

CARATTERISTICHE

HYBRID REVOLUTION 30 è una Pompa di Calore murale ibrida a bassa temperatura innovativa di Classe A+ che **Sime** ha realizzato per il SOLO riscaldamento degli ambienti e per la produzione di acqua sanitaria istantanea.

È costituita da una caldaia a gas stagna a condensazione, di ultima generazione, e da una pompa di calore.

HYBRID REVOLUTION 30 può funzionare anche se non è collegata alla sonda esterna in quanto rileva il valore dell'ingresso aria esterna. Se si aggiunge la sonda temperatura aria esterna, il valore rilevato può risultare più preciso ma non influisce sul corretto funzionamento della macchina.

La parete sulla quale viene installato l'apparecchio deve essere idonea a sostenerne il peso ed è preferibile sia una parete perimetrale dell'edificio per semplificare la realizzazione dei condotti di aspirazione e di espulsione dell'aria.

HYBRID REVOLUTION 30 è in grado di produrre acqua per l'impianto di riscaldamento a una temperatura fino a 75°C. **Per ottenere però la massima resa di HYBRID REVOLUTION 30 È TASSATIVO** che la temperatura di mandata non superi i **65°C** e che quella di ritorno non superi i **45°C**.

Le scelte progettuali principali che **Sime** ha fatto per **HYBRID REVOLUTION 30** sono:

- l'impiego di una caldaia stagna con il bruciatore a microfiamme a premiscelazione totale abbinato ad un corpo di scambio, in acciaio e uno scambiatore rapido per l'acqua calda sanitaria
- l'utilizzo di una pompa di circolazione modulante
- l'utilizzo di una pompa di calore (PdC) che, per la produzione di calore, è integrata dalla caldaia, funzionando contemporaneamente o separatamente, in base alla temperatura rilevata dalla sonda temperatura aria esterna
- la realizzazione di un Pannello comandi principale (comando remoto) che ha la funzione sia di termostato ambiente che di dispositivo di comando e controllo, a microprocessore, con protocollo bus per la gestione di **HYBRID REVOLUTION 30** e dell'impianto associato
- un evaporatore principale con in serie un evaporatore fumi, brevettato, ed uno scambiatore a piastre per la trasmissione del calore all'acqua dell'impianto. Il tutto permette alla pompa di calore di funzionare con un COP medio pari a 4.
- la possibilità di essere collegata a termostati o cronotermostati ambiente di zona.

HYBRID REVOLUTION 30 è dotata inoltre delle seguenti funzioni:

- funzione antigelo che si attiva automaticamente se la temperatura dell'acqua in caldaia scende al di sotto del valore impostato al parametro "PAR 10" e se la temperatura esterna scende al di sotto del valore impostato al parametro "PAR 11"
- funzione antibloccaggio della pompa e della valvola deviatrice, che si attiva automaticamente ogni 24 ore se non ci sono state richieste di calore
- funzione spazzacamino che dura 15 minuti e facilita il compito del personale qualificato per la misura dei parametri e del rendimento di combustione
- funzione comfort sanitario che permette di ridurre il tempo di attesa per la disponibilità di acqua calda sanitaria e di garantire la stabilità della temperatura
- visualizzazione, sul display, dei parametri di funzionamento e autodiagnostica, con visualizzazione dei codici di errore, al momento del guasto, che semplifica il lavoro di riparazione e ripristino del corretto funzionamento dell'apparecchio.

LOGICHE DI FUNZIONAMENTO

Riscaldamento

Alla richiesta di calore dal Pannello comandi principale (PCP) o da un Termostato Ambiente di zona (TAZ), in assenza di allarmi e con temperature esterna non inferiore a -7°C, si avvia la Pompa di Calore (PDC).

Dopo un tempo calcolato da un algoritmo in base alla temperatura esterna del momento, si avvia anche la caldaia a gas per contribuire al riscaldamento dell'acqua dell'impianto e soddisfare la richiesta di calore in atto.

Quando la temperatura dell'acqua dell'impianto raggiunge il valore anch'esso calcolato con un algoritmo specifico la caldaia a gas si ferma e resta in funzione SOLO la pompa di calore fino al soddisfacimento della richiesta; dopodiché si arresta anche la pompa di calore.



AVVERTENZA

Se alla richiesta di calore, la temperatura esterna è **inferiore a - 7°C (es: - 10°C)** si avvia SOLO la caldaia a gas e la Pdc rimane ferma.

Acqua Calda Sanitaria (A.C.S.)

Alla richiesta di acqua sanitaria, nel caso non ci sia richiesta di calore dai termostati ambiente la valvola deviatrice si predispone per convogliare il flusso d'acqua verso lo scambiatore a piastre e la caldaia si avvia per soddisfare la richiesta.

Nel caso ci sia una contemporanea richiesta di calore la PdC si ferma e la caldaia funziona come descritto sopra. Soddisfatta la richiesta di acqua sanitaria viene ripreso il funzionamento riscaldamento standard.

CONFORMITÀ

La nostra azienda dichiara che **HYBRID REVOLUTION 30** sono conformi ai requisiti essenziali delle seguenti direttive:

- Regolamento Gas (UE) 2016/426
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva progettazione ecocompatibile 2009/125/CE
- Regolamento (UE) N. 811/2013 - 813/2013
- Regolamento Energy labelling (UE) 2017/1369

GAMMA

MODELLO	CODICE
HYBRID REVOLUTION 30	8116110



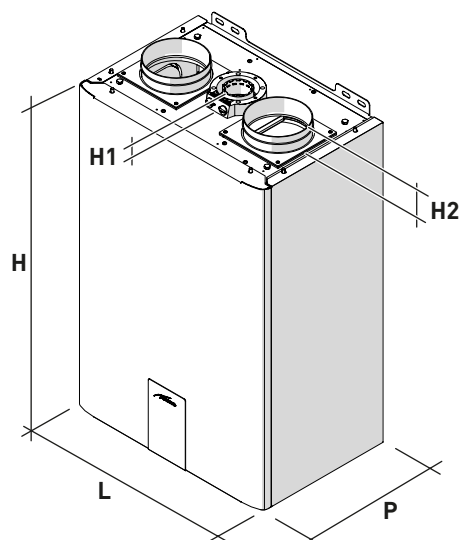
AVVERTENZA

Eventuali accessori opzionali sono ordinabili separatamente. I relativi codici e le specifiche tecniche sono consultabili sul listino attualmente in vigore.

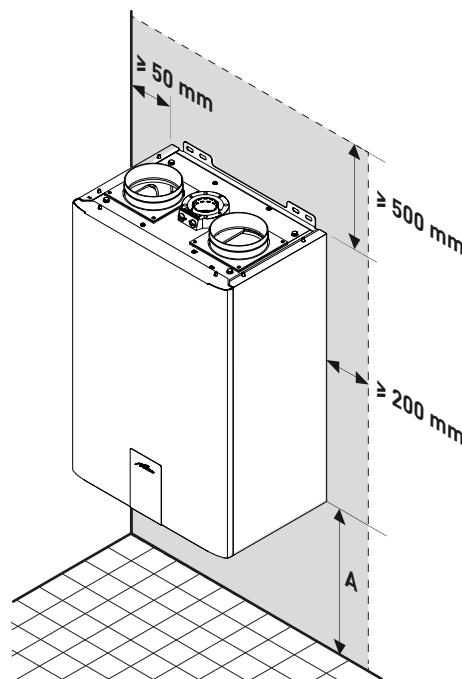
HYBRID REVOLUTION 30

Pompa di Calore murale ibrida

DIMENSIONI E PESO

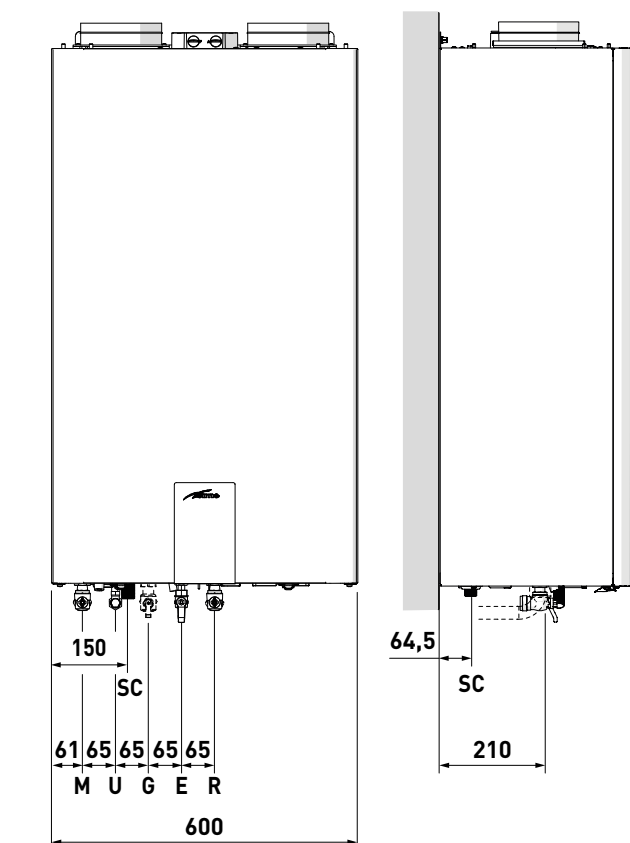


ZONE DI RISPETTO INDICATIVE



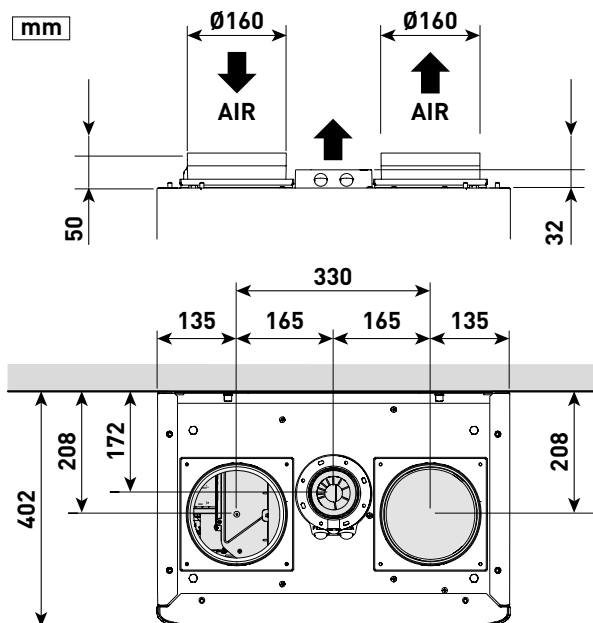
Descrizione	HYBRID REVOLUTION 30
L (mm)	600
P (mm)	402
H (mm)	900
H1 (mm)	32
H2 (mm)	50
Peso (kg)	79

COLLEGAMENTI IDRAULICI



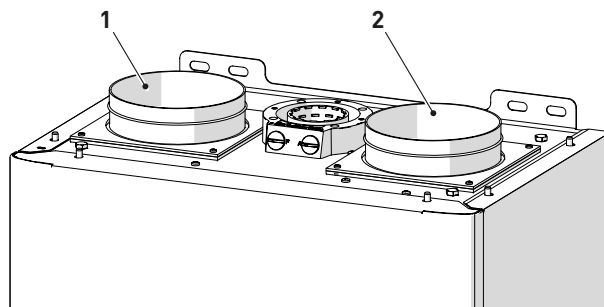
Descrizione	HYBRID REVOLUTION 30
M - Mandata impianto	Ø 3/4" G
R - Ritorno impianto	Ø 3/4" G
U - Uscita acqua sanitaria	Ø 1/2" G
E - Entrata acqua sanitaria	Ø 1/2" G
G - Alimentazione gas	Ø 3/4" G
SC - Scarico condensa	Ø 20 mm

SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE



Condotti (Ø160mm) per aspirazione e scarico aria (comburente/pompa di calore)

Per l'aspirazione dell'aria comburente e anche per l'aspirazione/scarico della pompa di calore vengono utilizzati tubi Ø160mm in materiale espanso.



LEGENDA:

- 1 Aspirazione aria comburente/pompa di calore
- 2 Scarico aria pompa di calore

Accessori per aspirazione e scarico aria

Descrizione	Codice Ø 160 mm
Prolunga EPE Ø 160 L=1000	8077362
Prolunga EPE Ø 160 L=500	8077363
Terminale aspirazione/scarico aria	8089551
Curva Ø 160 90° EPE	8089943
Curva Ø 160 45° EPE	8089944

Perdite di carico - Lunghezze equivalenti

Modello	Leq (metri lineari) Ø 160 mm
Curva a 90°	1,5
Curva a 45°	1

Lunghezze Massime dei tratti rettilinei

Modello	Lunghezza Condotto Ø 160 mm			
	L Orizzontale (m) (*)		H Verticale (m) (*)	
	Asp.	Scar.	Asp.	Scar.
HYBRID REVOLUTION 30	3	3	4	4

(*) La lunghezza max del tratto rettilineo comprende già una curva 90°. L'eventuale accorciamento di uno dei due tratti NON CONSENTE un pari allungamento dell'altro.

HYBRID REVOLUTION 30

Pompa di Calore murale ibrida



CARATTERISTICHE TECNICHE

Pompa di Calore ibrida a bassa temperatura

DESCRIZIONE		HYBRID REVOLUTION 30	
RISCALDAMENTO			
Prated	kW	3,31 [1]	
Assorbimento elettrico	kW	0,78 [1]	
C.O.P.		4,22 [1]	
Portata acqua	m³/h	0,34 [1]	
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento		A+	
SCOP on		3,38	
COMPRESSORE			
Tipo		DC Rotary Ermetic	
Numero		1	
Tipo olio refrigerante		PZ865	
Quantità olio refrigerante	ml	200	
Circuito refrigerante		1	
REFRIGERANTE			
Tipo		R290	
Quantità	kg	0,15	
Equivalente totale (CO2)	t	4,5 x 10 ⁻⁴	
VENTILATORE			
Tipo		DC motor centrifugal	
Numero		1	
CONDENSATORE			
Tipo		Acciaio inossidabile	
Numero		1	
EVAPORATORE			
Tipo		Tubo alettato	
Numero		2	
VALVOLA DI ESPANSIONE			
Tipo		Valvola espansione elettronica	
FLUSSOSTATO			
Idraulico	m³/h	0,32	
POTENZA SONORA			
Livello della potenza sonora all'interno	dB(A)	40,3 [3]	
Livello della potenza sonora all'esterno	dB(A)	49,8 [3]	
RISCALDAMENTO			
Prated	kW	2,01 [*]	
Assorbimento elettrico	kW	0,685 [*]	
C.O.P.		2,9 [*]	

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

[1] Prestazioni secondo UNI EN 14511-1:2022 con contributo del recuperatore attivo

- Temperatura esterna = +7 °C
- Temperatura acqua ingresso/uscita pompa di calore = 30/35 °C

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

[*] Prestazioni secondo UNI EN 14511-1:2022 SENZA contributo del recuperatore attivo

- Temperatura esterna = +7 °C
- Temperatura acqua ingresso/uscita pompa di calore = 30/35 °C

[3] UNI EN 12201-2:2024

Backup gas

DESCRIZIONE		HYBRID REVOLUTION 30	
CERTIFICAZIONE			
Paesi di destinazione		IT - ES - PT - GR - SI - CZ - CH - GB - IE - SK - LT - HR	
Combustibile		G20; G31	
Numero PIN		1312DN6659	
Categoria		II2H3P	
Classificazione apparecchio		C53 - C63 - C83 - C13 - C33 - B23 - C(10)3	
Classe NO _x [1]		6 (< 56 mg/kWh)	
Potenza utile nominale sanitario		kW	30
PRESTAZIONI RISCALDAMENTO			
PORTATA TERMICA [2]			
Portata nominale (Q _n max)		kW	25
Portata nominale Q _n (G20Y20)		kW	23,8
Portata minima (Q _n min)		kW	3,0 ÷ 5,0
POTENZA TERMICA			
Potenza utile nominale (80-60°C) (P _n max)		kW	24,7
Potenza utile nominale (50-30°C) (P _n max)		kW	26,6
Potenza utile minima G20 (80-60°C) (P _n min)		kW	2,8
Potenza utile minima G20 (50-30°C) (P _n min)		kW	3,2
Potenza utile minima G31 (80-60°C) (P _n min)		kW	4,7
Potenza utile minima G31 (50-30°C) (P _n min)		kW	5,3
RENDIMENTI			
Rendimento utile Max (80-60°C)		%	98,6
Rendimento utile min (80-60°C)		%	94
Rendimento utile Max (50-30°C)		%	106.6
Rendimento utile min (50-30°C)		%	106.6
Rendimento utile 30% del carico (40-30°C)		%	108,5
Perdite all'arresto a 50°C		W	148
PRESTAZIONI SANITARIO			
Portata termica nominale (Q _{nw} max)		kW	30
Portata termica nominale Q _{nw} (G20Y20)		kW	28,3
Portata termica minima (Q _{nw} min)		kW	3,0 ÷ 5,0
Portata a.c.s. specifica Δt 30°C (EN 13203)		l/min	13,2
Portata a.c.s. continua (Δt 25°C / Δt 35°C)		l/min	16,7 / 11,9
Portata a.c.s. minima		l/min	2
Pressione Max (PMW) / Min		bar	7 / 0,5
		kPa	700 / 50
PRESTAZIONI ENERGETICHE			
RISCALDAMENTO			
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento			A
Efficienza energetica stagionale riscaldamento		%	93
Potenza sonora		db(A)	52
SANITARIO			
Classe efficienza energetica sanitaria			A
Efficienza energetica sanitaria		%	87
Profilo sanitario di carico dichiarato			XL
DATI ELETTRICI			
Tensione di alimentazione		V	230
Frequenza		Hz	50
Potenza elettrica assorbita (Q _n max)		W	73
Potenza elettrica assorbita a (Q _n min)		W	54
Potenza elettrica assorbita in stand-by		W	4
Grado di protezione elettrica		IP	X5D

HYBRID REVOLUTION 30

Pompa di Calore murale ibrida



DESCRIZIONE		HYBRID REVOLUTION 30
DATI COMBUSTIONE		
Temperatura fumi a portata Max/Min (80-60°C)	°C	78 / 65
Temperatura fumi a portata Max/Min (50-30°C)	°C	60 / 47
Portata massica fumi Max/Min	g/s	14,5 / 1,5
	Kg/h	52,2 / 5,4
CO ₂ a portata Max/Min (G20)	%	9,0 / 9,0
CO ₂ a portata Max/Min (G31)	%	10,0 / 10,0
O ₂ a portata Max/Min (G20)	%	4,8 / 4,8
NO _x misurato [3]	mg/kWh	29
UGELLI - GAS		
Quantità ugelli	n°	1
Diametro ugelli	mm	6,3
Consumo gas a portata Max/Min (G20)	m ³ /h	3,17 / 0,32
Consumo gas a portata Max/Min (G31)	Kg/h	2,33 / 0,39
Pressione alimentazione gas (G20)	mbar	20
	kPa	2
Pressione alimentazione gas (G31)	mbar	37
	kPa	3,7
TEMPERATURE - PRESSIONI		
Temperatura Max esercizio (T max)	°C	75
Campo regolazione riscaldamento	°C	20÷75
Campo regolazione sanitario	°C	10÷60
Pressione Max esercizio (PMS)	bar	3
	kPa	300
Contenuto d'acqua in caldaia	l	4,65

[1] Classe NO_x secondo EN 15502-1:2021+A1:2023

[2] Portata termica calcolata utilizzando il potere calorifico inferiore (Hi)

[3] Calcolato con potere calorifico superiore (Hs)

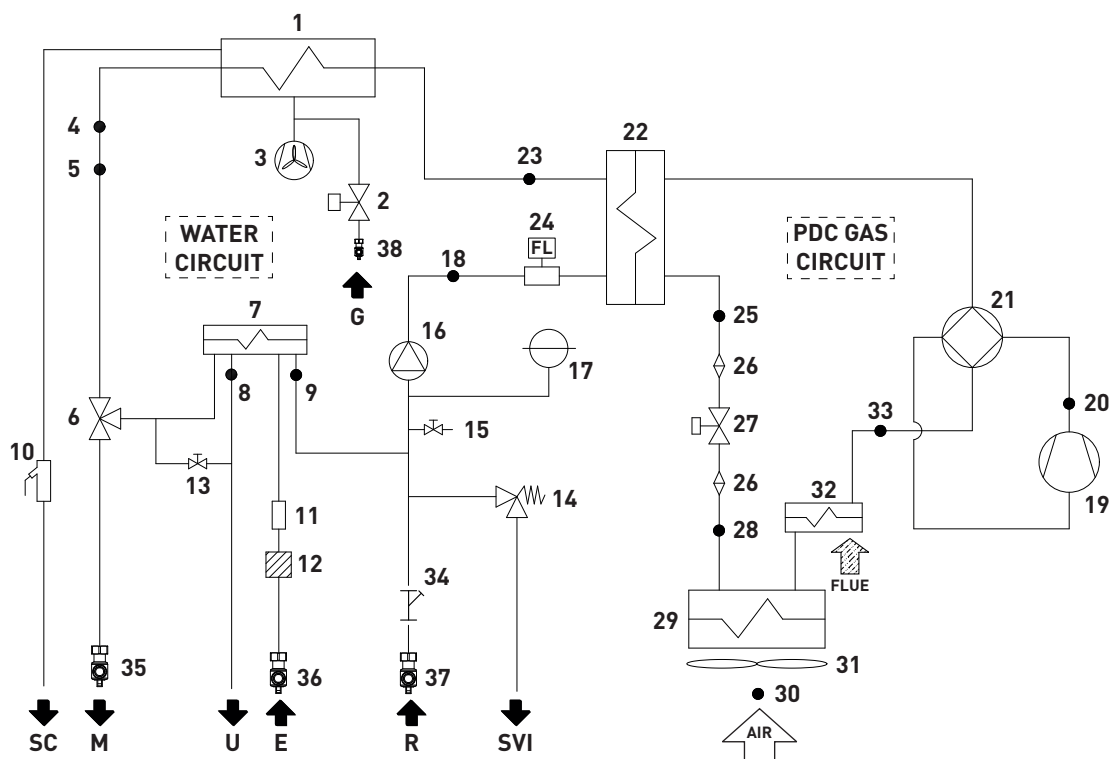
Potere Calorifico Inferiore (Hi):

G20 Hi. 9,45 kW/m³ (15°C, 1013 mbar) - **G31 Hi.** 12,87 kW/kg (15°C, 1013 mbar)

Categoria gas G20Y20:

Questo apparecchio è adatto per gas G20 contenente fino al 20% di idrogeno (H₂). A causa delle variazioni della percentuale di H₂, la percentuale di O₂ può variare nel tempo. Potrebbe essere necessaria una regolazione più accurata della valvola gas. Nel caso di utilizzo di miscele fino al 20% di Idrogeno (H₂), per la taratura della valvola gas, fare riferimento al solo valore di O₂ riferito al gas G20.

CIRCUITI IDRAULICI DI PRINCIPIO



LEGENDA:

- 1 Gruppo scambiatore primario
- 2 Valvola gas elettronica
- 3 Ventilatore caldaia (V)
- 4 Termostato sicurezza (TS)
- 5 Sonda mandata riscaldamento
- 6 Valvola deviatrice + Bypass automatico
- 7 Scambiatore a piastre (SP)
- 8 Sonda sanitaria (SS)
- 9 Trasduttore di pressione acqua (TPAC)
- 10 Sifone scarico condensa
- 11 Flussimetro (FLM)
- 12 Filtro acqua sanitario
- 13 Caricamento impianto
- 14 Valvola di sicurezza (VS)
- 15 Scarico caldaia
- 16 Circolatore + Valvola di sfiato aria
- 17 Vaso espansione (VES)
- 18 Sonda temperatura ritorno caldaia
- 19 Compressore PdC (COMP)
- 20 Sonda scarico compressore
- 21 Valvola inversione 4 vie

- 22 Scambiatore a piastre + Condensatore
- 23 Sonda uscita acqua PdC
- 24 Flussostato (FL)
- 25 Sonda uscita scambiatore a piastre
- 26 Filtro
- 27 Valvola espansione elettronica (VEE)
- 28 Sonda batteria PdC
- 29 Evaporatore aria
- 30 Sonda aria ingresso PdC
- 31 Ventilatore PdC (V)
- 32 Evaporatore fumi
- 33 Pressostato gas di minima (PGM)
- 34 Filtro a Y (accessorio fornito di serie)
- 35 Rubinetto mandata impianto (a richiesta)
- 36 Rubinetto entrata sanitario (a richiesta)
- 37 Rubinetto ritorno impianto (a richiesta)
- 38 Rubinetto gas (a richiesta)



AVVERTENZA

È CONSIGLIATO installare un filtro a Y sul ritorno (R) dell'impianto di riscaldamento.

HYBRID REVOLUTION 30

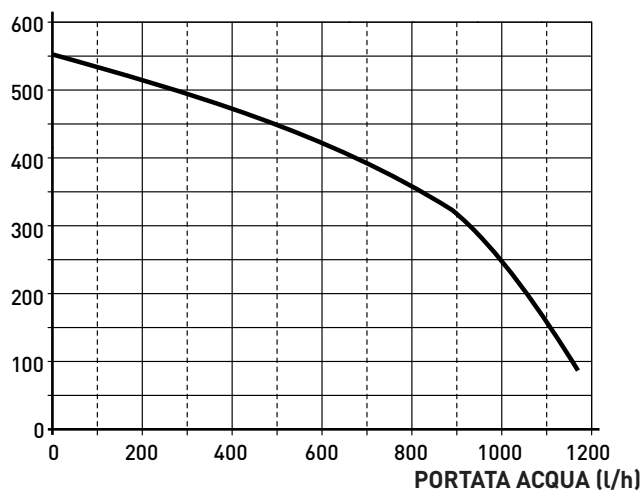
Pompa di Calore murale ibrida



PREVALENZE E PERDITE DI CARICO

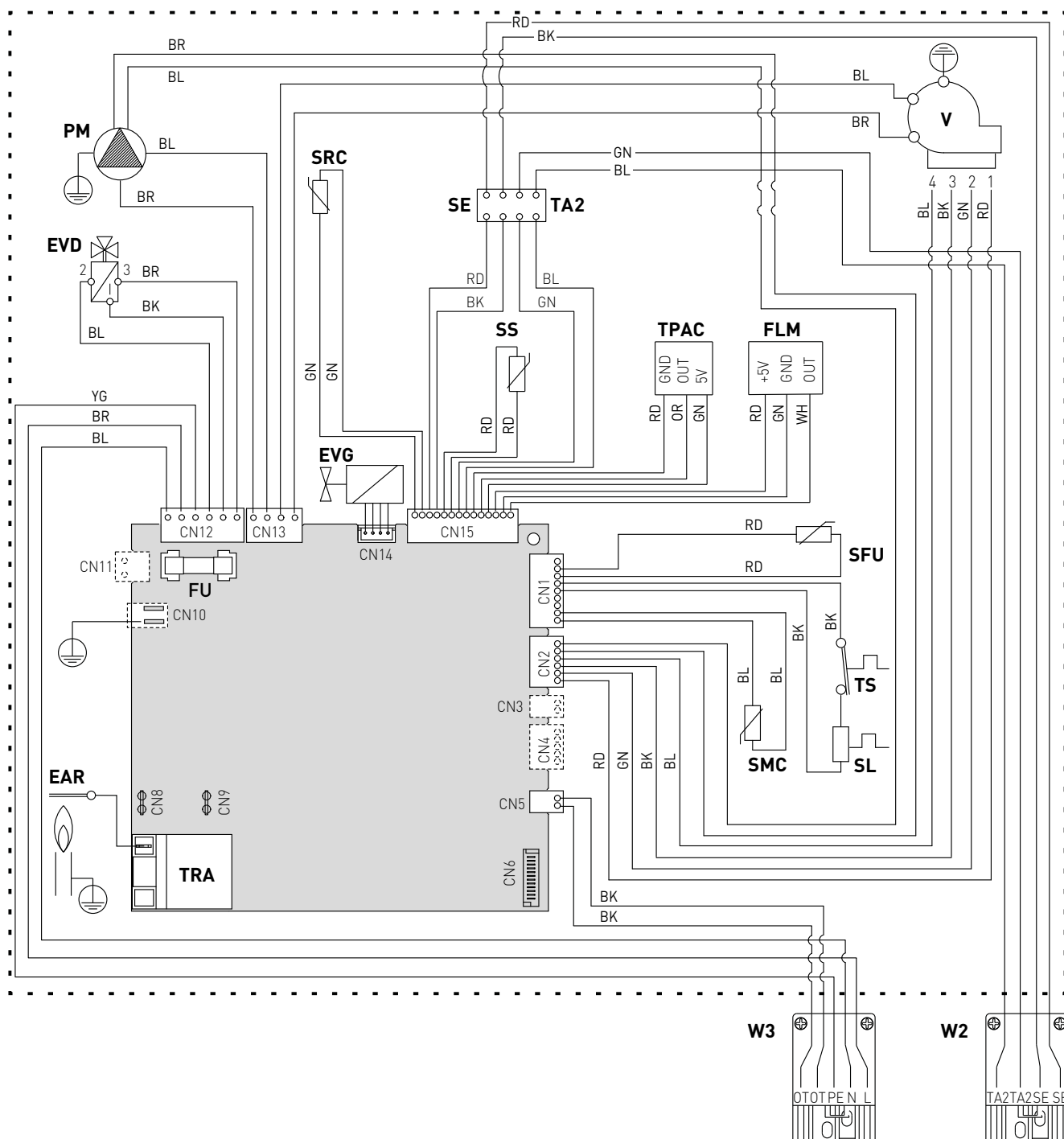
La curva portata-prevalenza utile a disposizione dell'impianto di riscaldamento è riportata nel grafico seguente.

PREVALENZA RESIDUA (mbar)

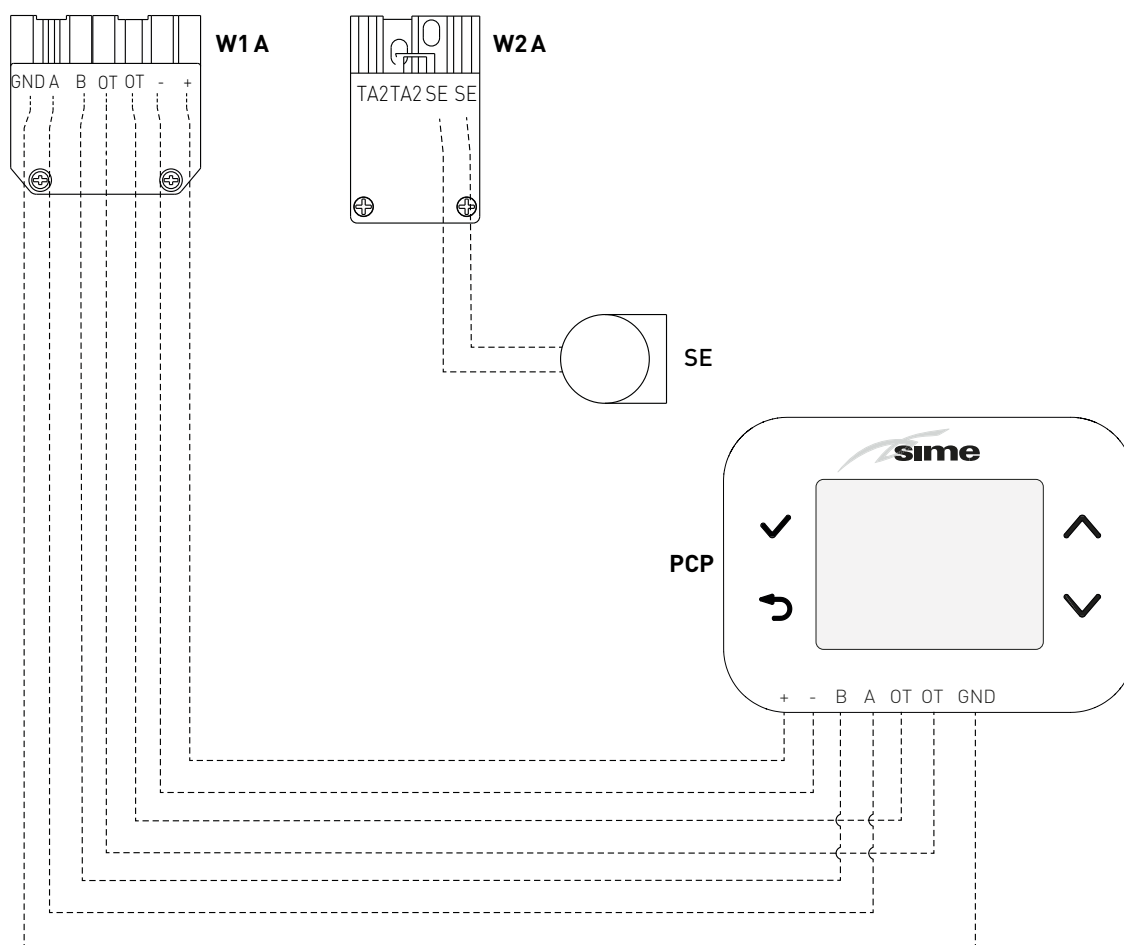


SCHEMA ELETTRICO

Caldaia



Interconnessione Apparecchio-Sonda temperatura aria esterna-Pannello Comandi Principale (comando remoto)

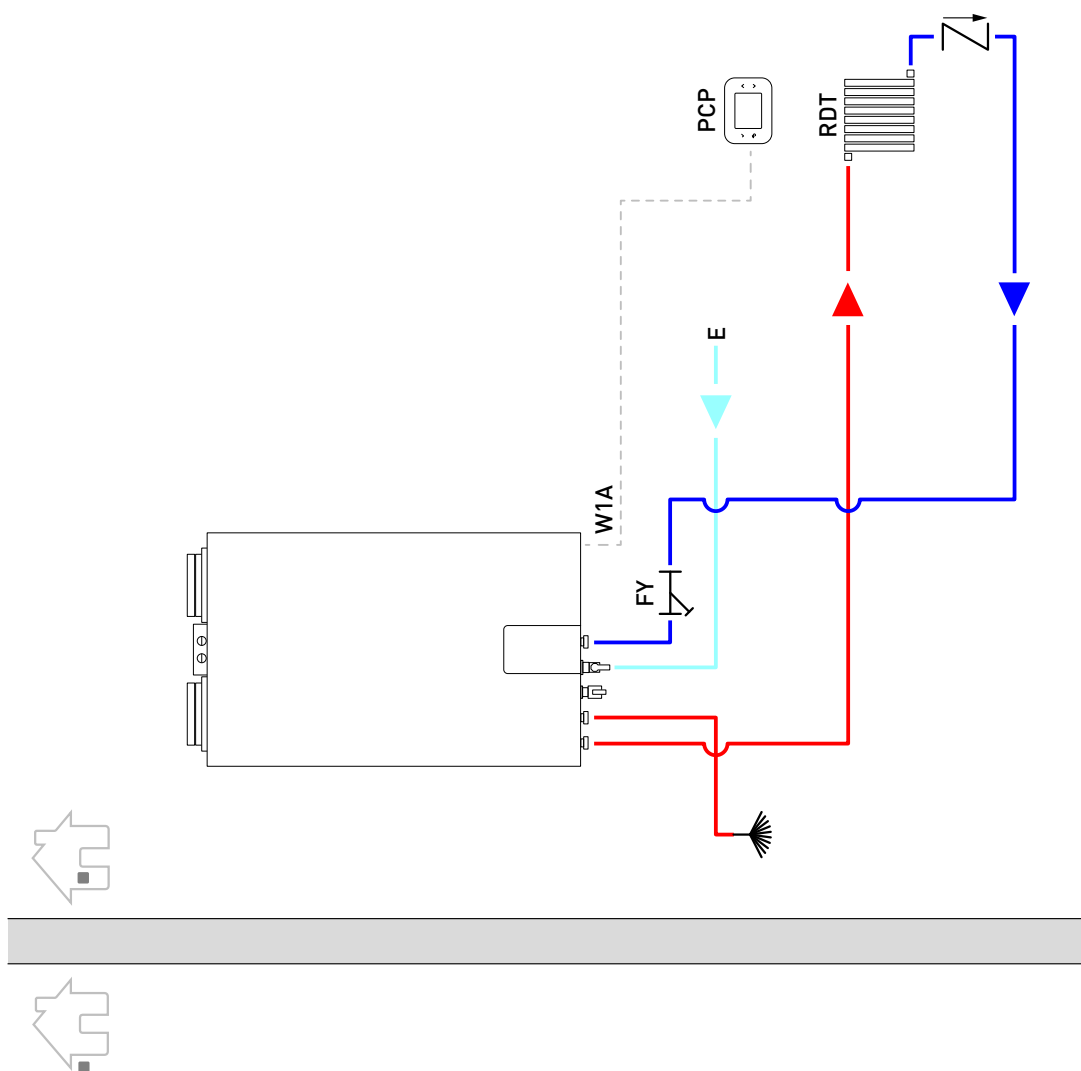


I morsetti TA2 sono destinati al collegamento di un Termostato Ambiente di zona opzionale ON-OFF (contatto pulito).

Pompa di Calore murale ibrida

Impianto con 1 zona diretta, solo riscaldamento, gestita da comando remoto e produzione di ACS.

Schema impianto (cod. 3510168)

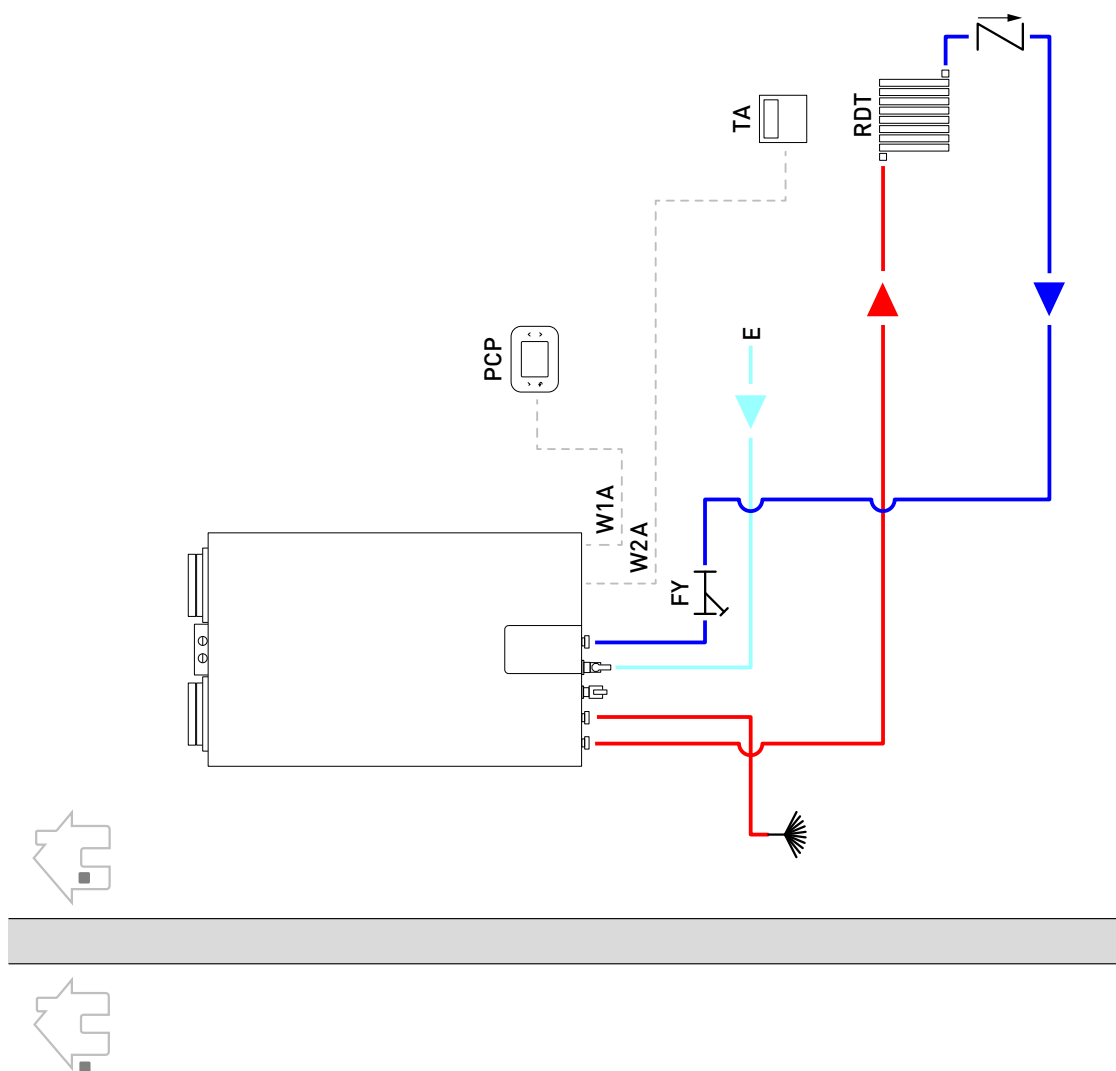


AVVERTENZA

- Verificare che il contenuto di acqua impianto sia adeguato alle specifiche della pompa di calore anche alla massima parzializzazione dell'impianto.

Impianto con 1 zona diretta, solo riscaldamento, gestita da termostato ambiente e produzione di ACS.

Schema impianto (cod. 3510169)



AVVERTENZA

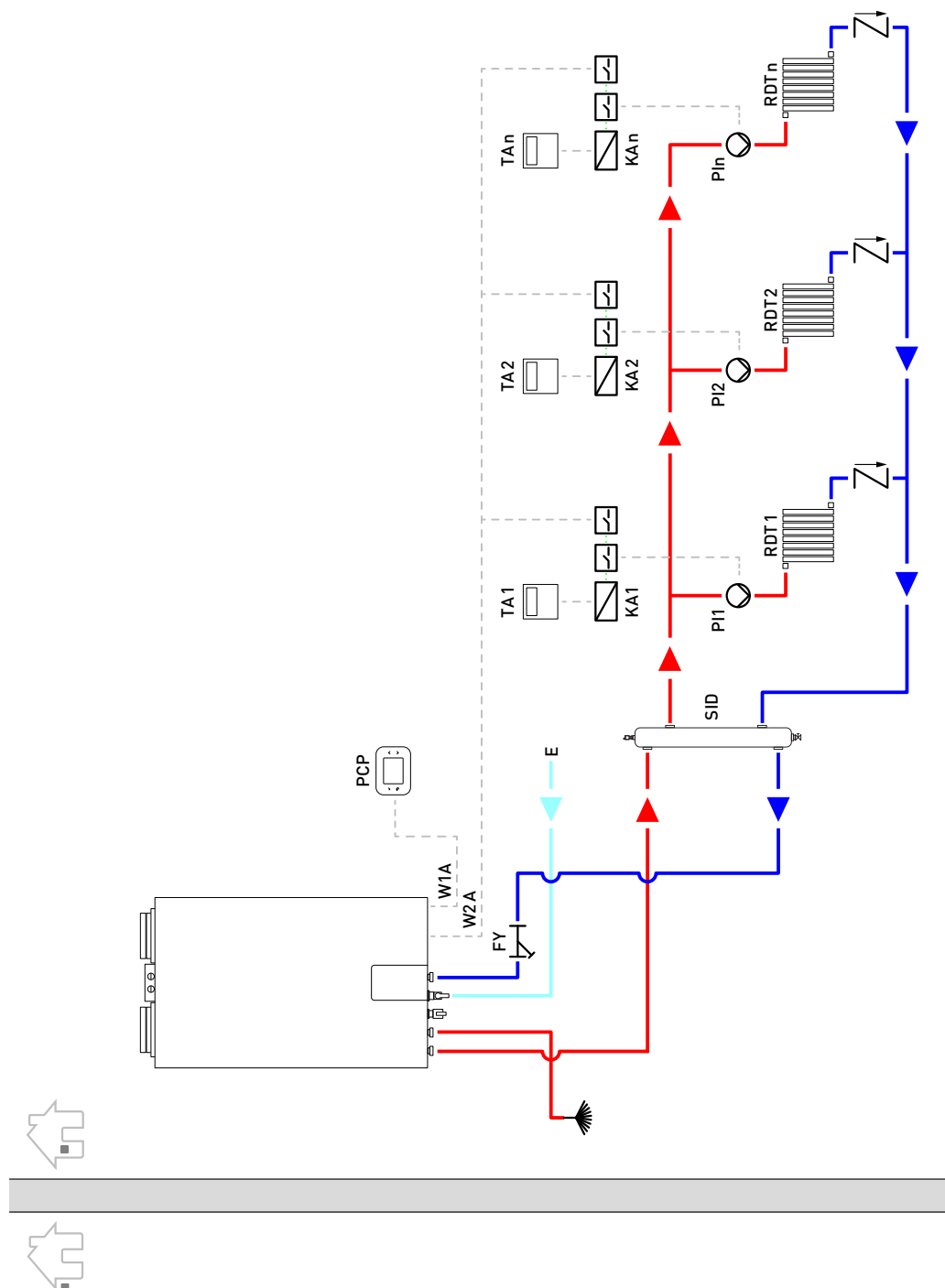
- Verificare che il contenuto di acqua impianto sia adeguato alle specifiche della pompa di calore anche alla massima parzialeizzazione dell'impianto.

HYBRID REVOLUTION 30

Pompa di Calore murale ibrida

Impianto con n zone dirette, solo riscaldamento, gestite da termostati ambiente e produzione di ACS.

Schema impianto (cod. 3510170)

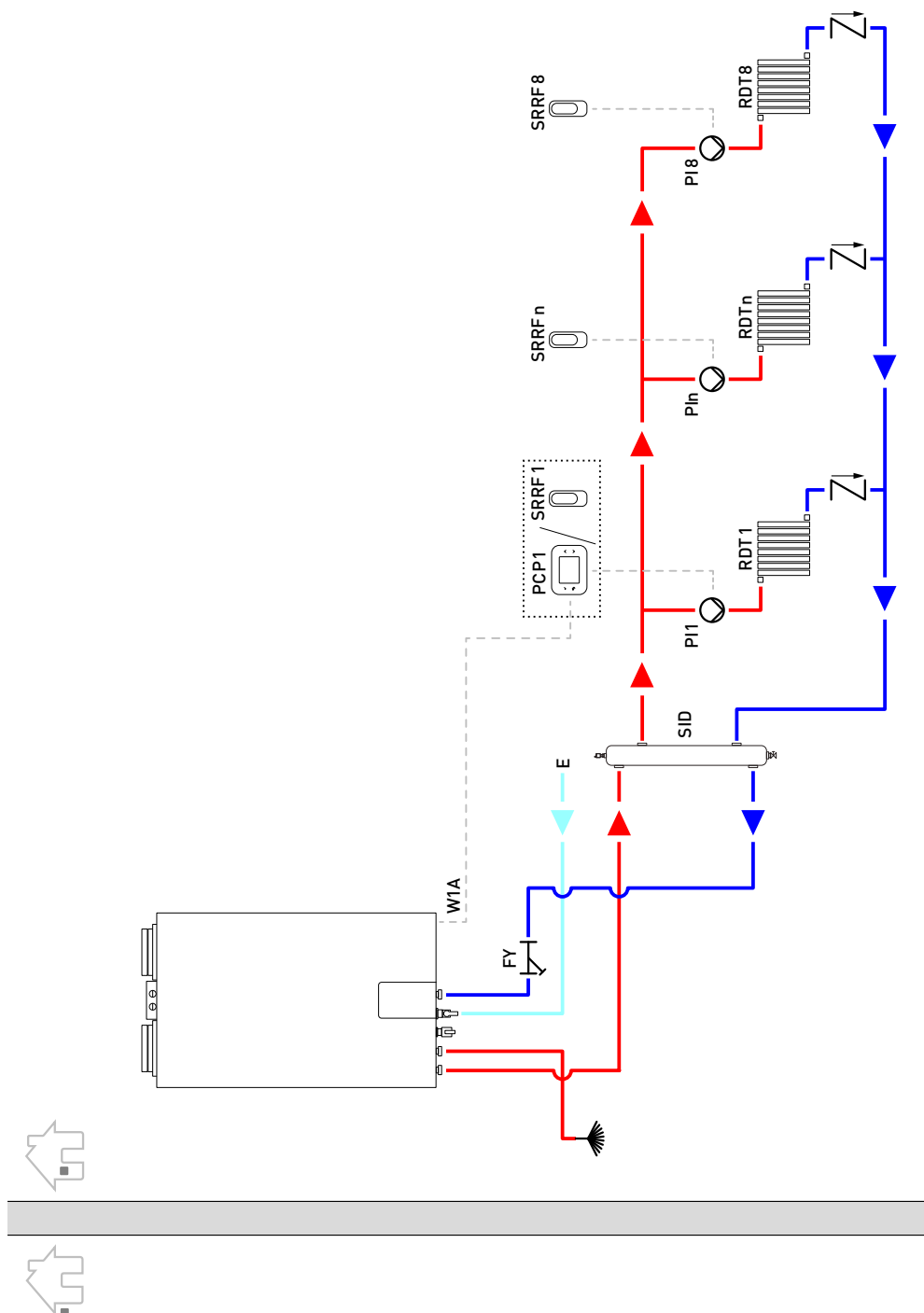


AVVERTENZA

- Verificare che il contenuto di acqua impianto sia adeguato alle specifiche della pompa di calore anche alla massima parzialeizzazione dell'impianto.

Impianto con massimo 8 zone dirette, solo riscaldamento, gestite da un comando remoto e sonde radiofrequenza e produzione di ACS.

Schema impianto (cod. 3510207)



AVVERTENZA

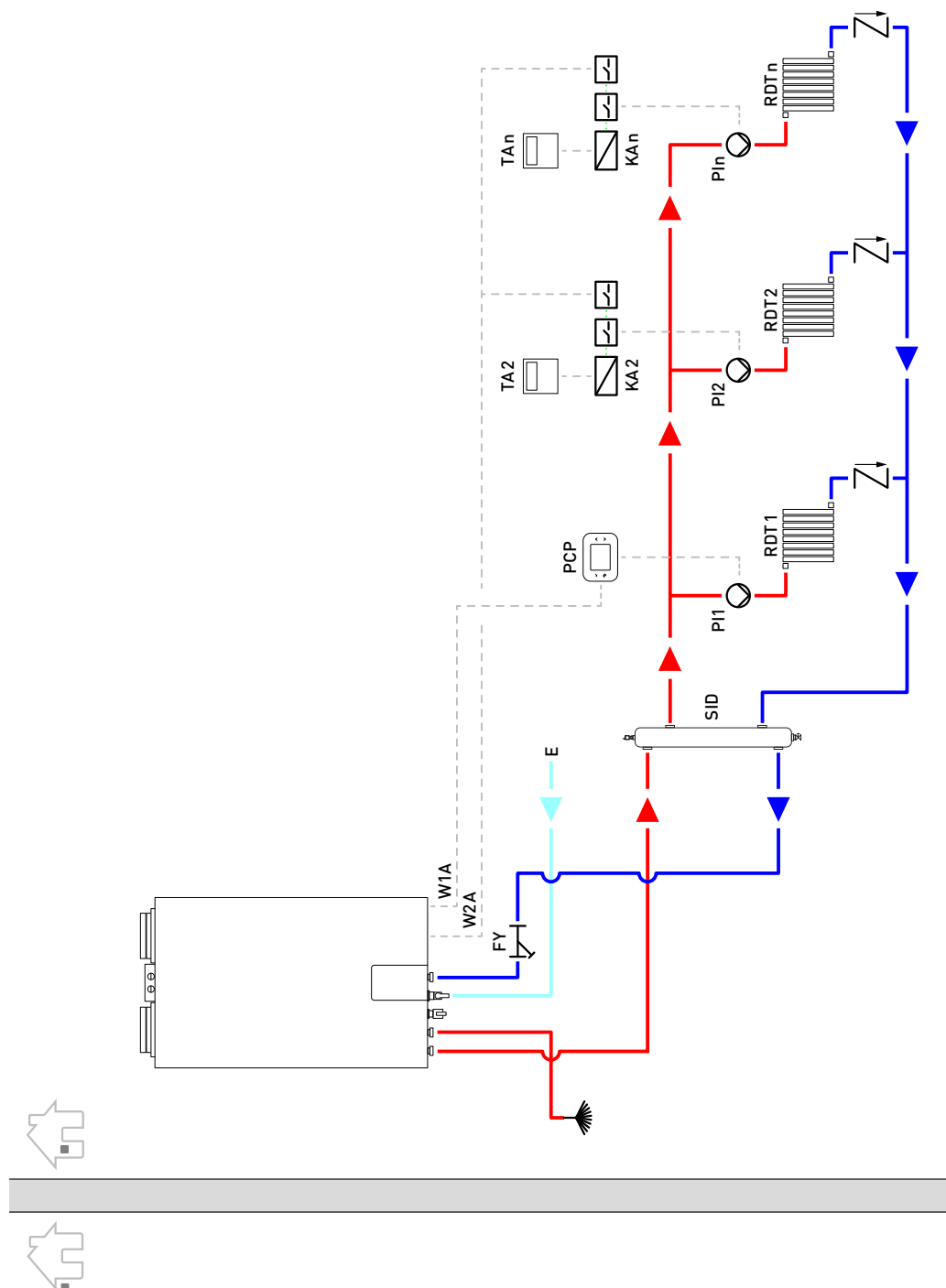
- Verificare che il contenuto di acqua impianto sia adeguato alle specifiche della pompa di calore anche alla massima parzializzazione dell'impianto.

HYBRID REVOLUTION 30

Pompa di Calore murale ibrida

Impianto con n zone dirette, solo riscaldamento, gestite da un comando remoto e termostati ambiente e produzione di ACS.

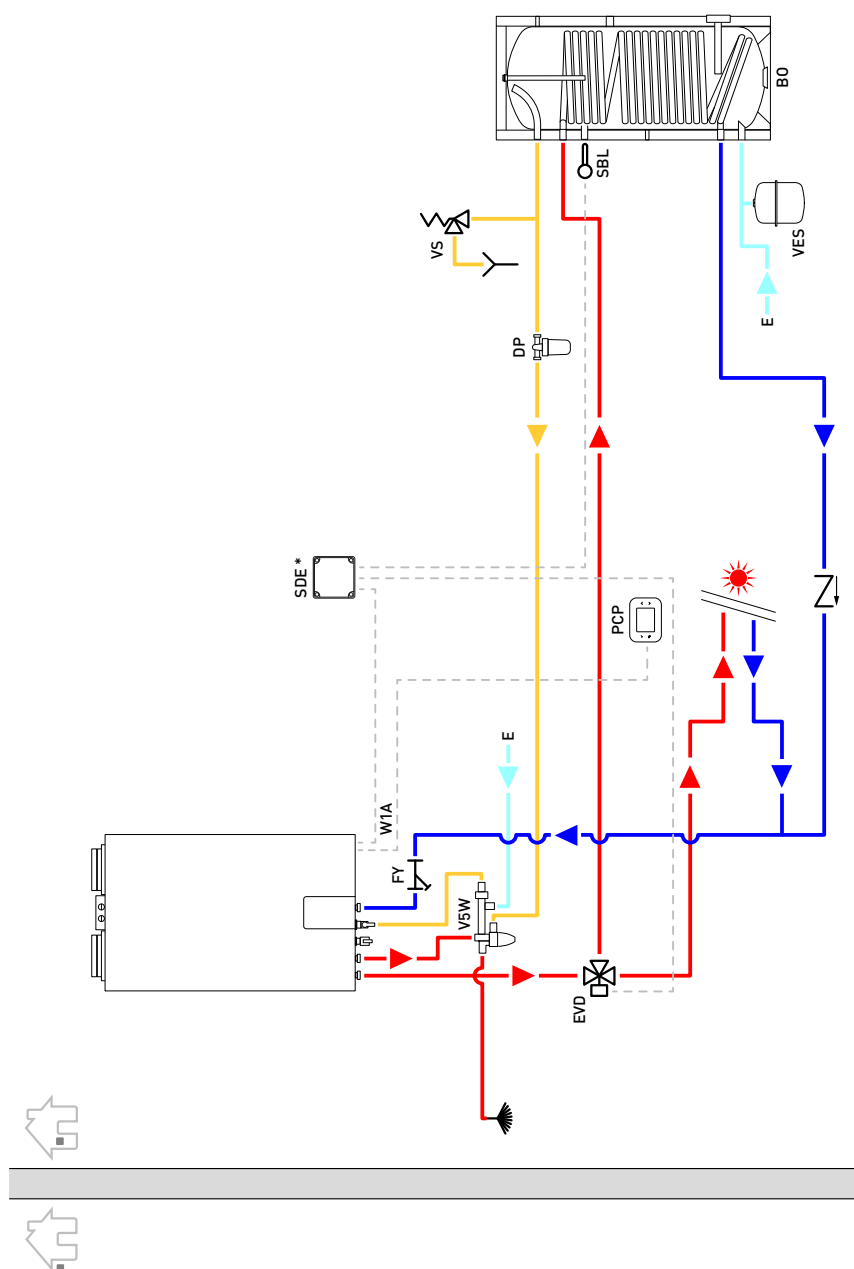
Schema impianto (cod. 3510208)



AVVERTENZA

- Verificare che il contenuto di acqua impianto sia adeguato alle specifiche della pompa di calore anche alla massima parzializzazione dell'impianto.

Impianto solo riscaldamento gestito da comando remoto e produzione di ACS tramite bollitore.

Schema impianto (cod. 3510224)

AVVERTENZA

- Verificare che il contenuto di acqua impianto sia adeguato alle specifiche della pompa di calore anche alla massima parzializzazione dell'impianto.

Legenda

SIGLA	DESCRIZIONE
*	Opzionale
BK	Nero
BL	Blu
BO	Bollitore ACS
BR	Marrone
COMP	Compressore
DP	Dosatore polifosfati
E	Entrata acqua sanitaria
EAR	Elettrodo accensione / rilevazione
EVD	Elettrovalvola deviatrice
EVG	Elettrovalvola gas
FL	Flussostato
FLM	Flussimetro
FR	Filtro di Rete
FU	Fusibile
FY	Filtro a Y
G	Alimentazione gas
GN	Verde
GR	Grigio
I	Induttanza
ID	Ingresso digitale configurabile
KA	Relè
L	Linea / Fase
LP	Pressostato bassa pressione PdC
M	Mandata impianto
MR	Morsettiera
N	Neutro
OR	Arancione
OT	Protocollo di comunicazione OpenTherm
P	Circolatore
PCP	Pannello comandi principale
PE	Protezione di Terra
PI	Circolatore impianto
PM	Circolatore modulante impianto
R	Ritorno impianto
RD	Rosso
RDT	Radiatore
RE	Resistenza elettrica

SIGLA	DESCRIZIONE
S	Sonda di temperatura generica
SAE	Sonda aspirazione aria esterna
SBL	Sonda bollitore ACS
SC	Scarico condensa
SDE	Scatola derivazione
SE	Sonda temperatura aria esterna
SFU	Sonda fumi
SID	Separatore idraulico
SL	Sensore di livello
SLB	Sonda liquido batteria
SMC	Sonda mandata caldaia
SRC	Sonda ritorno caldaia
SRRF	Sonda radiofrequenza
SS	Sonda sanitaria
SSC	Sonda scarico compressore
SSP	Sonda temperatura liquido scambiatore a piastre
SUA	Sonda uscita acqua
SVI	Scarico valvola sicurezza impianto
T	Termometro
TA	Termostato ambiente
TPAC	Trasduttore di pressione acqua
TRA	Trasformatore di accensione
TS	Termostato sicurezza
U	Uscita acqua sanitaria
V	Ventilatore
V4W	Valvola a 4 vie
V5W	Valvola a 5 vie
VEE	Valvola espansione elettronica
VES	Vaso espansione
VI	Viola
VS	Valvola di sicurezza
W1	Connettore Controllo Remoto [CR]
W2	Connettore per Termostato ambiente [TA2] - Sonda Esterna [SE]
W3	Connettore alimentazione
WH	Bianco
Y	Giallo
YG	Giallo/Verde

TESTO PER CAPITOLATO

Pompa di Calore murale ibrida con grado di protezione IP X5D a bassa e media temperatura di Classe A+ per il solo riscaldamento degli ambienti e per la produzione di acqua calda sanitaria istantanea, costituita da una caldaia a gas stagna a condensazione e da una pompa di calore, con pannello comandi principale a microprocessore (comando remoto) che ha la funzione sia di termostato ambiente che di dispositivo di comando e controllo con protocollo bus per la gestione dei generatori.

La pompa di calore aria/acqua in R290 senza unità esterna, integrata in un unico involucro con la caldaia a condensazione, è composta da compressore DC Rotary ad inverter, un evaporatore principale a tubi di rame alettati con ventilatore centrifugo modulante, con in serie un evaporatore secondario sui fumi della caldaia per recuperare energia dai gas combusti, uno scambiatore a piastre per la trasmissione del calore all'acqua dell'impianto e una valvola di laminazione elettronica.

La caldaia a condensazione con il bruciatore a microfiamme a premiscelazione con valvola gas elettronica abbinato ad uno scambiatore in acciaio INOX AISI 216L e un gruppo idraulico con bypass automatico e con scambiatore a piastre in acciaio inox per l'ACS è un apparecchio di tipo C53 - C63 - C83 - C13 - C33 - B23 - C(10)3 con classe di emissione NOx=6.

HYBRID REVOLUTION 30 è dotata di circolatore modulante ad alta efficienza, vaso espansione da 9 litri, valvola inversione ciclo frigorifero e filtro a Y.

Funzione antigelo che si attiva automaticamente se la temperatura dell'acqua scende al di sotto del valore impostato e se la temperatura esterna scende al di sotto del valore impostato.

Funzione antibloccaggio del circolatore e della valvola deviatrice, che si attiva automaticamente ogni 24 ore se non ci sono state richieste di calore.

Funzione spazzacamino di 15 minuti, facilita la misura dei parametri e del rendimento di combustione.

Funzione comfort sanitario che permette di ridurre il tempo di attesa per la disponibilità di acqua calda sanitaria e di garantirne la stabilità della temperatura.

Prestazioni pompa di calore:

DESCRIZIONE		HYBRID REVOLUTION 30
RISCALDAMENTO		
Prated	kW	3,31 [1]
Assorbimento elettrico	kW	0,78 [1]
C.O.P.		4,22 [1]
RISCALDAMENTO		
Prated	kW	2,01 [*]
Assorbimento elettrico	kW	0,685 [*]
C.O.P.		2,9 [*]

[1] **Prestazioni secondo UNI EN 14511-1:2022 con contributo del recuperatore attivo**

- Temperatura esterna = +7 °C
- Temperatura acqua ingresso/uscita pompa di calore = 30/35 °C

[*] **Prestazioni secondo UNI EN 14511-1:2022 SENZA contributo del recuperatore attivo**

- Temperatura esterna = +7 °C
- Temperatura acqua ingresso/uscita pompa di calore = 30/35 °C

Prestazioni caldaia:

Potenza utile nominale (80-60°C) (Pn max): 24,7 kW
 Potenza utile nominale (50-30°C) (Pn max): 26,6 kW
 Potenza utile minima G20 (80-60°C) (Pn min): 2,8 kW
 Potenza utile minima G20 (50-30°C) (Pn min): 3,2 kW
 Rendimento utile Max (80-60°C): 98,6%
 Rendimento utile Max (50-30°C): 106,6%

HYBRID REVOLUTION 30

Pompa di Calore murale ibrida



DATI NECESSARI PER LA COMPILAZIONE DELLA RELAZIONE TECNICA
AI SENSI DELL'ART. 28 - LEGGE 9 GENNAIO 1991, N. 10

DESCRIZIONE	Um	HYBRID REVOLUTION 30
Potenza utile nominale (80-60°C) (P _n max)	kW	24,7
Potenza utile nominale (50-30°C) (P _n max)	kW	26,6
Rendimento utile massima (80-60°C)	%	98,6
Rendimento utile massima (50-30°C)	%	106,8
Rendimento utile 30% del carico (40-30°C)	%	108,5
Perdite mantello	%	0,21
Potenza assorbita da AUX a potenza nominale	W	73
Potenza assorbita da AUX al 30%	W	23,9
Potenza assorbita da AUX a potenza null	W	4
Portata termica massima riscaldamento	kW	25
Portata termica massima sanitario	kW	30
Portata termica minima	kW	3
Perdite combustione	%	2,86
Perdite camino bruciatore spento	%	0,2
Potenza utile minima G20 (80-60°C) (P _n min)	kW	2,8
Potenza utile minima G20 (50-30°C) (P _n min)	kW	3,2
Potenza utile minima ridotta (G20Y20) (80-60°C) (P _{rn} min)	kW	2,8
Potenza utile minima ridotta (G20Y20) (50-30°C) (P _{rn} min)	kW	3,2
Potenza utile minima G31 (80-60°C) (P _{rn} min)	kW	4,7
Potenza utile minima G31 (50-30°C) (P _{rn} min)	kW	5,3
Contenuto Acqua Caldaia	l	4,65
Pressione max esercizio	bar	3
Efficienza energetica stagionale di riscaldamento	%	93
Pressione fumi alla Potenza nominale	Pa	147,1
Temperatura fumi a portata massima (80-60°C)	°C	78
Temperatura fumi a portata minima (80-60°C)	°C	65
Temperatura fumi a portata massima (50-30°C)	°C	60
Temperatura fumi a portata minima (50-30°C)	°C	47
Portata massica fumi max	g/s	14,5
Portata massica fumi min	g/s	1,5
CO ₂ a portata massima G20	%	9
CO ₂ a portata minima G20	%	9
CO ₂ a portata massima G31	%	10
CO ₂ a portata minima G31	%	10

DATI PER LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI SECONDO UNI/TS 11300-4

Si riportano i dati integrativi della pompa di calore per il calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici, secondo UNI/TS 11300 parte 4. Di seguito sono illustrate le grandezze caratteristiche che verranno fornite per ogni modello, secondo il prospetto 31 della norma.

DATI PER LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI SECONDO UNI/TS 11300-4			
Pdh [Potenza dichiarata] (kW)			
	Temperatura di mandata		
Temperatura aria esterna	35°C	45°C	55°C
-7°C	2,81	2,70	1,83
-2°C	2,94	3,07	2,33
2°C	3,18	3,18	2,57
7°C	3,31	3,44	2,81
12°C	3,68	3,68	2,94
COP			
	Temperatura di mandata		
Temperatura aria esterna	35°C	45°C	55°C
-7°C	3,54	2,99	2,44
-2°C	3,68	3,35	2,78
2°C	4,04	3,48	3,11
7°C	4,22	3,78	3,28
12°C	4,71	4,03	3,44
Assorbimento elettrico (kW)			
	Temperatura di mandata		
Temperatura aria esterna	35°C	45°C	55°C
-7°C	0,80	0,90	0,75
-2°C	0,80	0,92	0,84
2°C	0,79	0,91	0,83
7°C	0,78	0,91	0,86
12°C	0,78	0,91	0,85

Pompa di Calore murale ibrida

