

1. CARATTERISTICHE GENERALI



La gamma di generatori termici della serie "Alta Potenza" è disponibile nelle tre versioni da 50, 75 e 100 kW, tutta made in Radiant con scambiatore in acciaio INOX Ø 28 mm , per soddisfare le esigenze di incremento di potenza in uno spazio estremamente ridotto. I generatori sono predisposti anche per il funzionamento singolo, o in cascata, indipendenti l'uno dall'altro.

R1K 50 è un generatore termico formato da uno scambiatore, mentre R1K 75 ed R1K 100 sono generatori termici formati da 2 scambiatori Combi-tech® tutti 100% made in Radiant in acciaio inox, con spirale monotubo Ø 28 mm, in un'unica unità. Questo generatore oltre ad un vantaggio di ingombro, 70 cm (75 e 100 kW) di larghezza, propone un vantaggio in termini di potenza in quanto è configurabile da 75 kW (50 + 25 kW) e 100 kW (50 +50 kW), offrendo una grande flessibilità per l'installazione in impianti centralizzati, oltre a innumerevoli vantaggi in termini di performance come la modulazione 1:20 (100 kW), la possibilità di esclusione di un generatore e in caso di anomalia di un generatore la capacità di non lasciare mai fermo l'impianto facendo funzionare solo un generatore.



2. DATI TECNICI

Modello		R1K 50	R1K 75	R1K 100
Certificazione CE	n°	0476CQ0134	0476CQ0134	0476CQ0134
Categoria gas			II _{2H3B/P}	
Tipo di scarico	tipo	B23p-B33	B23p-B33	B23p-B33
Unità termica	kW	1 x 50	1 x 25 + 1 x 50	2 x 50
Rendimento energetico 92/42/CEE	n° stelle	4	4	4
Portata termica nominale massima riscaldamento	kW	50	75	100
Portata termica nominale minima riscaldamento	kW	5	3,7	5
Potenza termica utile - 60/80°C	kW	49.19	72,83	98.37
Potenza termica utile minima - 60/80°C	kW	4.83	3,50	4.83
Potenza termica utile - 30/50°C	kW	53.40	79,35	106.80
Rendimento al 100% Pn - 60/80°C	%	98.37	97,10	98.37
Rendimento medio Pn - 60/80°C	%	97.88	97,30	97.88
Rendimento al 100% Pn - 30/50°C	%	106.80	105.80	106.80
Rendimento al 30% Pn - ritorno 47°C	%	102.80	99,10	102.80
Rendimento al 30% Pn - ritorno 30°C	%	108.83	107.50	108.83
Circuito riscaldamento				
Temperatura regolabile riscaldamento	°C	30-80/25-45	30-80/25-45	30-80/25-45
Temperatura max. di esercizio riscaldamento	°C	80	80	80
Pressione max. di esercizio riscaldamento	bar	5	5	5
Pressione min. di esercizio riscaldamento	bar	0.3	0.3	0.3
Contenuto acqua caldaia	litri	4.6	8.2	9.2
Caratteristiche dimensionali				
Larghezza	mm	410	670	670
Profondità	mm	485	485	485
Altezza	mm	640	640	640
Peso	kg	50	85	95
Raccordi fumari				
Pressione massima disponibile elettroventilatore	Pa	100	76	100
Pressione minima disponibile elettroventilatore	Pa	30	4	30
Max lunghezza di scarico Ø60 - Condotto orizz./verticale	m	5	5 singola unità	5 singola unità
Max lunghezza di scarico Ø80 - Condotto orizz./verticale	m	25	25 singola unità	25 singola unità
Max lunghezza di scarico Ø100 - Collettore orizzontale	m	-	8	10
Max lunghezza di scarico Ø60/60 - Sdop Orizz./verticale	m	6	6 singola unità	6 singola unità
Max lunghezza di scarico Ø80/80 - Sdop Orizz./verticale	m	40	40 singola unità	40 singola unità
Max lunghezza di scarico Ø80/125 - Coas Oriz	m	10	6 singola unità	10 singola unità
Max lunghezza di scarico Ø80/125 - Coas Vert	m	10	6 singola unità	10 singola unità
Caratteristiche elettriche				
Alimentazione elettrica	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica installata	W	108	186	186
Potenza assorbita circolatore 100%	W	55	95	95



Modello		R1K 50	R1K 75	R1K 100
Potenza elettrica a caldaia spenta	W	3.5	7	7
Grado di isolamento elettrico	IP	X5D	X5D	X5D
Alimentazione gas				
Pressione nominale di alimentazione - G20	mbar	20	20	20
Pressione massima di alimentazione - G20	mbar	25	25	25
Pressione minima di alimentazione - G20	mbar	17	17	17
Consumo combustibile - G20	m ³ /h	5.29	7.93	10.59
Pressione nominale di alimentazione - G30	mbar	30	30	30
Pressione massima di alimentazione - G30	mbar	35	35	35
Pressione minima di alimentazione - G30	mbar	20	20	20
Consumo combustibile - G30	kg/h	3.94	5.91	7.88
Pressione nominale di alimentazione - G31	mbar	37	37	37
Pressione massima di alimentazione - G31	mbar	45	45	45
Pressione minima di alimentazione - G31	mbar	25	25	25
Consumo combustibile - G31	kg/h	3.88	5.83	7.77

3. CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE

Modello		R1K 50	R1K 75	R1K 100
Rendimento di combustione (100% Pn)	%	97.9	97.7	97.9
Rendimento di combustione (Pn minima)	%	98.0	98.0	98.0
Perdite al camino con bruciatore funzionante (100% Pn)	%	2.1	2.3	2.1
Perdite al camino con bruciatore funzionante (Pn min)	%	2.0	2.0	2.0
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0.02	0.02	0.02
Perdite al mantello (100% Pn)	%	0.47	0.60	0.47
Perdite al mantello (Pn min)	%	1.49	3.40	1.49
Perdite al mantello con bruciatore spento	%	0.03	0.03	0.03
Temperatura fumi a portata termica nominale	°C	66.4	66.4	66.4
Temperatura fumi a portata termica minima	°C	56.8	56.8	56.8
Massa fumi alla portata termica nominale	g/s	22.19	33.21	44.64
Massa fumi alla portata termica minima	g/s	2.28	4.06	4.56
CO ₂ alla portata termica nominale - G20	%	9.3-9.1	9.3-9.1	9.2-9.0
CO ₂ alla portata termica minima - G20	%	9.0-8.8	9.0-8.8	9.0-8.8
CO ₂ alla portata termica nominale - G30	%	11.3-11.1	11.5-11.1	11.30-11.1
CO ₂ alla portata termica minima - G30	%	10.9-10.7	10.9-10.6	10.9-10.7
CO ₂ alla portata termica nominale - G31	%	10.3-10.1	10.4-10.1	10.3-10.1
CO ₂ alla portata termica minima - G31	%	9.9-9.7	9.9-9.7	9.8-9.6
CO alla portata termica nominale	ppm	68	68	68
CO alla portata termica minima	ppm	1	1	1
CO alla portata termica nominale (0% O ₂) - Ponderato	ppm	9	9	9
Classe NO _x	class	6	6	6
NO _x	mg/kWh	51	51	52

4. SCHEDA PRODOTTO - Regolamenti ERP

Parametri tecnici per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente, le caldaie miste e le caldaie di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente

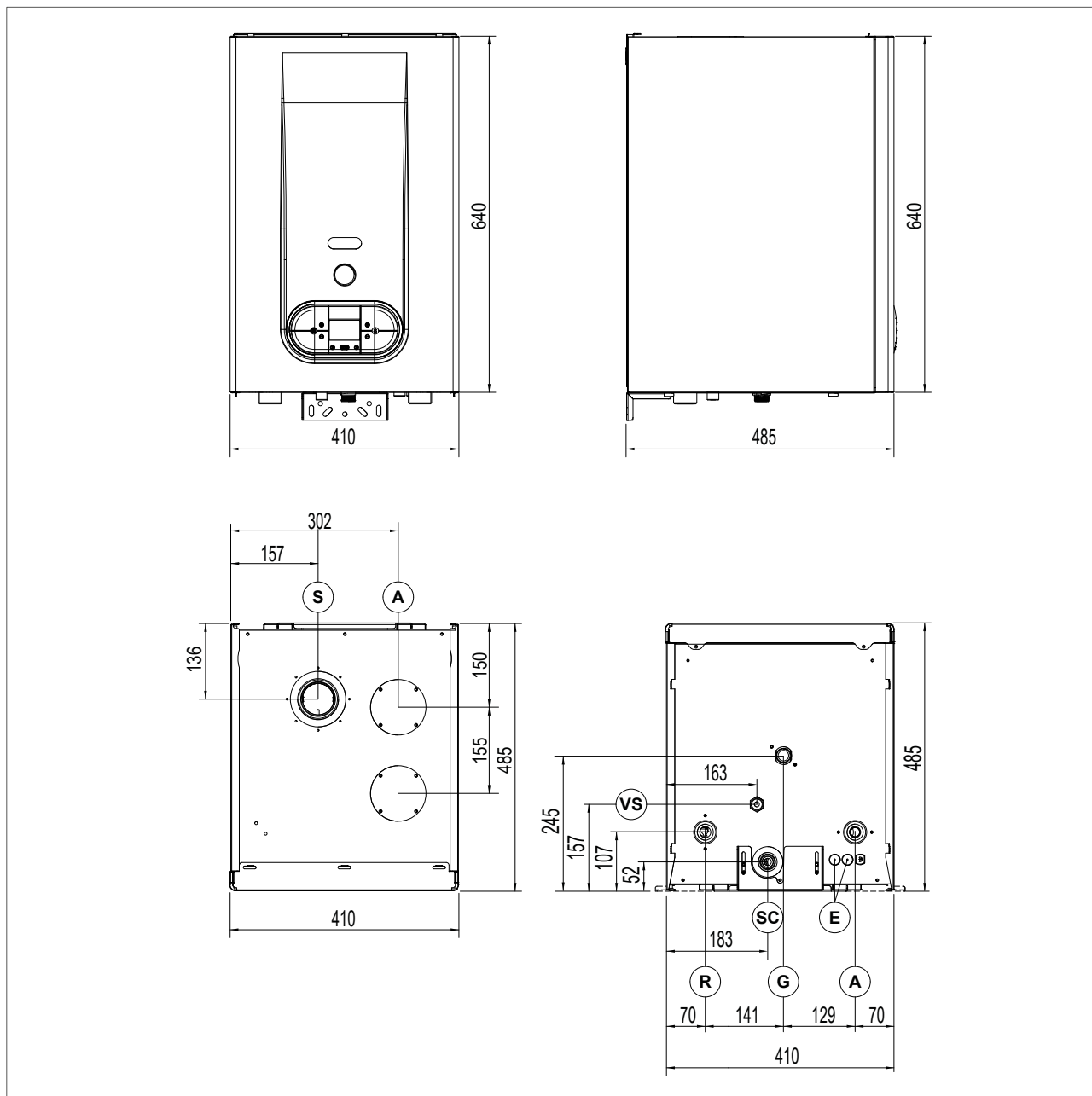
Modello		R1K 50	R1K 75	R1K 100
Caldaia a condensazione	[sì/no]	sì	sì	sì
Caldaia a bassa temperatura (**)	[sì/no]	no	no	no
Caldaia di tipo B11	[sì/no]	no	no	no
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente	[sì/no]	no	no	no
In caso affermativo, munito di un riscaldatore supplementare	[sì/no]	no	no	no
Apparecchio di riscaldamento misto	[sì/no]	no	no	no
Potenza termica nominale P_{nom}	kW	49.20	73	98
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile				
Alla P _{nom} e a un regime ad alta temperatura (*) P _u	kW	49.20	73	98
Al 30% della P _{nom} e a un regime a bassa temperatura (**) P ₁	kW	15	22	30
Consumo ausiliario di elettricità				
Consumo ausiliario di elettricità a pieno carico el _{max}	kW	0.04	0.04	0.04
Consumo ausiliario di elettricità a pieno parziale el _{min}	kW	0.02	0.02	0.02
Consumo ausiliario di elettricità in stand-by P _{SB}	kW	0.004	0.004	0.004
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s	%	93	92	93
Classe Energetica riscaldamento		A	A	A
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile				
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temp. (*) η _u	%	88.1	87.4	88.5
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (**) η ₁	%	98.0	96.8	98
Altri elementi				
Dispersione termica in stand-by P _{stby}	kW	0.1	0.1	0.1
Consumo energetico del bruciatore di accensione P _{ign}	kW	0.0	0.0	0.0
Consumo energetico annuo Q _{HE}	kWh/GJ	43054/155	65166/235	85716/308
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno L _{WA}	dB	52	52	52
Per gli apparecchi di riscaldamento misti:				
Classe Energetica sanitario				
Profilo di carico dichiarato				
Consumo quotidiano di energia elettrica Q _{elec}	kWh	-	-	-
Consumo annuo di energia elettrica AEC	kWh	-	-	-
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua η_{wh}	%	-	-	-
Consumo quotidiano di combustibile Q _{fuel}	kWh	-	-	-
Consumo annuo di combustibile AFC	GJ	-	-	-

(*) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata nell'apparecchio e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio.

(**) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per gli apparecchi a bassa temperatura di 37°C e per gli altri apparecchi di 50°C.

5. DIMENSIONI DI INGOMBRO E ATTACCHI

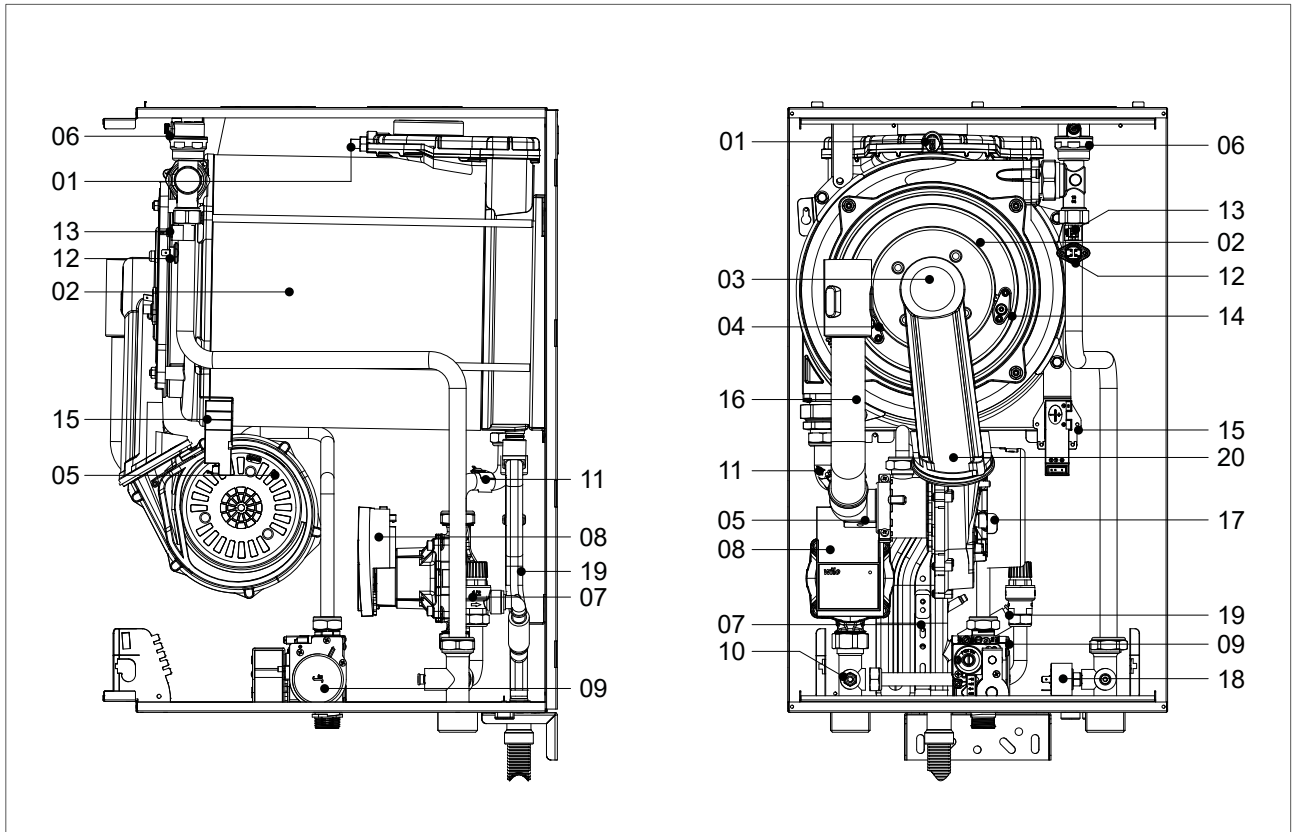
R1K 50



AI	ANDATA IMPIANTO RISCALDAMENTO	Ø1"1/4
RI	RITORNO IMPIANTO RISCALDAMENTO	Ø1"1/4
G	GAS	Ø3/4"
SC	SCARICO CONDENSA	Ø25
E	PRESSACAVI PASSAGGI ELETTRICI	Ø20
A	ASPIRAZIONE ARIA	Ø80
S	SCARICO FUMI	Ø80

6. COMPLESSIVO TECNICO

R1K 50

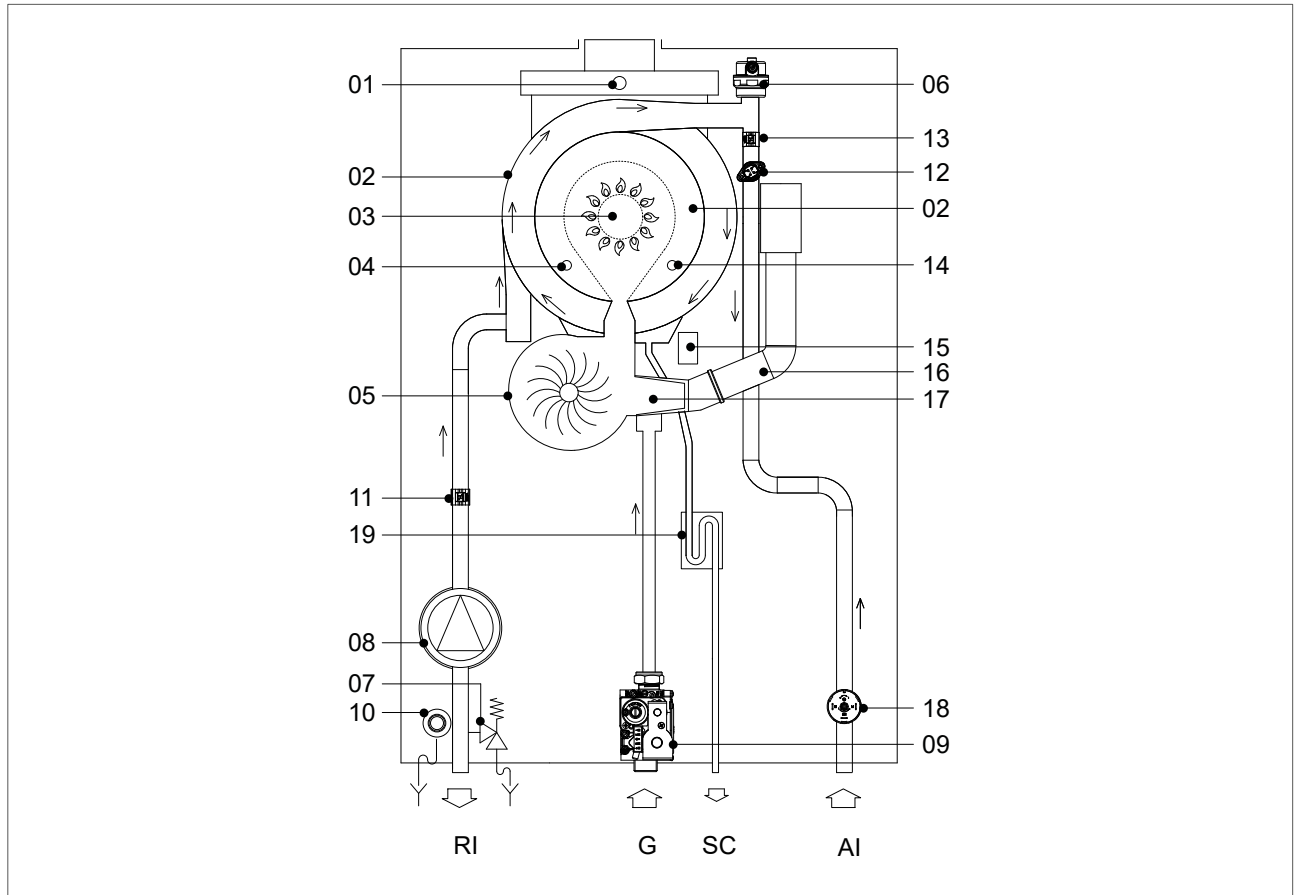


LEGENDA

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. TERMOFUSIBILE DI SICUREZZA FUMI | 19. SIFONE RACCOGLICONDENSA |
| 2. SCAMBIATORE DI CALORE INTEGRATO | 20. VALVOLA NON RITORNO FUMI INTEGRATA |
| 3. GRUPPO BRUCIATORE | |
| 4. ELETTRODO DI RIVELAZIONE | |
| 5. ELETTROVENTILATORE | |
| 6. VALVOLA AUTOMATICA SFOGO ARIA | |
| 7. VALVOLA SICUREZZA 3 bar | |
| 8. CIRCOLATORE | |
| 9. VALVOLA GAS | |
| 10. RUBINETTO DI SCARICO IMPIANTO | |
| 11. SONDA RITORNO RISCALDAMENTO | |
| 12. TERMOSTATO DI SICUREZZA | |
| 13. SONDA RISCALDAMENTO | |
| 14. ELETTRODO DI ACCENSIONE | |
| 15. TRASFORMATORE DI ACCENSIONE | |
| 16. TUBO ASPIRAZIONE ARIA | |
| 17. VENTURI PROPORZIONALE | |
| 18. PRESSOSTATO ACQUA | |

7. SCHEMA IDRAULICO

R1K 50

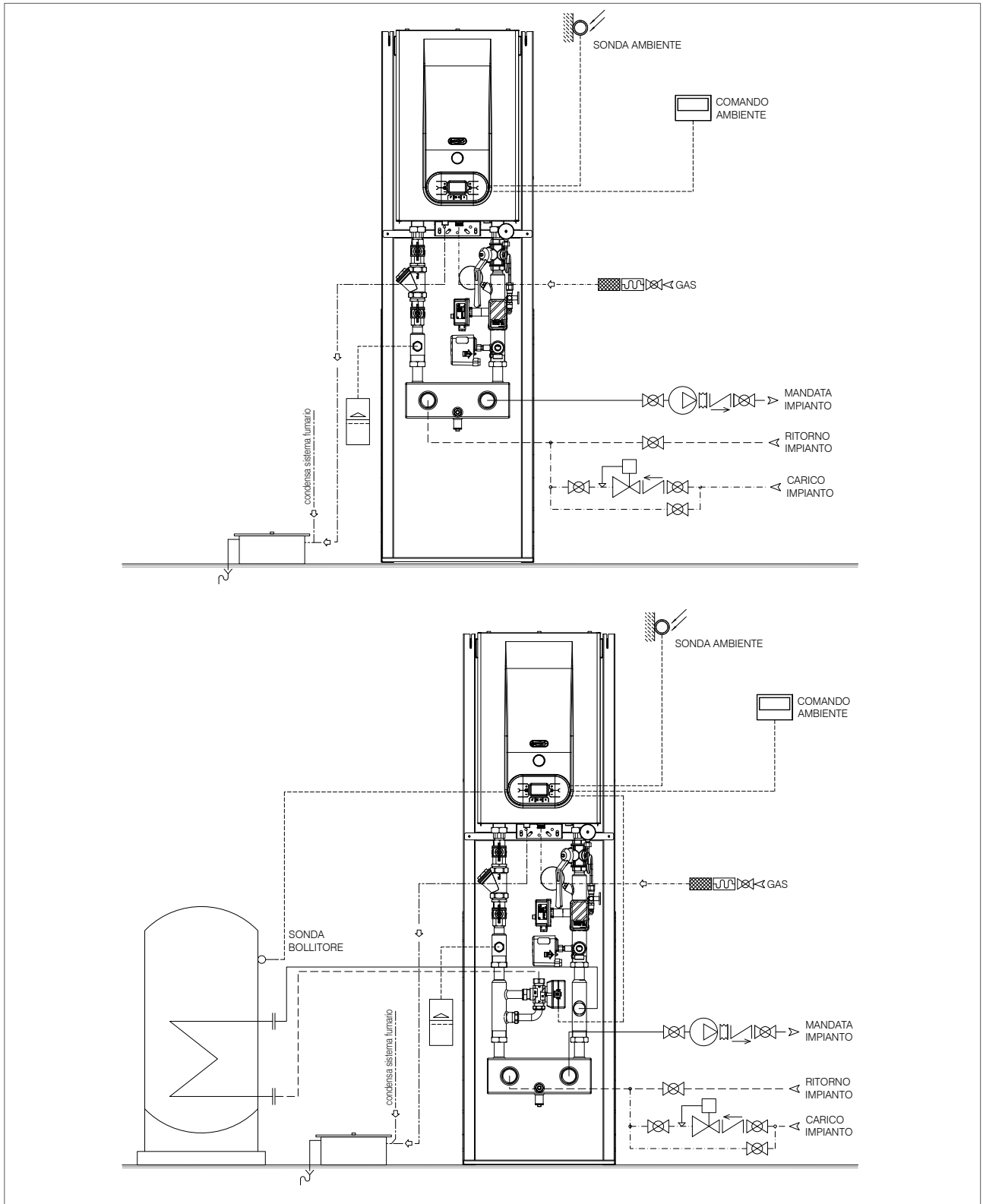


LEGENDA

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| RI. RITORNO RISCALDAMENTO | 10. RUBINETTO DI SCARICO IMPIANTO |
| C. USCITA ACQUA CALDA SANITARIA | 11. SONDA RITORNO RISCALDAMENTO |
| G. ENTRATA GAS | 12. TERMOSTATO DI SICUREZZA |
| SC. SCARICO CONDENSA | 13. SONDA RISCALDAMENTO |
| F. ENTRATA ACQUA FREDDA | 14. ELETTRODO DI ACCENSIONE |
| AI. ANDATA RISCALDAMENTO | 15. TRASFORMATORE DI ACCENSIONE |
| | 16. TUBO ASPIRAZIONE ARIA |
| 1. TERMOFUSIBILE DI SICUREZZA FUMI | 17. VENTURI PROPORZIONALE |
| 2. SCAMBIATORE DI CALORE INTEGRATO | 18. PRESSOSTATO ACQUA |
| 3. GRUPPO BRUCIATORE | 19. SIFONE RACCOGLICONDENSA |
| 4. ELETTRODO DI RIVELAZIONE | |
| 5. ELETTROVENTILATORE | |
| 6. VALVOLA AUTOMATICA SFOGO ARIA | |
| 7. VALVOLA SICUREZZA 3 bar | |
| 8. CIRCOLATORE | |
| 9. VALVOLA GAS | |

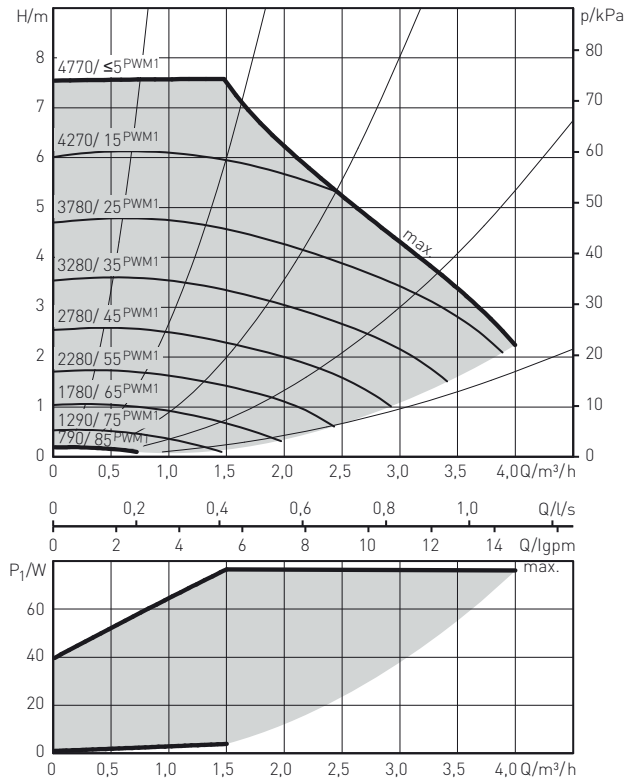
8. SCHEMA MECCANICO

R1K 50

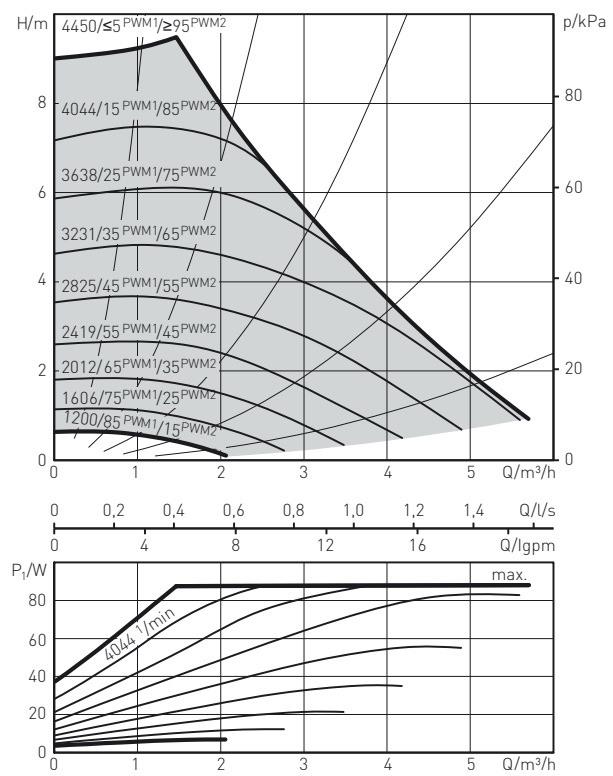


9. CURVE CARATTERISTICHE *

CIRCOLATORE

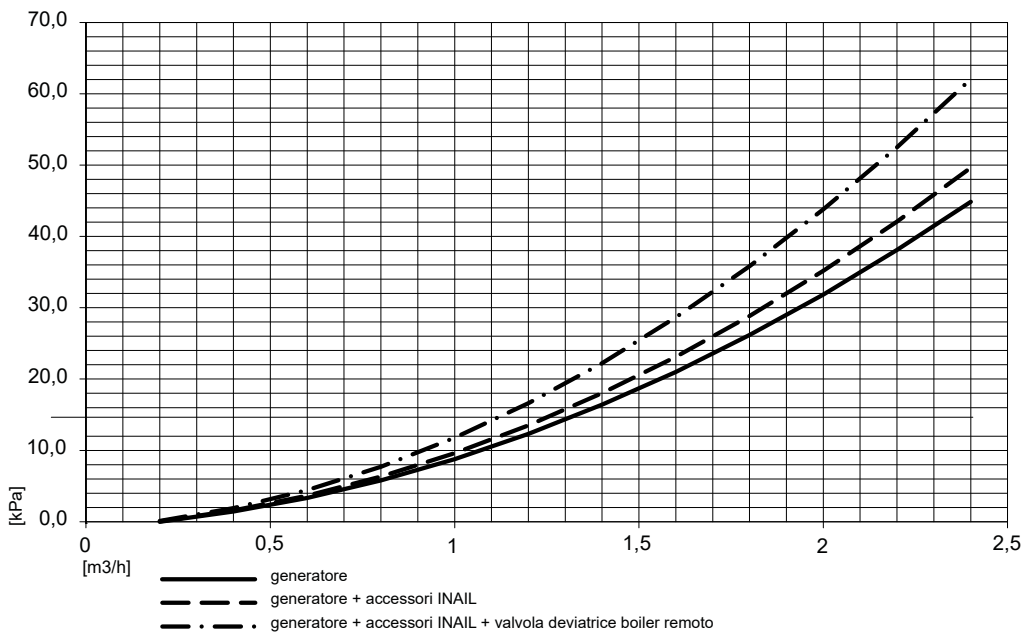


YP RS 15/7.5 - Di serie



SP 15/1.9 - Maggiorato (a richiesta)

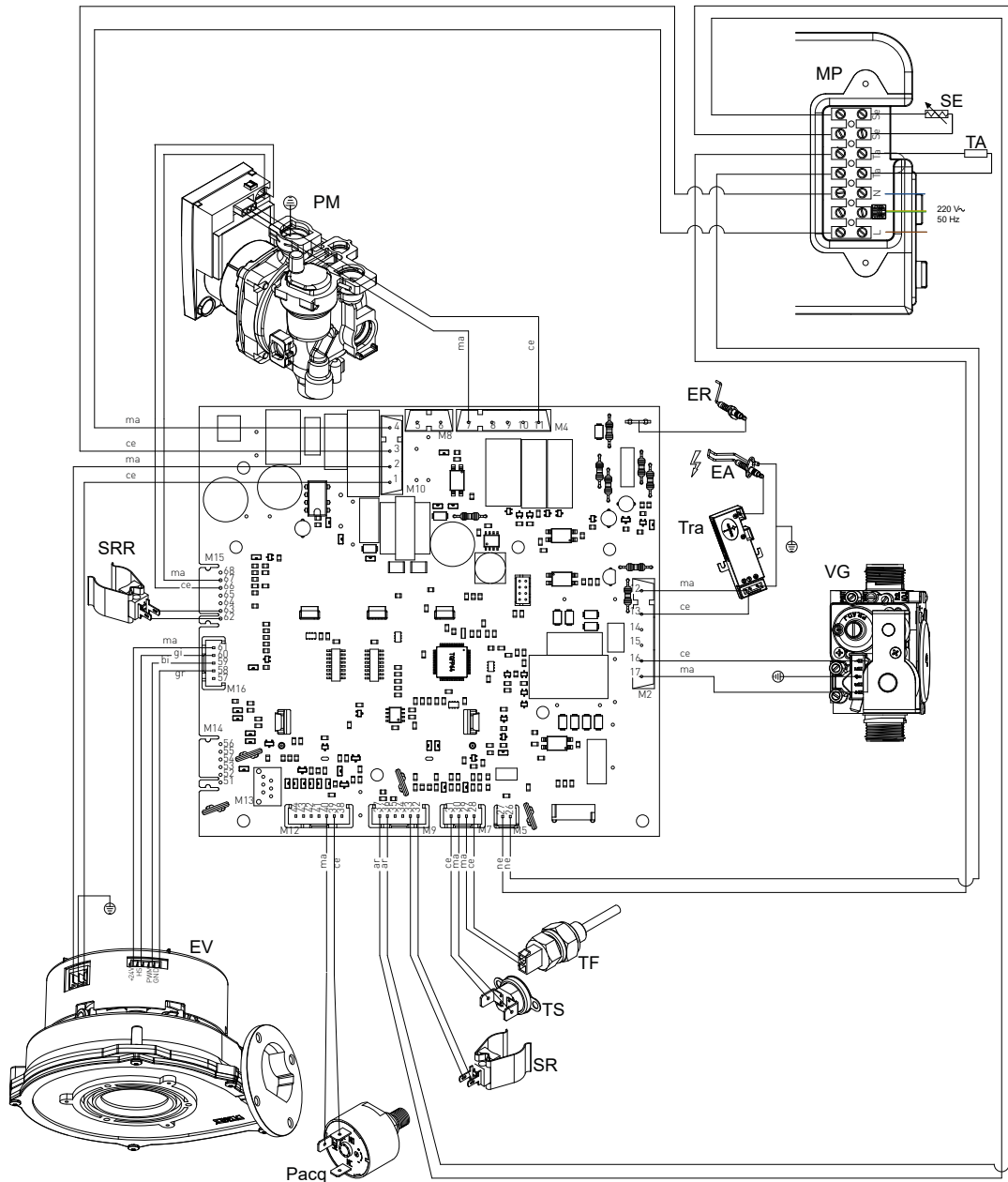
PERDITE DI CARICO IDRAULICHE



* Nei modelli R1K 75 e R1K 100, le curve si riferiscono alle singole unità termiche

12. SCHEMA ELETTRICO

R1K 50 - Versione solo riscaldamento



ER: ELETTRODO RIVELAZIONE

EA: ELETTRODO ACCENSIONE

CRE: CIRCOLATORE

VG: VALVOLA GAS

TRA:TRASFORMATORE D'ACC.

TF: TERMOFUSIBILE FUMI (102°C)

SRR: SONDA RITORNO RISCALD.

TS: TERMOSTATO SICUREZZA

PACQ:PRESSOSTATO ACQUA

MF: MICROFLUSSOSTATO

SR: SONDA RISCALDAMENTO

SS: SONDA SANITARIO

EV: ELETTROVENTILATORE

MP: MORSETTIERA PANNELLO

SE: SONDA ESTERNA

TA: TERMOSTATO AMBIENTE

L: LINEA

N: NEUTRO

NE: NERO

CE: CELESTE

MA: MARRONE

AR: ARANCIO

GI: GIALLO

BI: BIANCO

GR: GRIGIO



13. ACCESSORI

Modello	codice	R1K 50	R1K 75	R1K 100
APPLICAZIONE CLOUDWARM WIFI Libera installazione (wireless) N.B. Nel caso non si disponesse di una rete wifi è possibile accedere tramite un modem gsm acquistabile a parte	40-00291	√	√	√
APPLICAZIONE CLOUDWARM WIFI Installazione incasso (wired) N.B. Nel caso non si disponesse di una rete wifi è possibile accedere tramite un modem gsm acquistabile a parte	40-00292	√	√	√
EASY REMOTE - Comando remoto caldaia svolge la duplice funzione di cronotermostato e di controllo remoto del generatore	40-00017	√	√	√
WEEK - Cronotermostato settimanale svolge la funzione di cronotermostato settimanale e permette il controllo su 2 livelli di temperatura: giorno-notte.	86047LA	√	√	√
DAY - Cronotermostato giornaliero svolge la funzione di cronotermostato giornaliero e permette il controllo su 2 livelli di temperatura: giorno-notte.	86046LA	√	√	√
KIT GESTIONE VALVOLE DI ZONA - consente la gestione di più zone in abbinamento con il controllo remoto.	65-00030	√	√	√
SONDA ESTERNA - permette al generatore di funzionare con temperatura scorrevole	73518LA	√	√	√
POMPA SCARICO CONDENZA	82156LA	√	√	√
KIT EK 50 - CONDOTTO ORIZZONTALE Ø 80	82107LA	√	√	√
KIT FK 50 - CONDOTTO VERTICALE Ø 80	82278LA	√	√	√
KIT COLLETTORE SUB-ORIZZONTALE Ø 100	50-00180	-	√	√
KIT K - COASSIALE ORIZZONTALE Ø 60/100	82087LA	√	-	-
KIT AK 50 - COASSIALE ORIZZONTALE Ø 80/125	82109LP	√	√	√
KIT CK 50 - COASSIALE VERTICALE Ø 80/125	82112LP	√	√	√