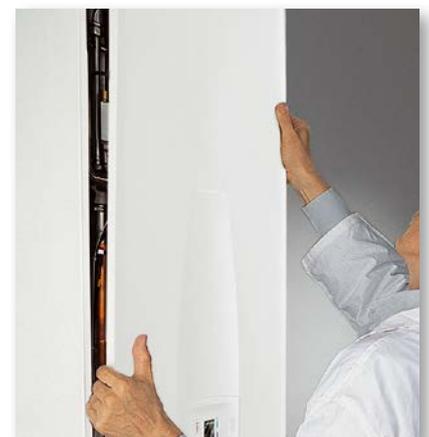
Brennerbetriebsicherheit bis zu einem Mindestgasdruck von 13 mbar (Erdgas E/LL)



Optionaler Bausatz für eine schnelle TWW-Aufbereitung

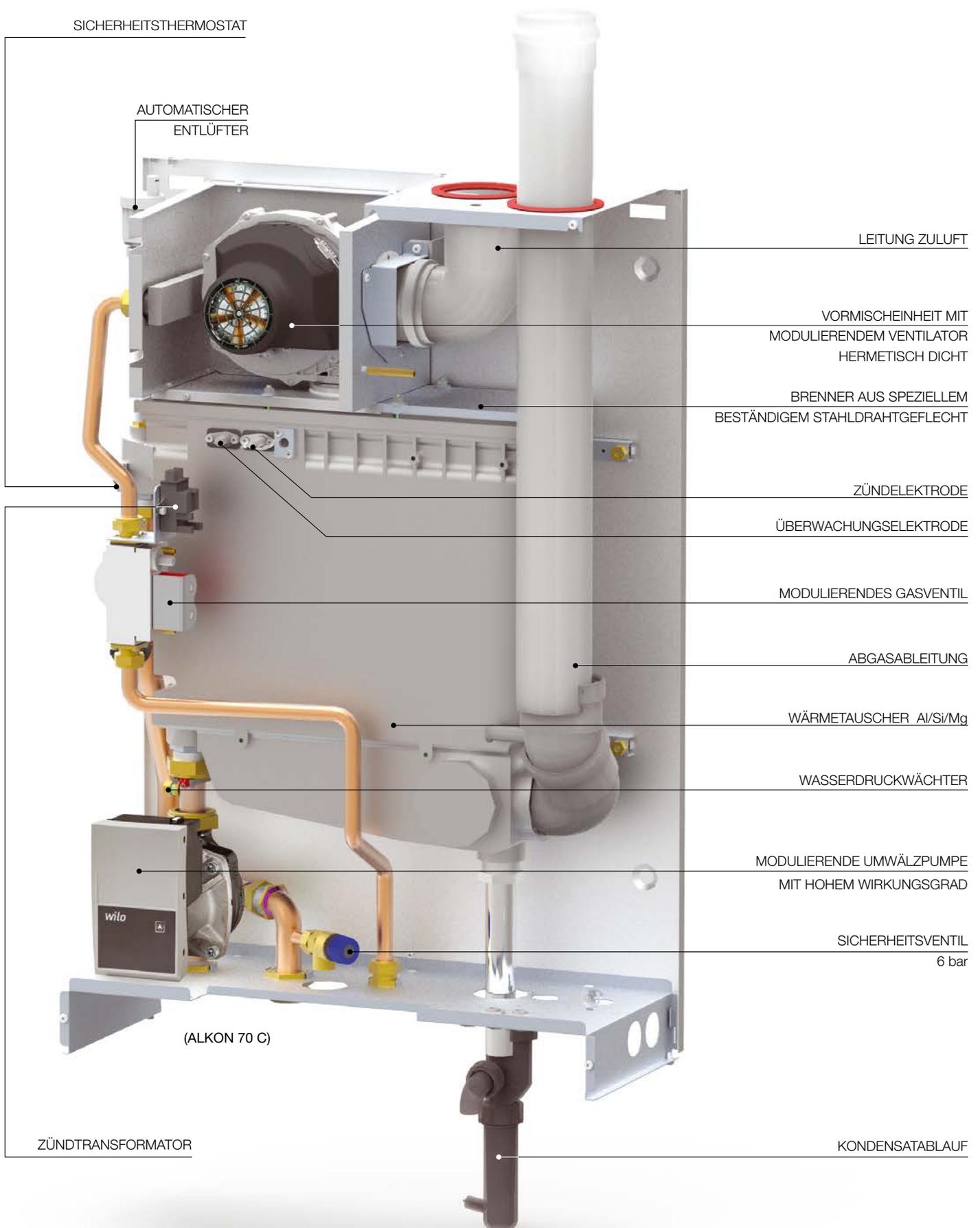


Optimale Anwendung mit Solarsystemen



Gute Zugänglichkeit für eine schnelle und einfache Wartung

# Hohe Qualität, Punkt für Punkt



### ■ Gehäuse aus Aluminium

Der Wärmetauscher gefertigt aus einer Aluminium-Silizium-Mangan Legierung ergibt ein Gewicht von nur 10 kg. Durch seine Kompakte Bauart und einem geringen Wasserinhalt sind nur sehr geringe Betriebsbereitschaftsverluste vorhanden.

Die Hochwertigkeit dieses Wärmetauschers wird durch kontinuierliche Kontrollprüfungen nach EN 303.1 mit einem Prüfdruck von 26 bar belegt.

Durch die spezielle Bauweise des Wärmetauschers (Unical Patent) wird durch die abgasseitigen Noppen bei Kondensation eine Selbstreinigung gefördert.

### ■ "Blaue Flamme"

An die über dem Wärmetauscher liegende Brennkammer ist die Verbrennungseinrichtung bestehend aus Ventilator, eine Mischkammer aus Edelstahl zur Gas-/Luftverbundregelung sowie ein Mehrgas-Edelstahl-Flächenbrenner angebaut. Die Zündung und Überwachung des Gasgemisches erfolgt über am Flächenbrenner angeordnete Elektroden.

Zur Optimierung der Gas-Verbrennung wird der Ventilator elektronisch geregelt und mit einem Differenzdruckwächter überwacht. So entsteht auch ein gleich bleibend hoher Wirkungsgrad über die jeweilige Feuerungsleistung bei geringsten Emissionswerten.

### ■ Besonders geräuscharm

Dank der niedrigen Drücke des modulierenden Premix Ventilators, durch die eine weiche Flamme entsteht, zeichnen sich diese Heizkessel mit ihrer Geräuscharmheit bei der Verbrennung aus.

### ■ Mikroflamme Low NOx

Die Mikroflammen, die im Inneren entstehen, werden extrem schnell abgekühlt, wodurch die volumetrische thermische Belastung verringert wird.

### ■ Klasse 5 Low NOx

Auf Grund der speziellen Konstruktion und entsprechende Abstimmung von Brennereinrichtung und Wärmetauscher wird die kostbare Energie „GAS“ außerordentlich wirtschaftlich und umweltschonend genutzt. Die aktuelle Klassifikation 5 (Low NOx) konnte so nach der Festlegung EN 15502 als Maximum erreicht werden.

### ■ Ausgezeichnete Abgasableitung

Die Vormischverbrennung, dank der zur Verfügung stehenden Förderhöhe, garantiert bis zu 30 Meter lange Abgassysteme mit einem Durchmesser von 80 mm.

### ■ Hohe Festigkeit und Haltbarkeit

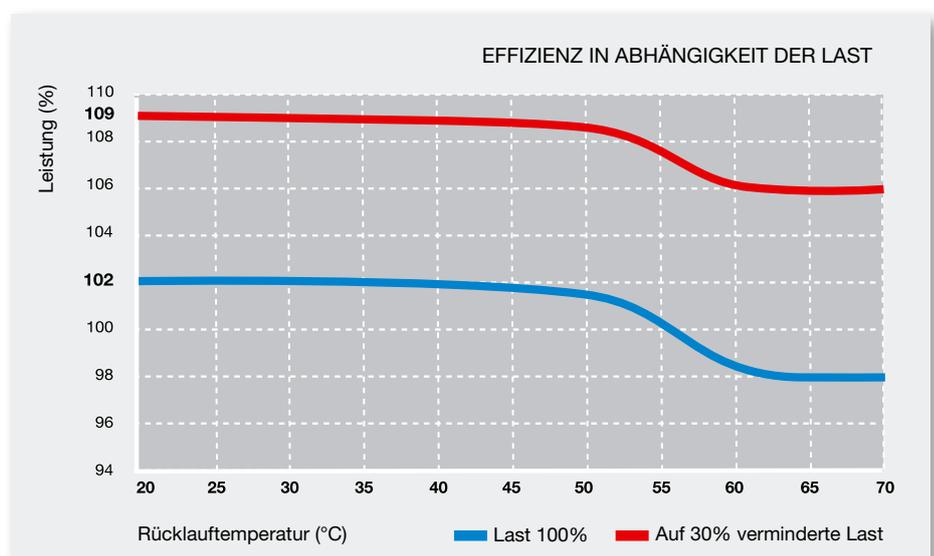
Die physische Beständigkeit des Drahtgeflechts des Brenners begrenzt die mechanischen und thermischen Belastungen, wodurch eine lange Lebensdauer garantiert wird. Vereinfachte Wartung aufgrund der reduzierten Verwendung von Bauteilen und einfache Zugänglichkeit.

### ■ Ausgezeichnetes Modulationsverhältnis

Die Voraussetzung für einen hohen Jahresnutzungsgrad ist ein anpassungsfähiger Heizkessel. Die modulierende Regelung ermöglicht eine Mindestleistung von 9,1 kW und damit eine Anpassung der Kesselleistung an einen sehr geringen Wärmebedarf des Heizungssystems ohne dass der Brenner außer Betrieb geht. Genau diese Anpassung garantiert eine Energiereserve, die immer imstande ist, sich plötzlich ansteigendem Wärmebedarf schnell anzupassen.

### ■ Verkleidung

Die Verkleidung besteht aus mit Epoxid-Pulver emailliertem Stahl und innen mit wärmereflektierenden Polyäthylenmaterialien von 5 mm Stärke isoliert.



# Energieeinsparung durch Kondensation

Durch die Kondensationstechnik werden die Verluste an latenter Wärme im Abgas gemindert und somit mehr Wärme aus der Energie gewonnen, als es mit konventionellen Kesseln möglich ist.

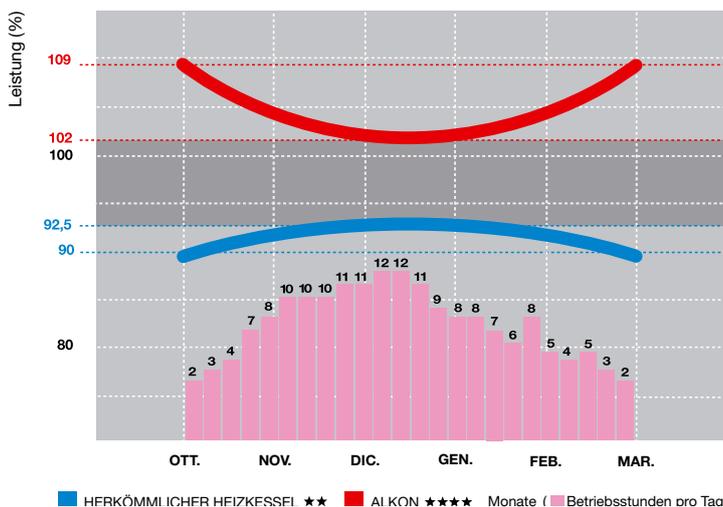
Der Wärmetauscher des ALKON ist so konstruiert, dass er den Wasserdampf im Abgas durch das Rücklaufwasser der Heizung kühlt und als Warmwasser auskondensiert. Ein solcher Prozess erlaubt somit die Umwandlung von Dampf in wärmehaltiges Wasser bis zu 1000 Watt pro m<sup>3</sup> verbranntem Gas. Dagegen geht diese Energie bei konventioneller Verbrennung mit dem Abgas durch den Kamin verloren.

**Auf diese Weise erreicht der Nutzungsgrad von ALKON 50 C und ALKON 70 C bis 109%!**



Darstellung der Verbrennung mit Kondensation

## MATHEMATISCHE INTELLIGENZ



Das Diagramm zeigt den Vergleich eines Alkon mit einem herkömmlichen Heizkessel. Bei 100% Brennerleistung liegt der ALKON ca. 11% über einen herkömmlichen Heizkessel. In der Übergangszeit bei niedrigeren Vorlauftemperaturen werden sogar bis zu 20% Einsparung erreicht.

# Die modulierende Pumpe



Es ist bekannt, dass die Leistungen einer Anlage, oder vielmehr die Energiezufuhr von der Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf (Temperaturdifferenz) abhängig sind.

Die alleinige Modulation der Brennerleistung ist bei einem Brennwertkessel nicht ausreichend. Um einen hohen Wirkungsgrad zu erreichen muß die Rücklauftemperatur möglichst niedrig betrieben werden.

Die Temperaturregelung der ALKON reduziert bei abnehmender Brennerleistung die durchgesetzte Heizwassermenge um die Temperaturdifferenz zwischen Vor- u. Rücklauf möglichst konstant zu halten.

ALKON 70 C wird serienmäßig mit modulierender Pumpe geliefert. Im Falle der ALKON 50 C erhöht die modulierende Pumpe (Option) die Leistungen im Einklang mit den europäischen Richtlinien für die Energieeffizienz.

Durch die modulierende Pumpe wird die Heizwassermenge der Brennerleistung angepaßt um eine höchstmögliche Nutzung des Brennwertbetriebs zu erreichen.

# Warmwasser ohne Probleme

Der Bausatz für die Aufbereitung von TWW (optional) ist leicht auf der rechten Seite des Kessels anzubringen und besteht aus einem **Edeinstahl-Wärmetauscher** mit 20 Platten, einem **Rohranschlusssystem** und einem **3-Wege-Ventil**, das von der Elektronik des Kessels gesteuert wird.

Es ermöglicht die Produktion von Trinkwarmwasser, sowohl im Sommer als auch im Winter, und zwar durch die Umschaltung von der Heizungsanlage, ohne dass komplexere Systeme erforderlich sind.

Nach der Installation des Bausatzes sind alle Anschlüsse (Ventil, Rohre etc.) vollständig im Wärmezeuger integriert. Die Gesamtabmessungen des Kessels nehmen nur um 7 cm in der Breite zu.

Durch einen Strömungswächter in der Trinkwasserleitung wird bei einer Anforderung das Umschaltventil das Heizungswasser zum TWW-Wärmetauscher leiten, der wiederum das Trinkwasser erwärmt.

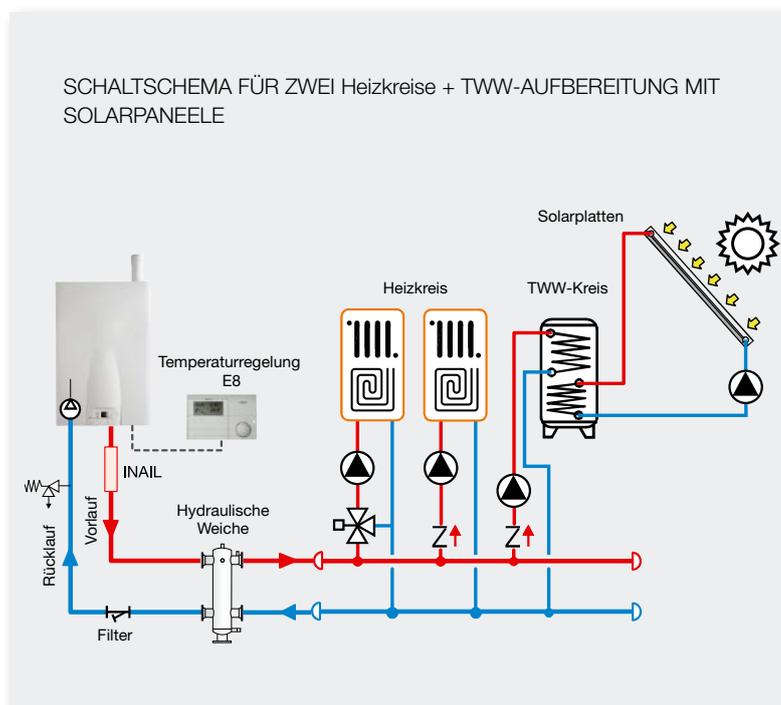
Die ausgezeichneten Leistungen (**l/min 28,5 für ALKON 50 C** und **l/min 37,4 für ALKON 70 C**) machen sie zu einer gültigen und einfachen Alternative zu den komplexeren Systemen mit Boiler.

Er kann in kurzer Zeit auch nach der Inbetriebnahme des Systems installiert werden, aber nur an Anlagen mit einzeltem Kessel (nicht für Kaskadenanlagen geeignet).



BAUSATZ WÄRMETAUSCHER TWW  
ALKON 50 C / ALKON 70 C

# Planen mit ALKON



Die Brennwertkessel ALKON 50 C und ALKON 70 C bieten viele Systemlösungen. Die Abbildung zeigt ein typisches Beispiel: der Wärmezeuger mit geringem Wassergehalt folgt den Wärmebedarfsschwankungen, und das bei minimalem Brennstoffverbrauch. Je nach Kreislauf muss eine Pumpe vorgesehen werden, die dann über eine hydraulische Weiche mit den unterschiedlichen Lasten des Kessels verbunden werden muss.

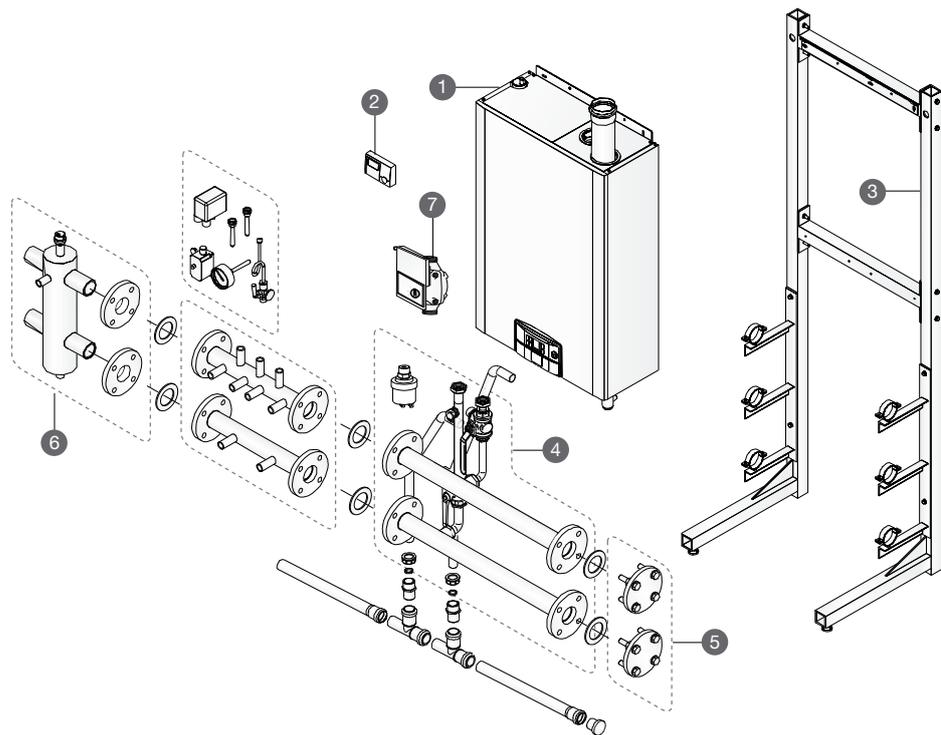
Sie hat eine sehr wichtige Aufgabe:

- Sie macht die angeschlossenen Kreisläufe unabhängig.
- Sie fungiert als Schlammabscheider für die Sammlung und Abscheidung der Verunreinigungen im Kreislauf.
- Wird zum automatischen Entlüfter, um die im Kreislauf enthaltene Luft automatisch zu evakuieren.
- Wenn ein Boiler mit Solarintegration für TWW vorgesehen wird, ist eine Ladepumpe einzusetzen.

Die Zonen oder die verschiedenen Heizsysteme, zum Beispiel in einem Gebäude mit mehreren Wohnungen, können durch einen Temperaturregler E8 gesteuert werden, der auch den Solarkreis regelt.

# Bauteile und Zubehör

Zur Verfügung steht ein reichhaltiger Katalog von Komponenten, die die Zusammensetzung der Anlage erleichtern um eine schnellstmögliche Installation der Anlage zu erreichen.



## HEIZKESSEL

- ALKON 50 C Erdgas
- ALKON 50 C Flüssiggas
- ALKON 70 C Erdgas
- ALKON 70 C Flüssiggas

Pos. ①

## BAUTEILE OPTIONALS

- Temperaturregelung E8  
bestehend aus:  
Außenfühler, Kesselfühler, Boilerfühler ,  
Anschlussklemmen, elektronische Temperaturregelung  
Pos. ②
- Halterung 1 Modul  
Pos. ③
- Bausatz Kollektoren  
bestehend aus:  
Hahn ff 1"1/4 ballstop max 110°C, 3-Wege-Hahn, Vorlaufkollektor,  
Rücklaufkollektor, unteres Anschlussrohr Kollektor,  
Vorlaufleitung Anschluss Kollektoren, Rücklaufleitung Anschluss Kollektoren + Bausatz Differenzialdruckwächter  
Pos. ④
- Bausatz Blindflansch  
Pos. ⑤
- Bausatz hydraulische Weiche (max. Durchsatz 6 m³/h)  
Pos. ⑥
- Modulierende Umwälzpumpe mit hohem Wirkungsgrad  
(für Mod. ALKON 50 C: Extrabestellung)  
Pos. ⑦
- Steuerung zusätzliche Zone BM8  
(Zeitthermostat mit Außenfühler, anzuschließen an CAN-BUS 4 Drähte)
- GEHÄUSE WAG für Wandmontage E8
- Bausatz Erweiterung Zone E8.1124
- Bausatz BCM Rev 2.0  
Funktionen:  
- Eingang 0-10 V zur externen Steuerung der Wärmeerzeuger-Temperaturmodulation  
- Schnittstelle Modbus und eBUS für Fernüberwachung und Diagnose Wärmeerzeuger
- Sonde PT 1000 Für die Verwaltung der Solarkollektoren mit E8
- Bausatz Differenzialdruckwächter (für Zusatz R09 bestehende Heizkessel)

MODULIERENDE  
PUMPE  
HOHE LEISTUNG  
ALKON 70 C



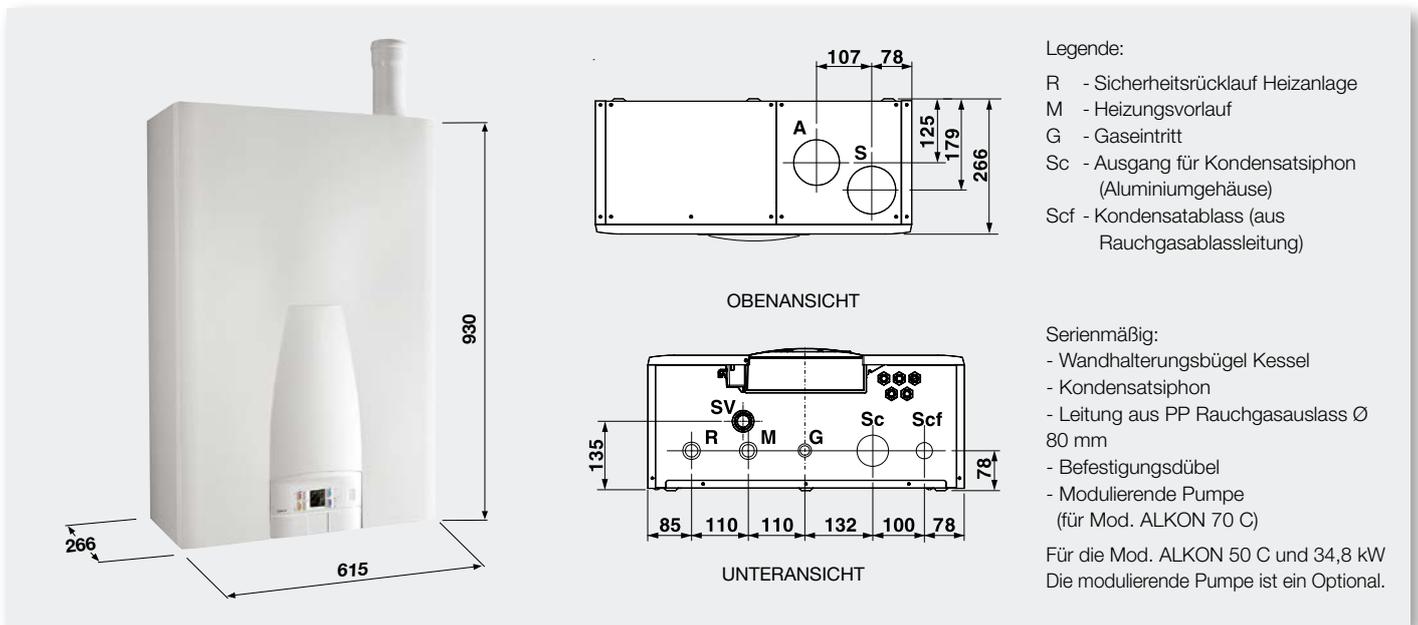
serienmäßig

MODULIERENDE  
PUMPE  
HOHE LEISTUNG  
ALKON 50 C



Optional

# Abmessungen und technische Angaben



| Technische Daten gemäß Erp-Richtlinie   |               |        | ALKON 50 C | ALKON 70 C |
|---|---------------|--------|------------|------------|
| NENN-NUTZLEISTUNG   | $P_n$         | kW     | 47         | 66         |
| JAHRESZEITLICHER WIRKUNGSGRAD IM HEIZBETRIEB  | $\eta_s$      | %      | 93         | 93         |
| JAHRESZEITLICHE EFFIZIENZKLASSE FÜR DEN HEIZBETRIEB   |               |        | A          | A          |
| FÜR HEIZKESSEL FÜR DIE RAUMHEIZUNG UND HYBRIDKESSEL: NUTZ-HEIZLEISTUNG                        |               |        |            |            |
| NUTZ-HEIZLEISTUNG IM BETRIEB MIT HOHER TEMPERATUR (Tr 60°C / Tm 80°C)                         | $P_4$         | kW     | 47,2       | 65,7       |
| WIRKUNGSGRAD BEI NENN-WÄRMELEISTUNG im Betrieb mit hoher Temperatur (Tr 60°C / Tm 80°C)       | $\eta_4$      | %      | 87,7       | 87,7       |
| NUTZLEISTUNG BEI 30 % DER NOMINALE HEIZLEISTUNG im Betrieb mit niedriger Temperatur (Tr 30°C) | $P_1$         | kW     | 15,7       | 21,9       |
| WIRKUNGSGRAD BEI 30% DER NENN-WÄRMELEISTUNG im Betrieb mit niedriger Temperatur (Tr 30°C)     | $\eta_1$      | %      | 97,1       | 97,3       |
| KESSEL MIT EINSTELLUNG DES LEISTUNGSBEREICHS: JA / NEIN                                       |               |        | NEIN       | NEIN       |
| ZUSÄTZLICHER STROMVERBRAUCH   |               |        |            |            |
| BEI VOLLLAST  | $e_{l_{max}}$ | kW     | 0,203      | 0,267      |
| BEI TEILLAST  | $e_{l_{min}}$ | kW     | 0,162      | 0,172      |
| IM STANDBY  | $P_{SB}$      | kW     | 0,005      | 0,005      |
| SONSTIGE ELEMENTE   |               |        |            |            |
| WÄRMEVERLUST IM STANDBY   | $P_{stby}$    | kW     | 0,151      | 0,151      |
| STICKSTOFFOXID-FREISETZUNG  | $NO_x$        | mg/kWh | 45         | 46         |
| FÜR HYBRID-HEIZGERÄTE   |               |        |            |            |
| ANGEGEBENES LASTPROFIL  |               |        | -          | -          |
| ENERGIEEFFIZIENZ IM WASSERHEIZBETRIEB   | $\eta_{WH}$   | %      | -          | -          |
| TÄGLICHER STROMVERBRAUCH  | $Q_{elec}$    | kWh    | -          | -          |
| TÄGLICHER BRENNSTOFFVERBRAUCH   | $Q_{fuel}$    | kWh    | -          | -          |
| SCHALLLEISTUNGSPEGEL INNEN  | $L_{wa}$      | dB(A)  | 60         | 63         |
| JAHRESZEITLICHE EFFIZIENZKLASSE TWW   |               |        | -          | -          |

# Technische Daten

|   |                   | ALKON 50 C         | ALKON 70 C         |
|---|-------------------|--------------------|--------------------|
| KESSELKATEGORIE   |                   | II <sub>2H3P</sub> | II <sub>2H3P</sub> |
| MODULATIONSVERHÄLTNIS   |                   | 1:5                | 1:7                |
| NENNWÄRMEBELASTUNG BEZ. AUF HEIZWERT HI QN                    | kW                | 48,5               | 67,5               |
| MIN. WÄRMEBELASTUNG BEZ. AUF HEIZWERT HI QMIN                 | kW                | 9,6                | 9,6                |
| NENN-NUTZLEISTUNG (Tr 60 / Tm 80 °C) Pn                       | kW                | 47,2               | 65,5               |
| MIN. NUTZLEISTUNG (Tr 60 / Tm 80 °C) Pn min                   | kW                | 9,1                | 9,1                |
| NENN-NUTZLEISTUNG (Tr 30 / Tm 50 °C) Pcond                    | kW                | 49,3               | 68,5               |
| MIN. NUTZLEISTUNG (Tr 30 / Tm 50 °C) Pcond min                | kW                | 10,3               | 10,3               |
| WIRKUNGSGRAD BEI NENNLEISTUNG (Tr 60 / Tm 80°C)               | %                 | 97,29              | 97,29              |
| WIRKUNGSGRAD BEI MINDESTLEISTUNG (Tr 60 / Tm 80°C)            | %                 | 94,9               | 94,9               |
| WIRKUNGSGRAD BEI NENNLEISTUNG (Tr 30 / Tm 50°C)               | %                 | 101,62             | 101,51             |
| WIRKUNGSGRAD BEI MINDESTLEISTUNG (Tr 30 / Tm 50°C)            | %                 | 104,3              | 104,3              |
| NUTZWIRKUNGSGRAD BEI 30 % DER LAST (Tr 30°C)                  | %                 | 107,33             | 107,33             |
| FEUERUNGSTECHNISCHER WIRKUNGSGRAD BEI NENNLAST                | %                 | 97,80              | 97,41              |
| FEUERUNGSTECHNISCHER WIRKUNGSGRAD BEI REDUZIERTER LAST        | %                 | 98,42              | 98,42              |
| VERLUSTE AN DIE VERKLEIDUNG BEI BRENNERBETRIEB (QMIN)         | %                 | 3,61               | 3,61               |
| VERLUSTE AN DIE VERKLEIDUNG BEI BRENNERBETRIEB (QN)           | %                 | 0,51               | 0,12               |
| NETTO-RAUCHGASTEMPERATUR tf-ta (min.)(* )                     | °C                | 33                 | 33                 |
| Netto-Rauchgastemperatur tf-ta (max.)(* )                     | °C                | 43,6               | 51,3               |
| MAX. ZULÄSSIGE TEMPERATUR                                     | °C                | 100                | 100                |
| MAX. BETRIEBSTEMPERATUR                                       | °C                | 85                 | 85                 |
| ABGASMASSESTROM (min.)  | kg/h              | 15,9               | 15,9               |
| ABGASMASSESTROM (max.)  | kg/h              | 80,0               | 111,4              |
| LUFTÜBERSCHUSS  | %                 | 26,84              | 20,57              |
| VERLUSTE AN SCHORNSTEIN BEI BRENNERBETRIEB (min.)             | %                 | 1,58               | 1,58               |
| VERLUSTE AN SCHORNSTEIN BEI BRENNERBETRIEB (MAX.)             | %                 | 2,20               | 2,59               |
| MIN. DRUCK DES HEIZKREISES                                    | bar               | 0,5                | 0,5                |
| MAX. DRUCK DES HEIZKREISES                                    | bar               | 6                  | 6                  |
| WASSERGEHALT  | l                 | 3,9                | 3,9                |
| METHANVERBRAUCH G20 (VERSORG.DRUCK 20 MBAR) BEI QN            | m <sup>3</sup> /h | 5,13               | 7,14               |
| METHANVERBRAUCH G20 (VERSORG.DRUCK 20 MBAR) BEI QMIN          | m <sup>3</sup> /h | 1,02               | 1,02               |
| GASVERBRAUCH G25 (VERSORG.DRUCK) 20/25 MBAR) BEI QN           | m <sup>3</sup> /h | 5,96               | 8,30               |
| GASVERBRAUCH G25 (VERSORG.DRUCK) 20/25 MBAR) BEI QMIN         | m <sup>3</sup> /h | 1,18               | 1,18               |
| PROPANVERBRAUCH (VERSORG.DRUCK 37/50 MBAR) BEI QN             | kg/h              | 3,76               | 5,24               |
| PROPANVERBRAUCH (VERSORG.DRUCK 37/50 MBAR) BEI QMIN           | kg/h              | 0,75               | 0,75               |
| MAX. VERFÜGBARER DRUCK ABGASSTUTZEN                           | Pa                | 40                 | 40                 |
| MAX. KONDENSWASSERPRODUKTION                                  | kg/h              | 7,8                | 10,87              |
| EMISSIONEN  |                   |                    |                    |
| CO BEI MAX. WÄRMEBELASTUNG UND 0% O <sub>2</sub>              | mg/kWh            | 71,3               | 82                 |
| NO <sub>x</sub> BEI MAX. WÄRMEBELASTUNG UND 0% O <sub>2</sub> | mg/kWh            | 56                 | 59                 |
| NO <sub>x</sub> -KLASSE                                       |                   | 5                  | 5                  |
| ELEKTRISCHE DATEN   |                   |                    |                    |
| BETRIEBSSPANNUNG/FREQUENZ                                     | V/Hz              | 230/50             | 230/50             |
| SICHERUNG AN VERSORGUNG                                       | A (R)             | 6                  | 6                  |
| SCHUTZKLASSE  | IP                | X4D                | X4D                |

Raumtemperatur = 20 °C

(\* ) Temperaturen bei Gerätebetrieb gemessen - Vorlauf 80 °C / Rückl. 60°C

Jahreszeitliche Energieeffizienz gemäß 2009/125/EWG (<=400 kW) <sub>s</sub> - siehe Tabelle ErP

Verluste im Standby bei ΔT 30°C - P<sub>stby</sub> - siehe Tabelle ErP

Stromverbrauch im Standby P<sub>sb</sub> - siehe Tabelle ErP

**ELEKTRISCHE, HYDRAULISCHE SCHALTPLÄNE, BAUPLÄNE, TEMPERATUREINSTELLUNGEN, herunterladbar auf [www.unical.eu](http://www.unical.eu) auf der Seite des Produktes**

# Bedienfeld

ALKON 50 und ALKON 70 sind polyedrische Kessel. Vor allem wurde Wert auf die Steuerflexibilität gelegt. Dank des alphanumerischen Display und der 6 Preset-Tasten am Gerät können die folgenden Daten eingesehen werden:

## 1. Betriebsstatus

- Status der Tätigkeit, Vor- und Rücklauftemperatur;
- Typologie der aktuellen Störung;

## 2. Benutzerparameter

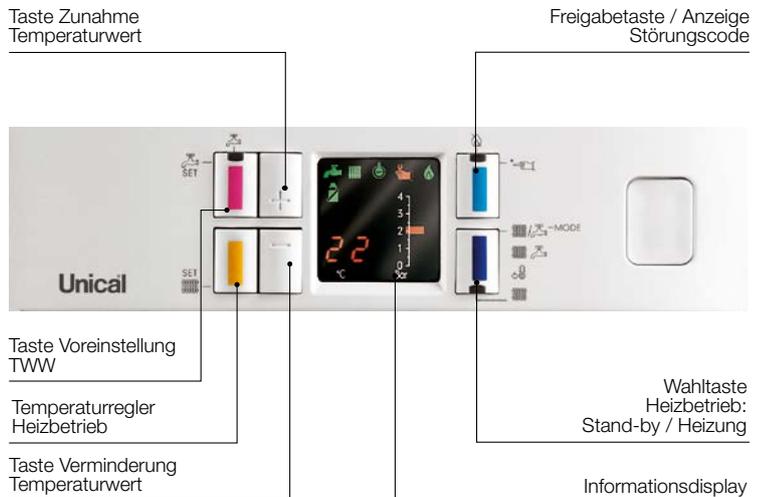
- Einstellung der maximalen Temperaturen;
- Heizbetrieb on/off ;

## 3. Parameter mit Zugriffscodes

- Einstellung der maximalen Temperatur;
- Typ der ausgewählten Input: Umgebungsthermostat (on/off), Temperaturregelung, Zirkulator, on-off, modulierend;
- Nachlaufschaltung
- Einschaltgeschwindigkeit des Ventilators;

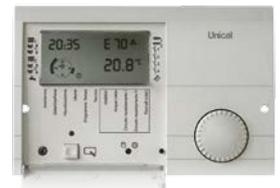
## 4. Datenlesung

- globale Temperatur Vor- und Rücklauf,
- Temperatur TWW (falls Boiler vorgesehen).



## E8, die intelligente Temperaturregelung

Die Verwendung der witterungsgeführten Regelung E8 ermöglicht einen entscheidenden qualitativen Sprung bei der Verwaltung des Heizkessels in Abhängigkeit von den benötigten Heizlasten. E8 wird nicht nur zum Dialogfenster mit dem Kessel, sondern sie ermöglicht, dank seiner besonderen Merkmale, die vollständige Verwaltung der Heizanlage, wobei die maximale Modulationsleistung und die maximal Kondensation, die erreicht werden können, ausgenutzt werden.



### OPTIMIERUNG DER ANLAGE



#### OPTIMIERUNG

Die Temperaturregelung schaltet oder verändert, basierend auf den vom Benutzer eingestellten Zeiten und nach der Bewertung der Systemeigenschaften, mit mehr oder weniger Vorsprung, den Flammenbetrieb, um die Komforttemperatur zu der vom Benutzer angeforderten Zeit zu gewährleisten.



#### SCHNELLES ERREICHEN TEMPERATUR

Wird durch die Berechnung der optimalen Vorheizung erzielt. Die Berechnung der Vorzündung kann entsprechend der Außentemperatur oder der Umgebungstemperatur durchgeführt werden.



#### ÜBERHITZUNGSSCHUTZ

Die Kontrolle der Sicherheitstemperatur des Wärmeerzeugers wird durch Pumpennachlauf garantiert, um eventuelle Wärmeträgheit abzubauen.



#### SELBSTANPASSUNG

Durch die Ausarbeitung der Daten, die der Sensor sendet, passt diese Funktion die Kesselleistung an die Eigenschaften des Gebäudes an, und garantiert eine ständige Überwachung der Innentemperatur bei verschiedenen Außentemperaturen, unter Berücksichtigung der Wärmeträgheit des Gebäudes und der "kostenlosen" Wärmebeiträge (Sonneneinstrahlung, interne Wärmequellen).



#### OPTIMIERUNG KESSELTEMPERATUR

Bei unterschiedlich eingestellter Bedarfsanforderung der Heizkreise wird die maximal benötigte Vorlauftemperatur und Heizwassermenge durch den Regler bereitgestellt.



#### ANZAHL EINSCHALTUNGEN BRENNER

Ausgleich der Anzahl der Zündungen



#### BETRIEBSZEIT DES BRENNERS

Ausgleich der Betriebsstunden der einzelnen Kessel.



#### ÖFFNUNGSZEIT VENTIL

Gibt die Öffnungszeit gemäß den Eigenschaften des Servomotors an.



#### FROSTSCHUTZ

Vermeidet, dank der automatischen Aktivierung des Heizzyklus, das Einfrieren der Anlage. Im Frostschutzbetrieb beträgt die Umgebungstemperatur für alle Heizkreise 5° C und die Alarmtemperatur für TWW-Aufbereitung beträgt 10° C.

### VERWALTUNG TWW-AUFBEREITUNG



Es gibt viele Programme, die die TWW-Aufbereitung steuern. Sie können zwischen maximalem Komfort und maximaler Energieeinsparung wählen. Für eine schnelle Inbetriebnahme des Boilers bringt die Temperaturregelung die Temperatur des Kessels auf den maximalen eingestellten Wert.



#### ANTILEGIONELLENFUNKTION

Erhitzen auf 60° C der Boilertemperatur alle 20 Heizzyklen oder mindestens einmal pro Woche am Samstag um 1.00. Damit werden alle eventuellen Krankheitserreger eliminiert, die sich im TWW gebildet haben könnten.



#### OPTIMIERUNG LADEPUMPE BOILER

Die Ladepumpe wird nur eingeschaltet, wenn die Kesseltemperatur die Temperatur des Boilers um 5 Grad übersteigt. Wird deaktiviert, wenn die Kesseltemperatur niedriger als die Boilertemperatur ist oder wenn die Boilertemperatur höher als die Nenntemperatur ist.

### PROGRAMMIERUNG



#### PROGRAMMEINSTELLUNG

Die Uhrzeiten können täglich oder wöchentlich eingestellt werden, mit mehr Ein- und Ausschaltungen oder Reduzierungen im Laufe des Tages.



#### MEHRZONENSTEUERUNG

Mit der gleichen Temperatureinstellung können 2 unabhängige Kreisläufe mit unterschiedlichen Eigenschaften gesteuert werden, obwohl alle beschriebenen Funktionen weiterhin garantiert sind, einschließlich des gleitenden Tieftemperaturbetriebs.



#### PORT 0÷10 VOLT

Die große Flexibilität der E8 ermöglicht außerdem die Steuerung der Leistung der ALKON mithilfe der dafür vorgesehenen "Port 0-10 Volt" Eingang. Diese verfügt über ein noch komplexeres System und ermöglicht es, alle Anpassungskapazitäten zu nutzen.



#### VERWALTUNG VON BIS ZU 15 GEMISCHTEN KREISLÄUFEN

gesteuert mit Außensonde mit Erweiterungsmodulen.

### VERWALTUNG ERNEUERBARER ENERGIEN



#### INTEGRATION MIT SYSTEMEN FÜR ERNEUERBARE ENERGIE

Solaranlagen und / oder Biomassekessel.

