

FINO A 35 kW



# ALKON

*Collection*



**Unical**

# L'era condensazione

È ormai assodato! L'indirizzo generale della politica nazionale premia le scelte energetiche a bassi consumi ed al tempo stesso, a basso impatto ambientale, gratificandole con norme ed incentivi fiscali.

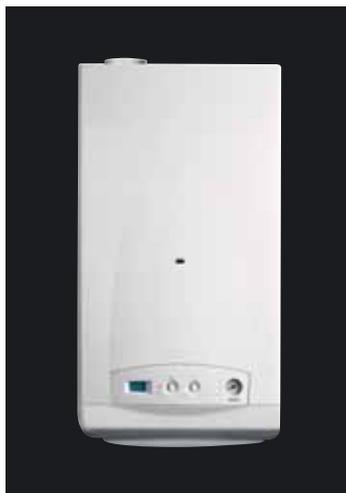
La risultante di queste componenti è la **caldaia a condensazione**.

Unical, tra le prime aziende italiane a credere fortemente in questa tecnologia, presenta la collezione ALKON.

## 13 modelli di caldaie:

- per solo riscaldamento ambiente
- con produzione acqua calda rapida
- ad accumulato

studiate per abbinare al comfort la massima flessibilità impiantistica. La completezza della gamma permette al progettista di abbinare all'impianto il generatore più idoneo alle esigenze dell'utente.



## ALKON 09

Solo riscaldamento e combinata con produzione A.C.S.

Look lineare, comandi immediati sul display LCD. Silenziosa e affidabile.

modello ALKON 09			18 R	24 R	24 C
potenza utile nominale min/max	condensazione	kW	4,7÷18,4	4,7÷24	4,7÷24
	tradizionale	kW	4,2÷17,4	4,2÷23	4,2÷23
potenza termica		kW	18	23,8	23,8
η condensazione a carico minimo		%	107,2	107,2	107,2

■ **18 - 24 R** (18-24 kW) per solo riscaldamento, abbinabile ad un bollitore per produzione di A.C.S.

■ **24 C** (24 kW) con produzione di acqua calda rapida, mediante scambiatore in acciaio inox.



## ALKON

6 modelli, tutti a camera stagna, nelle versioni:

- Riscaldamento,
- Combinata istantanea,
- Con bollitore.

modello ALKON		28 R	35 R	28 C	35 C	24 B 60	35 B 60	
potenza utile nominale min/max	condensazione	kW	5,9÷28,6	5,9÷35,1	6,1÷28,7	5,9÷35,1	4,6÷24,1	5,8÷34,6
	tradizionale	kW	5,2÷ 27,3	5,2÷33,3	5,4÷ 27,3	5,2÷33,3	4,0÷22,8	5,0÷33,2
potenza termica		kW	28	34,5	28	34,5	23,8	34,5
η condensazione a carico minimo		%	108,6	107,2	108,6	107,2	106,1	105,3

■ **28-35 R** (28÷35 kW) per solo riscaldamento, abbinabile ad un bollitore per produzione di A.C.S.

■ **28-35 C** (28÷35 kW) con produzione di acqua calda rapida, mediante scambiatore in acciaio inox.

■ **24 -35 B 60** (24÷35 kW) con bollitore "ultrafast" 60 litri integrato, per richieste di A.C.S. esigenti.



## ALKON SLIM SCT

35 (35 kW) combinata con produzione A.C.S. con sistema di combustione SCOT.

Solo 18 cm di profondità, pensata per installazioni all'esterno, è ideale anche per l'interno.

modello ALKON SLIM SCT			35 C
potenza utile nominale min/max	condensazione	kW	5,8÷34,3
	tradizionale	kW	5,2÷32,7
potenza termica		kW	34
η condensazione a carico minimo		%	107,9

■ Con produzione di acqua calda rapida, mediante scambiatore in acciaio inox.

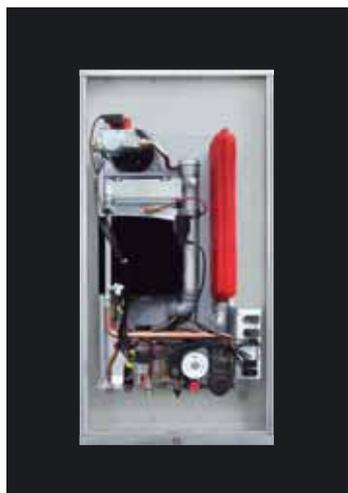
Tutte le caldaie ALKON, oltre a possedere i requisiti per essere inserite nella più performante categoria rappresentata da **★★★★CE**, vantano un rapporto di modulazione elevatissimo, **fino a 1:7**. Grazie a ciò e alla condensazione, si riducono i consumi di oltre il 30% rispetto ai sistemi tradizionali.

La loro esclusività è rappresentata dal cuore delle caldaie costituito dallo scambiatore ad alto rendimento in lega di Alluminio/Silicio/Magnesio, garantito **5 anni**.



*La gamma ALKON risponde ai requisiti previsti dalle leggi vigenti in fatto di contribuzioni fiscali.*

*È disponibile la documentazione richiesta dalle norme relative alle incentivazioni.*



## ALKON INC

**24 C (24 kW) combinata ad incasso, con produzione A.C.S. per esterno.**

**Ideale per la nuova edilizia abitativa, con il pratico box metallico totalmente a scomparsa da incassare nella nicchia predisposta a muro.**

modello ALKON INC			24 C INC
potenza utile nominale min/max	condensazione	kW	4,6÷24
	tradizionale	kW	4,2÷23,1
potenza termica		kW	23,8
η condensazione al 30% del carico		%	104,1

■ Con box da incasso murale, collegata ad una consolle remota modulante che regola con precisione il fabbisogno termico con i minori consumi possibili.



## ALKON CLIPPER

**28 (28 kW) a basamento a camera stagna. Completa per fornire tanto calore e tanta acqua calda in modo semplice.**

**Armoniosa nelle forme e compatta con eccellenti prestazioni. Concepita per soddisfare impianti dove la potenza è saggiamente amministrata anche su 2 zone, ma allo stesso tempo si pretende il massimo comfort sanitario.**

modello ALKON CLIPPER			28
potenza utile nominale min/max	condensazione	kW	6÷28,6
	tradizionale	kW	5,4÷27,1
potenza termica		kW	28
η condensazione a carico minimo		%	107

■ Il bollitore in acciaio inox da 110 litri rappresenta una garanzia indiscutibile.



## ALKON CARGO

**35 (35 kW) con bollitore a basamento a camera stagna. Una vera centrale termica pre-assemblata, espressione della più attuale tecnologia che Unical concentra in un unico gruppo.**

**Grande potenza, abbinata ad un bollitore capiente permette di soddisfare le più esigenti richieste di contemporaneità di acqua sanitaria quali docce per impianti sportivi o grandi vasche idromassaggio.**

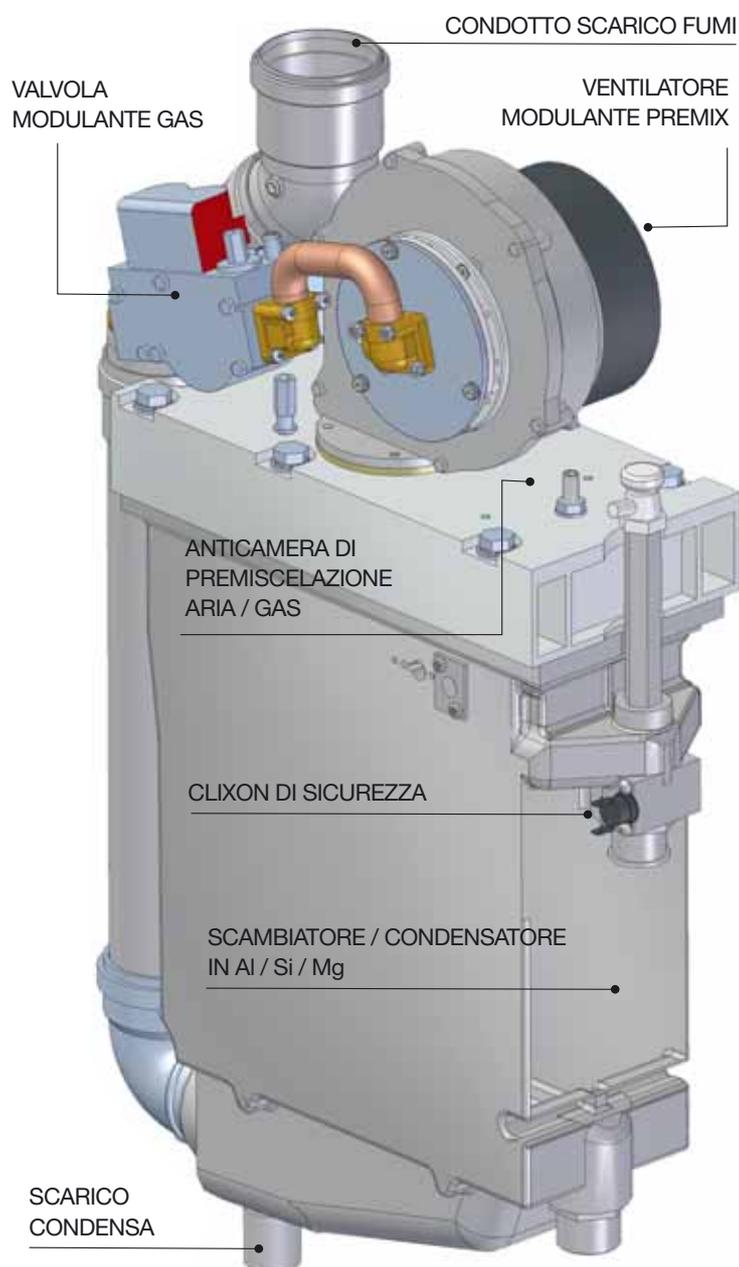
modello ALKON CARGO			35
potenza utile nominale min/max	condensazione	kW	7,4÷35,1
	tradizionale	kW	6,7÷33,5
potenza termica		kW	34,8
η condensazione a carico minimo		%	108

■ Il bollitore smaltato da 150 litri di accumulo e la possibilità di gestione di 3 zone a diversa temperatura, rafforzano le prestazioni di questo generatore.

# Efficienza e semplicità

## Un oculato investimento

Sviluppate per rispondere alle recenti severe disposizioni normative ed idonee a fruire dei vantaggi fiscali legati alle caldaie a condensazione, tutta la serie ALKON poggia sull'apporto di energia fornita da uno scambiatore/condensatore, sulla qualità della combustione fornita dal *bruciatore premix* e sulla gestione elettronica avanzata.



## Bruciatori Premix

Le caldaie ALKON sono dotate di un sistema di combustione con bruciatori a premiscelazione totale. Uno speciale ventilatore modulante comandato dalla elettronica di bordo, in base alla richiesta di potenza, richiama l'esatta quantità di gas da bruciare evitando sprechi e assicurando ridottissime emissioni.

Tutta la gamma Alkon ha in dotazione un nuovo ed efficiente *bruciatore "Flat"* che assicura:

- lunga durata grazie alle basse sollecitazioni termiche e meccaniche ed all'inalterabilità fisica del tessuto in fibra FeCrAlloy
- propagazione ideale del calore per irraggiamento grazie alla sua struttura chimico fisica
- elevata silenziosità di combustione grazie alle basse pressioni e al carter antirisonanza del ventilatore capace di sviluppare una fiamma particolarmente morbida.

I fumi caldi, generati dalla combustione, ricchissimi di vapor d'acqua, attraversando lo scambiatore cedono il calore, si raffreddano e, condensando, producono fino a circa un litro d'acqua per ogni m<sup>3</sup> di gas bruciato. Questo recupero di energia detto "calore di condensazione" o "recupero di calore latente" si traduce in risparmio economico (aumento del rendimento stagionale fino al 30%) impossibile da realizzare con caldaie tradizionali.

## Autoadattamento

L'impiego del premix, grazie all'autoadattamento, ossia alla capacità che ha la caldaia di adeguare la potenza in funzione della resistenza allo scarico dei fumi, risolve le problematiche connesse all'esecuzione dei condotti fumo.

## Controlli e Comandi

- *Modulazione elettronica:* la serie ALKON presenta funzioni di avanguardia nel controllo della potenza e del livello prestazionale. Le regolazioni di temperatura e della potenza una volta impostate sono controllate in automatico con l'ausilio eventuale di termostati modulanti e sonde esterne.
- *Autodiagnosi e sicurezza:* i potenti microprocessori di bordo forniscono un eccezionale livello di sicurezza e prevenzione guasti grazie all'autodiagnosi in tempo reale.

# in sintonia con l'ambiente

## L'alluminio, il silicio, il magnesio per il motore

Lo scambiatore/condensatore per resistere alla corrosione delle condense acide e garantire un'elevata efficienza termica è costituito da una lega di *alluminio / silicio / magnesio*.

L'alluminio è il costituente base, il silicio ne aumenta la resistenza alle alte temperature ed il magnesio ne facilita le lavorazioni meccaniche.

L'elemento è formato da due semigusci che dal lato fumi presentano una fitta piolinatura con densità

crescente verso il basso ove avviene la condensazione dei fumi.

Tra i 2 semigusci è ricavato il circuito di scambio dell'acqua che, percorrendoli, in modo ascendente, a spirale, garantisce una eccezionale resa e minimo impatto ambientale.

Eccellente sia alla minima che alla massima potenza, garantisce sempre la categoria "**4 stelle**" su tutto il campo di modulazione di potenza.



### Identikit

- Fitta piolinatura di scambio
- Basso contenuto d'acqua
- Bassa inerzia termica
- Alta velocità di scambio
- Assenza di fenomeni di surriscaldamento in ogni condizione di funzionamento

**5** anni  
di garanzia

Grazie alla sua particolare configurazione tecnica, sinonimo di qualità e sicurezza, lo scambiatore di tutta la gamma ALKON viene fornito con garanzia di 5 anni.

## Qualità ed economia

La gamma offre il top delle prestazioni in termini di economia d'esercizio:

- **Consumi ridotti:** grazie alla condensazione e all'eccellente **rapporto di modulazione fino a 1:7** che riducono di oltre il 30% i consumi stagionali rispetto alle caldaie tradizionali.
- **Flessibilità impiantistica:** con la gestione di 2 zone a temperatura differenziata.
- **Elevata produzione di A.C.S. mediante il R.I.R.A.:** Da 13,2 litri/min (mod. 24 C INC) a 20 litri/min (mod. CARGO 35 C) grazie agli *scambiatori a piastre inox* sovradimensionati di cui sono dotate, ad esempio:
  - 20 piastre per la 28 C
  - 24 piastre per la 35 C
  - 28 piastre per la SLIM SCT 35 C



## Funzioni complementari

Come tutte le caldaie Unical, un completo pacchetto di funzioni ed accessori, le rende eccellenti:

- Scarichi fumi oltre i 30 metri (sdoppiato 80/80).
- Possibilità scarichi fumi  $\varnothing$  60 (omologati).
- Gestione di 2 zone a temperatura differenziata.
- Funzionamento in temperatura scorrevole.
- Protezione antigelo.
- Antibloccaggio pompa e valvola deviatrice.
- Post circolazione antisurriscaldamento.
- Funzione "spazzacamino".
- Cronotermostato modulante **REGOLAFACILE** e **SIMCRONO** (optional).
- Sonda esterna (optional).

# ALKON 09 18R-24R-24C



MODELLO ALKON 09		18 R	24 R	24 C
potenza utile nominale min/max	condensazione kW	4,7÷18,4	4,7÷24	4,7÷24
	tradizionale kW	4,2÷17,4	4,2÷23	4,2÷23
potenza termica kW		18	23,8	23,8
η <sub>1</sub> condensazione a carico minimo %		107,2	107,2	107,2
classe di rendimento (Dir. CEE 92/42)		★★★★	★★★★	★★★★

ALKON 09 è disponibile nelle versioni solo riscaldamento e combinata istantanea, a camera stagna con potenza in condensazione di 18 e 24 kW.

- **Consumi ridotti** grazie alla condensazione e all'eccellente **rapporto di modulazione di 1:5** che riducono di oltre il 30% i consumi rispetto alle caldaie tradizionali, con rendimenti superiori e riduzione dei deleteri on/off.
- **Rendimento > 107%**.
- **Scambiatore primario** in Al/Si/Mg ultrapiatto <12 cm di profondità.
- **Sistema R.I.R.A.**: riscaldamento rapido (mod. 24 C).
- **Flessibilità di installazione** ideale per tutti gli impianti; con la gestione di 2 zone a temperatura differenziata (alta/bassa) mediante cronotermostati modulanti e sonda esterna.
- **Produzione di A.C.S.** fino a 13,2 litri/min Δt 25 con scambiatore speciale a 12 piastre di nuovo disegno in acciaio inox (mod. 24 C).
- **Minor rumorosità di funzionamento** grazie al nuovo sistema di premiscelazione.
- **Display digitale**.
- **Dimensioni compatte**: 700x420x310 mm (dimensioni carter non comprese).

## Docce calde, breve attesa

Grazie ad un innovativo microprocessore abbinato al sistema "R.I.R.A." (*Riscaldamento Rapido*) ALKON 09 risponde con prontezza alle richieste di acqua calda sanitaria: un indiscutibile plus per l'utente. Per azionare R.I.R.A. è predisposto sul cruscotto un pulsante che accelera la disponibilità all'utenza di acqua calda, mantenendo alla "giusta" temperatura lo speciale scambiatore a 12 piastre ad altissimo rendimento in acciaio inox, la cui particolare trama a canali incrociati, ne aumenta l'efficienza a parità di superficie, rispetto ai modelli standard offrendo così, un'erogazione potente e costante.

# I particolari

## Identikit

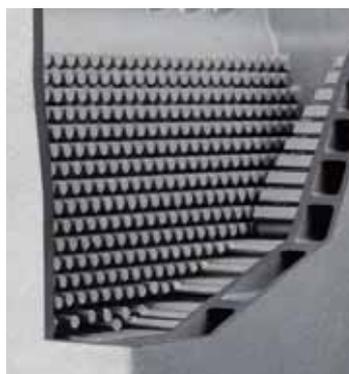
- A condensazione 4 stelle (dir. CEE 92/42).
- Scambiatore esclusivo ultracompatto in Al/Si/Mg ad altissima circolazione d'acqua.
- Bruciatore premix modulante a rapporto di combustione costante, low NOx (classe 5 secondo EN 297 e EN 483).
- Scarichi fumi oltre i 50 metri (sdoppiato 80/80).
- Possibilità scarichi fumi  $\varnothing$  60 (omologati).
- Gestione a 2 zone a temperatura differenziata.
- Funzionamento in temperatura scorrevole.
- Valvola gas modulante.
- Circolatore a tre velocità con disareatore.
- Quadro comandi basculante con display multifunzione retroilluminato e pulsanti per uso facilitato.
- Protezione antigelo.
- Antibloccaggio pompa.
- Post circolazione antisurriscaldamento.
- Funzione spazzacamino.
- Funzionamento multigas (gas metano o g.p.l.).
- Grado di protezione IP X4D.
- Carter di copertura attacchi
- Opzionali: cronotermostato modulante REGOLAFACILE, cronotermostato SIMCRONO, SONDA ESTERNA.

## Massimizzare i rendimenti stagionali

Le elettroniche di questa serie sono idonee a supportare cronotermostati modulanti e sonde esterne. Riduzione degli on-off e risposta immediata alle variazioni climatiche aumentano il comfort e riducono la quantità di emissioni di CO<sub>2</sub>, grazie alla ricerca continua della massima efficienza alla minima temperatura possibile.

## Gestire 2 zone con 2 termostati!

ALKON 09 è anche flessibilità di installazione. Ideale per tutti gli impianti, grazie all'elettronica che, oltre al controllo del funzionamento e della diagnostica, permette di gestire 2 zone di riscaldamento a temperatura diversa (alta per radiatori e fan-coils, bassa per impianti a pannelli radianti) controllandole con termostati ad alto risparmio.



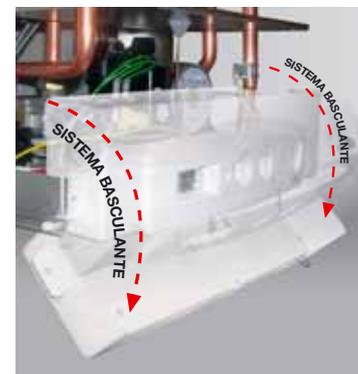
Scambiatore condensatore in alluminio (Al/Si/Mg) ultracompatto completamente raffreddato



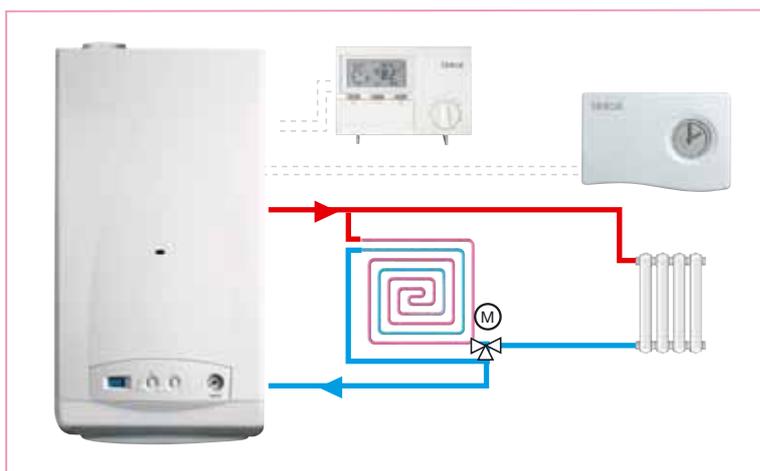
Speciale scambiatore ad altissimo rendimento in acciaio inox a canali incrociati



Valvola gas modulante che regola la fiamma secondo il reale fabbisogno dell'utenza



Pannello comandi basculante per un facile accesso ai componenti interni

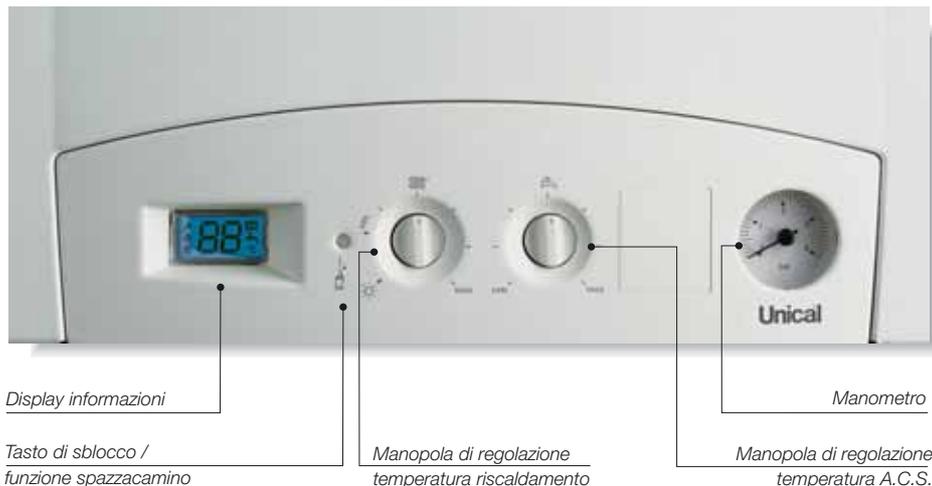


## Il pannello comandi

Fondamentale per l'utente, attraverso di esso può, infatti, sfruttare al meglio tutte le potenzialità della caldaia. Per questo il pannello di ALKON 09 è *immediato, individuabile anche al buio, di facile utilizzo* per tutti. E le operazioni di cablaggio e di intervento sono facilitate dal *basculamento verticale*.

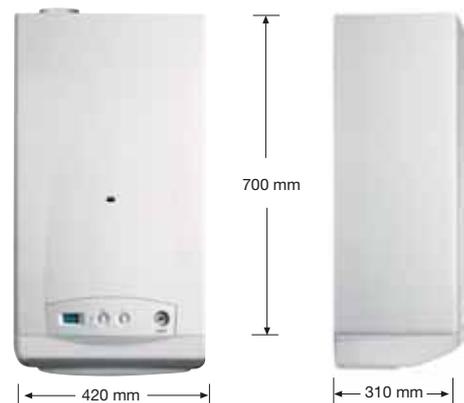
Il display LCD, illuminato, multifunzione, permette:

- Lettura delle temperature in riscaldamento e sanitario.
- Visualizzazione del blocco per mancanza di fiamma.
- Stato di funzionamento/stand-by.
- Diagnostica con segnalazione di anomalie.



## Dimensioni e dati tecnici

ALKON 09		18 R	24 R	24 C
<b>Potenze</b>				
POTENZA UTILE Minima/Nominale in CONDENSAZIONE	kW	4,7÷18,4	4,7÷24	4,7÷24
POTENZA UTILE Minima/Nominale	kW	4,2÷17,4	4,2÷23	4,2÷23
POTENZA TERMICA	kW	18	23,8	23,8
<b>Efficienza</b>				
<b>CATEGORIA DI RENDIMENTO (direttiva CEE 92/42)</b>		★★★★	★★★★	★★★★
RENDIMENTO UTILE a carico nominale in CONDENSAZIONE	%	102,1	100,9	100,9
RENDIMENTO UTILE a carico minimo in CONDENSAZIONE	%	107,2	107,2	107,2
RENDIMENTO UTILE a carico nominale	%	96,6	96,5	96,5
RENDIMENTO UTILE a carico minimo	%	95,2	95,2	95,2
<b>Combustione</b>				
CO <sub>2</sub> (min. / max potenza)	%	9,5-9,5	9,5-9,5	9,5-9,5
NOx (valore ponderato secondo EN 297/A3 e EN 483)	mg/kWh	35,5	38,8	38,8
PRODUZIONE DI CONDENSA max	kg/h	2,9	3,8	3,83
<b>Classe di NOx</b>		5	5	5
<b>Riscaldamento</b>				
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO min./max	°C	30-85	30-85	30-85
TEMPERATURA REGOLABILE IN SANITARIO	°C	-	-	38-60
PRODUZIONE DI A.C.S. con ht 25	l/min	-	-	13,2
CAPACITÀ VASO ESPANSIONE RISCALDAMENTO	l	6	6	6
<b>Alimentazione elettrica</b>				
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE/FREQUENZA	V/Hz	230/50	230/50	230/50
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	W	120	132	132
<b>Peso e Caratteristiche tecniche</b>				
PESO NETTO	kg	33	33	36
GRADO DI ISOLAMENTO	IP	X4D	X4D	X4D
CATEGORIA APPARECCHIO		II 2H3P	II 2H3P	II 2H3P



### Optional



- ALKON 09 18 e 24 R sono abbinabili al bollitore Unical mod. DSP 110 inox, con serbatoio di 110 litri in acciaio inox AISI 316L.
- Kit per preparazione bollitore costituito da: Sonda NTC, Cablaggio, Valvola a 3 vie cod. 00361849

# ALKON 28 R - 35 R



MODELLO ALKON			28 R	35 R
potenza utile nominale min/max	condensazione	kW	5,9-28,6	5,9-35,1
	tradizionale	kW	5,2-27,3	5,2-33,3
potenza termica		kW	28	34,5
η condensazione a carico minimo		%	108,6	107,2
classe di rendimento (Dir. CEE 92/42)			★★★★	★★★★

I modelli ALKON R (solo riscaldamento) rappresentano l'evoluzione della flessibilità impiantistica: i tagli di potenza da 28 kW e 35 kW consentono di soddisfare gli impianti più esigenti e, con i kit di collegamento dedicati, possono essere abbinati ad un'ampia gamma di bollitori.

- **Consumi ridotti** grazie alla condensazione e all'eccellente **rapporto di modulazione di 1:5**, che riducono di oltre il 30% i consumi rispetto alle caldaie tradizionali, con rendimenti superiori e riduzione dei deleteri on/off.
- **Rendimento > 108%**.
- **Flessibilità di installazione** ideale per tutti gli impianti; con la gestione di 2 zone a temperatura differenziata (alta/bassa) mediante cronotermostati modulanti e sonda esterna.
- **Pannello comandi intuitivo**.

Inoltre, ALKON R, abbinata al bollitore Unical mod. DSP 110 <sup>inox</sup>, con serbatoio di 110 litri, diventa una insuperabile caldaia combinata per soddisfare tutte le richieste d'acqua calda sanitaria.

**Caratteristiche:**

- Bollitore da 110 litri ultrafast in acciaio inox AISI 316L con scambiatore elicoidale.
- Poliuretano ad alta densità per un elevato isolamento.
- Valvola deviatrice motorizzata a 3 vie.
- Vaso di espansione sanitario 4 l.

DSP 110 <sup>inox</sup> è dimensionato per assorbire potenze da 3 ad oltre 35 kW e garantisce scariche con elevata produzione di acqua calda sanitaria > 20 l/min con elevata stabilità.

**Optional:**

- Kit pompa di ricircolo bollitore
- Kit per preparazione bollitore costituito da: Sonda NTC, Cablaggio, Valvola a 3 vie (cod. 00361712).



DSP 110 <sup>inox</sup>

# ALKON 28 C - 35 C



MODELLO ALKON			28 C	35 C
potenza utile nominale min/max	condensazione	kW	6,1+28,7	5,9+35,1
	tradizionale	kW	5,4+27,3	5,2+33,3
potenza termica		kW	28	34,5
η condensazione a carico minimo		%	108,6	107,2
classe di rendimento (Dir. CEE 92/42)			★★★★	★★★★

- **Scambiatore primario** in Al/Si/Mg ultrapiatto <12 cm di profondità.
- **Sistema R.I.R.A.**: riscaldamento rapido.
- **Rendimento > 108%**.
- **Produzione di A.C.S.** fino a 19,4 litri/min Δt 25.

## Docce calde, breve attesa

Grazie ad un innovativo microprocessore abbinato al sistema "R.I.R.A." (Riscaldamento Rapido) ALKON C risponde con prontezza alle richieste di acqua calda sanitaria: un indiscutibile plus per l'utente.

Per azionare R.I.R.A. è predisposto sul cruscotto un pulsante che accelera la disponibilità all'utenza di acqua calda, mantenendo alla "giusta" temperatura lo scambiatore in alluminio che, grazie alla sua notevole inerzia termica offre un'erogazione potente e costante.

## Gestire 2 zone con 2 termostati!

ALKON è flessibilità di installazione. Ideale per tutti gli impianti, grazie all'elettronica che, oltre al controllo del funzionamento e della diagnostica, permette di gestire 2 zone di riscaldamento a temperatura diversa controllandole con 2 termostati modulanti ad alto risparmio.

## Massimizzare i rendimenti stagionali

Le elettroniche di questa serie sono idonee a supportare cronotermostati modulanti e sonde esterne. Riduzione degli on-off e risposta immediata alle variazioni climatiche aumentano il comfort e riducono la quantità di emissioni di CO<sub>2</sub>, grazie alla ricerca continua della massima efficienza alla minima temperatura possibile.

# ALKON 24 B 60 - 35 B 60



MODELLO ALKON		24 B 60	35 B 60
potenza utile nominale min/max	condensazione	kW 4,6÷24,1	5,8÷34,6
	tradizionale	kW 4,0÷22,8	5,0÷33,2
potenza termica		kW 23,8	34,5
η condensazione a carico minimo		% 106,1	105,3
classe di rendimento (Dir. CEE 92/42)		★★★★	★★★★

ALKON B 60 completa la “gamma Alkon”. Combinata con bollitore INOX della capacità di 60 litri, in *due modelli* con potenza in condensazione di 24 e 35 kW, ALKON B 60 risponde alle esigenze di chi preferisce il maggior comfort offerto da una “scorta” di acqua calda sanitaria sempre pronta e disponibile. È una caldaia sviluppata e costruita con elementi originali Unical che si fondano su precise filosofie costruttive: scambiatore singolare, raffinate elettroniche di gestione, ridotta manutenzione, regolazioni “friendly” e look raffinato. Offre il top delle prestazioni in termini di economia d’esercizio:

- **Consumi ridotti** grazie alla condensazione e all’eccellente **rapporto di modulazione 1:5** che riducono di oltre il 30% i consumi rispetto alle caldaie tradizionali.
- **Flessibilità impiantistica:** con la gestione di 2 zone a temperatura differenziata.
- **Elevata produzione di A.C.S.** fino a 18 litri/min.
- **Minor rumorosità di funzionamento** grazie al nuovo sistema di premiscelazione.

## **Gestire 2 zone con 2 termostati!**

ALKON B 60 è flessibilità di installazione ideale per tutti gli impianti, grazie all’elettronica che, oltre al controllo del funzionamento e della diagnostica, permette di gestire 2 zone di riscaldamento a temperatura diversa, controllandole con 2 termostati modulanti ad alto risparmio.

## I particolari

### Identikit

- A condensazione 4 stelle (dir. CEE 92/42).
- Scambiatore esclusivo ultracompatto in Al/Si/Mg ad altissima circolazione d'acqua.
- Bruciatore premix modulante a rapporto di combustione costante, low NOx (classe 5 secondo EN 297 e EN 483).
- Bollitore ad accumulo INOX AISI 316L da 60 litri.
- Scarichi fumi oltre i 30 metri (sdoppiato 80/80).
- Possibilità scarichi fumi Ø 60 (omologati).
- Gestione di 2 zone a temperatura differenziata.
- Funzionamento in temperatura scorrevole.
- Valvola deviatrice di priorità.
- Protezione antigelo.
- Antibloccaggio pompa.
- Post circolazione antisurriscaldamento.
- Funzione "spazzacamino".
- Funzionamento multigas (gas metano o g.p.l.).
- Opzionali: cronotermostato modulante REGOLAFACILE, cronotermostato SIMCRONO, SONDA ESTERNA.

### L'affidabilità dell'inox

Il nuovo bollitore inox AISI 316L offre:

- Capacità di accumulo da 60 litri con erogazione di:
  - 15 litri al minuto di A.C.S. a  $\Delta t$  25 e fino a 185 litri nei primi 10' (mod. 24 kW);
  - 18 litri al minuto di A.C.S. a  $\Delta t$  25 e fino a 195 litri nei primi 10' (mod. 35 kW).
- Lunghezza del serpentino primario 10,4 m.
- Disposizione del serpentino in 2 spirali concentriche poste nella parte inferiore del bollitore. Ciò favorisce il massimo scambio termico con l'acqua fredda in ingresso, che viene iniettata da uno speciale deflettore riducendo la turbolenza nella zona superiore ove avviene il prelievo di acqua calda.
- Preparazione del bollitore che avviene in circa 10 minuti, offre garanzia di funzionamento in ogni evenienza (prelievi contemporanei, vasche idromassaggio ecc).
- Flangia di ispezione per pulizia boiler con anodo di magnesio sacrificale.

### I vantaggi

- *Resistenza alla corrosione*, grazie all'impiego di uno dei migliori metalli disponibili, indicato per l'alto grado d'igienicità dimostrata nel campo dell'acqua calda per uso domestico. La *perfezione delle saldature* è assicurata grazie alla tecnologia "TIG" (Tungsten Inert Gas).



Scambiatore condensatore in alluminio (Al/Si/Mg) ultracompatto completamente raffreddato



Bollitore "ultrafast" capacità 60 litri inox AISI 316 L con due semigusci di polistirolo espanso



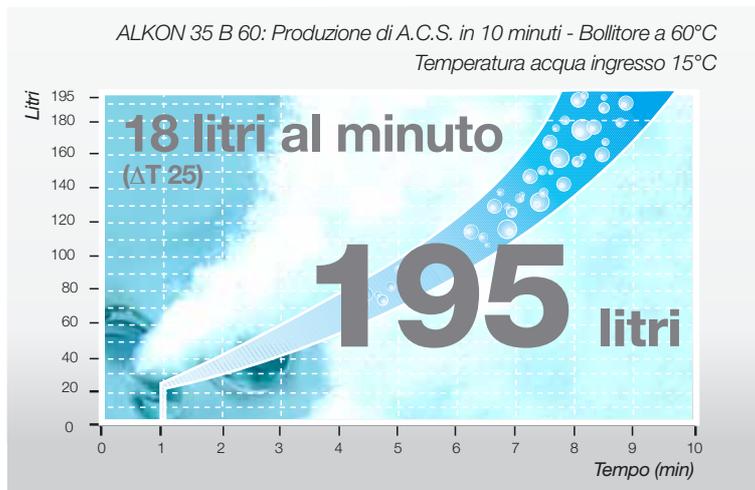
Ventilatore premix

## 5

anni  
di garanzia

Grazie alla sua particolare configurazione tecnica, sinonimo di qualità e sicurezza, lo scambiatore e il bollitore di ALKON B 60 vengono forniti con garanzia di 5 anni.

Extra Garanzia



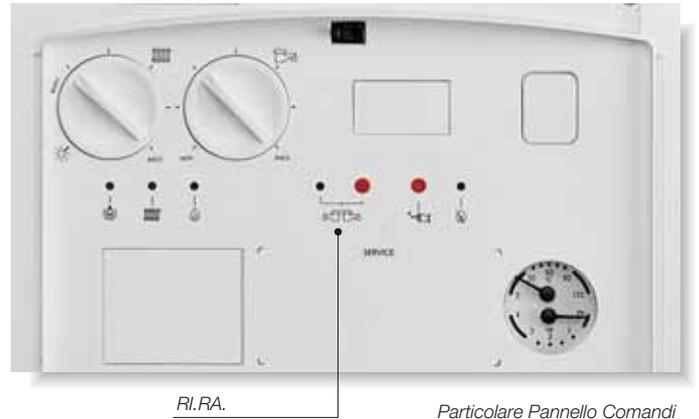
- *Altissima refrattarietà* ai depositi di calcare grazie alla specularità delle superfici che impediscono l'aggrapparsi delle particelle di calcare.
- Trasferimento praticamente completo del calore dal circuito primario.
- *Isolamento dello spessore di 30 mm*, realizzato mediante due semigusci di polistirolo espanso.

## Il pannello comandi

Di facile utilizzo grazie a 2 grandi manopole di selezione, permette l'accensione, la regolazione riscaldamento 30-80°C e la regolazione sanitario 35-60°C. Il termomanometro offre il controllo di temperatura e di pressione.

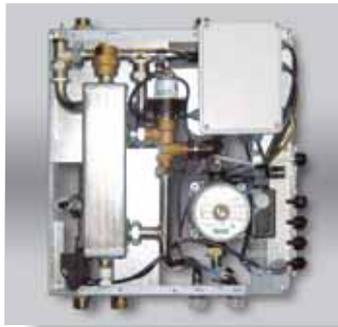
L'avvicinarsi dei led accesi e spenti oltre alle funzioni di spia di rete, riscaldamento attivo e presenza fiamma, permettono la diagnostica di 14 segnalazioni: dalla mancanza d'acqua, all'anomalia delle sonde NTC, facilitando gli interventi di ripristino sia dell'utente che dell'installatore.

Le versioni ALKON 18-24-28 e 35 sono dotate dello stesso pannello comandi.



Ri.RA.

Particolare Pannello Comandi



M 3000 S

- Kit aggiuntivo per sistemi sdoppiati con collarino adattatore cod. 00362233



- Kit adattatore aggiuntivo per scarichi coassiali Ø 80/125 cod. 00361334



- Kit vaso espansione sanitario 4 litri (solo per mod. B 60) cod. KIT0900C

Di serie: predisposizione per sistemi di scarico Ø 60/100.

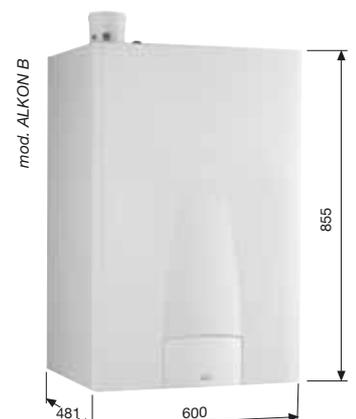
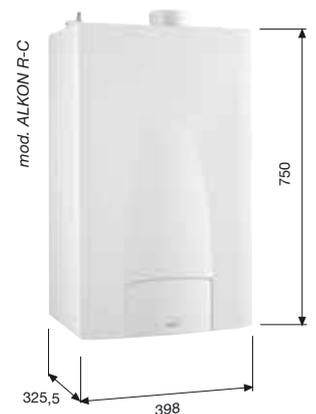
## Accessori

Tutti i modelli ALKON consentono la implementazione di M 3000 S, un dispositivo elettroidraulico in grado di gestire in contemporanea sia una zona a radiatori che una con riscaldamento a pannelli radianti.

L'ampio catalogo di accessori disponibili (optional) consente di risolvere ogni situazione di montaggio e comando si possa presentare.

## Dimensioni e dati tecnici

ALKON		28 R	35 R	28 C	35 C	24 B 60	35 B 60
<b>Potenze</b>							
POTENZA UTILE Minima/Nominale in CONDENSAZIONE	kW	5,9+28,6	5,9+35,1	6,1+28,7	5,9+35,1	4,6+24,1	5,8+34,6
POTENZA UTILE Minima/Nominale	kW	5,2+27,3	5,2+33,3	5,4+27,3	5,2+33,3	4,0+22,8	5,0+33,2
POTENZA TERMICA	kW	28	34,5	28	34,5	23,8	34,5
<b>Efficienza</b>							
CATEGORIA DI RENDIMENTO (direttiva CEE 92/42)		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
RENDIMENTO UTILE a carico nominale in CONDENSAZIONE	%	102,3	101,7	102,3	101,7	101,1	100,5
RENDIMENTO UTILE a carico minimo in CONDENSAZIONE	%	108,6	107,2	108,6	107,2	106,1	105,3
RENDIMENTO UTILE a carico nominale	%	97,5	96,5	97,5	96,5	95,9	96,3
RENDIMENTO UTILE a carico minimo	%	96,8	96,8	96,8	96,8	101	94
<b>Combustione</b>							
CO <sub>2</sub> (min. / max potenza)	%	9,3 - 9,2	9,3 - 9,2	9 - 9,2	9 - 9,2	9 - 9	9 - 9
NOx (valore ponderato secondo EN 297/A3 e EN 483)	mg/kWh	38,2	38,2	49,65	38,2	57,6	34,8
PRODUZIONE DI CONDENSA max	kg/h	4,8	5,9	4,7	5,9	4	5,6
Classe di NOx		5	5	5	5	5	5
<b>Riscaldamento</b>							
TEMPERATURA funzionamento in RISCALDAMENTO min./max	°C	30 / 80	30 / 80	30 / 80	30 / 80	30 / 80	30 / 80
TEMPERATURA regolabile in SANITARIO	°C	-	-	35-60	35-57	35-65	35-65
PRODUZIONE DI A.C.S. con Δt 25	l/min	-	-	15,6	19,4	15	17,7
CAPACITÀ VASO ESPANSIONE RISCALDAMENTO	l	7	7	8	7	7,5	7,5
<b>Alimentazione elettrica</b>							
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE/FREQUENZA	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	W	130	130	143	130	152	163
<b>Peso e Caratteristiche tecniche</b>							
PESO NETTO	kg	39	39	37	39	64	67
GRADO DI ISOLAMENTO	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
CATEGORIA APPARECCHIO		II 2H3P	II 2H3P	II 2H3P	II 2H3P	II 2H3P	II 2H3P



# ALKON SLIM SCT



MODELLO ALKON SLIM SCT			35 C
potenza utile nominale min/max	condensazione	kW	5,8+34,3
	tradizionale	kW	5,2+32,7
potenza termica		kW	34
η condensazione a carico minimo		%	107,9
classe di rendimento (Dir. CEE 92/42)			★★★★

## Una sottile differenza...

ALKON SLIM SCT è il nuovo modo di concepire la condensazione.

Nuovo per:

- *le dimensioni rivoluzionarie*
- *la potenza e la flessibilità*
- *l'efficienza dentro e fuori casa*

E se a colpire per primo è l'aspetto esteriore, a motivare la scelta saranno poi le indiscutibili qualità tecniche:

- **Consumi ridotti:** grazie all'incredibile **rapporto di modulazione 1:7**, la potenza fornita è sempre quella richiesta di volta in volta dall'utenza, senza nessuno spreco grazie anche all'**innovativo e originale sistema di combustione "SCOT" Safety Combustion Technology**.
- **Praticità:** ALKON SLIM SCT può essere inserita in ogni ambiente grazie ai suoi **18 cm di profondità** e la possibilità di essere installata all'esterno vantando un grado di protezione IP X5D.
- **Efficienza:** ben **20 l/min** di acqua calda e un rendimento in condensazione del **107%** sono la garanzia di comfort costante con la minima spesa.
- **Sicurezza e Silenziosità:** isolamento IP X5D, protezione antigelo **fino a -15°C** e top di protezione antipioggia, garantiscono la possibilità di installare senza problemi ALKON SLIM SCT all'esterno. Il termostato remoto, **REGOLAFACILE**, consentirà di comandare la caldaia comodamente dall'interno.

solo **18** centimetri di profondità!

# I particolari

## Identikit

- A condensazione 4 stelle (dir. CEE 92/42).
- Scambiatore esclusivo ultracompatto in Al/Si/Mg ad altissima circolazione d'acqua.
- Scambiatore sanitario in acciaio inox a 28 piastre.
- Bruciatore premix modulante a rapporto di combustione costante, low NOx (classe 5 secondo EN 297 e EN 483).
- Scarichi fumi oltre i 50 metri (sdoppiato 80/80).
- Cronotermostato modulante REGOLAFACILE di serie.
- Circolatore a 3 velocità con disaeratore.
- Carico elettrico/manuale (attivato da Regolafacile).
- Gestione a 2 zone a temperatura differenziata.
- Funzionamento in temperatura scorrevole.
- Protezione antigelo e Funzione "spazzacamino".
- Antibloccaggio pompa e valvola deviatrice.
- Post circolazione antisurriscaldamento.
- Impiego ESTERNO/INTERNO (IP X5D).
- Protezione antigelo.
- Top di copertura in gomma di protezione.
- Funzionamento multigas (gas metano o g.p.l.).
- Opzionale: SONDA ESTERNA.

## SCOT System

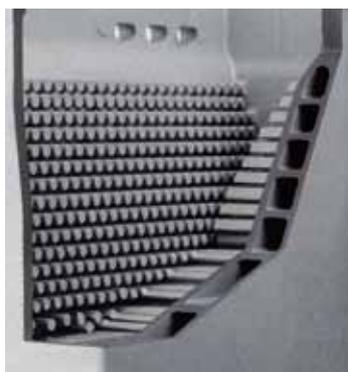
L'innovativo ed esclusivo sistema di **combustione SCOT**, acronimo di **Safety Combustion Technology**, (controllo elettronico della combustione di sicurezza) fornisce un livello di sicurezza ed affidabilità mai raggiunti prima:

- Maggiore semplicità: *accensione e controllo fiamma mediante monocavo e monolettrodoto*
- *Autocalibrazione del sistema di accensione e rilevazione fiamma*
- *Controllo continuo della qualità della combustione* per la regolazione elettronica separata della valvola gas modulante e del ventilatore modulante premix
- *Trasformazione praticamente automatica per funzionamento da un gas all'altro* (naturale /g.p.l.)
- *Assenza di taratura e regolazioni da parte del Centro Assistenza.*

Tutto questo per:

- Accensioni infallibili e massima silenziosità di funzionamento a tutte le potenze
- Riduzione dei consumi e delle emissioni inquinanti.

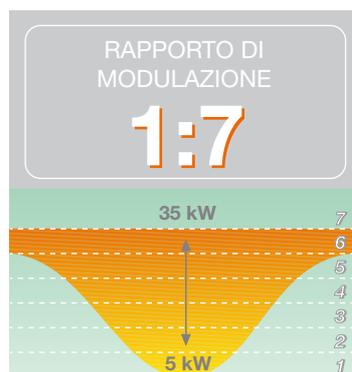
SCOT rivoluziona così il vecchio sistema di modulazione aria/gas elettro-pneumatico, dove il ventilatore aziona la valvola pneumatica del gas (più giri più gas, meno giri meno gas) regolando meccanicamente una



Scambiatore condensatore in Al/Si/Mg



Scambiatore sanitario maggiorato a 28 piastre



Eccezionale modulazione di potenza



Regolafacile modulante settimanale



In base alle caratteristiche richieste dalla classificazione internazionale EN 13203/05

### ALKON SLIM SCT 35 C

ha ottenuto il prestigioso riconoscimento dei 3 rubinetti, grazie al suo sofisticato sistema di produzione d'acqua calda sanitaria garantendo così all'utente:

**Precisione e velocità di erogazione**  
**Portata specifica elevatissima (20 l/min con Δt 25)**

membrana di gomma che con un servomeccanismo apre o chiude il passaggio del gas. In SCOT, un sistema intelligente premappato, una vera centralina elettronica di tipo automobilistico, si programma il numero di giri del ventilatore e si alimentano

direttamente a corrente variabile le bobine della valvola gas elettronica secondo il migliore rapporto di combustione possibile. Tale rapporto viene migliorato dalle condizioni di funzionamento rilevate in tempo reale.



## “Regolafacile” di serie

I comandi della caldaia sono a portata di mano grazie al cronotermostato **REGOLAFACILE**; consentendo la modulazione automatica della potenza di fiamma

e della temperatura di mandata all'impianto (in funzione della temperatura ambiente), permette di ridurre i consumi e di raggiungere rapidamente, con precisione, la temperatura ambiente desiderata.

Inoltre tramite il **REGOLAFACILE** è possibile:

- Impostare programmi di riscaldamento con più livelli di temperatura giornalieri/settimanali
- Caricare automaticamente l'acqua impianto
- Abbinare la sonda esterna per il controllo della temperatura ambiente in funzione della temperatura esterna
- Effettuare lo sblocco della caldaia
- Gestire il sistema antigelo caldaia/impianto e lo spazzacamino per la messa a punto della combustione
- Visualizzare tutte le anomalie

## Carico “intelligente”

ALKON SLIM SCT offre una gestione automatica e d'avanguardia della pressione d'impianto.

Uno speciale trasduttore, al rilevamento di una pressione inferiore a 0,4 bar nel circuito dell'impianto, dà il consenso al caricamento automatico di acqua per 30 secondi una sola volta al giorno.

Infatti, se la caldaia richiedesse più di un caricamento al giorno, potrebbe essere sintomo di un problema sull'impianto. In tal caso un segnale di avvertimento apparirà sul comando remoto.

È inoltre possibile effettuare carichi supplementari agendo sui tasti del comando remoto oppure intervenire manualmente sul rubinetto di carico caldaia.

## Dati tecnici e dimensioni

ALKON SLIM SCT		35 C
<b>Potenze</b>		
POTENZA UTILE Minima/Nominale in CONDENSAZIONE	kW	5,8÷34,3
POTENZA UTILE Minima/Nominale	kW	5,2÷32,7
POTENZA TERMICA	kW	34
<b>Efficienza</b>		
CATEGORIA DI RENDIMENTO (direttiva CEE 92/42)		★★★★
RENDIMENTO UTILE a carico nominale in CONDENSAZIONE	%	100,8
RENDIMENTO UTILE a carico minimo in CONDENSAZIONE	%	107,9
RENDIMENTO UTILE a carico nominale	%	96,2
RENDIMENTO UTILE a carico minimo	%	95,9
<b>Combustione</b>		
CO <sub>2</sub> (min. / max potenza)	%	9 - 9,1
NOx (valore ponderato secondo EN 297/A3 e EN 483)	mg/kWh	41,2
PRODUZIONE DI CONDENSA max	kg/h	5,77
Classe di NOx		5
<b>Riscaldamento</b>		
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO min./max	°C	30 / 85
TEMPERATURA REGOLABILE IN SANITARIO	°C	35-60
PRODUZIONE DI A.C.S. con Δt 25	l/min	20
CAPACITÀ VASO ESPANSIONE RISCALDAMENTO	l	6
<b>Alimentazione elettrica</b>		
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE/FREQUENZA	V/Hz	230/50
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	W	130
<b>Peso e Caratteristiche tecniche</b>		
PESO NETTO	kg	46
GRADO DI ISOLAMENTO	IP	X5D
CATEGORIA APPARECCHIO		II 2H3P



NOTA:  
per le installazioni all'interno verificare, prima dell'installazione stessa, le posizioni dello scarico fumi sul manuale d'installazione disponibile sul sito web.

# ALKON INC 24 C



MODELLO ALKON INC			24 C INC
potenza utile nominale min/max	condensazione	kW	4,6÷24
	tradizionale	kW	4,2÷23,1
potenza termica		kW	23,8
η condensazione al 30% del carico		%	104,1
classe di rendimento (Dir. CEE 92/42)			★★★★

## *In casa il calore, fuori la perfezione tecnica*

ALKON INC è la caldaia a condensazione, combinata, con potenza fino a 24 kW, a camera stagna, **con box da incasso a muro.**

Ideale, sia per nuove installazioni sia per le sostituzioni, ALKON INC non interferisce all'interno dell'abitazione.

Sfrutta l'implementazione elettromeccanica della ALKON 28 C, opportunamente modificata. Mantiene lo stesso sistema di combustione silenziato di ultima generazione Low NOx e, frutto della tecnologia originale Unical, l'esclusivo scambiatore in Al/Si/Mg, che, per la tipologia d'impiego, adotta una coibentazione aggiuntiva in speciale fibra anallergica dello spessore di 5 cm.

## *Più spazio in casa*

Il "frutto" compatto (*altezza 75 cm, larghezza 45 cm, profondità 23 cm*) è alloggiato nel pratico box in acciaio zincato che misura solo:

- 114 cm di altezza,
- 55 cm di larghezza
- 25,5 cm di profondità.

Il box viene murato preventivamente ed è fornito con tutte le pretrancature necessarie al passaggio in ogni direzione delle tubazioni idrauliche, dello scarico fumi, del cablaggio elettrico e dell'alimentazione del gas e del drenaggio condensa. La pratica porta a scomparsa, è verniciabile ed è dotata di chiusura a chiave.

La caldaia funziona in tutta sicurezza all'esterno grazie al massimo grado di protezione IP X5D ed è tutelata anche a bassissime temperature (-15°C) mediante la dotazione elettronica di serie e l'ausilio dei kit opzionali di resistenze elettriche per i tubi di riscaldamento ed A.C.S.

# Programmazione

ALKON INC, collegata ad uno dei termostati modulanti dedicati, regola con precisione il fabbisogno termico, riducendo sensibilmente i consumi.

Unical propone una serie di comandi remoti (optional) tecnologici, dal design elegante, per controllare comodamente ALKON INC dall'interno dell'abitazione:

## SIM-PLEX

Come avere i comandi di caldaia "sotto mano": regolazione temperatura acqua calda sanitaria, regolazione temperatura riscaldamento, sblocco caldaia, spia di blocco, spia mancanza acqua.

## SIM-CRONO

Aggiunge alle funzioni di SIM-PLEX un cronotermostato settimanale per la programmazione semplificata degli orari di accensione e spegnimento della caldaia (2 programmi settimanali, 5 giorni + 2) e controllo della temperatura in ambiente grazie alla regolazione modulante integrata.

Questa logica consente di ridurre, modulando, la potenza di erogazione e quindi i consumi, grazie al confronto simultaneo di due dati: la temperatura in caldaia e la potenza ambiente richiesta.

Completa le prestazioni un sistema diagnostico a codici numerici di ben 16 anomalie di funzionamento, per un più rapido intervento di riparazione.

## REGOLAFACILE

Offre le prestazioni del SIM-CRONO, con in più una maggior scelta di programmi di riscaldamento (4 fasce giornaliere) e programmazione settimanale libera o preconfigurata, la funzione spazzacamino e, grazie all'ampio display alfanumerico, fornisce informazioni su regolazioni, programmazione e diagnostica.



## Scarichi fumo

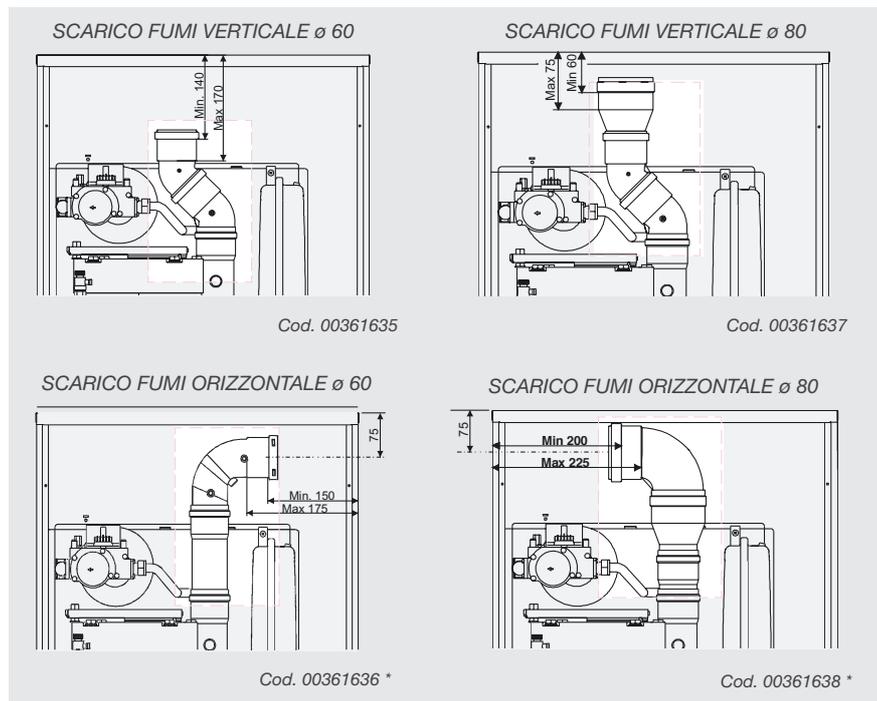
L'adozione del sistema a premiscelazione totale, con prevalenza pari a circa 70 Pa, permette di sviluppare sistemi di scarico particolarmente lunghi e complessi.

### Condotti $\varnothing$ 80 mm

La lunghezza massima del tubo di scarico  $\varnothing$  80 è di circa 35 metri.

### Condotti $\varnothing$ 60 mm

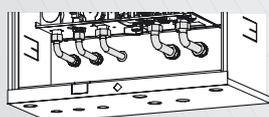
La lunghezza massima del tubo di scarico  $\varnothing$  60 è di circa 8 metri.



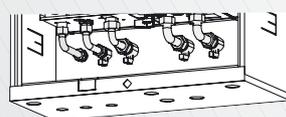
\* da utilizzarsi sia per curva destra che sinistra

# ed installazione

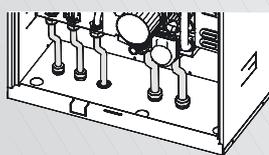
KIT TUBI ORIZZONTALI E BICONI  
Cod. 00361265



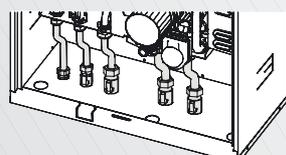
KIT RUBINETTI E TUBI ORIZZONTALI  
Cod. 00361447



KIT TUBI VERTICALI E BICONI  
Cod. 00361564



KIT RUBINETTI E TUBI VERTICALI  
Cod. 00361566



nel box è presente una pretranciatura per il tubo di drenaggio della condensa

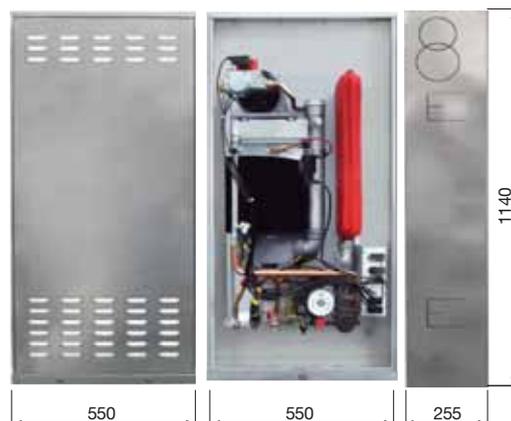


M 3000 S

Anche *ALKON INC* (solo con SIM-PLEX) consente la implementazione di *M 3000 S*, un dispositivo elettroidraulico in grado di gestire in contemporanea sia una zona a radiatori che una con riscaldamento a pannelli radianti.

L'ampio catalogo di accessori disponibili (optional) consente di risolvere ogni situazione di montaggio e comando si possa presentare.

ALKON INC		24 C INC
<b>Potenze</b>		
POTENZA UTILE Minima/Nominale in CONDENSAZIONE	kW	4,6÷24
POTENZA UTILE Minima/Nominale	kW	4,2÷23,1
POTENZA TERMICA	kW	23,8
<b>Efficienza</b>		
CATEGORIA DI RENDIMENTO (direttiva CEE 92/42)		★★★★
RENDIMENTO UTILE a carico nominale in CONDENSAZIONE	%	101
RENDIMENTO UTILE al 30% del carico in CONDENSAZIONE	%	104,1
RENDIMENTO UTILE a carico nominale	%	97
RENDIMENTO UTILE al 30% del carico	%	95,7
<b>Combustione</b>		
CO <sub>2</sub> (min. / max potenza)	%	9,0 - 9,1
NOx (valore ponderato secondo EN 297/A3 e EN 483)	mg/kWh	41
PRODUZIONE DI CONDENSA max	kg/h	4,0
Classe di NOx		5
<b>Riscaldamento</b>		
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO min./max	°C	30 / 85
TEMPERATURA REGOLABILE IN SANITARIO	°C	35-60
PRODUZIONE DI A.C.S. con Δt 25	l/min	13,2
CAPACITÀ VASO ESPANSIONE RISCALDAMENTO	l	7
<b>Alimentazione elettrica</b>		
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE/FREQUENZA	V/Hz	230/50
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	W	150
<b>Peso e Caratteristiche tecniche</b>		
PESO NETTO	kg	32
GRADO DI ISOLAMENTO	IP	X5D
CATEGORIA APPARECCHIO		II 2H3P



# ALKON CLIPPER



MODELLO ALKON CLIPPER			28
potenza utile nominale min/max	condensazione	kW	6÷28,9
	tradizionale	kW	5,4÷27,1
potenza termica		kW	28
η condensazione a carico minimo		%	107
classe di rendimento (Dir. CEE 92/42)			★★★★

ALKON CLIPPER è un gruppo termico a basamento a gas, a condensazione, a camera stagna, dotato di un bollitore completamente in acciaio INOX AISI 316 L, di 110 litri di capacità. ALKON CLIPPER offre il top delle prestazioni in termini di economia di esercizio:

- **Consumi ridotti:** di oltre il 30% grazie alla condensazione e riduzione dei deleteri on/off dovuti all'eccellente rapporto di modulazione (1:5) rispetto alle caldaie tradizionali.
- **Flessibilità impiantistica:** predisposta per una zona diretta, gestisce anche 2 zone (diretta e miscelata) con l'apposito Kit opzionale in funzionamento contemporaneo a temperature diverse.
- **Elevata disponibilità e produzione di A.C.S.** fino a 20 litri/min con  $\Delta t$  25.
- **Fino a 232 litri** di acqua calda in 10 minuti con bollitore a 60°C e successiva produzione continua pari a 20 l/min con  $\Delta t$  25°C!
- **Autoadattamento** della potenza massima in funzione delle resistenze allo scarico fumi.
- **Ridotta rumorosità di funzionamento** grazie al nuovo sistema di premiscelazione.

Il pannello di comando semplice e immediato, con due potenziometri per la regolazione di temperatura riscaldamento e acqua sanitaria, leds di segnalazione e termomanometro.



In base alle caratteristiche richieste dalla classificazione internazionale EN 13203/05

### ALKON CLIPPER 28

ha ottenuto il punteggio massimo della categoria caldaie ad accumulo di 4 rubinetti, grazie al suo sofisticato sistema di produzione d'acqua calda sanitaria garantendo così all'utente:

**Precisione e velocità di erogazione**  
**Portata specifica elevatissima**  
**(20 l/min con  $\Delta t$  25)**

# I particolari

## Identikit

- Condensazione a basamento 4 stelle (dir. CEE 92/42).
- Scambiatore esclusivo ultracompatto in Al/Si/Mg ad altissima circolazione d'acqua.
- Bruciatore premix modulante a rapporto di combustione costante, low NOx (classe 5 secondo EN 297 e EN 483).
- Bollitore da 110 litri accumulo/rapido in acciaio inox AISI 316L.
- Scarichi fumi oltre i 30 metri (sdoppiato 80/80).
- Possibilità scarichi fumi  $\varnothing$  60 (omologati).
- Circuito diretto di serie.
- Funzionamento in temperatura scorrevole.
- Valvola deviatrice elettrica di priorità.
- Protezione antigelo.
- Antibloccaggio pompa e valvola deviatrice.
- Post circolazione antisurriscaldamento.
- Funzione "spazzacamino".
- By-pass differenziale automatico.
- Vaso d'espansione riscaldamento (8 litri) e sanitario (4 litri).
- Rubinetti di carico e scarico caldaia.
- Funzionamento multigas (gas metano o g.p.l.).
- Sonda esterna.
- Opzionali:
  - cronotermostato modulante REGOLAFACILE;
  - cronotermostato SIMCRONO;
  - termostati On/Off per la gestione di 2 zone a temperature differenziate;
  - secondo circuito miscelato con valvola a quattro vie motorizzata e pompa;
  - kit di fumisteria.



Scambiatore condensatore in alluminio (Al/Si/Mg) ultracompatto completamente raffreddato



Bollitore da 110 litri inox AISI 316 L con isolamento in polistirene



Valvola miscelatrice, gruppo pompe kit intercettazione elettrico

5

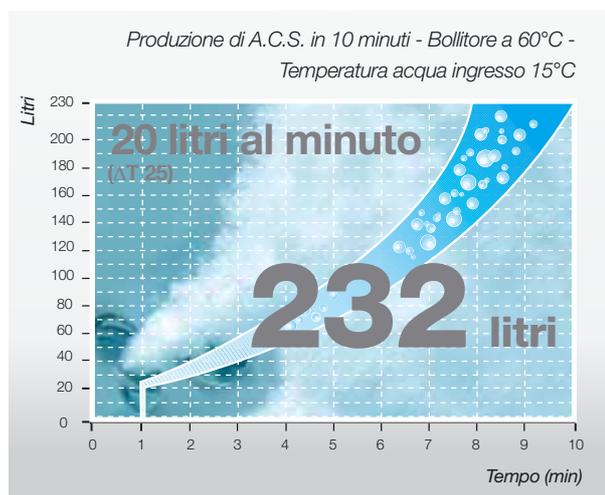
di

anni

di

garanzia

Grazie alla sua particolare configurazione tecnica, sinonimo di qualità e sicurezza, lo scambiatore e il bollitore di ALKON CLIPPER vengono forniti con garanzia di 5 anni.



## Grande capacità!

Innovativo bollitore in acciaio INOX AISI 316 L con serpentino di scambio (in acciaio inox, 13 metri di lunghezza e superficie di 0,81 m<sup>2</sup>) disposto in doppia spirale concentrica che permette di trasferire agevolmente tutta la potenza disponibile, riducendo il tempo di messa a regime rispetto a quello impiegato dai bollitori classici e fornendo una eccellente erogazione in 10 minuti e una formidabile continuità in rapido con soli 28 kW!

### I vantaggi

- **Resistenza alla corrosione**, grazie all'impiego dell'acciaio INOX e all'effetto preventivo dell'anodo di magnesio sacrificale.
- **Altissima refrattarietà** ai depositi di calcare grazie alla specularità delle superfici che impediscono l'aggrapparsi delle particelle di calcare che possono venire rimosse mediante la pratica flangia di ispezione.
- **Completo trasferimento** del calore prodotto all'A.C.S.
- **L'isolamento in polistirene** ad alta densità spesso 4 cm, contiene le dispersioni termiche, contribuendo alla riduzione dei consumi.

## Il pannello comandi

Di facile utilizzo grazie a 2 grandi manopole di selezione, permette l'accensione, la regolazione riscaldamento 30-80°C e la regolazione sanitario 25-60°C.

Il termomanometro offre il controllo di temperatura e di pressione. L'avvicinarsi dei led accesi e spenti oltre alle funzioni di spia di rete, riscaldamento attivo e presenza fiamma, permettono la diagnostica di 14 segnalazioni: dalla mancanza d'acqua all'anomalia delle sonde NTC, facilitando gli interventi di ripristino sia dell'utente che dell'installatore.



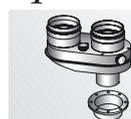
Particolare pannello comandi

## Dati tecnici e dimensioni

ALKON CLIPPER		28
<b>Potenze</b>		
POTENZA UTILE Minima/Nominale in CONDENSAZIONE	kW	6÷28,6
POTENZA UTILE Minima/Nominale	kW	5,4÷27,1
POTENZA TERMICA	kW	28
<b>Efficienza</b>		
CATEGORIA DI RENDIMENTO (direttiva CEE 92/42)		★★★★
RENDIMENTO UTILE a carico nominale in CONDENSAZIONE	%	101,9
RENDIMENTO UTILE a carico minimo in CONDENSAZIONE	%	107
RENDIMENTO UTILE a carico nominale	%	96,8
RENDIMENTO UTILE a carico minimo	%	96,7
<b>Combustione</b>		
CO <sub>2</sub> (min. / max potenza)	%	8,8 - 9
NO <sub>x</sub> (valore ponderato secondo EN 297/A3 e EN 483)	mg/kWh	49,7
PRODUZIONE CONDENSA max	kg/h	4,5
Classe di NO <sub>x</sub>		5
<b>Riscaldamento</b>		
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO min./max	°C	30 / 80
TEMPERATURA REGOLABILE IN SANITARIO	°C	25-60
PRODUZIONE DI A.C.S. con Δt 25	l/min	20
CAPACITÀ VASO ESPANSIONE RISCALDAMENTO / SANITARIO	l	8/4
<b>Alimentazione elettrica</b>		
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE/FREQUENZA	V/Hz	230/50
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	W	143
<b>Peso e Caratteristiche tecniche</b>		
PESO NETTO	kg	98
GRADO DI ISOLAMENTO	IP	X4D
CATEGORIA APPARECCHIO		II 2H3P



### Optional



• Kit aggiuntivo per sistemi sdoppiati con collarino adattatore cod. 00362233



• Kit adattatore aggiuntivo per scarichi coassiali Ø 80/125 cod. 00361334

Di serie: predisposizione per sistemi di scarico Ø 60/100.

# ALKON CARGO



MODELLO ALKON CARGO			35
potenza utile nominale min/max	condensazione	kW	7,4+35,1
	tradizionale	kW	6,7+33,5
potenza termica		kW	34,8
η condensazione a carico minimo		%	108
classe di rendimento (Dir. CEE 92/42)			★★★★

ALKON CARGO è un gruppo termico a basamento a gas, a camera stagna, con bollitore a destratificazione elettronica, da ben 150 litri di capacità.

ALKON CARGO offre il top delle prestazioni in termini di economia d'esercizio:

- **Consumi ridotti** grazie alla condensazione e all'eccellente rapporto di modulazione 1:5 che riducono di oltre il 30% i consumi rispetto alle caldaie tradizionali con rendimenti superiori e riduzione dei deleteri on/off.
- **Flessibilità impiantistica:** predisposta per ben 3 zone, gestisce 2 zone di serie, una diretta ed una miscelata, con funzionamento contemporaneo a temperature diverse.
- **Elevata disponibilità e produzione di A.C.S.** fino a 20 litri/min con  $\Delta t$  25.
- **Autoadattamento** della potenza massima in funzione delle resistenze allo scarico fumi.
- **Separatore idraulico** per un efficace trasferimento di potenza alle zone dell'impianto.
- **Ridotta rumorosità di funzionamento** grazie al nuovo sistema di premiscelazione.



In base alle caratteristiche richieste dalla classificazione internazionale EN 13203/05

### ALKON CARGO 35

ha ottenuto il punteggio massimo della categoria caldaie ad accumulo di 4 rubinetti, grazie al suo sofisticato sistema di produzione d'acqua calda sanitaria garantendo così all'utente:

**Precisione e velocità di erogazione**  
**Portata specifica elevatissima**  
**(20 l/min con  $\Delta t$  25)**

## I particolari

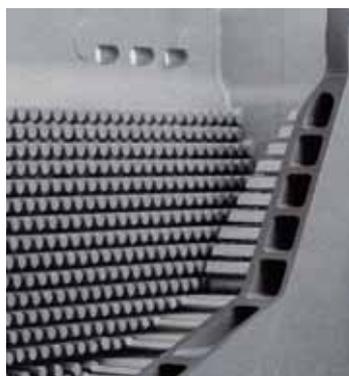
### Identikit

- A condensazione 4 stelle (dir. CEE 92/42).
- Scambiatore esclusivo ultracompatto in Al/Si/Mg ad altissima circolazione d'acqua.
- Bruciatore premix modulante a rapporto di combustione costante, low NOx (classe 5 secondo EN 297 e EN 483).
- Bollitore a destraticazione elettronica da 150 litri accumulo/rapido.
- Pompa modulante primario, per favorire la condensazione a basso carico termico.
- Scarichi fumi oltre i 30 metri (sdoppiato 80/80).
- Possibilità scarichi fumi  $\varnothing$  60 (omologati)
- Termoregolazione E8 con sonda esterna di serie.
- Circuiti di serie: uno diretto e uno miscelato.
- Predisposizione gestione a 3 zone.
- Gestione zone con termostati on/off, sonde FBR o BM8 (optional).
- Funzionamento in temperatura scorrevole.
- Valvola deviatrice.
- Quadro comandi con display multifunzione retroilluminato e pulsanti per uso facilitato.
- Protezione antigelo.
- Antibloccaggio pompa e valvola deviatrice.
- Post circolazione antisurriscaldamento.
- Funzione "spazzacamino".
- Funzionamento multigas (gas metano o g.p.l.).
- Cronotermostato modulante REGOLAFACILE e SIMCRONO (optional).

### Separatore idraulico

Consente di ottenere:

- *più efficace trasferimento di potenza all'impianto*
- *minore rumorosità di funzionamento*
- *maggior stabilità termica della caldaia al variare dei carichi.*



Scambiatore condensatore in alluminio (Al/Si/Mg) ultracompatto completamente raffreddato



Bollitore da 150 litri ad accumulo/rapido vetrificato a caldo, anodo di magnesio e coibentazione in poliuretano



Pompa modulante primario



Termoregolazione E8 per impianti complessi



Separatore idraulico

5

anni

di garanzia

Grazie alla sua particolare configurazione tecnica, sinonimo di qualità e sicurezza, lo scambiatore e il bollitore di ALKON CARGO vengono forniti con garanzia di 5 anni.

Extra Garanzia

# Una cascata d'acqua



Particolare Bollitore smaltato

## Ben 150 litri di capacità

ALKON CARGO è dotata di un bollitore a serbatoio verticale da 150 litri di capacità, con potenza scambiata di 34,8 kW ed un serpentino in acciaio di 12,5 metri di sviluppo. Il bollitore e il serpentino sono costruiti con un innovativo sistema di vetrificazione a caldo con deposizione elettrostatica a polveri.

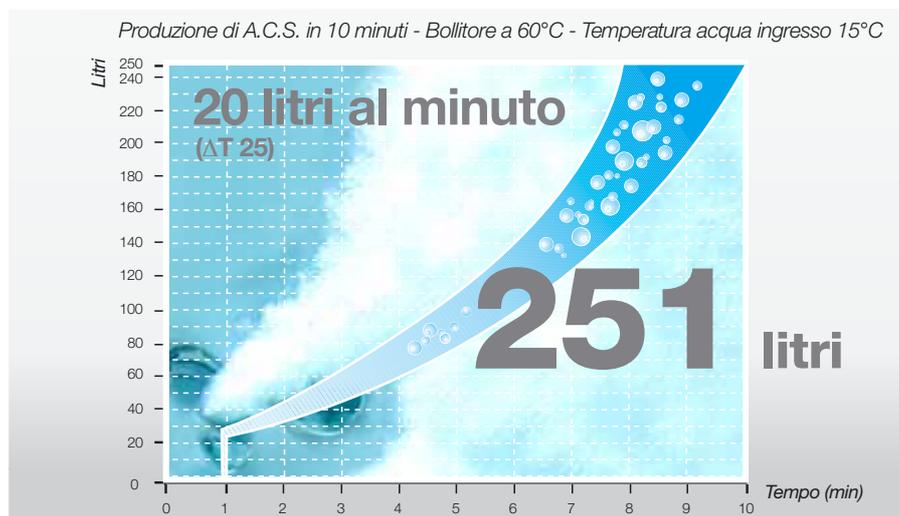
## I vantaggi

- **Aumento della resistenza alla corrosione** grazie al pretrattamento con sabbatura pneumatica, impedendo così alle particelle di calcare di depositarsi.
- **L'isolamento** è realizzato mediante schiumatura a caldo di poliuretano espanso senza CFC di elevato spessore. Le perdite di calore sono quindi ridottissime e contenute entro i valori espressi nel diagramma.
- **La smaltatura** offre alta resistenza agli urti, grazie all'elasticità del rivestimento.

La più evidente particolarità di ALKON CARGO è la grande produzione di acqua calda: ben 251 litri d'acqua in 10 minuti con bollitore a 60°C e temperatura d'ingresso a 15°C. Le caratteristiche sono tali che, il bollitore, terminato l'accumulo, passando all'erogazione in rapido, fornisce ben 20 litri/min con  $\Delta T$  25.

Offre inoltre:

- la più vasta flessibilità d'impiego per il riscaldamento di più zone, anche a temperatura differenziata
- la fornitura di base con 2 circolatori di serie permette con altrettanti termostati di zona (optional) di controllare le zone
- un attacco di ricircolo per disporre immediatamente di acqua calda sanitaria in ogni punto dell'abitazione.



## Una vera centrale termica

### Gestione del bollitore intelligente

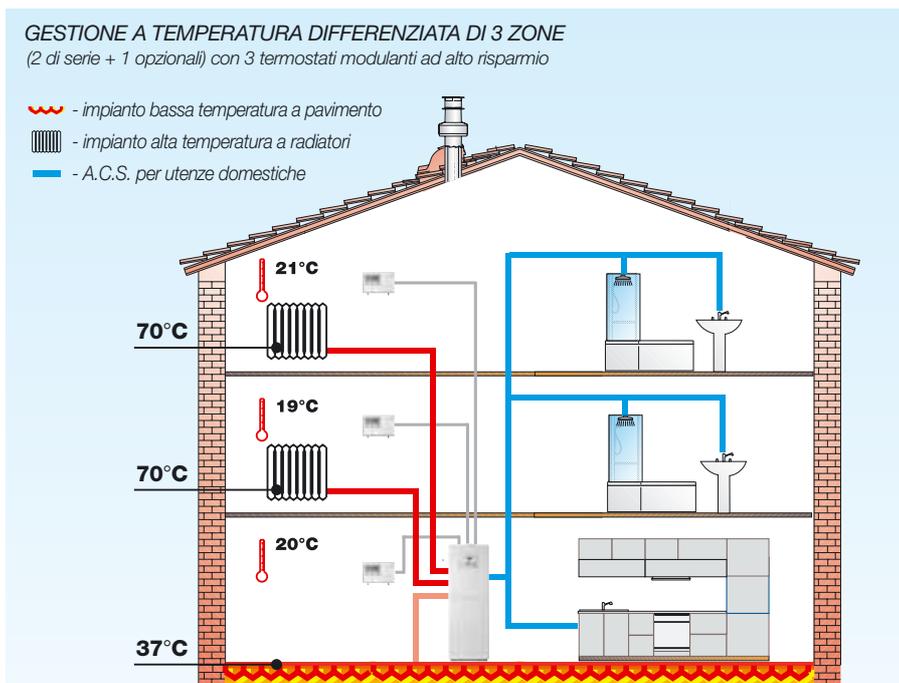
Nei pochi attimi in cui viene aperto il rubinetto dell'acqua calda ALKON CARGO riconosce il tipo di prelievo.

Grazie alla **destratificazione elettronica** è assicurato il riscaldamento omogeneo del bollitore e contemporaneamente:

- vengono limitate le accensioni se il raffreddamento è molto lento
- se la temperatura scende in modo rapido ( $>2^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ), la caldaia si accende immediatamente, assicurando la massima erogazione di acqua calda.

In dotazione anche:

- Sensore di rilevazione temperatura sanitario.
- Vaso di espansione per riscaldamento (12 litri).
- Gruppo di caricamento acqua.
- Rubinetto di scarico caldaia.
- Vaso di espansione per bollitore (8 litri).



### E8, la termoregolazione intelligente

Oltre a diventare la finestra di dialogo con la caldaia, la termoregolazione E8, grazie alle sue prerogative, permette la completa gestione dell'impianto termico, sfruttando la massima modulazione di potenza e la massima condensazione raggiungibili.



### Funzioni attuabili con E8



#### Autoadattamento

Attraverso l'elaborazione di dati inviati dalla sonda ambiente, la funzione adatta il calore del generatore, alle caratteristiche dell'edificio a garanzia di un costante monitoraggio della temperatura interna al variare della temperatura esterna, tenuto conto dell'inerzia termica dell'edificio e degli apporti di calore "gratuiti" (irraggiamento solare, fonti di calore interne, ecc.).



#### Ottimizzazione

La termoregolazione, in base agli orari impostati dall'utente e valutate le caratteristiche dell'impianto, procederà, con più o meno anticipo, all'accensione o alle modifiche del regime di fiamma per assicurare la temperatura di comfort all'orario richiesto dall'utente.



#### Rapido raggiungimento temperatura



#### Antisurriscaldamento



#### Controllo di più zone

Con la stessa termoregolazione si possono controllare 2 circuiti indipendenti con differenti caratteristiche, pur avendo assicurate tutte le funzioni descritte, compreso il funzionamento in temperatura scorrevole profonda.



#### Impostazione programmi



#### Integrazione con sistemi ad energie rinnovabili

come: sistemi solari e/o caldaie a combustibili solidi



#### Produzione acqua sanitaria

Si può optare dal massimo comfort alla massima economia. Per la rapida messa a regime del bollitore, la termoregolazione provvede a portare la temperatura di caldaia al massimo valore impostato.



#### Antilegionella



#### Protezione antigelo



#### Ottimizzazione pompa carico bollitore



#### Ottimizzazione tempi caldaia

Ottimizzazione temperatura caldaia o distanza curve di riscaldamento. Nel caso siano impostate per i 2 circuiti da riscaldare diverse curve di riscaldamento, la temperatura nominale della caldaia viene calcolata in funzione della temperatura del circuito di miscelazione con maggior portata e della distanza delle 2 curve di riscaldamento impostate.



#### Numero accensioni bruciatore



#### Tempo di funzionamento del bruciatore



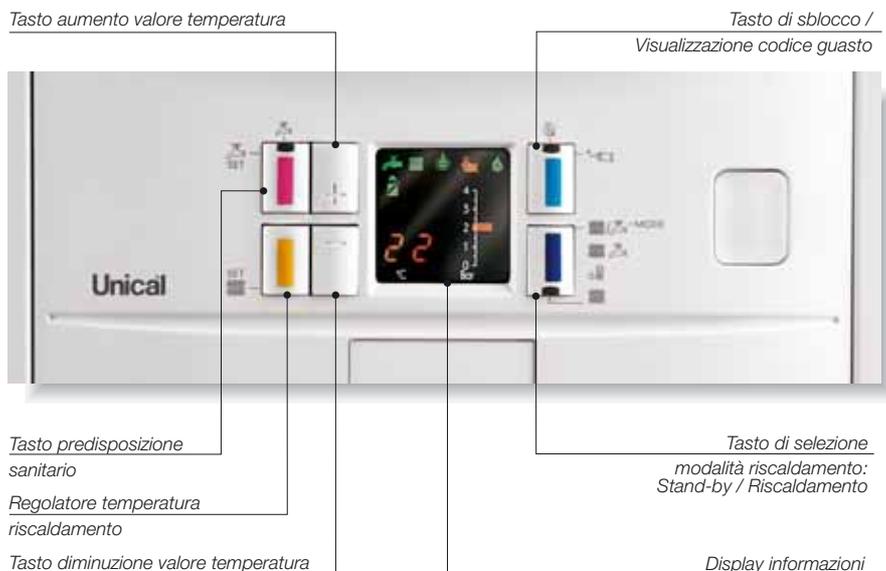
#### Tempo di apertura valvola

# Il pannello comandi

Il pannello comandi, integrato assieme alla termoregolazione su una cornice che può essere ruotata per facilitare le operazioni di cablaggio, è dotato di un display a schermo retroilluminato e di un sistema di programmazione con pulsanti colorati e intuitivi, che facilitano la gestione di ALKON CARGO. Tutto sotto controllo:

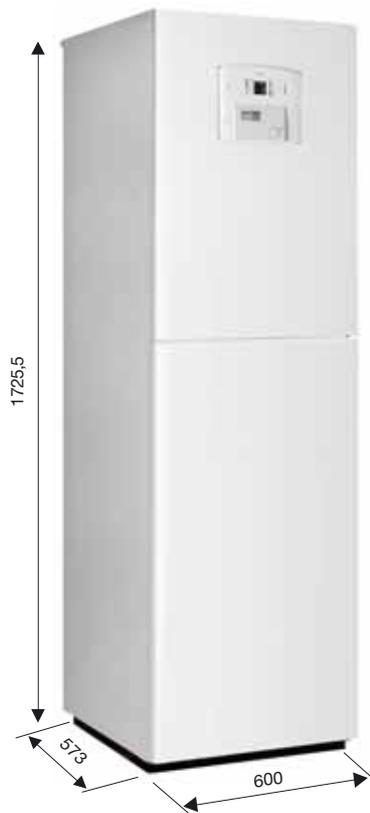
- **Stato di funzionamento:** temperature di mandata e ritorno, eventuali anomalie con 20 segnalazioni (mancanza d'acqua, malfunzionamento delle sonde NTC, del ventilatore modulante ecc.)
- **Impostazioni temperature massime, acceso, spento**
- **Parametri di impostazione tecnica**
- **Letture di tutte le temperature relative allo stato di funzionamento**

Ed infine un sistema di controllo automatico che suggerisce gli intervalli di manutenzione con un semplice avviso sul display che non altera lo stato di funzionamento.

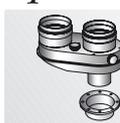


# Dati tecnici e dimensioni

ALKON CARGO		35
<b>Potenze</b>		
POTENZA UTILE Minima/Nominale in CONDENSAZIONE	kW	7,4+35,1
POTENZA UTILE Minima/Nominale	kW	6,7+33,5
POTENZA TERMICA	kW	34,8
<b>Efficienza</b>		
CATEGORIA DI RENDIMENTO (direttiva CEE 92/42)		★★★★
RENDIMENTO UTILE a carico nominale in CONDENSAZIONE	%	100,93
RENDIMENTO UTILE a carico minimo in CONDENSAZIONE	%	108
RENDIMENTO UTILE a carico nominale	%	96,3
RENDIMENTO UTILE a carico minimo	%	95,6
<b>Combustione</b>		
CO <sub>2</sub> (min. / max potenza)	%	9 - 9
NOx (valore ponderato secondo EN 297/A3 e EN 483)	mg/kWh	43,4
PRODUZIONE CONDENSA max	kg/h	5,9
<b>Classe di NOx</b>		
		5
<b>Riscaldamento</b>		
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO min./max	°C	30 / 85
TEMPERATURA REGOLABILE IN SANITARIO	°C	35-60
PRODUZIONE DI A.C.S. con Dt 25	l/min	20
CAPACITÀ VASO ESPANSIONE RISCALDAMENTO / SANITARIO	l	12 / 8
<b>Alimentazione elettrica</b>		
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE/FREQUENZA	V/Hz	230/50
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	W	310 (2 zone)
<b>Peso e Caratteristiche tecniche</b>		
PESO NETTO	kg	182
GRADO DI ISOLAMENTO	IP	X4D
CATEGORIA APPARECCHIO		II 2H3P



## Optional



• Kit aggiuntivo per sistemi sdoppiati con collarino adattatore cod. 00362233



• Kit adattatore aggiuntivo per scarichi coassiali Ø 80/125 cod. 00361334

Di serie: predisposizione per sistemi di scarico Ø 60/100.

**Unical**

