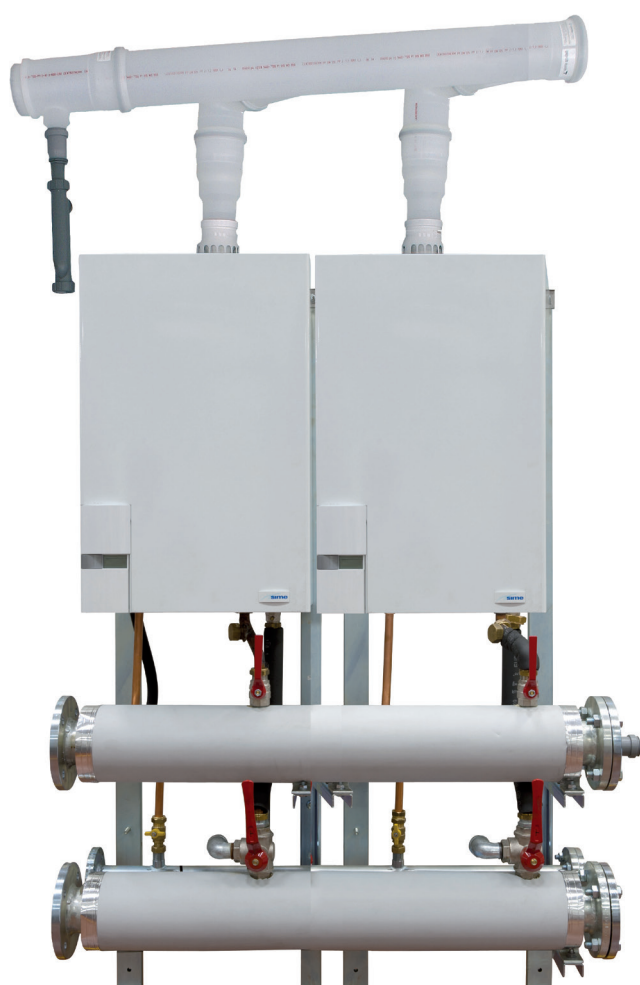




MURELLE EQUIPE 70 ErP

(PACCHETTO PER DUE CALDAIE A CONDENSAZIONE MURELLE HE 35 R ErP/
PAQUETE DE DOS CALDERAS DE CONDENSACIÓN MURELLE HE 35 R ErP)



IT

ES

INDICE

1	DESCRIZIONE CENTRALE MODULARE	pag.	3
2	MONTAGGIO TELAIO DI SUPPORTO SINGOLI MODULI.....	pag.	11
3	COLLEGAMENTO ATTACCHI E SCARICO CONDENZA (Procedura di intercettazione singoli moduli).....	pag.	12
4	COLLETTORE FUMI.....	pag.	15
5	ALLACCIAMENTO ELETTRICO MODULI IN CASCATA E KIT SICUREZZE INAIL	pag.	17
6	SCHEDINO RS-485 PER LA GESTIONE IN CASCATA	pag.	18
7	TIPOLOGIA D'IMPIANTO CON FUNZIONE DI PRIORITA' ASSOLUTA DEL BOLLITORE DOPO IL COMPENSATORE IDRAULICO	pag.	19
8	TIPOLOGIA D'IMPIANTO CON FUNZIONE DI PRIORITA' PARALLELA IN RISCALDAMENTO E ACS	pag.	20
	CERTIFICAZIONE DI ORIGINE E CONFORMITA'	pag.	21
	CERTIFICAZIONE INAIL (EX ISPESL).....	pag.	23
	SCHEDA PRODOTTO	pag.	42
	ALLEGATO AA.1	pag.	43

1 DESCRIZIONE CENTRALE MODULARE

1.1 INTRODUZIONE

Il pacchetto cod. 8113111 descritto in questo manuale è stato realizzato per la progettazione e pianificazione di una centrale modulare composta da due caldaie premiscelate a condensazione collegate in sequenza/cascata indipendenti l'una dall'altra.

- Il pacchetto viene fornito in cinque colli:
- N. 2 caldaie a metano "MURELLE HE 35 R ErP" cod. 8113101
 - N. 1 gruppo accessori cod. 5193611 per il

collegamento elettrico, idraulico e gas

- N. 2 collettori scarico fumi $\varnothing$ 160 cod. 5192950
- N. 2 prolunghe $\varnothing$ 80 per collettore scarico fumi cod. 6296539
- N. 1 chiusura per collettore scarico fumi cod. 5192960.

A parte è disponibile il kit sicurezze INAIL cod. 8101543, il cui montaggio è obbligatorio.

Trattandosi di centrale termica il locale caldaia dovrà avere caratteristiche di-

mensionali e requisiti in conformità al DM 12/04/96 n. 74.

Sarà inoltre necessario, per l'afflusso dell'aria al locale, realizzare sulle pareti esterne delle aperture di aerazione la cui superficie, calcolata secondo quanto stabilito dallo stesso decreto, non deve essere in ogni caso inferiore a 3.000 cm² e nel caso di gas di densità maggiore di 0,8 a 5.000 cm².

NOTA: La prima accensione va effettuata da personale autorizzato.

1.2 DIMENSIONI E ATTACCHI (fig. 1)

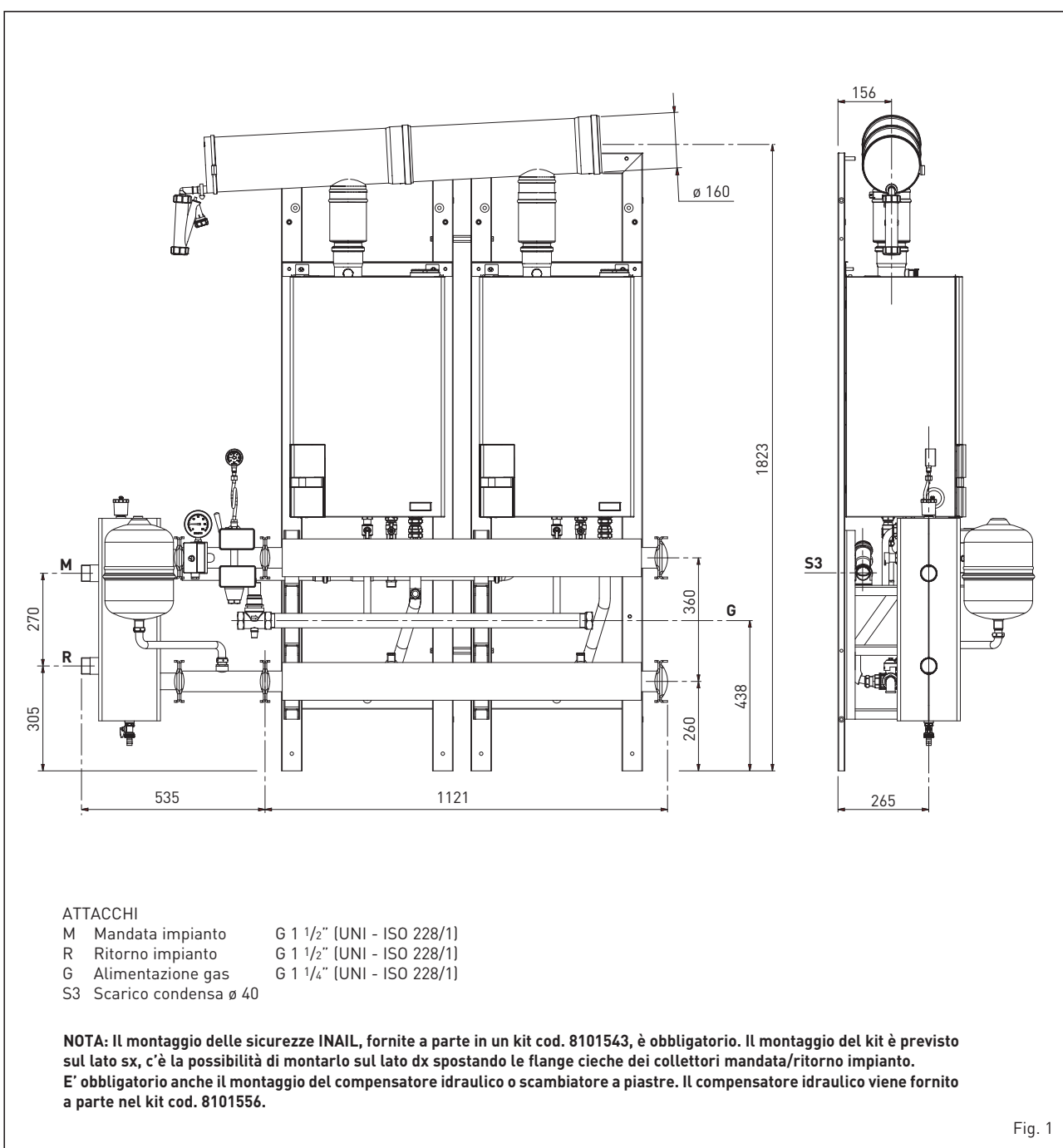


Fig. 1

IT

ES

1.3 DATI TECNICI

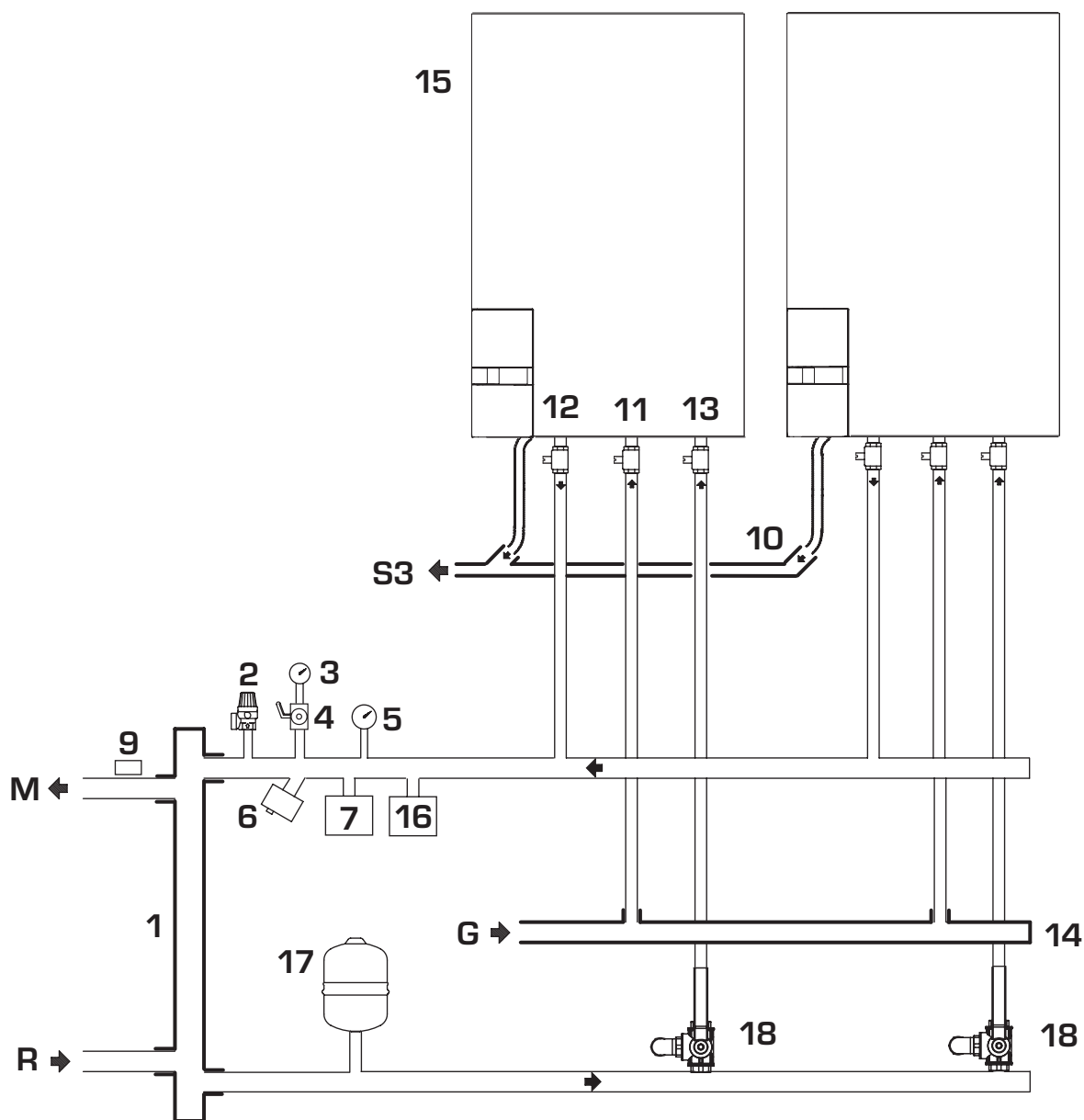
MURELLE EQUIPE 70 ErP		
Numero caldaie modello MURELLE HE 35 R ErP		2
Potenza termica (80-60°C)		
Nominale (80-60°C) (Pn max)	kW	67,6 [2 x 33,8]
Nominale (50-30°C) (Pn max)	kW	74,4 [2 x 37,2]
Ridotta G20 (80-60°C) (Pn min)	kW	3,2
Ridotta G20 (50-30°C) (Pn min)	kW	3,7
Ridotta G31 (80-60°C) (Pn min)	kW	5,5
Ridotta G31 (50-30°C) (Pn min)	kW	6,4
Portata termica (*)		
Nominale (Qn max - Qnw max)	kW	69,6 [2 x 34,8]
Ridotta G20/G31 (Qn min - Qnw min)	kW	3,48/6,0
Rendimento utile min/max (80-60°C)	%	92,0/97,2
Rendimento utile min/max (50-30°C)	%	106,3/106,8
Rendimento utile 30% del carico (40-30°C)	%	108,6
Rendimento minimo di combustione in opera (DPR 311)	%	93,65
Perdite all'arresto a 50°C (EN 15502)	W	216 [2 X 108]
Tensione di alimentazione	V-Hz	230-50
Potenza elettrica assorbita (Qn max)	W	216 [2 x 108]
Potenza elettrica assorbita (Qn min)	W	70
Potenza elettrica assorbita dalla pompa impianto	W	90 [2 x 45]
Grado di protezione elettrica		IP X4D
Prestazioni energetiche		
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento		A
Efficienza energetica stagionale riscaldamento	%	93
Potenza sonora riscaldamento	dB (A)	58
Classe efficienza energetica sanitaria		---
Efficienza energetica sanitaria	%	---
Profilo sanitario di carico dichiarato		---
Campo regolazione riscaldamento singolo modulo	°C	20/80
Contenuto acqua moduli	l	10,8
Pressione max esercizio (PMS)	bar (kPa)	3,5 [343]
Pressione min-max esercizio (KIT INAIL)	bar (kPa)	0,9-2,5 [88,2-245]
Pressione precarica vaso espansione litri 8 (KIT INAIL)	bar (kPa)	1,5÷2,7 [147÷264,6]
Temperatura massima esercizio	°C	85
Temperatura fumi a portata max (80-60°C)	°C	70
Temperatura fumi a portata min (80-60°C)	°C	60
Temperatura fumi a portata max (50-30°C)	°C	40
Temperatura fumi a portata min (50-30°C)	°C	33
Portata fumi min/max	g/s	1,7/32,8
CO₂ a portata min/max (G20)	%	8,4/9,3
CO₂ a portata min/max (G31)	%	10,0/10,2
NO_x misurato (EN 15502 - 1:2015)	mg/kWh	26
Perdite fumi con bruciatore acceso	%	2,2
Perdite ambiente con bruciatore acceso	%	0,2
Pressione max uscita collettore scarico fumi	Pa	180
Numero PIN		1312CM5630
Categoria		II2H3P
Classificazione apparecchio		B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C83
Classe NO_x (EN 15502 - 1:2015)		6 (< 56 mg/kWh)
Ugelli gas principale singolo modulo		
Quantità	n°	2
Diametro ugelli differenziati G20	ø mm	3,5/4,0
Diametro ugelli differenziati G31	ø mm	2,8/3,0
Consumo a potenza massima/minima G20	m ³ st/h	7,36 [2 x 3,68] / 0,39
Consumo a potenza massima/minima G31	kg/h	5,40 [2 x 2,70] / 0,46
Pressione alimentazione gas		
G20 / G31 (Propano)	mbar (kPa)	20 / 37 [1,96 / 3,63]

(*) Portata termica in riscaldamento calcolata utilizzando il potere calorifico inferiore (PCI)

1.4 CIRCUITO IDRAULICO (fig. 2)

IT

ES



LEGENDA

- 1 Compensatore idraulico
- 2 Valvola sicurezza 3 bar
- 3 Manometro 0-6 bar
- 4 Rubinetto per manometro
- 5 Termometro
- 6 Termostato sicurezza 100°C
- 7 Pressostato acqua di massima 2,5 bar
- 9 Sonda mandata cascata (SMC)
- 10 Collettore scarico condensa
- 11 Rubinetto gas
- 12 Rubinetto mandata impianto
- 13 Rubinetto ritorno impianto

ATTACCHI

- 14 Collettore gas
- 15 Modulo/caldaia "MURELLE HE 35 R ErP"
- 16 Pressostato acqua di minima 0,9 bar
- 17 Vaso espansione litri 8 (pressione di precarica ammissibile riportata al PUNTO 1.3)
- 18 Rubinetto di scarico a tre vie
- M Mandata impianto
- R Ritorno impianto
- G Alimentazione gas
- S3 Scarico condensa

Fig. 2

1.5 PERDITE DI CARICO DEL COMPENSATORE IDRAULICO FORNITO A RICHIESTA NEI KIT COD. 8101556 (fig. 3)

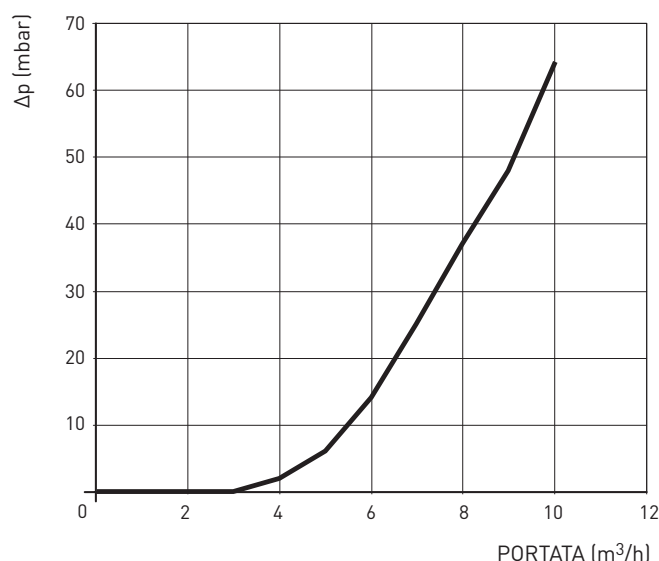
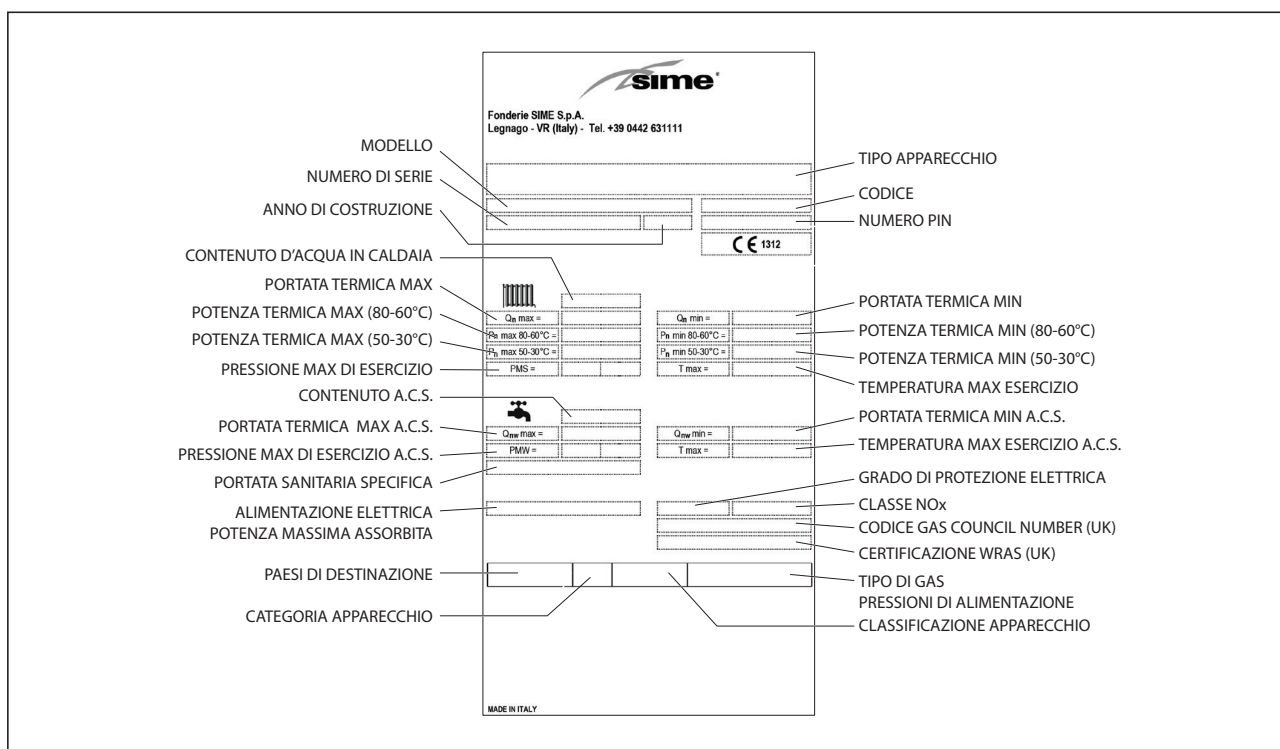


Fig. 3

1.6 TARGA DATI TECNICI



MODELLO
NUMERO DI SERIE
ANNO DI COSTRUZIONE

CONTENUTO D'ACQUA IN CALDAIA
PORTATA TERMICA MAX
POTENZA TERMICA MAX (80-60°C)
POTENZA TERMICA MAX (50-30°C)
PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO
CONTENUTO A.C.S.
PORTATA TERMICA MAX A.C.S.
PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO A.C.S.
PORTATA SANITARIA SPECIFICA
ALIMENTAZIONE ELETTRICA
POTENZA MASSIMA ASSORBITA
PAESI DI DESTINAZIONE
CATEGORIA APPARECCHIO

TIPO APPARECCHIO
CODICE
NUMERO PIN

PORTATA TERMICA MIN
POTENZA TERMICA MIN (80-60°C)
POTENZA TERMICA MIN (50-30°C)
TEMPERATURA MAX ESERCIZIO
PORTATA TERMICA MIN A.C.S.
TEMPERATURA MAX ESERCIZIO A.C.S.
GRADO DI PROTEZIONE ELETTRICA
CLASSE NOx
CODICE GAS COUNCIL NUMBER (UK)
CERTIFICAZIONE WRAS (UK)
TIPO DI GAS
PRESSIONI DI ALIMENTAZIONE
CLASSIFICAZIONE APPARECCHIO

CE 1312

MADE IN ITALY

1.7 INTERFACCIA CON DIVERSI DISPOSITIVI ELETTRONICI OPZIONALI

La scheda elettronica di ogni singola caldaia che compone la centrale modulare è predisposta per l'applicazione dei seguenti dispositivi elettronici da richiedere a parte:

- comando remoto
SIME HOME cod. 8092280/81
- termoregolatore RVS cod. 8092255
- schedino aggiuntivo di gestione zona

- miscelate ZONA MIX cod. 8092252/53
- schedino aggiuntivo di gestione zona solare INSOL cod. 8092254
- schedino aggiuntivo RS-485 cod. 8092244 che permette di effettuare la comunicazione in modalità MODBUS delle caldaie in cascata
- alloggiamento schedino aggiuntivo cod. 8092236 quando si effettua il collegamento dello schedino di gestione zone miscelate ZONA MIX o dello schedino di gestione zona solare INSOL.

Tutti i dispositivi sono corredati di istruzioni per il montaggio e l'utilizzo.

Per la configurazione dei dispositivi SIME HOME e RVS con la scheda elettronica della caldaia occorre impostare il parametro installatore **PAR 10**.

Per accedere ai parametri installatore vedere la procedura riportata a pag. 18 del manuale al punto **6 SCHEDINO RS-485 PER LA GESTIONE IN CASCATA**.

1.8 COMPOSIZIONE GRUPPO ACCESSORI cod. 5193610 (fig. 4)

IT

ES

- N° 2 elementi telaio cod. 6294800 con viti di fissaggio TE M8 x 75

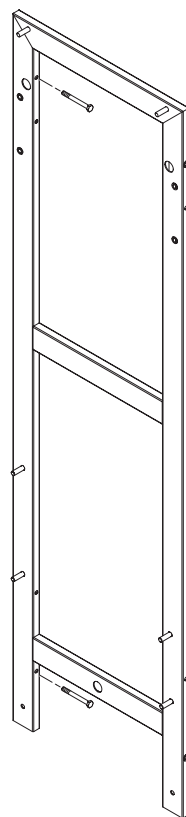


Fig. 4/a

- N° 2 staffa sostegno moduli cod. 6073324 con rondelle e dadi di fissaggio M10

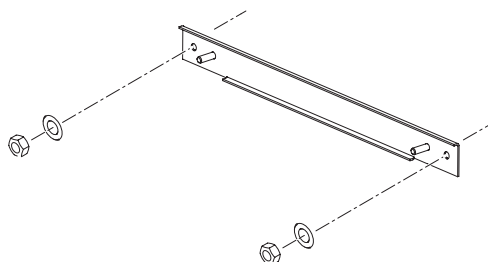


Fig. 4/b

- N° 2 staffe supporto collettori cod. 6294812 con rondelle e dadi di fissaggio M10

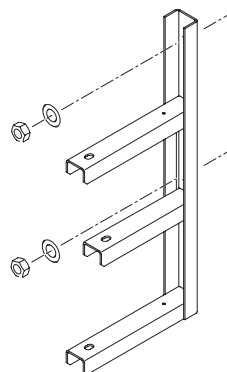


Fig. 4/c

- N° 2 collettori mandata/ritorno generatori cod. 6291958 rivestiti in poliuretano con flangie cieche, guarnizioni, dadi e viti di fissaggio M12

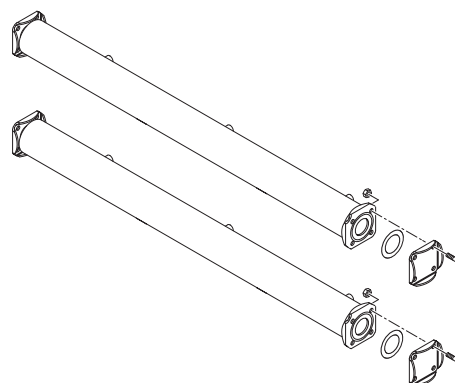


Fig. 4/d

- N° 1 collettore gas per cod. 6286312, dadi e viti di fissaggio M8.
Il collettore è fornito privo di tappo di chiusura.

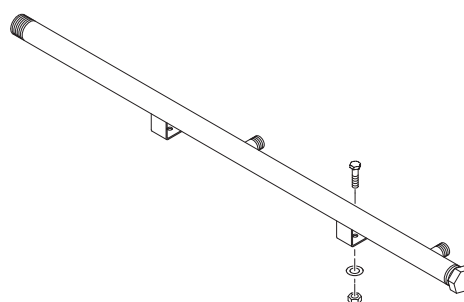


Fig. 4/e

- N° 1 collettore scarico condensa cod. 5193002 completo di staffe, dadi e viti di fissaggio M8.

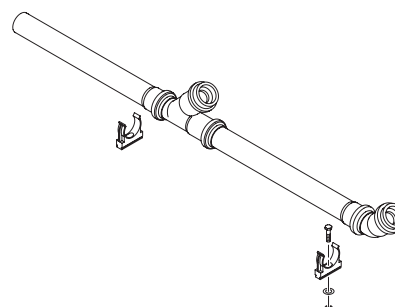


Fig. 4/f

- N° 2 serie di rubinetti mandata impianto/scarico a tre vie/gas, tubi di collegamento, nipplo 3/4", valvola di ritegno e guarnizioni per il collegamento dei due moduli "MURELLE HE 35 R ErP"

ATTENZIONE: Prima di montare i rubinetti di scarico a tre vie, orientare l'albero regolazione sfera come indicato nella figura.

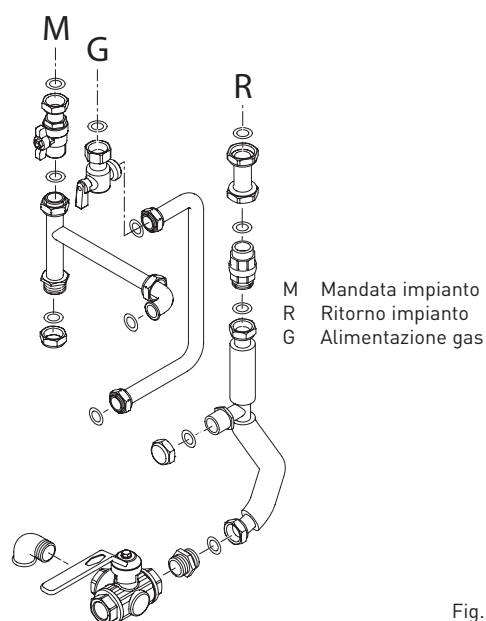
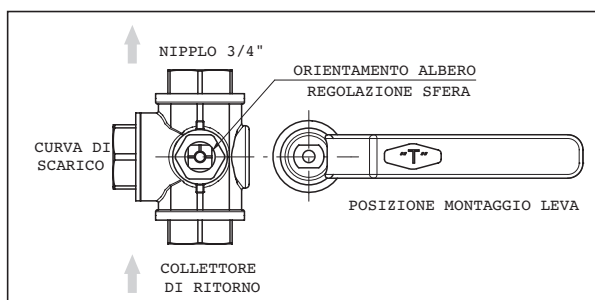


Fig. 4/g

- N° 1 kit sonde cod. 8092250 con sonda temperatura esterna (SE), sonda mandata cascata (SMC) e cavo collegamento schedini RS-485.

ATTENZIONE: Per il collegamento elettrico delle sonde e dei moduli vedere lo schema di pag. 17.

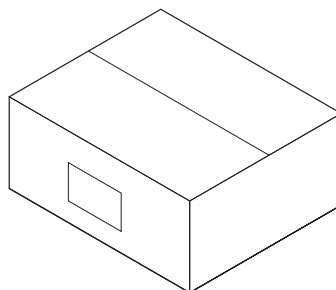
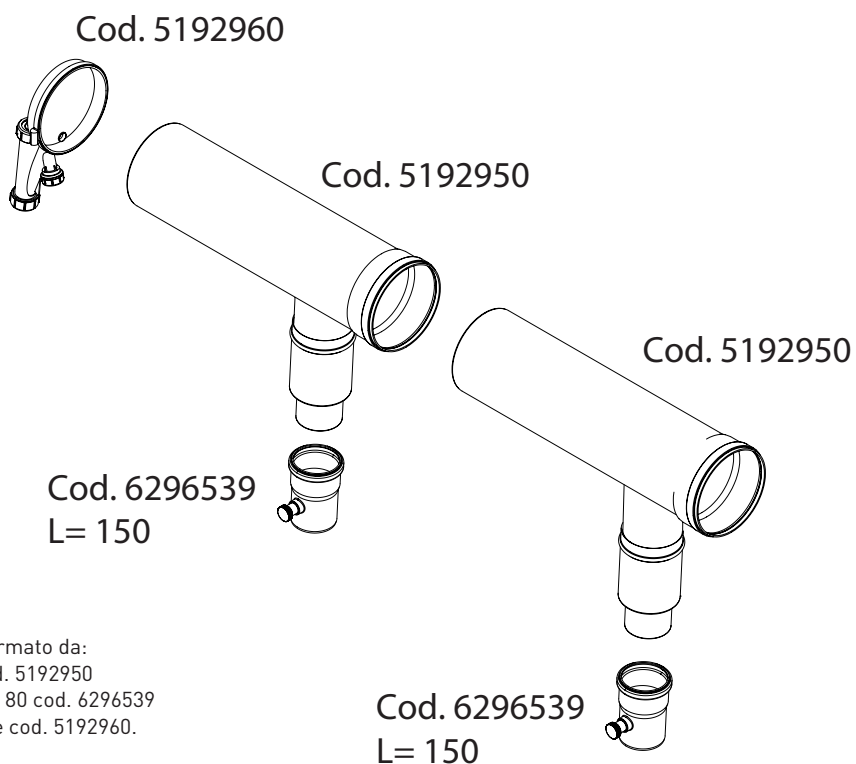


Fig. 4/h

1.9 COMPOSIZIONE GRUPPO SCARICO FUMI (fig. 5)



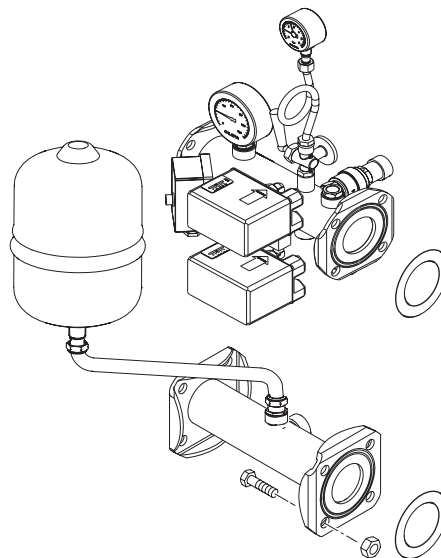
- Gruppo scarico fumi formato da:
N. 2 collettori $\varnothing$ 160 cod. 5192950
N. 2 prolunghe L. 150 $\varnothing$ 80 cod. 6296539
N. 1 chiusura collettore cod. 5192960.

ATTENZIONE: Per facilitare l'accoppiamento degli elementi che compongono il gruppo, spalmare sulle guarnizioni di tenuta il contenuto del tubetto fornito a corredo.

Fig. 5

1.10 DESCRIZIONE KIT SICUREZZE INAIL cod. 8101543 (da richiedere a parte) (fig. 6)

- N° 2 tronchetti flangiati ritorno/mandata impianto INAIL completi di:
 - Guarnizioni, dadi e viti di fissaggio M12
 - Termometro 0-120°C 1/2" cod. 6146004
 - Valvola di sicurezza 3 bar cod. 6042207, imbuto di scarico cod. 6269402 e nipplo 3/4" cod. 6120502
 - Termostato sicurezza a riarmo manuale 100°C cod. 6001409
 - Pressostato acqua di massima 2,5 bar 1/4" cod. 6037550
 - Pressostato acqua di minima 0,9 bar 1/4" cod. 6037551
 - Blocchetto di collegamento pressostati cod. 6291981
 - Curvette cod. 6291982
 - Manometro 0-6 bar 1/4" cod. 6217050, rubinetto cod. 6216606, riccio cod. 6216650 e guarnizione $\varnothing$ 5,5/11 x 2
 - Tubo collegamento vaso espansione cod. 6227661, guarnizione $\varnothing$ 24/17 x 3 e nipplo 3/4" cod. 6120502
 - Vaso espansione 8 litri cod. 6245108 (pressione di precarica ammissibile riportata al PUNTO 1.3)
 - Guaina 1/2" L. 50 cod. 5064600



ATTENZIONE: IL MONTAGGIO DEL KIT SICUREZZE INAIL E' OBBLIGATORIO.
NEL SACCHETTO DOCUMENTI A CORREDO DEL KIT SI TROVANO I CERTIFICATI INAIL DEI COMPONENTI.

Fig. 6

1.11 COMPENSATORE IDRAULICO cod. 8101556 (da richiedere a parte) (fig. 7)

- N° 1 compensatore idraulico con guarnizioni, dadi e viti di fissaggio M12.

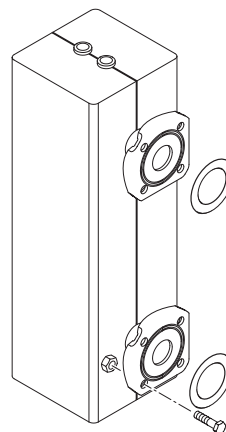


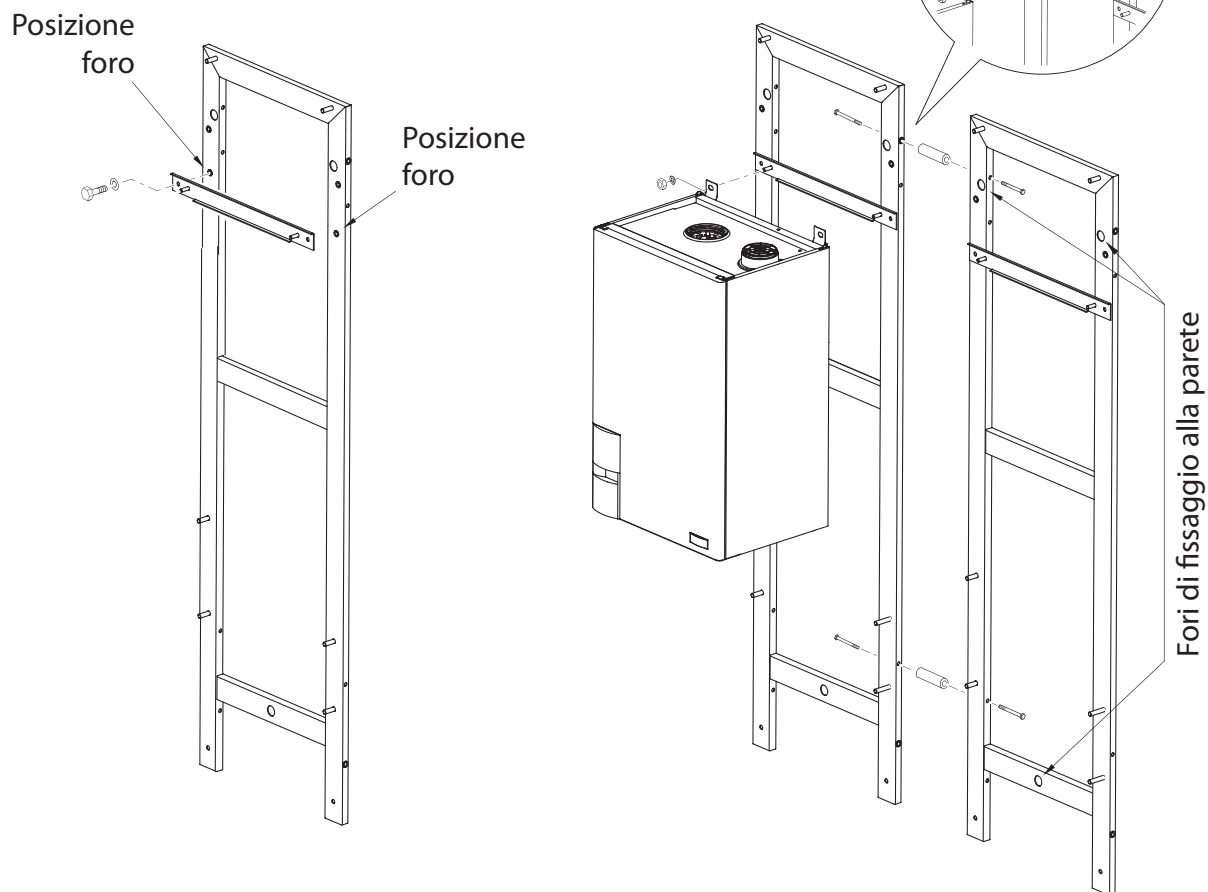
Fig. 7

2 MONTAGGIO TELAIO DI SUPPORTO SINGOLI MODULI

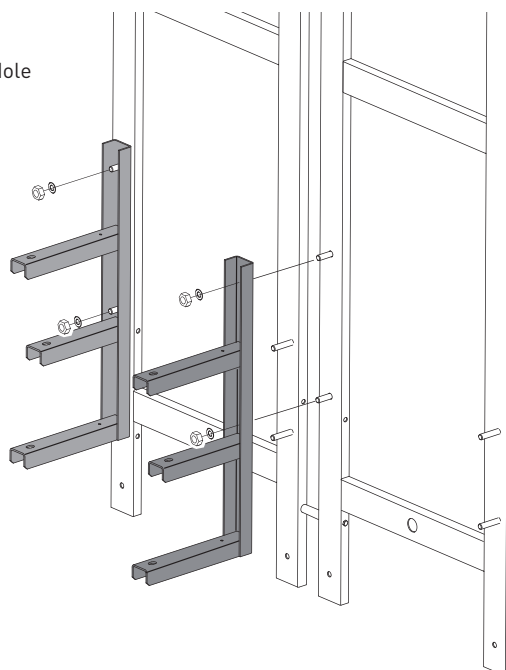
IT

ES

- 1 Avvitare le staffe supporto moduli agli elementi del telaio con le rondelle e viti M8. Affiancare gli elementi del telaio di ogni modulo bloccandoli tra loro con le viti TE M8 x 75. Fissare l'intera struttura alla parete del locale centrale termica. Agganciare i singoli moduli **"MURELLE HE 35 R ErP"** alla struttura bloccandoli con le rondelle e dadi M10.

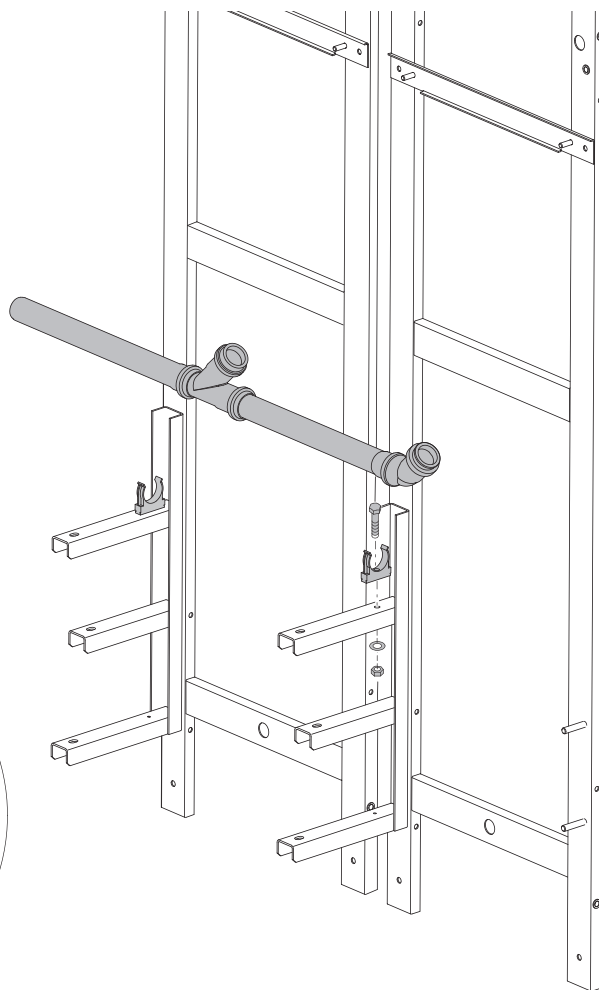
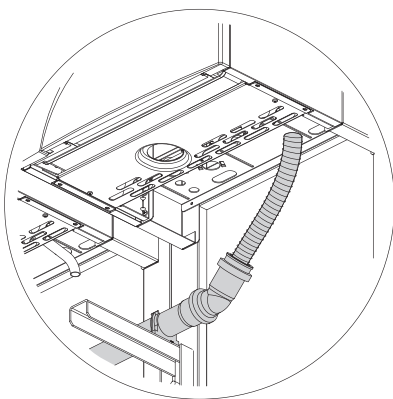


- 2 Montare le due staffe di sostegno collettori fissandole alla struttura con le quattro rondelle e dadi M10.

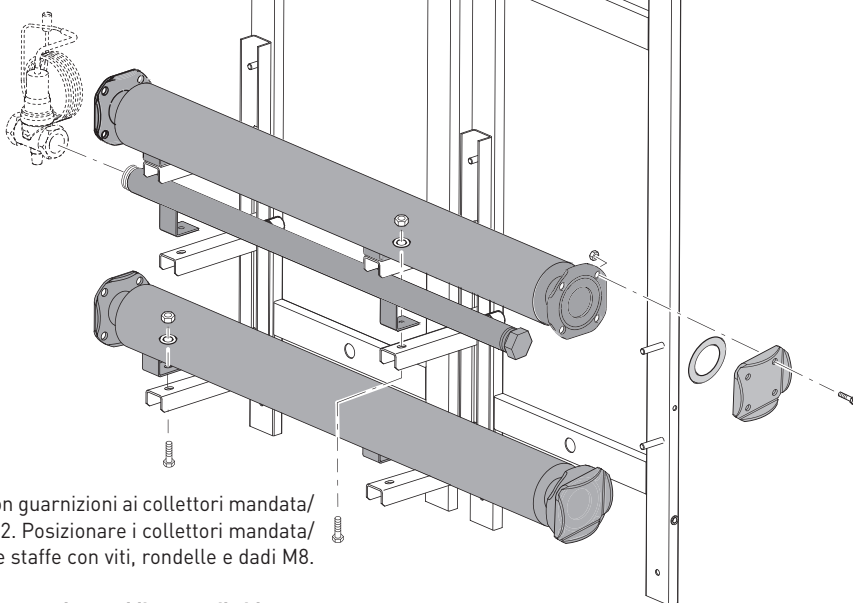


3 COLLEGAMENTO ATTACCHI E SCARICO CONDENZA

- 1 Montare le staffe del collettore scarico condensa con le viti, rondelle e dadi M5. Infilare il collettore scarico condensa nelle suddette staffe. Collegare al collettore lo scarico condensa di ogni singolo modulo.



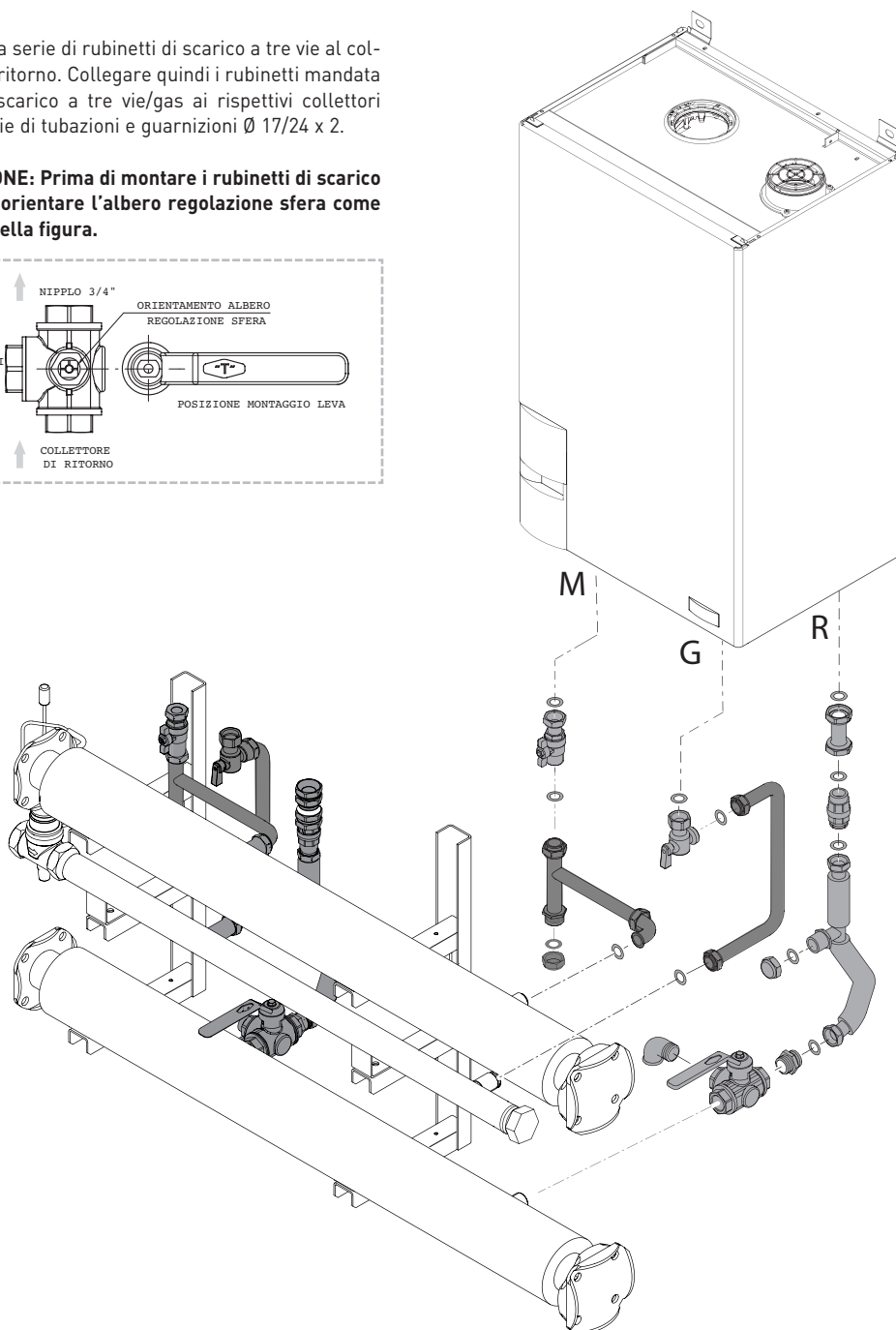
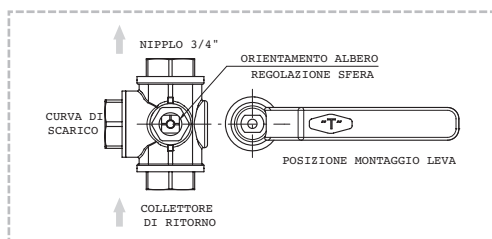
- 2 Montare le flange cieche con guarnizioni ai collettori mandata/ritorno con le viti e dadi M12. Posizionare i collettori mandata/ritorno/gas bloccandoli alle staffe con viti, rondelle e dadi M8.



ATTENZIONE: Nella figura sono riportati il tappo di chiusura del collettore gas e la valvola di intercettazione combustibile, qualificata e tarata INAIL a 98°C (T max 110°C corpo caldaia), che non sono forniti.

- 3** Montare la serie di rubinetti di scarico a tre vie al collettore di ritorno. Collegare quindi i rubinetti mandata impianto/scarico a tre vie/gas ai rispettivi collettori con la serie di tubazioni e guarnizioni Ø 17/24 x 2.

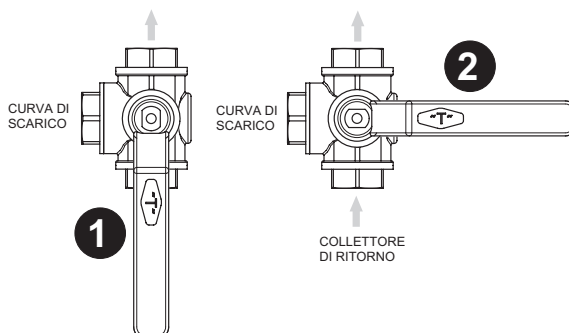
ATTENZIONE: Prima di montare i rubinetti di scarico a tre vie, orientare l'albero regolazione sfera come indicato nella figura.



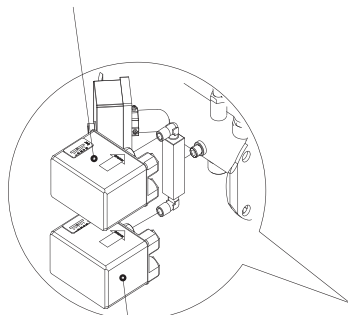
PROCEDURA DI INTERCETTAZIONE SINGOLI MODULI

I singoli moduli sono in funzionamento normale quando la leva della valvola a tre vie è posizionata verticalmente (pos. 1).

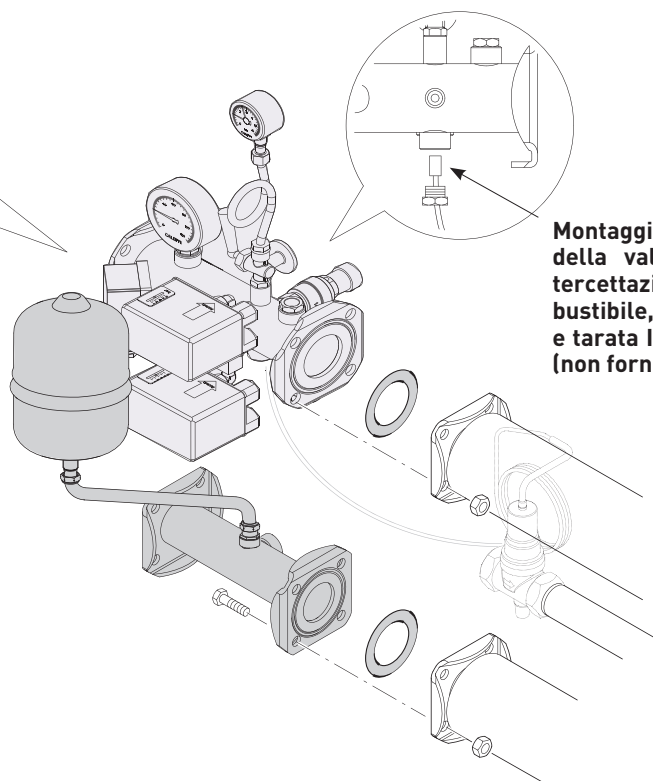
Per intercettare il ritorno del singolo modulo ruotare la leva della valvola a tre vie verso destra in posizione orizzontale (pos. 2). Nell'eseguire questa operazione si raccomanda di prestare attenzione alla possibile fuoriuscita di acqua calda.



Pmax



Pmin



Montaggio capillare della valvola di intercettazione combustibile, qualificata e tarata INAIL a 98°C (non fornita)

4

Collegare il kit sicurezze INAIL da richiedere a parte. Nel montaggio utilizzare le guarnizioni con viti e dadi di fissaggio M12.

Montare il capillare della valvola di intercettazione combustibile, qualificata e tarata INAIL a 98°C (non fornita), come riportato in figura.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

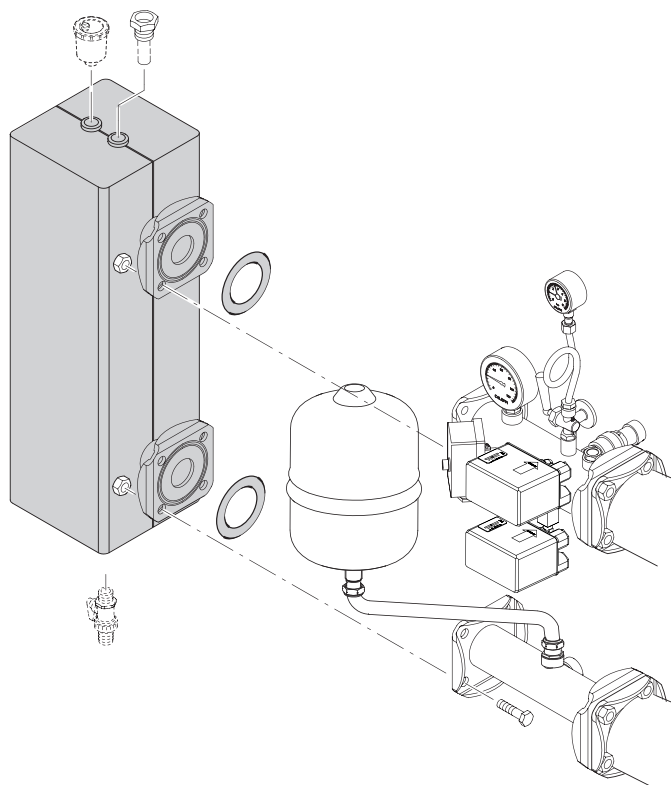
Collegare in serie il termostato sicurezza ed i pressostati acqua (Pmin - Pmax) all'alimentazione elettrica dei moduli come indicato dallo schema di pag. 17.

5

Montare il compensatore idraulico da richiedere a parte.

Utilizzare le guarnizioni e fissarlo ai tronchetti INAIL con le viti e dadi M12.

ATTENZIONE: Montare la valvola di sfiato, il rubinetto di scarico e la guaina 1/2" non di fornitura nella posizione indicata dalla figura.

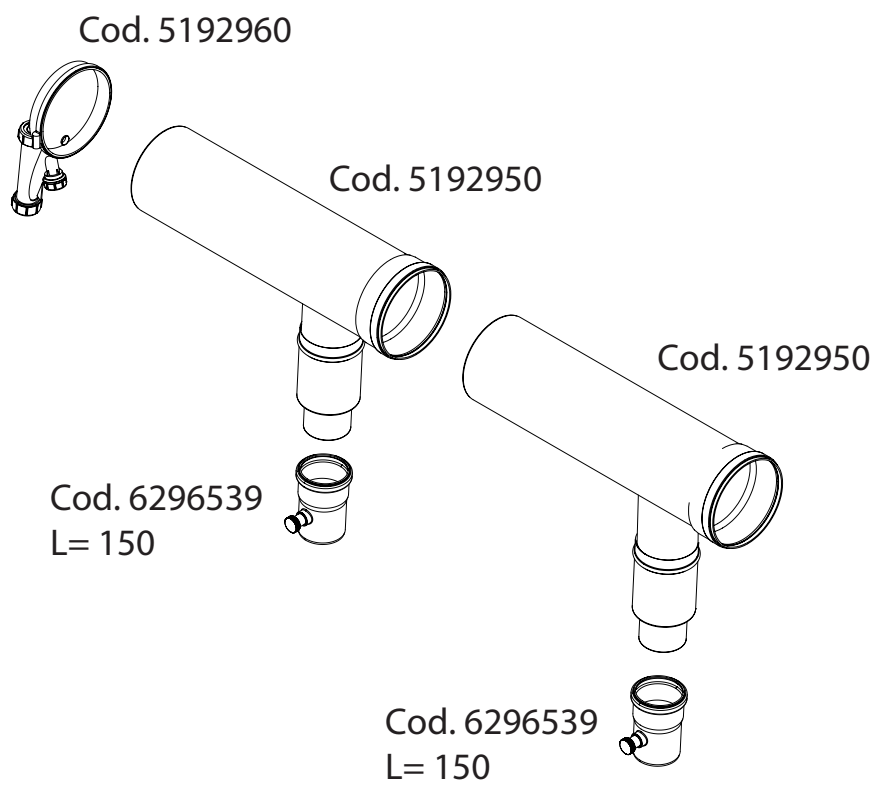


4 COLLETTORE FUMI

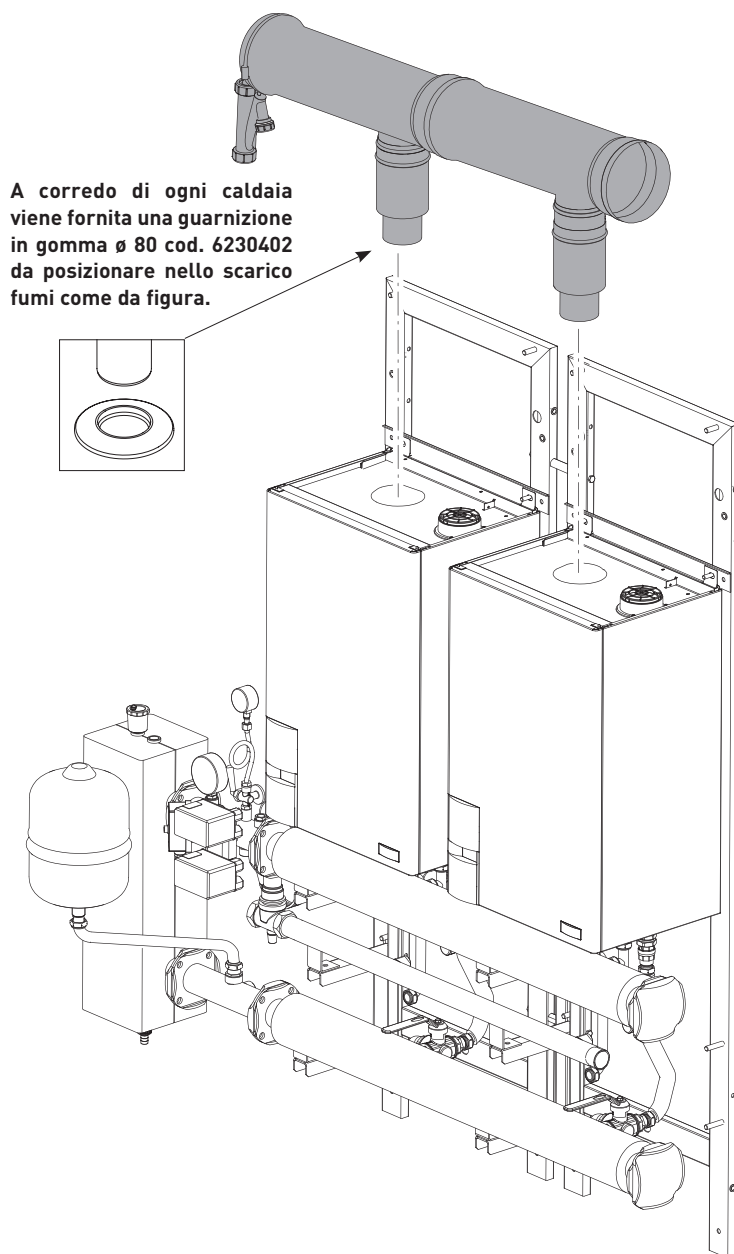
IT

ES

- 1 Assemblare il gruppo scarico fumi. Per facilitare l'accoppiamento degli elementi che compongono il gruppo spalmare sulle guarnizioni di tenuta il contenuto del tubetto fornito a corredo.



- 2** Montare il gruppo scarico fumi assemblato. È possibile portare lo scarico dei fumi sul lato sinistro ruotando il collettore di 180°. In tal caso, mantenere l'inclinazione del collettore riportata nelle dimensioni d'ingombro (fig. 1) per scaricare la condensa.



A corredo di ogni caldaia viene fornita una guarnizione in gomma $\varnothing 80$ cod. 6230402 da posizionare nello scarico fumi come da figura.

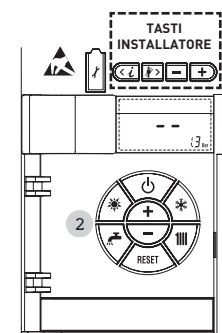
ATTENZIONE: Nel dimensionamento del circuito scarico fumi accertarsi che la perdita di carico non sia maggiore di 10 mm H₂O.

In tal caso, per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio, impostare il parametro installatore PAR 9 come indicato nella TABELLA riportata di seguito:

PERDITE DI CARICO (mm H ₂ O)	PAR 9 (camini lunghi)
0 - 10	0
10 - 13	5
13 - 15	10
15 - 18	15

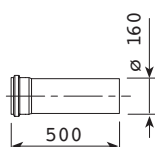
La pressione massima applicabile al circuito scarico fumi è di 180 Pa.

Per accedere ai parametri INST e configurare il PAR 9, premere contemporaneamente i TASTI INSTALLATORE (e) per 2 secondi. I parametri scorrono con i tasti (e), e i valori impostati di default si modificano con i tasti (e). L'uscita dai parametri INST avviene automaticamente trascorsi 60 secondi o premendo uno dei tasti comando (2) escluso il RESET.

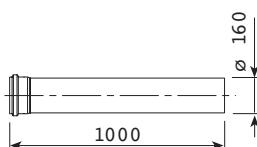


SONO DISPONIBILI COME OPTIONAL I SEGUENTI ACCESSORI SCARICO FUMI $\varnothing 160$ IN POLIPROPILENE:

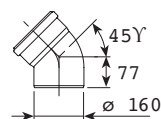
Prolunga L. 500
cod. 8102522



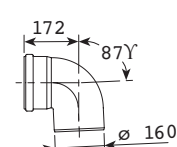
Prolunga L.1000
cod. 8102523



Curva 45° MF
cod. 8102520



Curva 90° MF
cod. 8102521



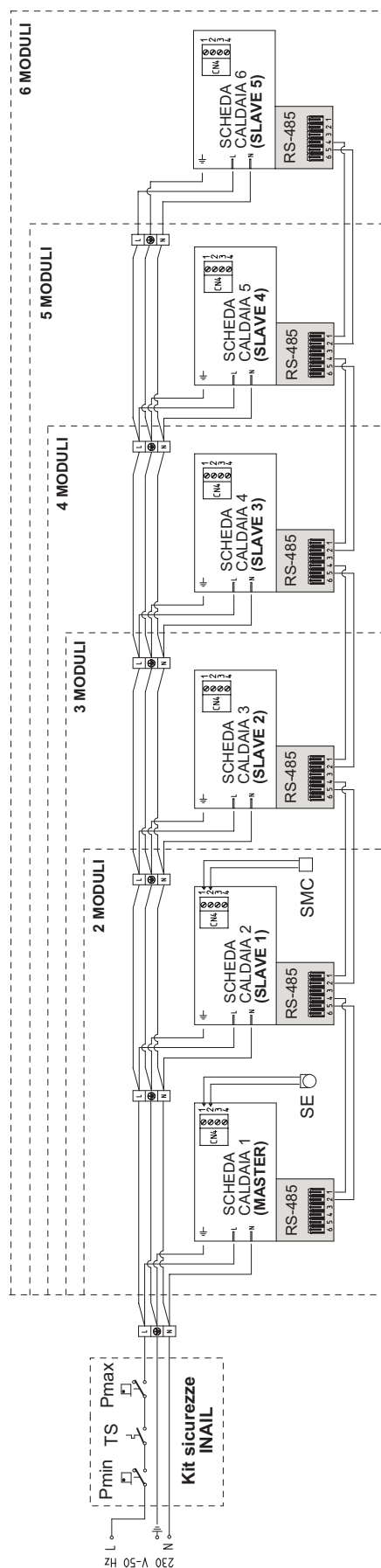
5 ALLACCIAMENTO ELETTRICO MODULI IN CASCATA E KIT SICUREZZE INAIL

1

Collegare elettricamente tra loro gli schedini RS-485 montati in ogni singolo modulo con il cavo di collegamento inserito nel kit sonde cod. 8092250 fornito a corredo.

Collegare quindi il pressostato acqua di massima (Pmax), il pressostato acqua di minima (Pmin) e il termostato di sicurezza (TS) montati sul tronchetto di mandata del KIT SICUREZZE INAIL (da richiedere a parte).

La sonda temperatura esterna (SE) si dovrà collegare al modulo **MASTER** e la sonda mandata cascata (SMC) al modulo **SLAVE 1**.



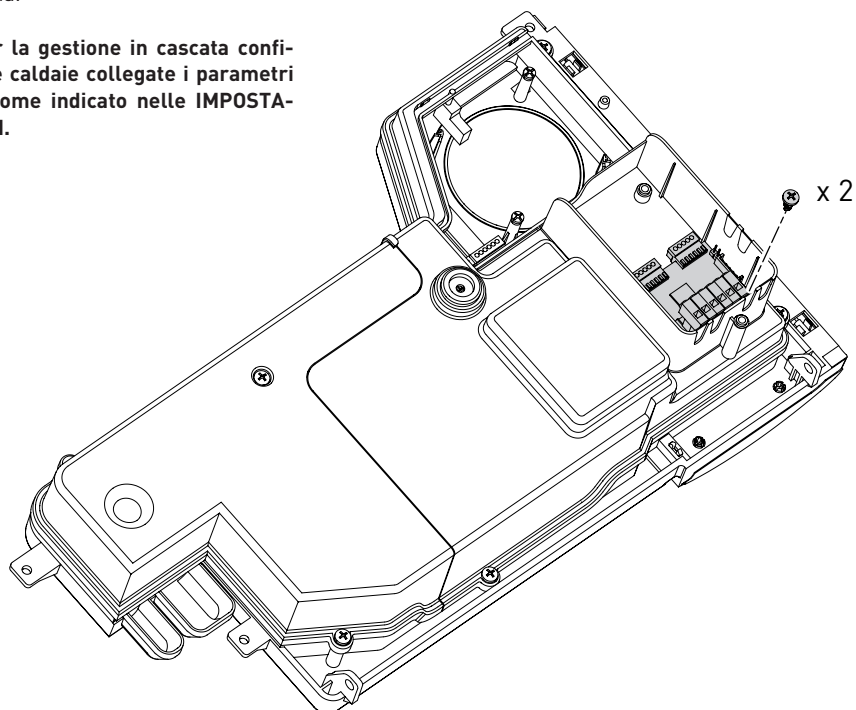
IT

ES

6 SCHEDINO RS-485 PER LA GESTIONE IN CASCATA

- 1** Lo schedino RS-485 da collegare per gestire la cascata è posto sul retro del pannello comandi di ogni singola caldaia.

ATTENZIONE: Per la gestione in cascata configurare su tutte le caldaie collegate i parametri PAR 1e PAR 15 come indicato nelle IMPOSTAZIONI PARAMETRI.



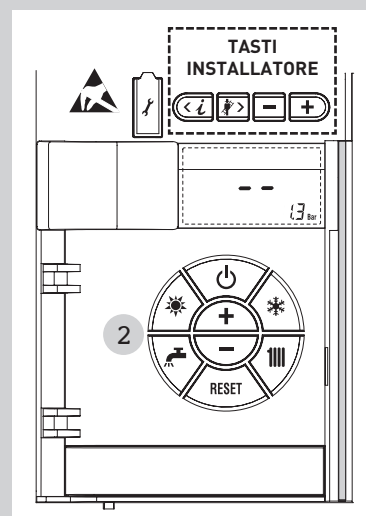
IMPOSTAZIONI PARAMETRI COLLEGAMENTO IN CASCATA

Quando si installa l'apparecchio in sequenza/cascata (sistema modulare con più generatori) è necessario impostare su tutti i moduli collegati i seguenti parametri INST:

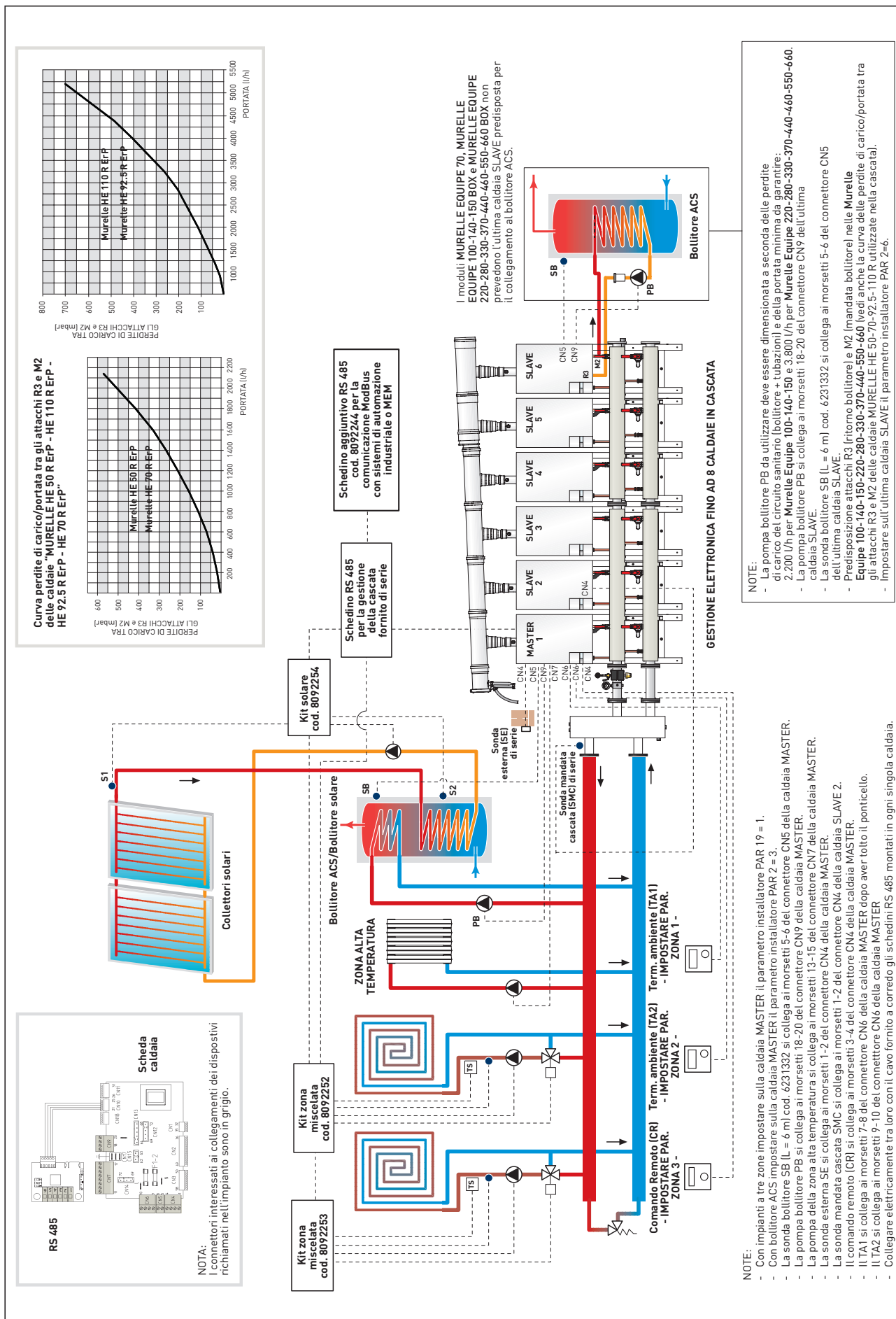
PAR 1 = 4 (se la caldaia è a gas METANO)
12 (se la caldaia è a gas PROPANO)

PAR 15 = 0 per la prima caldaia (MASTER)
1 7 per le successive caldaie (SLAVE)
(Evitare di denominare le caldaie SLAVE con lo stesso numero)

Per accedere ai parametri INST premere contemporaneamente i TASTI INSTALLATORE ( e ) per 2 secondi. I parametri scorrono con i tasti ( e ), e i valori impostati di default si modificano con i tasti ( e ). L'uscita dai parametri INST avviene automaticamente trascorsi 60 secondi o premendo uno dei tasti comando (2) escluso il tasto RESET.



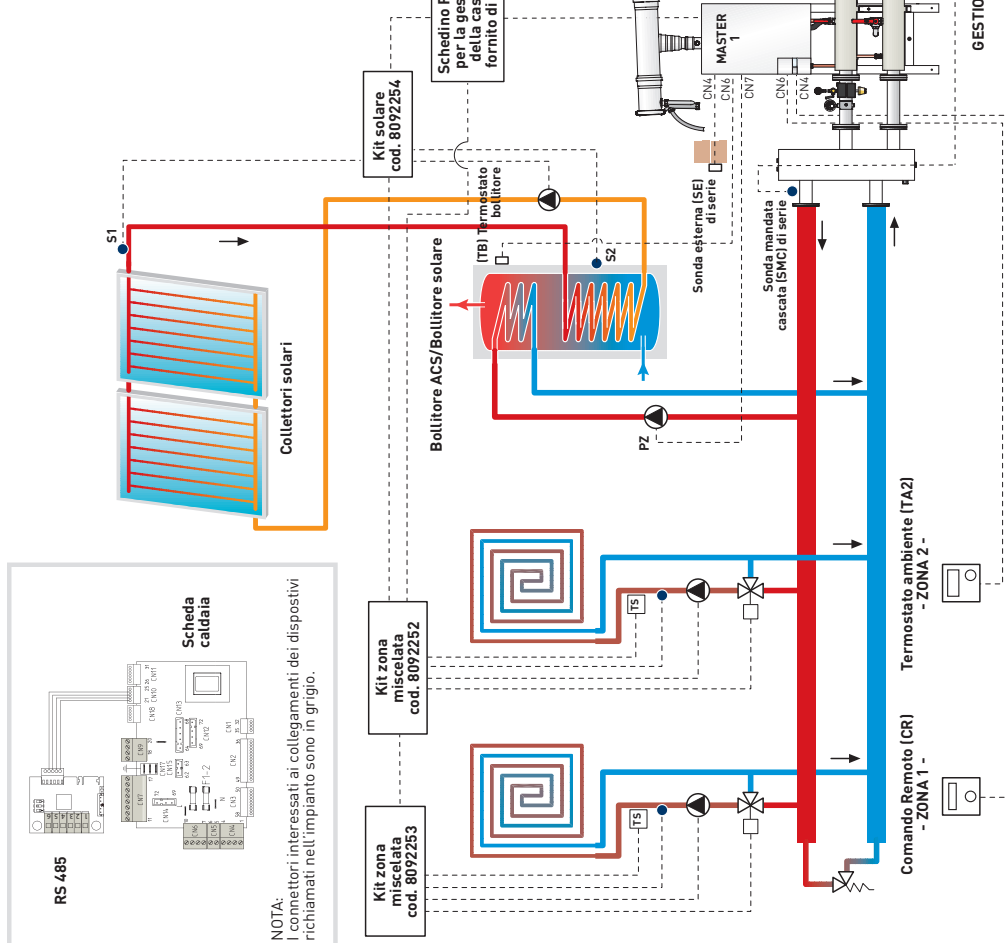
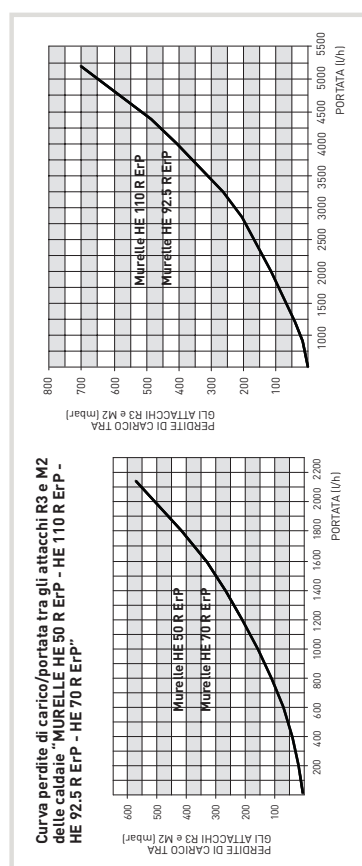
7 TIPOLOGIA D'IMPIANTO CON FUNZIONE DI PRIORITA' ASSOLUTA DEL BOLLITORE DOPO IL COMPENSATORE IDRAULICO



IT

ES

8 TIPOLOGIA D'IMPIANTO CON FUNZIONE DI PRIORITA' PARALLELA IN RISCALDAMENTO E ACS



NOTE:

- Con impianti a tre zone impostare sulla caldaia MASTER il parametro installatore PAR 19 = 1.
- Con bollitore ACS e priorità parallela impostare sulla caldaia MASTER il parametro installatore PAR 2 = 2.
- La pompa di zona (PZ) si collega ai morsetti 13-19 del connettore CN7 della caldaia MASTER.
- La pompa di zona (PZ) si collega ai morsetti 13-19 del connettore CN7 della caldaia MASTER.
- La sonda esterna (SE) si collega ai morsetti 1-2 del connettore CN4 della caldaia MASTER.
- La sonda mandata cascata (SMC) si collega ai morsetti 1-2 del connettore CN4 della caldaia SLAVE 2.
- Il Comando Remoto (CR) si collega ai morsetti 3-4 del connettore CN4 della caldaia MASTER.
- Il Comando ambiente (TA2) si collega ai morsetti 9-10 del connettore CN6 della caldaia MASTER.
- Collegare elettricamente tra loro con il cavo fornito a corredo gli schedi RS 485 montati in ogni singola caldaia.



CERTIFICATO DI ORIGINE E CONFORMITÀ
DEI DISPOSITIVI AUTOMATICI DI SICUREZZA E DEL BRUCIATORE
A NORME DELLE CIRCOLARI N° 68 DEL 25.11.1969 E N° 42 DEL 20.05.1974
DEL MINISTERO DEGLI INTERNI D.G.S.A. E P.C.

Si certifica che i dispositivi automatici di sicurezza montati sulle caldaie premiscelate a condensazione marca SIME modello:

MURELLE HE 35 R ErP (portata termica **34,8 kW**)

MURELLE EQUIPE 70 BOX ErP (portata termica **69,6 kW**)

MURELLE HE 50 R ErP - MURELLE 50 BOX ErP (portata termica **48,0 kW**)

MURELLE HE 110 R ErP - MURELLE 110 BOX ErP (portata termica **108,0 kW**)

MURELLE HE 92.5 R ErP - MURELLE 92.5 BOX ErP (portata termica **90,5 kW**)

MURELLE HE 70 R ErP - MURELLE 70 BOX ErP (portata termica **65,0 kW**)

MURELLE EQUIPE 140 BOX ErP (portata termica **130,0 kW**)

MURELLE EQUIPE 100 BOX ErP (portata termica **96,0 kW**)

MURELLE EQUIPE 220 BOX ErP (portata termica **216,0 kW**)

e derivate, sono a norma delle circolari n° 68 del 25.11.1969 e n° 42 del 20.05.1974 del Ministero dell'Interno D.S.G.A. e P.C.

- Apparecchiatura di regolazione e controllo fiamma mod. LMU 84.39 Ditta Siemens - Landis & Staefa Produktion GmbH - Berliner Ring, 23 - 76437 Rastatt - Germania - Certificazione KIWA n° 0694BT1622.
- Elettrovalvola gas mod. 848 SIGMA Ditta SIT Control srl - Via dell'Industria 32 - Padova - Certificazione GASTEC n° 0063AS4831.
- Elettrovalvola gas mod. 822 NOVAMIX Ditta SIT Control srl - Via dell'Industria 32 - Padova - Certificazione GASTEC n° 0063AS4831.
- Termostato sicurezza mod. 36TXE21-14310 Ditta THERM-O-DISC - Division of Capax B.V. - 5605 KC Eindhoven NL - Certificazione VDE n° DE 1-32868
- Termostato sicurezza mod. 36TXE21-14376 Ditta THERM-O-DISC - Division of Capax B.V. - 5605 KC Eindhoven NL - Certificazione VDE n° DE 1-32868.

FONDERIE SIME S.p.A.
il Direttore Tecnico ing. Franco Macchi

Fonderie Sime S.p.A. - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr) - Tel. 0442 631111 - Fax Servizio Tecnico 0442 631292

(da completarsi a cura di chi chiede ai VV.FF. il collaudo della centrale termica)

Si dichiara che la caldaia SIME tipo avente i dispositivi automatici di sicurezza e le caratteristiche tecniche sopra specificate, è stata installata

in CAP città (.....)
Prov.

c/o
nome dell'utente

..... addì
luogo data

Il tecnico

Il proprietario

NOTE

[illegible]



UNITA' OPERATIVA TERRITORIALE DI VERONA

Fonderie Sime

Via Garbo , 27
CAP 37045 Legnago (VR)

OGGETTO: Generatore di calore modulare costr. Sime mod. Murelle Equipe 70 ErP.

Si fa riferimento alla richiesta della società Fonderie Sime del 15/10/2015, intesa ad ottenere l'autorizzazione ad installare, per il generatore modulare indicato in oggetto, i dispositivi di sicurezza protezione e controllo previsti dalla Raccolta R - 2009 Cap. R.3.B entro un metro sulla tubazione di mandata immediatamente a valle dell'ultimo modulo. Trattasi di generatori:

Costruttore: *Fonderie Sime*Modello: *Murelle Equipe 70 ErP*Marchio/i di fabbrica: *SIME*Disegno d'Assieme : *3503621 del 11/01/2011*

Tenuto conto della documentazione a corredo del generatore modulare e delle verifiche e prove espletate, si ritiene che più elementi o moduli sopra specificati, installati in una combinazione rientrante tra quelle previste dalla documentazione tecnica, possono essere considerati, ai fini dell'applicazione della Raccolta R – Edizione 2009, come unico generatore ed i dispositivi di sicurezza, protezione e controllo di cui al cap.R.3.B. della Raccolta "R" possono essere sistemati immediatamente a valle dell'ultimo modulo entro una distanza all'esterno del mantello di rivestimento non superiore a un metro.

Si fa presente che la configurazione del generatore modulare ammessa è unicamente quella riconducibile al disegno d'assieme sopra riportato la cui copia, insieme al resto della documentazione tecnica, è conservata agli atti di questa UOT.

Restano fermi gli adempimenti in capo all'utilizzatore/installatore per quanto riguarda le modalità di denuncia degli impianti di cui all'art.18 del DM 1/12/1975. Al riguardo, copia della presente, farà parte della documentazione di progetto in fase di denuncia alla UOT INAIL competente per territorio.

La presente ha la validità di anni 5.

All.: disegni 3503621 del 14/03/2011 e 3502943 del 14/04/2016

Il Tecnico verificatore

Federico Ing. Di Rocco

Il Direttore della UOT

NOTE

[illegible]

ÍNDICE

1	DESCRIPCIÓN DE LA CENTRAL MODULAR	pág.	26
2	MONTAJE DEL BASTIDOR DE SOPORTE DE LOS MÓDULOS INDIVIDUALES	pág.	34
3	CONEXIÓN DE LOS EMPALMES Y DESCARGA DE LA CONDENSACIÓN	pág.	35
4	COLECTOR DE HUMOS	pág.	38
5	CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LOS MÓDULOS EN CASCADA	pág.	40
6	TARJETA RS-485 PARA LA GESTIÓN EN CASCADA	pág.	41
	DETALLES DEL PRODUCTO	pág.	42
	ALLEGATO AA.1	pág.	43

1 DESCRIPCIÓN DE LA CENTRAL MODULAR

1.1 INTRODUCCIÓN

Los paquetes cód. 8113111 descritos en este manual se han realizado para el diseño y la planificación de una central modular compuesta de dos calderas premezcladas por condensación conectadas en secuencia/cascada, independientes una de la otra.

El paquete se suministra en cinco paquetes:

- 2 calderas de metano "MURELLE HE 35 R ErP" cód. 8113101

- 1 grupo de accesorios cód. 5193611 para la conexión eléctrica, hidráulica y de gas
- 2 colectores de descarga de humos $\varnothing$ 160 cód. 5192950
- 2 extensiones $\varnothing$ 80 para colector de descarga de humos cód. 6296539
- 1 cierre para colector de descarga de humos cód. 5192960.

A parte, están disponibles los kit de conexión del compensador hidráulico cód. 8101535 y el compensador hidráulico cód. 8101556. Es obligatorio montar el com-

pensador hidráulico.

Tratándose de una central térmica, las dimensiones y características del lugar de instalación de la caldera deben cumplir con las normativas vigentes.

Además, para que la sala de instalación reciba suficiente aire, hay que realizar aberturas de ventilación en las paredes externas con una superficie que, según las disposiciones del decreto legislativo vigente, no debe ser inferior a 3000 cm² y en caso de gases de densidad de más de 0,8, a 5000 cm².

1.2 DIMENSIONES Y EMPALMES (fig. 1)

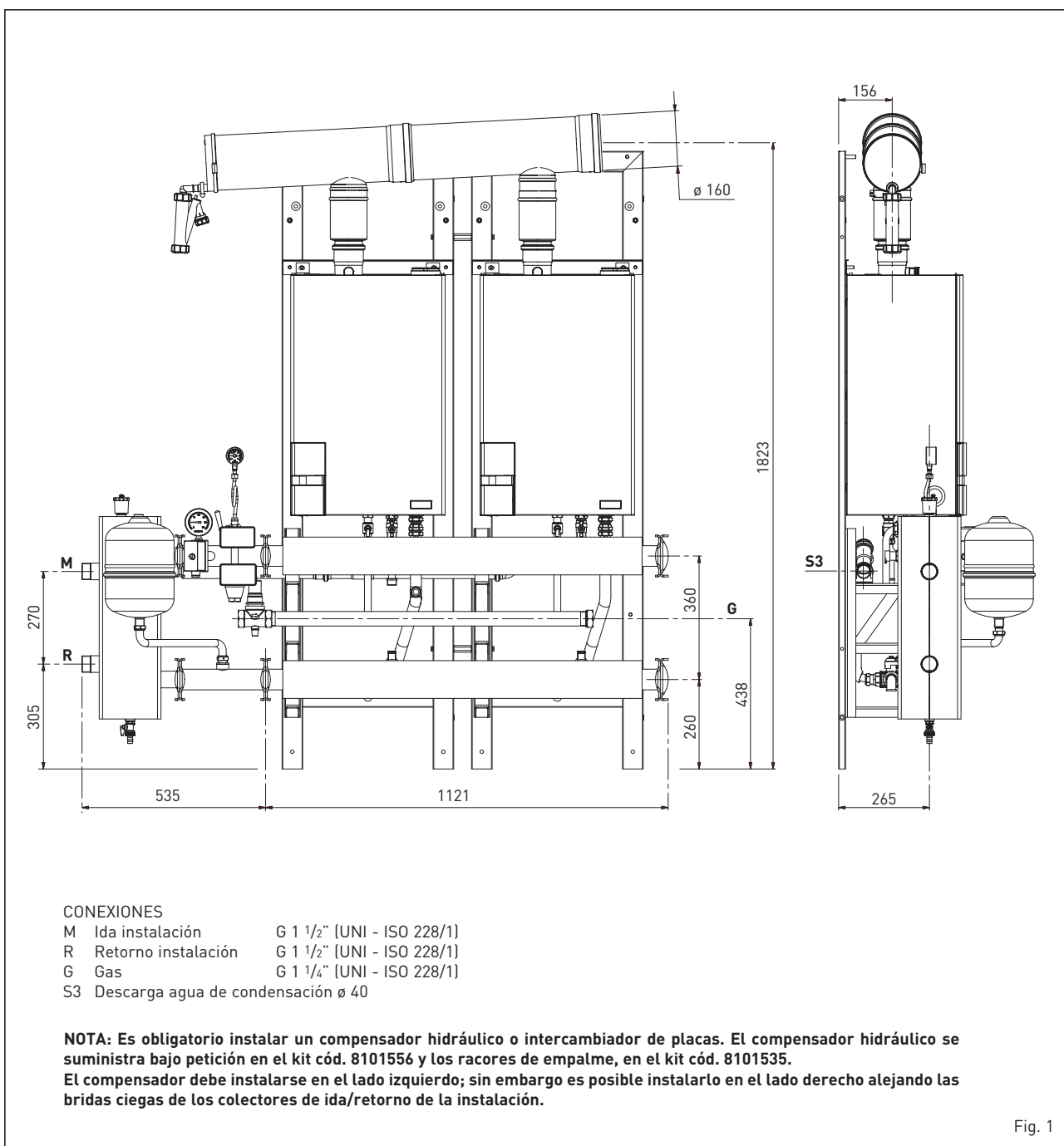


Fig. 1

1.3 DATOS TÉCNICOS

IT

ES

MURELLE EQUIPE 70 ErP		
Generadores MURELLE HE 35 R ErP	n°	2
Potencia térmica (80-60°C)		
Nominal (80-60°C) (Pn max)	kW	67,6 [2 x 33,8]
Nominal (50-30°C) (Pn max)	kW	74,4 [2 x 37,2]
Mínima G20 (80-60°C) (Pn min)	kW	3,2
Mínima G20 (50-30°C) (Pn min)	kW	3,7
Mínima G31 (80-60°C) (Pn min)	kW	5,5
Mínima G31 (50-30°C) (Pn min)	kW	6,4
Caudal térmico (*)		
Nominal (Qn max - Qnw max)	kW	69,6 [2 x 34,8]
Mínimo G20/G31 (Qn min - Qnw min)	kW	3,48/6,0
Rendimiento útil mín/máx (80-60°C)		
Rendimiento útil mín/máx (80-60°C)	%	92,0/97,2
Rendimiento útil mín/máx (50-30°C)		
Rendimiento útil mín/máx (50-30°C)	%	106,3/106,8
Rendimiento útil al 30% (40-30°C)		
Rendimiento útil al 30% (40-30°C)	%	108,6
Pérdidas a la parada a 50°C (EN 15502)		
Pérdidas a la parada a 50°C (EN 15502)	W	216 [2 X 108]
Tensión de alimentación		
Tensión de alimentación	V-Hz	230-50
Potencia eléctrica absorbida (Qn max)		
Potencia eléctrica absorbida (Qn max)	W	216 [2 x 108]
Potencia eléctrica absorbida (Qn min)		
Potencia eléctrica absorbida (Qn min)	W	70
Potencia eléctrica absorbida bomba instalación		
Potencia eléctrica absorbida bomba instalación	W	90 [2 x 45]
Grado de protección eléctrica		
Grado de protección eléctrica		IP X4D
Eficiencia energética		
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción		A
Eficiencia energética estacional de calefacción	%	93
Potencia acústica de calefacción	dB [A]	58
Regulación temperatura módulo individual		
Regulación temperatura módulo individual	°C	20/80
Contenido agua módulos		
Contenido agua módulos	l	10,8
Presión máxima de servicio (PMS)		
Presión máxima de servicio (PMS)	bar (kPa)	3,5 [343]
Temperatura máxima de servicio (T max)		
Temperatura máxima de servicio (T max)	°C	85
Temperatura humos a caudal máx (80-60°C)		
Temperatura humos a caudal máx (80-60°C)	°C	70
Temperatura humos a caudal mínima (80-60°C)		
Temperatura humos a caudal mínima (80-60°C)	°C	60
Temperatura humos a caudal máx (50-30°C)		
Temperatura humos a caudal máx (50-30°C)	°C	40
Temperatura humos a caudal mínima (50-30°C)		
Temperatura humos a caudal mínima (50-30°C)	°C	33
Caudal humos mín/máx		
Caudal humos mín/máx	g/s	1,7/32,8
CO2 a caudal mín/máx (G20)		
CO2 a caudal mín/máx (G20)	%	8,4/9,3
CO2 a caudal mín/máx (G31)		
CO2 a caudal mín/máx (G31)	%	10,0/10,2
NOx medidos (EN 15502 - 1:2015)		
NOx medidos (EN 15502 - 1:2015)	mg/kWh	26
Presión máx de salida colector de humos		
Presión máx de salida colector de humos	Pa	180
Número PIN		
Número PIN		1312CM5630
Categoría		
Categoría		II2H3P
Tipo		
Tipo		B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C83
Clase NOx (EN 15502 - 1:2015)		
Clase NOx (EN 15502 - 1:2015)		6 (< 56 mg/kWh)
Inyectores gas módulo individual		
Cantidad	n°	2
Diámetro inyectores diferentes G20		
Diámetro inyectores diferentes G20	ø mm	3,5/4,0
Diámetro inyectores diferentes G31		
Diámetro inyectores diferentes G31	ø mm	2,8/3,0
Consumo gas a potencia máx /mínima G20		
Consumo gas a potencia máx /mínima G20	m³st/h	7,36 [2 x 3,68] / 0,39
Consumo gas a potencia máx /mínima G31		
Consumo gas a potencia máx /mínima G31	kg/h	5,40 [2 x 2,70] / 0,46
Presión de alimentación gas		
G20	mbar (kPa)	20 [1,96]
G31 (Propano)	mbar (kPa)	37 [3,63]

(*) Caudal térmico de calefacción calculado utilizando el poder calorífico inferior (PCI)

1.4 CIRCUITO HIDRÁULICO (fig. 2)

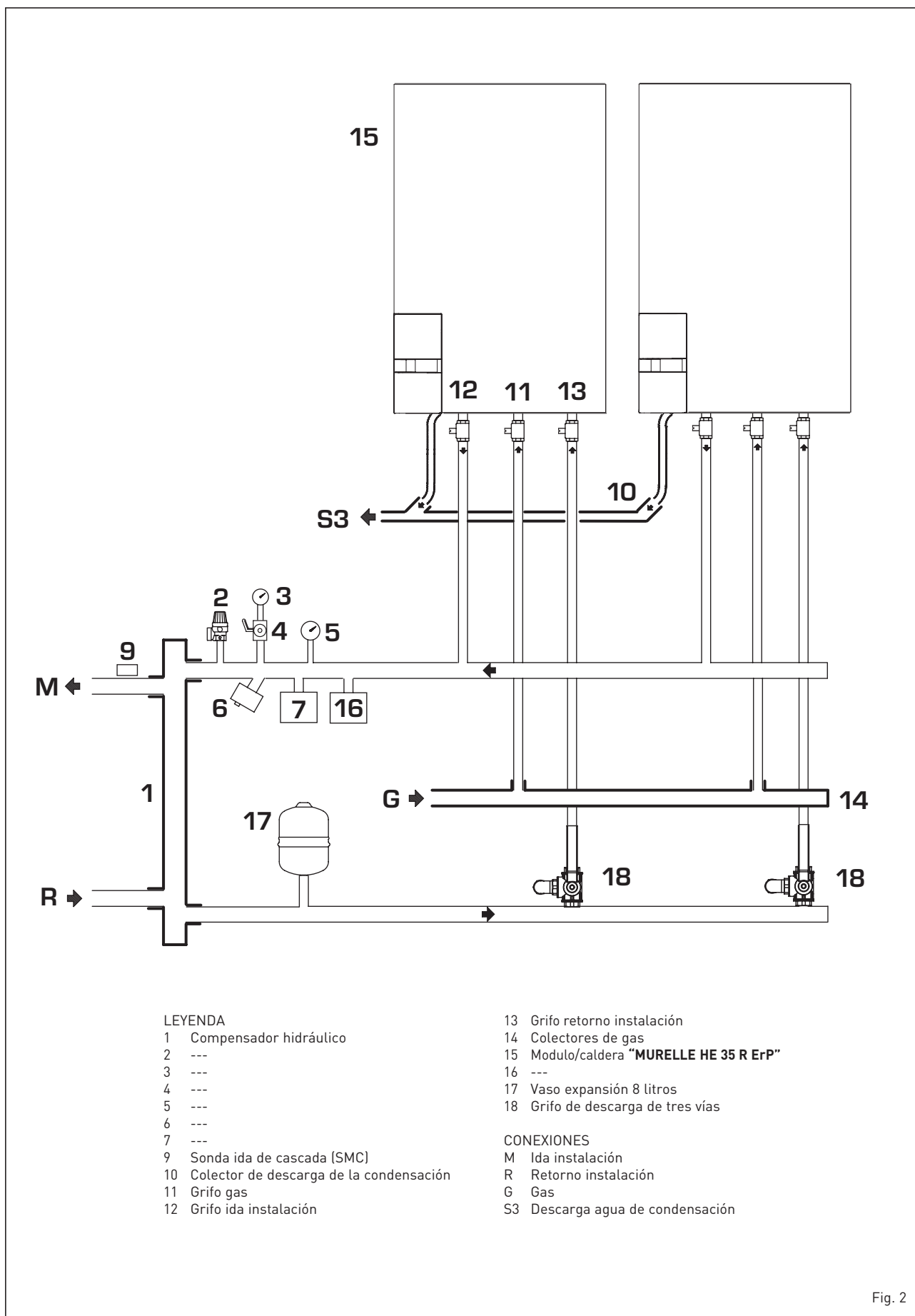


Fig. 2

1.5 PÉRDIDAS DE CARGA DEL COMPENSADOR HIDRÁULICO SUMINISTRADO BAJO PETICIÓN EN EL KIT CÓD. 8101556 (fig. 3)

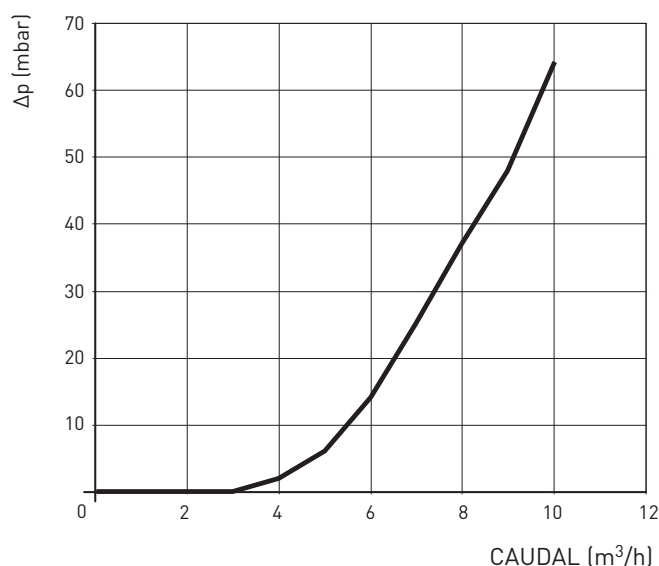


Fig. 3

1.6 PLACA DE DATOS TÉCNICOS

MODELO
NÚMERO DE MATRÍCULA
AÑO DE CONSTRUCCIÓN

CONTENIDO DE AGUA CALDERA
CAUDAL TÉRMICA MAX
POTENCIA TÉRMICA MAX (80-60°C)
POTENCIA TÉRMICA MAX (50-30°C)
MAX PRESIÓN DE SERVICIO
CONTENIDO DE AGUA SANITARIA
CAUDAL TÉRMICA MAX SANITARIA
PRESIÓN SANITARIA MAX
CAUDAL SANITARIO ESPECÍFICO
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN
POTENCIA ELÉCTRICA ABSORBIDA
PAÍSES DE DESTINACIÓN
CATEGORÍA

TIPO
CÓDIGO
NÚMERO PIN
DIRECTIVA DE REFERENCIA

CAUDAL TÉRMICA MIN
POTENCIA TÉRMICA MIN (80-60°C)
POTENCIA TÉRMICA MIN (50-30°C)
TEMPERATURA MAX DE SERVICIO
CAUDAL TÉRMICA MIN SANITARIA
TEMPERATURA MAX DE SERVICIO SANITARIO
GRADO DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO
CLASE NOx
CÓDIGO GAS COUNCIL NUMBER (UK)
CERTIFICACIÓN WRAS (UK)
TIPO DE GAS
PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN
CLASIFICACIÓN

MADE IN ITALY

1.7 INTERFAZ CON LOS DIFERENTES DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS OPCIONALES

La tarjeta electrónica de cada una de las calderas que conforman la central modular, está lista para la aplicación de los siguientes dispositivos electrónicos que deben solicitarse por separado:

- mando a distancia SIME HOME cód. 8092280/81
- termostato RVS cód. 8092255

- tarjeta adicional de gestión de zonas mezcladas ZONA MIX cód. 8092252/53
- tarjeta adicional de gestión de zona solar INSOL cód. 8092254
- tarjeta adicional RS-485 cód. 8092244 que permite efectuar la comunicación en modalidad MODBUS de las calderas en cascada
- alojamiento de la tarjeta adicional cód. 8092236 al efectuar la conexión de la tarjeta de gestión de las zonas mezcladas ZONA MIX o de la tarjeta de gestión

de la zona solar INSOL.

Todos los dispositivos se entregan con sus respectivas instrucciones de montaje y uso. Para la configuración de los dispositivos SIME HOME y RVS con la tarjeta electrónica de la caldera, es necesario programar el parámetro de instalador **PAR 10**. Para acceder a los parámetros de instalador, consulte el procedimiento del manual en el punto **6 TARJETA RS-485 PARA LA GESTIÓN EN CASCAIDA**.

1.8 COMPOSICIÓN GRUPO DE ACCESORIOS cód. 5193611 (fig. 4)

- 2 elementos de soporte de la caldera cód. 6294800 con tornillos de fijación TE M8 x 75

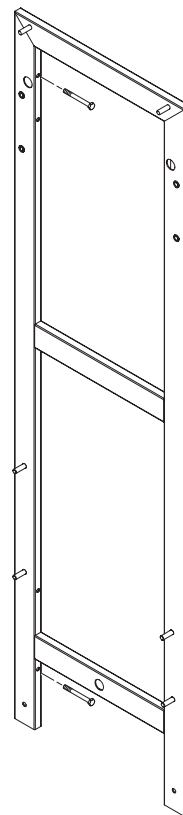


Fig. 4/a

- 2 abrazaderas de soporte de la caldera cód. 6073324 con arandelas y tuercas de fijación M10

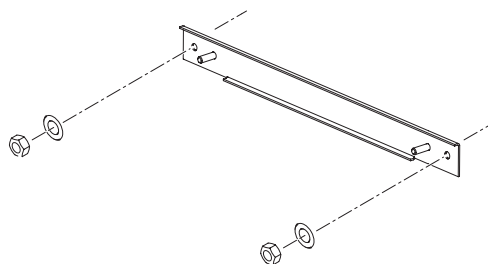


Fig. 4/b

- 2 abrazaderas de soporte de los colectores cód. 6294812 con arandelas y tuercas de fijación M10

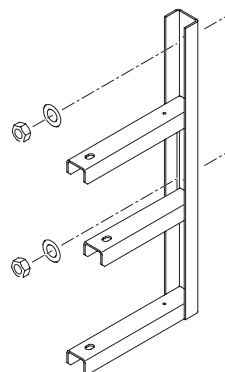


Fig. 4/c

- 2 colectores ida/retorno de la instalación cód. 6291958 revestidos de poliuretano con bridas ciegas, juntas, tuercas y tornillos de fijación M12

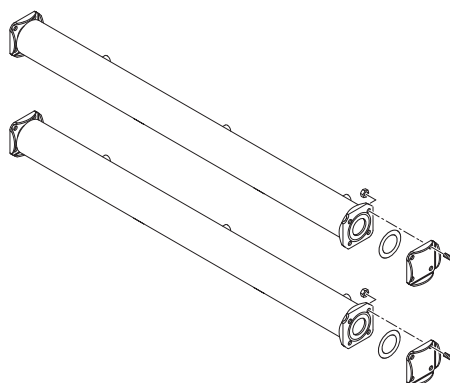


Fig. 4/d

- 1 colector de gas cód. 6286312, con tuercas y tornillos de fijación M8.
El colector se suministra sin tapa de cierre.

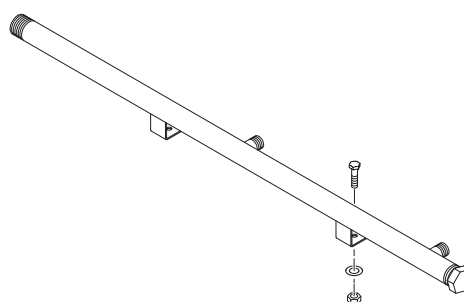


Fig. 4/e

- 1 colector de descarga de la condensación cód. 5193002 con estribos, tuercas y tornillos de fijación M8.

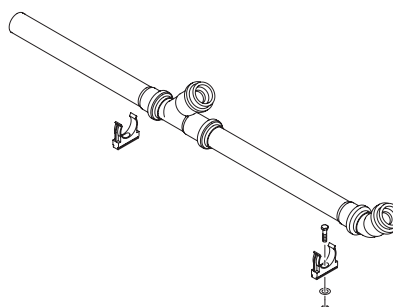


Fig. 4/f

- 2 series de grifos de ida de la instalación/descarga de tres vías/ gas, tubos de conexión, niple 3/4", válvula de no retorno y juntas para conectar dos módulos "MURELLE HE 35 R ErP"

ATENCIÓN: Antes de instalar las válvulas de descarga de tres vías, oriente el eje de regulación de bola como se muestra en la figura.

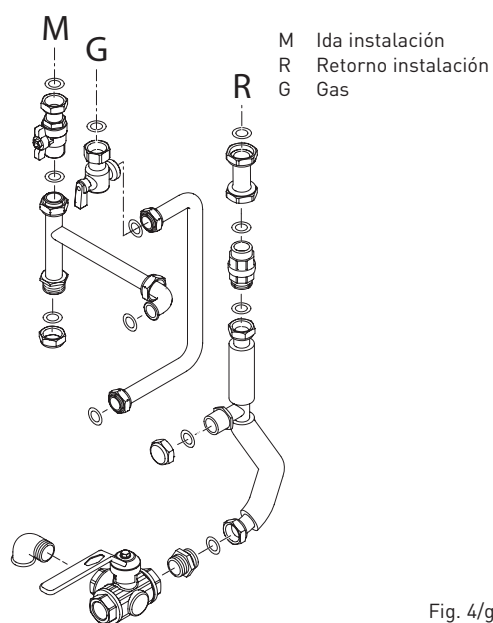
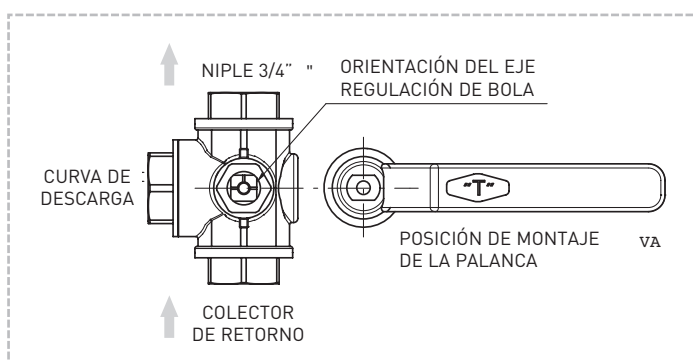


Fig. 4/g

- 1 kit de sondas cód. 8092250 con sonda temperatura externa (SE), sonda ida cascada (SMC) y cable de conexión de las placas RS-485

ATENCIÓN: Para la conexión eléctrica de las sondas y de los módulos que componen la central térmica, véase el punto 5 (CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LOS MÓDULOS EN CASCADA)

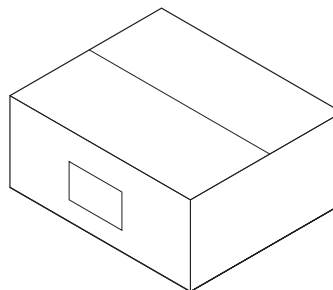
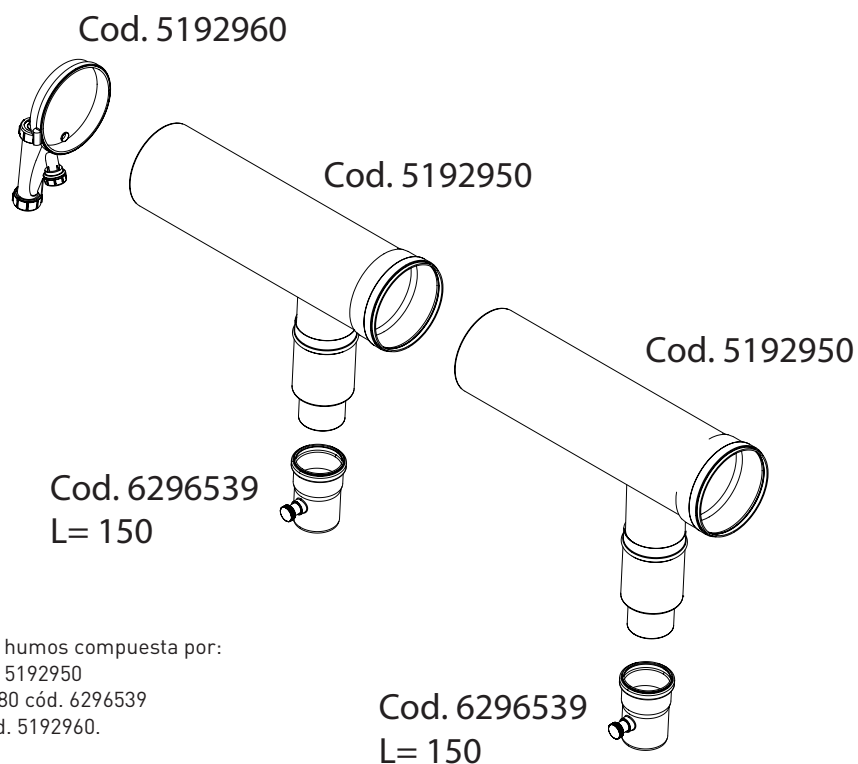


Fig. 4/h

1.9 COMPOSICIÓN GRUPO COLECTOR DE HUMO (fig. 5)



- Unidad de descarga de humos compuesta por:
2 colectores $\varnothing$ 160 cód. 5192950
2 extensiones L. 150 $\varnothing$ 80 cód. 6296539
1 cierre de colector cód. 5192960.

ATENCIÓN: Para facilitar el acoplamiento de los elementos que componen el kit, aplique en las juntas de retención el contenido del tubito que se le ha suministrado.

Fig. 5

1.10 KIT DE CONEXIÓN DEL COMPENSADOR HIDRÁULICO CÓD. 8101535 (debe solicitarse por separado) (fig. 6)

- 1 kit de conexión que consta de:
 Tubo de ida/retorno del colector.
 Juntas, tuercas y tornillos de fijación M12.
 Vaso de expansión de 8 litros cód. 6245108.
 Tubo de conexión del vaso de expansión cód.
 6227661, juntas $\varnothing$ 17/24 x 2 y niple 3/4" cód.
 6120502.

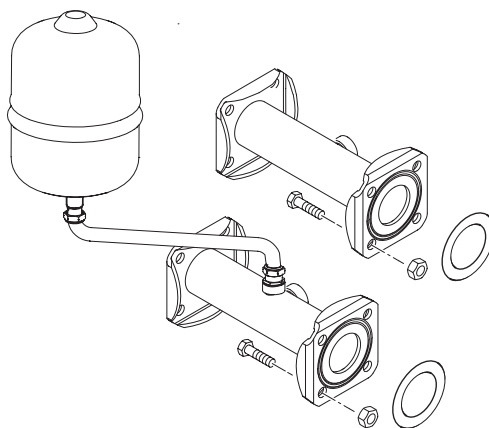


Fig. 6

1.11 KIT COMPENSADOR HIDRÁULICO CÓD. 8101556 (debe solicitarse por separado) (fig. 7)

- 1 compensador hidráulico con juntas, tuercas y tornillos de fijación M12.

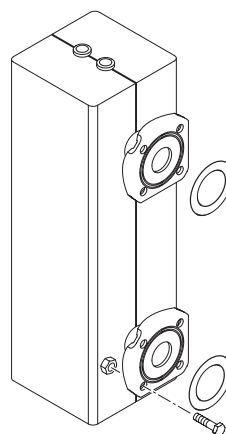


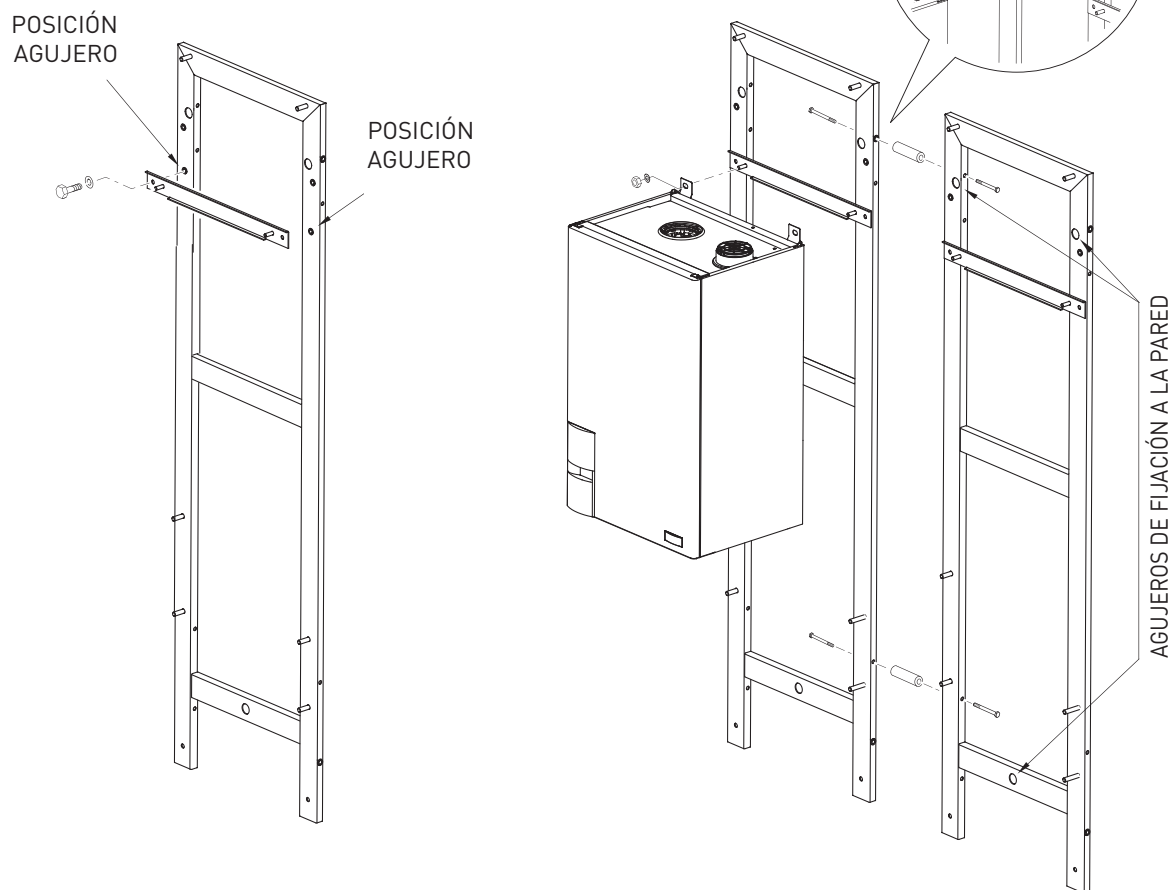
Fig. 7

IT

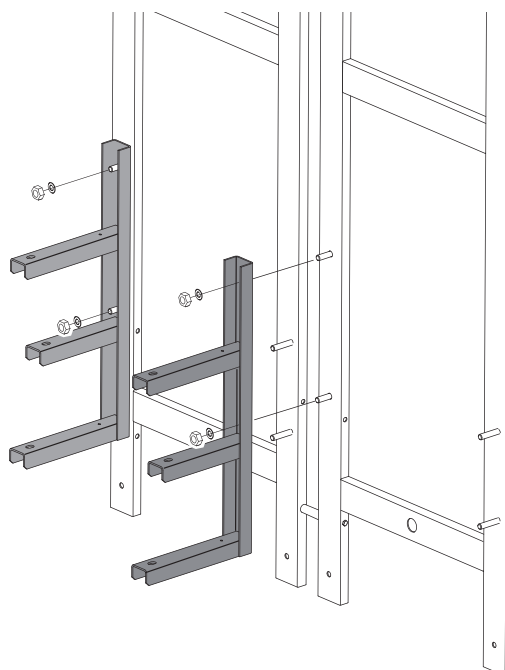
ES

2 MONTAJE DEL BASTIDOR DE SOPORTE DE LOS MÓDULOS INDIVIDUALES

- 1** Atornille las abrazaderas de soporte de los módulos a los elementos del chasis con las arandelas y tornillos M8. Sostenga los elementos del chasis de cada módulo y bloquéelos entre sí con los tornillos TE M8 x 75. Fije la estructura completa a la pared del lugar de la central térmica. Enganche los módulos individuales **"MURELLE HE 35 R ErP"** a la estructura y bloquéelos con las arandelas y las tuercas M10.

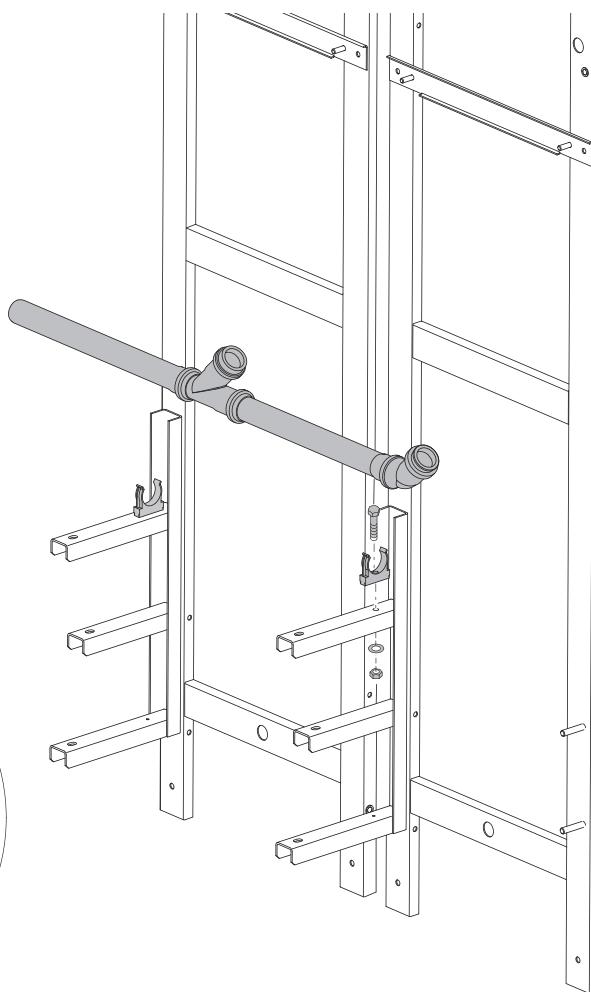
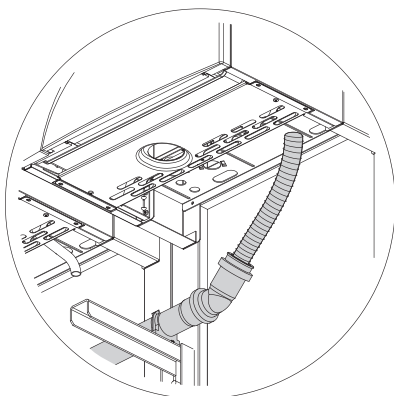


- 2** Monte los estribos de apoyo de los colectores uniéndolos al bastidor con las arandelas y tuercas M10



3 CONEXIÓN DE LOS EMPALMES Y DESCARGA DE LA CONDENSACIÓN

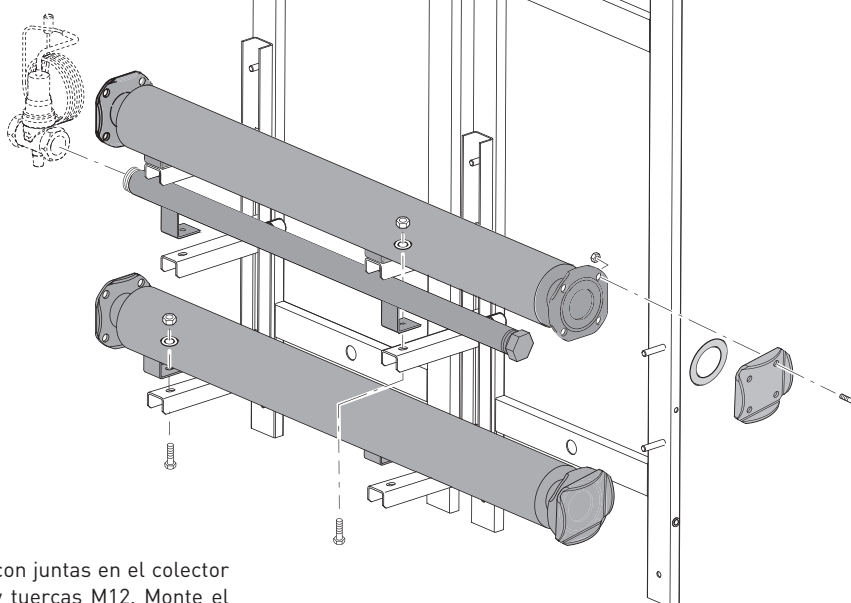
- 1 Monte las abrazaderas del colector de descarga de condensación con los tornillos, las arandelas y las tuercas M5. Introduzca el colector de descarga de condensación en las abrazaderas antes mencionadas. Conecte al colector la descarga de condensación de cada módulo individual.



IT

ES

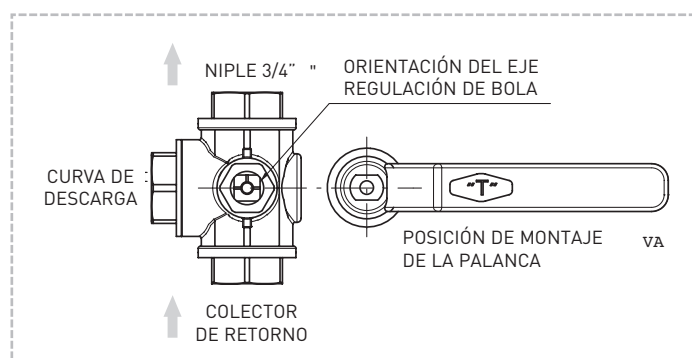
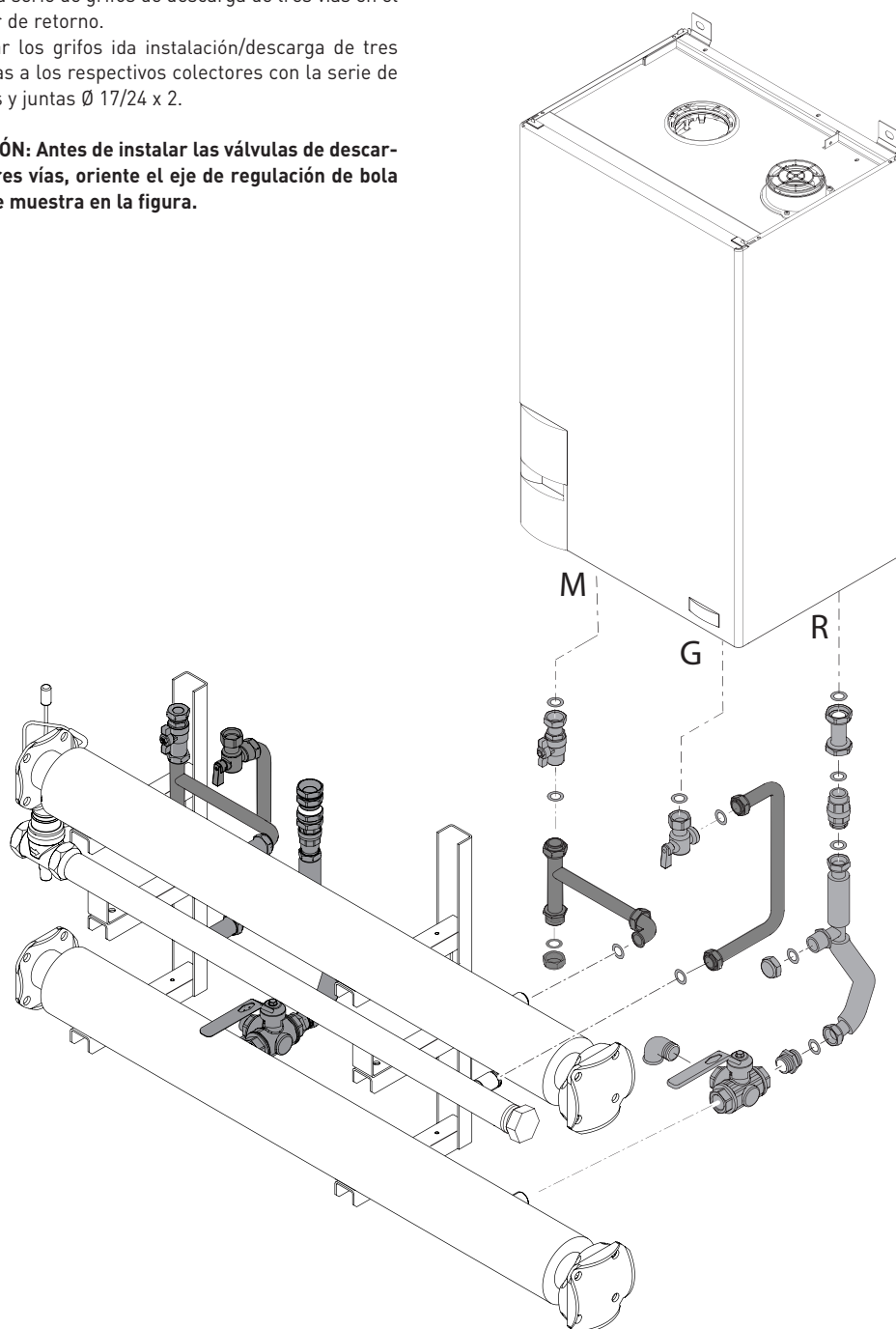
- 2 Instale las bridas ciegas con juntas en el colector de gas con los tornillos y tuercas M12. Monte el colector de gas uniéndolo a los estribos con tornillos, arandelas y tuercas M8.

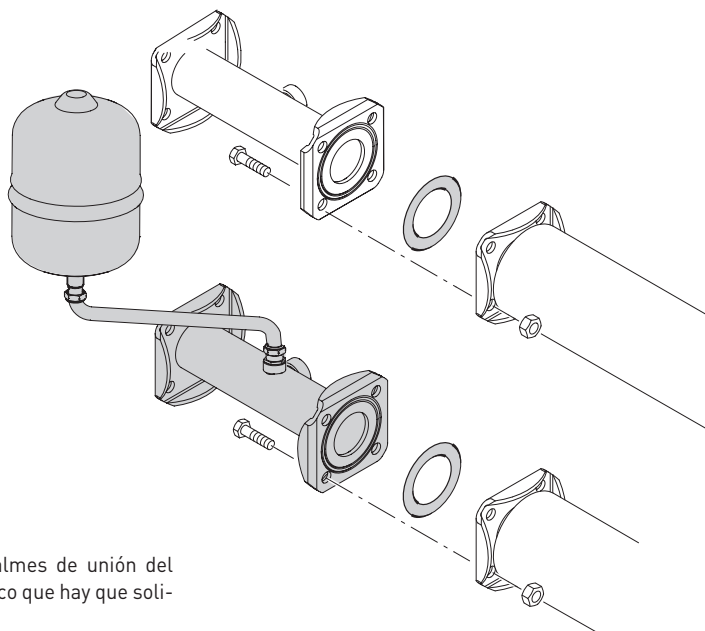


- 3** Monte la serie de grifos de descarga de tres vías en el colector de retorno.

Conectar los grifos ida instalación/descarga de tres vías / gas a los respectivos colectores con la serie de tuberías y juntas Ø 17/24 x 2.

ATENCIÓN: Antes de instalar las válvulas de descarga de tres vías, oriente el eje de regulación de bola como se muestra en la figura.





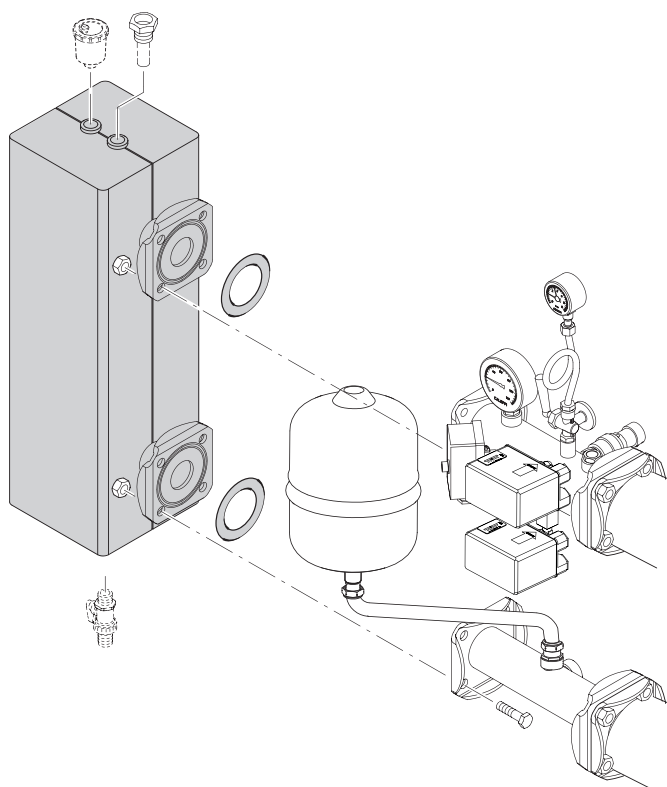
4

Monte el kit de empalmes de unión del compensador hidráulico que hay que solicitar por separado. Para el montaje, utilice las juntas con tornillos y tuercas de fijación M12.

5

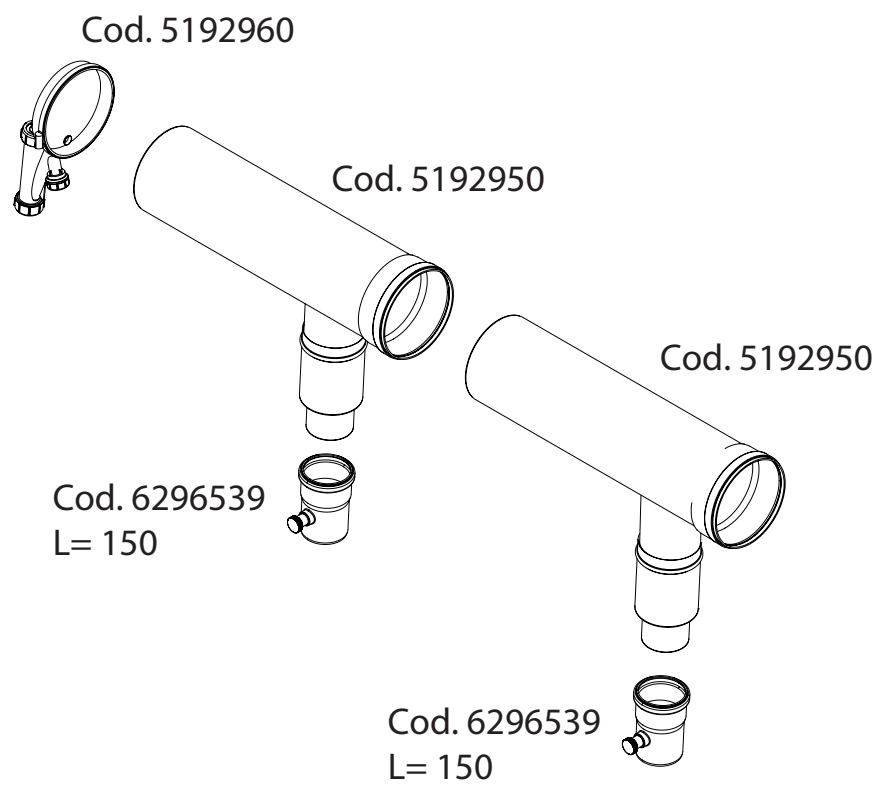
Monte el compensador hidráulico que debe solicitarse por separado. Utilice las juntas y fíjelo en los empalmes de unión con los tornillos y tuercas M12 que se le han suministrado.

ATENCIÓN: Monte la válvula de purga, el grifo de descarga y la funda de 1/2", no suministrados, en la posición que indica la figura.



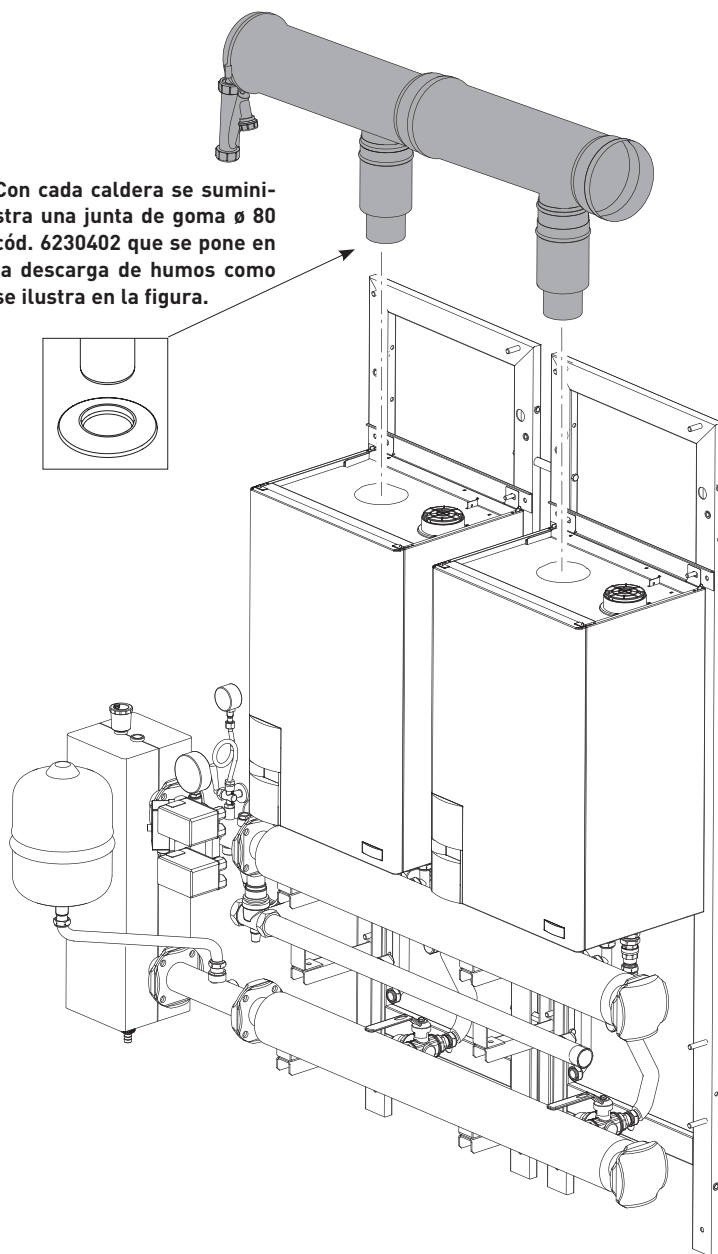
4 COLECTOR DE HUMOS

- 1 Ensamble la unidad de descarga de humos. Para facilitar el acoplamiento de los elementos que componen la unidad, aplique en las juntas de retención el contenido del tubito que se le ha suministrado.



- 2** Monte la unidad de descarga de humos ensamblada. La unidad de descarga de humos puede ponerse en el lado izquierdo girando 180° el colector ensamblado. En este caso, mantenga la inclinación del colector indicada en las dimensiones globales (fig. 1) para descargar la condensación.

Con cada caldera se suministra una junta de goma $\varnothing 80$ cód. 6230402 que se pone en la descarga de humos como se ilustra en la figura.



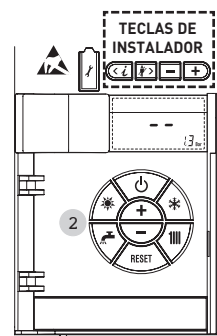
ATENCIÓN: Al calcular las dimensiones del circuito de descarga de humos, asegúrese de que la pérdida de carga no supere los 10 mm H₂O. En este caso, para garantizar el funcionamiento correcto del equipo, configure el parámetro de instalador PAR 9 tal y como se muestra en la TABLA a continuación:

PÉRDIDA DE CARGA (mm H ₂ O)	PAR 9 (chimeneas largas)
0 - 10	0
10 - 13	5
13 - 15	10
15 - 18	15

La presión máxima que puede aplicarse al circuito de descarga de humos es de 180 Pa.

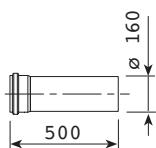
Para acceder a los parámetros INST y configurar el PAR 9, presione al mismo tiempo las TECLAS DEL INSTALADOR (y) durante 2 segundos. Para desplazarse por los parámetros, use las teclas (y), y para modificar los valores predeterminados, las teclas (y).

La salida de los parámetros INST se produce automáticamente después de 60 segundos, o pulsando una de las teclas de mando (2) a excepción del RESET.

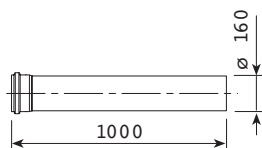


SE ENCUENTRAN DISPONIBLES COMO OPCIÓN LOS SIGUIENTES ACCESORIOS DE DESCARGA DE HUMOS $\varnothing 160$ DE POLIPROPILENO:

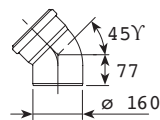
Extensión L. 500
cód. 8102522



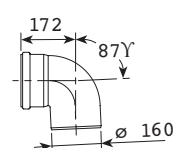
Extensión L.1000
cód. 8102523



Curva 45° MF
cód. 8102520

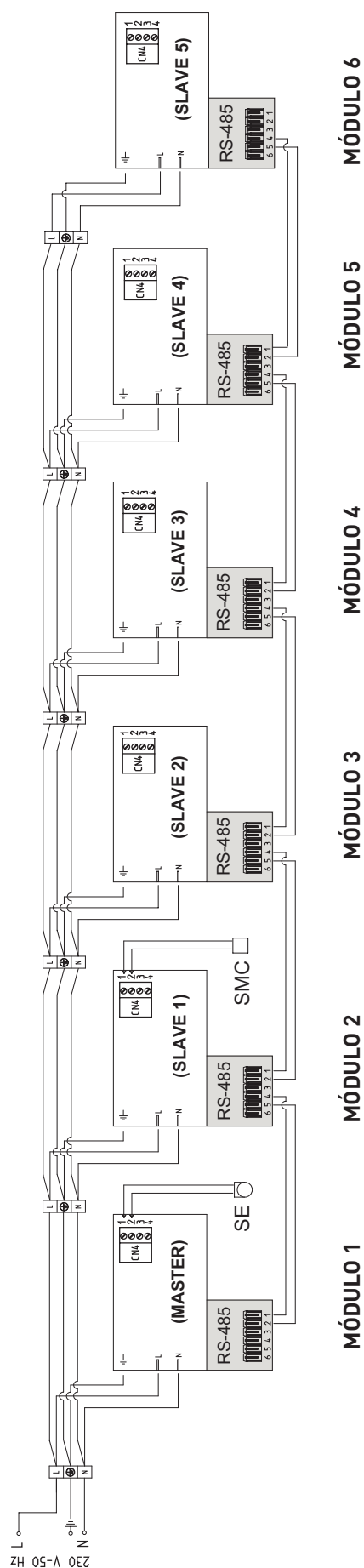


Curva 90° MF
cód. 8102521



5 CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LOS MÓDULOS EN CASCADA

- 1 Conecte eléctricamente entre sí las tarjetas RS-485 instaladas en cada uno de los módulos, con el cable suministrado junto con el kit de sondas cód. 8092250.
La sonda de temperatura externa (SE) se debe conectar al módulo **MASTER**, y la sonda de ida cascada (SMC), al módulo **SLAVE 1**.



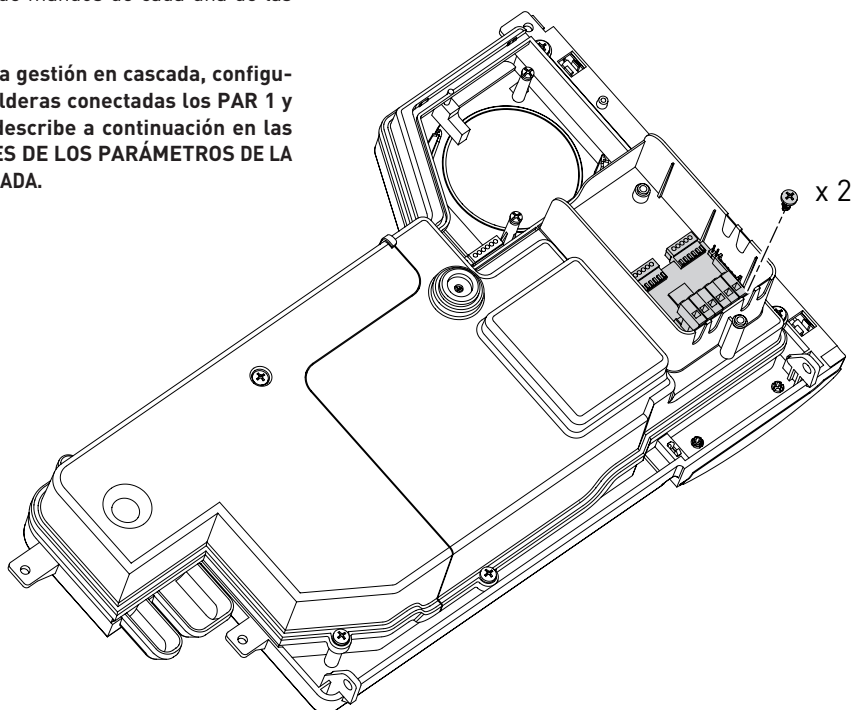
6 TARJETA KIT RS-485 PARA LA GESTIÓN EN CASCADA

IT

ES

- 1 La tarjeta RS-485 que debe conectarse para gestionar la cascada se encuentra en la parte trasera del panel de mandos de cada una de las calderas.

ATENCIÓN: Para la gestión en cascada, configure en todas las calderas conectadas los PAR 1 y PAR 15 como se describe a continuación en las CONFIGURACIONES DE LOS PARÁMETROS DE LA CONEXIÓN EN CASCADA.

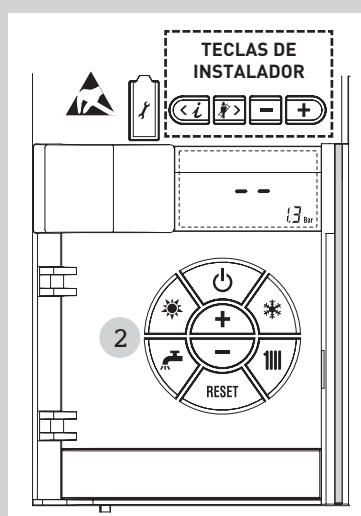


CONFIGURACIONES DE LOS PARÁMETROS DE LA CONEXIÓN EN CASCADA

Cuando se instala el equipo en secuencia/cascada (sistema modular con varios generadores), hay que configurar los siguientes parámetros INST en todos los módulos conectados:

- PAR 1 = 4 (si la caldera es de gas NATURAL)
12 (si la caldera es de gas PROPANO)
- PAR 15 = 0 para la primera caldera (MASTER)
1 7 para las calderas sucesivas (SLAVE)
(Evite denominar las calderas SLAVE con el mismo número)

Para acceder a los parámetros INST, presione al mismo tiempo las TECLAS DEL INSTALADOR (⏏ y ⏏) durante 2 segundos. Para desplazarse por los parámetros, use las teclas (⏏ y ⏏), y para modificar los valores predeterminados, las teclas (⏏ y ⏏). La salida de los parámetros INST se produce automáticamente después de 60 segundos, o pulsando una de las teclas de mando (2) a excepción del RESET.



SCHEDA PRODOTTO / DETALLES DEL PRODUCTO

IT

ES

PT

EN

	
Murelle Equipe	70 ErP
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento Clase de eficiencia energética estacional en calefacción Classe de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal C.H. energy efficiency class	A
Potenza termica (kW) Potencia térmica (kW) Potência calorífica (kW) Heat output (kW)	68
Consumo annuo di energia riscaldamento (GJ) Consumo anual de energía en calefacción (GJ) Consumo anual de energia para aquecimento (GJ) C.H. annual energy consumption (GJ)	110
Efficienza energetica stagionale riscaldamento (%) Eficiencia energética estacional en calefacción (%) Eficiência energética do aquecimento sazonal (%) C.H. seasonal energy efficiency (%)	93
Potenza sonora dB(A) Potencia sonora dB(A) Potência sonora dB(A) Sound power dB(A)	58
Specifiche precauzioni da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione dell'apparecchio sono contenute all'interno del manuale istruzioni della caldaia En el manual de instrucciones de la caldera se indican las precauciones específicas que se deben adoptar durante el montaje, la instalación o el mantenimiento del aparato Precauções específicas a tomar no momento da montagem, instalação ou manutenção do aparelho estão contidas no manual de instruções do aquecedor Specific precautionary measures to be adopted at the time of assembly, installation or maintenance of the equipment are contained in the boiler instruction manual Conforme all'allegato IV (punto 1) del regolamento delegato (UE) N° 811/2013 che integra la Direttiva 2010/30/UE Con arreglo al anexo IV (punto 1) del Reglamento Delegado (UE) N° 811/2013 que completa la Directiva 2010/30/UE Em conformidade com o anexo IV (ponto 1) do regulamento delegado (UE) N.º 811/2013 que complementa a Diretiva 2010/30/UE Conforming to Annex IV (item 1) of the Delegated Regulations (EU) No. 811/2013 which supplements Directive 2010/30/EU	

ALLEGATO AA.1

MURELLE EQUIPE 70 ErP (cod. 8113111)

IT

ES

PT

EN

IT

ES

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters							
Modello / Modelos / Modelos / Model:				MURELLE EQUIPE 70 ErP			
Caldaia a condensazione / Caldera de condensación: Caldeira de condensação / Condensing boiler:				Yes			
Caldaia a bassa temperatura / Caldera de baja temperatura: Caldeira de baixa temperatura / Low-temperature boiler:				Yes			
Caldaia di tipo B11/ Caldera de tipo B11/ Caldeira B11 / B11 boiler:				No			
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: Aquecedor de ambiente com cogeração: Cogenerator space heater:				No	Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: Equipado con un aparato de calefacción suplementario: Equipado com aquecedor complementar: Equipped with a supplementary heater:		
Apparecchio di riscaldamento misto / Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado / Combunation heater:				No			
Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit
Potenza termica nominale Potencia térmica nominal Potência calorífica nominal Nominal heat output for space heating	P _n	68	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal Seasonal space heating energy efficiency	η _s	93	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency			
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a At nominal heat output and high-temperature regime ^a	P ₄	67,6	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) At nominal heat output and high-temperature regime (*)	η ₄	87,5	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b	P ₁	20,3	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)	η ₁	97,7	%
Consumo ausiliario di elettricità / Consumos eléctricos auxiliares Consumos eléctricos auxiliares / Auxiliary electricity consumption				Altri elementi / Otros elementos Outros elementos / Other items			
A pieno carico A plena carga Em plena carga At full load	e _{l máx}	0,128	kW	Dispersione termica in standbay Dispersión térmica en stand-by Perdas de calor em modo de vigília Standby heat loss	Pstby	0,216	kW
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load	e _{l mín}	0,030	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione Consumo energético del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição Ignition burner power consumption	Pign	0	kW
In modo standby / En modo de espera Em modo de vigília / In standby mode	PSB	0,009	kW	Emissioni di NOx / Emisiones de Nox Emissões de Nox / Emission of nitrogen oxides	NOx	29	mg/kWh
Per gli apparecchi di riscaldamento misto / Para los calefactores combinados / Aquecedores combinados / For combination heaters:							
Profilo di carico dichiarato Perfil de carga declarado Perfil de carga declarado / Declared load profile	--			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua Eficiencia energética de caldeo de agua Eficiência energética do aquecimento de água Water heating energy efficiency	η _{wh}	--	%
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de eletricidade Daily electricity consumption	Qelec	--	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível Daily fuel consumption	Qfuel	--	kWh
Recapiti / Datos de contacto Elementos de contacto / Contact details		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA					
a. Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio b. Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per le caldaie a bassa temperatura 37°C e per le altre caldaie 50°C a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato. b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas. a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80°C à saída do aquecedor. b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30°C para as caldeiras de condensação, 37°C para as caldeiras de baixa temperatura e 50°C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor). a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet. b. Low-temperature regime means for condensig boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature.							
(*) Dati di rendimento calcolati con potere calorifico superiore H _s / Datos de rendimiento calculado con el valor calorífico superior H _s Os valores do desempenho calculados com valor calorífico superior H _s / Performance data calculated with gross calorific value H _s							



Fonderie Sime S.p.A - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)
Tel. + 39 0442 631111 - Fax +39 0442 631292 - www.sime.it