



**Unical**

**K+**

K+

PIÙ

ACQUA CALDA SANITARIA  
COSTANTE E GARANTITA

**K+** è la caldaia a condensazione a camera stagna che, oltre ad assicurare un elevato comfort nel riscaldamento con bassi consumi, garantisce all'utente un'elevata e costante produzione istantanea di acqua calda sanitaria e, grazie al nuovo trattamento termoacustico, migliora il benessere abitativo dove è installata.

In appena mezzo minuto, **K+** garantisce all'utente ben 11,6 l/min di acqua calda (40 °C ca. - secondo UNI EN 15502).

Disponibile nella versione a metano o gpl.

- **Classe energetica A**
- **Rendimento >107%** (ex dir. CE 92/42)
- Eccezionale rapporto di **modulazione fino a 1:8**
- **Produzione di acqua calda fino a 18,3 l/min  $\Delta t$  25** grazie allo speciale scambiatore sanitario maggiorato, che riduce gli sbalzi termici in caso di richieste di erogazione multiple e contemporanee
- **Scambiatore primario in Al/Si/Mg** ultrapiatto
- Elettronica con funzione HWS **"Hot Water Speed"**
- **Low NOx classe 6** (secondo EN 15502-1) grazie al bruciatore premix modulante
- **Pannello silver satinato**
- **Gestione di 2 zone di temperatura (alta/bassa)** applicando un secondo termostato on/off
- **Circolatore modulante ad alta efficienza**
- **EASY: controllo remoto (optional)** con funzioni di **cronotermostato**, applicabile **senza fili** a muro o da appoggio con supporto



**5 ANNI**  
DI GARANZIA  
SCAMBIATORE

Fino a **65%**\*  
RECUPERO  
FISCALE

\*salvo modifiche legislative

## Bruciatore premix modulante

- **Valvola gas a controllo multifunzionale** a due elettrovalvole, regolatore di pressione servoassistito e dispositivo pneumatico per il controllo proporzionale del flusso del gas con rapporto 1:1 in funzione dell'apporto dell'aria comburente
- **Ventilatore innovativo** che ottimizza le prestazioni e la silenziosità del mixer aria-gas. È dotato di scheda elettronica di controllo integrata e di un firmware brevettato per la gestione e mappatura dei giri del motore.

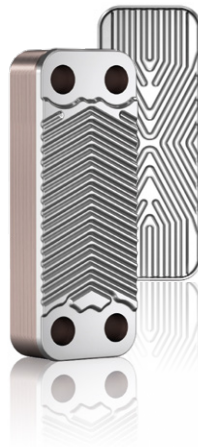
## Scambiatore secondario

Potenziato per maggior stabilità di temperatura dell'acqua calda e rapidità di messa a regime.

In acciaio inox AISI 316L:

- a 14 piastre (mod. 24)
- a 18 piastre (mod. 28 e 35)

Particolarmente efficiente perché dotato di "piastre tutte attive" grazie alla brasatura sotto vuoto che lo rende particolarmente adatto alle caldaie a condensazione. Il suo progetto "ecologico" è distinto da un nuovo disegno che permette di trasferire una maggiore quantità di calore sfruttando al meglio sia le basse temperature che le caratteristiche dell'acciaio inox.



## ■ HWS “Hot Water Speed”

è la **speciale elettronica di K+** che commuta dalla funzione riscaldamento a sanitario con bruciatore e pompa sempre attivi, migliorando il comfort dell'utente che non deve attendere l'acqua calda

## ■ Temperatura scorrevole

programmata per funzionare con la temperatura di mandata più bassa possibile per favorire il risparmio energetico

## ■ Post-circolazione antisurriscaldamento

automaticamente la caldaia dopo lo spegnimento del bruciatore mantiene la pompa in moto per 5 minuti preservando la componentistica

## ■ Funzione spazzacamino

permette ai manutentori di eseguire le verifiche prescritte dalle norme vigenti in qualità di rendimento ed emissioni

## ■ Antibloccaggio pompa

viene evitato il bloccaggio della pompa in seguito a lunghe soste grazie ad un impulso automatico di 5 sec. che l'elettronica lancia al motore ogni 24 ore di sosta

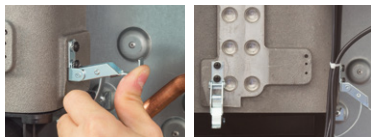
## ■ Manutenzione “Pit stop” per interventi di assistenza tecnica

## Buciatore premix modulante

Il bruciatore tipo "Flat" assicura:

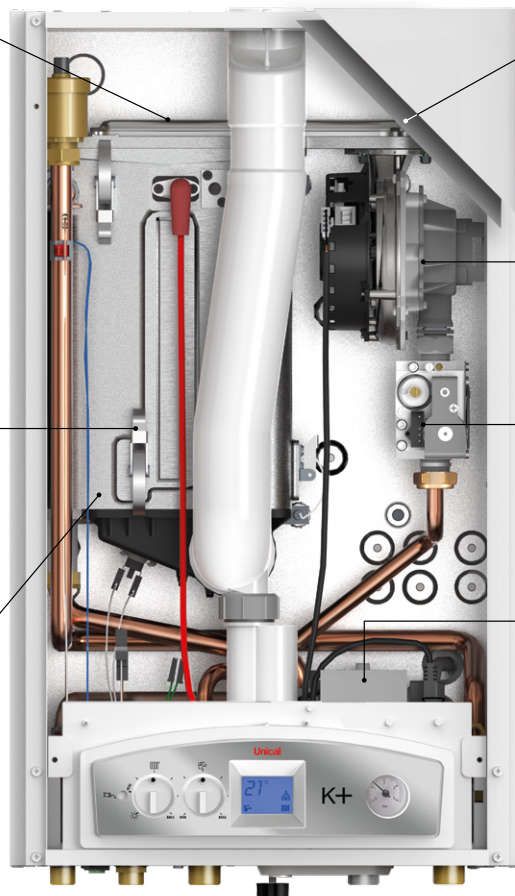
- **lunga durata** grazie alle basse sollecitazioni termiche e meccaniche ed all'inalterabilità fisica del tessuto in fibra FeCrAlloy
- **propagazione ideale** del calore per irraggiamento grazie alla sua struttura chimico fisica capace di sviluppare una fiamma particolarmente morbida e luminosa
- **Low NO<sub>x</sub> classe 6** (UNI EN 15502-1)
- **Veloce da pulire** grazie al blocco "Quick release" della piastra completa. Lo sblocco permette la rimozione completa del sistema di combustione.

## Blocco a sgancio rapido "Quick release"



## Scambiatore esclusivo in Al/Si/Mg

È realizzato in una speciale lega di Alluminio/Silicio/Magnesio che ne assicura **efficienza e resistenza** tanto che è garantito da Unical ben **5 anni**. Grazie alla configurazione di scambio termico interno si raggiungono rendimenti superiori al 107% in regime di condensazione, che significano per l'utente grande risparmio economico e ridottissimo impatto ambientale. Le versioni 28-35 sono adeguatamente maggiorate.



## Trattamento termoacustico

**fino a solo 41 dB** (livello di pressione sonora in campo libero ad 1 metro di distanza)

## Ventilatore e valvola gas

- compattezza e silenziosità
- ampio range di modulazione 1:8
- assoluta sicurezza d'esercizio per l'assenza di turbolenze

La valvola è progettata per compensare le fluttuazioni di pressione del gas presenti nelle reti, nonché stabilizzare la pressione di alimentazione indipendentemente dalla pressione di aspirazione generata dal ventilatore del premix. Facilmente regolabile e manutenibile, assicura una accurata miscela di combustione aria/gas per garantire elevati tenori di CO<sub>2</sub> e favorire la condensazione con bassissimi livelli di CO ed NO<sub>x</sub>.



## Circolatore modulante con disareatore

**Ad alta efficienza**, in linea con la direttiva ErP del 2015, dosa automaticamente la potenza della caldaia alle esigenze dell'impianto. **Particolarmente silenzioso e compatto**, si integra con la valvola di sicurezza, il by-pass ed il rubinetto di scarico.

mod. K+ 24C

# Accessori (opzionali)



**EASY** è un termostato ambiente Wireless modulante settimanale:

- con raggio di trasmissione dati di circa 30 metri
- **senza fili (Wireless)** per programmazione settimanale/giornaliera remota da **Smartphone/ Tablet** via App **"Total Connect Comfort Europe"**

ErP **Classe 5 +3%**  
prestazione energetica stagionale

Scarica su **App Store**

DISPONIBILE SU **Google Play**

È disponibile una vasta gamma di accessori a completamento dell'impianto (connessioni idrauliche, scarichi fumo ecc.) consultabile sul sito **www.unical.eu**.



**RCh**  
Cronotermostato modulante OT

**GWAY modulo WI-FI**  
(in abbinamento a RCh) per controllo del termostato sia localmente che da remoto; gestione tramite APP su smartphone e tablet

ErP **Classe 5 +3%**  
prestazione energetica stagionale



ErP **Classe 5 +3%**  
prestazione energetica stagionale

## SIM-CRONO P

Comando remoto modulante OT settimanale



ErP **Classe 4 +2%**  
prestazione energetica stagionale

## REGOLAFACILE ON-OFF

Cronotermostato digitale settimanale ON /OFF



ErP **Classe 1 +1%**  
prestazione energetica stagionale

## SONDA ESTERNA





## KIT COPERTURA ATTACCHI K+



## MODULO OT

per gestione impianti riscaldamento a più zone

Dati tecnici secondo dir. ErP		C24	C28	C35
Potenza utile minima/nominale in condensazione	kW	3,2 ÷ 24	4,7 ÷ 28,9	4,7 ÷ 33,8
Efficienza energetica stagionale del riscald. d'ambiente	ηs %	92	93	93
<b>CLASSE DI EFFICIENZA stagionale per riscaldamento</b>		<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
Potenza termica utile in regime di alta temp. (Tr 60 °C / tm 80 °C)	P4 kW	12,7	15,8	18,2
Rendimento alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (Tr 60 °C / Tm 80 °C)	η4 %	87,0	88,0	87,5
Potenza utile al 30% delle potenza termica nominale in regime di bassa temperatura (Tr 30 °C)	P1 kW	4,2	5,3	6,1
Rendimento al 30% delle potenza termica nominale in regime di bassa temperatura (Tr 30 °C)	η1 %	96,7	97,9	97,5
Emissioni di ossidi di azoto rif. PCS	NO <sub>x</sub> mg/kWh	45	50	39
Consumo elettricità annuale	QHE GJ	40	49	56
Profilo di carico dichiarato		XL	XL	XL
Efficienza energetica di riscald. dell'acqua	ηWH %	86	85	85
Consumo quotidiano di combustibile	Qfuel kWh	22,07	23,05	23,13
Livello di pressione sonora LpA a funz. nominale (*)	Lwa db(A)	46	41	42
<b>CLASSE DI EFFICIENZA stagionale sanitaria</b>		<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
Consumo di elettricità annuale	AEC kWh	400	402	402
Consumo di combustione annuale	AFC GJ	17	17	18
Portata specifica acqua sanitaria (Δt 30 °C) "D"	l/min	12	13,5	16,5
Produzione A.C.S. in cont. Δt 25 K (miscelata)	l/min	13,2	15,5	18,3
Capacità vaso espansione	l	7	10	10
Produzione di condensa max	kg/h	3,7	4,5	5,3
Pressione del circuito di riscaldamento (min/max)	bar	0,5 / 3,0	0,5 / 3,0	0,5 / 3,0
Pressione del circuito sanitario (min/max)	bar	0,5 / 6,0	0,5 / 6,0	0,5 / 6,0
Grado di protezione	IP	X5D	X5D	X5D
Classe di NO <sub>x</sub>		6	6	6
Peso netto	kg	40	41	41

(\*) misurata in campo libero a 1 m di distanza dall'apparecchio



scopri di più



- Il prodotto K+ è conforme al:
- Regolamento 426/2016 (GAR) - marcatura CE
  - Direttiva 2014/30/UE (compatibilità elettromagnetica)
  - Direttiva 2014/35/UE (bassa tensione)

Unical



[www.unical.eu](http://www.unical.eu)