



# !DEA

SEMPLICEMENTE...UNICA

**Unical**

# Pura tecnologia



Design pulito e pratico pannello comandi  
con ampio display "Power save"

L'idea di !DEA nasce da tre concetti:

- **Massima semplicità d'uso**
- **Massima affidabilità**
- **Massima rapidità d'installazione**

La serie è formata da **2 caldaie murali** a tiraggio naturale, per riscaldamento e produzione di acqua sanitaria, nelle due versioni, ad accensione elettronica e combustione convenzionale.

Dotata di pompa modulante ad alta efficienza. In linea con la direttiva **ErP del 2015**, con meno di 1W di consumo in stand-by e soli 45W in funzionamento al 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.

!DEA può funzionare a gas naturale od a g.p.l./aria propanata. È concepita sia per la prima installazione che per le semplici sostituzioni.

Grazie all'elettronica cosviluppata con Honeywell e alla razionalizzazione del montaggio che la rendono unica, impressiona per la semplicità della manutenzione e per la solidità.

Rafforzano questa immagine:

- *mantello interamente metallico in tre pezzi*
- *verniciatura a smalto epossipoliestere*
- *coibentazione con isolante termoacustico di ben 8 mm di spessore*
- *strato termoriflettente*
- *connessioni idrauliche interamente metalliche.*

!DEA dispone di un completo catalogo di accessori: canali da fumo, termostati modulanti ed on-off, sonda esterna, ecc., permettendo di soddisfare ogni esigenza di installazione.

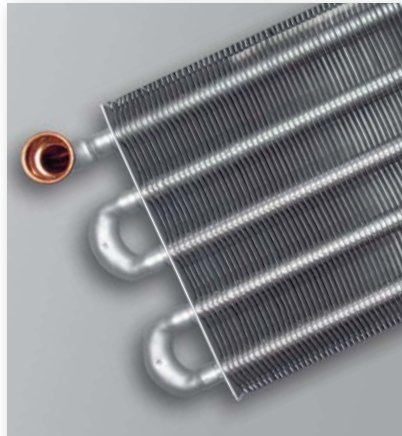


Caratteristiche									
Modelli		CLASSE ErP		CLASSE ErP	CAMERA APERTA	SCAMBIATORE BITERMICO	SCAMBIATORE MONOTERMICO	VALVOLA 3 VIE	SCAMBIATORE A PIASTRE
!DEA AC 23 idonea per installazione in C.C.R.									
!DEA AC 23 PLUS idonea per installazione in C.C.R.									

# La meccatronica di !IDEA



Scambiatore bitermico per:  
!IDEA AC 23



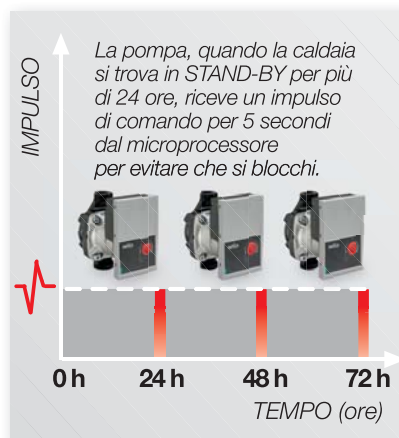
Scambiatore monotermico per:  
AC 23 PLUS



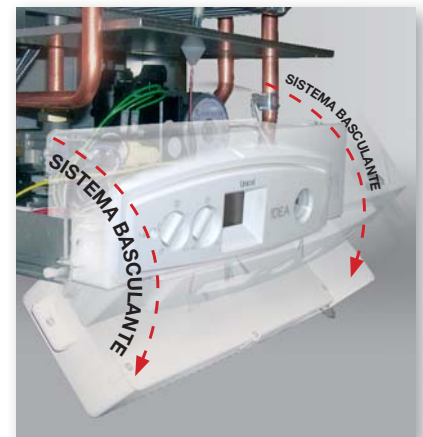
Quadro comandi con display  
retroilluminato, multifunzione,  
"power save"



Pompa modulante alta efficienza  
(Dir. ErP 2015)



Temporizzatore  
antibloccaggio pompa



Pannello comandi basculante per un  
facile accesso ai componenti interni



Scheda elettronica Unical HONEYWELL  
con microprocessore



Flussostato integrato



Protezioni antigelo  
per elevata affidabilità

# La qualità dei componenti

**5** ANNI  
di garanzia  
sullo scambiatore.  
La Qualità e la Sicurezza  
**Unical**

## Gli scambiatori di calore in rame

Sotto un'unica "carrozzeria" sono previsti diversi tipi di scambiatori di calore, in base al modello, con attacchi rapidi per velocizzare l'eventuale manutenzione.

Tutti attentamente studiati e **garantiti per 5 anni**.

### ■ IDEA AC 23

**Lo scambiatore di calore ultracompatto bitermico**, con un'ampia superficie alettata costituita da sei tubi di rame a sezione ovale, all'interno dei quali sono stati inseriti i tubi per la circolazione dell'acqua sanitaria (fino a 16,1 l/min, con una differenza di temperatura tra entrata e uscita di 25K), assicura un rapido scambio di calore

- Rendimento di combustione del 94,4% a pieno carico
- Elevata qualità di combustione con CO<sub>2</sub> fino a 8,5% e CO a 58 ppm
- Efficace disaerazione grazie ai collettori sovradimensionati che garantiscono una scorrevole circolazione dell'acqua ed un notevole abbattimento della rumorosità, grazie alla riduzione delle perdite di pressione interna
- Massima rapidità di scambio termico per il notevole numero di lamelle di scambio
- Drastica riduzione della precipitazione di calcare.
- Attacchi idraulici rapidi
- Produzione immediata di acqua calda rispetto alle tradizionali caldaie istantanee
- Risposta veloce alle variazioni di temperatura, grazie all'inerzia molto bassa, data dai materiali utilizzati e dalla geometria
- Sensibile risparmio di energia.

### ■ IDEA AC 23 PLUS

**Scambiatore di calore ultra compatto monoteramico** con superficie alettata che avvolge cinque tubi di rame a sezione ovale.

- Rendimento di combustione del 94,6% a pieno carico
- Alta qualità di combustione con CO<sub>2</sub> fino a 8,4% e CO a 60 ppm.
- Attacchi idraulici rapidi.



Scambiatore di calore bitermico



Scambiatore di calore monoteramico

## La combinazione per un alto comfort

### ■ Scambiatore di calore a piastre di acciaio inossidabile per A.C.S. (12 piastre)

Questa scelta fornisce una maggiore superficie di scambio, quindi, con le stesse temperature d'acqua e quantità necessarie, è possibile far lavorare la caldaia a temperature più basse, ottenendo:

- Una temperatura d'acqua costante durante i prelievi
- La produzione di A.C.S. fino a 18,47 l/min con  $\Delta t$  25 K.

### ■ Scambiatore di calore primario monoteramico (per AC 23 Plus) Garantisce tutta la portata necessaria e il rendimento ideale in qualsiasi condizione di carico.

- **Valvola deviatrice motorizzata** (per il modello Plus), di nuova concezione, risultato dello studio tecnologico di Unical e parte di un gruppo idraulico in ottone molto compatto, che, grazie ad un potente motore elettrico, permette all'acqua calda prodotta dallo scambiatore di calore primario, di defluire velocemente ed in modo sicuro, nello scambiatore di calore a piastre o nel circuito di riscaldamento, ottimizzando il funzionamento nella modulazione di temperatura.



# Tecnologia per il comfort

## Di serie per tutta la gamma

La progettazione ha particolarmente curato la disposizione interna di tutti i componenti assieme alla ricerca del miglior compromesso tra compattezza e facilità di manutenzione.

- **L'ampio bruciatore in acciaio inox**  
a 11 rampe, produce una combustione silenziosa e ben distribuita.
- **L'accensione elettronica digitale**  
con tre tentativi d'innesco fiamma, ne esalta l'affidabilità in ogni condizione climatica, "a freddo e a caldo".

## Alte prestazioni

- **Circolatore modulante ad alta efficienza (dir. ErP 2015)**

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

In linea con la direttiva ErP del 2015, 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.

- **La post-circolazione anti surriscaldamento**  
di 15 secondi, controlla in ogni condizione 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.
- **La 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 l'IDEA geli se perdurano basse temperature nel locale ove è installata. Qualora si verifichi la mancanza di gas si avrà il blocco, con segnalazione sul display.
- **L'antibloccaggio pompa**  
anche dopo lunghi periodi di inutilizzo lancia un impulso di comando di 5 secondi ogni 24 ore di sosta, facendo girare il rotore della pompa ed evitando così che l'ossidazione lo blocchi.
- **La funzione spazzacamino**  
facilita le operazioni di regolazione della combustione. Con una pressione del tasto di sblocco per più di 3 secondi si potrà ottenere il funzionamento alla minima o alla massima potenza per 15 minuti in modo da poter fare le necessarie regolazioni della valvola gas.
- **Il pressostato aria**  
Il pressostato aria è stato selezionato per non risentire delle variazioni climatiche estreme che potrebbero vanificare la sua funzione.

- **La modulazione del gas continua**

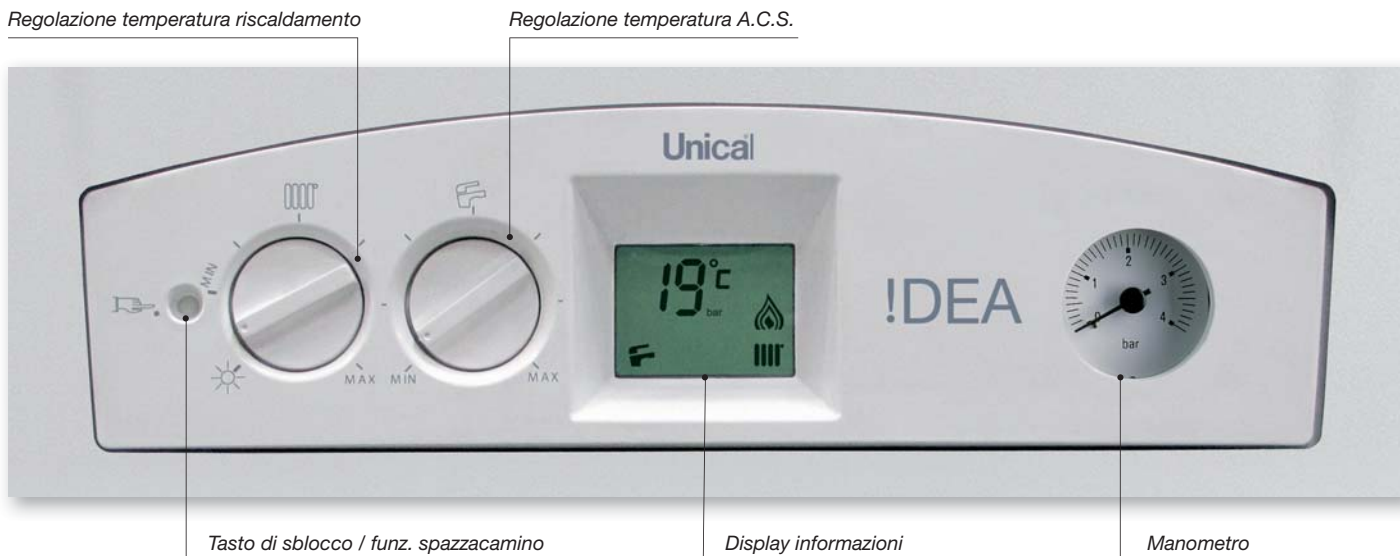
proporzionale/integrale gestita dalla scheda driver della *Honeywell*, sia in fase riscaldamento che produzione A.C.S., mediante due sonde di controllo (per sanitario e riscaldamento), determina con una precisione vicina al grado centigrado la certezza delle regolazioni impostate.



CIRCOLATORE MODULANTE  
AD ALTA EFFICIENZA



# Comandi intuitivi



## Pannello comandi

Il pannello elettronico di bordo risulterà immediatamente familiare. E da ultimo, ma non meno importante: tutte le operazioni di cablaggio e di intervento sono facilitate dal basculamento verticale.

Il display LCD, a retroilluminazione temporizzata, 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 11 anomalie
- Manopola: interruttore ON/OFF, selettore modalità e regolazione riscaldamento 45 - 78°C
- Manopola regolazione sanitario 35 - 57°C

## Accessori (optional)



### **KIT COPERTURA ATTACCHI**

Cod. 00362673



### **COMANDO REMOTO REGOLAFACILE**

Cod. 00361971



### **COMANDO REMOTO SIM-CRONO P**

Cod. 00362904



### **CRONOTERMOSTATO REGOLAFACILE ON-OFF**

Cod. 00362905



### **CRONOTERMOSTATO GA 240**

Cod. 00362968



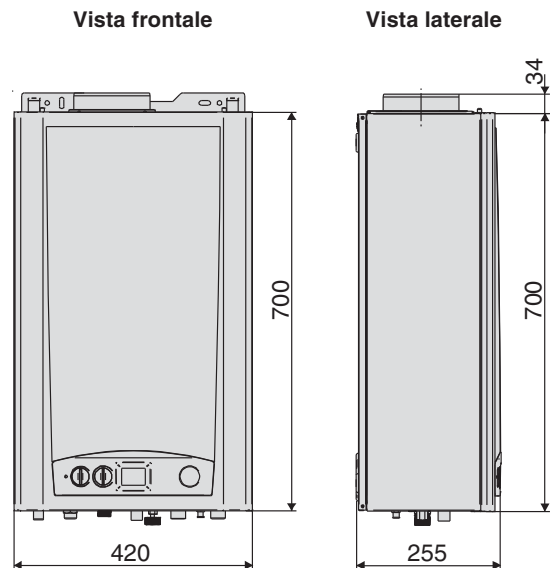
### **SONDA ESTERNA**

Cod. 00362077

Per ulteriori informazioni relative agli accessori (fumisteria, connessioni idrauliche, kit produzione A.C.S. per versioni solo riscaldamento) compatibili con la serie !IDEA, consultare il sito [www.unical.eu](http://www.unical.eu)

# Dimensioni e dati tecnici

!IDEA		AC 23	AC 23 PLUS
POTENZA UTILE NOMINALE	<i>kW</i>	22,9	23,1
PORTATA TERMICA MASSIMA	<i>kW</i>	25,5	25,5
POTENZA UTILE MINIMA	<i>kW</i>	9,9	10,3
RENDIMENTO UTILE AL 30% DEL CARICO	%	88,0	88,6
RENDIMENTO UTILE A CARICO NOMINALE 100%	%	91,0	91,0
TEMPERATURA DEI FUMI max	°C	107,5	107,5
CLASSE DI RENDIMENTO (ex direttiva CEE 92/42)		★★	★★
PRESSIONE DEL CIRCUITO DI RISCALD. min/max	<i>bar</i>	0,5÷3	0,5÷3
PRESSIONE DEL CIRCUITO SANITARIO min/max	<i>bar</i>	0,5÷6	0,5÷6
PRODUZ. DI A.C.S. in continuo con $\Delta t$ 25K - miscelata	<i>l/min</i>	14,1	14,1
ALIMENTAZIONE ELETTRICA Tensione/Frequenza	<i>V/Hz</i>	230/50	230/50
GRADO DI PROTEZIONE	<i>IP</i>	X4D	X4D
CAPACITÀ VASO ESPANSIONE	<i>l</i>	6	6
PESO NETTO	<i>kg</i>	27,1	28,6
PESO LORDO	<i>kg</i>	30	31,5



## Dati tecnici secondo dir. ErP

			AC 23	AC 23 PLUS
POTENZA UTILE NOMINALE	Pnominale	<i>kW</i>	23	23
EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE DEL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE	$\eta_s$	%	78	79
<b>CLASSE DI EFFICIENZA STAGIONALE PER RISCALDAMENTO</b>			<b>C</b>	<b>C</b>
<b>PER CALDAIE PER IL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE E LE CALDAIE MISTE: POTENZA TERMICA UTILE</b>				
POTENZA TERMICA UTILE IN REGIME DI ALTA TEMPERATURA (Tr 60°C / Tm 80°C)	P4	<i>kW</i>	22,9	23,1
RENDIMENTO ALLA POTENZA TERMICA NOMINALE in regime di alta temperatura (Tr 60°C / Tm 80°C)	$\eta_4$	%	81	81,6
POTENZA UTILE AL 30% DELLE POTENZA TERMICA NOMINALE in regime di bassa temperatura (Tr 30°C)	P1	<i>kW</i>	6,84	7,0
RENDIMENTO AL 30% DELLE POTENZA TERMICA NOMINALE in regime di bassa temperatura (Tr 30°C)	$\eta_1$	%	80,6	82,5
CALDAIA CON REGOLAZ. RANGE DI POTENZA: SI/ NO			NO	NO
<b>CONSUMO AUSILIARIO DI ELETTRICITÀ</b>				
A PIENO CARICO	elmax	<i>kW</i>	0,058	0,058
A CARICO PARZIALE	elmin	<i>kW</i>	0,055	0,055
IN MODO STAND-BY	PSB	<i>kW</i>	0,001	0,001
<b>ALTRI ELEMENTI</b>				
DISPERSIONE TERMICA IN STAND-BY	Pstb	<i>kW</i>	0,1676	0,1676
EMISSIONI DI OSSIDI DI AZOTO	NOx	<i>mg/kWh</i>	184	184
<b>PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO MISTI</b>				
PROFILO DI CARICO DICHIARATO			M	M
EFFICIENZA ENERGETICA DI RISCALD. DELL'ACQUA	$\eta_{WH}$	%	64	60
CONSUMO QUOTIDIANO DI COMBUSTIBILE	Qfuel	<i>kWh</i>	9,19	9,69
LIVELLO DI POTENZA SONORA ALL'INTERNO	Lwa	<i>db (A)</i>	56,4	56,3
<b>CLASSE DI EFFICIENZA STAGIONALE SANITARIA</b>			<b>B</b>	<b>B</b>

Unical



AMI

ABSOLUTELY MADE IN ITALY

Unical AG S.p.A. 46033 casteldario - mantova - italy - tel. 0376 57001 (r.a.) - fax 0376 660556 - info@unical-ag.com - www.unical.eu

Unical declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze se dovute ad errori di trascrizione o di stampa. Si riserva altresì il diritto di apportare ai propri prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.