

**Caldaie in ghisa premiscelate a condensazione
per il solo riscaldamento e combinate ad accumulo
a scarico forzato**

Mistral HE ErP in ghisa premiscelata a condensazione a basse emissioni inquinanti è conforme ai requisiti essenziali della Direttiva rendimenti 92/42/CEE, Regolamento Gas 2016/426/CE, Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 214/30/UE, Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva Progettazione Ecocompatibile 2009/125/CE, Direttiva Energy Labelling 2010/30/CE e Regolamento (UE) N. 813/2013 - 811/2013.

L'apparecchio è inoltre conforme al D.M. 174 del 06-04-2004, pertanto la sostituzione dei componenti che riguardano l'impianto sanitario dovrà essere eseguita da personale autorizzato e con componenti originali.

Nel caso in cui si voglia dividere l'impianto di riscaldamento in due zone alta temperatura, SIME fornisce per le vers. "Mistral HE 32 - 32/110 ErP" il kit cod. 8100903.

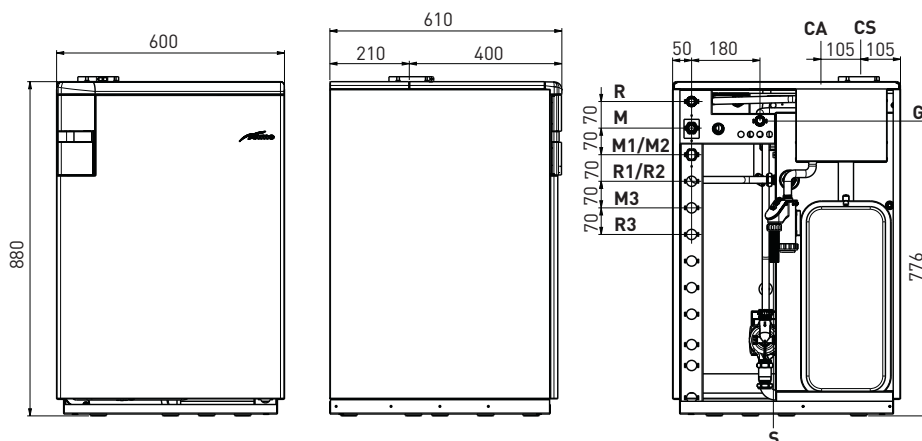
Nel caso in cui si voglia dividere l'impianto di riscaldamento in una zona ad alta temperatura e una zona a bassa temperatura (impianti a pavimento), SIME fornisce, sempre per le vers. "Mistral HE 32 - 32/110 ErP" il kit cod. 8100901.

Nel caso in cui si voglia dividere l'impianto di riscaldamento in una zona ad alta temperatura e due zone a bassa temperatura (impianti a pavimento), SIME fornisce, sempre per le vers. "Mistral HE 32 - 32/110 ErP" il kit cod. 8100902.

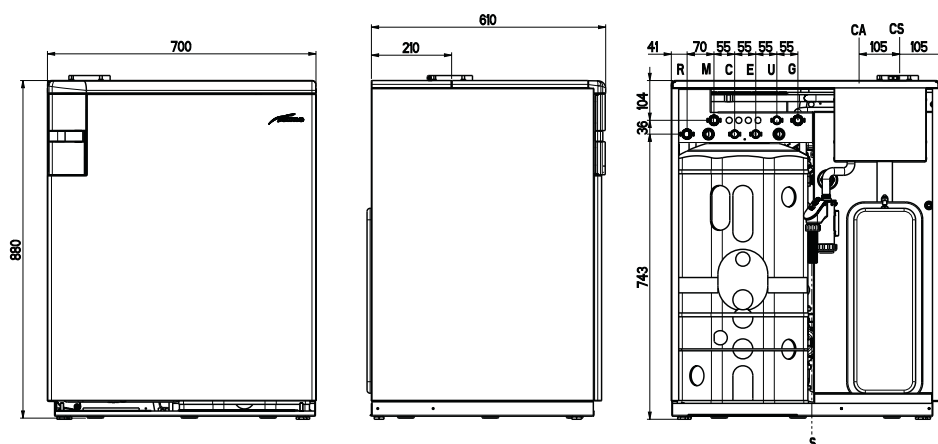
Gamma completa di accessori scarico fumi e aspirazione aria omologati. (Consultare la sezione 9.03)

MISURE D'INGOMBRO - COLLEGAMENTI IDRAULICI

vers. "32 ErP"



vers. "32/50 ErP"



		32 ErP	32/50 ErP
M	Mandata impianto Zona 1 ALTA	3/4"	3/4"
R	Ritorno impianto Zona 1 ALTA	3/4"	3/4"
M1	Mandata impianto Zona 2 ALTA (*)	3/4"	-
R1	Ritorno impianto Zona 2 ALTA (*)	3/4"	-
M2	Mandata impianto Zona 2 BASSA (*)	3/4"	-
R2	Ritorno impianto Zona 2 BASSA (*)	3/4"	-
M3	Mandata impianto Zona 3 BASSA (*)	3/4"	-
R3	Ritorno impianto Zona 3 BASSA (*)	3/4"	-
G	Alimentazione gas	3/4"	3/4"
E	Entrata sanitario	-	1/2"
U	Uscita sanitario	-	1/2"
C	Ricircolo	-	1/2"
S	Scarico condensa		
CA	Condotto aspirazione ø 80		
CS	Condotto di scarico ø 80 - Coassiale ø 60/100		

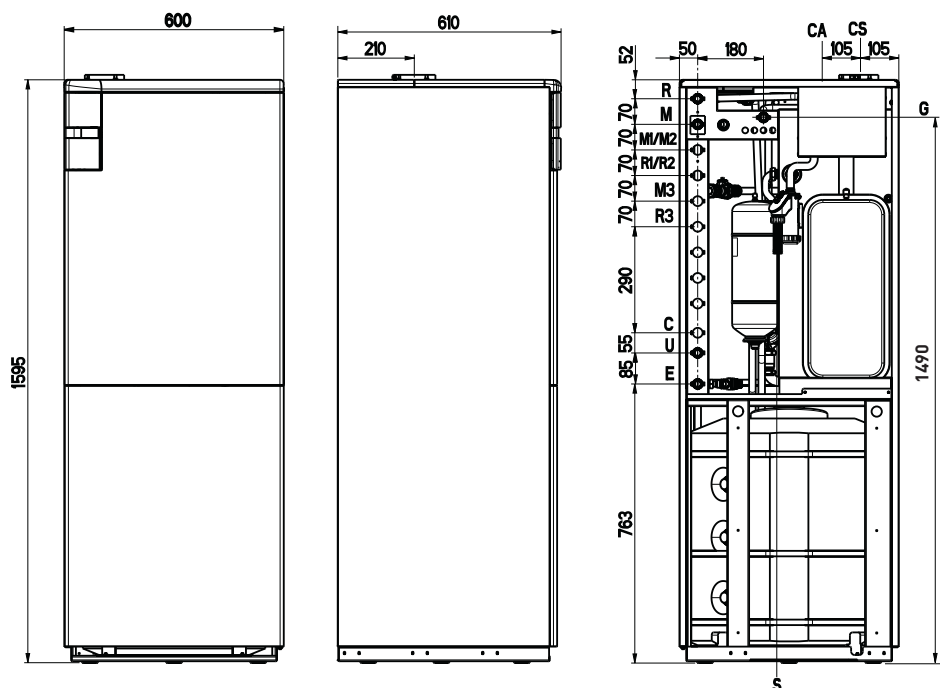
* Con kit opzionale

MISTRAL HE ErP

Caldaie in ghisa premiscelate a condensazione
per il solo riscaldamento e combinate ad accumulo
a scarico forzato

MISURE D'INGOMBRO - COLLEGAMENTI IDRAULICI

vers. "32/110 ErP"



32/110 ErP

M	Mandata impianto Zona 1 ALTA	3/4"
R	Ritorno impianto Zona 1 ALTA	3/4"
M1	Mandata impianto Zona 2 ALTA (*)	3/4"
R1	Ritorno impianto Zona 2 ALTA (*)	3/4"
M2	Mandata impianto Zona 2 BASSA (*)	3/4"
R2	Ritorno impianto Zona 2 BASSA (*)	3/4"
M3	Mandata impianto Zona 3 BASSA (*)	3/4"
R3	Ritorno impianto Zona 3 BASSA (*)	3/4"
G	Alimentazione gas	3/4"
E	Entrata sanitario	3/4"
U	Uscita sanitario	3/4"
C	Ricircolo (*)	3/4"
S	Scarico condensa	
CA	Condotto aspirazione ø 80	
CS	Condotto di scarico ø 80 - Coassiale ø 60/100	

* Con kit opzionale

**Caldaie in ghisa premiscelate a condensazione
per il solo riscaldamento e combinate ad accumulo
a scarico forzato**

DATI TECNICI

MISTRAL HE		32 ErP	32/50 ErP	32/110 ErP
Potenza termica nominale (80-60°C)	kW	29,0	29,0	29,0
Potenza termica nominale (50-30°C)	kW	31,7	31,7	31,7
Potenza termica ridotta (80-60°C)	kW	14,3	14,3	14,3
Potenza termica ridotta (50-30°C)	kW	15,8	15,8	15,8
Portata termica nominale	kW	29,5	29,5	29,5
Portata termica ridotta	kW	14,7	14,7	14,7
Rendimento utile min/max (80-60°C)	%	97,3/98,2	97,3/98,2	97,3/98,2
Rendimento utile min/max (50-30°C)	%	107,4/107,5	107,4/107,5	107,4/107,5
Rendimento utile misurato 30% (40-30°C)	%	108,5	108,5	108,5
Rend. min. di combustione in opera (DPR 311)	%	92,92	92,92	92,92
Perdite all'arresto a 50°C (EN 15502)	W	195	451	532

DATI ELETTRICI

Tensione/frequenza di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita max	W	90	90	90
Potenza elettrica assorbita min	W	64	64	64
Potenza elettrica assorbita dalla pompa impianto	W	45	45	45
Grado di protezione elettrica	IP	X4D	X4D	X4D

PRESTAZIONI ENERGETICHE

Classe efficienza energetica stagionale riscald.		A	A	A
Efficienza energetica stagionale riscald.	%	92	92	92
Potenza sonora riscaldamento	dB (A)	46	49	47
Classe efficienza energetica sanitaria		--	B	B
Efficienza energetica sanitaria	%	--	65	64
Profilo sanitario di carico dichiarato		--	XL	XL

PRESTAZIONI RISCALDAMENTO

Campo regolazione riscaldamento	°C	20/80	20/80	20/80
Contenuto d'acqua in caldaia	l	15,2	20,7	20,9
Pressione max esercizio	bar	3	3	3
Temperatura max esercizio	°C	85	85	85
Capacità vaso di espansione	l	11	11	11

PRESTAZIONI SANITARIO

Campo regolazione sanitario	°C	--	10/65	10/65
Portata sanitaria specifica (EN 13203)	l/min	--	18,7	25,1
Portata sanitaria continua (Δt 30°C)	l/min	--	13,9	13,9
Pressione sanitaria min/max	bar	--	0,2/7,0	0,2/7,0
Contenuto acqua bollitore	l	--	50	110
Capacità vaso espansione sanitario	l	--	2,5	4
Tempo di recupero da 25 a 55°C	min	--	6' 20"	12' 45"

DATI COMBUSTIONE

Temperatura fumi a portata max/min (80-60°C)	°C	84,6/59	84,6/59	84,6/59
Temperatura fumi a portata max/min (50-30°C)	°C	56/40	56/40	56/40
Portata fumi min/max	g/s	7,1/14,3	7,1/14,3	7,1/14,3
CO a portata minima/massima (G20)	%	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0
CO a portata minima/massima (G31)	%	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0
NOx misurato (EN 15502 - 1:2015)	mg/kWh	48	48	48
Perdite al camino a bruciatore acceso	%	2,5	2,5	2,5
Perdite al mantello a bruciatore acceso	%	0,2	0,2	0,2

NOTE GENERALI

Categoria	II2H3P		
Classificazione apparecchio	B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93		
Classe NOx (EN 15502 - 1:2015)	6 (≤ 56 mg/kWh)		

UGELLI - GAS

Quantità ugelli	n°	1	1	1
Diametro ugelli (G20/G31)	ø	6,5/4,6	6,5/4,6	6,5/4,6
Consumo a potenza max/min (G20)	m³/h	3,12/1,55	3,12/1,55	3,12/1,55
Consumo a potenza max/min (G31)	m³/h	2,29/1,14	2,29/1,14	2,29/1,14
Pressione alimentazione gas (G20/G31)	mbar	20/37	20/37	20/37

PESO A VUOTO

	kg	124	145	175
--	----	-----	-----	-----

CONDOTTI DI SCARICO				
Lunghezza massima rettilinea ø 60/100 *	m	3	3	3
Lunghezza massima rettilinea ø 80 *	m	22+22	22+22	22+22

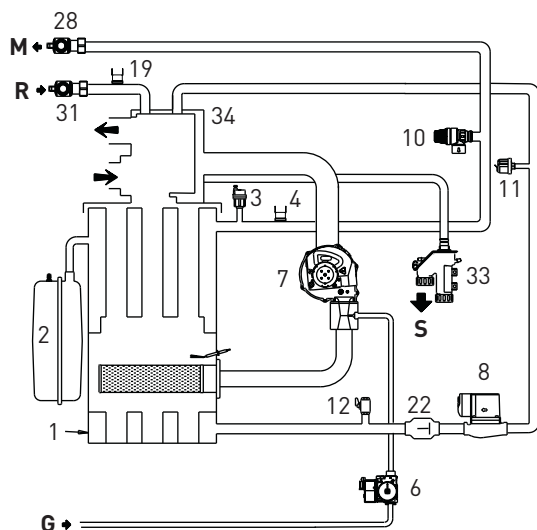
* In orizzontale con una curva a 90°

MISTRAL HE ErP

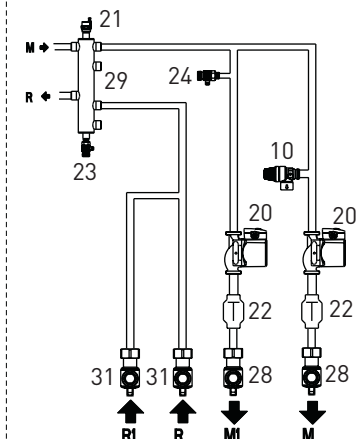
Caldaie in ghisa premiscelate a condensazione
per il solo riscaldamento e combinate ad accumulo
a scarico forzato

SCHEMA FUNZIONALE

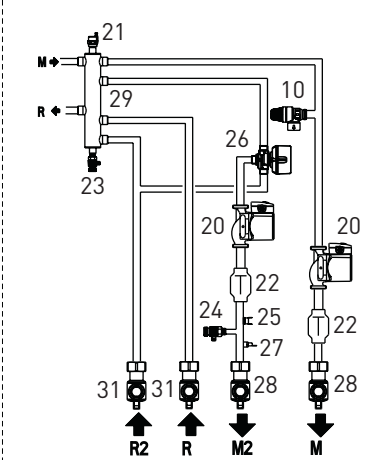
vers. Mistral HE 32 ErP



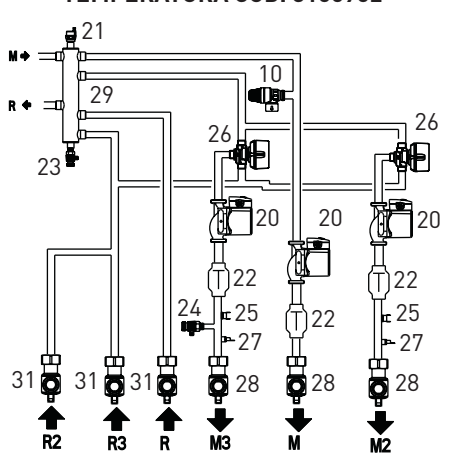
KIT 2 ZONE ALTA TEMPERATURA COD. 8100903



KIT 1 ZONA ALTA - 1 ZONA BASSA TEMPERATURA COD. 8100901



KIT 1 ZONA ALTA - 2 ZONE BASSA TEMPERATURA COD. 8100902



LEGENDA

- 1 Corpo caldaia di ghisa
- 2 Vaso espansione riscald.
- 3 Valvola sfogo aria
- 4 Termostato sicurezza
- 5 ---
- 6 Valvola gas
- 7 Ventilatore
- 8 Pompa imp. alta efficienza
- 9 ---
- 10 Valvola sic. impianto 3 bar
- 11 Trasduttore pressione acqua
- 12 Rubinetto scarico caldaia
- 19 Sonda ritorno risc. (SR)
- 20 Pompa imp. di zona alta eff.
- 21 Sfiato automatico
- 22 Valvola unidirezionale
- 23 Scarico collettore idraulico
- 24 Sfiato manuale
- 25 Termostato sic. bassa temp.
- 26 Valvola miscelatrice
- 27 Sonda mandata di zona
- 28 Rubinetto mandata impianto (non fornito)
- 29 Collettore idraulico
- 30 ---
- 31 Rubinetto ritorno impianto (non fornito)
- 33 Gocciolatoio sifonato
- 34 Postcondensatore

ATTACCHI

- M Mandata imp. Zona 1 ALTA
R Ritorno imp. Zona 1 ALTA
M1 Mandata imp. Zona 2 ALTA
R1 Ritorno imp. Zona 2 ALTA
M2 Mandata imp. Zona 2 BASSA
R2 Ritorno imp. Zona 2 BASSA
M3 Mandata imp. Zona 3 BASSA
R3 Ritorno imp. Zona 3 BASSA
G Alimentazione gas
S Scarico condensa

Caldaie in ghisa premiscelate a condensazione
per il solo riscaldamento e combinate ad accumulo
a scarico forzato

LEGENDA

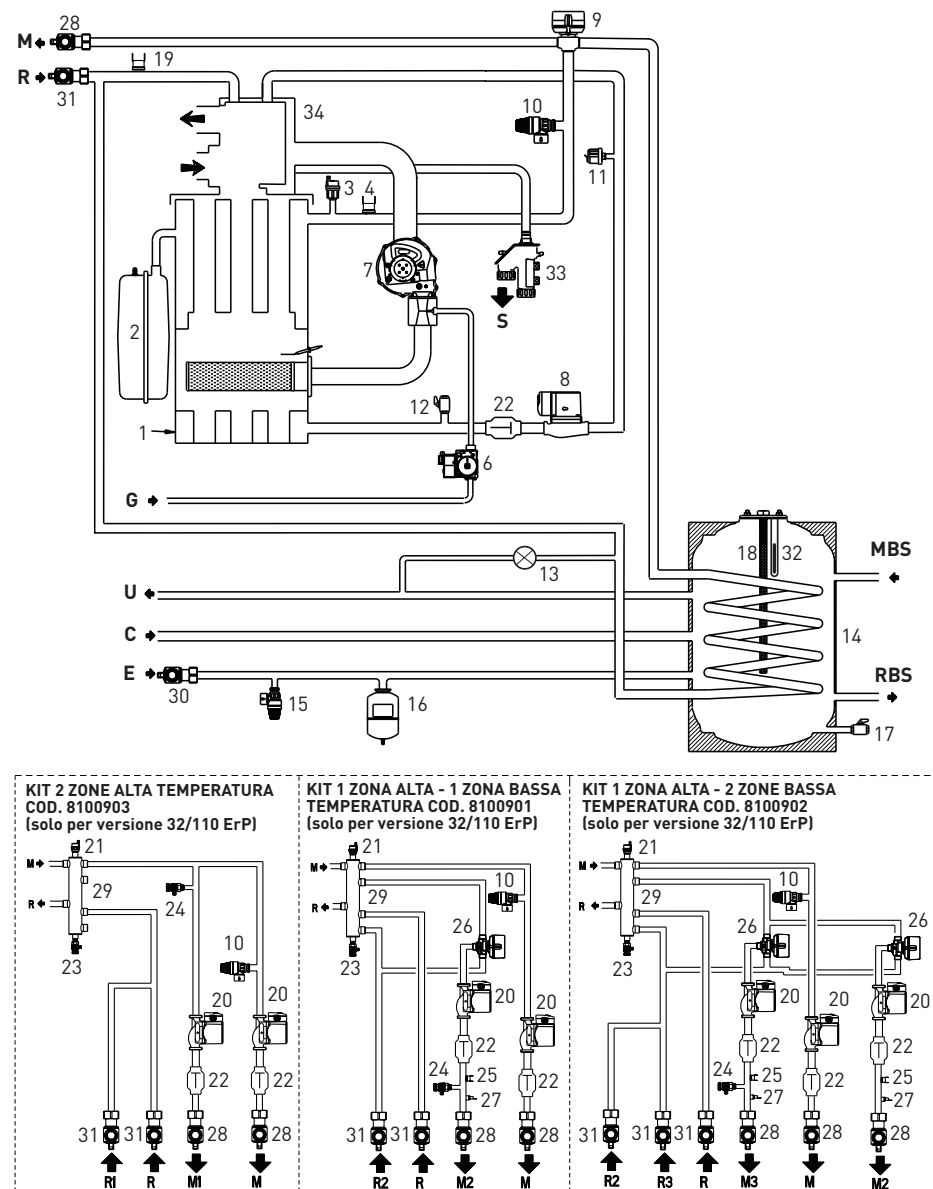
- 1 Corpo caldaia di ghisa
- 2 Vaso espansione riscald.
- 3 Valvola sfogo aria
- 4 Termostato sicurezza
- 5 ---
- 6 Valvola gas
- 7 Ventilatore
- 8 Pompa imp. alta efficienza
- 9 Valvola deviatrice
- 10 Valvola sic. impianto 3 bar
- 11 Trasduttore pressione acqua
- 12 Rubinetto scarico caldaia
- 13 Caricamento impianto
- 14 Bollitore in acciaio inox
- 15 Valvola sic. bollitore 7 bar
- 16 Vaso espansione sanitario
- 17 Rubinetto scarico bollitore
- 18 Anodo di magnesio
- 19 Sonda ritorno risc. (SR)
- 20 Pompa imp. di zona alta eff.
- 21 Sfiato automatico
- 22 Valvola unidirezionale
- 23 Scarico collettore idraulico
- 24 Sfiato manuale
- 25 Termostato sic. bassa temp.
- 26 Valvola miscelatrice
- 27 Sonda mandata di zona
- 28 Rubinetto mandata impianto (non fornito)
- 29 Collettore idraulico
- 30 Rubinetto entrata sanitario (non fornito)
- 31 Rubinetto ritorno impianto (non fornito)
- 32 Sonda bollitore (SB)
- 33 Gocciolatoio sifonato
- 34 Postcondensatore

ATTACCHI

- M Mandata imp. Zona 1 ALTA
R Ritorno imp. Zona 1 ALTA
M1 Mandata imp. Zona 2 ALTA
R1 Ritorno imp. Zona 2 ALTA
M2 Mandata imp. Zona 2 BASSA
R2 Ritorno imp. Zona 2 BASSA
M3 Mandata imp. Zona 3 BASSA
R3 Ritorno imp. Zona 3 BASSA
MBS Mandata bollitore solare
(solo per vers. 32/110 ErP)
RBS Ritorno bollitore solare
(solo per vers. 32/110 ErP)
G Alimentazione gas
E Entrata acqua sanitaria
U Uscita acqua sanitaria
C Ricircolo
S Scarico caldaia

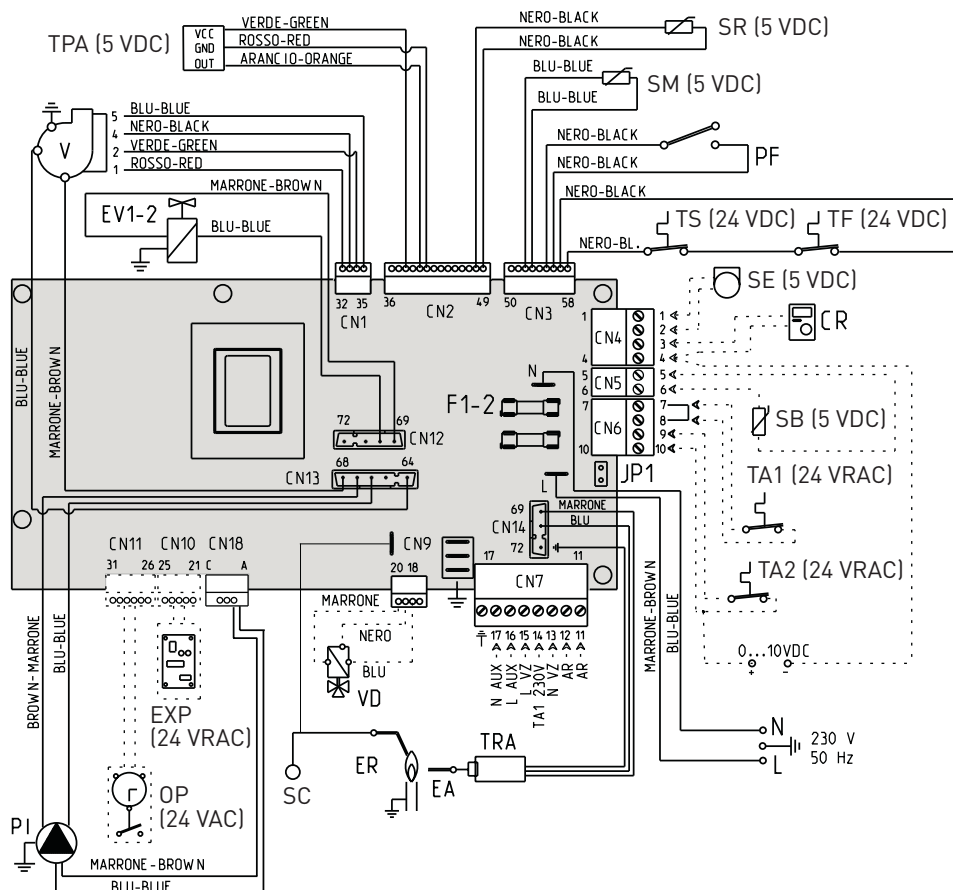
SCHEMA FUNZIONALE

vers. Mistral HE 32/50 - 32/110 ErP



**Caldaie in ghisa premiscelate a condensazione
per il solo riscaldamento e combinate ad accumulo
a scarico forzato**

SCHEMA ELETTRICO



Per il funzionamento 0 ... 10VDC:

- Togliere il ponticello JP1
- Collegare il positivo del segnale al morsetto 10 del CN6
- Collegare il negativo del segnale al morsetto 4 del CN4.

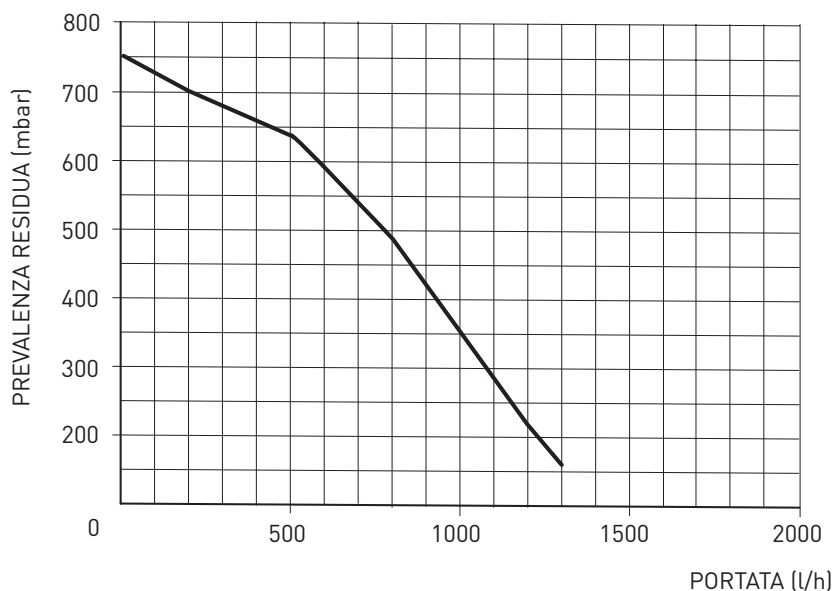
LEGENDA

F1-2	Fusibile (4 AT)
TRA	Trasformatore d'accensione
PI	Pompa impianto alta efficienza
V	Ventilatore
PF	Pressostato fumi
EA	Elettrodo accensione
ER	Elettrodo rilevazione
EV1-2	Bobina valvola gas
TS	Termostato sicurezza
VD	Valvola deviatrice (se installata)
SM	Sonda mandata a bulbo
SR	Sonda ritorno riscaldamento
TPA	Trasduttore pressione acqua
TA1	Termostato ambiente Zona 1
JP1	Selezione TA2 o 0-10 VDC
TA2	Termostato ambiente Zona 2
SB	Sonda bollitore (32/50-32/110 ErP)
CR	Comando remoto SIME HOME (optional)
SE	Sonda esterna (optional)
OP	Orologio programmatore (optional)
EXP	Scheda espansione
AR	Allarme remoto
VZ	Valvola di zona
AUX	Collegamento ausiliario
TF	Termostato fumi
SC	Sensore caldaia

NOTA: Collegare il TA1 ai morsetti 7-8 dopo aver tolto il ponte.

Caldaie in ghisa premiscelate a condensazione
per il solo riscaldamento e combinate ad accumulo
a scarico forzato

PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO

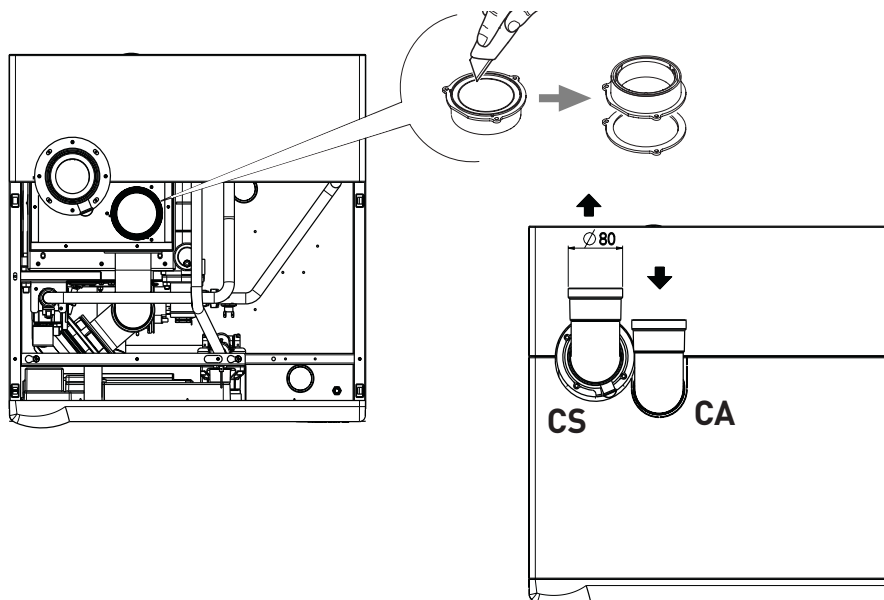


Portata (l/h)	PREVALENZA RESIDUA (mbar)
0	753
300	691
600	591
900	414
1200	217
1300	146

LEGENDA

CA Condotto di apirazione
CS Condotto di scarico

INSTALLAZIONE CONDOTTI SEPARATI



Caldaie in ghisa premiscelate a condensazione
per il solo riscaldamento e combinate ad accumulo
a scarico forzato

MODALITA' MODBUS CON KIT RS-485 COD. 8092243

IMPOSTAZIONE PARAMETRI INSTALLATORE:

PAR 16 INDIRIZZO MODBUS

-- = Non abilitato
1...31 = Slave da 1 a 31
**(ATTENZIONE: Evitare di
denominare la caldaia con lo
stesso numero già assegnato
ad altri apparecchi)**

PAR 17 CONFIGURAZIONE MODBUS

-- = Non abilitato
1...30 = Valore di fabbrica: 25
(Vedi **Tabella PAR 17 INST**)

ATTENZIONE: Impostato il PAR 17 si
raccomanda di spegnere e riaccende-
re la caldaia !

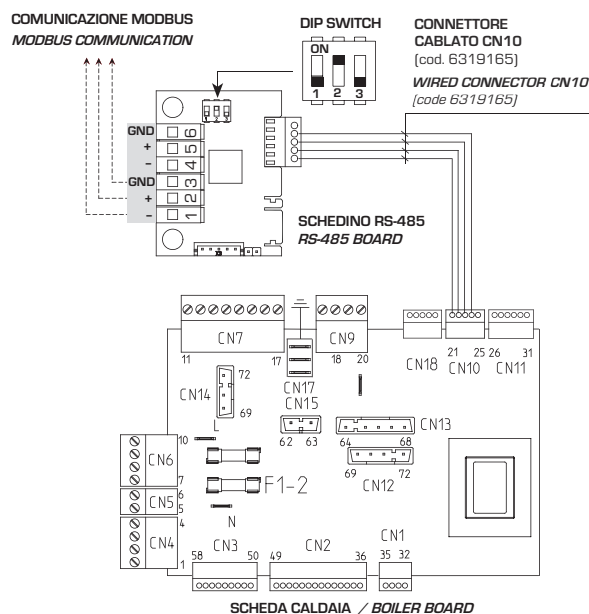


TABELLA PAR 17 INST/ Tab. PAR 17 INST

PAR 17 INST Par 17 INST	Baud Rate Baud Rate	N° Bit Dati No. Data Bit	Parità Parity	Bit di Stop Stop Bit
1	1200	8	No	1
2	1200	8	No	2
3	1200	8	Pari / Even	1
4	1200	8	Pari / Even	2
5	1200	8	Dispari / Odd	1
6	1200	8	Dispari / Odd	2
7	2400	8	No	1
8	2400	8	No	2
9	2400	8	Pari / Even	1
10	2400	8	Pari / Even	2
11	2400	8	Dispari / Odd	1
12	2400	8	Dispari / Odd	2
13	4800	8	No	1
14	4800	8	No	2
15	4800	8	Pari / Even	1
16	4800	8	Pari / Even	2
17	4800	8	Dispari / Odd	1
18	4800	8	Dispari / Odd	2
19	9600	8	No	1
20	9600	8	No	2
21	9600	8	Pari / Even	1
22	9600	8	Pari / Even	2
23	9600	8	Dispari / Odd	1
24	9600	8	Dispari / Odd	2
25	19200	8	No	1
26	19200	8	No	2
27	19200	8	Pari / Even	1
28	19200	8	Pari / Even	2
29	19200	8	Dispari / Odd	1
30	19200	8	Dispari / Odd	2

Il kit schedino RS-485 può
essere utilizzato per la
comunicazione in MODBUS.
La **TABELLA DELLE VARIABILI
MODBUS** si trova nelle
istruzioni a corredo del kit cod.
8092243.

E' possibile collegare allo
schedino RS-485 delle versioni
MISTRAL HE 32 ErP (caldaia
solo riscaldamento) i kit
opzionali **INSOL** cod. 8092235 o
quello **ZONA MIX** cod. 8092234.
Entrambi necessitano del kit
alloggiamento scheda cod.
8092236.

**Caldaie in ghisa premiscelate a condensazione
per il solo riscaldamento e combinate ad accumulo
a scarico forzato**

TESTO PER CAPITOLATI

Caldaia basamento in ghisa premiscelata a condensazione per solo riscaldamento (vers. 32) e combinata ad accumulo (vers. 32/50-32/110) a flusso forzato

Tipo di installazione: B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93

Classe di emissioni NOx 6 (EN 15502 - 1:2015)

Scheda elettronica a microprocessore con regolazione automatica della potenza accensione e massima riscaldamento

Accensione automatica con controllo a ionizzazione di fiamma

Controllo di tre impianti circuito riscaldamento indipendenti

Funzione di regolazione climatica (con sonda esterna optional)

Funzione anticondensig, preriscaldamento corpo in ghisa e antinerzia

Grado di protezione elettrica all'acqua IP X4D

Bollitore integrato ad accumulo in acciaio inox (non previsto nella vers. 32)

Vaso espansione impianto di riscaldamento

Vaso espansione sanitario (non previsto nella vers. 32)

Valvola deviatrice motorizzata (non previsto nella vers. 32)

Ventilatore modulante a variazione elettronica di velocità

Valvola gas a doppio otturatore

Pompa impianto ad alta efficienza a basso consumo energetico (ErP)

Termostato di sicurezza contro le sovratemperature dello scambiatore primario

Termostato sicurezza fumi

Postcondensatore per il recupero del calore dai gas di scarico

Sensore della condensa

Scarico della condensa con flessibile

Pressostato differenziale che assicura la funzionalità del sistema di aspirazione e scarico

Sonda controllo temperatura bollitore ad accumulo (non prevista nella vers. 32)

Trasduttore di pressione idraulica che blocca la caldaia in caso di mancanza d'acqua

Valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento

Valvola di sicurezza a 7 bar sull'impianto sanitario (non prevista nella vers. 32)

Sistema antibloccaggio pompa che interviene ogni 24 ore

Protezione antigelo circuito riscaldamento e sanitario fino alla temperatura ambiente di -5°C

Post circolazione della pompa nella funzione riscaldamento

Pannello di controllo dotato di display con autodiagnosi a codici numerici

Predisposizione collegamento schedino RS-485 per implementare una comunicazione di tipo Modbus (slave RTU-RS485, Reference Guide PI-MBUS-300 Rev. J) cod. 8092243 (optional)

Predisposizione controllo remoto SIME HOME e centralina RVS (optional)

Predisposizione controllo impianti misti ad alta/bassa temperatura (con kit ZONA MIX optional)

Predisposizione collegamento solare (con kit INSOL optional) escluso le vers. 32/50 - 32/110

Predisposizione kit due zone ad alta temperatura (optional) escluso la vers. 32/50

Predisposizione kit una zona alta e una zona bassa temperatura (optional) escluso la vers. 32/50

Predisposizione kit una zona alta e due zone bassa temperatura (optional) escluso la vers. 32/50

MISTRAL 32 - 32/50 - 32/110 ErP

Potenza termica nominale 80/60°C: 29,0 kW

Potenza termica nominale 50/30°C: 31,7 kW

Potenza termica minima 80/60°C: 14,3 kW

Potenza termica minima 50/30°C: 15,8 kW

Rendimento al 30%: 108,5%

Rendimento nominale 80/60°C: 98,2%

Rendimento nominale 50/30°C: 107,5%

**Caldaie in ghisa premiscelate a condensazione
per il solo riscaldamento e combinate ad accumulo
a scarico forzato**

NOTE