



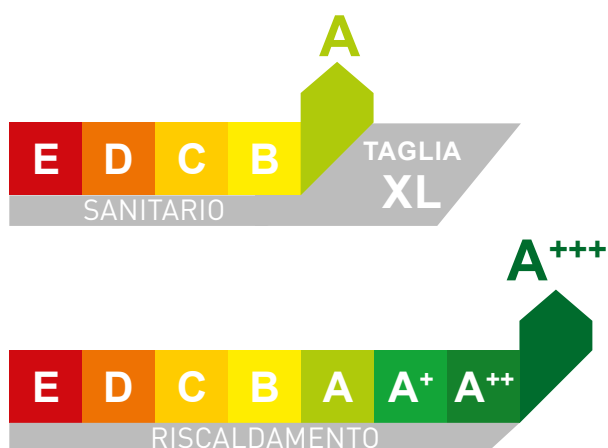
MURELLE HYBRID SPLIT

SISTEMA IBRIDO FLESSIBILE

MURELLE HYBRID SPLIT

SISTEMA IBRIDO FLESSIBILE

MURELLE HYBRID SPLIT è un generatore ibrido per riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria che può essere facilmente configurato in base alle esigenze impiantistiche. L'installazione risulta agevolata anche nelle abitazioni esistenti, sfruttando le ridotte dimensioni delle unità interna/esterna e delle relative tubazioni di collegamento.



MURELLE HYBRID SPLIT si compone di:

- ▶ Un'unità interna che comprende un generatore a condensazione da 30 kW e la parte idronica della pompa di calore
- ▶ Un'unità esterna che racchiude la parte motocondensante della pompa di calore disponibile in 4 taglie di potenza e precaricata con gas refrigerante R32.

MURELLE HYBRID SPLIT è disponibile nella versione istantanea, con produzione ACS rapida tramite generatore a condensazione, oppure nella versione THP predisposta per la gestione di un bollitore ACS remoto (opzionale) preparabile dalla pompa di calore mantenendo sempre disponibile l'integrazione istantanea in serie.

Grazie all'elettronica evoluta e agli accessori opzionali può adattarsi a tutti i tipi di terminali e gestire direttamente numerose soluzioni di impianto che prevedono zone dirette e miscelate, integrazione sanitaria con solare termico e impianti caldo/freddo.

TANTI VANTAGGI IN UN SPAZIO RIDOTTO



DIMENSIONI COMPATTE

Simili a quelle di una caldaia murale ideale per interventi di riqualificazione



ACQUA CALDA SANITARIA EFFICIENTE

Con bollitore opzionale preparato dalla pompa di calore e integrazione in serie della caldaia (modelli THP)



GESTIONE DI DUE CIRCUITI

1 circuito mix caldo
1 circuito diretto caldo/freddo



AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO

In caso di sovrapproduzione da fotovoltaico con ingresso contatto pulito dedicato

REGOLAZIONE INVERTER

Per compressore, circolatore e ventilatore della pompa di calore



ALTA MODULAZIONE 1:10

Per il bruciatore del generatore a condensazione



COMANDO REMOTO E APP

Accessorio Sime Smart Hybrid con funzione cronotermistato caldo/freddo e connettività Wi-Fi



GESTIONE FINO A 8 ZONE

Tramite l'aggiunta di sonde ambiente SRS senza fili oltre al comando remoto Sime Smart Hybrid





CON CONTRATTO DI
MANUTENZIONE
PREVENTIVA
PROGRAMMATA



UNITA' MURALE IN DETTAGLIO

SONDA FUMI

VALVOLA SFIATO ARIA

SCAMBIATORE
GENERATORE A
CONDENSAZIONE
IN ACCIAIO INOX

VALVOLA
DEVIATRICE
POMPA DI
CALORE
(SOLO
MODELLI THP)

ELETTRODO
ACCENSIONE/
RILEVAZIONE

SCAMBIATORE
A PIASTRE
POMPA DI
CALORE

GENERATORE A
CONDENSAZIONE

CIRCOLATORE
POMPA DI
CALORE

VALVOLA
DEVIATRICE
GENERATORE A
CONDENSAZIONE

TRASDUTTORE
DI PRESSIONE
ACQUA

FLUSSOSTATO
POMPA
DI CALORE

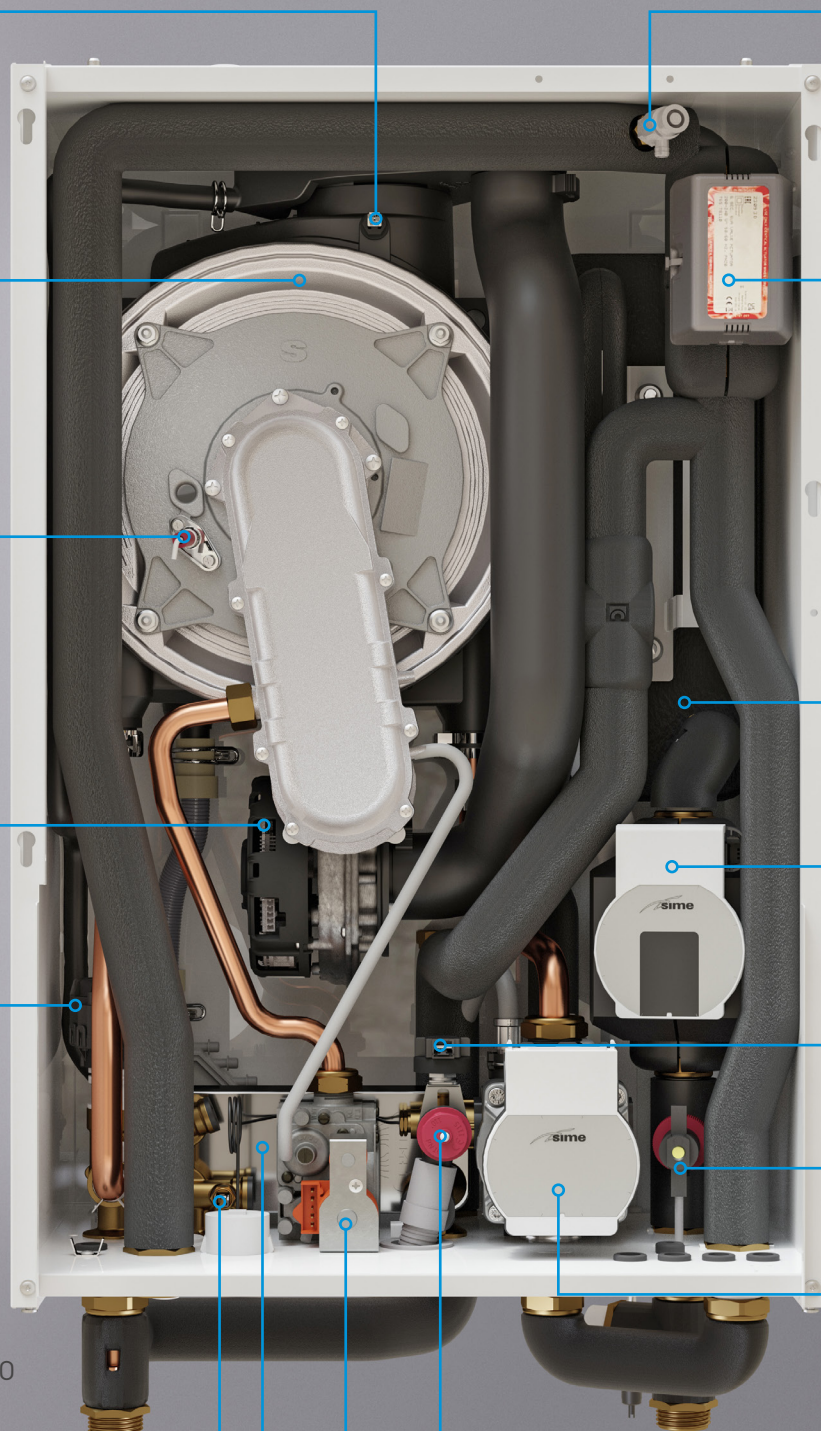
CIRCOLATORE
GENERATORE A
CONDENSAZIONE

GRUPPO IDRAULICO
IN OTTONE CON
FLUSSIMETRO
E Sonda SANITARIA

VALVOLA SICUREZZA IMPIANTO

SCAMBIATORE A PIASTRE
ACQUA SANITARIA

VALVOLA GAS



UNITA' ESTERNA



TECNOLOGIA INVERTER

Per compressore e ventilatore a modulazione continua



VENTILATORI ASSIALI

Con motore brushless DC completi di griglie di protezione antinfortunistiche



BATTERIA ALETTATA

Costituita da tubi in rame e alette in alluminio idrofilico con trattamento anticorrosione



RESISTENZE ELETTRICHE ANTIGELO

Per bacinella raccogli condensa



VALVOLA DI INVERSIONE

Per funzionamento anche in modalità raffrescamento e funzione sbrinamento rapida

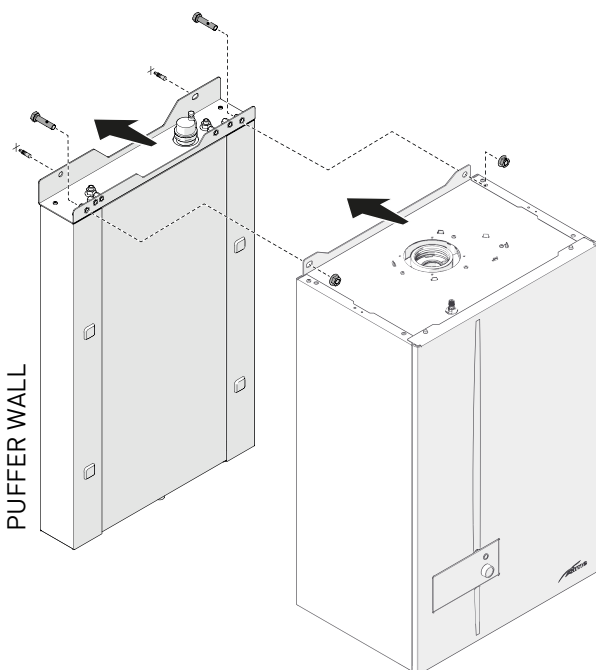


SILENZIOSITA' DI FUNZIONAMENTO

Con ventilatore a profilo alare antirumore e funzione silent notturna



PUFFER WALL - IL PUFFER CHE NON SI VEDE (OPZIONALE)



Per un funzionamento ottimale è necessario un contenuto d'acqua minimo nell'impianto di almeno 5 litri per ogni kW di potenza termica della pompa di calore.

Talvolta, soprattutto negli impianti esistenti a radiatori, il contenuto d'acqua non è sufficiente e l'installazione di un puffer come volano termico può risultare complesso o addirittura impossibile a causa di vincoli tecnici o limiti di spazio.

PUFFER WALL è la soluzione brevettata Sime che permette di "nascondere" il puffer dietro all'unità murale di **MURELLE HYBRID SPLIT** garantendo 15 litri di volano termico aggiuntivi nell'impianto (solo riscaldamento).

Inoltre Sime offre una gamma completa di bollitori ACS (BS HP, BS HP-S) e puffer (BS PUFF HP) specifici per pompe di calore con doppia funzionalità riscaldamento e raffrescamento.

NOTA: PUFFER WALL può essere utilizzato solo in modalità riscaldamento.

COMANDO REMOTO E SONDE AMBIENTE

MURELLE HYBRID SPLIT può essere dotata dell'accessorio comando remoto SIME SMART HYBRID con abbinamento a sonde ambiente SRS senza fili per la gestione di zone aggiuntive.

La connettività Wi-Fi di SIME SMART HYBRID rende possibile il controllo da remoto tramite app SIME CONNECT delle zone, dell'acqua calda sanitaria e dello stato di funzionamento di **MURELLE HYBRID SPLIT**.



COMANDO REMOTO SIME SMART HYBRID

Il comando remoto SIME SMART HYBRID è un complemento d'impianto funzionale ed elegante, studiato per un utilizzo facile e intuitivo grazie all'ampio display grafico a colori e alla navigazione con 4 tasti touch.

Le caratteristiche principali di SIME SMART HYBRID sono:

- ▶ Alimentatore 24 V fornito di serie
- ▶ Collegamento tramite bus a 2 fili all'unità murale
- ▶ Collegamento Wi-Fi alla rete domestica per la gestione da remoto tramite App Sime Connect
- ▶ Selezione modalità di riscaldamento/raffrescamento (Automatico/Manuale/Off)
- ▶ Selezione modalità acqua calda sanitaria (Automatico/Manuale/Off)
- ▶ Regolazione Temperature riscaldamento e raffreddamento e acqua sanitaria (Manuale)
- ▶ Programmazione settimanale di riscaldamento e acqua sanitaria (Automatico) con 4 fasce orarie giornaliere differenziabili
- ▶ Regolazione continua della temperatura di mandata (regolazione in classe VI-V-ErP)
- ▶ Relè a contatto pulito per attivazione valvola o pompa di zona (se presente).



SONDA AMBIENTE SRS

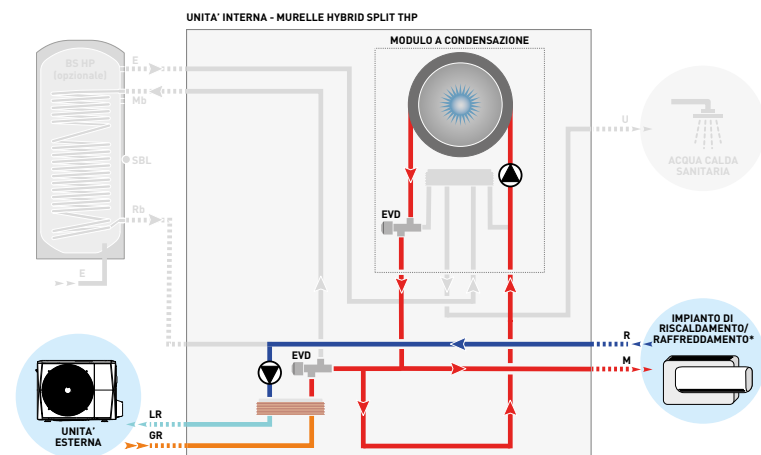
E' inoltre possibile installare le SONDE AMBIENTE SRS, studiate per l'abbinamento in radiofrequenza al comando remoto SIME SMART HYBRID, che permettono la gestione di zone aggiuntive fino ad un massimo di 8.

Le caratteristiche principali di SONDA AMBIENTE SRS sono:

- ▶ Alimentazione a batterie per funzionamento senza fili
- ▶ Collegamento in radio frequenza a Sime Smart Hybrid
- ▶ Selezione modalità di funzionamento (Manuale Infinito/Automatico/Manuale temporaneo/Spento)
- ▶ Regolazione del set-point ambiente
- ▶ Visualizzazione della modalità operativa del sistema (Riscaldamento/Sanitario/Combinato/Raffrescamento)
- ▶ Regolazione continua della temperatura di mandata con compensazione ambiente (sistema in classe VIII -ErP se presenti almeno 3 zone)
- ▶ Funzione Energy Save Mode per il risparmio delle batterie
- ▶ Relè a contatto pulito per attivazione valvola o pompa di zona (se presente).

LOGICHE DI FUNZIONAMENTO

RISCALDAMENTO

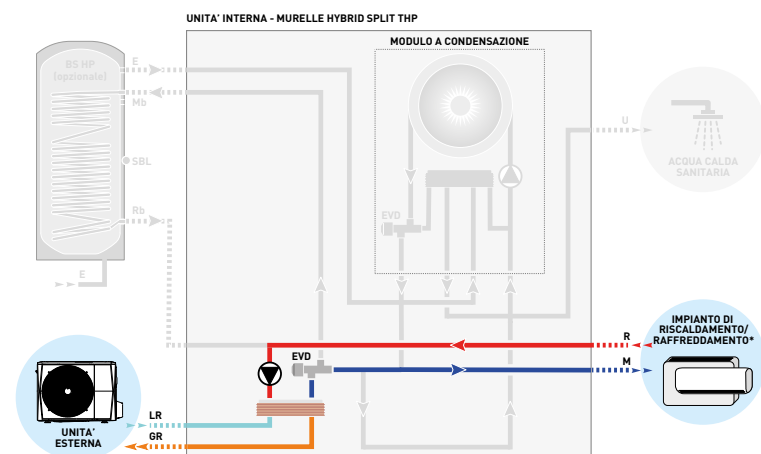


* Devono essere garantiti portata e volume d'acqua minimi secondo le indicazioni del modello selezionato

Il circuito dell'impianto di riscaldamento è gestito prioritariamente dalla pompa di calore e, se necessario, il generatore a condensazione interviene ad integrazione in base a parametri di convenienza modificabili dall'utente.

In ogni momento il solo generatore a condensazione o entrambi i generatori (solo versione THP) possono commutare prioritariamente al riscaldamento dell'acqua sanitaria per poi ritornare rapidamente al servizio riscaldamento.

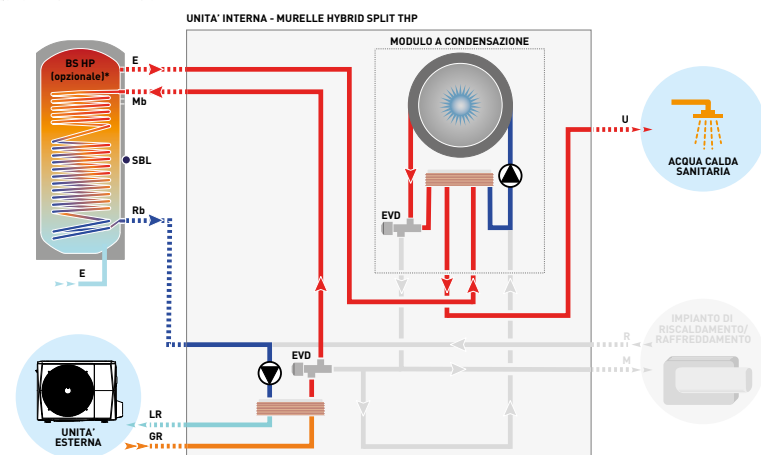
RAFFRESCAMENTO



* Devono essere garantiti portata e volume d'acqua minimi secondo le indicazioni del modello selezionato

La funzione raffreddamento è assolta dalla pompa di calore che di conseguenza inverte il ciclo di funzionamento. Il circuito principale fornisce quindi acqua refrigerata ai terminali d'impianto alla temperatura impostata dall'utente. La pompa di calore può commutare prioritariamente alla preparazione dell'acqua calda sanitaria per poi ritornare al servizio raffreddamento appena possibile (solo versione THP). Per particolari esigenze d'impianto è possibile disabilitare il servizio sanitario della pompa di calore dedicandola esclusivamente al raffreddamento mantenendo il generatore a condensazione a disposizione del servizio acqua calda.

ACQUA CALDA SANITARIA - VERSIONE THP



* Il serpentino di scambio nel bollitore deve avere un superficie di almeno 0,5 m² moltiplicato per i kW termici della pompa di calore

L'acqua fredda entra prima nell'accumulo opzionale BS HP, che viene riscaldato esclusivamente dalla pompa di calore con priorità impostabile dall'utente tramite parametro. Durante ogni prelievo l'acqua preriscaldata in uscita dall'accumulo transita attraverso lo scambiatore istantaneo del generatore a condensazione. Il bruciatore viene attivato esclusivamente se la temperatura dell'acqua scende al di sotto del valore impostato riducendo al minimo il consumo di gas.

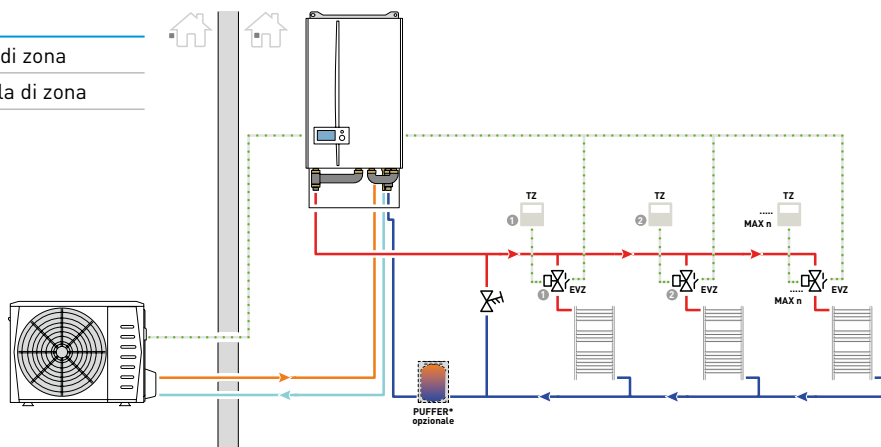
Nel caso non sia presente il bollitore (versione istantanea-non THP) il servizio sanitario viene erogato esclusivamente dal generatore a condensazione.

ESEMPI DI SCHEMI APPLICATIVI

IMPIANTO SOLO RISCALDAMENTO MULTIZONA

LEGENDA

- TZ** Termostato di zona
- EVZ** Elettrovalvola di zona

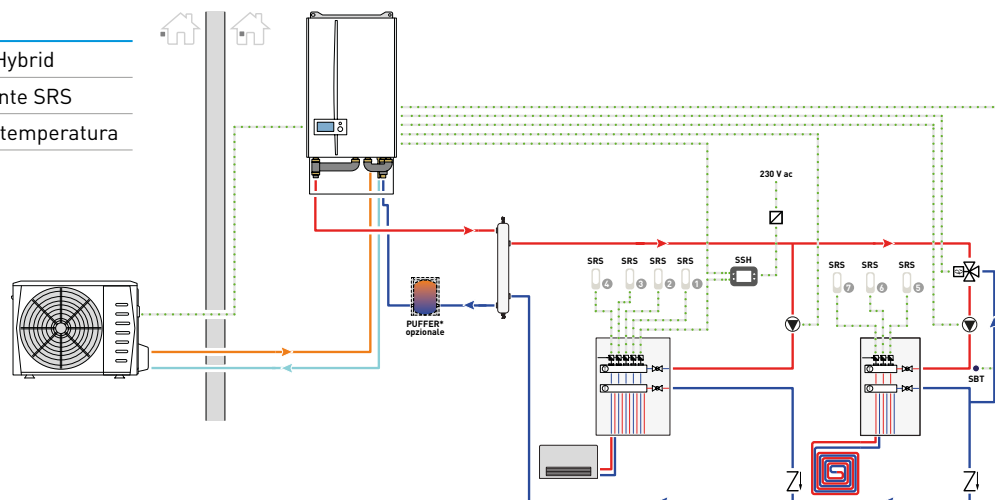


* Devono essere garantiti portata e volume d'acqua minimi secondo le indicazioni del modello selezionato

IMPIANTO RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO CON SONDE AMBIENTE SRS

LEGENDA

- SSH** Sime Smart Hybrid
- SRS** Sonda ambiente SRS
- SBT** Sonda bassa temperatura

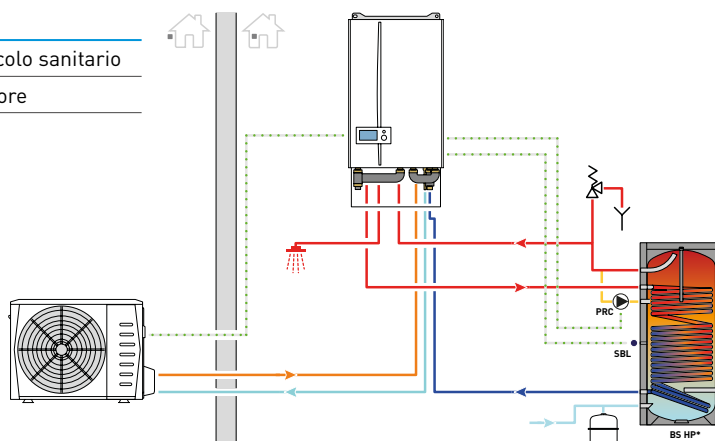


* Devono essere garantiti portata e volume d'acqua minimi secondo le indicazioni del modello selezionato

SCHEMA DI COLLEGAMENTO BOLLITORE BS HP (SOLO MODELLI THP)

LEGENDA

- PRC** Pompa ricircolo sanitario
- SBL** Sonda bollitore



* Il serpentino di scambio nel bollitore deve avere un superficie di almeno 0,5 m² moltiplicato per i kW termici della pompa di calore

MURELLE HYBRID SPLIT

| Generatore a condensazione | | MURELLE HYBRID SPLIT 30 | MURELLE HYBRID SPLIT 30 THP |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|-----------------------------|
| Potenza termica utile nominale riscaldamento (80-60°C) (P _n max) | kW | 24,5 | 24,5 |
| Potenza termica utile nominale riscaldamento (50-30°C) (P _n max) | kW | 26,4 | 26,4 |
| Portata nominale riscaldamento (Q _n max) | kW | 25 | 25 |
| Portata minima riscaldamento G20-G230/G31 (Q _n max) | kW | 3,0 / 4,0 | 3,0 / 4,0 |
| Potenza termica nominale sanitario | kW | 30 | 30 |
| Temperatura max esercizio (T max) | °C | 85 | 85 |
| Efficienza energetica sanitaria | % | 87 | 87 |
| Efficienza energetica stagionale di riscaldamento | % | 93 | 93 |
| Classe di efficienza energetica stagionale riscaldamento | | A | A |
| Profilo sanitario di carico | | XL | XL |
| Classe di efficienza energetica sanitario | | A | A |
| Potenza sonora riscaldamento | dB(A) | 55 | 55 |
| Alimentazione elettrica | | 230 V / 50 Hz | 230 V / 50 Hz |
| Potenza elettrica assorbita (Q _n max) | W | 93 | 111 |
| Potenza elettrica assorbita (Q _n min) | W | 67 | 67 |
| Grado di protezione elettrica | IP | X5D | X5D |
| Campo regolazione riscaldamento | °C | 20-80 | 20-80 |
| Campo regolazione sanitario | °C | 10-60 | 10-60 |
| Contenuto acqua caldaia | l | 7 | 7 |
| Pressione max esercizio | bar | 3 | 3 |
| Portata sanitaria specifica ΔT 30°C (EN 13203) | l/min | 13 | 13 |
| Portata sanitaria continua ΔT 25/35°C | l/min | 16,9 / 12,0 | 16,9 / 12,0 |
| Portata sanitaria minima | l/min | 2 | 2 |
| Pressione sanitaria (max/min) | bar | 7 / 0,5 | 7 / 0,5 |
| Rendimento utile max (80-60°C) | % | 98 | 98 |
| Rendimento utile min (80-60°C) | % | 93,3 | 93,3 |
| Rendimento utile max (50-30°C) | % | 105,8 | 105,8 |
| Rendimento utile min (50-30°C) | % | 104,7 | 104,7 |
| Temperatura fumi a portata max/min (80-60°C) | °C | 80,0 / 62,0 | 80,0 / 62,0 |
| Temperatura fumi a portata max/min (50-30°C) | °C | 51,3 / 42,5 | 51,3 / 42,5 |
| Portata massica fumi max/min | g/s | 14,5 / 1,5 | 14,5 / 1,5 |
| Pressione alimentazione gas (G20-G230/G31) | mbar | 20 / 37 | 20 / 37 |
| Classe NOx | | 6 (<56 mg/kWh) | 6 (<56 mg/kWh) |
| Peso | kg | 47,5 | 50 |

DIMENSIONI UNITA' INTERNA

LEGENDA

| | | |
|----------|-------------------|--------|
| R | Ritorno impianto | ø 1" |
| M | Mandata impianto | ø 1" |
| G | Alimentazione gas | ø 3/4" |

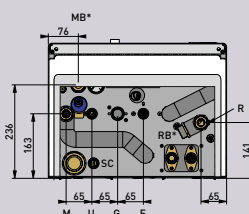
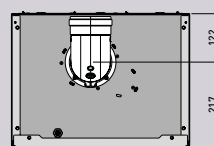
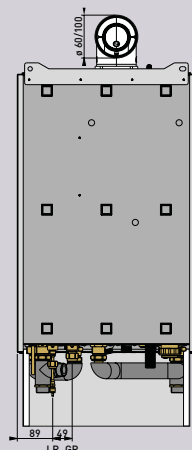
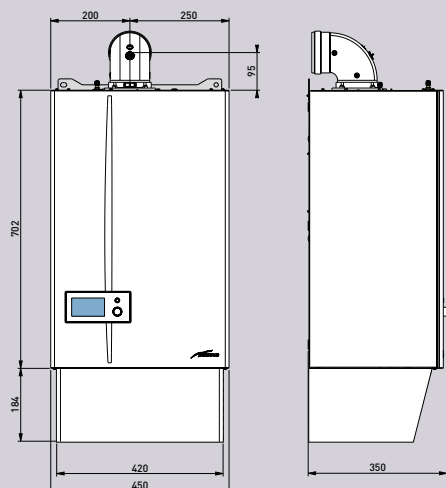
LEGENDA

| | | |
|------------|-------------------------|--------|
| E | Entrata acqua sanitaria | ø 1/2" |
| U | Uscita acqua sanitaria | ø 1/2" |
| *RB | Ritorno bollitore | ø 1" |

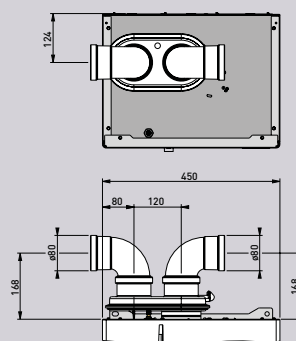
LEGENDA

| | | |
|------------|----------------------------------|------|
| *MB | Mandata bollitore | ø 1" |
| LR | Linea liquido refrigerante (SAE) | 3/8" |
| GR | Linea gas refrigerante (SAE) | 5/8" |
| SC | Scarico condensa (mm) | ø 20 |

* Solo modello Murelle Hybrid Split 30 THP



condotti separati



MURELLE HYBRID SPLIT

| Pompa di calore | | | 004 | 006 | 008 | 010 |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Dati elettrici | Alimentazione | V/Ph/Hz | 220~240/1/50 | 220~240/1/50 | 220~240/1/50 | 220~240/1/50 |
| | Corrente massima assorbita | A | 12 | 14 | 16 | 17 |
| Raffreddamento | Potenza frigorifera ^[1] (nominale) | kW | 4,7 | 7 | 7,4 | 8,2 |
| | EER ^[1] | W/W | 3,45 | 3 | 3,38 | 3,30 |
| | Potenza frigorifera ^[2] (nominale) | kW | 4,5 | 6,55 | 8,4 | 10 |
| | EER ^[2] | W/W | 5,55 | 4,90 | 5,05 | 4,80 |
| | SEER ^[5] | | 4,99 | 5,34 | 5,83 | 5,98 |
| Riscaldamento | Potenza termica ^[3] (nominale) | kW | 4,25 | 6,20 | 8,30 | 10 |
| | COP ^[3] | W/W | 5,2 | 5 | 5,2 | 5 |
| | Potenza termica ^[4] (nominale) | kW | 4,35 | 6,35 | 8,20 | 10 |
| | COP ^[4] | W/W | 3,80 | 3,75 | 3,95 | 3,80 |
| | SCOP ^[6] | | 4,85 | 4,95 | 5,22 | 5,20 |
| Classe di efficienza energetica (35°/55°) | | | A+++ / A++ | A+++ / A++ | A+++ / A++ | A+++ / A++ |
| Compressore | Tipo / Quantità | | Twin Rotar DC inverter | | | |
| Ventilatore | Tipo / Quantità | | Brushless DC Motor | | | |
| Scambiatore di calore | Tipo | | Tubo alettato | | | |
| Valvola di espansione | Tipo | | Elettronica | | | |
| Refrigerante | Tipo / Quantità | kg | R32 / 1,50 | R32 / 1,50 | R32 / 1,65 | R32 / 1,65 |
| | Quantità CO ₂ equivalente | ton | 1,01 | 1,01 | 1,11 | 1,11 |
| Collegamento tubazioni refrigerante | Flare diametro | | 1/4" - 5/8" | 1/4" - 5/8" | 3/8" - 5/8" | 3/8" - 5/8" |
| | Lunghezza minima tubo | m | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Lunghezza massima tubo | m | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Rumorosità | Potenza sonora ^[7] | dB(A) | 56 | 58 | 59 | 60 |
| Pesi | Peso netto / lordo | kg | 58 / 63,50 | 58 / 63,50 | 75 / 89 | 75 / 89 |

PRESTAZIONI RIFERITE ALLE SEGUENTI CONDIZIONI:

[1] Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C - temperatura acqua ingresso/uscita 23/18°C.

[2] Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C - temperatura acqua ingresso/uscita 12/7°C.

[3] Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u. - temperatura acqua ingresso/uscita 30/35°C.

[4] Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u. - temperatura acqua ingresso/uscita 40/45°C.

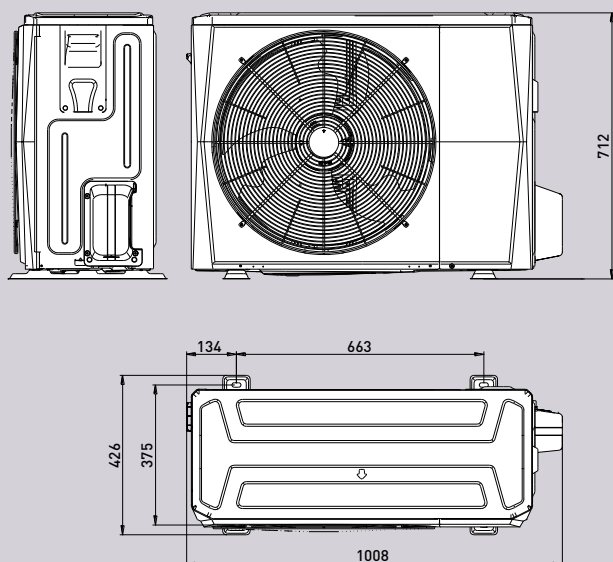
[5] Raffreddamento: temperatura acqua ingresso/uscita 7/12°C.

[6] Riscaldamento: condizioni climatiche medie, T_{biv} = -7°C, temperatura acqua ingresso/uscita 30/35°C.

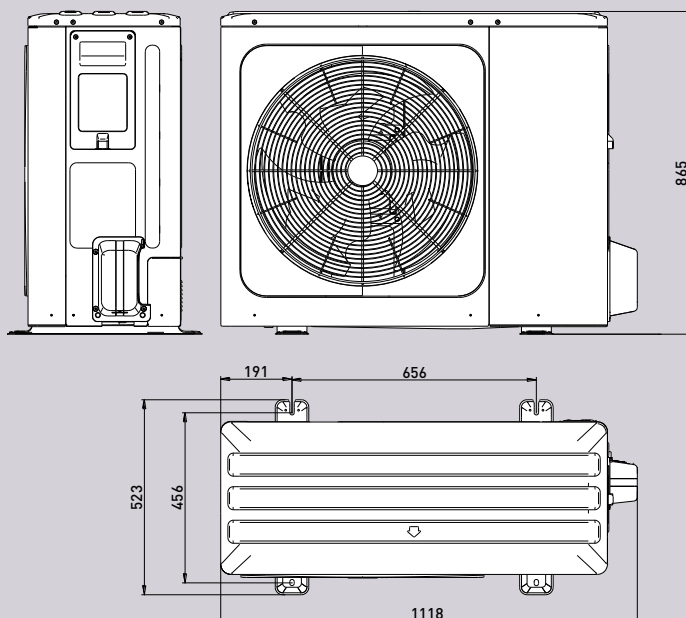
[7] Potenza sonora: modo riscaldamento condizione [3]; valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.

DIMENSIONI UNITA' ESTERNA

versioni 004 / 006

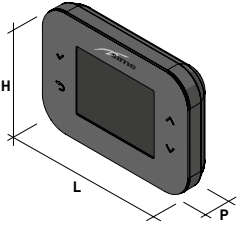


versioni 008 / 010

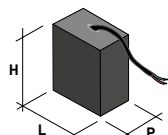


SIME SMART HYBRID E SONDA AMBIENTE SRS

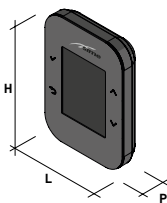
Sime Smart Hybrid



Alimentatore per Sime Smart Hybrid

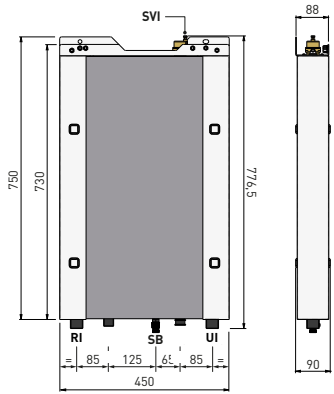


**Sonda ambiente SRS
(alimentata a batterie)**



| LEGENDA | Sime Smart Hybrid | Alimentatore | Sonda ambiente |
|----------|-------------------|--------------|----------------|
| L (mm) | 132 | 41 | 72 |
| H (mm) | 95 | 44 | 95 |
| P (mm) | 27 | 23 | 27 |
| Peso (g) | 170 | 35 | 90 |

PUFFER WALL (SOLO CALDO)



Puffer Wall

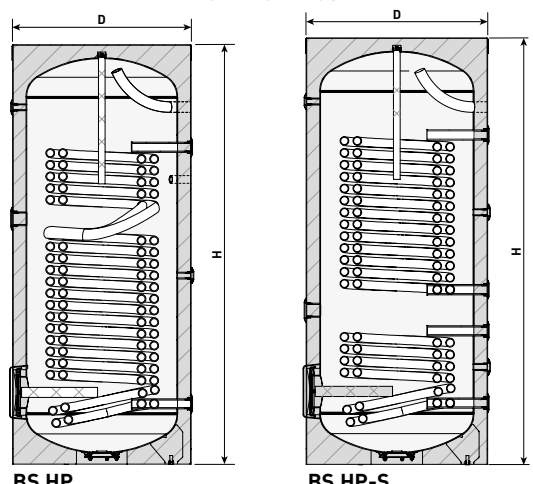
| | | |
|---------------------|---------------------------|-------|
| Volume accumulo | lt | 15 |
| Spessore isolamento | mm | 10 |
| Peso a vuoto/pieno | kg | 20/35 |
| Funzionamento | solo riscaldamento | |

LEGENDA

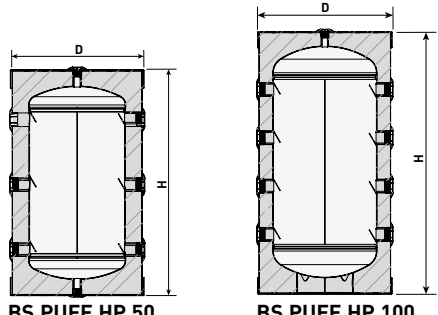
| | | |
|-----|-----------------------------|------|
| UI | Collegamento a unità murale | ø 1" |
| RI | Ritorno impianto | ø 1" |
| SB | Rubinetto scarico | |
| SVI | Sfiato aria automatico | |

BOLLITORI ACS E PUFFER CALDO/FREDDO ABBINABILI

BOLLITORI ACS



PUFFER CALDO/FREDDO



| BS | HP 200 | HP 300 | HP 500 | HP 800 | HP 1000 | HP-S 300 | HP-S 500 | HP-S 1000 | PUFF HP 50 | PUFF HP 100 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|---------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| H (mm) | 1.232 | 1.761 | 1.904 | 1.771 | 2.120 | 1.761 | 1.904 | 2.121 | 748 | 978 |
| D* (mm) | 600 | 600 | 700 | 990 | 990 | 600 | 700 | 990 | 430 | 490 |
| Scamb. (m²) | 2,62 | 3,77 | 6,00 | 6,55 | 8,20 | 3,12 / 1,14 | 4,21 / 1,51 | 6,18 / 3,66 | - | - |
| Volume (l) | 181 | 276 | 429 | 750 | 933 | 272 | 431 | 919 | 50 | 100 |
| Peso (kg) | 105 | 151 | 211 | 277 | 342 | 164 | 212 | 346 | 14,6 | 22,3 |

* Diametro comprensivo di isolamento esterno

