

# INNOVENS MCA

## CALDAIE MURALI A GAS A CONDENSAZIONE

- MCA...: caldaia da 3,4 a 35,6 kW, per riscaldamento
- MCA 25/28 BIC: caldaia da 5,6 a 25,5 kW, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con accumulatori integrati; potenza di 29,9 kW in modo sanitario

- MCA... + BS 60 e MCA... + SR 130: caldaia da 3,4 a 35,6 kW, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con bollitore associato
- MCA 25/28 MI: caldaia da 5,6 a 25,5 kW, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria istantanea; potenza di 28,6 kW in modo sanitario



MCA...  
MCA 25/28 MI



MCA 25/28 BIC



MCA + BS 60



MCA + SR 130



MCA...:  
Riscaldamento



MCA 25/28 BIC, MCA... + BS 60 o  
+ SR 130 o MCA 25/28 MI  
Riscaldamento e acqua  
calda sanitaria con bollitore integrato,  
indipendente o produzione istantanea



Condensazione



Metano  
Propano



★★★★  
N° d'identificazione CE:  
0063BT3444

Caldaia dotata di:

- pompa riscaldamento modulante in classe A (eccetto MCA 10 e 35),
- dima di montaggio con rubinetteria acqua e gas premontata,
- pannello di comando con regolazione elettronica programmabile **DIEMATIC iSystem** che consente, in funzione della temperatura esterna di comandare e regolare fino a 3 circuiti + 1 circuito a.c.s.. Inoltre permette il controllo di sistemi in cascata da 2 a 10 caldaie.

Esistono diverse configurazioni di raccordo aria/fumi:

Possibilità di collegamento con scarico coassiale orizzontale o verticale, alla canna fumaria o sdoppiato.

### CONDIZIONI DI UTILIZZO

**Caldaia:**

- Pressione massima d'esercizio: 3 bar
- Temperatura massima d'esercizio: 90°C
- Termostato di sicurezza: 110°C
- Alimentazione: 230 V/50 Hz
- Indice di protezione: IPX4D

**Bollitore acqua calda sanitaria:**

- Pressione massima d'esercizio: 10 bar

### OMOLOGAZIONE

B<sub>23P</sub> - B<sub>33</sub> - C<sub>13x</sub> - C<sub>33x</sub> - C<sub>93x</sub> - C<sub>53</sub> - C<sub>43x</sub> - C<sub>63x</sub> - C<sub>83x</sub>

### CATEGORIA GAS

II<sub>2H3P</sub>, Classe NOx: 5

ADVANCE

De Dietrich 

# PRESENTAZIONE DELLA GAMMA

Le caldaie MCA..., MCA 25/28 BIC, MCA 25/28 MI sono fornite montate e collaudate in fabbrica.

Equipaggiate per funzionare a metano e trasformabili a propano.

Le caldaie MCA 10/15/25/35 sono dotate di serie di una valvola deviatrice riscaldamento/a.c.s. di collegamento ad un bollitore di acqua calda sanitaria: sono disponibili 2 versioni di bollitori a.c.s.:

- bollitore da 60 litri, BS 60: dotato di "Titan Active System" (anodo senza consumo di materiale), da affiancare a destra o a sinistra della caldaia: versione MCA... + BS 60,
- bollitore da 130 litri SR 130 posizionato sul pavimento, sotto la caldaia con protezione tramite anodo di magnesio: versione MCA... + SR 130

Versioni MCA... + BS 60 / MCA... + SR 130: tubazioni di collegamento caldaia / bollitore e sonda a.c.s. incluse.

La versione MCA 25/28 BIC è particolarmente compatta (900 x 600 x 500 mm) ed efficiente: la produzione di a.c.s. di prestazione \*\*\* in base a EN 13203, è garantita da 3 accumulatori inox a stratificazione montati in serie di una capacità totale di 40 litri associati ad uno scambiatore a piastre a superficie di scambio estesa, una pompa sanitaria e una valvola deviatrice riscaldamento a.c.s.

La caldaia MCA 25/28 MI è una caldaie che produce acqua calda sanitaria istantanea in abbondanza (classificazione \*\*\* secondo la norma EN 13203) grazie ad uno scambiatore a piastre sovradimensionato e ad un'elettronica molto reattiva.

## PRESTAZIONI ELEVATE:

- Rendimento annuale fino al 109 %
- Emissioni ridotte di agenti inquinanti
- Classe NOx: 5 secondo pr EN 15420
- Livello acustico conforme alla normativa europea

## PUNTI DI FORZA:

- Caldaie estremamente compatte e leggere.
- Perfetto adattamento della potenza caldaia alle esigenze reali grazie ad un bruciatore a gas in acciaio inox a premiscelazione totale, modulante dal 22 al 100 % della potenza, dotato di silenziatore sull'aspirazione dell'aria.
- **Nuovo scambiatore di calore stampato in lega di alluminio / silicio compatto e ultra reattivo.**
- Accensione elettronica e controllo di fiamma mediante ionizzazione.
- Consegnate con una dima di montaggio con rubinetteria acqua e gas premontata (disconnettore compreso), vaso d'espansione da 12 litri (esclusa MCA 35), sfiato automatico.
- Pompa modulante in classe A (escluse MCA 10 e MCA 35) per un maggiore risparmio di energia e per una riduzione del livello sonoro.
- Le MCA 25/28 BIC sono dotate inoltre di vaso d'espansione sanitario e di valvola di sicurezza acs 7 bar.
- Pannello di comando **DIEMATIC iSystem** disponibile per tutti i tipi di installazione, anche i più complessi; originariamente, consente il comando e la regolazione di un circuito diretto.
- Con l'aggiunta di una sonda, permette di regolare il primo circuito con valvola miscelatrice; aggiungendo una scheda + sonda, potrà pilotare un secondo circuito con valvola miscelatrice. L'installazione di una sonda a. c. s. permetterà la regolazione con priorità di un circuito a. c. s. Studiato appositamente per consentire **l'ottimizzazione della gestione dei sistemi di riscaldamento combinati.**
- Ventilatore dotato di una valvola antiritorno sull'aspirazione aria per il funzionamento con i sistemi di scarico fumi in pressione.
- Per le diverse possibilità di collegamento aria/fumi, vedere pagina 15.

## MODELLI

Caldaia	Modello	Potenza utile	
		modo riscaldamento a 50/30°C (kW)	modo sanitario a 80/60°C (kW)
 Riscaldamento	MCA 10 MCA 15 MCA 25 MCA 35	3,4-11,2 3,4-15,8 5,6-25,5 7,0-35,6	- - - -
 Riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con accumulatori integrati di una capacità totale di 40 litri	MCA 25/28 BIC	5,6-25,5	5,0-29,9
 Riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con bollitore di 60 litri posizionato a destra o a sinistra della caldaia	MCA 10 + BS 60 MCA 15 + BS 60 MCA 25 + BS 60 MCA 35 + BS 60	3,4-11,2 3,4-15,8 5,6-25,5 7,0-35,6	3,0-10,1 3,0-14,5 5,0-24,1 6,3-33,7
 Riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con bollitore di 130 litri posizionato sotto la caldaia	MCA 10 + SR 130 MCA 15 + SR 130 MCA 25 + SR 130 MCA 35 + SR 130	3,4-11,2 3,4-15,8 5,6-25,5 7,0-35,6	3,0-10,1 3,0-14,5 5,0-24,1 6,3-33,7
 Riscaldamento e acqua calda sanitaria istantanea	MCA 25/28 MI	5,4-25,5	5,0-28,6

# CARATTERISTICHE TECNICHE

## DESCRITTIVO

MCA 10, MCA 15, MCA 25, MCA 35  
MCA 25/28 MI

Raccordo aria/fumi  
Ø 60/100 mm  
con prese di analisi

Elettrodi di  
ionizzazione e  
accensione

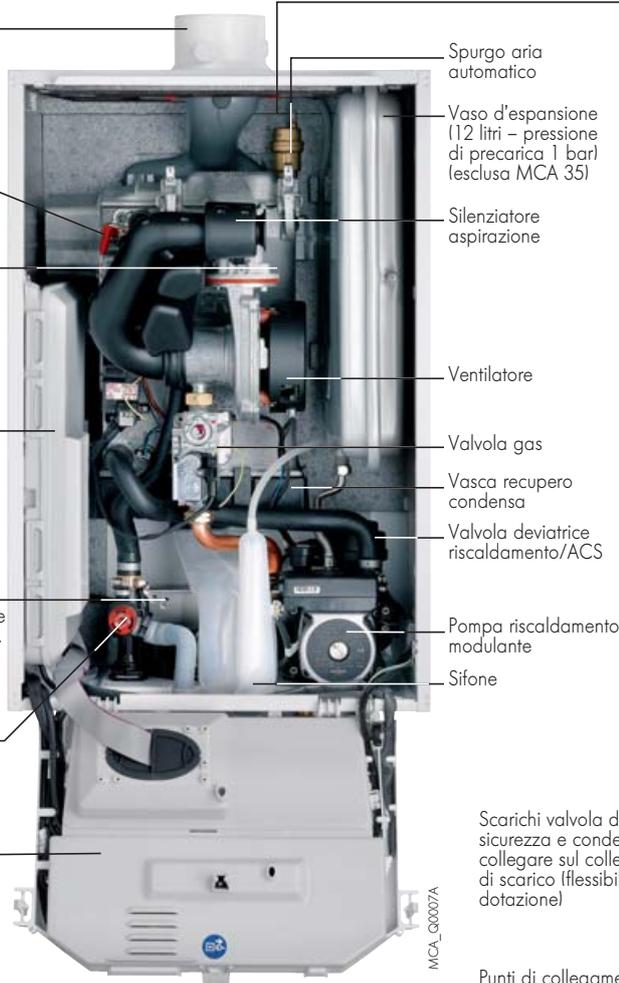
Scambiatore di calore  
stampato in lega di  
alluminio / silicio con  
bruciatore in acciaio inox  
a premiscelazione totale  
e modulante da 22 a  
100 % della potenza

Alloggiamento  
schede elettroniche  
di comando  
DIEMATIC iSystem

Scambiatore a piastre  
inox di grande dimensione  
per la produzione di a.c.s.  
istantanea (MCA 25/28  
MI solo)

Valvola di sicurezza  
riscaldamento 3 bar

Pannello di comando,  
vedi pag. 6



Illuminazione interna della caldaia



Scambiatore / Bruciatore



Vista della parte inferiore della caldaia



Dima di montaggio in dotazione con la caldaia MCA



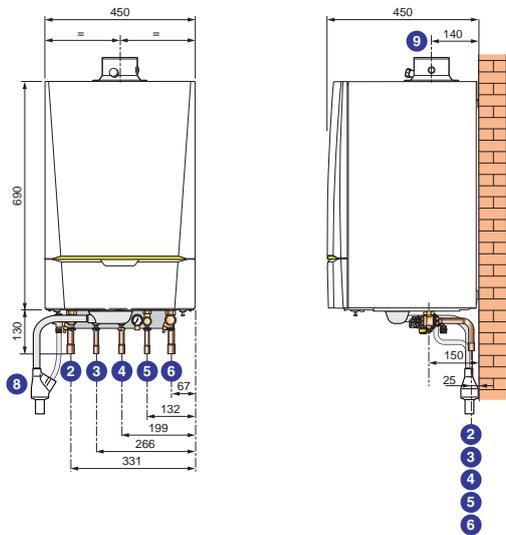
MCA 25/28 BIC



# CARATTERISTICHE TECNICHE

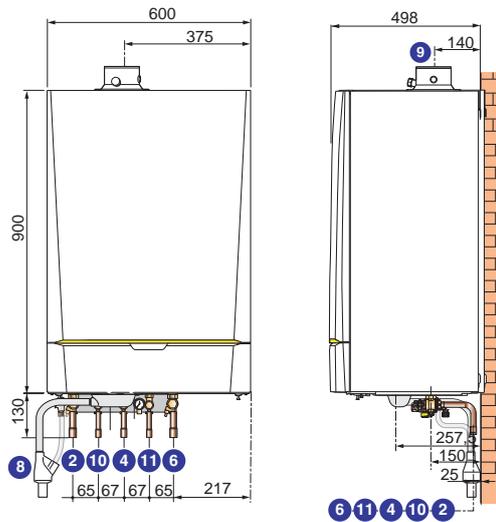
## DIMENSIONI PRINCIPALI (IN MM)

MCA 10, MCA 15, MCA 25, MCA 35  
MCA 25/28 MI



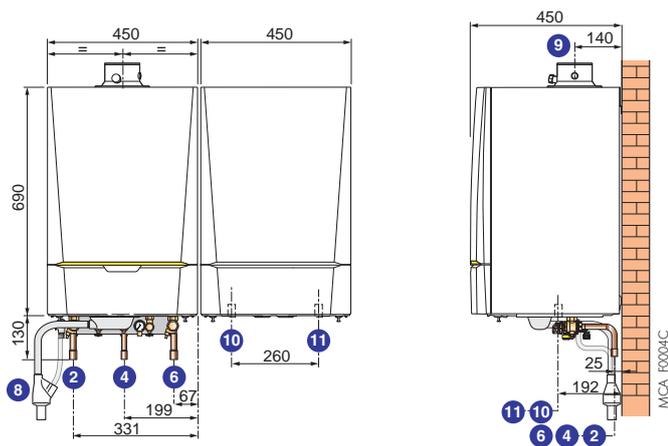
MCA\_F0001D

MCA 25/28 BIC



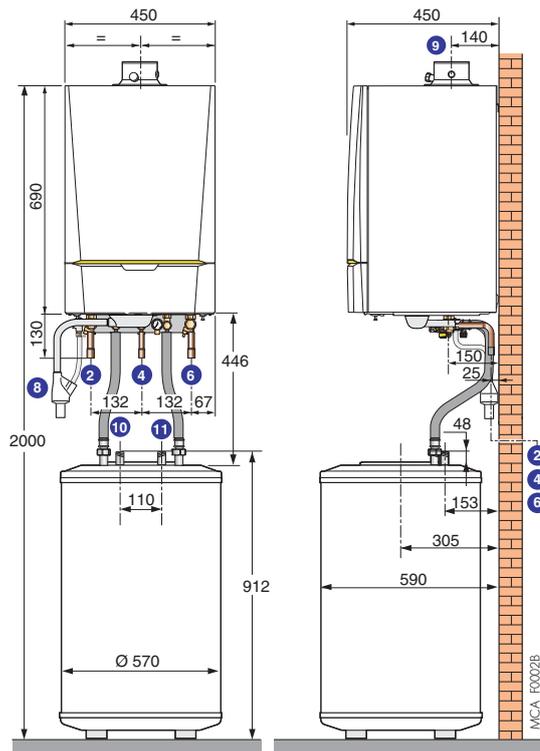
MCA\_F0005C

MCA 10 + BS 60, MCA 15 + BS 60, MCA 25 + BS 60, MCA 35 + BS 60



MCA\_F0004C

MCA 10 + SR 130, MCA 15 + SR 130, MCA 25 + SR 130, MCA 35 + SR 130



MCA\_F0002B

- ② Mandata riscaldamento Ø 22 mm interno
- ③ MCA 10, MCA 15, MCA 25, MCA 35: Mandata primario bollitore Ø 16 mm interno (1)  
MCA 25/28 MI: Uscita acqua calda sanitaria Ø 16 mm interno
- ④ Immissione gas Ø 18 mm interno
- ⑤ MCA 10, MCA 15, MCA 25, MCA 35: Ritorno primario bollitore Ø 16 mm interno (1)  
MCA 25/28: Ingresso acqua fredda sanitaria Ø 16 mm interno (1)
- ⑥ Ritorno riscaldamento Ø 22 mm interno
- ⑧ Evacuazione condensa (collettore di scarico consegnato) PVC Ø 32 mm da incollare

- ⑨ Evacuazione prodotti di combustione e condotto presa d'aria Ø 60/100 mm
- ⑩ Uscita acqua calda sanitaria  
MCA... + BS 60 o SR 130: R 3/4  
MCA 25/28 BIC: Ø 16 mm interno
- ⑪ Ingresso acqua fredda sanitaria  
MCA... + BS 60 o SR 130: R 3/4  
MCA 25/28 BIC: Ø 16 mm interno

(1) in caso di collegamento di 1 bollitore a.c.s.

R: attacchi filettati a tenuta (vite conica)

# CARATTERISTICHE TECNICHE

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### Caldia

Tipo caldaia: condensazione

Bruciatore: modulante a premiscelazione

Combustibile utilizzato: metano o propano

Evacuazione prodotti di combustione: canna fumaria o camera stagna

Temperatura minima di mandata: 15°C

Temperatura minima ritorno: nessuna

Cod. certificato CE: 0063BT3444

Modello		MCA 10	MCA 15	MCA 25	MCA 35	MCA 25/28 BIC	MCA 10 + BS 60 + SR 130	MCA 15 + BS 60 + SR 130	MCA 25 + BS 60 + SR 130	MCA 35 + BS 60 + SR 130	MCA 25/28 MI
Potenza utile a 50/30°C Pn (modo riscaldamento)	kW	3,4-11,2	3,4-15,8	5,6-25,5	7,0-35,6	5,6-25,5	3,4-11,2	3,4-15,8	5,6-25,5	7,0-35,6	5,6-25,5
Portata nominale (potenza al focolare)	kW	10,5	15,0	25,0	34,8	20,1	10,5	15,0	25,0	34,8	25,0
Potenza nominale a 80/60°C (modo sanitario)	kW	-	-	-	-	29,9	10,1	14,5	24,1	33,7	28,6
Rendimento in % Pci 100 % Pn a temp. media 70°C	%	96,5	96,5	96,3	96,9	96,3	96,5	96,5	96,3	0,69	96,3
a carico... % Pn 100 % Pn a temp. di ritorno 30°C	%	107,0	105,3	102,0	102,2	102,0	107,0	105,3	102,0	102,2	102,0
e temp. acqua... °C 30 % Pn a temp. di ritorno 30°C	%	108,8	108,5	108,0	108,3	108,0	108,8	108,5	108,0	108,3	108,0
Portata nominale di acqua a Pn, Δt = 20 K	m³/h	0,44	0,62	1,04	1,45	1,04	0,44	0,62	1,04	1,45	1,04
Potenza utile a 80/60°C min./max.	kW	3,0-10,1	3,0-14,5	5,0-24,1	6,3-33,7	5,0-24,1	3,0-10,1	3,0-14,5	5,0-24,1	6,3-33,7	5,0-24,1
Altezza manometrica disponibile circuito riscaldamento	mbar	535	545	295	360	295	535	545	295	360	295
Contenuto acqua	l	1,7	1,7	1,7	2,3	1,8	1,7	1,7	1,7	2,3	1,7
Portata gas a Pn - metano	m³/h	1,11	1,59	2,65	3,71	3,10	1,11	1,59	2,65	3,71	2,96
(15°C, 1013 mbar) - propano	kg/h	0,43	0,61	1,02	1,44	1,20	0,43	0,61	1,02	1,44	1,15
Temperatura massima dei fumi	°C	62	65	80	75	85	62	65	80	75	85
Portata massica dei fumi max.	kg/h	17,7	25,2	42,1	58,6	49,3	17,7	25,2	42,1	58,6	47,1
Prevalenza residua al ventilatore	Pa	22	80	120	140	130	22	80	120	140	130
Livello di potenza acustica		Conforme alla NRA, PV disponibile su richiesta									
Peso netto	kg	43	43	43	46	70	118	118	118	121	44

### Dati tecnici acqua calda sanitaria

Modello		MCA 25/28 BIC	MCA 10 + BS 60	MCA 10 + SR 130	MCA 15 + BS 60	MCA 15 + SR 130	MCA 25 + BS 60	MCA 25 + SR 130	MCA 35 + BS 60	MCA 35 + SR 130	MCA 25/28 MI
Capacità del bollitore a.c.s.	l	40	60	130	60	130	60	130	60	130	-
Potenza utile (modalità sanitaria)	kW	29,9	10	10	14,5	14,5	22	24	25	25	28,6
Portata su 10 min a Δt = 30 K	l/10 min	130	100	200	125	200	145	200	150	200	-
Portata oraria a Δt = 35 K	l/h	670	245	245	355	355	540	590	615	615	-
Portata specifica a Δt = 30 K (secondo EN 13203-1)	l/min	20	10	20	12,5	20	14,5	20	15	20	14
Pressione min. per portata da 1 l/min	bar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3
Costante di raffreddamento	Wh/24h.K	-	0,43	0,27	0,43	0,27	0,43	0,27	0,43	0,27	-

Prestazioni sanitarie con temp. ambiente a 20°C, temp. acqua fredda sanitaria 10°C, temp. acqua calda primario 85°C.

# PANNELLO DI COMANDO DIEMATIC iSystem

## PANNELLO DI COMANDO DIEMATIC iSystem

Il **pannello di comando DIEMATIC iSystem** è un pannello molto evoluto con nuova ergonomia di comando; dotato di serie di una regolazione elettronica programmabile con azione sul **bruciatore modulante**, che modula la temperatura della caldaia in funzione della temperatura esterna e compensata eventualmente dalla temperatura ambiente se un comando a distanza interattivo (CDI D.iSystem o CDR D.iSystem) o una sonda ambiente è collegato.

Di serie, DIEMATIC iSystem consente di far funzionare automaticamente un impianto di riscaldamento centralizzato con un circuito diretto e 1 circuito con valvola miscelatrice (la sonda di mandata - collo AD 199 - deve essere ordinata separatamente).

Collegando l'opzione "scheda + sonda per 1 circuito miscelato" (collo AD 249), è inoltre possibile gestire un terzo circuito, ognuno dei 3 circuiti può essere dotato di un comando a distanza CDI o CDR D.iSystem (opzioni).

Il collegamento di una sonda acqua calda sanitaria consente la programmazione e la regolazione di un circuito a.c.s. Questa regolazione è stata sviluppata appositamente per consentire la **gestione ottimale di sistemi che combinano diversi generatori di riscaldamento** (caldaia, pompa di calore o + sistema solare...). Consente all'installatore di impostare tutto l'impianto di riscaldamento, indipendentemente dal suo livello di complessità.

Nel quadro di impianti più importanti, è possibile collegare in cascata 2 e fino a 10 caldaie.



## OPZIONI DEL PANNELLO DI COMANDO DIEMATIC iSystem



### Sonda acqua calda sanitaria - Collo AD 212

Consente la regolazione con priorità della temperatura e la programmazione della produzione di acqua calda sanitaria mediante bollitore.



### Sonda mandata dopo valvola miscelatrice - Collo AD 199

Questa sonda a contatto è necessaria per collegare il primo circuito con valvola miscelatrice su una caldaia dotata di un pannello DIEMATIC iSystem.



### Scheda + sonda per 1 valvola miscelatrice - Collo AD 249

Consente di gestire un secondo circuito con valvola miscelatrice. La scheda si inserisce nel pannello DIEMATIC iSystem e si collega mediante connettori ad innesto.

# PANNELLO DI COMANDO DIEMATIC iSystem

## OPZIONI DEL PANNELLO DI COMANDO DIEMATIC iSystem (CONTINUA)

<p><b>AD 253/254</b></p>  <p><b>AD 252</b></p> 	<p><b>Comando a distanza interattivo CDI D.iSystem</b> - Collo AD 254 <b>Modulo comando a distanza interattivo "radio" CDR D.iSystem (senza trasmettitore/ricevitore radio)</b> - Collo AD 253 <b>Modulo "radio" caldaia (trasmettitore/ricevitore)</b> - Collo AD 252</p> <p>Dai locali in cui sono installati, consentono di remotare tutti i comandi del pannello DIEMATIC iSystem. Consente inoltre l'autoadattabilità della curva di riscaldamento del circuito interessato (1 CDI D. iSystem o CDR D. iSystem per circuito).</p>	<p>Nel caso della CDR D. iSystem, i dati vengono trasmessi mediante onde radio dal luogo di installazione fino al dispositivo trasmettitore/ricevitore (collo AD 252) posizionato in prossimità della caldaia.</p>
	<p><b>Comando a distanza con sonda ambiente</b> - Collo FM 52</p> <p>Il collegamento di un comando a distanza consente, dal locale in cui è installato, di remotare alcuni comandi del pannello DIEMATIC iSystem: modifica di un programma e della temperatura</p>	<p>ambiente Consente l'autoadattabilità della curva di riscaldamento del circuito interessato (1 CDS per circuito).</p>
	<p><b>Cavo BUS (lungo 12 m)</b> - Collo AD 134</p> <p>Il cavo BUS consente il collegamento tra 2 caldaie dotate del pannello DIEMATIC iSystem nell'ambito di un impianto in cascata e di collegare anche</p>	<p>una regolazione DIEMATIC VM o di una rete di telegestione.</p>
	<p><b>Sonda per bollitore puffer</b> - Collo AD 250</p> <p>Comprende 1 sonda a.c.s. per la gestione di un bollitore puffer con una caldaia dotata di un pannello di comando DIEMATIC iSystem.</p>	
<p><b>AD 251</b></p>  <p><b>AD 252</b></p> 	<p><b>Sonda esterna radio</b> - Collo AD 251 <b>Modulo radio caldaia (radio trasmettitore/ricevitore)</b> - Collo AD 252</p> <p>La sonda esterna "radio" è disponibile come opzione per gli impianti in cui l'installazione della sonda esterna con fili fornita con il pannello DIEMATIC iSystem risulta essere troppo complessa.</p>	<p>Se si utilizza questa sonda:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- con un comando a distanza con fili (AD 254 o FM 52), è necessario ordinare anche il "modulo radio caldaia"</li><li>- con un comando a distanza radio (AD 253), già associato ad un "modulo caldaia radio" (AD 252) non è necessario ordinare un secondo modulo "radio"</li></ul>

# OPZIONI CALDAIA



MCA\_F001.5

**Telaio distanziale (per tutte le caldaie esclusa MCA 25/28 BIC) - Collo HR 39**

**Telaio distanziale (MCA 25/28 BIC)- Collo HR 50**

Questo telaio sostituisce la dima di montaggio fornita d'origine con le MCA allo scopo di consentire il passaggio delle tubazioni di collegamento acqua

e gas sul retro della caldaia (verso l'alto). La rubinetteria da utilizzare è quella montata d'origine sulla dima a corredo caldaia.

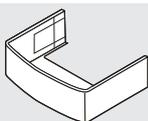


MCA\_F0005

**Kit tubazioni di collegamento per il telaio distanziale - Collo HR 40**

Questo kit include 5 tubazioni acqua e gas che si collegano sulla rubinetteria della dima di montaggio delle MCA. Montaggio nella parte

posteriore superiore della caldaia con il telaio distanziale (opzione collo HR 39).



MCA\_F001.5

**Elemento di copertura tubazioni (per tutte le caldaie esclusa MCA 25/28 BIC) - Collo HR 42**

**Elemento di copertura tubazioni (MCA 25/28 BIC) - Collo HR 52**

Consente di rifinire con cura la parte inferiore della caldaia.



MCA\_F001.5

**Termostato fumi (per tutte le caldaie esclusa MCA 25/28 BIC) - Collo HR 43**

**Termostato fumi (MCA 25/28 BIC) - Collo HR 53**

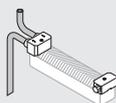
Interrompe l'attività della caldaia quando la temperatura dei fumi supera i 110°C.



MCA\_F001.5

**Strumento di pulizia scambiatore di calore caldaia - Collo HR 45**

Si collega ad un aspirapolvere classico e facilita la pulizia dello scambiatore di calore.



MCA\_F001.5

**Strumento di pulizia per scambiatore di calore a piastre - Collo HR 44**

(per MCA 25/28 MI solo)



8575Q025

**Moduli idraulici**

- con pompa elettronica

- per un circuito diretto - Collo EA 65
- per un circuito miscelato - Collo EA 67

I moduli idraulici sono completamente montati, isolati e collaudati, dotati di una pompa elettronica (colli EA 65/EA 67) o in classe A (colli EA 135/EA 136) di una valvola miscelatrice a 3 vie

- con pompa ad alte prestazioni energetiche in classe A

- per un circuito diretto - Collo EA 135
- per un circuito miscelato - Collo EA 136

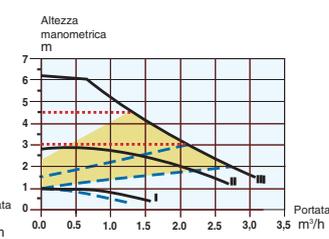
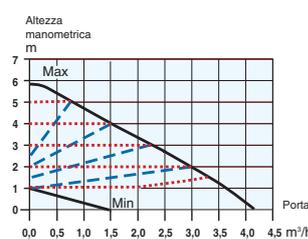
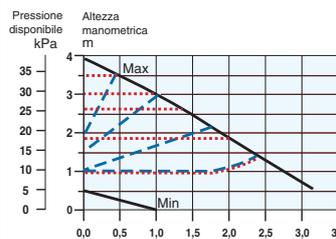
motorizzata (solo EA 67/EA 136), di termometri integrati nelle valvole di isolamento e di una valvola antiritorno integrata nella valvola di mandata.

**Caratteristiche della pompa di riscaldamento per moduli idraulici**

⇒ EA 65

⇒ EA 67

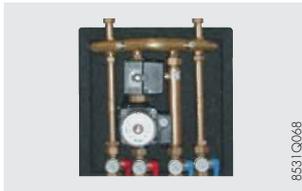
⇒ EA 135/136



..... Pressione costante      — Pressione proporzionale      Pompa su posizione "AutoAdapt"

8575F118A

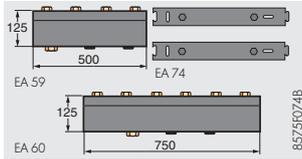
# OPZIONI CALDAIA



## Modulo compatto per un circuito diretto e un circuito miscelato - Collo EA 104

Il modulo collo EA 104 è completamente montato, isolato, collaudato e dotato di 4 valvole di intercettazione con termometri, di una pompa a 3 velocità, di una valvola a 3 vie motorizzata (lato circuito miscelato) e di uno sfianto manuale

per ogni circuito. Si collega direttamente sotto la caldaia in caso di collegamento idraulico. Nel caso di montaggio di un bollitore acs sotto la caldaia, il modulo può essere spostato a destra o a sinistra.



## Collettore per 2 moduli idraulici - Collo EA 59

## Collettore per 3 moduli idraulici - Collo EA 60

## Mensola a muro per 2 moduli idraulici - Collo EA 74



## Kit conversione raccordi G in R (1" e 3/4") - Collo BH 84

Questo kit include 2 raccordi G 1-R 1 e 1 raccordo G 3/4-R 3/4 con guarnizioni e consente il passaggio dai raccordi con guarnizione piatta in raccordi conici (tenuta stagna nella rete).

Tipo di filettatura:

G: attacchi filettati non a tenuta (vite cilindrica a battuta a guarnizione)

R: attacchi filettati a tenuta (vite conica)



## Compensatore idraulico HWPlus 70 - Collo HC 28

Per gli impianti con diversi circuiti (1 circuito diretto + 1 circuito miscelato) o per gli impianti in cascata fino a 70 kW, l'uso di un compensatore idraulico è fortemente raccomandato.

Il compensatore è fornito con isolamento e dotato di supporto di aggancio a parete.

Il compensatore HWPlus 70 è fornito con 1 sfianto manuale e 1 rubinetto di scarico. Reversibile, può essere collegato a destra o a sinistra della caldaia.



## Neutralizzatore di condensa - Collo HC 33

## Supporto murale per neutralizzatore di condensa - Collo HC 34

## Ricarica di granulati per neutralizzatore di condensa HC 33 - Collo HC 35 (2 kg)

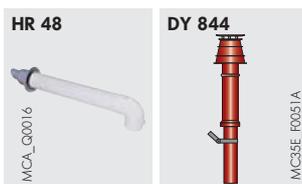
I materiali utilizzati per i tubi di scarico condensa devono essere appropriati. In caso contrario, occorre neutralizzare la condensa.

misurandone il pH. All'occorrenza, procedere alla sostituzione dei granulati.

È necessario effettuare un controllo annuale del sistema e in particolare dell'efficacia dei granulati

**Principio:** i condensati acidi defluiscono attraverso un serbatoio pieno di granulati, neutralizzandoli prima di essere inviati alla rete delle acque reflue.

## ACCESSORI DI FUMISTERIA SPECIFICI PER CALDAIE INNOVENS MCA



## Terminale orizzontale Ø 60/100 mm con curva ispezione - Collo HR 48

## Terminale verticale Ø 80/125 mm - Collo DY 844 (rosso) o DY 843 (nero)



## Adattatore aria/fumi Ø 80/125 mm - Collo HR 38

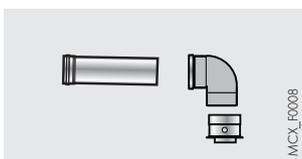
Si monta al posto del bocchettone di raccordo Ø 60/100 mm fornito montato sulla caldaia.

Permette il collegamento diretto di un terminale verticale Ø 80/125 mm, o di un kit di raccordo

Permette il collegamento diretto di un terminale verticale Ø 80/125 mm, o di un kit di raccordo



## Sdoppiatore 2X80 mm - Collo DY 868



## Kit di collegamento caldaia su condotto collettivo 3CEP Ø 80/125 mm - Collo DY 887

In caso di raccordo su un condotto 3 CEP, l'adattatore Ø 60/100 mm in dotazione con la caldaia deve essere smontato per utilizzare l'articolo DY 887, che comprende di serie

l'adattatore Ø 80/125 mm. Per determinare l'ubicazione del raccordo sul condotto 3 CEP, consultare lo schema nella pagina seguente.

# INFORMAZIONI UTILI PER L'INSTALLAZIONE

## PRESCRIZIONI REGOLAMENTARI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALLA MANUTENZIONE

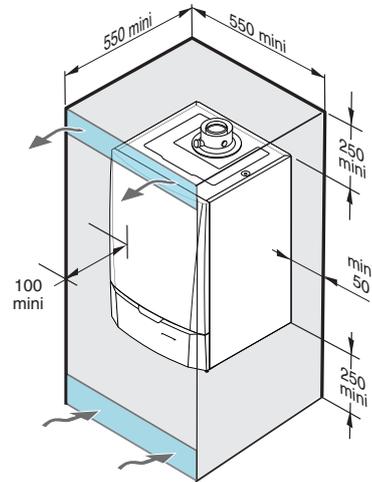
L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio, sia in un edificio residenziale sia in un edificio aperto al pubblico, devono

essere eseguite da un professionista qualificato, conformemente al testo normativo delle regole d'arte in vigore.

## LOCALE DI INSTALLAZIONE E AERAZIONE

L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza delle vigenti norme europee, nazionali e locali, da personale professionalmente qualificato e secondo le istruzioni del costruttore. In particolare per la scelta del locale occorre attenersi a quanto indicato nelle norme nazionali UNI 7129, UNI 7131, UNI 11071 ovvero la direttiva europea 90/396/CEE. Nel caso di installazione della caldaia come tiraggio forzato con aspirazione dell'aria dall'ambiente (tipo apparecchio B<sub>23</sub>), si ricorda l'obbligatorietà e l'importanza della ventilazione permanente del locale nel rispetto delle già citate norme.

Se l'apparecchio viene installato all'interno di un mobile deve essere previsto uno spazio che permetta le normali operazioni di manutenzione; gli spazi minimi sono quelli riportati nella figura a lato (50 mm per ogni lato; 250 mm sopra e sotto l'apparecchio).



MCA\_F0012



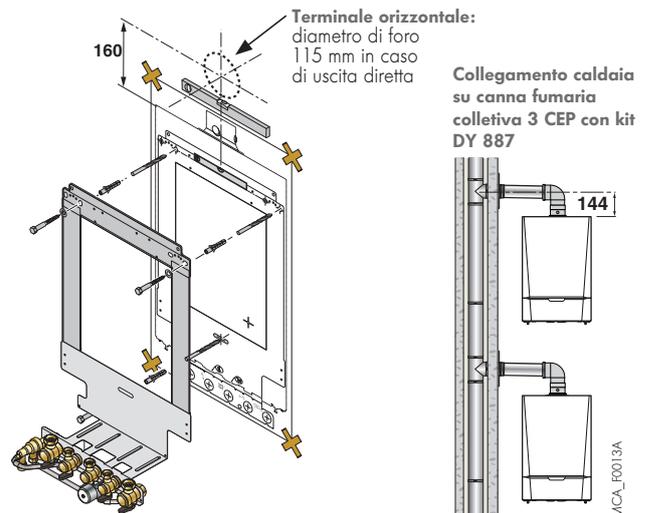
Al fine di evitare il deterioramento delle caldaie, è opportuno impedire che composti clorati e/o fluorati, sostanze particolarmente corrosive, contaminino l'aria di combustione.

Questi composti sono presenti, per esempio, nelle bombolette spray, nelle vernici, nei solventi, nei prodotti per la pulizia, nei detersivi, nei detergenti, nei collanti, nel sale antineve, ecc...

È pertanto opportuno:

- Evitare l'aspirazione dell'aria evacuata dai locali in cui si utilizzano i prodotti sopra descritti: negozi di parrucchieri, locali presse, locali industriali (solventi), locali in cui siano presenti macchinari refrigeranti (rischio di perdite di refrigeranti), ecc...
- Evitare di conservare prodotti simili in prossimità delle caldaie

**Vorremmo sottolineare che in caso di corrosione della caldaia e/o delle sue periferiche a causa di composti clorati e/o fluorati, la nostra garanzia contrattuale non può essere applicata.**



MCA\_F0013A

## COLLEGAMENTO GAS

Rispettare le prescrizioni e i regolamenti in vigore.

In tutti i casi, è necessario posizionare un rubinetto di intercettazione il più vicino possibile alla caldaia.

Questo rubinetto è fornito nei kit di collegamento idraulico (opzioni). Occorre montare un filtro gas all'ingresso della caldaia. I diametri delle tubature devono essere definiti in base alle specifiche B 171 dell'associazione tecnica italiana del gas.

**Pressione di alimentazione:**

- 20 mbar a metano
- 37 mbar a propano.

## Certificato di conformità

L'installatore è tenuto a redigere un certificato di conformità approvato dalle Leggi e Decreti attualmente in vigore in materia di progettazione e sicurezza degli impianti a gas.

# INFORMAZIONI UTILI PER L'INSTALLAZIONE

## COLLEGAMENTO ELETTRICO

Deve essere conforme alle norme in vigore.  
La caldaia deve essere alimentata da un circuito elettrico comprendente un interruttore  
Onnipolare a distanza con apertura > 3 mm. Proteggere il collegamento alla rete con un fusibile da 6 A.

### Nota:

- i cavi delle sonde devono essere separati dai circuiti 230 V di almeno 10 cm.
- onde preservare le funzioni antigelo e sbloccaggio delle pompe, consigliamo di non spegnere la caldaia mediante l'interruttore generale di rete

## COLLEGAMENTI IDRAULICI

**Importante:** il principio su cui si basa una caldaia a condensazione consiste nel recuperare l'energia contenuta nel vapore acqueo dei gas di combustione (calore latente di vaporizzazione). Di conseguenza, per ottenere un rendimento stagionale annuale dell'ordine del 109 %, è necessario

dimensionare le superfici di riscaldamento in modo da ottenere temperature di ritorno basse, inferiori al punto di rugiada (per es. Impianto a pavimento, radiatori a bassa temperatura, ecc...) E questo per tutta la durata del periodo di riscaldamento.

## Collegamento al circuito di riscaldamento

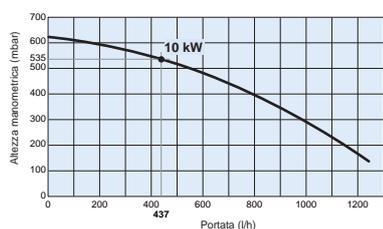
Le caldaie Innovens MCA devono essere utilizzate solo per impianti di riscaldamento a circuito chiuso. Gli impianti di riscaldamento centralizzato devono essere puliti, al fine di eliminare i residui (rame, filaccia, fondente per brasatura) legati all'installazione dell'impianto, nonché eventuali depositi che possano provocare anomalie nel funzionamento (rumori nell'impianto, reazioni chimiche tra i metalli). Più nel dettaglio, in caso di installazione di una caldaia su un impianto esistente, è necessario pulire a fondo quest'ultimo per evitare che

la sporcizia penetri all'interno della caldaia nuova. D'altra parte, è importante proteggere gli impianti di riscaldamento centralizzato contro eventuali rischi di corrosione, incrostazione e sviluppo di particelle microbiologiche utilizzando un inibitore di corrosione adatto a tutti i tipi di impianti (radiatori di acciaio, ghisa, pannelli radianti, ecc.).

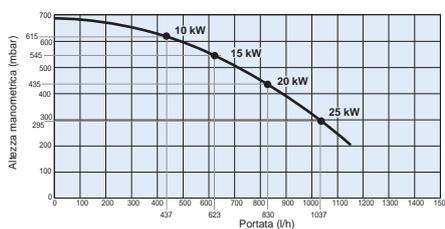
I prodotti utilizzati per il trattamento dell'acqua devono essere conformi alla normativa vigente.

## Altezza manometrica residua del circolatore, per l'impianto di riscaldamento

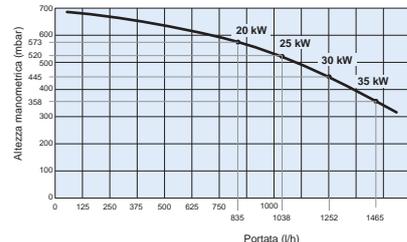
### MCA 10



### MCA 15, 25, 25/28 BIC, 25/28 MI



### MCA 35



## Scarico della condensa

Il sifone in dotazione deve essere collegato al sistema di evacuazione delle acque reflue.  
Si deve avere la possibilità di smontare il raccordo e di visionare il deflusso della condensa. I collegamenti e i condotti devono essere realizzati in materiale anticorrosione.

Un sistema di neutralizzazione di condensa è disponibile come opzione (collo HC 33 vedere pagina 9).

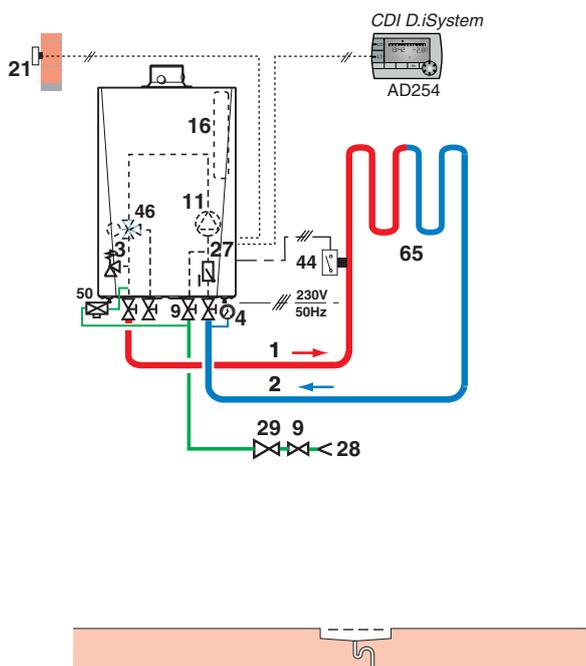
## ESEMPI DI INSTALLAZIONE

Gli esempi illustrati di seguito non possono coprire tutti i casi di installazione possibili. Hanno lo scopo di richiamare l'attenzione sulle principali regole da rispettare. È rappresentato un certo numero di organi di controllo e di sicurezza (di cui alcuni già integrati di serie nelle caldaie Innovens MCA), tuttavia, alla fine, spetta agli installatori e ai termotecnici, decidere quali organi di controllo e di sicurezza installare definitivamente nel locale tecnico, in funzione delle sue specificità. In ogni caso, è obbligatorio conformarsi alle normative locali o nazionali in vigore.

**Attenzione:** per il collegamento lato acqua calda sanitaria, se la tubazione di distribuzione è di rame, va posto tra l'uscita acqua calda sanitaria del bollitore e questa tubatura un manicotto d'acciaio, di ghisa o di materiale isolante per evitare ogni fenomeno di corrosione a livello degli attacchi.

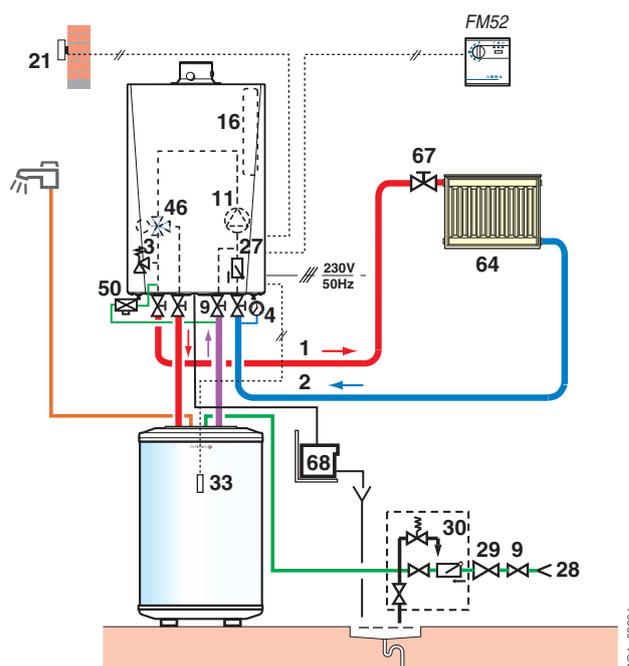
# INFORMAZIONI UTILI PER L'INSTALLAZIONE

Installazione di una MCA 10, 15, 25 o 35 con 1 circuito impianto a pavimento diretto



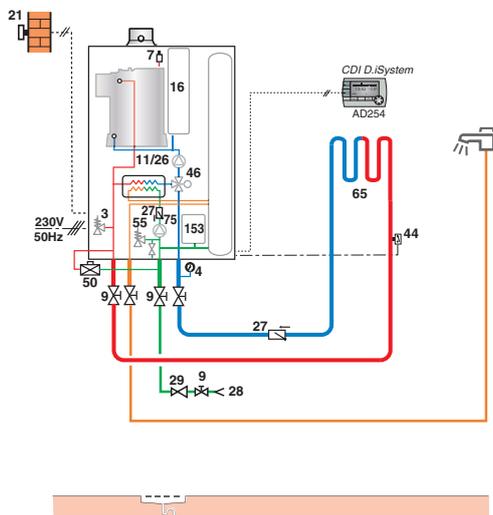
MCA\_F001A

Installazione di una MCA... + SR 130 con un circuito radiatori



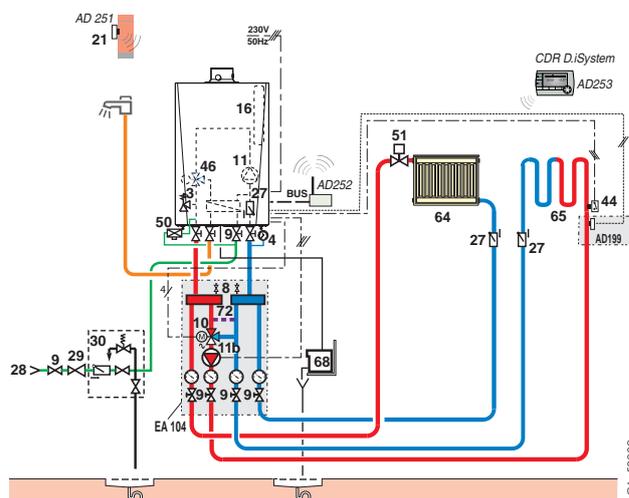
MCA\_F006

Installazione di una MCA 25/28 BIC con 1 circuito impianto a pavimento diretto



MCA\_F001B

Installazione di una MCA 25/28 MI con un circuito diretto + un circuito impianto a pavimento con valvola miscelatrice (con modulo idraulico compatto - Collo EA 104)

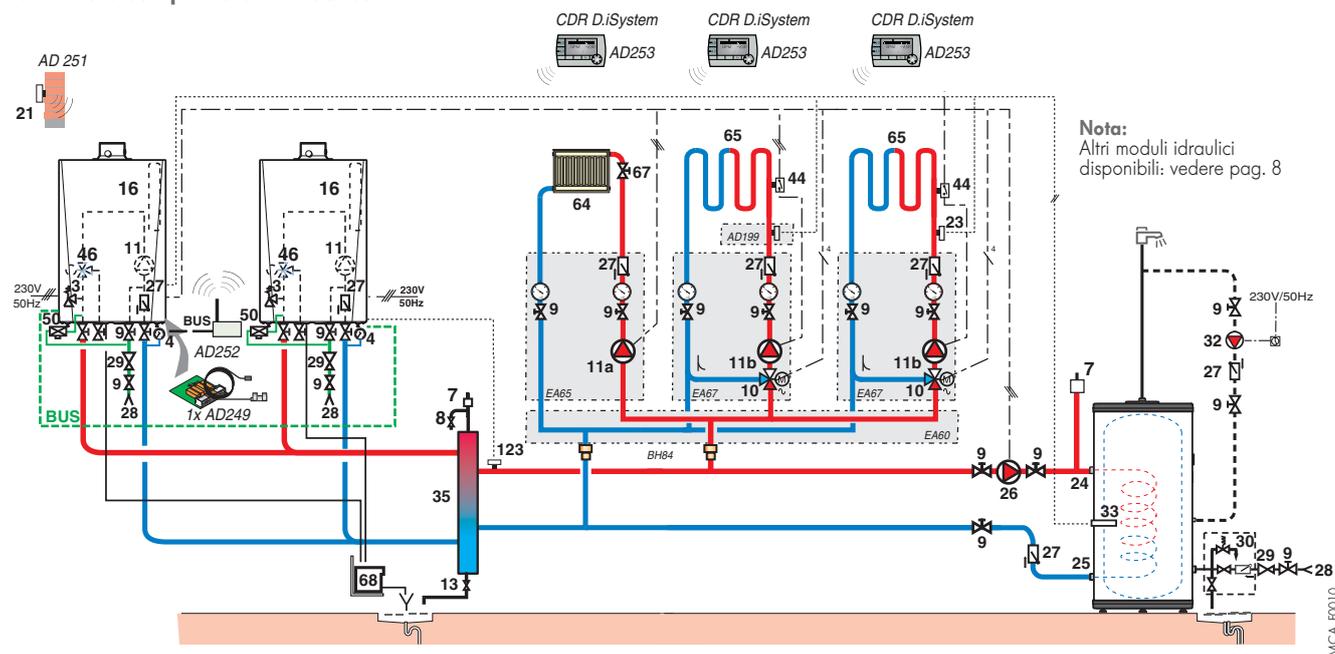


MCA\_F0009



# INFORMAZIONI UTILI PER L'INSTALLAZIONE

Installazione di 2 caldaie MCA... in cascata con 1 circuito diretto + 2 circuiti con valvola miscelatrice, 1 circuito acqua calda sanitaria e compensatore idraulico



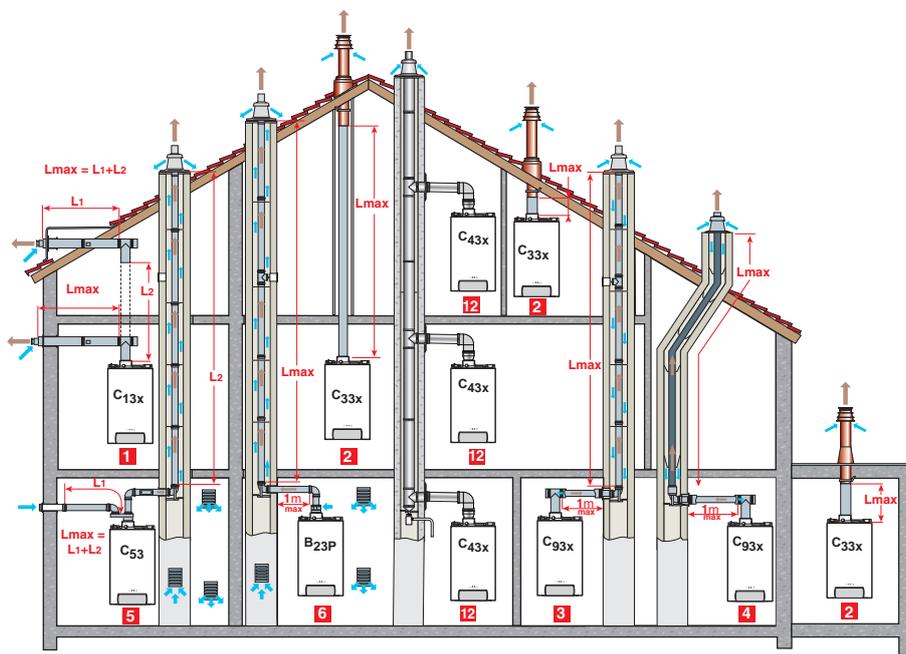
## Leggenda

- |   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| 1 Mandata riscaldamento                                       | 25 Uscita primario dello scambiatore del bollitore a.c.s.               | 55 Valvola di sicurezza acqua calda sanitaria                  | 89 Contenitore per fluido termovettore                                     |
| 2 Ritorno riscaldamento                                       | 26 Pompa di carico  | 61 Termometro  | 90 Sifone ( $\approx 10 \times \varnothing$ tubo)                          |
| 3 Valvola di sicurezza 3 bar                                  | 27 Valvola antiritorno  | 61 Circuito radiatori (per es. radiatori a bassa temperatura)  | 110 Miscelatore termostatico   |
| 4 Manometro   | 28 Entrata acqua fredda sanitaria                                       | 65 Circuito a bassa temperatura (per es. impianto a pavimento) | 112a Sonda collettore  |
| 7 Scarico automatico  | 29 Riduttore di pressione   | 67 Rubinetto manuale   | 112b Sonda bollitore solare  |
| 8 Scarico manuale   | 30 Gruppo di sicurezza tarato a 7 bar (1)                               | 68 Sistema neutralizzazione condensa                           | 114 Rubinetto di scarico circuito solare (Attenzione: glicole propilenico) |
| 9 Valvola di sezionamento                                     | 32 Pompa ricircolo sanitario (facoltativa)                              | 72 Bypass idraulico  | 115 Rubinetto termostatico distribuzione per zone                          |
| 10 Valvola miscelatrice a 3 vie                               | 33 Sonda temperatura a.c.s.   | 75 Pompa ad uso sanitario                                      | 123 Sonda mandata cascata (da collegare su caldaia secondaria)             |
| 11 Pompa riscaldamento elettronica per circuito diretto       | 35 Compensatore idraulico (disponibile come opzione - vedi pag. 8)      | 79 Uscita primario scambiatore solare                          | 126 Regolazione solare   |
| 11a Pompa riscaldamento per circuito con valvola miscelatrice | 37 Valvola differenziale  | 80 Entrata primario scambiatore solare                         | 129 Tubazioni "DUO Tubes"  |
| 11b Pompa riscaldamento per circuito con valvola miscelatrice | 44 Termostato limitatore 65°C a riarmo manuale per impianto a pavimento | 81 Resistenza elettrica  | 130 Degasatore a sfiato manuale (Airstop)                                  |
| 13 Valvola di scarico   | 46 Valvola deviatrice a 3 vie motorizzata                               | 84 Rubinetto di arresto con valvola antiritorno sbloccabile    | 153 Vaso d'espansione sanitario  |
| 16 Vaso d'espansione  | 50 Disconnettore  | 85 Pompa circuito solare                                       |  |
| 18 Riempimento del circuito di riscaldamento                  | 51 Rubinetto termostatico   | 86 Regolazione di portata                                      |  |
| 21 Sonda esterna  |   | 87 Valvola di sicurezza tarata a 6 bar                         |  |
| 23 Sonda di temperatura mandata dopo valvola miscelatrice     |   | 88 Vaso di espansione  |  |
| 24 Ingresso primario dello scambiatore del bollitore a.c.s.   |   |  |  |

# INFORMAZIONI UTILI PER L'INSTALLAZIONE

## COLLEGAMENTO ARIA/FUMI

Per l'elenco degli accessori di fumisteria, vedere il Catalogo Listino.



- 1 Configurazione C<sub>13x</sub>:** Collegamento aria/fumi tramite condotti coassiali ad un terminale orizzontale (detto camera stagna)
- 2 Configurazione C<sub>33x</sub>:** Collegamento aria/fumi tramite condotti coassiali ad un terminale verticale (in uscita dal tetto)
  - o
- 3 Configurazione C<sub>93x</sub>:** Collegamento aria/fumi tramite condotti coassiali nel locale caldaia e monoparete nella canna fumaria (aria comburente controcorrente nella canna fumaria)
  - o
- 4** Collegamento aria/fumi tramite condotti coassiali nel locale caldaia e monoparete "flex" nella canna fumaria (aria comburente controcorrente nella canna fumaria)
- 5 Configurazione C<sub>53</sub>:** Collegamento aria e fumi separati tramite uno sdoppiatore e condotti monoparete (aria comburente presa all'esterno)
- 6 Configurazione B<sub>23P</sub>:** Collegamento ad una canna fumaria (aria comburente presa nel locale caldaia).
- 12 Configurazione C<sub>43x</sub>:** Collegamento di una caldaia a camera stagna (3 CEP) ad una canna fumaria collettiva

MCR\_10011C

## Tabella delle lunghezze massime degli scarichi aria/fumi in funzione del tipo di caldaia

Tipo di collegamento aria/fumi		Lunghezza massima dei condotti di collegamento in m						
		INNOVENS MCA						
			10	15	25	35	25/28 MI	25/28 BIC
Condotti coassiali collegati a un terminale orizzontale (PPS)	C <sub>13x</sub>	Ø 60/100 mm	4,1	12	3,5	3,5	4,2	4,2
		Ø 80/125 mm	8,0	12,3	23	17,6	25,7	25,7
Condotti coassiali collegati a un terminale verticale (PPS)	C <sub>33x</sub>	Ø 60/100 mm	5,9	13	4,9	-	5,5	5,5
		Ø 80/125 mm	6,8	10,7	21	19	23,6	23,6
Condotti - coassiali nel locale caldaia, - monoparete nella canna fumaria (aria comburente controcorrente) (PPS)	C <sub>93x</sub>	Ø 60/100 mm Ø 60 mm	8,5	15	8,1	2,8	9	9
		Ø 60/100 mm Ø 80 mm	5,8	9,9	20	18	22,7	22,7
		Ø 80/125 mm Ø 80 mm	-	-	-	28,5	-	-
Condotti - coassiali nel locale caldaia, - "flex" nella canna fumaria (aria comburente controcorrente) (PPS)	C <sub>93x</sub>	Ø 80/125 mm Ø 80 mm	6,9	11,1	22	21	25,4	25,4
Sdoppiatore e condotti aria/fumi separati monoparete (aria comburente presa all'esterno) (Alu)	C <sub>53</sub>	Ø 60/100 mm su 2x80 mm	50	50	50	32	50	50
Nella canna fumaria (rigido o flex) (aria comburente presa nel locale) (PPS)	B <sub>23P</sub>	Ø 80 mm (rigido)	50	50	50	43	50	50
		Ø 80 mm (flex)	45	45	45	28	45	45
Canna fumaria collettiva per una caldaia stagna (3CEP)	C <sub>43x</sub>	Per le dimensioni di un sistema del genere, rivolgersi al fornitore del condotto collettivo 3CEP						

## INNOVENS MCA...

### CALDAIA MURALE A GAS A CONDENSAZIONE

Marchio: De Dietrich

Classe NOx: 5

Modello:

MCA 10 / MCA 15 / MCA 25 / MCA 35 solo per riscaldamento

MCA 25/28 BIC: per riscaldamento e produzione di acs con bollitore integrato

MCA 10/15/25/35 + BS 60 o + SR 130, per riscaldamento e produzione di a.c.s. con 3 accumulatori inox montati in serie di una capacità totale de 40 litri

MCA 25/28 MI: per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria istantanea

Omologazione: B23P-B33-C13x-C33x-C53-C43x-C63x-C83x

Categoria gas: II<sub>2H3P</sub>

Indice di protezione: IPX4D, Alimentazione: 230 V/50 Hz

Potenza utile in modalità riscaldamento a 50/30°C: \_\_\_\_\_ kW

Portata nominale (potenza al focolare): \_\_\_\_\_ kW

Potenza utile in modalità sanitaria a 80/60°C: (MCA 25/28 BIC,

MCA... + BS60 o + SR 130 o MCR 25/28 MI): \_\_\_\_\_ kW

Portata specifica in modalità a.c.s. (MCA 25/28 BIC, MCA...

+ BS 60 / +SR 130 o MCA 25/28MI): \_\_\_\_\_ l/min

Temperatura massima d'esercizio: 90°C

Pressione massima d'esercizio: 3 bar

Termostato di sicurezza: 110°C

Dimensioni: \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ mm

Peso netto: \_\_\_\_\_ kg

## DESCRIZIONE

Conforme ai requisiti delle direttive europee

Nuovo scambiatore di calore stampato in lega di alluminio /silico  
Bruciatore gas in acciaio inox a premiscelazione totale che modula dal 22 al 100 % della potenza, con silenziatore sull'aspirazione dell'aria.

Pannello di comando con regolazione elettronica programmabile DIEMATIC iSystem in funzione della temperature esterna, adatto alla gestione di un circuito diretto + 1 circuito miscelato (sonda di mandata in opzione). Possibilità di gestire 1 circuito acs (sonda in opzione) e 1 circuito miscelato supplementare (scheda + sonda in opzione), nuova ergonomia e ottimizzazione della gestione dei sistemi di riscaldamento combinati.

Caldiaia dotata di dima di montaggio con rubinetteria acqua e gas premontata, pompa riscaldamento modulante (in classe A sui modelli MCA 15/25 e 25/28), valvola di sicurezza 3 bar, vaso d'espansione 12 l (esclusa MCA 35), valvola deviatrice riscaldamento/a.c.s. per MCA... o scambiatore a piastre inox di grande dimensione per la produzione di a.c.s. con flussometro per MCA 25/28 MI, sfiato automatico.

- MCA 25/28 BIC: con 3 accumulatori inox a stratificazione montati in serie e interamente isolati di una capacità totale di 40 litri associati ad uno scambiatore a piastre, una pompa sanitaria e una valvola deviatrice riscaldamento/a.c.s.

Collegamento aria/fumi Ø 60/100 mm con prese per analisi di combustione.

### Opzioni del pannello di comando

- Sonda acqua calda sanitaria
- Sonda mandata dopo valvola miscelatrice
- Scheda + sonda per 1 circuito con valvola miscelatrice
- Comando a distanza interattivo CDI D. iSystem
- Comando a distanza interattivo "radio" CDR D. iSystem (senza il trasmettitore/ricevitore radio)
- Modulo caldaia "radio" (trasmettitore/ricevitore)
- Comando a distanza con sonda ambiente
- Cavo di collegamento BUS (lungo 12 m)
- Sonda bollitore puffer
- Sonda esterna radio.

### Opzioni caldaia

- Telaio distanziale
- Kit tubazioni di collegamento per telaio distanziale
- Elemento di copertura tubazioni
- Termostato fumi
- Strumento di pulizia dello scambiatore di calore
- Strumento di pulizia scambiatore di calore a piastre
- Compensatore idraulico HWPlus 70
- Moduli idraulici per un circuito diretto
- Moduli idraulici per un circuito miscelato
- Modulo compatto per un circuito diretto e un circuito miscelato
- Collettore per 2 moduli idraulici
- Collettore per 3 moduli idraulici
- Mensola di montaggio per 2 moduli idraulici
- Kit conversione G in R (1" e 3/4")
- Neutralizzatore di condensa
- Supporto murale per neutralizzatore di condensa
- Ricarica di granulati per neutralizzatore di condensa.

DE DIETRICH THERMIQUE

S.A.S. capitale sociale di 22.487.610 €

57, rue de la Gare - F - 67580 Mertzwiller

Tel. + 33 3 88 80 27 00 - Fax + 33 3 88 80 27 99

www.dedietrich-riscaldamento.it