

1. CARATTERISTICHE GENERALI

In forza della Sua esperienza maturata dal 1959 nella costruzione di generatori termici a gas, Radiant Bruciatori S.p.A. ha reso ibrido il proprio generatore termico a gas accostandolo a sistemi capaci di sfruttare altre fonti energetiche quali il solare e l'elettrico.

Il sistema HY Radiant offre alla Utenza la possibilità di meglio interpretare nelle varie stagionalità la forma più economica di utilizzo delle fonti energetiche possibili, garantendo nel frattempo il servizio qualora uno dei generatori venga meno per avaria.

Il sistema HY Radiant permette di rientrare nella classe A ++ nelle applicazioni residenziali nell'ambito di nuovi edifici o ristrutturazioni rilevanti.

HY DOMESTIC SYSTEM integra un collettore idraulico coibentato in cui convergono i collegamenti della caldaia e della pompa di calore, riducendo notevolmente l'impatto impiantistico dei collegamenti, con la possibilità, in abbinamento all'installazione di bollitore ACS remoto, di adempiere a quanto richiesto dal decreto sulle rinnovabili D.Lgs. 28/11 e successive modifiche.

Non sono necessari collegamenti o interventi sul circuito frigorifero, pertanto per installare la pompa di calore non è obbligatorio il patentino F-GAS (rif. D.P.R. 43/12).

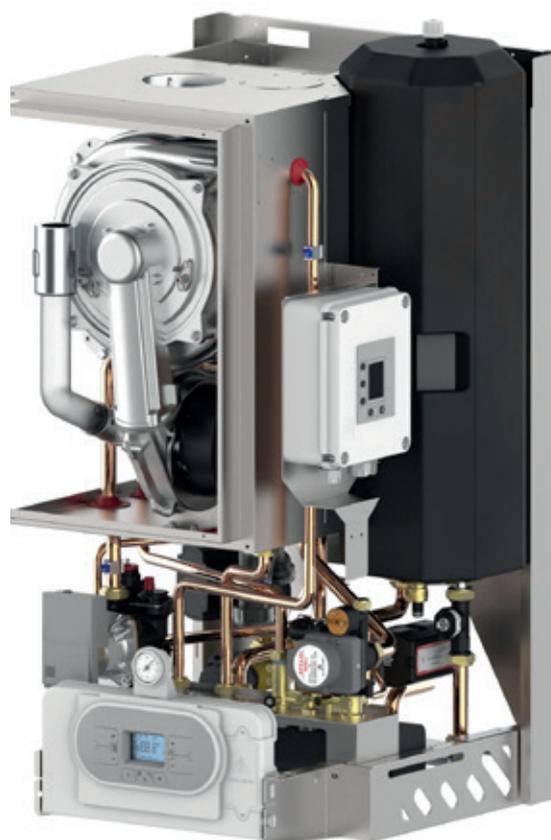
Il gruppo idraulico è costituito da due circolatori a basso consumo energetico il primo a monte del collettore e il secondo, a valle, idoneo sia per riscaldamento che raffrescamento per alimentare l'impianto termico.

L'alta portata disponibile all'impianto rende il sistema interessante anche per eventuali sostituzioni di caldaie in impianti esistenti per garantire elevate prestazioni idrauliche senza predisporre disgiuntori e circolatori esterni.

Caratteristiche:

- Caldaia premiscelata a condensazione istantanea con scambiatore integrato in acciaio inox Combi-Tech® made in Radiant.
- Serbatoio inerziale da 20 litri
- Elettronica con scheda gestore di sistema integrata che determina la logica di attivazione del generatore di calore a gas ad integrazione della fonte rinnovabile comprensiva di relative sonde di temperatura, comandata da Comando Remoto che consente la programmazione delle principali funzioni del sistema stesso ed il controllo temperatura di una zona dell'impianto
- Gruppo idraulico di distribuzione con circuito di rilancio miscelato
- Pompa di calore aria - acqua inverter per installazione all'esterno condensata ad aria.

Per la sua estrema versatilità il sistema HY Radiant può essere anche accoppiato a generatori a biomassa mantenendo la medesima elettronica ed il medesimo impianto idronico.





2. SOLUZIONI POSSIBILI

L'impiego della serie HY DOMESTIC SYSTEM con unità interna a condensazione installata a parete e unità esterna a condensazione, è in grado di offrire la soluzione di rendimento ideale in funzione delle diverse esigenze. Nella versione /S il sistema ibrido è abbinato a gruppo idronico di rilancio esterno.

Il sistema è ottenibile combinando liberamente le seguenti unità:

UNITA' IBRIDA INTERNA A CONDENSAZIONE	UNITA' IDRONICA ESTERNA IN POMPA DI CALORE
R2K 24 HY	Ri - 32HS 04
R2K 28 HY	Ri - 32HS 06
R2K 34 HY	Ri - 32HS 08
R2K 24 HY /S	Ri - 32HS 10
R2K 28 HY /S	Ri - 32HS 12
R2K 34 HY /S	Ri - 32HS 14
	Ri - 32HS 16
	Ri - 32HS 10T
	Ri - 32HS 12T
	Ri - 32HS 14T
	Ri - 32HS 16T
	Ri - 32HS 18T
	Ri - 32HS 04 /KA ⁽¹⁾
	Ri - 32HS 06 /KA ⁽¹⁾
	Ri - 32HS 08 /KA ⁽¹⁾
	Ri - 32HS 10 /KA ⁽¹⁾
	Ri - 32HS 12 /KA ⁽¹⁾
	Ri - 32HS 14 /KA ⁽¹⁾
	Ri - 32HS 16 /KA ⁽¹⁾
	Ri - 32HS 10T /KA ⁽¹⁾
	Ri - 32HS 12T /KA ⁽¹⁾
	Ri - 32HS 14T /KA ⁽¹⁾
	Ri - 32HS 16T /KA ⁽¹⁾
	Ri - 32HS 18T /KA ⁽¹⁾

N.B. Nella scelta di abbinamento dell'unità interna con l'unità esterna, qualora il rapporto tra la potenza utile della unità esterna in pompa di calore (Pu con temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.) e la potenza utile della unità interna a condensazione (Pu 80-60°) sia maggiore di 0.5, il sistema non può beneficiare, né del Conto Termico, né dell'EcoBonus.

Note:

⁽¹⁾ /KA. Unità sterna completa di kit antigelo integrato

Per abbinamenti con unità esterne con potenza superiore a 6 kW, è consigliabile installare un accumulo inerziale aggiuntivo.

3. SOLUZIONI POSSIBILI

Sistema ibrido HY DOMESTIC SYSTEM

UNITA' INTERNA A CONDENSAZIONE

R2K 24 HY
R2K 28 HY
R2K 34 HY

UNITA' ESTERNA IN POMPA DI CALORE

Ri - 32HS 04	Ri - 32HS 04 /KA
Ri - 32HS 06	Ri - 32HS 06 /KA
Ri - 32HS 08	Ri - 32HS 08 /KA
Ri - 32HS 10	Ri - 32HS 10 /KA
Ri - 32HS 12	Ri - 32HS 12 /KA
Ri - 32HS 14	Ri - 32HS 14 /KA
Ri - 32HS 16	Ri - 32HS 16 /KA
Ri - 32HS 10T	Ri - 32HS 10T /KA
Ri - 32HS 12T	Ri - 32HS 12T /KA
Ri - 32HS 14T	Ri - 32HS 14T /KA
Ri - 32HS 16T	Ri - 32HS 16T /KA
Ri - 32HS 18T	Ri - 32HS 18T /KA





Sistema ibrido HY DOMESTIC SYSTEM /S con gruppo idronico di rilancio

UNITA' INTERNA A CONDENSAZIONE

R2K 24 HY/S
R2K 28 HY/S
R2K 34 HY/S

UNITA' ESTERNA IN POMPA DI CALORE

Ri - 32HS 04	Ri - 32HS 04 /KA
Ri - 32HS 06	Ri - 32HS 06 /KA
Ri - 32HS 08	Ri - 32HS 08 /KA
Ri - 32HS 10	Ri - 32HS 10 /KA
Ri - 32HS 12	Ri - 32HS 12 /KA
Ri - 32HS 14	Ri - 32HS 14 /KA
Ri - 32HS 16	Ri - 32HS 16 /KA
Ri - 32HS 10T	Ri - 32HS 10T /KA
Ri - 32HS 12T	Ri - 32HS 12T /KA
Ri - 32HS 14T	Ri - 32HS 14T /KA
Ri - 32HS 16T	Ri - 32HS 16T /KA
Ri - 32HS 18T	Ri - 32HS 18T /KA



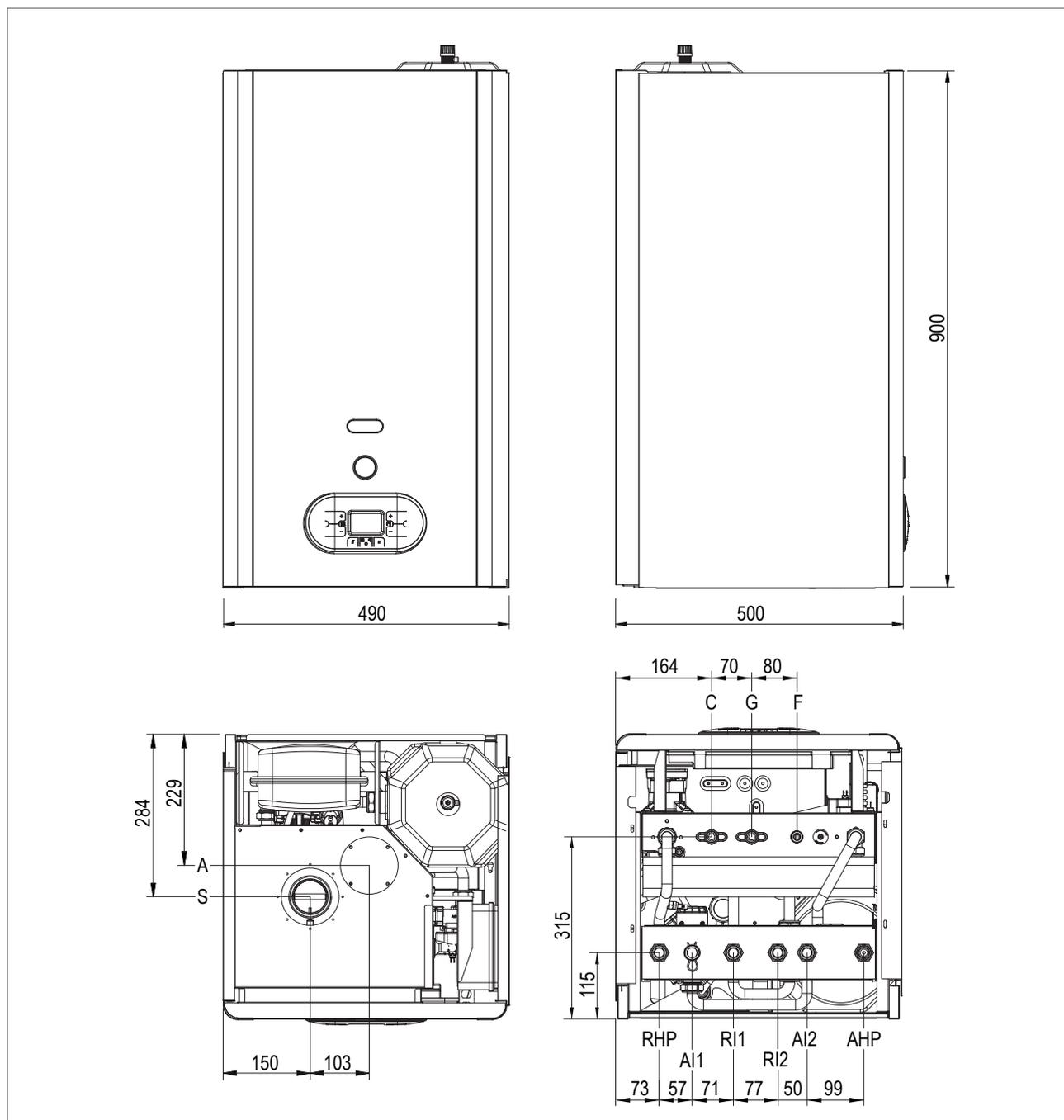
Accessorio. Gruppo idronico di rilancio

SIM - Sistema idraulico multizona

SIM 1A1B
SIM 1A2B

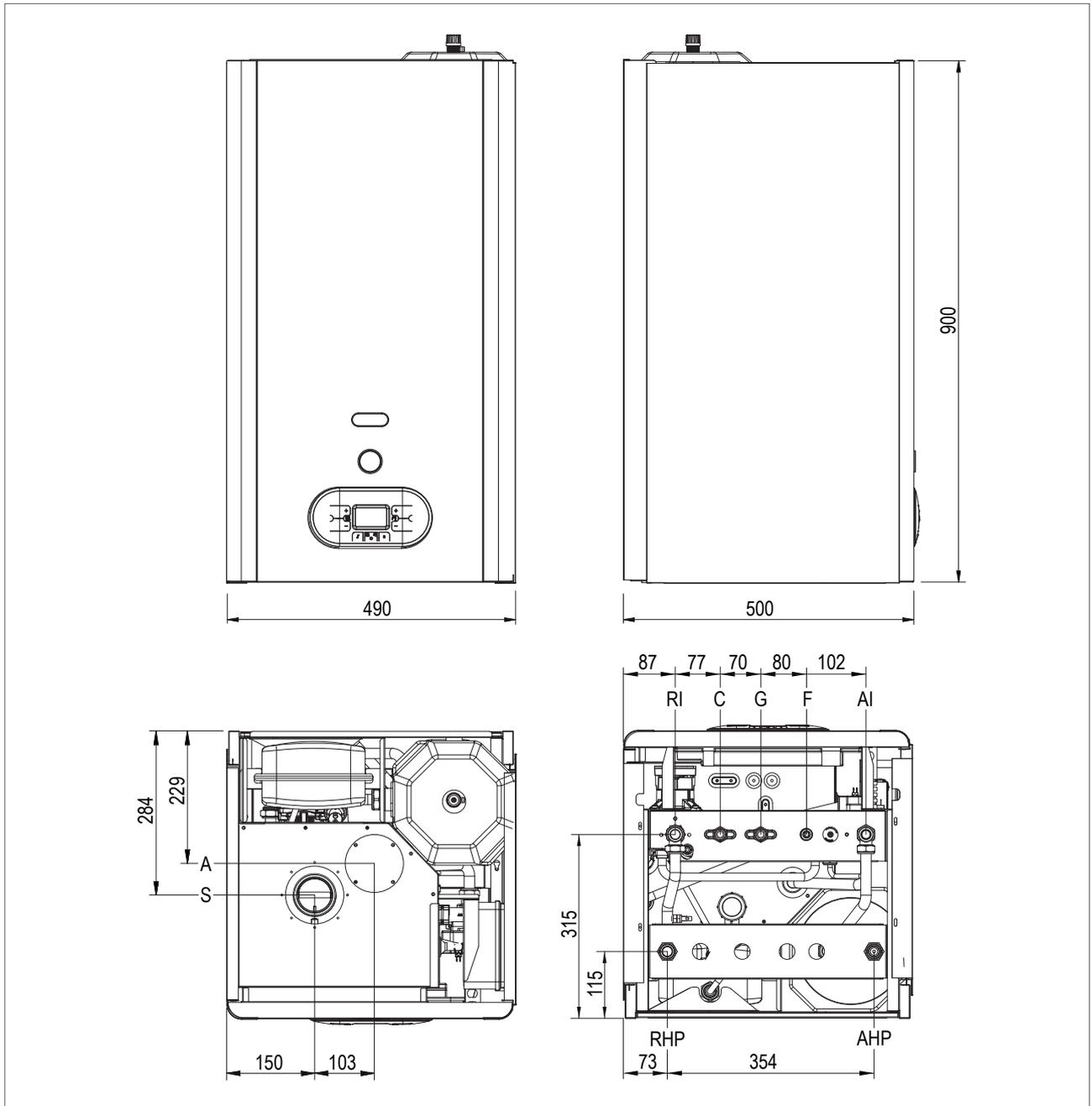
4. DIMENSIONI PRINCIPALI

UNITA' INTERNA A CONDENSAZIONE R2K HY



C	USCITA ACQUA CALDA	1/2"	R11	RITORNO IMPIANTO RISCALDAMENTO	3/4"
G	GAS	1/2"	A12	ANDATA IMPIANTO RAFFRESCAMENTO	3/4"
F	ENTRATA ACQUA FREDDA	1/2"	RI2	ANDATA IMPIANTO RAFFRESCAMENTO	3/4"
AHP	ANDATA POMPA DI CALORE (dalla PdC)	3/4"	S	SCARICO FUMI	Ø 80
RHP	RITORNO POMPA DI CALORE (alla PdC)	3/4"	A	ASPIRAZIONE ARIA	Ø 80
AI1	ANDATA IMPIANTO RISCALDAMENTO	3/4"			

UNITA' INTERNA A CONDENSAZIONE R2K HY/S

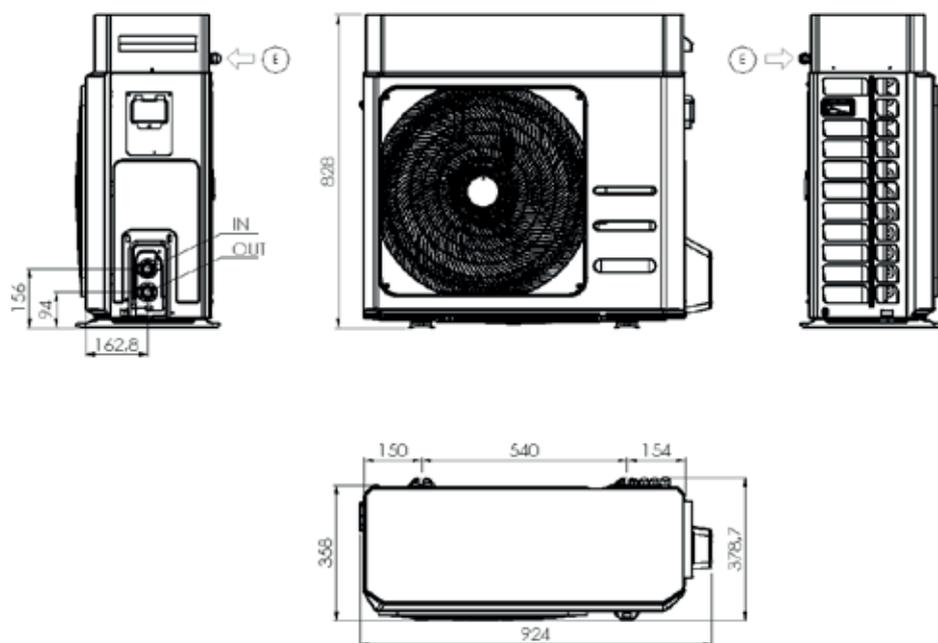


C	USCITA ACQUA CALDA	1/2"
G	GAS	1/2"
F	ENTRATA ACQUA FREDDA	1/2"
AHP	ANDATA POMPA DI CALORE (dalla PdC)	3/4"
RHP	RITORNO POMPA DI CALORE (alla PdC)	3/4"
AI1	ANDATA IMPIANTO RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO	3/4"
RI1	RITORNO IMPIANTO RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO	3/4"
S	SCARICO FUMI	Ø 80
A	ASPIRAZIONE ARIA	Ø 80

UNITA' IDRONICA ESTERNA Ri - 32HS 04 - 06 - 08 - Ri - 32HS 04 - 06 - 08 /KA

IN/OUT: 1" M G

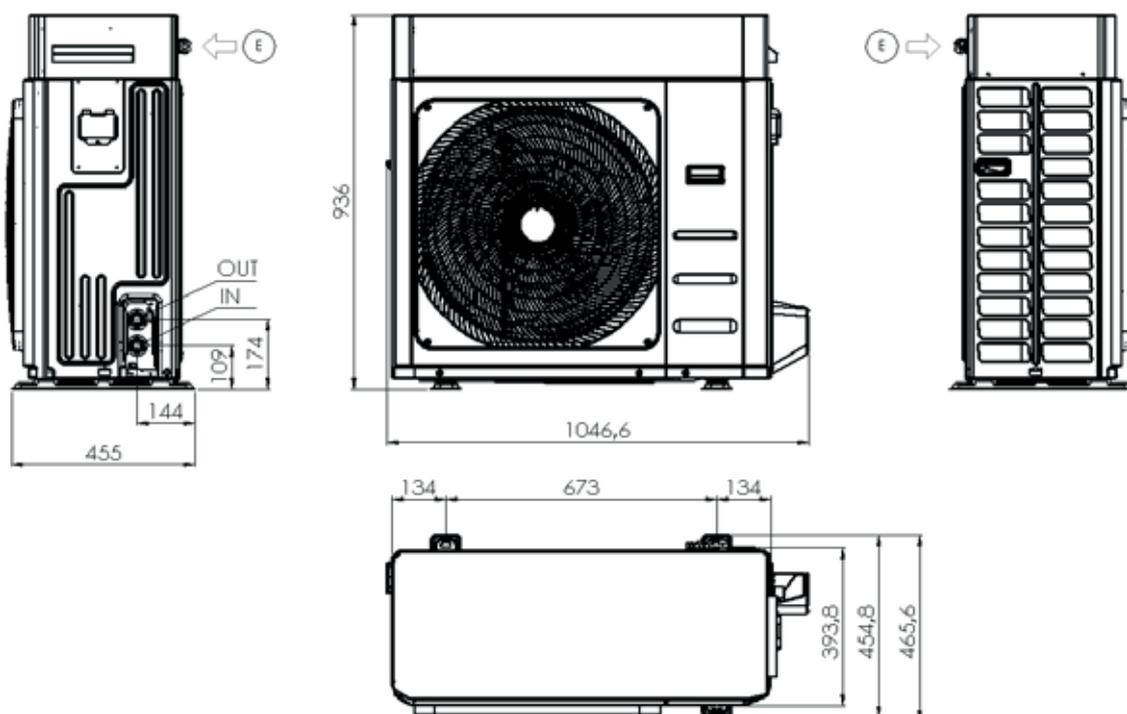
E: ingresso alimentazione elettrica



UNITA' IDRONICA ESTERNA Ri - 32HS 10 - 10T - 12 - 12T - Ri - 32HS 10 - 10T - 12 - 12T /KA

IN/OUT: 1" M G

E: ingresso alimentazione elettrica

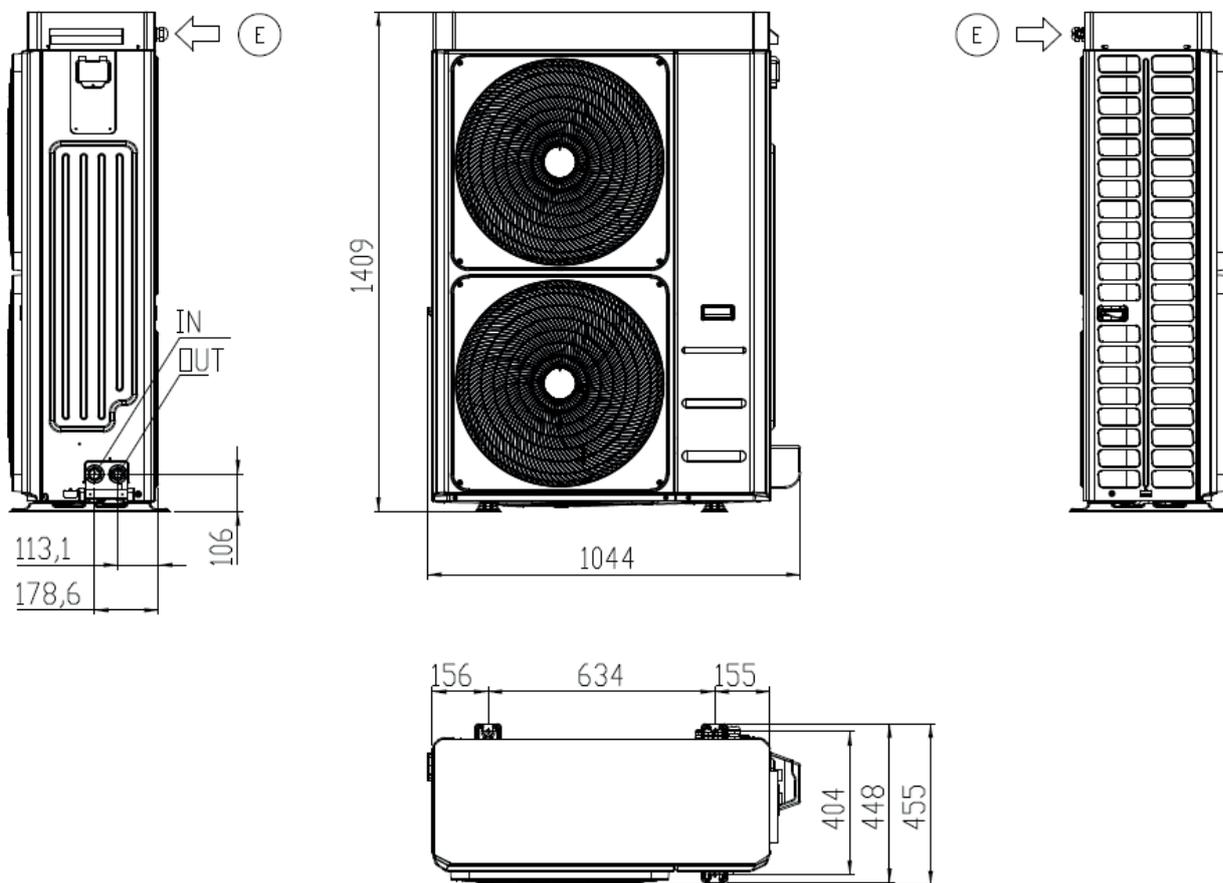




UNITA' ESTERNA Ri - 32HS 14 - 14T - 16 - 16T - 18T - Ri - 32HS 14 - 14T - 16 - 16T - 18T /KA

IN/OUT: 1" M G

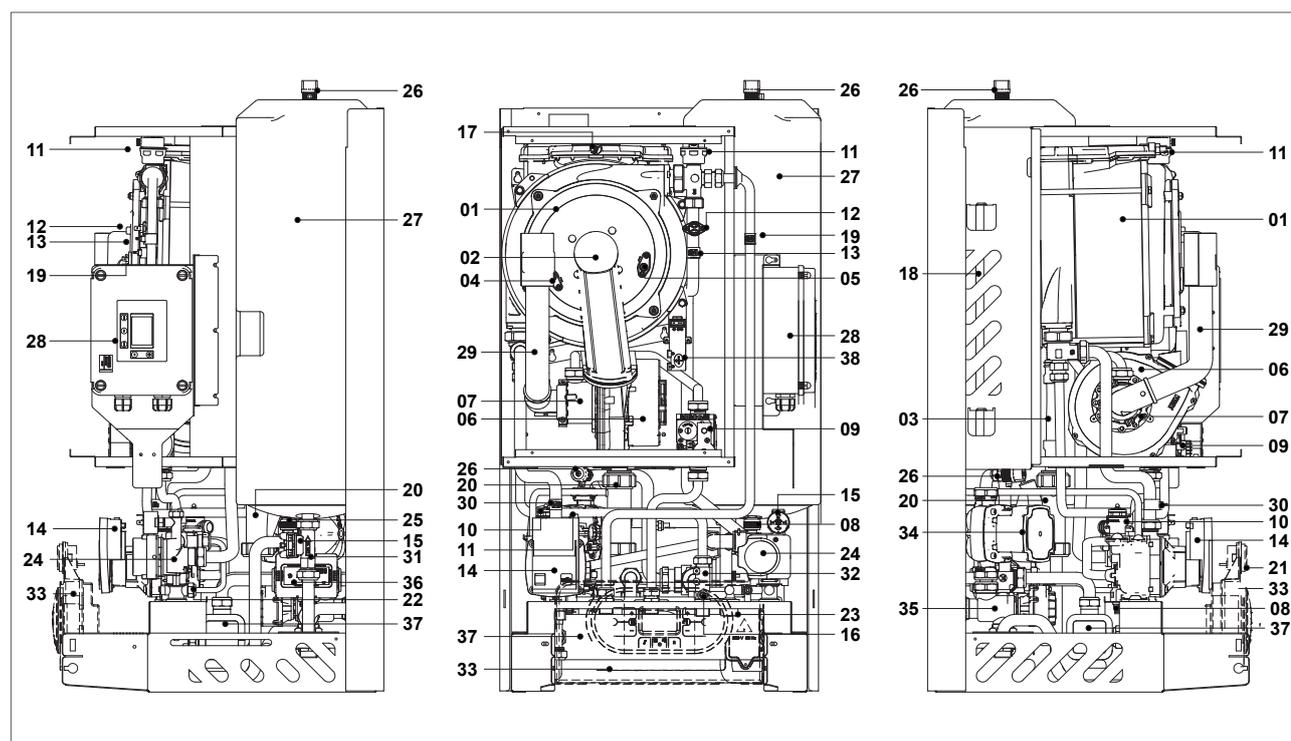
E: ingresso alimentazione elettrica



Note: E' disponibile la versione /KA con kit antigelo integrato.

5. COMPONENTI PRINCIPALI

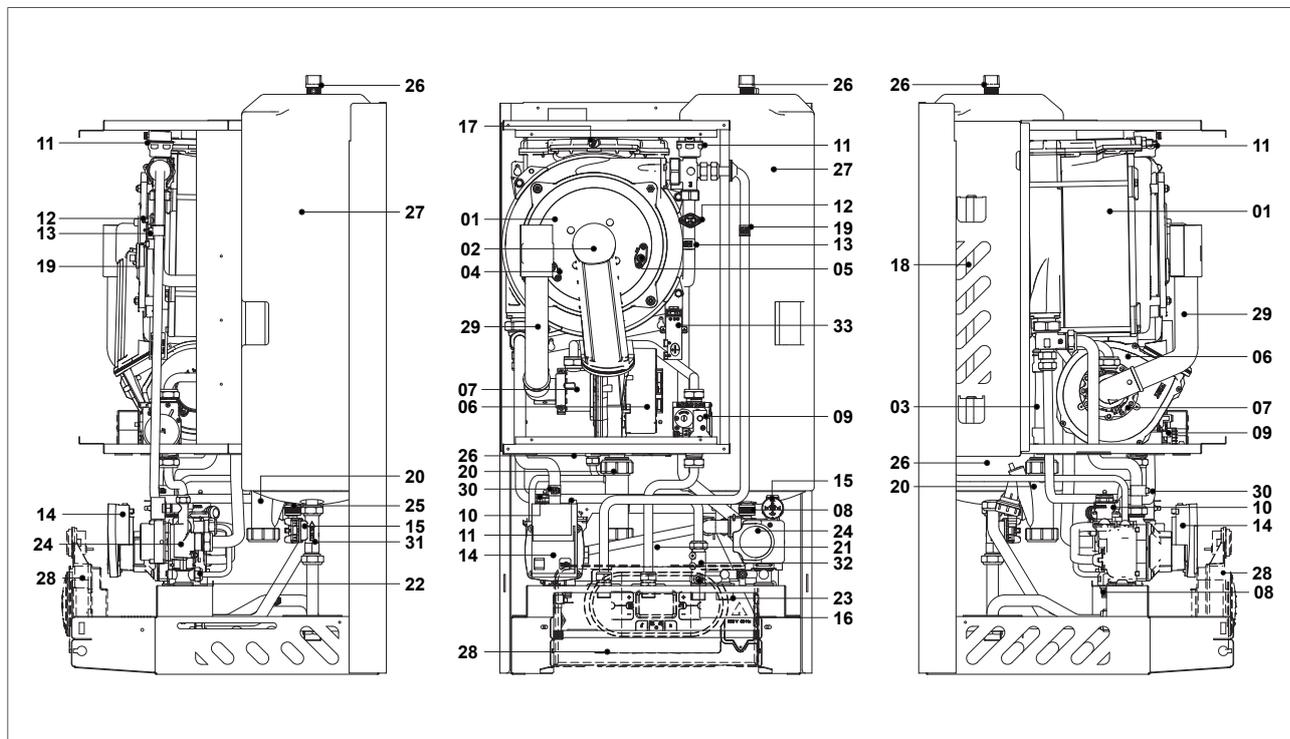
UNITA' INTERNA A CONDENSAZIONE R2K HY



LEGENDA

- | | |
|--|---|
| 1. SCAMBIATORE PRIMARIO A CONDENSAZIONE | 23. RUBINETTO DI CARICO |
| 2. GRUPPO BRUCIATORE A PREMISCELAZIONE (BRUCIATORE + COLLETTORE GAS) | 24. VALVOLA DEVIATRICE A 3 VIE |
| 3. CONDOTTO SCARICO CONDENSA | 25. RUBINETTO DI SCARICO SERBATOIO |
| 4. ELETTRODO RIVELAZIONE | 26. VALVOLA SFOGO ARIA MANUALE |
| 5. ELETTRODO ACCENSIONE | 27. SERBATOIO |
| 6. ELETTROVENTILATORE | 28. CENTRALINA DI REGOLAZIONE/ZONE |
| 7. VENTURI | 29. TUBO ASPIRAZIONE ARIA |
| 8. RUBINETTO DI SCARICO IMPIANTO | 30. SONDA RITORNO RISCALDAMENTO |
| 9. VALVOLA GAS ELETTRONICA | 31. FLUSSOMETRO |
| 10. VALVOLA SICUREZZA 3 BAR | 32. FLUSSOSTATO ELETTRONICO |
| 11. VALVOLA SFOGO ARIA AUTOMATICA | 33. PANNELLO COMANDI |
| 12. TERMOSTATO SICUREZZA RISCALDAMENTO | 34. POMPA A PORTATA VARIABILE |
| 13. SONDA RISCALDAMENTO | 35. VALVOLA DEVIATRICE A 3 VIE ESTATE/INVERNO |
| 14. CIRCOLATORE CON DISAERATORE ERP | 36. VALVOLA MISCELATRICE |
| 15. PRESSOSTATO ACQUA | 37. COLLETTORE/SEPARATORE IDRAULICO |
| 16. LIMITATORE DI PORTATA | 38. TRASFORMATORE |
| 17. TERMOFUSIBILE DI SICUREZZA 102°C | |
| 18. VASO D' ESPANSIONE | |
| 19. SONDA SANITARIO | |
| 20. SIFONE RACCOGLI CONDENSA | |
| 21. MANOMETRO | |
| 22. BY-PASS AUTOMATICO | |

UNITA' INTERNA A CONDENSAZIONE R2K HY/S



LEGENDA

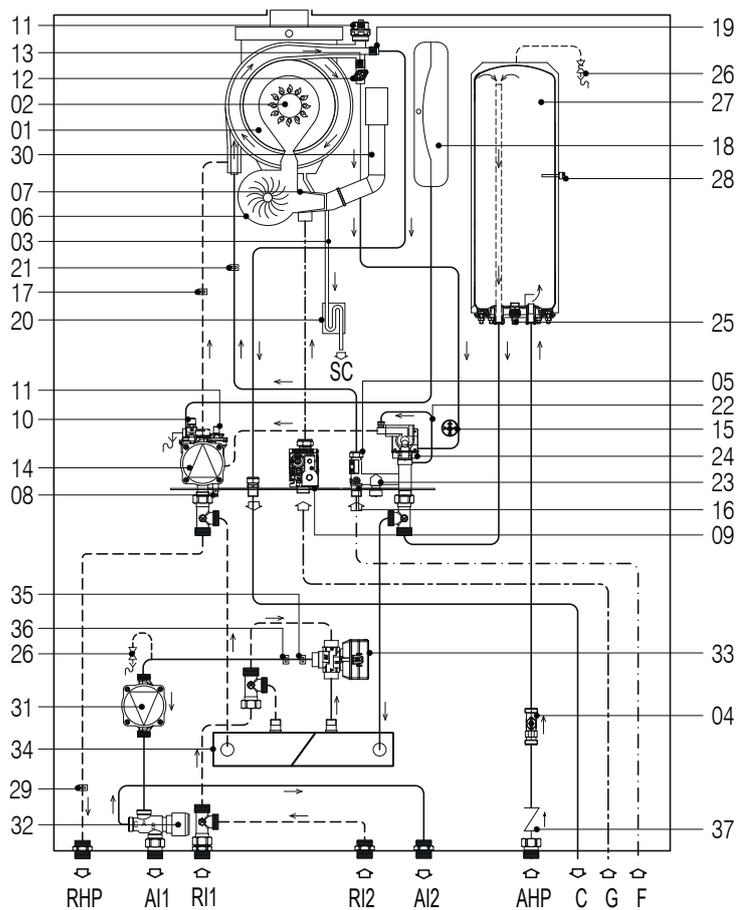
- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. SCAMBIATORE PRIMARIO A CONDENSAZIONE | 29. SONDA RITORNO RISCALDAMENTO |
| 2. GRUPPO BRUCIATORE A PREMISCELAZIONE (BRUCIATORE + COLLETTORE GAS) | 30. FLUSSOMETRO |
| 3. CONDOTTO SCARICO CONDENSA | 31. FLUSSOSTATO ELETTRONICO |
| 4. ELETTRODO RIVELAZIONE | |
| 5. ELETTRODO ACCENSIONE | |
| 6. ELETTROVENTILATORE | |
| 7. VENTURI | |
| 8. RUBINETTO DI SCARICO IMPIANTO | |
| 9. VALVOLA GAS ELETTRONICA | |
| 10. VALVOLA SICUREZZA 3 BAR | |
| 11. VALVOLA SFOGO ARIA AUTOMATICA | |
| 12. TERMOSTATO SICUREZZA RISCALDAMENTO | |
| 13. SONDA RISCALDAMENTO | |
| 14. CIRCOLATORE CON DISAERATORE ERP | |
| 15. PRESSOSTATO ACQUA | |
| 16. LIMITATORE DI PORTATA | |
| 17. TERMOFUSIBILE DI SICUREZZA 102°C | |
| 18. VASO D' ESPANSIONE | |
| 19. SONDA SANITARIO | |
| 20. SIFONE RACCOGLI CONDENSA | |
| 21. MANOMETRO | |
| 22. BY-PASS AUTOMATICO | |
| 23. RUBINETTO DI CARICO | |
| 24. VALVOLA DEVIATRICE A 3 VIE | |
| 25. RUBINETTO DI SCARICO SERBATOIO | |
| 26. VALVOLA SFOGO ARIA MANUALE | |
| 27. SERBATOIO | |
| 28. TRASFORMATOREA | |

6. SCHEMA IDRAULICO

UNITA' INTERNA A CONDENSAZIONE R2K HY

LEGENDA

1. SCAMBIATORE PRIMARIO A CONDENSAZIONE
2. GRUPPO BRUCIATORE A PREMISCELAZIONE (BRUCIATORE + COLLETTORE GAS)
3. CONDOTTO SCARICO CONDENZA
4. FLUSSOMETRO
5. FLUSSOSTATO ELETTRONICO
6. ELETTROVENTILATORE
7. VENTURI
8. RUBINETTO DI SCARICO IMPIANTO
9. VALVOLA GAS ELETTRONICA
10. VALVOLA SICUREZZA 3 BAR
11. VALVOLA SFOGO ARIA AUTOMATICA
12. TERMOSTATO SICUREZZA RISCALDAMENTO
13. SONDA RISCALDAMENTO
14. CIRCOLATORE CON DISAERATORE ERP
15. PRESSOSTATO ACQUA
16. LIMITATORE DI PORTATA
17. SONDA RITORNO RISCALDAMENTO
18. VASO D' ESPANSIONE
19. SONDA SANITARIO
20. SIFONE RACCOGLI CONDENZA
21. SONDA SANITARIO INGRESSO (S1)
22. BY-PASS AUTOMATICO
23. RUBINETTO DI CARICO
24. VALVOLA DEVIATRICE A 3 VIE
25. RUBINETTO DI SCARICO SERBATOIO
26. VALVOLA SFOGO ARIA MANUALE
27. SERBATOIO INERZIALE
28. SONDA SERBATOIO (S4)
29. SONDA CIRCUITO RITORNO ALLA POMPA DI CALORE
30. TUBO ASPIRAZIONE ARIA
31. POMPA A PORTATA VARIABILE
32. VALVOLA DEVIATRICE A 3 VIE ESTATE/INVERNO
33. VALVOLA MISCELATRICE
34. COLLETTORE/SEPARATORI IDRAULICI
35. SONDA MANDATA CIRCUITO MISCELATO
36. TERMOSTATO DI SICUREZZA
37. VALVOLA DI NON RITORNO

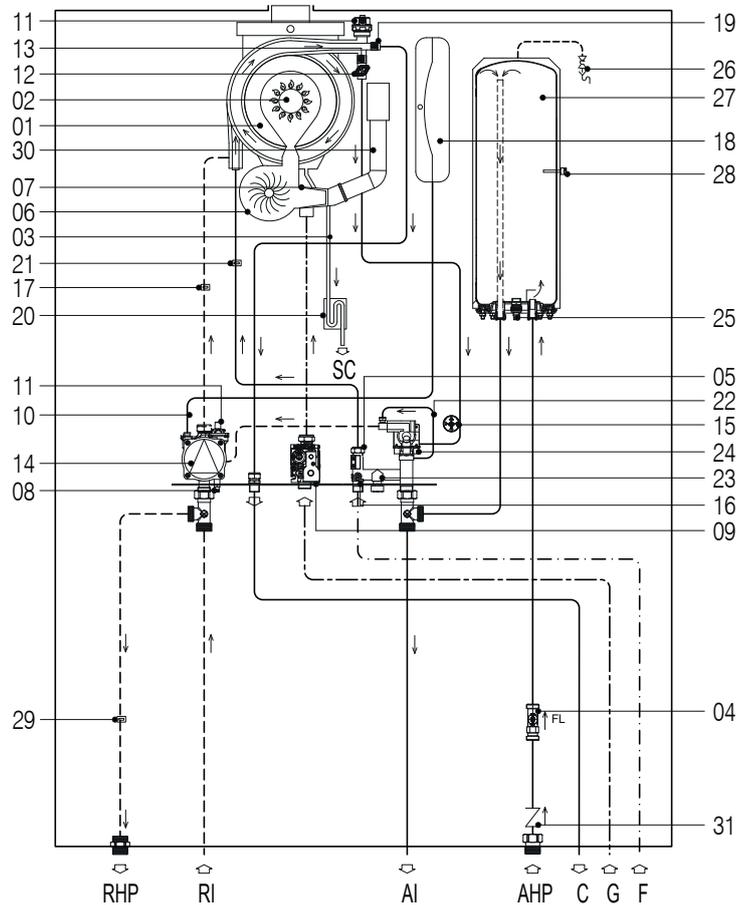


C	USCITA ACQUA CALDA	1/2"
G	GAS	1/2"
F	ENTRATA ACQUA FREDDA	1/2"
AHP	ANDATA POMPA DI CALORE (dalla PdC)	3/4"
RHP	RITORNO POMPA DI CALORE (alla PdC)	3/4"
AI1	ANDATA IMPIANTO RISCALDAMENTO	3/4"
RI1	RITORNO IMPIANTO RISCALDAMENTO	3/4"
AI2	ANDATA IMPIANTO RAFFRESCAMENTO	3/4"
RI2	ANDATA IMPIANTO RAFFRESCAMENTO	3/4"

UNITA' INTERNA A CONDENSAZIONE R2K HY/S

LEGENDA

1. SCAMBIATORE PRIMARIO A CONDENSAZIONE
2. GRUPPO BRUCIATORE A PREMISCELAZIONE (BRUCIATORE + COLLETTORE GAS)
3. CONDOTTO SCARICO CONDENSA
4. FLUSSOMETRO
5. FLUSSOSTATO ELETTRONICO
6. ELETTROVENTILATORE
7. VENTURI
8. RUBINETTO DI SCARICO IMPIANTO
9. VALVOLA GAS ELETTRONICA
10. VALVOLA SICUREZZA 3 BAR
11. VALVOLA SFOGO ARIA AUTOMATICA
12. TERMOSTATO SICUREZZA RISCALDAMENTO
13. SONDA RISCALDAMENTO
14. CIRCOLATORE CON DISAERATORE ERP
15. PRESSOSTATO ACQUA
16. LIMITATORE DI PORTATA
17. SONDA RITORNO RISCALDAMENTO
18. VASO D' ESPANSIONE
19. SONDA SANITARIO
20. SIFONE RACCOGLI CONDENSA
21. SONDA SANITARIO INGRESSO (S1)
22. BY-PASS AUTOMATICO
23. RUBINETTO DI CARICO
24. VALVOLA DEVIATRICE A 3 VIE
25. RUBINETTO DI SCARICO SERBATOIO
26. VALVOLA SFOGO ARIA MANUALE
27. SERBATOIO INERZIALE
28. SONDA SERBATOIO INERZIALE (S4)
29. SONDA PDC SERBATOIO INERZIALE (S5) (A RICHIESTA)
30. TUBO ASPIRAZIONE ARIA
31. VAVOLA DI NON RITORNO
32. SONDA CIRCUITO RITORNO ALLA POMPA DI CALORE

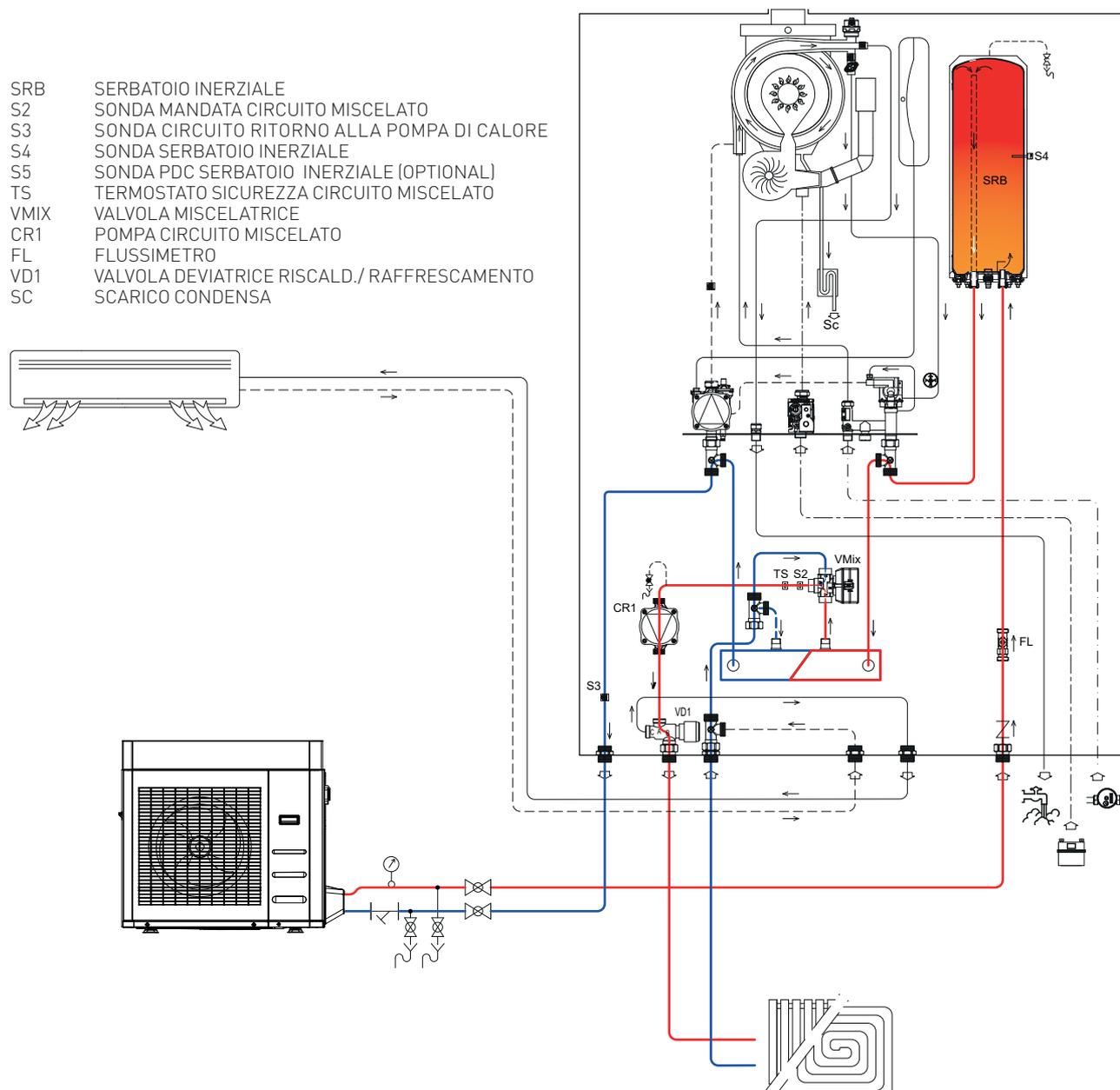


C	USCITA ACQUA CALDA	1/2"
G	GAS	1/2"
F	ENTRATA ACQUA FREDDA	1/2"
AHP	ANDATA POMPA DI CALORE (dalla PdC)	3/4"
RHP	RITORNO POMPA DI CALORE (alla PdC)	3/4"
AI1	ANDATA IMPIANTO RISCALDAMENTO/ RAFFRESCAMENTO	3/4"
RI1	RITORNO IMPIANTO RISCALDAMENTO/ RAFFRESCAMENTO	3/4"

7. PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

HY DOMESTIC SYSTEM - MODALITA' RISCALDAMENTO

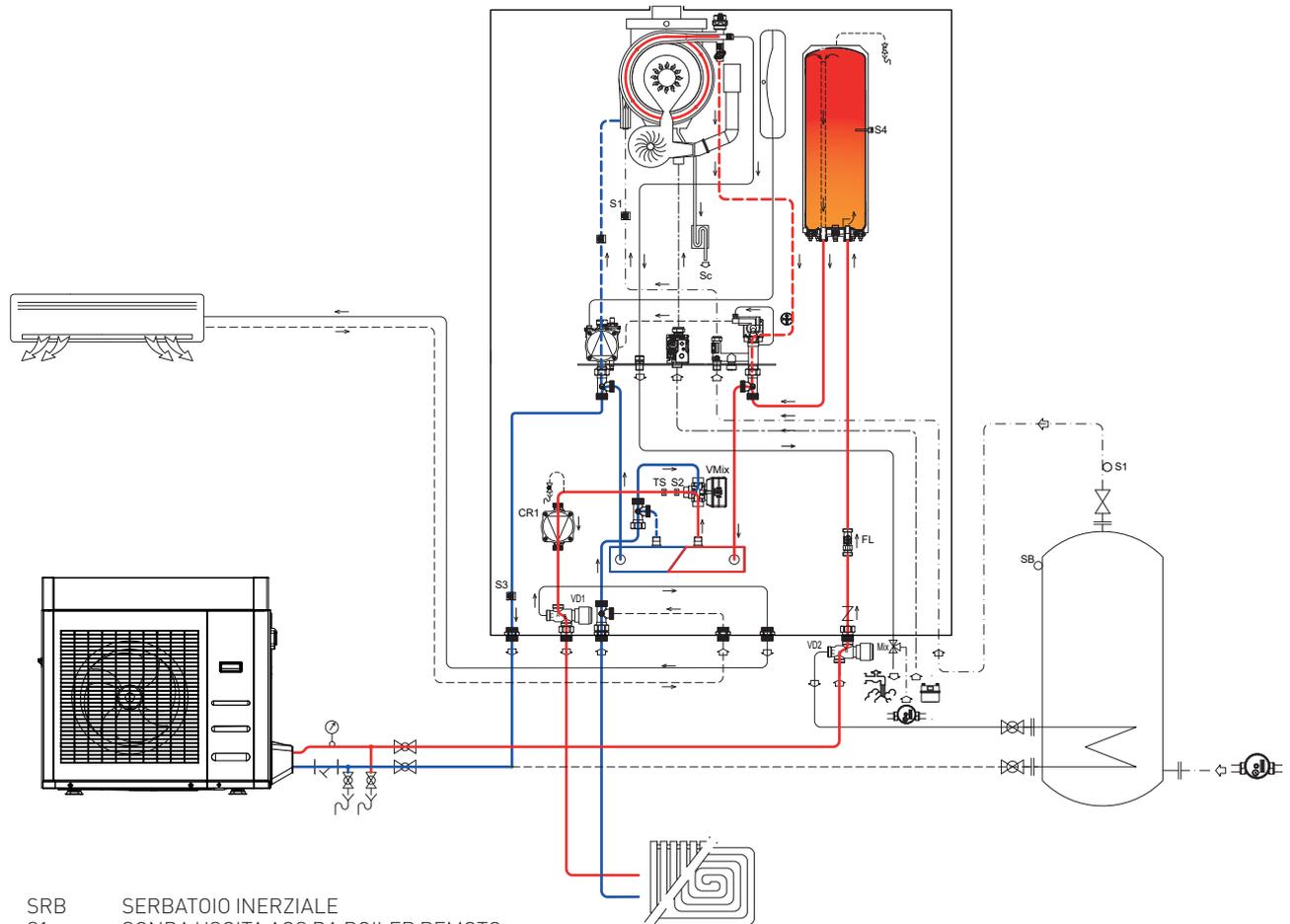
SRB	SERBATOIO INERZIALE
S2	SONDA MANDATA CIRCUITO MISCELATO
S3	SONDA CIRCUITO RITORNO ALLA POMPA DI CALORE
S4	SONDA SERBATOIO INERZIALE
S5	SONDA PDC SERBATOIO INERZIALE (OPTIONAL)
TS	TERMOSTATO SICUREZZA CIRCUITO MISCELATO
VMIX	VALVOLA MISCELATRICE
CR1	POMPA CIRCUITO MISCELATO
FL	FLUSSIMETRO
VD1	VALVOLA DEVIATRICE RISCALD./RAFFRESCAMENTO
SC	SCARICO CONDENZA



Con temperatura esterna maggiore della temperatura minima di funzionamento per la verifica del COP di convenienza, la PdC si attiva ed alimenta il serbatoio inerziale ed il separatore/collettore idraulico integrato della caldaia.

Con richiesta attiva in riscaldamento, la valvola deviatrice VD1 commuta lato circuito riscaldamento ed il circolatore alimenta il circuito miscelato prelevando energia termica rinnovabile dal separatore. Se il SP di mandata del circuito miscelato è soddisfatto, la caldaia non si attiva.

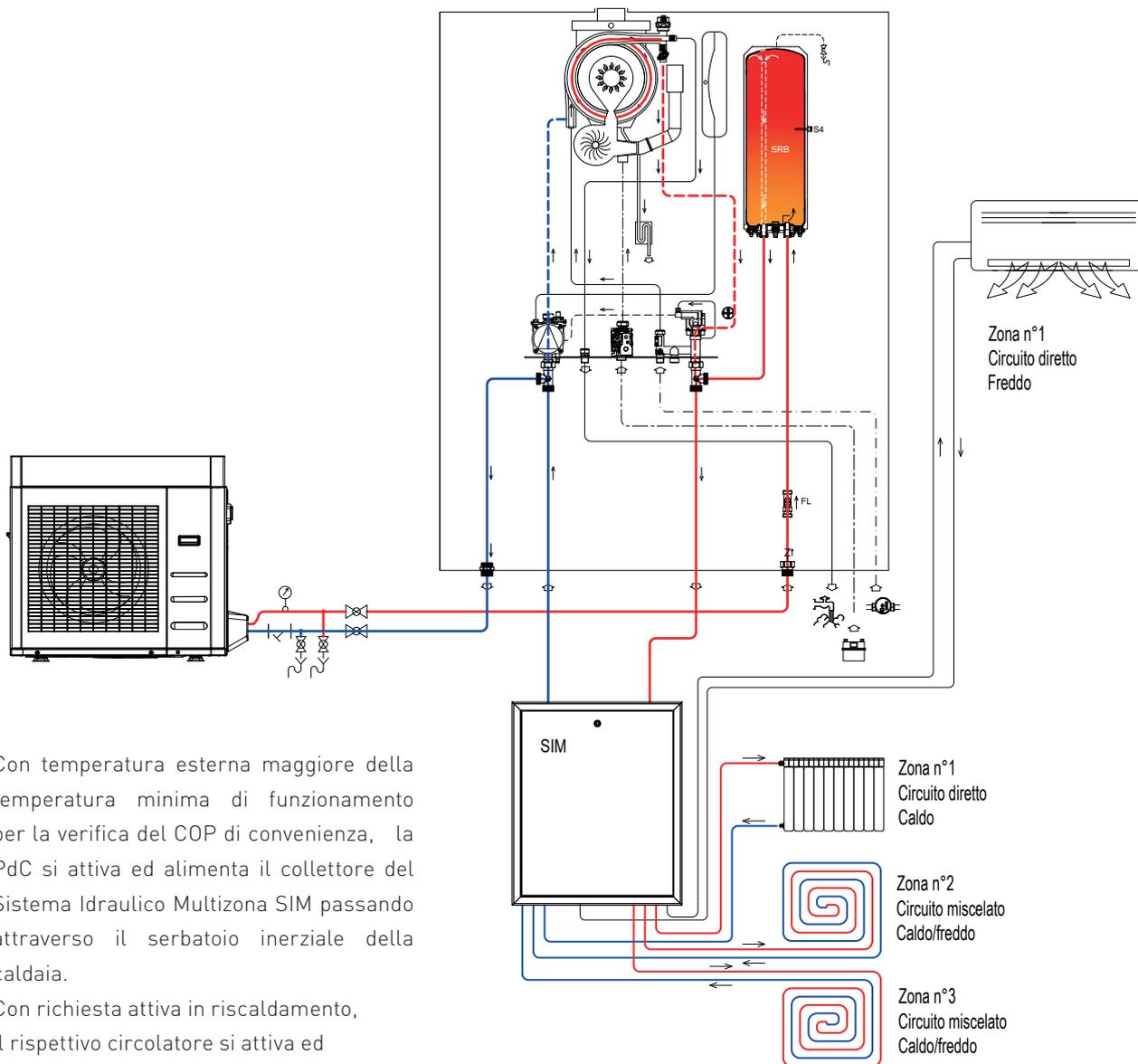
HY DOMESTIC SYSTEM - MODALITA' RISCALDAMENTO con boiler remoto



SRB	SERBATOIO INERZIALE
S1	SONDA USCITA ACS DA BOILER REMOTO
S2	SONDA MANDATA CIRCUITO MISCELATO
S3	SONDA CIRCUITO RITORNO ALLA POMPA DI CALORE
S4	SONDA SERBATOIO INERZIALE
S5	SONDA PDC SERBATOIO INERZIALE (OPTIONAL)
TS	TERMOSTATO SICUREZZA CIRCUITO MISCELATO
VMIX	VALVOLA MISCELATRICE
CR1	POMPA CIRCUITO MISCELATO
FL	FLUSSIMETRO
VD1	VALVOLA DEVIATRICE RISCALD./ RAFFRESCAMENTO
VD2	VALVOLA DEVIATRICE PDC PRECEDENZA SANITARIO
SC	SCARICO CONDENSA
SB	SONDA BOLLITORE PDC
Mix	MISCELATORE TERMOSTATICO

Con temperatura esterna maggiore della temperatura minima di funzionamento per la verifica del COP di convenienza, la PdC si attiva ed alimenta, qualora impostata la priorit  sanitaria e non vi sia richiesta di produzione ACS, il serbatoio inerziale ed separatore/collettore idraulico integrato di rilancio della caldaia, tramite la valvola deviatrice VD2 (optional). Con richiesta attiva in riscaldamento, la valvola deviatrice VD1 commuta lato circuito riscaldamento ed il circolatore alimenta il circuito riscaldamento prelevando energia termica rinnovabile dal separatore. Se il SP di mandata del circuito miscelato   soddisfatto, la caldaia non si attiva.

HY DOMESTIC SYSTEM /S - MODALITA' RISCALDAMENTO



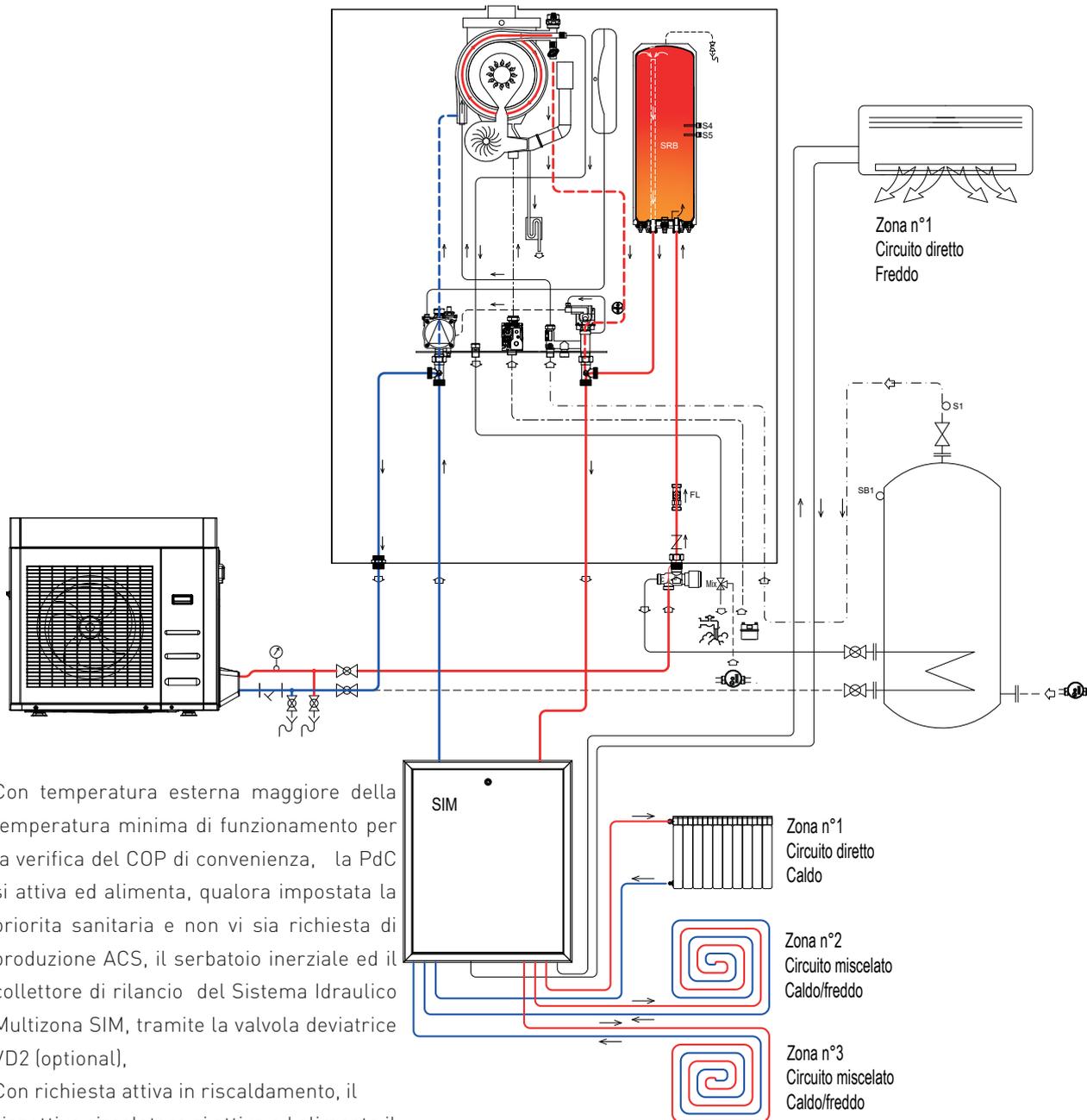
Con temperatura esterna maggiore della temperatura minima di funzionamento per la verifica del COP di convenienza, la PdC si attiva ed alimenta il collettore del Sistema Idraulico Multizona SIM passando attraverso il serbatoio inerziale della caldaia.

Con richiesta attiva in riscaldamento, il rispettivo circolatore si attiva ed alimenta il circuito riscaldamento prelevando energia termica rinnovabile dal separatore. Se il SP di mandata del circuito miscelato è soddisfatto, la caldaia non si attiva.

L'attivazione del circuito alta temperatura, comporta sempre l'attivazione della caldaia.

- SRB SERBATOIO INERZIALE
- S3 SONDA CIRCUITO RITORNO ALLA POMPA DI CALORE
- S4 SONDA SERBATOIO INERZIALE
- S5 SONDA PDC SERBATOIO INERZIALE (OPTIONAL)
- FL FLUSSIMETRO
- SC SCARICO CONDENZA
- SIM SISTEMA IDRONICO MULTIZONA

HY DOMESTIC SYSTEM /S MODALITA' RISCALDAMENTO con alimentazione boiler remoto

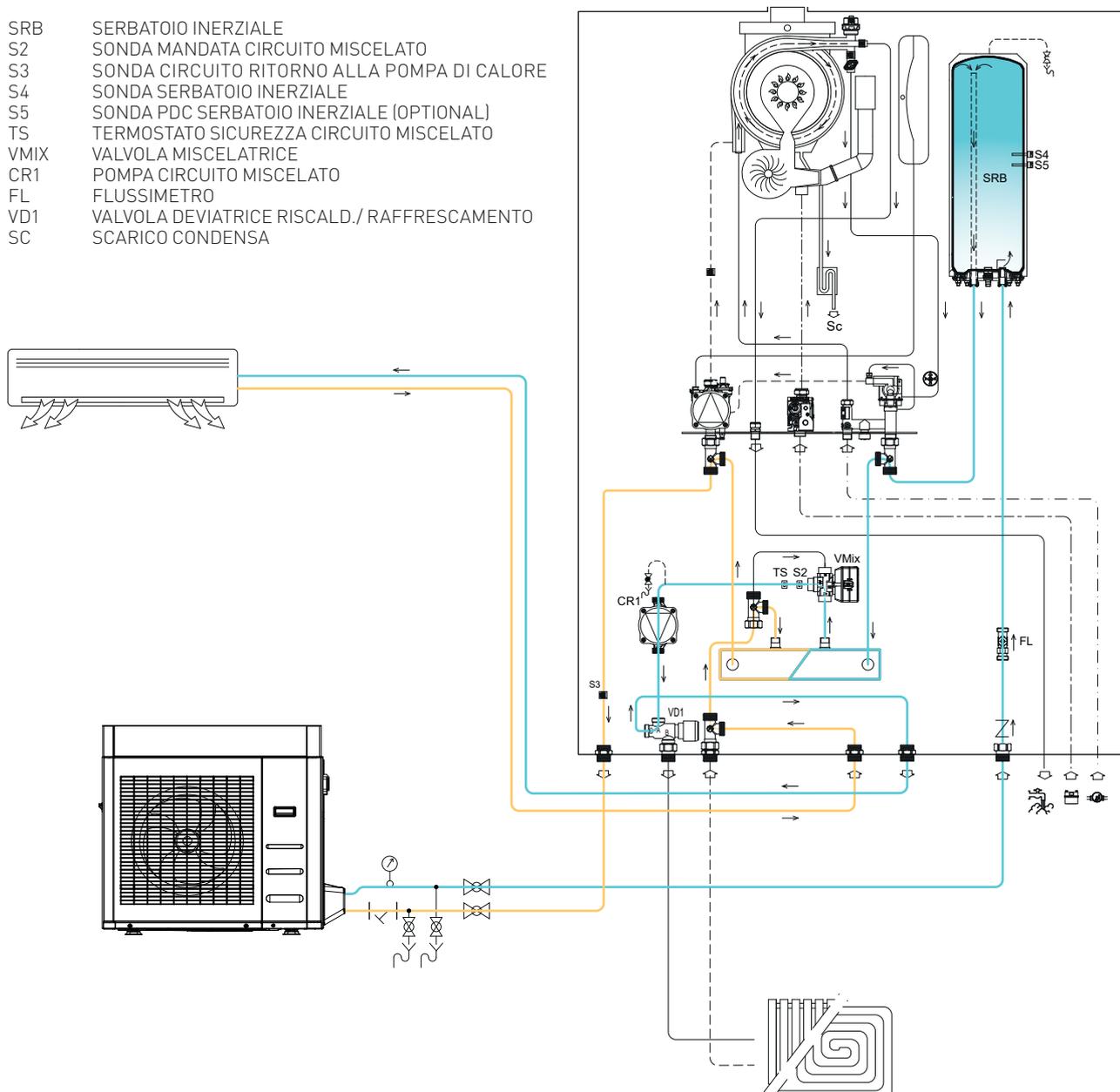


Con temperatura esterna maggiore della temperatura minima di funzionamento per la verifica del COP di convenienza, la PdC si attiva ed alimenta, qualora impostata la priorit  sanitaria e non vi sia richiesta di produzione ACS, il serbatoio inerziale ed il collettore di rilancio del Sistema Idraulico Multizona SIM, tramite la valvola deviatrice VD2 (optional),
 Con richiesta attiva in riscaldamento, il rispettivo circolatore si attiva ed alimenta il circuito riscaldamento prelevando energia termica rinnovabile dal separatore. Se il SP di mandata del circuito miscelato   soddisfatto, la caldaia non si attiva.
 L'attivazione del circuito alta temperatura, comporta sempre l'attivazione della caldaia.

- SRB SERBATOIO INERZIALE
- S1 SONDA USCITA ACS DA BOILER REMOTO
- S3 SONDA CIRCUITO RITORNO ALLA POMPA DI CALORE
- S4 SONDA SERBATOIO INERZIALE
- S5 SONDA PDC SERBATOIO INERZIALE (OPTIONAL)
- FL FLUSSIMETRO
- SC SCARICO CONDENZA
- SB SONDA BOLLITORE PDC
- SIM SISTEM IDRONICO MULTIZONA
- Mix MISCELATORE TERMOSTATICO

HY DOMESTIC SYSTEM - MODALITA' RAFFRESCAMENTO

- SRB SERBATOIO INERZIALE
- S2 SONDA MANDATA CIRCUITO MISCELATO
- S3 SONDA CIRCUITO RITORNO ALLA POMPA DI CALORE
- S4 SONDA SERBATOIO INERZIALE
- S5 SONDA PDC SERBATOIO INERZIALE (OPTIONAL)
- TS TERMOSTATO SICUREZZA CIRCUITO MISCELATO
- VMIX VALVOLA MISCELATRICE
- CR1 POMPA CIRCUITO MISCELATO
- FL FLUSSIMETRO
- VD1 VALVOLA DEVIATRICE RISCALD./ RAFFRESCAMENTO
- SC SCARICO CONDENSA



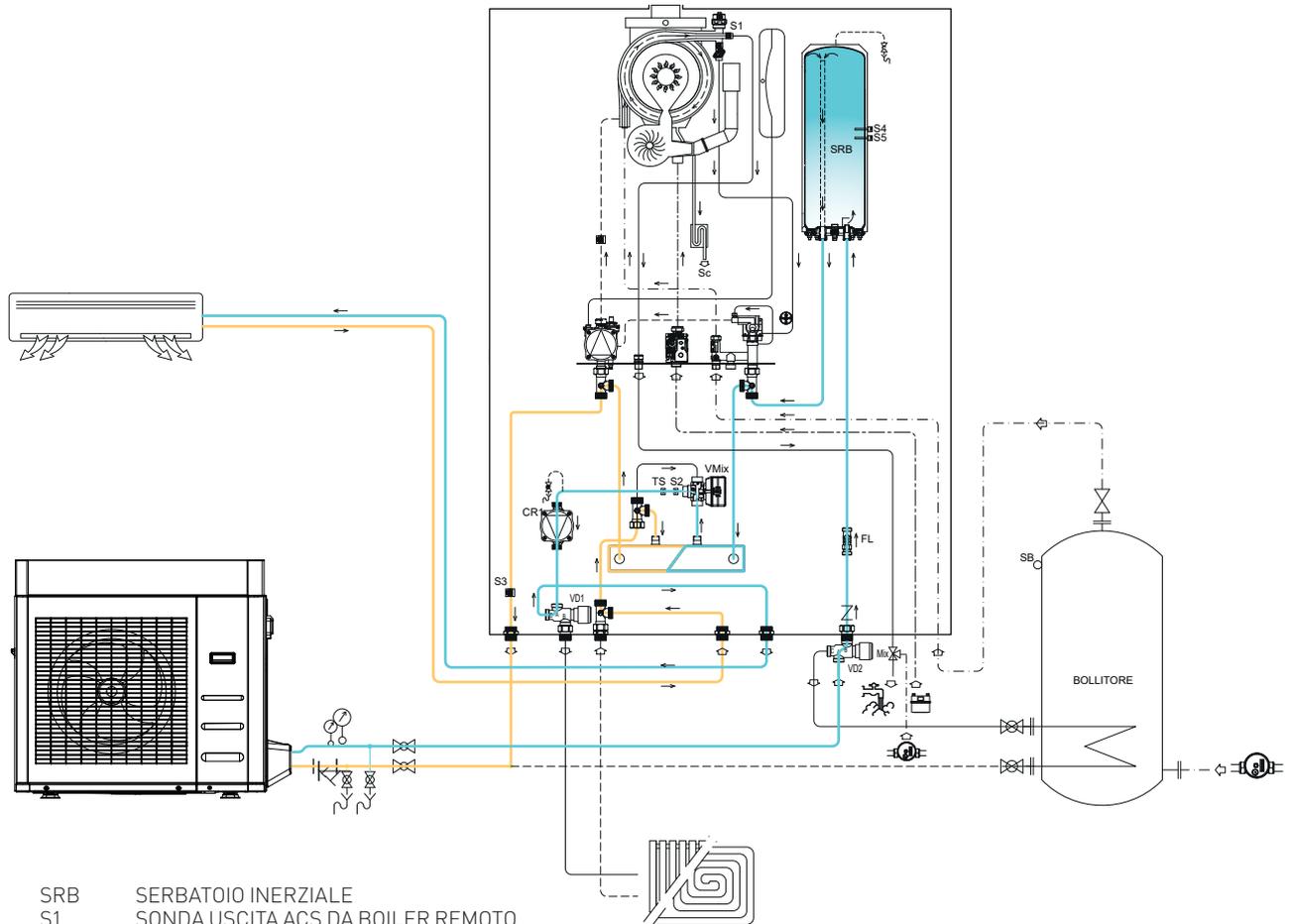
La PdC si attiva ed alimenta il serbatoio inerziale ed il separatore/collettore idraulico integrato della caldaia.

Con richiesta attiva in raffreddamento, la valvola deviatrice VD1 commuta lato circuito raffreddamento ed il circolatore alimenta il circuito di raffreddamento.

N.B. Durante il funzionamento in raffreddamento, la miscelatrice è in posizione di totale apertura e pertanto il circolatore di rilancio alimenta il circuito di raffreddamento con temperatura di mandata pari a quello della pompa di calore.

HY DOMESTIC SYSTEM - MODALITA' RAFFRESCAMENTO con alimentazione boiler remoto

R2K HY + Boiler Remoto



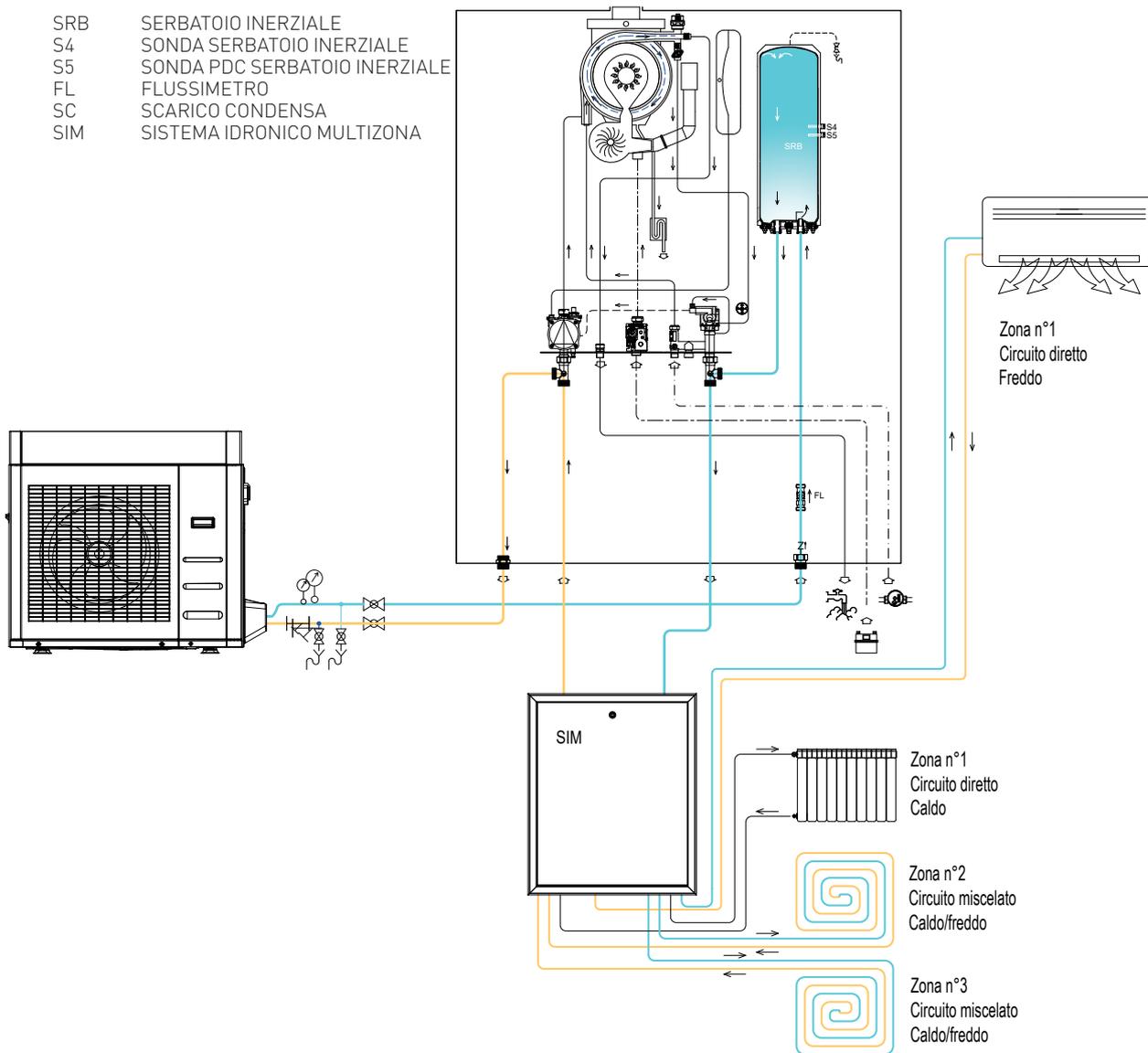
- SRB SERBATOIO INERZIALE
- S1 SONDA USCITA ACS DA BOILER REMOTO
- S2 SONDA MANDATA CIRCUITO MISCELATO
- S3 SONDA CIRCUITO RITORNO ALLA POMPA DI CALORE
- S4 SONDA SERBATOIO INERZIALE
- S5 SONDA PDC SERBATOIO INERZIALE
- TS TERMOSTATO SICUREZZA CIRCUITO MISCELATO
- VMIX VALVOLA MISCELATRICE
- CR1 POMPA CIRCUITO MISCELATO
- FL FLUSSIMETRO
- VD1 VALVOLA DEVIATRICE RISCALD./RAFFRESCAMENTO
- VD2 VALVOLA DEVIATRICE PDC PRECEDENZA SANITARIO
- SC SCARICO CONDENSA
- SB SONDA BOLLITORE PDC
- Mix MISCELATORE TERMOSTATICO

La PdC si attiva ed alimenta, qualora impostata la priorità sanitaria e non vi sia richiesta di produzione ACS, il serbatoio inerziale ed il separatore/collettore idraulico integrato della caldaia, tramite la valvola deviatrice VD2 (optional),

Con richiesta attiva in raffreddamento, la valvola deviatrice VD1 commuta lato circuito raffreddamento ed il circolatore alimenta il circuito raffreddamento.

HY DOMESTIC SYSTEM /S - MODALITA' RAFFRESCAMENTO

- SRB SERBATOIO INERZIALE
- S4 SONDA SERBATOIO INERZIALE
- S5 SONDA PDC SERBATOIO INERZIALE
- FL FLUSSIMETRO
- SC SCARICO CONDENSA
- SIM SISTEMA IDRONICO MULTIZONA

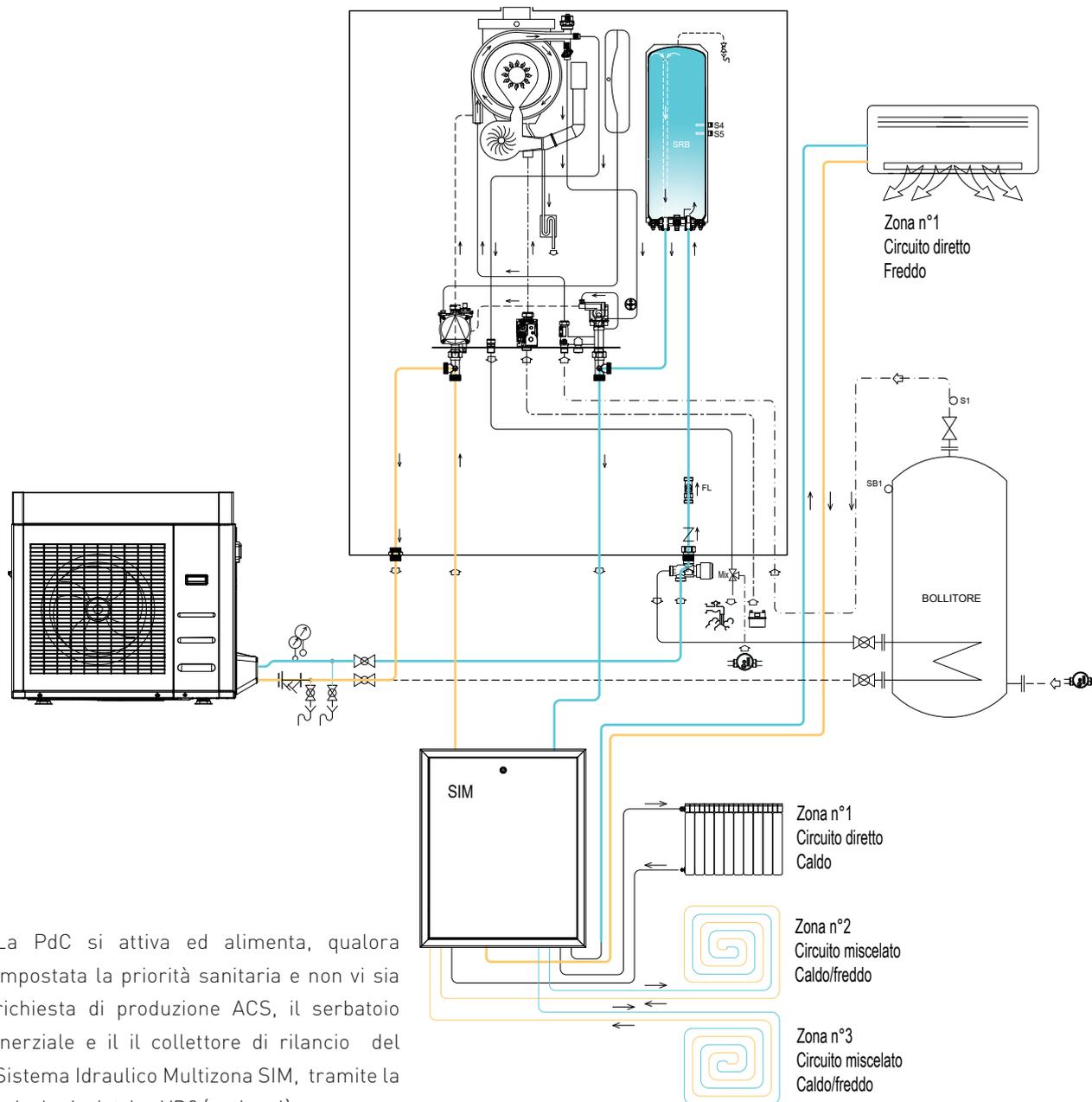


La PdC si attiva ed alimenta il serbatoio inerziale e il collettore di rilancio del Sistema Idraulico Multizona SIM.

Con richiesta attiva in raffreddamento, il circolatore del circuito diretto si attiva ed alimenta il circuito di raffreddamento.

I circuiti miscelati rimangono inattivi

HY DOMESTIC SYSTEM /S - MODALITA' RAFFRESCAMENTO con alimentazione boiler remoto



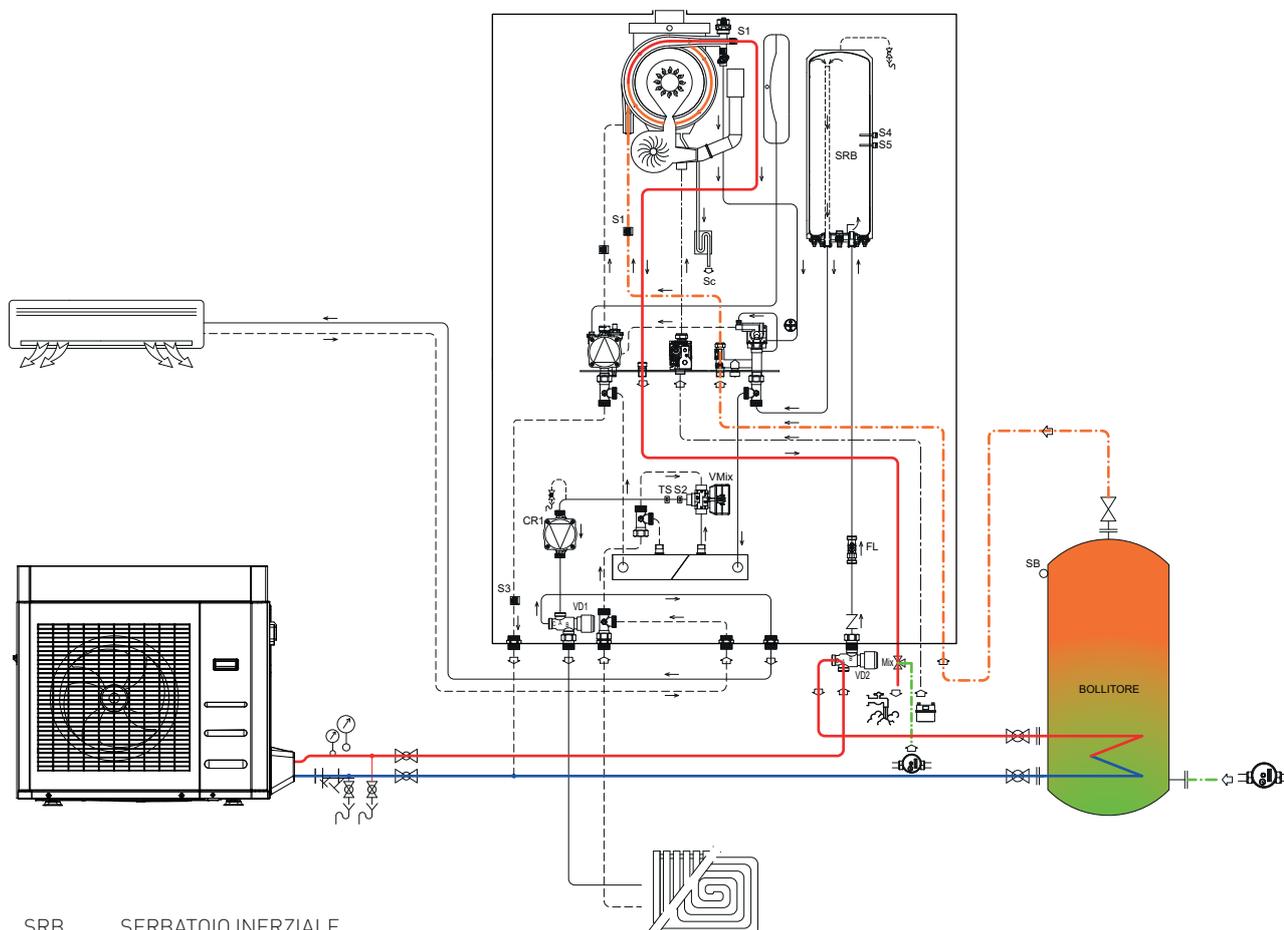
La PdC si attiva ed alimenta, qualora impostata la priorità sanitaria e non vi sia richiesta di produzione ACS, il serbatoio inerziale e il collettore di rilancio del Sistema Idraulico Multizona SIM, tramite la valvola deviatrice VD2 (optional),

Con richiesta attiva in raffreddamento, il circolatore del circuito diretto si attiva ed alimenta il circuito di raffreddamento.

I circuiti miscelati rimangono inattivi

SRB	SERBATOIO INERZIALE
S1	SONDA USCITA ACS DA BOILER REMOTO
S4	SONDA SERBATOIO INERZIALE
S5	SONDA PDC SERBATOIO INERZIALE
FL	FLUSSIMETRO
SC	SCARICO CONDENZA
VD2	VALVOLA DEVIATRICE PDC PRECEDENZA SANITARIO
SB	SONDA BOLLITORE PDC
SIM	SISTEMA IDRAULICO MULTIZONA
Mix	MISCELATORE TERMOSTATICO

HY DOMESTIC SYSTEM - MODALITA' SANITARIO con alimentazione boiler remoto



SRB	SERBATOIO INERZIALE
S1	SONDA USCITA ACS DA BOILER REMOTO
S2	SONDA MANDATA CIRCUITO MISCELATO
S4	SONDA SERBATOIO INERZIALE
S5	SONDA PDC SERBATOIO INERZIALE
TS	TERMOSTATO SICUREZZA CIRCUITO MISCELATO
VMIX	VALVOLA MISCELATRICE
CR1	POMPA CIRCUITO MISCELATO
FL	FLUSSIMETRO
VD1	VALVOLA DEVIATRICE RISCALD./ RAFFRESCAMENTO
VD2	VALVOLA DEVIATRICE PDC PRECEDENZA SANITARIO
SC	SCARICO CONDENZA
SB	SONDA BOLLITORE PDC
Mix	MISCELATORE TERMOSTATICO

Con temperatura esterna maggiore della temperatura minima di funzionamento per la verifica del COP di convenienza, e con richiesta di produzione di ACS, la PdC si attiva e alimenta il bollitore mediante la valvola a tre vie di precedenza VD2 (optional).

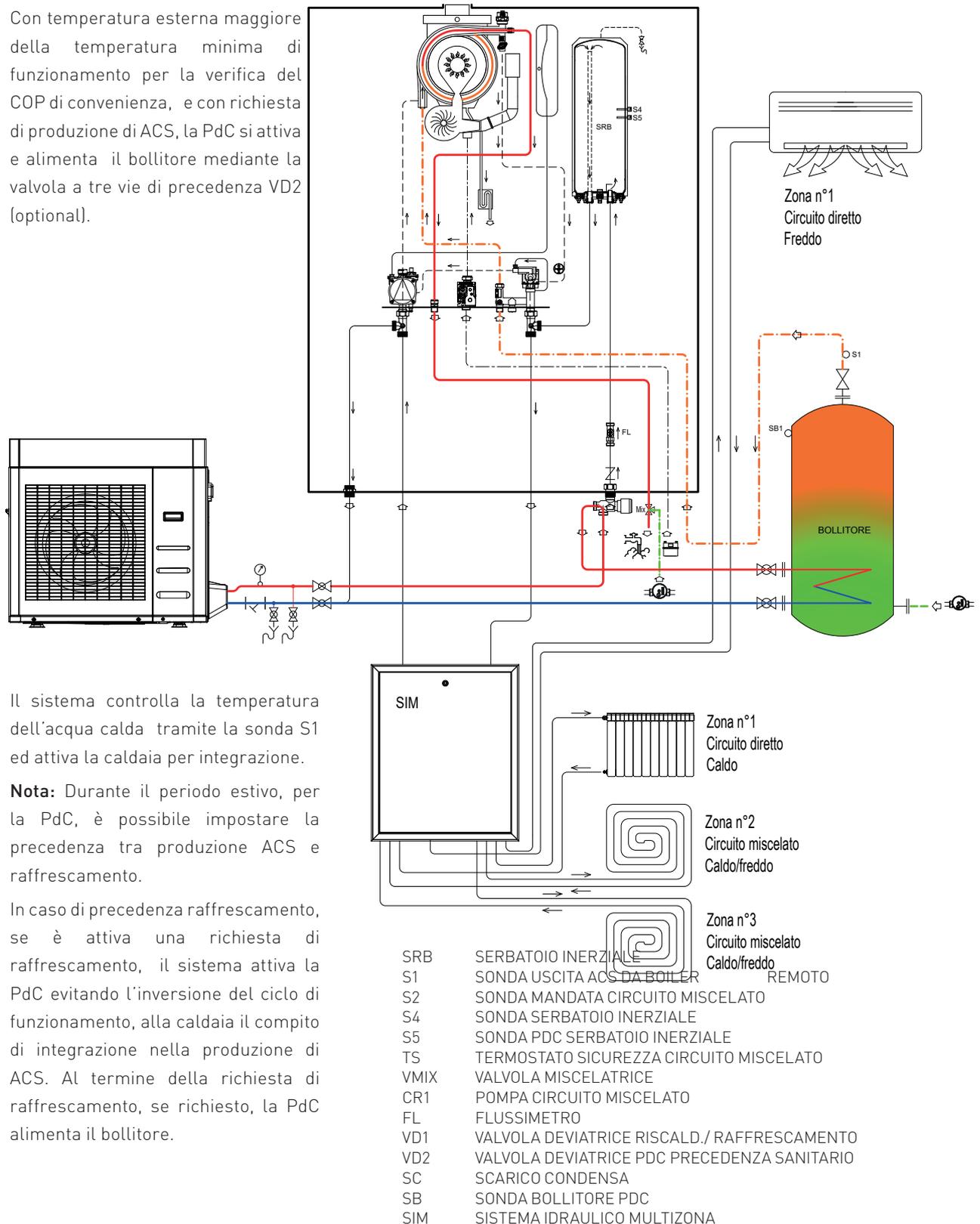
Il sistema controlla la temperatura dell'acqua calda tramite la sonda S1 ed attiva la caldaia per integrazione.

Nota: Durante il periodo estivo, per la PdC, è possibile impostare la precedenza tra produzione ACS e raffrescamento.

In caso di precedenza raffrescamento, se è attiva una richiesta di raffrescamento, il sistema attiva la PdC evitando l'inversione del ciclo di funzionamento, alla caldaia il compito della produzione di ACS. Al termine della richiesta di raffrescamento, se richiesto, la PdC alimenta il bollitore.

HY DOMESTIC SYSTEM /S - MODALITA' SANITARIO con alimentazione boiler remoto

Con temperatura esterna maggiore della temperatura minima di funzionamento per la verifica del COP di convenienza, e con richiesta di produzione di ACS, la PdC si attiva e alimenta il bollitore mediante la valvola a tre vie di precedenza VD2 (optional).



Il sistema controlla la temperatura dell'acqua calda tramite la sonda S1 ed attiva la caldaia per integrazione.

Nota: Durante il periodo estivo, per la PdC, è possibile impostare la precedenza tra produzione ACS e raffrescamento.

In caso di precedenza raffrescamento, se è attiva una richiesta di raffrescamento, il sistema attiva la PdC evitando l'inversione del ciclo di funzionamento, alla caldaia il compito di integrazione nella produzione di ACS. Al termine della richiesta di raffrescamento, se richiesto, la PdC alimenta il bollitore.



8. DATI TECNICI

UNITA' INTERNA A CONDENSAZIONE

Modello		R2K 24 HY	R2K 28 HY	R2K 34 HY
Certificazione CE	n°	0476CQ0134	0476CQ0134	0694C07385
Categoria gas		II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P
Tipo di scarico	tipo	B23p-B33-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93		
Rendimento energetico 92/42/CEE	n° stelle	4	4	4
Portata termica nominale max riscaldamento	kW	23.5	28	34
Portata termica nominale max sanitario	kW	23.5	28	34
Portata termica nominale minima	kW	2.90	3.70	4.10
Potenza termica utile nominale - 80/60°C	kW	22.70	27.02	33.35
Potenza termica utile nominale minima - 80/60°C	kW	2.75	3.52	3.94
Potenza termica utile nominale - 50/30°C	kW	24.79	29.40	36.19
Potenza termica utile nominale minima - 50/30°C	kW	3.02	3.83	4.34
Potenza termica utile 30% Pm - 50/30°C	kW	4.24	5.14	6.21
Rendimento al 100% Pn - 80/60°C	%	96.60	96.50	98.08
Rendimento medio Pn - 80/60°C	%	96.70	96.80	98.00
Rendimento alla minima potenza - 80/60°C	%	94.70	95.00	96.06
Rendimento al 100% Pn - 50/30°C	%	105.50	105.00	106.43
Rendimento alla minima potenza - 50/30°C	%	104.20	103.60	105.91
Rendimento al 30% Pm - ritorno 47°C	%	101.20	101.30	102.14
Rendimento al 30% Pm - ritorno 30°C	%	107.00	108.00	108.60
Dati combustione				
Rendimento di combustione Massima	%	97.40	97.70	97.60
Rendimento di combustione Minima	%	97.80	98.20	97.90
Perdite al camino con bruciatore ON alla Pn	%	2.60	2.30	2.4
Perdite al camino con bruciatore ON alla Min Pn	%	2.20	1.80	2.1
Perdite al camino con bruciatore OFF	%	0.015	0.010	0.010
Perdite al mantello con bruciatore ON alla Pn	%	0.80	0.6	0.48
Perdite al mantello con bruciatore ON alla Min Pn	%	-	3.6	1.84
Perdite al mantello con bruciatore OFF	%	-	0.04	0.035
Temperatura fumi a portata termica nominale	°C	80.26	74.6	69.4
Temperatura fumi a portata termica nominale minima	°C	65.7	60.7	61.3
Massa fumi alla portata termica nominale	g/s	10.38	11.02	14.96
Massa fumi alla portata termica minima	g/s	1.26	1.78	1.88
CO ₂ alla portata termica nominale	%	9.3-9.1	9.3-9.1	9.45-9.25
CO ₂ alla portata termica minima	%	9-8.8	9-8.8	9.05-8.85
CO ₂ alla portata termica nominale - G30	%	11.4-11.2	11.5-11.3	11.4-11.2
CO ₂ alla portata termica minima - G30	%	10.9-10.7	10.75-10.65	10.75-10.55
CO ₂ alla portata termica nominale - G31	%	10.5-10.3	10.4-10.2	10.55-10.35
CO ₂ alla portata termica minima - G31	%	10.2-10	9.95-9.85	9.9-9.7



Sistema ibrido HY DOMESTIC SYSTEM

Modello		R2K 24 HY	R2K 28 HY	R2K 34 HY
CO alla portata termica nominale	ppm	67	72	75
CO alla portata termica nominale minima	ppm	1	1	2
CO ponderato	ppm	5	5	7
Nox ponderato (0% O2) mg/kWh	mg/kWh	35	37	55
Classe NOx	classe	VI	VI	VI
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	3	3	3
Pressione min. di esercizio riscaldamento	bar	0.3	0.3	0.3
Capacità vaso espansione impianto	litri	10	10	10
Pressione di precarica vaso espansione impianto	bar	1	1	1
Contenuto acqua caldaia	litri	24.34	24.73	25.99
Pressione precarica vaso espansione impianto	litri	1	1	1
Circuito sanitario				
Temperatura regolabile sanitario	°C	35-60	35-60	35-60
Pressione max circuito sanitario	bar	6	6	6
Pressione minima dinamica circuito sanitario	bar	0.5	0.5	0.5
Portata specifica in servizio continuo - Δt 30°C	litri/min	11.5	13.22	16
Caratteristiche dimensionali				
Larghezza	mm	490	490	490
Profondità	mm	500	500	500
Altezza	mm	900	900	900
Peso lordo	kg	67	69	73
Raccordi idrici				
Mandata pompa di calore	∅	3/4"	3/4"	3/4"
Ritorno pompa di calore	∅	3/4"	3/4"	3/4"
Mandata impianto riscaldamento	∅	3/4"	3/4"	3/4"
Ritorno impianto riscaldamento	∅	3/4"	3/4"	3/4"
Mandata impianto raffrescamento	∅	3/4"	3/4"	3/4"
Ritorno impianto raffrescamento	∅	3/4"	3/4"	3/4"
Gas	∅	1/2"	1/2"	1/2"
Acqua calda	∅	1/2"	1/2"	1/2"
Acqua fredda	∅	1/2"	1/2"	1/2"
Caratteristiche elettriche				
Alimentazione elettrica	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Assorbimento nominale	A	0.75	0.75	0.75
Potenza elettrica installata	W	145	145	145
Potenza assorbita circolatore caldaia 100%	W	40	40	40
Potenza assorbita circolatore caldaia 55%	W	25	25	25
Potenza assorbita circolatore impianto	W	52	52	52
Potenza elettrica a caldaia spenta	W	3.5	3.5	3.5



Modello		R2K 24 HY	R2K 28 HY	R2K 34 HY
Grado di isolamento elettrico	IP	X4D	X4D	X4D
Raccordi fumari				
Pressione massima disponibile elettroventilatore	Pa	100	76	91
Pressione minima disponibile elettroventilatore	Pa	21	4	5.8
Max lunghezza di scarico Ø60/100 - Coas Oriz	m	10	6	2
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.6 / 1	0.6 / 1	0.6 / 1
Max lunghezza di scarico Ø80/125 - Coassiale Orizzontale	m	12	8	10
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.5 / 0.8	0.5 / 0.8	0.5 / 0.8
Max lunghezza di scarico Ø50 - Condotta Orizz. / Vert.	m	8	10	-
Max lunghezza di scarico Ø50/50 - Sdop. Orizz. / Vert.	m	10	12	-
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.8 / 1.5	0.8 / 1.5	0.8 / 1.5
Max lunghezza di scarico Ø60 - Condotta Orizz. / Vert.	m	30	18	14
Max lunghezza di scarico Ø60/60 - Sdop. Orizz. / Vert.	m	32	20	18
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.8 / 1.5	0.8 / 1.5	0.8 / 1.5
Max lunghezza di scarico Ø80 - Condotta Orizz. / Vert.	m	35	35	35
Max lunghezza di scarico Ø80/80 - Sdop. Orizz. e/ Vert.	m	60	60	60
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.8 / 1.5	0.8 / 1.5	0.8 / 1.5
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
Velocità elettroventilatore Max RISCALDAMENTO - G20	Hz	190	178	203
Velocità elettroventilatore Max SANITARIO - G20	Hz	190	192	203
Velocità elettroventilatore Min RISCALDAMENTO - G20	Hz	50	50	53
Velocità elettroventilatore Min SANITARIO - G20	Hz	50	50	53
Consumo combustibile - G20	m ³ /h	2,49	2.96	3.60
Pressione nominale di alimentazione - G30	mbar	30	30	28-30
Pressione massima di alimentazione - G30	mbar	35	35	35
Pressione minima di alimentazione - G30	mbar	20	20	20
Velocità elettroventilatore Max RISCALDAMENTO - G20	Hz	177	168	195
Velocità elettroventilatore Max SANITARIO - G20	Hz	177	180	195
Velocità elettroventilatore Min RISCALDAMENTO - G20	Hz	50	50	55
Velocità elettroventilatore Min SANITARIO - G20	Hz	50	50	55
Consumo combustibile - G30	kg/h	1,85	2.21	2.68
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
Velocità elettroventilatore Max RISCALDAMENTO - G20	Hz	190	179	203
Velocità elettroventilatore Max SANITARIO - G20	Hz	190	190	203
Velocità elettroventilatore Min RISCALDAMENTO - G20	Hz	50	50	55
Velocità elettroventilatore Min SANITARIO - G20	Hz	50	50	55
Consumo combustibile - G31	kg/h	1,83	2.17	2.64



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		R2K 24 HY	R2K 28 HY	R2K 34 HY
Caldaia a condensazione	[si/no]	sì	sì	sì
Caldaia a bassa temperatura (**)	[si/no]	no	no	no
Caldaia di tipo B11	[si/no]	no	no	no
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente	[si/no]	no	no	no
In caso affermativo, munito di un riscaldatore supplementare	[si/no]	no	no	no
Apparecchio di riscaldamento misto	[si/no]	sì	sì	sì
Potenza termica nominale P _{nom}	kW	23	24	33
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 ₄	kW	22.70	24.30	33.35
Al 30% della P _{nom} e a un regime a bassa temperatura (**) P ₁	kW	7.05	7.50	10.20
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	%	94	94	94
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 ₄	%	87.1	87.4	88.3
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (**) η ₁	%	96.3	97.0	97.8
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	15833/57	21666/78	29444/106
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno L _{WA}	dB	52	52	52
Per gli apparecchi di riscaldamento misti:				
Classe Energetica sanitario		A	A	A
Profilo di carico dichiarato		XL	XL	XL
Consumo quotidiano di energia elettrica Q _{elec}	kWh	0.146	0.154	0.160
Consumo annuo di energia elettrica AEC	kWh	53	56	59
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua η _{wh}	%	81	82	83
Consumo quotidiano di combustibile Q _{fuel}	kWh	23.929	23.660	26.821
Consumo annuo di combustibile AFC	GJ	18	18	18
Recapiti	Tel. +39 0721 9079.1 - fax. +39 0721 9079299 - e-mail: info@radiant.it - http://www.radiant.it			
Nome e indirizzo del fornitore	RADIANT BRUCIATORI S.p.A. Via Pantanelli, 164/166 - 61025 - Montelabbate (PU)			
(*) 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.				



UNITA' INTERNA A CONDENSAZIONE

Modello		R2K 24 HY/S	R2K 28 HY/S	R2K 34 HY/S
Certificazione CE	n°	0476CQ0134	0476CQ0134	0694C07385
Categoria gas		II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P
Tipo di scarico	tipo	B23p-B33-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93		
Rendimento energetico 92/42/CEE	n° stelle	4	4	4
Portata termica nominale max riscaldamento	kW	23.5	28	34
Portata termica nominale max sanitario	kW	23.5	28	34
Portata termica nominale minima	kW	2.90	3.70	4.10
Potenza termica utile nominale - 80/60°C	kW	22.70	27.02	33.35
Potenza termica utile nominale minima - 80/60°C	kW	2.75	3.52	3.94
Potenza termica utile nominale - 50/30°C	kW	24.79	29.40	36.19
Potenza termica utile nominale minima - 50/30°C	kW	3.02	3.83	4.34
Potenza termica utile 30% Pm - 50/30°C	kW	4.24	5.14	6.21
Rendimento al 100% Pn - 80/60°C	%	96.60	96.50	98.08
Rendimento medio Pn - 80/60°C	%	96.70	96.80	98.00
Rendimento alla minima potenza - 80/60°C	%	94.70	95.00	96.06
Rendimento al 100% Pn - 50/30°C	%	105.50	105.00	106.43
Rendimento alla minima potenza - 50/30°C	%	104.20	103.60	105.91
Rendimento al 30% Pm - ritorno 47°C	%	101.20	101.30	102.14
Rendimento al 30% Pm - ritorno 30°C	%	107.00	108.00	108.60
Dati combustione				
Rendimento di combustione Massima	%	97.40	97.70	97.60
Rendimento di combustione Minima	%	97.80	98.20	97.90
Perdite al camino con bruciatore ON alla Pn	%	2.60	2.30	2.4
Perdite al camino con bruciatore ON alla Min Pn	%	2.20	1.80	2.1
Perdite al camino con bruciatore OFF	%	0.015	0.010	0.010
Perdite al mantello con bruciatore ON alla Pn	%	0.80	0.6	0.48
Perdite al mantello con bruciatore ON alla Min Pn	%	-	3.6	1.84
Perdite al mantello con bruciatore OFF	%	-	0.04	0.035
Temperatura fumi a portata termica nominale	°C	80.26	74.6	69.4
Temperatura fumi a portata termica nominale minima	°C	65.7	60.7	61.3
Massa fumi alla portata termica nominale	g/s	10.38	11.02	14.96
Massa fumi alla portata termica minima	g/s	1.26	1.78	1.88
CO ₂ alla portata termica nominale	%	9.3-9.1	9.3-9.1	9.45-9.25
CO ₂ alla portata termica minima	%	9-8.8	9-8.8	9.05-8.85
CO ₂ alla portata termica nominale - G30	%	11.4-11.2	11.5-11.3	11.4-11.2
CO ₂ alla portata termica minima - G30	%	10.9-10.7	10.75-10.65	10.75-10.55
CO ₂ alla portata termica nominale - G31	%	10.5-10.3	10.4-10.2	10.55-10.35
CO ₂ alla portata termica minima - G31	%	10.2-10	9.95-9.85	9.9-9.7
CO alla portata termica nominale	ppm	67	72	75
CO alla portata termica nominale minima	ppm	1	1	2



Sistema ibrido HY DOMESTIC SYSTEM

Modello		R2K 24 HY/S	R2K 28 HY/S	R2K 34 HY/S
CO ponderato	ppm	5	5	7
Nox ponderato [0% O2] mg/kWh	mg/kWh	35	37	55
Classe NOx	classe	VI	VI	VI
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	3	3	3
Pressione min. di esercizio riscaldamento	bar	0.3	0.3	0.3
Capacità vaso espansione impianto	litri	10	10	10
Pressione di precarica vaso espansione impianto	bar	1	1	1
Contenuto acqua caldaia	litri	22.34	22.73	23.99
Pressione precarica vaso espansione impianto	litri	1	1	1
Circuito sanitario				
Temperatura regolabile sanitario	°C	35-60	35-60	35-60
Pressione max circuito sanitario	bar	6	6	6
Pressione minima dinamica circuito sanitario	bar	0.5	0.5	0.5
Portata specifica in servizio continuo - Δt 30°C	litri/min	11.5	13.22	16
Caratteristiche dimensionali				
Larghezza	mm	490	490	490
Profondità	mm	500	500	500
Altezza	mm	900	900	900
Peso lordo	kg	67	69	73
Raccordi idrici				
Mandata pompa di calore	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Ritorno pompa di calore	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Mandata impianto riscaldamento	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Ritorno impianto riscaldamento	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Gas	Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Acqua calda	Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Acqua fredda	Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Caratteristiche elettriche				
Alimentazione elettrica	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Assorbimento nominale	A	0.75	0.75	0.75
Potenza elettrica installata	W	78	78	78
Potenza assorbita circolatore caldaia 100%	W	40	40	40
Potenza assorbita circolatore caldaia 55%	W	25	25	25
Potenza elettrica a caldaia spenta	W	3.5	3.5	3.5
Grado di isolamento elettrico	IP	X4D	X4D	X4D
Raccordi fumari				
Pressione massima disponibile elettroventilatore	Pa	100	76	91
Pressione minima disponibile elettroventilatore	Pa	21	4	5.8
Max lunghezza di scarico Ø60/100 - Coas Oriz	m	10	6	2



Modello		R2K 24 HY/S	R2K 28 HY/S	R2K 34 HY/S
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.6 / 1	0.6 / 1	0.6 / 1
Max lunghezza di scarico Ø80/125 - Coassiale Orizzontale	m	12	8	10
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.5 / 0.8	0.5 / 0.8	0.5 / 0.8
Max lunghezza di scarico Ø50 - Condotta Orizz. / Vert.	m	8	10	-
Max lunghezza di scarico Ø50/50 - Sdop. Orizz. / Vert.	m	10	12	-
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.8 / 1.5	0.8 / 1.5	0.8 / 1.5
Max lunghezza di scarico Ø60 - Condotta Orizz. / Vert.	m	30	18	14
Max lunghezza di scarico Ø60/60 - Sdop. Orizz. / Vert.	m	32	20	18
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.8 / 1.5	0.8 / 1.5	0.8 / 1.5
Max lunghezza di scarico Ø80 - Condotta Orizz. / Vert.	m	35	35	35
Max lunghezza di scarico Ø80/80 - Sdop. Orizz. e/ Vert.	m	60	60	60
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.8 / 1.5	0.8 / 1.5	0.8 / 1.5
Alimentazione gas				
Pressione nominale di alimentazione - G20	mbar	20	20	20
Pressione massima di alimentazione - G 20	mbar	25	25	25
Pressione minima di alimentazione - G 20	mbar	17	17	17
Velocità elettroventilatore Max RISC./SANITARIO - G20	Hz	190	178	203
Velocità elettroventilatore Max SANITARIO - G20	Hz	190	192	203
Velocità elettroventilatore Min RISCALDAMENTO - G20	Hz	50	50	53
Velocità elettroventilatore Min SANITARIO - G20	Hz	50	50	53
Consumo combustibile - G20	m ³ /h	2,49	2,64	3,60
Pressione nominale di alimentazione - G30	mbar	30	30	30
Pressione massima di alimentazione - G 30	mbar	35	35	35
Pressione minima di alimentazione - G 30	mbar	20	25	25
Velocità elettroventilatore Max RISCALDAMENTO - G30	Hz	177	168	195
Velocità elettroventilatore Max SANITARIO - G30	Hz	177	180	195
Velocità elettroventilatore Min RISCALDAMENTO - G30	Hz	50	50	55
Velocità elettroventilatore Min SANITARIO - G30	Hz	50	50	55
Consumo combustibile - G30	kg/h	1,85	1,97	2,68
Pressione nominale di alimentazione - G31	mbar	37	37	37
Pressione massima di alimentazione - G 31	mbar	45	45	45
Pressione minima di alimentazione - G 31	mbar	25	25	25
Velocità elettroventilatore Max RISCALDAMENTO - G31	Hz	190	179	203
Velocità elettroventilatore Max SANITARIO - G31	Hz	190	190	203
Velocità elettroventilatore Min RISCALDAMENTO - G31	Hz	50	50	55
Velocità elettroventilatore Min SANITARIO - G31	Hz	50	50	55
Consumo combustibile - G31	kg/h	1,83	1,94	2,64



SCHEMA 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		R2K24 HY/S	R2K28 HY/S	R2K34 HY/S
Caldaia a condensazione	[si/no]	sì	sì	sì
Caldaia a bassa temperatura (**)	[si/no]	no	no	no
Caldaia di tipo B11	[si/no]	no	no	no
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente	[si/no]	no	no	no
In caso affermativo, munito di un riscaldatore supplementare	[si/no]	no	no	no
Apparecchio di riscaldamento misto	[si/no]	sì	sì	sì
Potenza termica nominale P _{nom}	kW	23	24	33
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 ₄	kW	22.70	24.30	33.35
Al 30% della P _{nom} e a un regime a bassa temperatura (**) P ₁	kW	7.05	7.50	10.20
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	%	94	94	94
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 ₄	%	87.1	87.4	88.3
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (**) η ₁	%	96.3	97.0	97.8
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	15833/57	21666/78	29444/106
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno L _{WA}	dB	52	52	52
Per gli apparecchi di riscaldamento misti:				
Classe Energetica sanitario		A	A	A
Profilo di carico dichiarato		XL	XL	XL
Consumo quotidiano di energia elettrica Q _{elec}	kWh	0.146	0.154	0.160
Consumo annuo di energia elettrica AEC	kWh	53	56	59
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua η _{wh}	%	81	82	83
Consumo quotidiano di combustibile Q _{fuel}	kWh	23.929	23.660	26.821
Consumo annuo di combustibile AFC	GJ	18	18	18
Recapiti	Tel. +39 0721 9079.1 - fax. +39 0721 9079299 - e-mail: info@radiant.it - http://www.radiant.it			
Nome e indirizzo del fornitore	RADIANT BRUCIATORI S.p.A. Via Pantanelli, 164/166 - 61025 - Montelabbate (PU)			
(*) 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.				



UNITA' IDRONICA ESTERNA IN POMPA DI CALORE

Modello		Ri - 32HS 04	Ri - 32HS 06	Ri - 32HS 08	Ri - 32HS 10
Raffreddamento					
Potenza frigorifera (1)	kW	3,03 / 4,23 / 4,65*	3,20 / 5,02 / 5,52*	3,80 / 6,08 / 6,69*	4,66 / 7,53 / 8,28*
Potenza assorbita (1)	kW	1,29	1,60	1,99	2,39
E.E.R. (1)	W/W	3,28	3,14	3,05	3,15
Potenza frigorifera (2)	kW	4,80 / 5,51 / 6,06*	4,82 / 6,18 / 6,80*	4,91 / 7,72 / 8,49*	6,22 / 9,50 / 10,45*
Potenza assorbita (2)	kW	1,10	1,28	1,76	2,15
E.E.R. (2)	W/W	1,10	1,28	1,76	2,15
SEER (5)	W/W	5,02	4,82	4,38	4,41
Portata acqua (1)	L/s	0,20	0,24	0,28	0,36
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (1)	kPa	1,7	2,0	2,8	6,9
Prevalenza utile (1)	kPa	80,8	78,8	76,0	68,9
Riscaldamento					
Potenza termica (3)	kW	3,71 / 4,55 / 5,23*	3,95 / 6,08 / 6,99*	3,95 / 7,81 / 8,98*	5,33 / 10,10 / 11,62*
Potenza assorbita (3)	kW	0,95	1,35	1,78	2,28
C.O.P. (3)	W/W	4,78	4,51	4,38	4,43
Potenza termica (4)	kW	3,69 / 4,47 / 5,14*	3,82 / 5,88 / 6,76*	3,80 / 7,58 / 8,72*	5,18 / 9,76 / 11,22*
Potenza assorbita (4)	kW	1,17	1,66	2,17	2,80
C.O.P. (4)	W/W	3,82	3,54	3,50	3,48
SCOP (6)	W/W	4,52	4,46	4,46	4,53
Portata acqua (4)	L/s	0,22	0,28	0,37	0,47
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (4)	kPa	1,3	2,1	3,3	9,7
Prevalenza utile (4)	kPa	80,0	75,8	66,3	55,2
Efficienza energetica (Acqua 35°C-55°C)		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
Compressore					
Tipo		Twin Rotary DC Inverter			
Olio refrigerante (tipo)		ESTEL OIL RB74AF	ESTEL OIL RB74AF	ESTEL OIL RB74AF	ESTEL OIL RB74AF
Numero compressori		1	1	1	1
Carica olio (quantità)	L.	0,67	0,67	0,67	1
Circuiti refrigeranti		1	1	1	1
Refrigerante					
Tipo		R32	R32	R32	R32
Carica refrigerante (7)	kg	1,5	1,5	1,5	2,5
Q.tà refrigerante in tonnellate di CO2 equivalente	ton	1,0	1,0	1,0	1,7
Press. di progetto (alta/bassa) modalità heat pump	bar	42,8/1,3	42,8/1,3	42,8/1,3	42,8/1,3
Press. di progetto (alta/bassa) modalità chiller	bar	42,8/3,5	42,8/3,5	42,8/3,5	42,8/3,5
Ventilatori zona esterna					
Tipo		Motore DC Brushless	Motore DC Brushless	Motore DC Brushless	Motore DC Brushless
Numero		1	1	1	1
Scambiatore interno					
Tipo scambiatore interno		A piastre	A piastre	A piastre	A piastre
N° scambiatori interni		1	1	1	1
Contenuto d'acqua	L.	0,9	0,9	0,9	1,2
Circuito idraulico					
Contenuto d'acqua del circuito idronico	L	1,4	1,4	1,4	1,8
Massima pressione lato acqua	bar	6	6	6	6
Attacchi idraulici	inch	1" M	1" M	1" M	1" M
Minimo volume acqua	L	35	40	40	50
Potenza nominale circolatore	kW	0,075	0,075	0,075	0,075
Potenza massima circolatore	kW	0,075	0,075	0,075	0,075
Corrente max assorbita circolatore	A	0,38	0,38	0,38	0,38
Energy Efficiency Index (EEI) circolatore		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21
Rumorosità					
Potenza sonora Lw (8)	dB(A)	64	64	64	64
Pressione sonora a 1m di distanza Lp1 (9)	dB(A)	49,8	49,8	49,8	49,4
Pressione sonora a 10m di distanza Lp10 (9)	dB(A)	32,8	32,8	32,8	32,7
Dati elettrici					
Alimentazione		230V/1/50Hz	230V/1/50Hz	230V/1/50Hz	230V/1/50Hz
Potenza massima assorbita	kW	2,9	3,5	3,9	4,6
Corrente massima assorbita	A	12,6	15,1	17,0	20,2
Potenza massima assorbita con kit antigelo	kW	3,0	3,6	4,0	4,8
Corrente massima assorbita con kit antigelo	A	13,2	15,6	17,6	20,7
Peso					
Dimensioni: lunghezza x profondità x altezza	mm	924 x 377 x 828	924 x 377 x 828	924 x 377 x 828	1047 x 455 x 936
Peso di spedizione / Peso in esercizio	kg	84 / 72	84 / 72	84 / 72	110 / 96



Sistema ibrido HY DOMESTIC SYSTEM

Modello		Ri - 32HS 12	Ri - 32HS 14	Ri - 32HS 16
Raffreddamento				
Potenza frigorifera (1)	kW	4,55 / 8,51 / 9,36*	6,87 / 11,48 / 12,05*	5,99 / 13,80 / 14,49*
Potenza assorbita (1)	kW	2,79	3,53	4,38
E.E.R. (1)	W/W	3,05	3,25	3,15
Potenza frigorifera (2)	kW	6,41 / 11,60 / 12,76*	9,17 / 14,00 / 14,70*	9,20 / 15,80 / 16,59*
Potenza assorbita (2)	kW	2,79	2,59	3,15
E.E.R. (2)	W/W	4,16	5,40	5,02
SEER (5)	W/W	4,25	4,62	4,80
Portata acqua (1)	L/s	0,41	0,55	0,66
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (1)	kPa	8,8	12,9	17,5
Prevalenza utile (1)	kPa	63,4	75,0	62,3
Riscaldamento				
Potenza termica (3)	kW	5,33 / 11,80 / 13,57*	7,54 / 14,10 / 15,23*	7,36 / 16,30 / 17,60*
Potenza assorbita (3)	kW	2,73	2,91	3,49
C.O.P. (3)	W/W	4,32	4,85	4,67
Potenza termica (4)	kW	5,13 / 11,47 / 13,19*	7,23 / 13,56 / 14,64*	7,06 / 15,77 / 17,03*
Potenza assorbita (4)	kW	3,33	3,55	4,24
C.O.P. (4)	W/W	3,44	3,82	3,72
SCOP (6)	W/W	4,47	4,48	4,49
Portata acqua (4)	L/s	0,55	0,65	0,76
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (4)	kPa	13,1	13,0	17,6
Prevalenza utile (4)	kPa	43,4	63,6	48,5
Efficienza energetica (Acqua 35°C-55°C)		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
Compressore				
Tipo		Twin Rotary DC Inverter		
Olio refrigerante (tipo)		ESTEL OIL RB74AF	ESTEL OIL RB74AF	ESTEL OIL RB74AF
Numero compressori		1	1	1
Carica olio (quantità)	L.	1	1,4	1,4
Circuiti refrigeranti		1	1	1
Refrigerante				
Tipo		R32	R32	R32
Carica refrigerante (7)	kg	2,5	3,6	4
Q.tà refrigerante in tonnellate di CO2 equivalente	ton	1,7	2,4	2,7
Press. di progetto (alta/bassa) modalità heat pump	bar	42,8/1,3	42,8/1,3	42,8/1,3
Press. di progetto (alta/bassa) modalità chiller	bar	42,8/3,5	42,8/3,5	42,8/3,5
Ventilatori zona esterna				
Tipo		Motore DC Brushless	Motore DC Brushless	Motore DC Brushless
Numero		1	2	2
Scambiatore interno				
Tipo scambiatore interno		A piastre	A piastre	A piastre
N° scambiatori interni		1	1	1
Contenuto d'acqua	L.	1,2	1,7	1,7
Circuito idraulico				
Contenuto d'acqua del circuito idronico	L	1,8	3,0	3,0
Massima pressione lato acqua	bar	6	6	6
Attacchi idraulici	inch	1" M	1" M	1" M
Minimo volume acqua	L	60	60	70
Potenza nominale circolatore	kW	0,075	0,14	0,14
Potenza massima circolatore	kW	0,075	0,14	0,14
Corrente max assorbita circolatore	A	0,38	1,10	1,10
Energy Efficiency Index (EEI) circolatore		≤ 0,21	≤ 0,23	≤ 0,23
Rumorosità				
Potenza sonora Lw (8)	dB(A)	65	68	68
Pressione sonora a 1m di distanza Lp1 (9)	dB(A)	50,4	52,7	52,7
Pressione sonora a 10m di distanza Lp10 (9)	dB(A)	33,7	36,6	36,6
Dati elettrici				
Alimentazione		230V/1/50Hz	230V/1/50Hz	230V/1/50Hz
Potenza massima assorbita	kW	5,1	6,6	7,0
Corrente massima assorbita	A	22,1	28,6	30,4
Potenza massima assorbita con kit antigelo	kW	5,2	6,7	7,1
Corrente massima assorbita con kit antigelo	A	22,7	29,2	31,0
Peso				
Dimensioni: lunghezza x profondità x altezza	mm	1047 x 455 x 936	1044 x 448 x 936	1044 x 448 x 936
Peso di spedizione / Peso in esercizio	kg	110 / 96	121/134	140 /126



Modello			Ri - 32HS 10T	Ri - 32HS 12T	Ri - 32HS 14T
Raffreddamento					
Potenza frigorifera (1)	kW		4,66 / 7,53 / 8,28*	4,55 / 8,51 / 9,36*	6,87 / 11,48 / 12,05*
Potenza assorbita (1)	kW		2,39	2,79	3,53
E.E.R. (1)	W/W		3,15	3,05	3,25
Potenza frigorifera (2)	kW		6,22 / 9,50 / 10,45*	6,41 / 11,60 / 12,76*	9,17 / 14,00 / 14,70*
Potenza assorbita (2)	kW		2,15	2,79	2,59
E.E.R. (2)	W/W		2,15	4,16	5,40
SEER (5)	W/W		4,41	4,25	4,62
Portata acqua (1)	L/s		0,36	0,41	0,55
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (1)	kPa		6,9	8,8	12,9
Prevalenza utile (1)	kPa		68,9	63,4	75,0
Riscaldamento					
Potenza termica (3)	kW		5,33 / 10,10 / 11,62*	5,33 / 11,80 / 13,57*	7,54 / 14,10 / 15,23*
Potenza assorbita (3)	kW		2,28	2,73	2,91
C.O.P. (3)	W/W		4,43	4,32	4,85
Potenza termica (4)	kW		5,18 / 9,76 / 11,22*	5,13 / 11,47 / 13,19*	7,23 / 13,56 / 14,64*
Potenza assorbita (4)	kW		2,80	3,33	3,55
C.O.P. (4)	W/W		3,48	3,44	3,82
SCOP (6)	W/W		4,53	4,47	4,48
Portata acqua (4)	L/s		0,47	0,55	0,65
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (4)	kPa		9,7	13,1	13,0
Prevalenza utile (4)	kPa		55,2	43,4	63,6
Efficienza energetica (Acqua 35°C-55°C)			A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
Compressore					
Tipo			Twin Rotary DC Inverter		
Olio refrigerante (tipo)			ESTEL OIL RB74AF	ESTEL OIL RB74AF	ESTEL OIL RB74AF
Numero compressori			1	1	1
Carica olio (quantità)	L.		1	1	1,4
Circuiti refrigeranti			1	1	1
Refrigerante					
Tipo			R32	R32	R32
Carica refrigerante (7)	kg		2,5	2,5	3,6
Q.tà refrigerante in tonnellate di CO2 equivalente	ton		1,7	1,7	2,4
Press. di progetto (alta/bassa) modalità heat pump	bar		42,8/1,3	42,8/1,3	42,8/1,3
Press. di progetto (alta/bassa) modalità chiller	bar		42,8/3,5	42,8/3,5	42,8/3,5
Ventilatori zona esterna					
Tipo			Motore DC Brushless	Motore DC Brushless	Motore DC Brushless
Numero			1	1	2
Scambiatore interno					
Tipo scambiatore interno			A piastre	A piastre	A piastre
N° scambiatori interni			1	1	1
Contenuto d'acqua	L.		1,2	1,2	1,7
Circuito idraulico					
Contenuto d'acqua del circuito idronico	L		1,8	1,8	3,0
Massima pressione lato acqua	bar		6	6	6
Attacchi idraulici	inch		1" M	1" M	1" M
Minimo volume acqua	L		50	60	60
Potenza nominale circolatore	kW		0,075	0,075	0,14
Potenza massima circolatore	kW		0,075	0,075	0,14
Corrente max assorbita circolatore	A		0,38	0,38	1,10
Energy Efficiency Index (EEI) circolatore			≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,23
Rumorosità					
Potenza sonora Lw (8)	dB(A)		64	65	68
Pressione sonora a 1m di distanza Lp1 (9)	dB(A)		49,4	50,4	52,7
Pressione sonora a 10m di distanza Lp10 (9)	dB(A)		32,7	33,7	36,6
Dati elettrici					
Alimentazione			400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Potenza massima assorbita	kW		4,6	5,1	6,6
Corrente massima assorbita	A		6,6	7,3	9,5
Potenza massima assorbita con kit antigelo	kW		4,8	5,2	6,7
Corrente massima assorbita con kit antigelo	A		7,0	7,5	9,7
Peso					
Dimensioni: lunghezza x profondità x altezza	mm		1047 x 455 x 936	1047 x 455 x 936	1044 x 448 x 936
Peso di spedizione / Peso in esercizio	kg		110 / 96	110 / 96	148 / 136



Sistema ibrido HY DOMESTIC SYSTEM

Modello			Ri - 32HS 16T	Ri - 32HS 18T
Raffreddamento				
Potenza frigorifera (1)	kW		5,99 / 13,80 / 14,49*	6,86 / 15,04 / 15,79*
Potenza assorbita (1)	kW		4,38	4,88
E.E.R. (1)	W/W		3,15	3,08
Potenza frigorifera (2)	kW		9,20 / 15,80 / 16,59*	9,09 / 17,10 / 17,96*
Potenza assorbita (2)	kW		3,15	3,59
E.E.R. (2)	W/W		5,02	4,76
SEER (5)	W/W		4,80	4,91
Portata acqua (1)	L/s		0,66	0,71
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (1)	kPa		17,5	20,6
Prevalenza utile (1)	kPa		62,3	55,6
Riscaldamento				
Potenza termica (3)	kW		7,36 / 16,30 / 17,60*	7,30 / 14,90 / 19,33*
Potenza assorbita (3)	kW		3,49	4,07
C.O.P. (3)	W/W		4,67	4,40
Potenza termica (4)	kW		7,06 / 15,77 / 17,03*	7,02 / 17,32 / 18,71*
Potenza assorbita (4)	kW		4,24	4,92
C.O.P. (4)	W/W		3,72	3,52
SCOP (6)	W/W		4,49	4,46
Portata acqua (4)	L/s		0,76	0,83
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (4)	kPa		17,6	21,0
Prevalenza utile (4)	kPa		48,5	37,3
Efficienza energetica (Acqua 35°C-55°C)			A+++/A++	A+++/A++
Compressore				
Tipo			Twin Rotary DC Inverter	
Olio refrigerante (tipo)			ESTEL OIL RB74AF	ESTEL OIL RB74AF
Numero compressori			1	1
Carica olio (quantità)	L.		1,4	1,4
Circuiti refrigeranti			1	1
Refrigerante				
Tipo			R32	R32
Carica refrigerante (7)	kg		4	4
Q.tà refrigerante in tonnellate di CO2 equivalente	ton		2,7	2,7
Press. di progetto (alta/bassa) modalità heat pump	bar		42,8/1,3	42,8/1,3
Press. di progetto (alta/bassa) modalità chiller	bar		42,8/3,5	42,8/3,5
Ventilatori zona esterna				
Tipo			Motore DC Brushless	Motore DC Brushless
Numero			2	2
Scambiatore interno				
Tipo scambiatore interno			A piastre	A piastre
N° scambiatori interni			1	1
Contenuto d'acqua	L.		1,7	1,7
Circuito idraulico				
Contenuto d'acqua del circuito idronico	L		3,0	3,0
Massima pressione lato acqua	bar		6	6
Attacchi idraulici	inch		1" M	1" M
Minimo volume acqua	L		70	70
Potenza nominale circolatore	kW		0,14	0,14
Potenza massima circolatore	kW		0,14	0,14
Corrente max assorbita circolatore	A		1,10	1,10
Energy Efficiency Index (EEI) circolatore			≤ 0,23	≤ 0,23
Rumorosità				
Potenza sonora Lw (8)	dB(A)		68	68
Pressione sonora a 1m di distanza Lp1 (9)	dB(A)		52,7	52,7
Pressione sonora a 10m di distanza Lp10 (9)	dB(A)		36,6	36,6
Dati elettrici				
Alimentazione			400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Potenza massima assorbita	kW		7,0	8,3
Corrente massima assorbita	A		10,1	12,0
Potenza massima assorbita con kit antigelo	kW		7,1	8,5
Corrente massima assorbita con kit antigelo	A		10,3	12,2
Peso				
Dimensioni: lunghezza x profondità x altezza	mm		1044 x 448 x 936	1044 x 448 x 936
Peso di spedizione / Peso in esercizio	kg		154 / 141	154 / 141

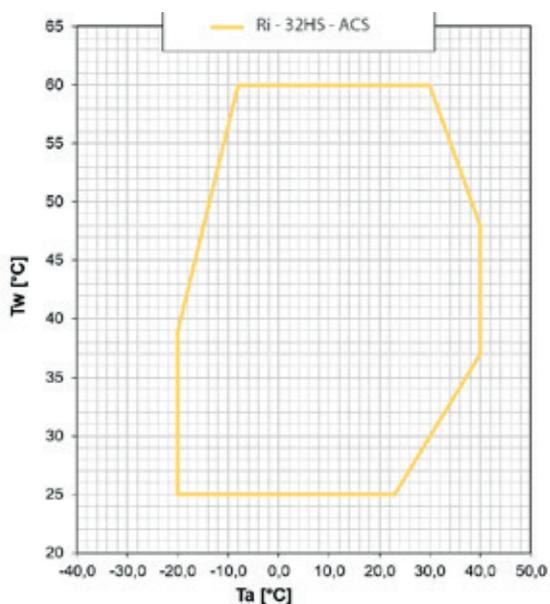
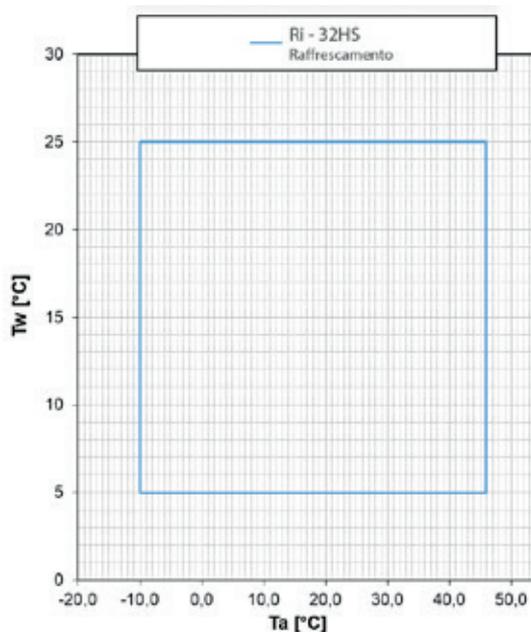
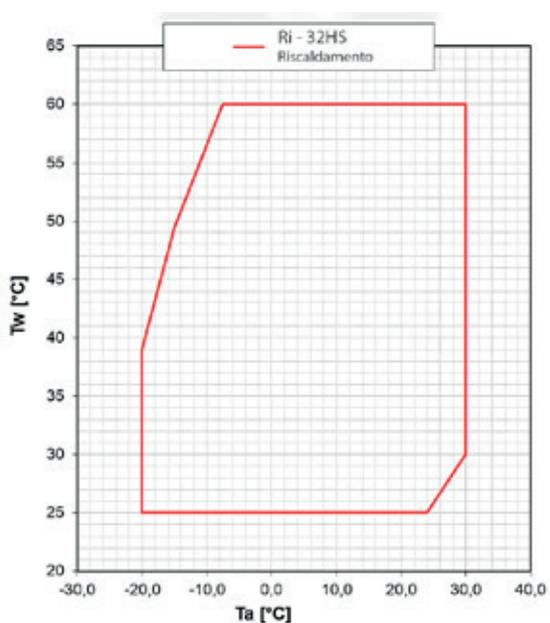


Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
 - (2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
 - (3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
 - (4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 40/45°C.
 - (5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
 - (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; $T_{biv} = -7^{\circ}\text{C}$; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
 - (7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.
 - (8) Calcolato per una diminuzione della temperatura dell'acqua dell'impianto di 10°C con un ciclo di sbrinamento della durata di 6 minuti.
 - (9) Potenza sonora: modo riscaldamento condizione (3); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.
 - (10) Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010
- (*) attivando la funzione Hz massimi



LIMITI FUNZIONAMENTO	
Modalità refrigeratore d'acqua	
Temperatura ambiente	Minima -10°C Massima +46°C
Temperatura acqua in uscita	Minima +5°C Massima +25°C
Modalità pompa di calore	
Temperatura ambiente	Minima -20°C Massima +30°C
Temperatura acqua in uscita	Minima +25°C Massima +60°C
Modalità pompa di calore per acqua calda sanitaria	
Temperatura ambiente con acqua a 39°C massimi	Minima -20°C Massima +40°C
Temperatura ambiente con acqua a 55°C massimi	Minima -10°C Massima +35°C
Temperatura acqua in uscita	Minima +25°C Massima +60°C



9. 11300 PARTE 4 - DATI INTEGRATIVI POMPE DI CALORE

Modello Ri - 32HS 04 - Ri - 32HS 04 /KA

Limiti di funzionamento

Sorgente FREDDA		ARIA ESTERNA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	-20°C	
	max	30°C	
Sorgente CALDA		ACQUA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	25°C	
	max	60°C	

Potenza termica utile / COP in condizioni nominali senza contributo sbrinamento

Potenza termica utile [kW]				COP _{DC}			
T _{aria} (sorgente fredda)	T _{acqua} (sorgente calda)			T _{aria} (sorgente fredda)	T _{acqua} (sorgente calda)		
	35	45	55		35	45	55
-7	5,37	5,37	5,38	-7	2,85	2,43	2,06
2	4,48	4,56	4,53	2	4,00	3,20	2,64
7	4,55	4,47	4,41	7	4,78	3,82	3,01
12	4,98	4,90	4,77	12	5,95	4,38	3,42

Dati di resa misurati in condizioni di carico parziale, secondo UNI EN 14825

Condizioni di esercizio		F	A (E)	B	C	D
T _{aria}	C°	-10	-7	2	7	12
PLR	%	100	88	54	35	15
Potenza DC (Declared Capacity)	kW	5,38	5,34	3,25	3,18	3,68
COP _{PL_NET}		2,72	2,98	4,41	5,84	7,95
COP _{PL_GROSS}		2,68	2,85	4,00	4,78	5,95

Legenda

T _{design}	Temperatura di progetto (per il clima A - average, definita dalla UNI EN 14825 pari a -10°C)
A, B, C, D	Condizioni di esercizio di riferimento per la valutazione delle prestazioni secondo UNI EN 14825
T _{aria}	Temperatura aria esterna di riferimento
T _{acqua}	Temperatura di mandata acqua di riscaldamento
PLR	Partial Load Ratio - fattore di carico climatico
DC	Declared Capacity - potenza della pompa di calore nelle condizioni di esercizio A, B, C, D
COP _{DC}	COP della pompa di calore riferito nelle condizioni nominali DC
COP _{PL}	COP della pompa di calore nelle condizioni di parzializzazione definite dalla norma UNI EN 14825



Modello Ri - 32HS 06 - Ri - 32HS 06 /KA

Limiti di funzionamento

Sorgente FREDDA		ARIA ESTERNA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	-20°C	
	max	30°C	
Sorgente CALDA		ACQUA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	25°C	
	max	60°C	

Potenza termica utile / COP in condizioni nominali senza contributo sbrinamento

Potenza termica utile [kW]				COP _{DC}			
T _{aria} (sorgente fredda)	T _{acqua} (sorgente calda)			T _{aria} (sorgente fredda)	T _{acqua} (sorgente calda)		
	35	45	55		35	45	55
-7	6,0	5,85	5,84	-7	2,86	2,44	2,03
2	6,07	5,77	5,99	2	3,82	3,06	2,58
7	6,08	5,88	6,03	7	4,51	3,54	2,82
12	6,57	6,53	6,31	12	5,25	4,02	3,19

Dati di resa misurati in condizioni di carico parziale, secondo UNI EN 14825

Condizioni di esercizio		F	A (E)	B	C	D
T _{aria}	C°	-10	-7	2	7	12
PLR	%	100	88	54	35	15
Potenza DC (Declared Capacity)	kW	6,12	6,07	3,68	3,16	3,69
COP _{PL_NET}		2,73	2,96	4,36	5,56	7,88
COP _{PL_GROSS}		2,76	2,86	3,82	4,51	5,25

Legenda

T _{design}	Temperatura di progetto (per il clima A – average, definita dalla UNI EN 14825 pari a -10°C)
A, B, C, D	Condizioni di esercizio di riferimento per la valutazione delle prestazioni secondo UNI EN 14825
T _{aria}	Temperatura aria esterna di riferimento
T _{acqua}	Temperatura di mandata acqua di riscaldamento
PLR	Partial Load Ratio - fattore di carico climatico
DC	Declared Capacity - potenza della pompa di calore nelle condizioni di esercizio A, B, C, D
COP _{DC}	COP della pompa di calore riferito nelle condizioni nominali DC
COP _{PL}	COP della pompa di calore nelle condizioni di parzializzazione definite dalla norma UNI EN 14825



Modello Ri - 32HS 08 - Ri - 32HS 08 /KA

Limiti di funzionamento

Sorgente FREDDA		ARIA ESTERNA
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	-20°C
	max	30°C

Sorgente CALDA		ACQUA
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	25°C
	max	60°C

Potenza termica utile / COP in condizioni nominali senza contributo sbrinamento

Potenza termica utile [kW]			
T _{aria} (sorgente fredda)	T _{acqua} (sorgente calda)		
	35	45	55
-7	6,6	6,57	6,54
2	6,61	6,58	6,67
7	7,81	7,58	7,55
12	8,16	7,98	7,79

COP _{DC}			
T _{aria} (sorgente fredda)	T _{acqua} (sorgente calda)		
	35	45	55
-7	2,88	2,42	2,09
2	3,72	3,08	2,53
7	4,38	3,50	2,85
12	5,22	4,05	3,18

Dati di resa misurati in condizioni di carico parziale, secondo UNI EN 14825

Condizioni di esercizio		F	A (E)	B	C	D
T _{aria}	C°	-10	-7	2	7	12
PLR	%	100	88	54	35	15
Potenza DC (Declared Capacity)	kW	6,52	6,52	3,97	3,14	3,67
COP _{PL_NET}		2,70	2,95	4,37	5,55	7,86
COP _{PL_GROSS}		2,70	2,88	3,72	4,38	5,22

Legenda

T _{design}	Temperatura di progetto (per il clima A – average, definita dalla UNI EN 14825 pari a -10°C)
A, B, C, D	Condizioni di esercizio di riferimento per la valutazione delle prestazioni secondo UNI EN 14825
T _{aria}	Temperatura aria esterna di riferimento
T _{acqua}	Temperatura di mandata acqua di riscaldamento
PLR	Partial Load Ratio - fattore di carico climatico
DC	Declared Capacity - potenza della pompa di calore nelle condizioni di esercizio A, B, C, D
COP _{DC}	COP della pompa di calore riferito nelle condizioni nominali DC
COP _{PL}	COP della pompa di calore nelle condizioni di parzializzazione definite dalla norma UNI EN 14825



Modello Ri - 32HS 10/10T - Ri - 32HS 10/10T /KA

Limiti di funzionamento

Sorgente FREDDA		ARIA ESTERNA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	-20°C	
	max	30°C	
Sorgente CALDA		ACQUA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	25°C	
	max	60°C	

Potenza termica utile / COP in condizioni nominali senza contributo sbrinamento

Potenza termica utile [kW]				COP _{DC}			
T _{aria} (sorgente fredda)	T _{acqua} (sorgente calda)			T _{aria} (sorgente fredda)	T _{acqua} (sorgente calda)		
	35	45	55		35	45	55
-7	8,3	8,23	8,26	-7	2,90	2,44	2,06
2	9,50	9,41	9,01	2	3,78	3,03	2,48
7	10,10	9,76	9,73	7	4,43	3,48	2,78
12	10,74	10,49	10,21	12	5,14	3,90	3,09

Dati di resa misurati in condizioni di carico parziale, secondo UNI EN 14825

Condizioni di esercizio		F	A (E)	B	C	D
T _{aria}	C°	-10	-7	2	7	12
PLR	%	100	88	54	35	15
Potenza DC (Declared Capacity)	kW	8,31	8,33	5,34	4,21	4,92
COP _{PL_NET}		2,71	2,93	4,32	6,01	8,08
COP _{PL_GROSS}		2,75	2,90	3,78	4,43	5,14

Legenda

T _{design}	Temperatura di progetto (per il clima A – average, definita dalla UNI EN 14825 pari a -10°C)
A, B, C, D	Condizioni di esercizio di riferimento per la valutazione delle prestazioni secondo UNI EN 14825
T _{aria}	Temperatura aria esterna di riferimento
T _{acqua}	Temperatura di mandata acqua di riscaldamento
PLR	Partial Load Ratio - fattore di carico climatico
DC	Declared Capacity - potenza della pompa di calore nelle condizioni di esercizio A, B, C, D
COP _{DC}	COP della pompa di calore riferito nelle condizioni nominali DC
COP _{PL}	COP della pompa di calore nelle condizioni di parzializzazione definite dalla norma UNI EN 14825



Modello Ri - 32HS 12/12T - Ri - 32HS 12/12T /KA

Limiti di funzionamento

Sorgente FREDDA		ARIA ESTERNA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	-20°C	
	max	30°C	
Sorgente CALDA		ACQUA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	25°C	
	max	60°C	

Potenza termica utile / COP in condizioni nominali senza contributo sbrinamento

Potenza termica utile [kW]				COP _{DC}			
T _{aria} (sorgente fredda)	T _{acqua} (sorgente calda)			T _{aria} (sorgente fredda)	T _{acqua} (sorgente calda)		
	35	45	55		35	45	55
-7	8,9	8,91	8,85	-7	2,85	2,39	2,04
2	10,3	10,39	10,19	2	3,71	3,02	2,49
7	11,8	11,47	11,37	7	4,32	3,44	2,78
12	12,28	11,97	11,67	12	5,15	3,94	3,14

Dati di resa misurati in condizioni di carico parziale, secondo UNI EN 14825

Condizioni di esercizio		F	A (E)	B	C	D
T _{aria}	°C	-10	-7	2	7	12
PLR	%	100	88	54	35	15
Potenza DC (Declared Capacity)	kW	8,82	8,86	5,39	4,27	4,86
COP _{PL_NET}		2,64	2,88	4,31	5,82	7,81
COP _{PL_GROSS}		2,70	2,85	3,71	4,32	5,15

Legenda

T _{design}	Temperatura di progetto (per il clima A – average, definita dalla UNI EN 14825 pari a -10°C)
A, B, C, D	Condizioni di esercizio di riferimento per la valutazione delle prestazioni secondo UNI EN 14825
T _{aria}	Temperatura aria esterna di riferimento
T _{acqua}	Temperatura di mandata acqua di riscaldamento
PLR	Partial Load Ratio - fattore di carico climatico
DC	Declared Capacity - potenza della pompa di calore nelle condizioni di esercizio A, B, C, D
COP _{DC}	COP della pompa di calore riferito nelle condizioni nominali DC
COP _{PL}	COP della pompa di calore nelle condizioni di parzializzazione definite dalla norma UNI EN 14825



Modello Ri - 32HS 14/14T - Ri - 32HS 14/14T /KA

Limiti di funzionamento

Sorgente FREDDA		ARIA ESTERNA
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	-20°C
	max	30°C
Sorgente CALDA		ACQUA
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	25°C
	max	60°C

Potenza termica utile / COP in condizioni nominali senza contributo sbrinamento

Potenza termica utile [kW]				COP _{DC}			
T _{aria} (sorgente fredda)	T _{acqua} (sorgente calda)			T _{aria} (sorgente fredda)	T _{acqua} (sorgente calda)		
	35	45	55		35	45	55
-7	10,7	10,65	10,58	-7	2,95	2,44	2,09
2	13,02	12,69	12,40	2	4,02	3,24	2,71
7	14,1	13,56	13,44	7	4,85	3,82	3,09
12	14,74	14,43	13,96	12	5,94	4,52	3,56

Dati di resa misurati in condizioni di carico parziale, secondo UNI EN 14825

Condizioni di esercizio		F	A (E)	B	C	D
T _{aria}	C°	-10	-7	2	7	12
PLR	%	100	88	54	35	15
Potenza DC (Declared Capacity)	kW	10,52	10,71	6,52	5,78	6,68
COP _{PL_NET}		2,69	2,98	4,20	5,98	8,16
COP _{PL_GROSS}		2,73	2,95	4,02	4,85	5,94

Legenda

T _{design}	Temperatura di progetto (per il clima A – average, definita dalla UNI EN 14825 pari a -10°C)
A, B, C, D	Condizioni di esercizio di riferimento per la valutazione delle prestazioni secondo UNI EN 14825
T _{aria}	Temperatura aria esterna di riferimento
T _{acqua}	Temperatura di mandata acqua di riscaldamento
PLR	Partial Load Ratio - fattore di carico climatico
DC	Declared Capacity - potenza della pompa di calore nelle condizioni di esercizio A, B, C, D
COP _{DC}	COP della pompa di calore riferito nelle condizioni nominali DC
COP _{PL}	COP della pompa di calore nelle condizioni di parzializzazione definite dalla norma UNI EN 14825



Modello Ri - 32HS 16/16T - Ri - 32HS 16/16T /KA

Limiti di funzionamento

Sorgente FREDDA		ARIA ESTERNA
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	-20°C
	max	30°C

Sorgente CALDA		ACQUA
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	25°C
	max	60°C

Potenza termica utile / COP in condizioni nominali senza contributo sbrinamento

Potenza termica utile [kW]			
T _{aria} (sorgente fredda)	T _{acqua} (sorgente calda)		
	35	45	55
-7	12,0	11,86	11,79
2	14,05	14,36	14,15
7	16,3	15,77	15,63
12	16,13	15,79	15,27

COP _{DC}			
T _{aria} (sorgente fredda)	T _{acqua} (sorgente calda)		
	35	45	55
-7	2,86	2,44	2,05
2	3,88	3,13	2,60
7	4,67	3,72	3,02
12	5,77	4,43	3,51

Dati di resa misurati in condizioni di carico parziale, secondo UNI EN 14825

Condizioni di esercizio		F	A (E)	B	C	D
T _{aria}	C°	-10	-7	2	7	12
PLR	%	100	88	54	35	15
Potenza DC (Declared Capacity)	kW	11,69	11,95	7,27	5,70	6,67
COP _{PL_NET}		2,60	2,88	4,33	5,83	8,12
COP _{PL_GROSS}		2,67	2,86	3,88	4,67	5,77

Legenda

T _{design}	Temperatura di progetto (per il clima A – average, definita dalla UNI EN 14825 pari a -10°C)
A, B, C, D	Condizioni di esercizio di riferimento per la valutazione delle prestazioni secondo UNI EN 14825
T _{aria}	Temperatura aria esterna di riferimento
T _{acqua}	Temperatura di mandata acqua di riscaldamento
PLR	Partial Load Ratio - fattore di carico climatico
DC	Declared Capacity - potenza della pompa di calore nelle condizioni di esercizio A, B, C, D
COP _{DC}	COP della pompa di calore riferito nelle condizioni nominali DC
COP _{PL}	COP della pompa di calore nelle condizioni di parzializzazione definite dalla norma UNI EN 14825



Modello Ri - 32HS 18T - Ri - 32HS 18T /KA

Limiti di funzionamento

Sorgente FREDDA		ARIA ESTERNA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	-20°C	
	max	30°C	
Sorgente CALDA		ACQUA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	25°C	
	max	60°C	

Potenza termica utile / COP in condizioni nominali senza contributo sbrinamento

Potenza termica utile [kW]				COP _{DC}			
T _{aria} (sorgente fredda)	T _{acqua} (sorgente calda)			T _{aria} (sorgente fredda)	T _{acqua} (sorgente calda)		
	35	45	55		35	45	55
-7	12,61	12,46	12,30	-7	2,83	2,37	2,04
2	15,12	14,90	14,73	2	3,81	3,05	2,63
7	17,9	17,32	17,25	7	4,40	3,52	2,88
12	18,26	17,69	17,33	12	5,29	4,14	3,31

Dati di resa misurati in condizioni di carico parziale, secondo UNI EN 14825

Condizioni di esercizio		F	A (E)	B	C	D
T _{aria}	C°	-10	-7	2	7	12
PLR	%	100	88	54	35	15
Potenza DC (Declared Capacity)	kW	12,75	12,83	7,81	5,75	6,66
COP _{PL_NET}		2,59	2,83	4,34	5,67	7,94
COP _{PL_GROSS}		2,66	2,83	3,81	4,40	5,29

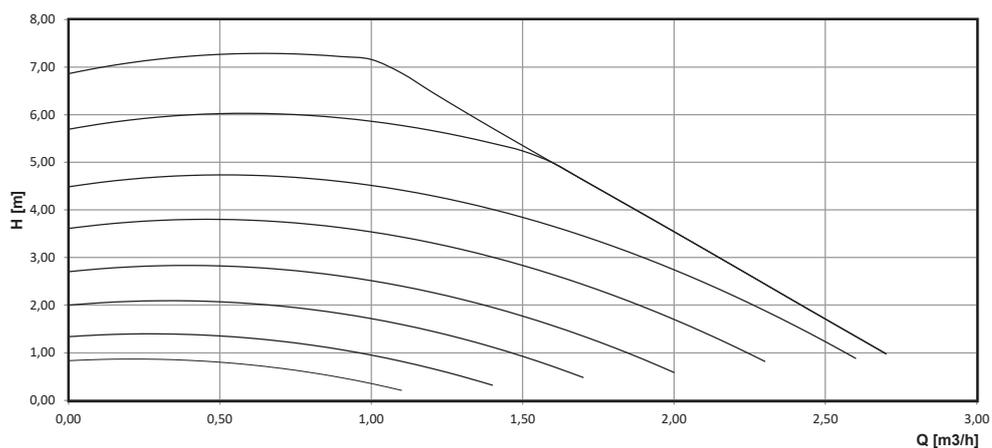
Legenda

T _{design}	Temperatura di progetto (per il clima A – average, definita dalla UNI EN 14825 pari a -10°C)
A, B, C, D	Condizioni di esercizio di riferimento per la valutazione delle prestazioni secondo UNI EN 14825
T _{aria}	Temperatura aria esterna di riferimento
T _{acqua}	Temperatura di mandata acqua di riscaldamento
PLR	Partial Load Ratio - fattore di carico climatico
DC	Declared Capacity - potenza della pompa di calore nelle condizioni di esercizio A, B, C, D
COP _{DC}	COP della pompa di calore riferito nelle condizioni nominali DC
COP _{PL}	COP della pompa di calore nelle condizioni di parzializzazione definite dalla norma UNI EN 14825

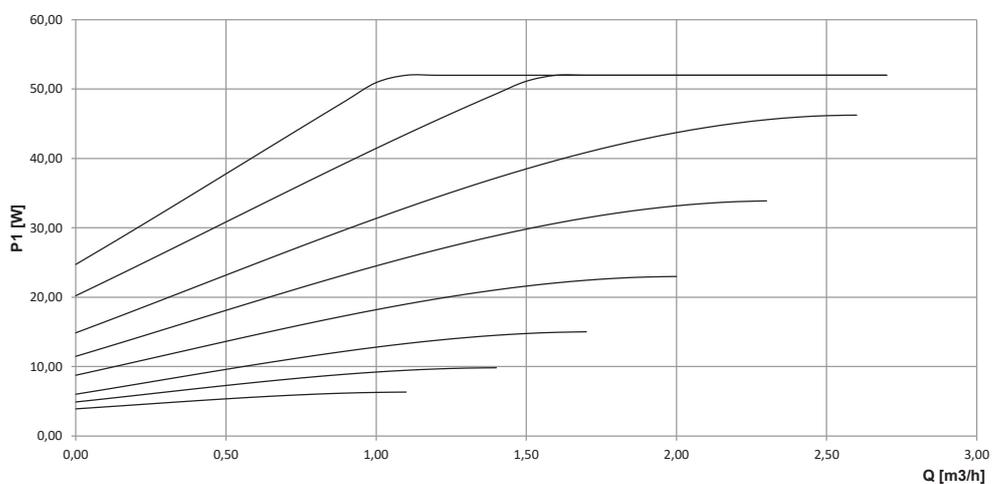


10. CURVE CARATTERISTICHE

UNITA' INTERNA A CONDENSANZIONE R2K HY - CIRCOLATORE CIRCUITO MISCELATO

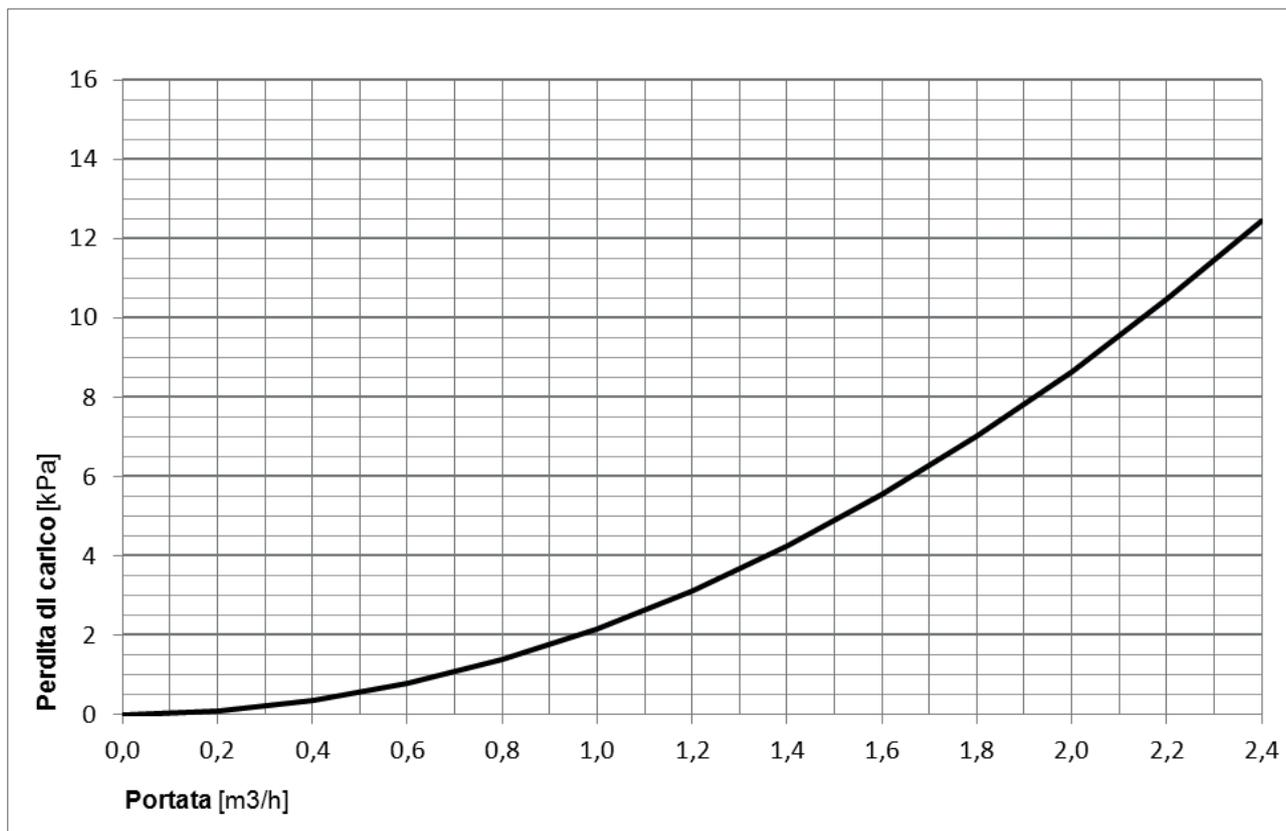


Power Chart

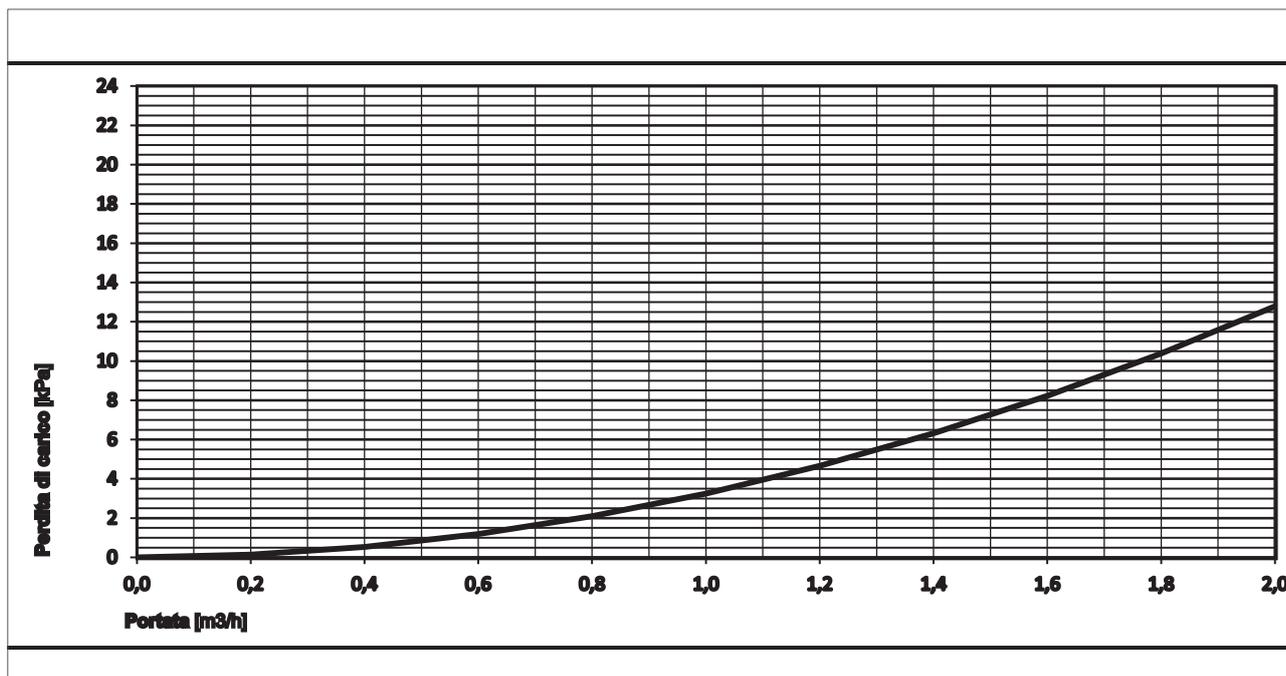




UNITA' INTERNA A CONDENSANZIONE R2K HY - PERDITE DI CARICO IDRAULICHE - CIRCUITO MISCELATO



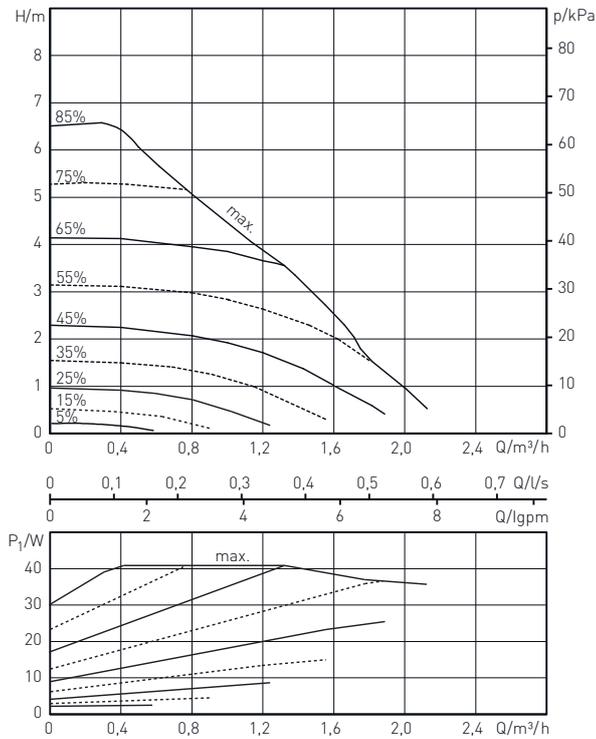
PERDITE DI CARICO IDRAULICHE - CIRCUITO POMPA DI CALORE



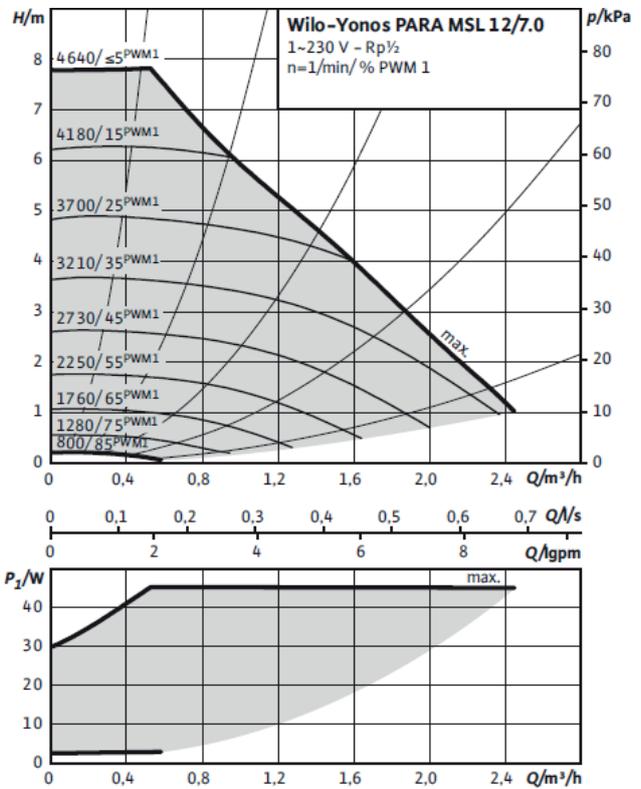
UNITA' INTERNA A CONDENSANZIONE R2K HY/S - CIRCOLATORE UNITA' INTERNA A CONDENSANZIONE

Di serie

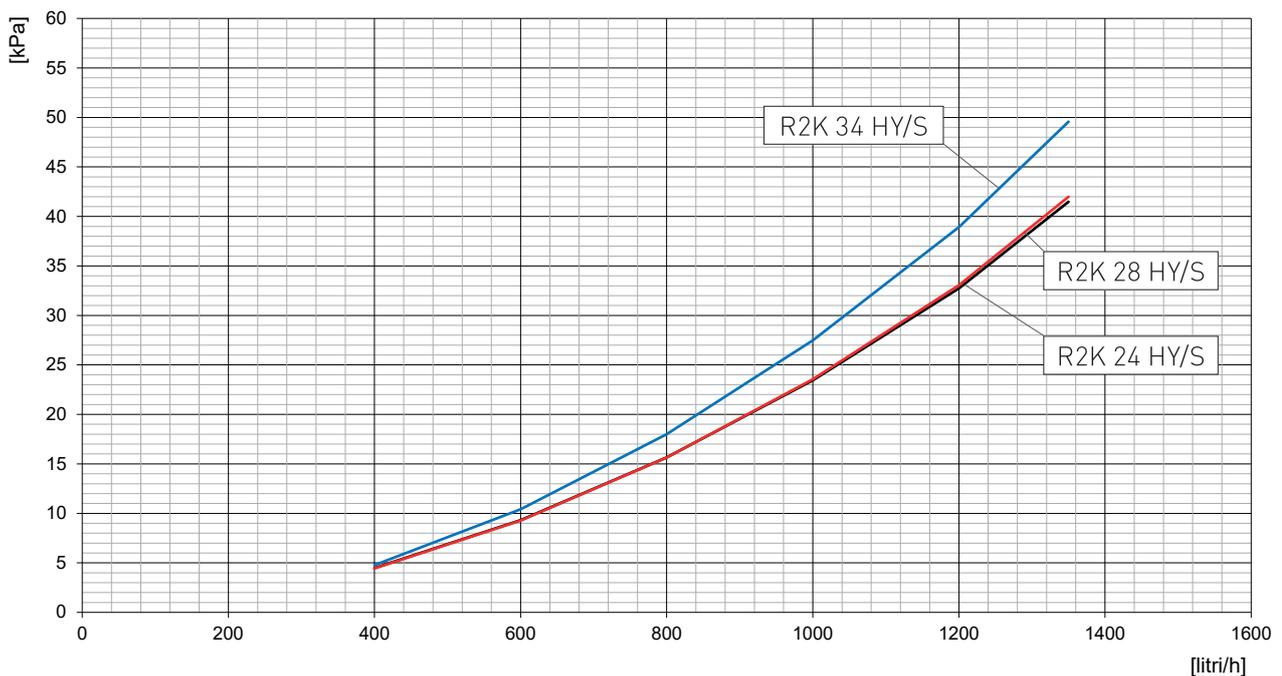
Wilco-Yonos PARA MSL 12/6B



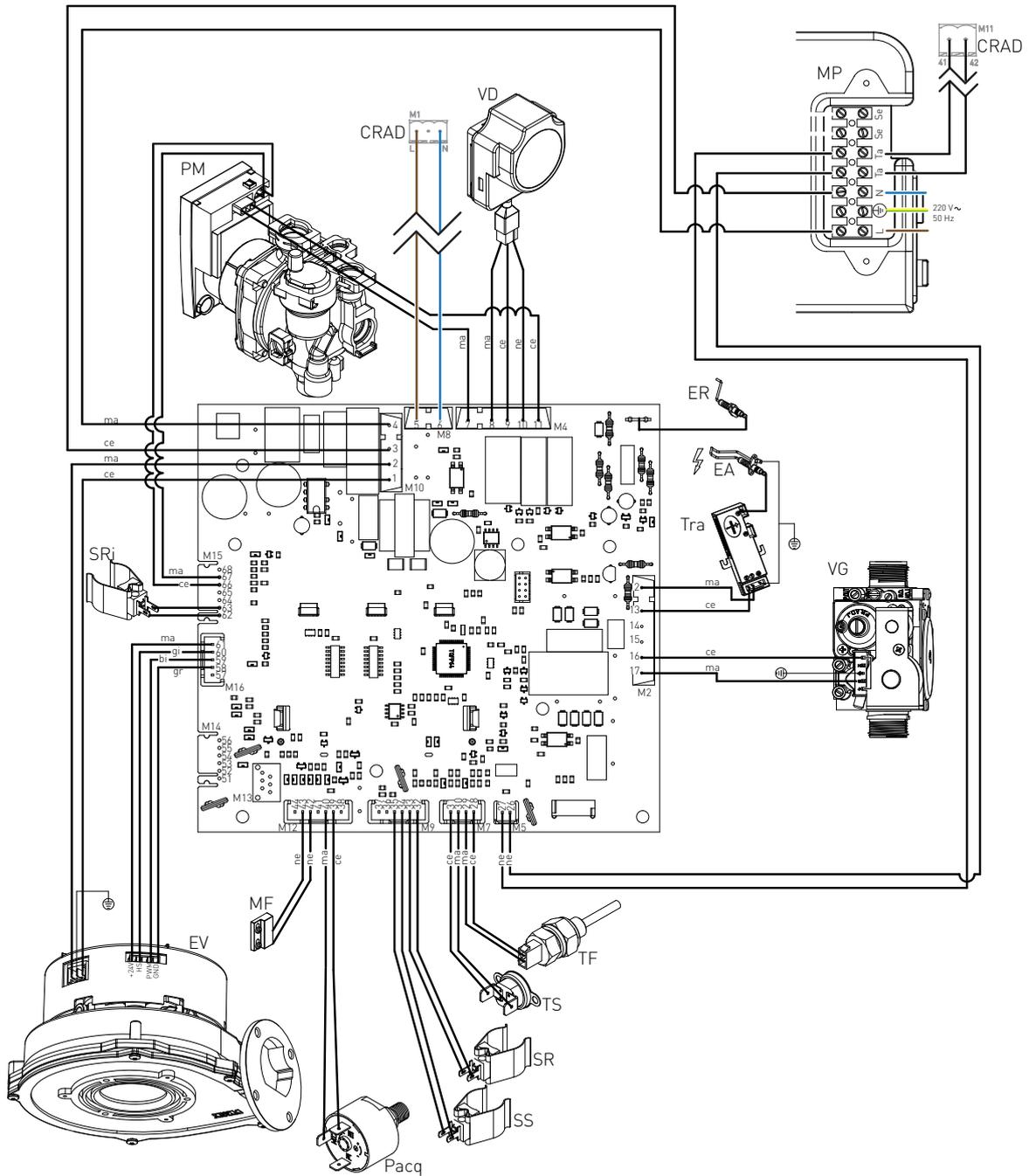
Maggiorato (a richiesta)



UNITA' INTERNA A CONDENSANZIONE R2K HY/S - PERDITE DI CARICO IDRAULICHE

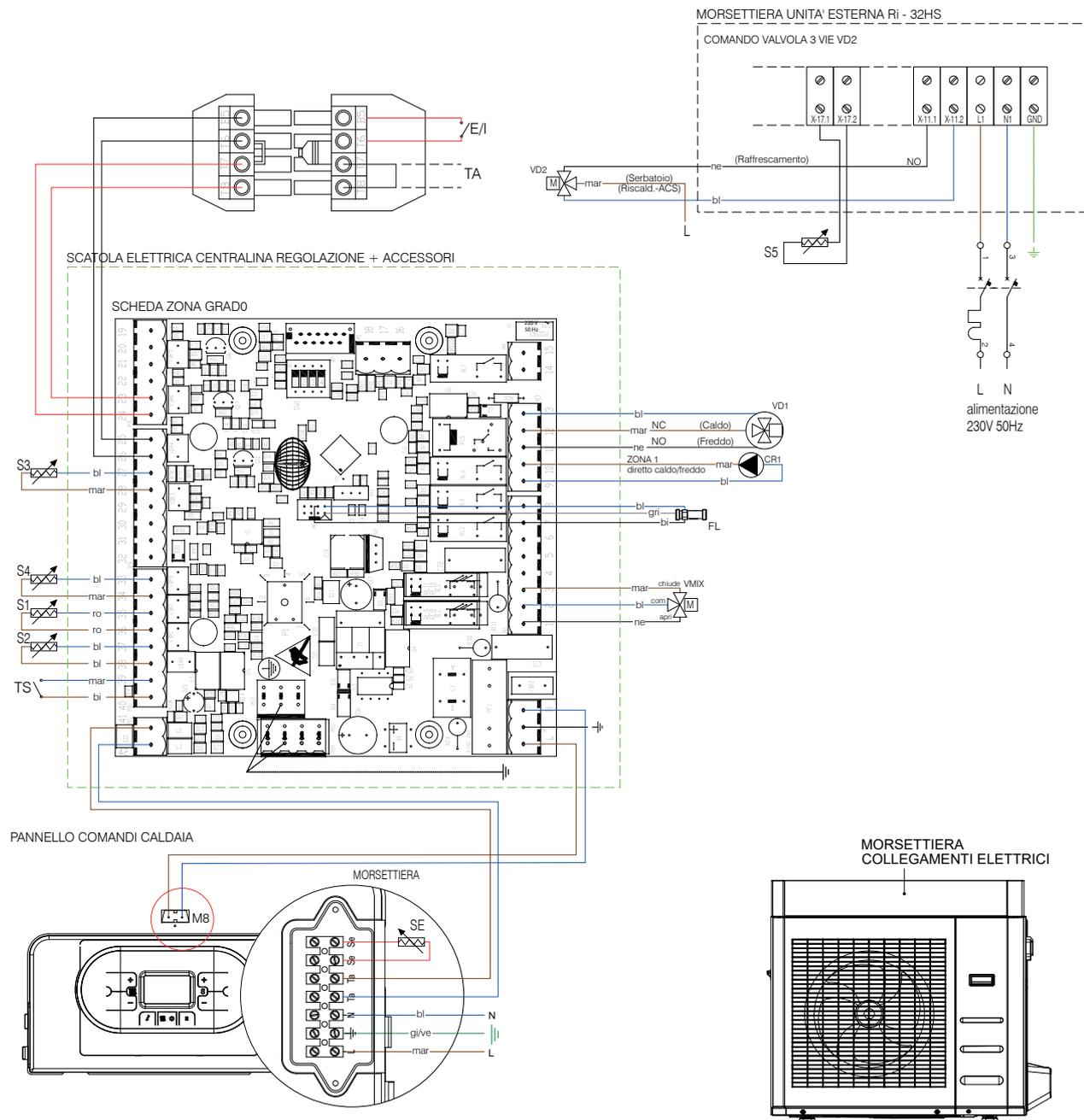


11. SCHEMA ELETTRICO



ER: ELETTRODO RIVELAZIONE	TS: TERMOSTATO SICUREZZA	MP: MORSETTIERA PANNELLO	CE: CELESTE
EA: ELETTRODO ACCENSIONE	PACQ: PRESSOSTATO ACQUA	SE: SONDA ESTERNA	MA: MARRONE
PM: CIRCOLATORE MODULANTE	VD: VALVOLA DEVIATRICE	CRAD: MORSETTO IN CENTRALINA	AR: ARANCIO
VG: VALVOLA GAS	SR: SONDA RISCALDAMENTO	L: LINEA	GI: GIALLO
TRA: TRASFORMATORE D'ACC.	SS: SONDA SANITARIO	N: NEUTRO	BI: BIANCO
TF: TERMOFUSIBILE FUMI (102°C)	EV: ELETTROVENTILATORE	NE: NERO	GR: GRIGIO
MF: MICROFLUSSOSTATO	SRI: SONDA RITORNO IMPIANTO		

Centralina di regolazione - HY DOMESTIC SYSTEM

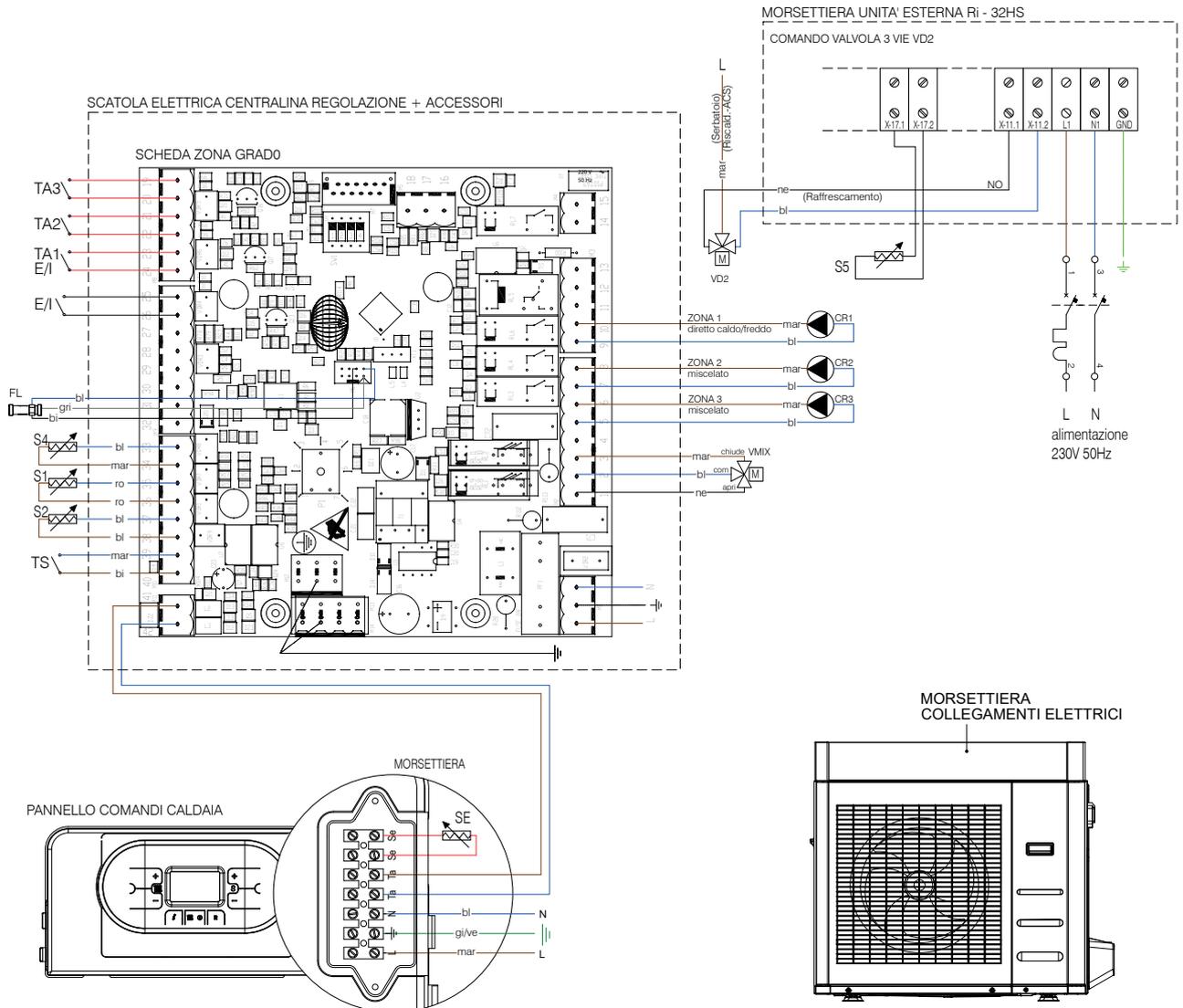


- TA TERMOSTATO AMBIENTE CIRCUITO RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO.
- E/I CONSENSO ESTATE / INVERNO
- Consenso mediante interruttore esterno. ON Estate, OFF Inverno
- SE SONDA ESTERNA
- S1 SONDA USCITA ACS (SE PREVISTO BOILER REMOTO)
- S2 SONDA MANDATA CIRCUITO MISCELATO
- S3 SONDA CIRCUITO RITORNO ALLA POMPA DI CALORE
- S4 SONDA SERBATOIO INERZIALE
- TS TERMOSTATO DI SICUREZZA
- VMIX VALVOLA MISCELATRICE
- CR1 CIRCOLATORE CIRCUITO MISCELATO
- VD1 VALVOLA DEVIATRICE RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO
- VD2 VALVOLA DEVIATRICE PDC PRIORITA' ACS (OPTIONAL)

- L: Linea
- N: Neutro
- ne: Nero
- ce: Celeste
- ma: Marrone
- ar: Arancio
- gi: Giallo
- bi: Bianco
- gr: Grigio
- bi: Bianco
- ro: Rosso

N.B. LA CENTRALINA E' MONTATA A BORDO DEL GENERATORE DI CALORE

Centralina di regolazione -HY DOMESTIC SYSTEM /S



- TA1 E/I TERMOSTATO AMBIENTE CIRCUITO DIRETTO CALDO/FREDDO.
Il termostato può avere integrata la commutazione estate / inverno.
- TA2 TERMOSTATO AMBIENTE CIRCUITO MISCELATO N°1
- TA3 TERMOSTATO AMBIENTE CIRCUITO MISCELATO N°2
- E/I CONSENSO ESTATE / INVERNO
Consenso mediante interruttore. ON Estate, OFF Inverno
- SE SONDA ESTERNA
- S1 SONDA USCITA ACS (SE PREVISTO BOILER REMOTO)
- S2 SONDA MANDATA CIRCUITO MISCELATO
- S4 SONDA SERBATOIO INERZIALE
- S5 SONDA SANITARIO PdC (SE PREVISTO BOILER REMOTO)
- S8 SONDA MANDATA PdC (DA INSERIRE NELLA PdC)
- TS TERMOSTATO DI SICUREZZA
- VMIX VALVOLA MISCELATRICE
- CR1 CIRCOLATORE CIRCUITO DIRETTO
- CR2 CIRCOLATORE CIRCUITO MISCELATO N°1
- CR3 CIRCOLATORE CIRCUITO MISCELATO N°2
- VD1 VALVOLA DEVIATRICE RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO
- VD2 VALVOLA DEVIATRICE PdC PRIORITA' ACS

- L: Linea
- N: Neutro
- ne: Nero
- ce: Celeste
- ma: Marrone
- ar: Arancio
- gi: Giallo
- bi: Bianco
- gr: Grigio
- bi: Bianco
- ro: Rosso

N.B. LA CENTRALINA E' MONTATA A BORDO DEL SISTEMA IDRAULICO MULTIZONA



13. ACCESSORI

UNITA' INTERNA A CONDENSAZIONE MODELLO		R2K 24 HY R2K 24 HY/S	R2K 28 HY R2K 28 HY/S	R2K 34 HY R2K 34 HY/S
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	codice 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	codice 40-00292	✓	✓	✓
EASY REMOTE - Comando remoto caldaia svolge la duplice funzione di cronotermostato e di controllo remoto del generatore	codice 40-00017	✓	✓	✓
WEEK - Cronotermostato settimanale svolge la funzione di cronotermostato settimanale e permette il controllo su 2 livelli di temperatura: giorno-notte.	codice 86047LA	✓	✓	✓
DAY - Cronotermostato giornaliero svolge la funzione di cronotermostato giornaliero e permette il controllo su 2 livelli di temperatura: giorno-notte.	codice 86046LA	✓	✓	✓
SONDA ESTERNA - permette al generatore di funzionare con temperatura scorrevole	codice 73518LA	✓	✓	✓
POMPA SCARICO CONDENSA	codice 82156LA	✓	✓	✓
KIT M - SDOPPIATO ORIZZONTALE Ø 60/60	codice 50-00162	✓	✓	✓
KIT H - Scarico sdoppiato Ø80/80 orizzontale	codice 82086LA	✓	✓	✓
KIT AK50 - Scarico coassiale Ø80/125 orizzontale	codice 82109LP	✓	✓	✓
KIT K - Scarico coassiale Ø60/100 orizzontale	codice 82087LA	✓	✓	-
KIT CK50 - Scarico coassiale Ø80/125 verticale	codice 82112LP	✓	✓	✓



14. DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

HY DOMESTIC SYSTEM con kit idronico di rilancio integrato

Sistema ibrido integrato da generatore di calore premiscelato a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria istantanea completo di serbatoio inerziale da 20 litri e abbinato a pompa di calore.

Grazie ad una gestione elettronica intelligente e ad un continuo monitoraggio dei fattori climatici esterni, il sistema è in grado di verificare puntualmente l'apporto di energia rinnovabile e il rendimento della stessa. Nel caso di avverse condizioni di temperatura esterna dell'aria e di gradi di umidità critici, il sistema fa intervenire la caldaia a gas a condensazione in quanto in queste condizioni meteorologiche risulta più efficiente.

Il sistema è composto da:

Unità idronica esterna in pompa di calore Ri - 32HS che comprende principalmente compressore rotativo, elettronica inverter, valvola di laminazione, valvola 4 vie per inversione del ciclo, batteria alettata di scambio con l'aria esterna (con singolo ventilatore). Il circuito frigorifero è già precaricato nella motocondensante (refrigerante R410A); essa è equipaggiata di rubinetti intercettazione per il circuito R410A;

/KA versione con kit antigelo integrato

Unità interna a condensazione R2K HY, che comprende:

- unità a condensazione con scambiatore integrato Combi-Tech® di produzione e brevetto Radiant con elevati rendimenti in riscaldamento e nella produzione di ACS con rapporto di modulazione 1/9, spire ad ampia sezione con monotubo riscaldamento - ACS in acciaio inox, bruciatore ad alta miscelazione completo di elettrodi di accensione, sonda di controllo a ionizzazione e valvola di non ritorno scarico fumi, valvola gas di tipo pneumatico a doppio otturatore, camera stagna in lamiera di acciaio con elettroventilatore elettronico modulante a variazione elettronica di velocità ad alta prevalenza;

- gruppo idraulico composto di valvola 3 vie elettrica precedenza sanitaria, circolatore elettronico ad alta efficienza ErP con controllo PWM con separatore d'aria incorporato, pressostato minima per il circuito primario, valvola di sicurezza circuito primario a 3 bar, raccordo scarico impianto e rubinetto per riempimento, dispositivo di riempimento e svuotamento impianto, manometro impianto di riscaldamento, circuito di smaltimento della condensa completo di sifone e tubo flessibile di scarico;

- pannello comandi dotato di scheda elettronica a microprocessore con modulazione di fiamma

continua con controllo P.I.D.: ritardata partenza in fase riscaldamento, protezione antigelo, funzione post-circolazione circuito riscaldamento, funzione post-circolazione circuito sanitario, funzione antiblocco del circolatore per inattività, funzione antiblocco valvola deviatrice per inattività, sistema di autodiagnosi con visualizzazione digitale della temperatura, controllo PWM del circolatore elettronico con controllo Dt° , funzione spazzacamino, predisposizione per il collegamento del termostato ambiente e del cronotermostato, della sonda esterna e del controllo remoto, sistema di regolazione temperatura per impianti a pavimento e controllo via smartphone;

gestore di sistema con controllore elettronico a microprocessore per la gestione caldaia - pompa di calore in base alle caratteristiche dei componenti installati e alle condizioni ambientali assicurando le condizioni di temperatura ideali in ogni momento del giorno e della notte per ogni singolo giorno della settimana;

temperatura di mandata scorrevole della pompa di calore e della caldaia, in funzione della temperatura esterna;

gestore di sistema con controllore elettronico a microprocessore per la gestione caldaia - pompa di calore in base alle caratteristiche dei componenti installati e alle condizioni ambientali assicurando le condizioni di temperatura ideali in ogni momento del giorno e della notte per ogni singolo giorno della settimana;

gruppo idraulico di rilancio composto da collettore/volano termico completo di circuito di rilancio completo di valvola miscelatrice e circolatore ad alta efficienza (Erp), serbatoio inerziale coibentato capacità 20 litri, kit raccordi per l'allacciamento idrico e rubinetto di intercettazione gas;

Sistemi di controllo e sicurezza

- autodiagnosi della corretta funzionalità dei sistemi di controllo;
- controllo temperature mediante sonde NTC;
- post-circolazione pompa nella funzione riscaldamento;
- pressostato controllo mancanza acqua con blocco della caldaia in caso di bassa pressione;
- termostato di sicurezza contro le sovratemperature dello scambiatore acqua/fumi;
- sistema antibloccaggio pompa;
- valvola di sicurezza ispezionabile sul circuito termico tarata a 3 bar;
- dispositivo antigelo totale;
- sonda di sicurezza contro le sovratemperature dei fumi;



HY DOMESTIC SYSTEM con kit idronico di rilancio esterno

Sistema ibrido integrato da generatore di calore premiscelato a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria istantanea completo di serbatoio inerziale da 20 litri e abbinato a pompa di calore.

Grazie ad una gestione elettronica intelligente e ad un continuo monitoraggio dei fattori climatici esterni, il sistema è in grado di verificare puntualmente l'apporto di energia rinnovabile e il rendimento della stessa. Nel caso di avverse condizioni di temperatura esterna dell'aria e di gradi di umidità critici, il sistema fa intervenire la caldaia a gas a condensazione in quanto in queste condizioni meteorologiche risulta più efficiente.

Il sistema è composto da:

Unità idronica esterna in pompa di calore Ri - 32HS che comprende principalmente compressore rotativo, elettronica inverter, valvola di laminazione, valvola 4 vie per inversione del ciclo, batteria alettata di scambio con l'aria esterna (con singolo ventilatore). Il circuito frigorifero è già precaricato nella motocondensante (refrigerante R410A); essa è equipaggiata di rubinetti intercettazione per il circuito R410A;

/KA versione con kit antigelo integrato

Unità interna a condensazione R2K HY/S, che comprende:

- unità a condensazione con scambiatore integrato Combi-Tech® di produzione e brevetto Radiant con elevati rendimenti in riscaldamento e nella produzione di ACS con rapporto di modulazione 1/9, spire ad ampia sezione con monotubo riscaldamento - ACS in acciaio inox, bruciatore ad alta miscelazione completo di elettrodi di accensione, sonda di controllo a ionizzazione e valvola di non ritorno scarico fumi, valvola gas di tipo pneumatico a doppio otturatore, camera stagna in lamiera di acciaio con elettroventilatore elettronico modulante a variazione elettronica di velocità ad alta prevalenza;

- gruppo idraulico composto di valvola 3 vie elettrica precedenza sanitaria, circolatore elettronico ad alta efficienza ErP con controllo PWM con separatore d'aria incorporato, pressostato minima per il circuito primario, valvola di sicurezza circuito primario a 3 bar, raccordo scarico impianto e rubinetto per riempimento, dispositivo di riempimento e svuotamento impianto, manometro impianto di riscaldamento, circuito di smaltimento della condensa completo di sifone e tubo flessibile di scarico;

- pannello comandi dotato di scheda elettronica a microprocessore con modulazione di fiamma continua con controllo P.I.D.: ritardata partenza in fase riscaldamento, protezione antigelo, funzione post-circolazione circuito riscaldamento, funzione post-

circolazione circuito sanitario, funzione antiblocco del circolatore per inattività, funzione antiblocco valvola deviatrice per inattività, sistema di autodiagnosi con visualizzazione digitale della temperatura, controllo PWM del circolatore elettronico con controllo Dt°, funzione spazzacamino, predisposizione per il collegamento del termostato ambiente, del cronotermostato, della sonda esterna e del controllo remoto, sistema di regolazione temperatura per impianti a pavimento e controllo via smartphone;

gestore di sistema con controllore elettronico a microprocessore per la gestione caldaia - pompa di calore in base alle caratteristiche dei componenti installati e alle condizioni ambientali assicurando le condizioni di temperatura ideali in ogni momento del giorno e della notte per ogni singolo giorno della settimana;

temperatura di mandata scorrevole della pompa di calore e della caldaia, in funzione della temperatura esterna;

gestore di sistema con controllore elettronico a microprocessore per la gestione caldaia - pompa di calore in base alle caratteristiche dei componenti installati e alle condizioni ambientali assicurando le condizioni di temperatura ideali in ogni momento del giorno e della notte per ogni singolo giorno della settimana;

Sistemi di controllo e sicurezza

autodiagnosi della corretta funzionalità dei sistemi di controllo;

controllo temperature mediante sonde NTC;

post-circolazione pompa nella funzione riscaldamento;

pressostato controllo mancanza acqua con blocco della caldaia in caso di bassa pressione;

termostato di sicurezza contro le sovratemperature dello scambiatore acqua/fumi;

sistema antibloccaggio pompa;

valvola di sicurezza ispezionabile sul circuito termico tarata a 3 bar;

dispositivo antigelo totale;

sonda di sicurezza contro le sovratemperature dei fumi;

Sistema idraulico multizona SIM

Sistema idraulico multizona SIM costituito da modulo di distribuzione compatto ad incasso per impianti termici a zone ed consente di soddisfare svariate esigenze costituito da gruppo idraulico di rilancio composto da collettore/volano termico di rilancio completo di isolamento con uno o più circuiti di rilancio completi di valvola miscelatrice e circolatori ad alta efficienza (Erp) nelle seguenti soluzioni:

versione 2 vie 1A1B costituito da n°1 circuito diretto per riscaldamento/raffrescamento completo di valvola di non ritorno, circolatore ad alta efficienza (Erp) e n°1 circuito miscelato completo di valvola miscelatrice, circolatore ad alta efficienza (Erp), sonda regolazione e termostato di sicurezza, regolazione elettronica



indipendente della temperatura, valvola jolly sfogo aria, rubinetto di scarico separatore, gestore di sistema con controllore elettronico a microprocessore per la gestione caldaia - pomap di calore in base alle caratteristiche dei componenti installati e alle condizioni ambientali assicurando le condizioni di temperatura ideali in ogni momento del giorno e della notte per ogni singolo giorno della settimana;

versione 3 vie 1A2B costituito da n°1 circuito diretto per riscaldamento/raffrescamento completo di valvola di non ritorno, circolatore ad alta efficienza (Erp) e n°2 circuiti miscelati completi di valvola miscelatrice, circolatore ad alta efficienza (Erp), sonda regolazione e termostato di sicurezza, regolazione elettronica indipendente della temperatura, valvola jolly sfogo aria, rubinetto di scarico separatore.

Accessori

Accumulo inerziale per acqua tecnica calda e refrigerata, capacità di 50, 75 e 95 litri, dimensioni compatte ed unica struttura per tutte le taglie di accumuli, struttura rigida per sostegno delle unità Ri - 32HS, antivibranti tra inerziale e pompa di calore (di serie), raccordo flessibile-estensibile per il collegamento dell'inerziale alla pompa di calore (di serie), piedini regolabili in altezza (di serie), verniciatura anti corrosione dell'accumulo, isolamento termico costituito da pannelli in fibra poliestere, lamiere verniciate a polveri poliuretatiche, rubinetto di carico/scarico acqua, vaso d'espansione da 18 litri (opzionale, installato in fabbrica), resistenze elettriche da 1.2 (monofase), 2, 3 e 4.5 kW sia monofase che trifase gestite in modalità di integrazione e/o sostituzione, doppio livello di sicurezza con termostato a riarmo automatico e manuale a tutela dell'impianto e dell'utente (opzionale, installato in fabbrica).

Sonda remota impianto - Sonda accumulo sanitario

Antivibrante

Controllo da remoto da parete i-CR





RADIANT BRUCIATORI s.p.a.

Via Pantanelli, 164/166 - 61025 Loc. Montelabbate (PU)

Tel. +39 0721 9079.1 • fax. +39 0721 9079299

e-mail: info@radiant • Internet: <http://www.radiant.it>