

domestico



KON^e

CONDENSAZIONE PERFETTA

Unical

ErP generation



KON^e è la generazione nativa “ErP” di Unical, disponibile in versione:

- *combinata istantanea*
- *solo riscaldamento abbinabile a bollitore DSP 110 inox*

KON^e presenta tutte le “Quality Stars” per soddisfare ogni tipo di esigenza:

- Eccezionale reale rapporto di **modulazione 1:8**
- Rendimento **>107%** (ex dir. CE 92/42)
- **Scambiatore primario** in **Al/Si/Mg** ultrapiatto
- Elettronica con funzione HWS “**Hot Water Speed**” (vers. C)
- **Low NOx** (classe 5 secondo EN 297 e EN 483) grazie al bruciatore premix modulante
- **Produzione di acqua calda** fino a **13,3 l/min** Δt 25 con speciale **scambiatore a 12 piastre** (mod. 24 C) e **16 piastre** (mod. 28/35 C) in acciaio inox
- Manutenzione “**Pit stop**”
- Pannello comandi “**Soft touch**” con chiusura di protezione
- “**Upgradable**” mediante interfaccia tipo USB
- Predisposta per le future applicazioni nei sistemi ed idonea a soddisfare i requisiti previsti nelle nuove norme di installazione
- **Circolatore modulante ad alta efficienza** (in linea Dir. ErP 2015)



Modelli	Caratteristiche								per installazioni ESTERNO	
		CLASSE ErP		CLASSE ErP	CAMERA STAGNA	SCAMBIATORE MONOTERMICO	VALVOLA 3 VIE	SCAMBIATORE A PIASTRE	con abbinamento KIT ESTERNO e DIMA *	in BOX
KON ^e RTFS 24 INC		A		-						
KON ^e CTFS 24 INC		A		A						
KON ^e RTFS 24		A		-						
KON ^e CTFS 24		A		A						
KON ^e RTFS 28		A		-						
KON ^e CTFS 28		A		A						
KON ^e RTFS 35		A		-						
KON ^e CTFS 35		A		A						

* Accessori a completamento di KON^e per installazioni all'esterno (optional): ordinare il modello KON^e + KIT ESTERNO + DIMA.

E ancora:



Gestire 2 zone con 2 termostati

KON® è versatile. Ideale per tutti gli impianti, grazie all'elettronica che 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 sia modulanti che on-off dedicati.



Post-circolazione anti surriscaldamento

di 15 secondi, mantiene l'equilibrio termico tra la mandata ed il ritorno, anche dopo intensi prelievi di A.C.S., mentre in riscaldamento, con una durata di 5 minuti, permette di smaltire tutta l'inerzia termica residua.



Funzionamento in temperatura scorrevole per la massima economia di gestione.



Funzionamento multigas (gas metano o g.p.l.)

a commutazione automatica.



Protezione antigelo

interviene a 5°C e si attiva sia in sanitario che riscaldamento, portando la temperatura in caldaia a 15°C. Si evita il rischio che KON® possa gelare se perdurano basse temperature nel locale ove è installata. Qualora si verifichi la mancanza di gas si avrà la segnalazione di blocco sul display.



Antibloccaggio pompa

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



Funzione spazzacamino

regolazione facile come non mai della combustione. Una pressione del tasto di sblocco per più di 5 secondi per ottenere il funzionamento alla minima o alla massima potenza per 15 minuti, per un'analisi accurata della combustione.



Carter di copertura attacchi (optional) cod. 00362674



FINO A



KON® risponde ai requisiti previsti dalle leggi vigenti in fatto di contribuzioni fiscali. È disponibile la documentazione richiesta dalle relative normative.

KON® soddisfa inoltre i requisiti relativi alle campagne nazionali (ENEA e Conto Termico Energia per Pubbliche Amministrazioni) per il risparmio energetico.

KON^e. I particolari.

Bruciatore premix modulante

Mixer e Ventilatore fanno parte del “**Sistema U-MIXPRO**”. La particolare aerodinamicità del Mixer assicura un’ottimale miscelazione aria-gas riducendo il rumore in aspirazione ed integrandosi al ventilatore modulante ad alta efficienza.

In sintesi gli elementi del sistema sono:

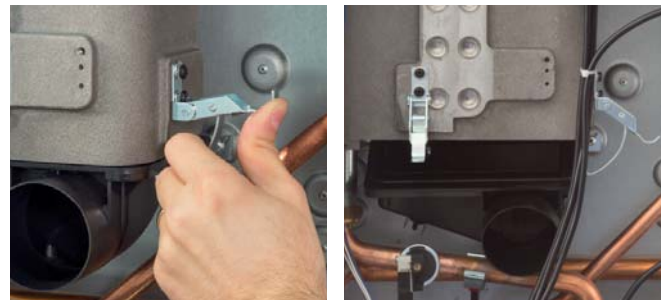
- il **controllo elettronico** (che gestisce il rapporto di combustione aria/gas)
- il **controllo gas** (che dosa l’apporto di gas combustibile)
- l’innovativo **feed-back di combustione** (che monitorizza costantemente la qualità della combustione) rende il sistema immune da:
 - eventuale ossidazione dell’elettrodo
 - perdita parziale di isolamento dell’elettrodo dovuta al normale invecchiamento
 - grande precisione nel controllo di combustione grazie all’elevata dinamicità del segnale di rilevazione della fiamma
- sblocco “**Quick release**” della piastra completa. Lo sblocco permette la rimozione completa del sistema di combustione.



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_x (classe 5 secondo EN 297 e EN 483).

Collettore di scarico condensa 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.





Circolatore modulante con disareatore “ErP Ready”

Rappresenta lo stato dell'arte nello standard dell'alta efficienza.

In linea con la direttiva ErP del 2015, con meno di 1 W di consumo in stand-by e soli 45 W in funzionamento massimo, grazie all'ampia capacità di modulazione, in base alla richiesta del termostato ambiente e alle temperature rilevate dai sensori posti in mandata/ritorno, 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.

Valvola gas elettronica

Anch'essa di ultima generazione, migliora ulteriormente le performance del prodotto rispetto alle tradizionali pneumatiche.

Vantaggi:

- compattezza e silenziosità
- ampio range di modulazione
- basso consumo = meno di 4 W
- massima sicurezza doppio operatore (classe A e B)
- nessuna taratura manuale
- gestione totalmente elettronica mediante scheda intelligente
- limitata quantità di componenti sottoposti ad usura.



Per la versione KON^e 24/28/35 C (combinata istantanea)

HWS “Hot Water Speed”

Il passaggio dalla funzione riscaldamento a quella di produzione A.C.S. normalmente avviene con un ritardo di circa 6 e più secondi, dipendente dalla commutazione della valvola di priorità che spegne pompa e bruciatore.

Accade infatti che l'utente deve attendere sotto la doccia, con disagio, il riavvio del sistema.

La **nuova elettronica** qui adottata, invece, esegue il “cambio in corsa” con bruciatore e pompa sempre in funzione, migliorando decisamente il comfort dell'utente.



Scambiatore secondario

In acciaio inox AISI 316L

- a 12 piastre (mod. 24)
- a 16 piastre (mod. 28 e 35)

Quello presente su KON^e si distingue dagli altri per le basse perdite di carico, ottimizzando così la circolazione dell'acqua calda in caldaia.

La sua “lunghezza termica”, una particolare espressione fisica che lo caratterizza, lo rende particolarmente adatto alle caldaie a condensazione.

Il suo progetto “ecologico” è distinto da un nuovo disegno delle piastre che permette di trasferire una maggiore quantità di calore sfruttando meglio le caratteristiche dell'acciaio inox.

















KON^e: pulizia dello scambiatore dopo meno di 2 minuti

TEMPI DA RECORD: **1** minuto e **46** secondi!

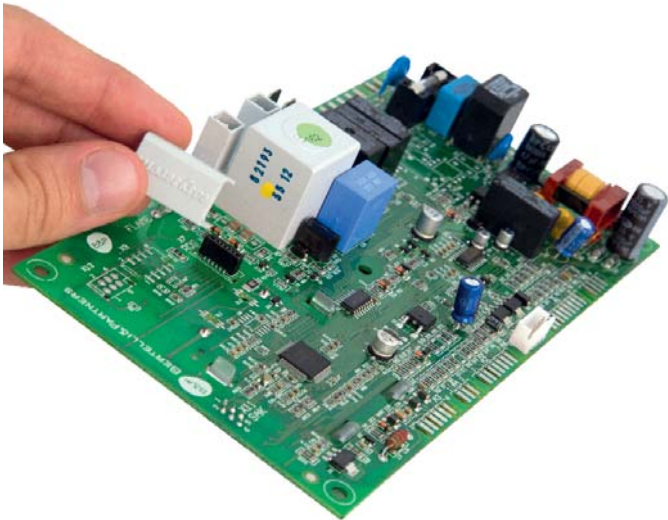
Il grandissimo lavoro svolto dai progettisti di Unical per assemblare il sistema di propulsione (ventilatore modulante, valvola gas, complesso di scarico fumi sviluppati con tecnologia CAD e CNC) ha considerato prioritari i suggerimenti pervenuti dal mercato e dal service internazionale, portando ad un complesso di sintesi essenziale, ove ogni elemento può essere

montato e smontato rapidamente riducendo i tempi per l'installazione, ma soprattutto, quelli per la manutenzione ordinaria e straordinaria.

Grazie alle eccellenti prestazioni, KON^e rappresenta la massima espressione della tecnologia nel settore delle caldaie domestiche a condensazione.

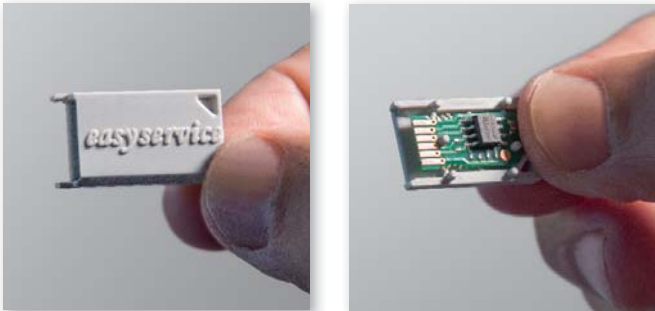
1					40"	
						20"
						
						14"

Tutto come in una "Sim Card"



All'interno di questa Sim vengono memorizzate tutte le caratteristiche di funzionamento della caldaia.

"QUI DENTRO C'È TUTTO della vostra caldaia."



KON[®] si pone al vertice tecnologico non solo per le prestazioni, ma come abbiamo visto anche per le operazioni di manutenzione, rese sempre più semplici e rapide.

Il Centro Assistenza Unical, inoltre è dotato di uno **strumento palmare** con schermo touch-screen da 3", collegabile direttamente alla caldaia per sviluppare l'attività di monitoraggio di KON[®].

Il ricco menu di funzioni permette al Service:

- l'acquisizione dei dati KON[®] per un'analisi a computer
- il monitoraggio in real-time dei parametri di funzionamento della caldaia, anche da remoto (dall'ufficio o dal palmare)
- la gestione dei "faults-history" e il database delle versioni firmware.

Tuttociò lo rende uno strumento flessibile ed essenziale nelle attività quotidiane di Service. Questa è una scelta di Unical per agevolare sia il Service che l'utente, velocizzando le tempistiche di intervento per la risoluzione di eventuali problemi.



Comandi intuitivi

Protetto dall'elegante sportello frontale, il pannello comandi è dotato di:

- **Tastiera in gomma siliconica *Soft Touch***
- **Display multifunzione** retroilluminato di grande leggibilità
- **Connessione per diagnostica** e programmazione attraverso computer o programmatore portatile.

Uno speciale *sistema basculante*, inoltre, facilita tutte le operazioni di intervento da parte del Service.

Regolazione temperatura
acqua calda sanitaria

Pulsante
di sblocco

Display
informazioni

Preso connettore
per diagnostica o Service



Tasto accesso menù:
Info / Storico errori / Parametri

Regolazione temperatura riscaldamento locale
(richiesta da termostato ON-OFF)

Manometro
Tasto funzione:
Stand-by / Riscaldamento / Sanitario + Riscaldamento

Accessori (opzionali)



**KIT COPERTURA
ATTACCHI per KON***
Cod. 00362674



**COMANDO REMOTO
REGOLAFACILE**
modulante settimanale
Cod. 00361971



**COMANDO REMOTO
SIM-CRONO P**
modulante settimanale
(retroilluminato)
Cod. 00362904



**CRONOTERMOSTATO
REGOLAFACILE
ON-OFF**
Cod. 00362905



**CRONOTERMOSTATO
GA 240**
Cod. 00362968



SONDA ESTERNA
Cod. 00362077



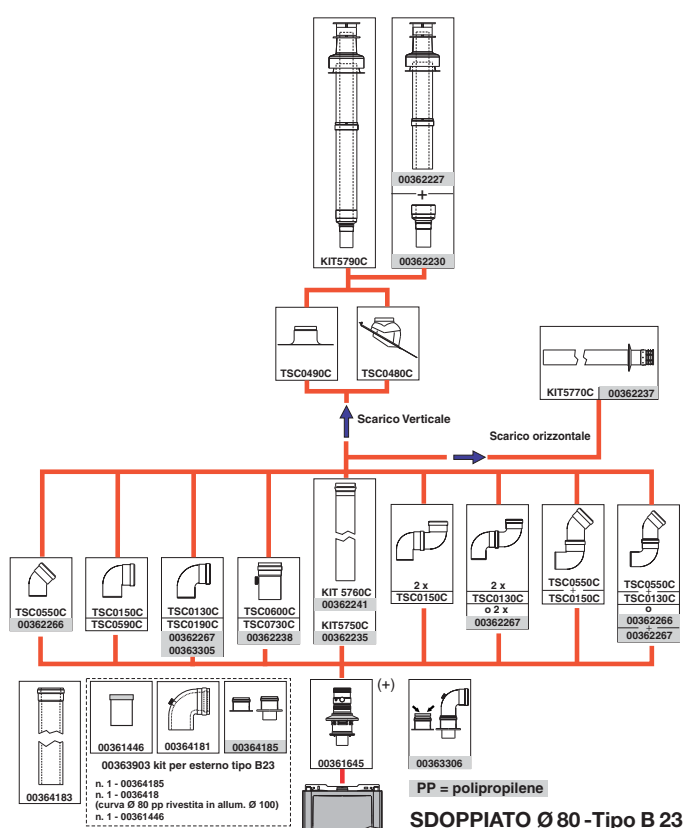
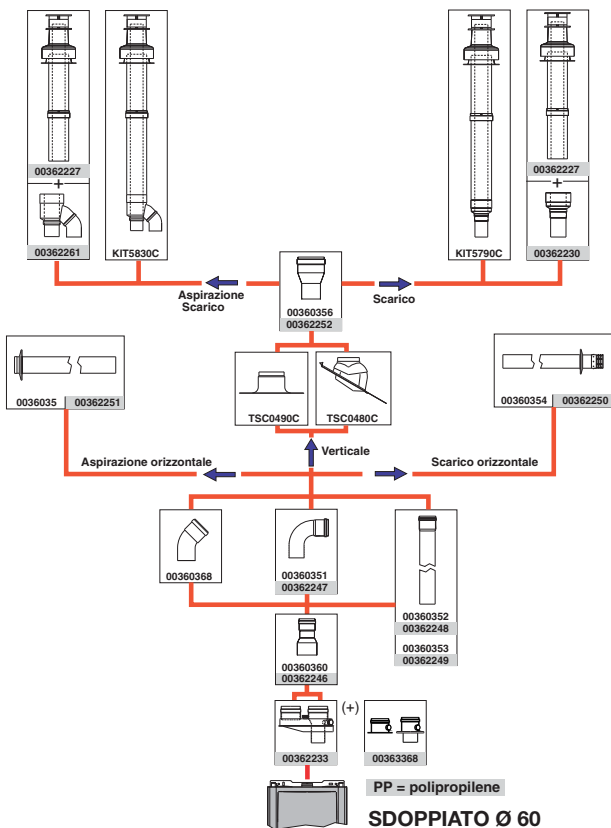
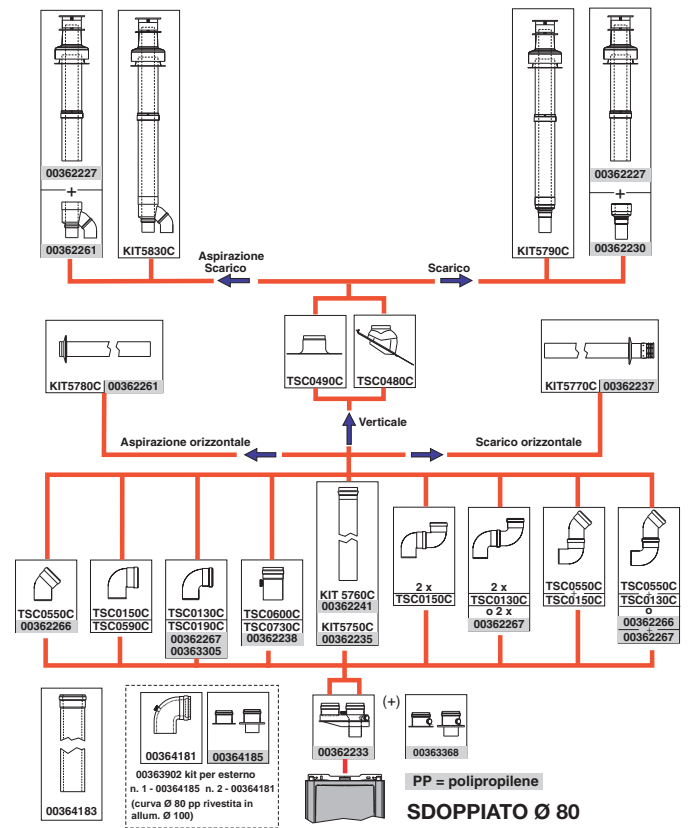
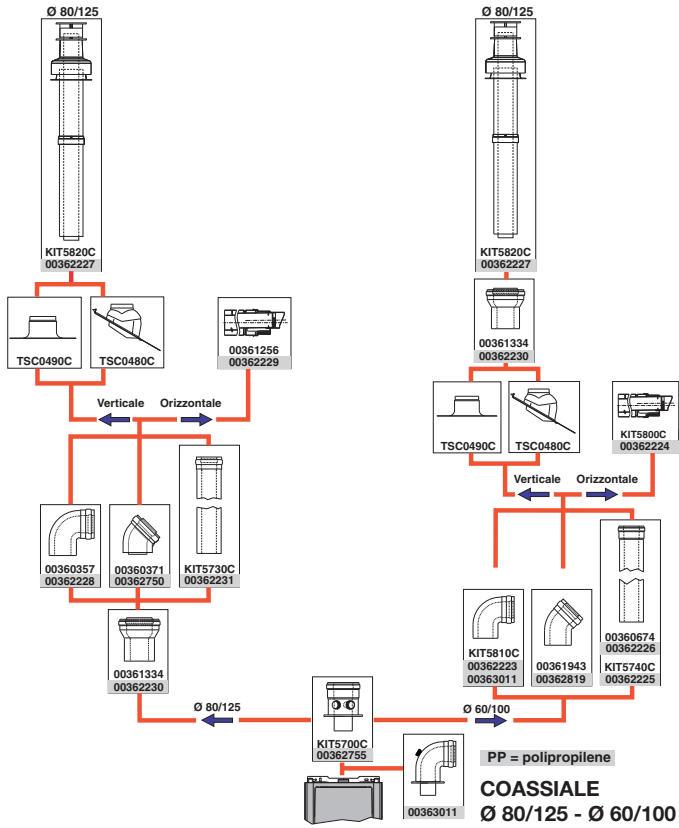
**MODULO GESTIONE
ZONE OT**
Cod. 00362850

■ ACCESSORI PRODUZIONE A.C.S.

KON® R è abbinabile al bollitore Unical mod. **DSP 110 inox**, con serbatoio di 110 litri in acciaio inox AISI 316L. Classe eff. energetica stagionale **D** in sanitario, sec. Dir. ErP 2015. Per tale abbinamento è sufficiente acquistare il **KIT PER PREPARAZIONE BOLLITORE GENERICO** costituito da: Sonda NTC, Cablaggio, Valvola a 3 vie cod. 00361849

Scarichi fumo (*)

(*) consultare il libretto d'installazione (PAR. 3.6) per tipologia di installazione. Utilizzare preferibilmente condotti in PP.

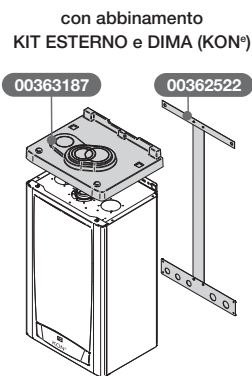


Versione EXT e INC (esterno e incasso)

Versione da esterno

La caldaia KON^e è di serie IPX5D, ad alto grado di protezione come previsto dalle normative, per questo grazie al completamento con top di protezione aggiuntivo (cod. 00363187) ne è consentita l'installazione all'esterno.

Le caldaie sono predisposte per sistemi di scarico 60/100 solo coassiali.



Completano l'equipaggiamento per montaggio all'esterno la dima (cod. 00362522) e gli accessori (optional):

- Kit resistenze per basse temperature (cod. 00361190)
- Comandi di regolazione e controllo:
 - SIM-CRONO P modulante settimanale (cod. 00362904)
 - REGOLAFACILE modulante settimanale (cod. 00361971)

Versione incasso a muro

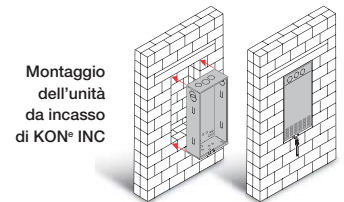
Disponibile nelle versioni:

- 24 kW combinata istantanea
- 24 kW solo riscaldamento

Il Box ha le seguenti dimensioni (AxLxP):
1140x550x260 mm

La ridotta profondità della caldaia con vaso di espansione posto lateralmente a vista, consente di semplificarne le operazioni di manutenzione e verifica della precarica.

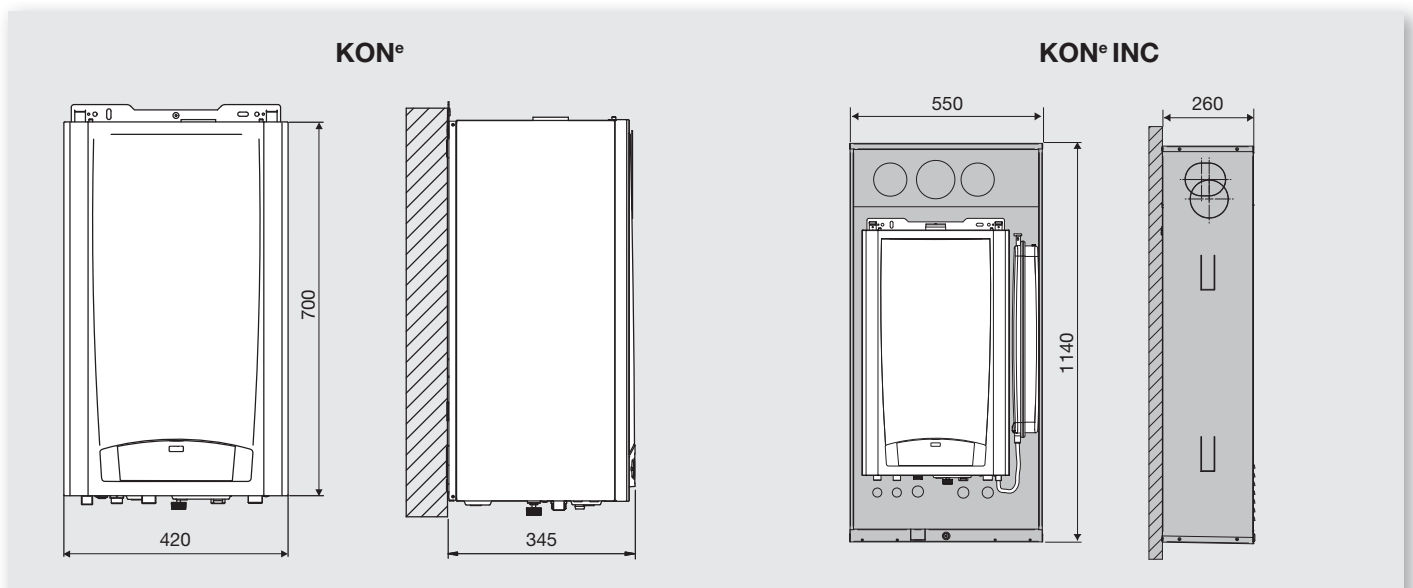
Le composizioni possibili degli scarichi fumo sono indicate nel listino.



Completano l'equipaggiamento per montaggio ad incasso gli accessori (optional):



- Kit resistenze per basse temperature (cod. 00361190)
- Comandi di regolazione e controllo:
 - SIM-CRONO P modulante settimanale (cod. 00362904)
 - REGOLAFACILE modulante settimanale (cod. 00361971)

Dimensioni



Dati tecnici

KON ^e		24 - 24 INC R / C	28 R / C	35 R / C
POTENZA UTILE minima/nominale in CONDENSAZIONE	kW	3,2 ÷ 23,6	4,6 ÷ 28,9	4,6 ÷ 38,8
POTENZA UTILE Minima/Nominale	kW	2,9 ÷ 23	4,3 ÷ 27	4,3 ÷ 32
PORTATA TERMICA massima riscaldamento / A.C.S.	kW	23,4 / 23,4	28,0 / 28,0	33,0 / 33,0
PORTATA TERMICA minima con Metano / Propano		3,0 / 4,4	4,4 / 5,6	4,4 / 5,6
CLASSE DI RENDIMENTO (ex direttiva CEE 92/42)		★★★★	★★★★	★★★★
RENDIMENTO UTILE a carico nominale in CONDENSAZIONE	%	100,9	101,1	102,3
RENDIMENTO UTILE a carico minimo in CONDENSAZIONE	%	107,2	106,2	106,2
RENDIMENTO UTILE al 30% del carico	%	98,6	98,1	98,1
RENDIMENTO UTILE a carico nominale 100%	%	97,2	97,6	97,2
CO ₂ (min./max potenza)	%	9,2 - 9,2	9,3 - 9,3	9,3 - 9,3
CO allo 0% di O ₂ min./max	ppm	22 - 114	11 - 93	11 - 120
PRODUZIONE DI CONDENSA max	kg/h	3,8	4,5	5,3
Classe di NOx		5	5	5
TEMPERATURA di funzionamento in riscaldamento min./max	°C	30 - 85	30 - 85	30 - 85
TEMPERATURA REGOLABILE IN SANITARIO	°C	- / 35 ÷ 60	- / 35 ÷ 60	- / 35 ÷ 60
PRODUZIONE DI A.C.S. miscelata con Δt 25	l/min	- / 13,3	- / 15,5	- / 18,3
CAPACITÀ VASO ESPANSIONE	l	8	10	10
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE/FREQUENZA	V-Hz	230/50	230/50	230/50
DIMENSIONI (AxLxP)	mm	700x420x345	700x420x345	700x420x345
DIMENSIONI KON ^e INC (AxLxP)		1140x550x260	1140x550x260	1140x550x260
PESO NETTO	kg	32,5 / 34	35,5 / 37	35,5 / 37
GRADO DI PROTEZIONE	IP	X5D	X5D	X5D
CATEGORIA APPARECCHIO		II 2H3P	II 2H3P	II 2H3P

Dati tecnici secondo dir. ErP			24 - 24 INC R / C	28 R / C	35 R / C
POTENZA UTILE NOMINALE	P _{nom}	kW	23	27	32
EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE DEL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE	η _s	%	92	93	93
CLASSE DI EFFICIENZA STAGIONALE PER RISCALDAMENTO			A	A	A
PER CALDAIE PER IL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE E LE CALDAIE MISTE: POTENZA TERMICA UTILE					
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	88,4	87,5
POTENZA UTILE AL 30% DELLE POTENZE TERMICHE NOMINALI in regime di bassa temperatura (Tr 30°C)	P1	kW	4,2	5,3	6,1
RENDIMENTO AL 30% DELLE POTENZE TERMICHE NOMINALI in regime di bassa temperatura (Tr 30°C)	η1	%	96,7	97,5	97,5
CALDAIA CON REGOLAZIONE RANGE DI POTENZA: SI/NO			SI	SI	SI
CONSUMO AUSILIARIO DI ELETTRICITÀ					
A PIENO CARICO	e _{lmax}	kW	0,085	0,116	0,116
A CARICO PARZIALE	e _{lmin}	kW	0,012	0,012	0,012
IN MODO STAND-BY	PSB	kW	0,003	0,003	0,003
ALTRI ELEMENTI					
DISPERSIONE TERMICA IN STAND-BY	P _{stb}	kW	0,0824	0,1136	0,1136
EMISSIONI DI OSSIDI DI AZOTO	NOx	mg/kWh	50	55	43
PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO MISTI					
PROFILO DI CARICO DICHIARATO			- / M	- / M	- / L
EFFICIENZA ENERGETICA DI RISCALD. DELL'ACQUA	η _{WH}	%	- / 65	- / 69	- / 78
CONSUMO QUOTIDIANO DI COMBUSTIBILE	Q _{fuel}	kWh	- / 8,98	- / 8,43	- / 15,00
LIVELLO DI POTENZA SONORA ALL'INTERNO	L _{wa}	db(A)	- / 51	- / 55,2	- / 55,2
CLASSE DI EFFICIENZA STAGIONALE SANITARIA			- / A	- / A	- / A



AMI

ABSOLUTELY MADE IN ITALY