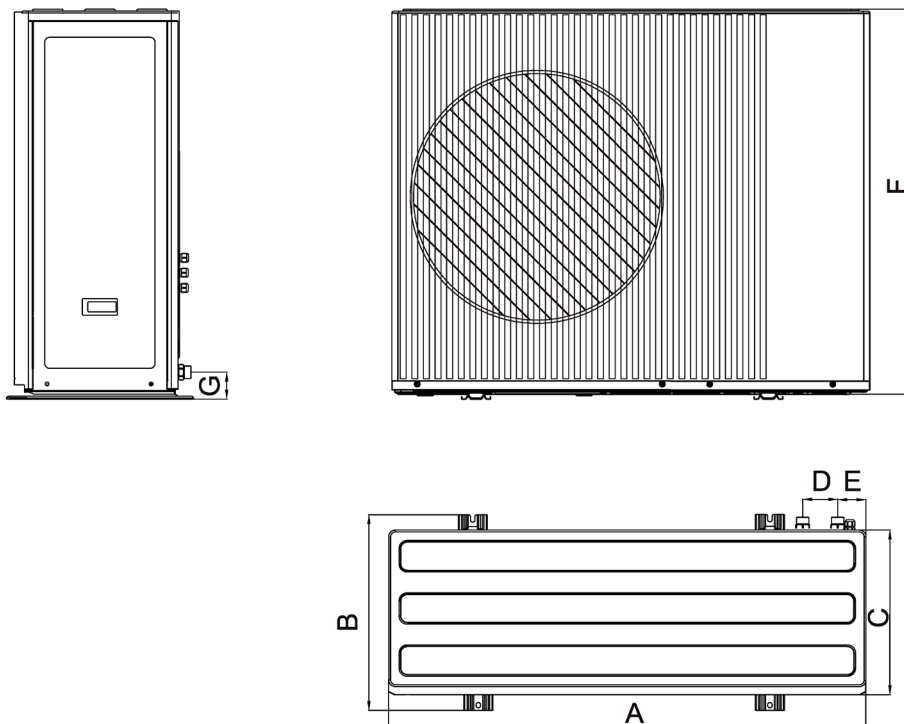


Le pompe di calore della serie SHP M HT sono state progettate per applicazioni in ambito residenziale e commerciale, sono estremamente versatili e predisposte per il funzionamento in pompa di calore con produzione di acqua calda per il riscaldamento dell'ambiente fino a 80°C, e per l'utilizzo sanitario fino a 75°C.

Tutte le unità sono dotate di serie di:

- Circuito frigorifero di tipo "ermeticamente sigillato" contenente gas refrigerante ecologico R290 a basso GWP
- compressore DC inverter rotativo ermetico twin rotary
- scambiatori d'aria realizzati in tubi di rame e alette in alluminio
- Scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio inox
- circolatore modulante a motore brushless ad alta efficienza
- ventilatori di tipo assiale con motore brushless DC
- Valvola di espansione elettronica
- Valvola inversione di ciclo
- Modulo elettronico di gestione impianto
- Comando remoto di serie con funzione cronotermostato ambiente e connessione Wi-Fi per controllo da App dedicata
- Resistenze antigelo scambiatore e basamento
- Filtro a Y, da installare sulla tubazione di ritorno

DIMENSIONI D'INGOMBRO



Modello	A	B	C	D	E	F	G
6 kW	1130	480	450	102	116	710	67
8-10-12-14-16 kW	1280	480	450	94	81	1040	72

Modello		006	008-010	012-014-016	012T-014T-016T
Peso netto	Kg	93	138	152	154
Peso lordo (con imballo)	Kg	104	151	165	167



Comando remoto di serie con funzione cronotermostato ambiente e connessione Wi-Fi

TESTO DI CAPITOLATO

Sezione pompa di calore SHP M HT

Pompa di calore monoblocco ad inversione di ciclo per riscaldare, raffrescare e produrre acqua calda sanitaria. Ciclo frigo con valvola inversione. L'unità lavora con refrigerante R290, il quale rientra nell'elenco dei gas ad effetto serra (GWP 3) che incorrono nelle prescrizioni riportate nel regolamento UE n. 517/2014 denominato "F-GAS" (obbligatorio nell'area europea).

L'impiego della tecnologia inverter unitamente ai motori DC brushless assicura una altissima efficienza energetica globale sia per l'abbattimento del consumo specifico di ogni motore, che per l'elevata capacità di modulazione. L'impiego esteso di queste tecnologie a tutti i componenti si traduce in elevati valori di COP e di EER con un consistente incremento delle efficienze ai carichi parziali.

- Sistema di controllo proprietario con regolazione a microcontrollore, logica di controllo del surriscaldamento mediante valvola di espansione elettronica.
- Compressori. Twin Rotary DC inverter silenzioso e con funzione "silent" notturna
- Ventilatori. Di tipo assiale con motore DC brushless, con profilo alare ottimizzato antirumore
- Scambiatore sorgente. Circuitazione ottimizzata da una batteria alettata con tubi di rame ed alette in alluminio
- Scambiatore utenza. A piastre saldobrasate in acciaio inox a ridotta perdita di carico lato acqua.
- Circuito frigorifero. Il circuito, realizzato in tubo di rame, è di tipo "ermeticamente sigillato" ed include: controllo condensazione, valvola di espansione elettronica gestita da inverter, valvola di inversione, trasduttore di pressione, separatore e ricevitore di liquido, filtro per liquido.
- Circuito idraulico integrato: circolatore ad alta efficienza a giri variabili, flussostato, valvola di sfiato aria, valvola di sovrappressione, filtro a "Y", vaso di espansione (5 litri).

LOGICHE E CONTROLLI:

- Tutte le unità possono funzionare in 3 diverse modalità: riscaldamento, raffrescamento e sanitario, con programmazioni specifiche che ne esaltano le prestazioni in ogni condizione, con eventuale gestione della curva climatica.
- Le unità della serie HT sono in grado di gestire valvole miscelatrici, deviatrici e circolatori lato secondario; sono inoltre in grado di controllare l'impianto solare termico, l'eventuale integrazione con fonti esterne di calore, e l'integrazione a sistemi esterni di Home/Building automation o di Domotica. Tutta la serie HT è controllabile da remoto anche tramite APP dedicata.

CERTIFICAZIONI:

Le unità sono state progettate in conformità con le seguenti direttive e norme armonizzate circa la sicurezza dei macchinari:

- Direttive comunitarie , 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, 2012/19/UE, 2014/68/UE
- Norma CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-40
- Norme CEI EN 55014-1, CEI EN 55014-2, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3, CEI EN 61000-3-11, CEI EN 61000-3-12.

E le seguenti direttive, regolamenti e normative circa la progettazione ecocompatibile e l'etichettatura energetica:

- Direttiva comunitaria 2009/125/UE e successivi recepimenti
- Direttiva comunitaria 2010/30/UE e successivi recepimenti
- Regolamento UE n.811/2013
- Regolamento UE n.813/2013
- EN 14511-1:2018, EN 14511-2:2018, EN 14511-3:2018, EN 14511-4:2018
- EN 14825:2018
- Direttiva macchine 2006/42/EC
- Etichettatura energetica UE 2017/1369

SHP M HT 006

Potenza raffrescamento aria 35°C /acqua 7°C min/nom/max: 6.8 kW E.E.R. 3.10
Potenza raffrescamento aria 35°C /acqua 18°C min/nom/max: 6.5 kW E.E.R. 5.1
Potenza riscaldamento aria 7°C /acqua 35°C min/nom/max: 2.97 / 6.35 / 7.82 (*) kW C.O.P. 4.96
Potenza riscaldamento aria 7°C /acqua 45°C min/nom/max: 3.88 / 6.61 / 7.46 (*) kW C.O.P. 3.84

SHP M HT 008

Potenza raffrescamento aria 35°C /acqua 7°C min/nom/max: 7.5 kW E.E.R. 3.45
Potenza raffrescamento aria 35°C /acqua 18°C min/nom/max: 8.3 kW E.E.R. 5.15
Potenza riscaldamento aria 7°C /acqua 35°C min/nom/max: 4.52 / 8.63 / 10.15 (*) kW C.O.P. 5.00
Potenza riscaldamento aria 7°C /acqua 45°C min/nom/max: 5.67 / 8.42 / 9.83 (*) kW C.O.P. 3.89

SHP M HT 010

Potenza raffrescamento aria 35°C /acqua 7°C min/nom/max: 8.9 kW E.E.R. 3.25
Potenza raffrescamento aria 35°C /acqua 18°C min/nom/max: 10.00 kW E.E.R. 4.75
Potenza riscaldamento aria 7°C /acqua 35°C min/nom/max: 4.52 / 10.27 / 11.35 (*) kW C.O.P. 4.80
Potenza riscaldamento aria 7°C /acqua 45°C min/nom/max: 5.67 / 10.27 / 10.75 (*) kW C.O.P. 3.69

SHP M HT 012 - 012T

Potenza raffrescamento aria 35°C /acqua 7°C min/nom/max: 12.17 kW E.E.R. 4.10
Potenza raffrescamento aria 35°C /acqua 18°C min/nom/max: 12.97 kW E.E.R. 4.68
Potenza riscaldamento aria 7°C /acqua 35°C min/nom/max: 5.95 / 12.17 / 14.93 (*) kW C.O.P. 4.49
Potenza riscaldamento aria 7°C /acqua 45°C min/nom/max: 8.09 / 12.17 / 14.26 (*) kW C.O.P. 4.36

SHP M HT 014 - 014T

Potenza raffrescamento aria 35°C /acqua 7°C min/nom/max: 14.2 kW E.E.R. 3.91
Potenza raffrescamento aria 35°C /acqua 18°C min/nom/max: 14.8 kW E.E.R. 4.31
Potenza riscaldamento aria 7°C /acqua 35°C min/nom/max: 5.95 / 14.2 / 16.17 (*) kW C.O.P. 4.32
Potenza riscaldamento aria 7°C /acqua 45°C min/nom/max: 5.09 / 14.2 / 15.48 kW C.O.P. 4.19

SHP M HT 016 - 016T

Potenza raffrescamento aria 35°C /acqua 7°C min/nom/max: 16.22 kW E.E.R. 3.72
Potenza raffrescamento aria 35°C /acqua 18°C min/nom/max: 16.82 kW E.E.R. 3.93
Potenza riscaldamento aria 7°C /acqua 35°C min/nom/max: 5.95 / 15.21 / 17.82 (*) kW C.O.P. 4.19
Potenza riscaldamento aria 7°C /acqua 45°C min/nom/max: 8.09 / 15.21 / 17.09 (*) kW C.O.P. 4.06

(*) Attivando la funzione Hz massimi.

SHP M HT

Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali



DATI TECNICI

CARATTERISTICHE TECNICHE		Unità	SHP M HT		
			006	008	010
Raffreddamento	Potenza frigorifera (1)	kW	2,32 / 6,8 / 7,25	- / 7,5 / -	- / 8,9 / -
	min/nom/max				
	Potenza assorbita (1)	kW	2,19	2,18	2,74
	E.E.R. (1)	W/W	3,10	3,45	3,25
	Potenza frigorifera (2)	kW	3,23 / 6,5 / 9,9	- / 8,3 / -	- / 10 / -
	min/nom/max				
	Potenza assorbita (2)	kW	1,27	1,61	2,11
	E.E.R. (2)	W/W	5,1	5,15	4,75
	SEER (5)	W/W	-	-	-
	Portata acqua (1)	mc/h	1,17	1,29	1,53
Riscaldamento	Potenza termica (3)	kW	2,97 / 6,35 / 7,82*	4,52 / 8,63 / 10,15*	4,52 / 10,27 / 11,35*
	min/nom/max				
	Potenza assorbita (3)	kW	1,27	1,68	2,08
	C.O.P. (3)	W/W	4,95	5,00	4,80
	Potenza termica (4)	kW	3,88 / 6,61 / 7,46*	5,67 / 8,42 / 9,83*	5,67 / 10,27 / 10,75*
	min/nom/max				
	Potenza assorbita (4)	kW	1,69	2,16	2,78
	C.O.P. (4)	W/W	3,84	3,89	3,69
	SCOP (6)	W/W	4,96	5,15	5,15
	Portata acqua (4)	mc/h	1,14	1,45	1,77
	Efficienza energetica	Classe	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
	acqua 35°C / 55°C				
Compressore	Tipo		Twin Rotary DC Inverter		
	Numero compressori		1	1	1
	Circuiti refrigeranti		1	1	1
Refrigerante	Tipo		R290		
	Q.tà refrigerante (7)	kg	0,55	0,85	0,85
	Q.tà refrigerante in ton. di CO2 equivalente (7)	ton	0,00165	0,00225	0,00225
Ventilatori zona esterna	Tipo		Brushless DC motor		
	Numero		1	1	1
Scambiatore interno	Tipo scambiatore interno		Plate		
	N° scambiatori interni		1	1	1
Vaso Espansione	Volume	L	5		
	Max pressione di lavoro	bar	8		
Flussostato		mc/h	0,36	0,60	0,60
Valvola di sicurezza		bar	3	3	3

CARATTERISTICHE TECNICHE		Unità	SHP M HT		
			006	008	010
Circuito idraulico	Attacchi idraulici	inch	G1" BSP	G1" BSP	G1" BSP
	Minimo volume acqua (8)	L	25	40	40
	Potenza massima circolatore	W	95		
	Corrente max assorbita circolatore	A	0,75		
	Energy Efficiency Index (EEI) circolatore		0,23		
Emissioni sonore	Potenza sonora Lw (9)	dB(A)	56	57	57

SHP M HT

Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali



CARATTERISTICHE TECNICHE		Unità	SHP M HT		
			012 - 012T	014 - 014T	016 - 016T
Raffreddamento	Potenza frigorifera (1)	kW	- / 9,81 / -	- / 11,98 / -	- / 12,29 / -
	min/nom/max				
	Potenza assorbita (1)	kW	2,97	3,63	4,36
	E.E.R. (1)	W/W	4,10	3,91	3,72
	Potenza frigorifera (2)	kW	- / 13,17 / -	- / 16,37 / -	- / 16,79 / -
	min/nom/max				
	Potenza assorbita (2)	kW	2,77	3,43	4,28
	E.E.R. (2)	W/W	4,7	4,31	3,93
	SEER (5)	W/W	-	-	-
	Portata acqua (1)	mc/h	1,69	2,06	2,11
Riscaldamento	Potenza termica (3)	kW	5,95 / 12,17 / 14,93*	5,95 / 14,2 / 16,17*	5,95 / 15,21 / 17,82*
	min/nom/max				
	Potenza assorbita (3)	kW	3,33	3,74	4,25
	C.O.P. (3)	W/W	4,49	4,32	4,19
	Potenza termica (4)	kW	8,09 / 12,17 / 14,26*	5,09 / 14,2 / 15,48*	8,09 / 15,21 / 17,09*
	min/nom/max				
	Potenza assorbita (4)	kW	3,40	3,82	4,31
	C.O.P. (4)	W/W	4,36	4,19	4,06
	SCOP (6)	W/W	4,98	4,94	4,91
	Portata acqua (4)	mc/h	2,1	2,44	2,62
	Efficienza energetica acqua 35°C / 55°C	Classe	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Compressore	Tipo		Twin Rotary DC Inverter		
	Numero compressori		1	1	1
	Circuiti refrigeranti		1	1	1
Refrigerante	Tipo		R290		
	Q.tà refrigerante (7)	kg	1,35		
	Q.tà refrigerante in ton. di CO2 equivalente (7)	ton	0,00405		
Ventilatori zona esterna	Tipo		Brushless DC motor		
	Numero		1	1	1
Scambiatore interno	Tipo scambiatore interno		Plate		
	N° scambiatori interni		1	1	1
Vaso Espansione	Volume	L	5		
	Max pressione di lavoro	bar	8		
Flussostato		mc/h	0,60		
Valvola di sicurezza		bar	3	3	3

CARATTERISTICHE TECNICHE		Unità	SHP M HT		
			012 - 012T	014 - 014T	016 - 016T
	Attacchi idraulici	inch	G1" BSP	G1" BSP	G1" BSP
	Minimo volume acqua [8]	L	40	40	40
	Potenza massima circolatore	W	95		
	Corrente max assorbita circolatore	A	0,75		
	Energy Efficiency Index (EEI) circolatore		0,23		
Emissioni sonore	Potenza sonora Lw [9]	dB(A)	56	57	58

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni, in accordo con la norma 14511:2018:

- (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. 7/12°C.
- (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{biv}=-7°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 9614-1, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.
- (10) Raffreddamento versione BT: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. -3/-8°C. Fluido trattato con glicole etilenico al 35%

(*) attivando la funzione Hz massimi

N.B. i dati prestazionali riportati sono indicativi e possono essere soggetti a variazione. Inoltre le rese dichiarate ai punti (1), (2), (3) e (4) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo UNI EN 14511. Il dato dichiarato al punto (5) e (6) è determinato secondo la UNI EN 14825.

SHP M HT

Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali



CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Modello	Alimentazione						WPM	
	Voltaggio (V)	Hz	Min (V)	Max (V)	MCA (V)	MHA (A)	kW	FLA (A)
SHP M HT 006	220~240	50	198	264	27	-	0,095	0,75
SHP M HT 008	220~240	50	198	264	30	-	0,095	0,75
SHP M HT 010	220~240	50	198	264	30	-	0,095	0,75
SHP M HT 012	220~240	50	198	264	44	-	0,095	0,75
SHP M HT 014	220~240	50	198	264	44	-	0,095	0,75
SHP M HT 016	220~240	50	198	264	44	-	0,095	0,75
SHP M HT 012T	380~415	50	342	456	15	-	0,095	0,75
SHP M HT 014T	380~415	50	342	456	15	-	0,095	0,75
SHP M HT 016T	380~415	50	342	456	15	-	0,095	0,75

MCA: Max. Ampere del compressore (A)

MHA: Max. Ampere del riscaldatore (A)

WPM: Motore pompa acqua

FLA: Ampere a pieno carico (A)

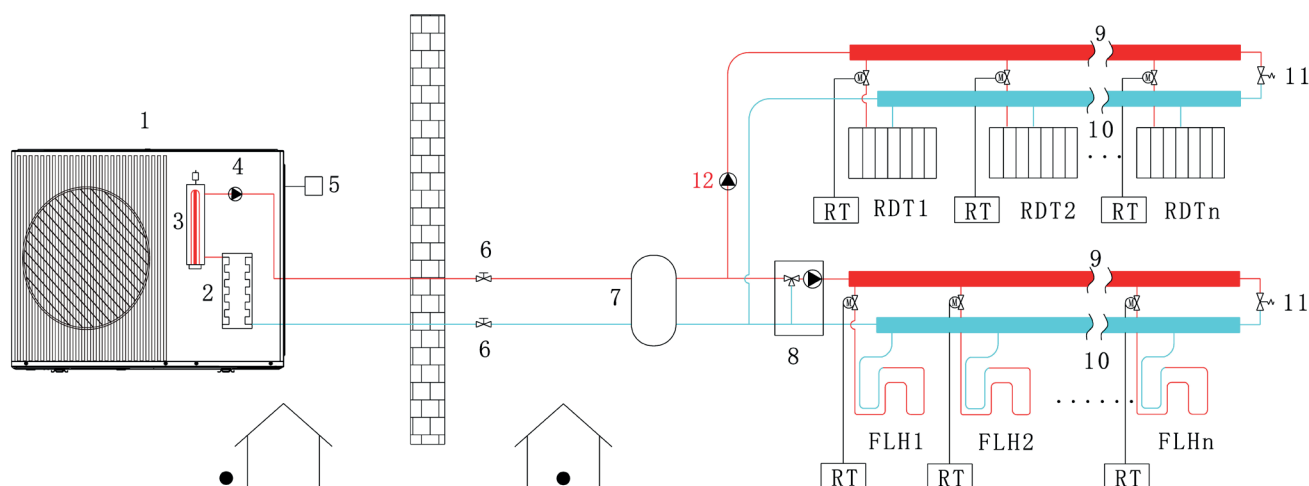
SCHEMA IDRAULICO TIPO - SOLO RISCALDAMENTO DI AMBIENTI

Tutte le unità SHP M HT sono dotate di serie di elettronica in grado di gestire direttamente i seguenti schemi di impianto.

Tutti gli schemi idraulici sono SOLO indicativi; per i collegamenti fare riferimento alla figura rappresentata nella sezione "Dimensioni d'ingombro". Fare riferimento al manuale di uso e manutenzione per maggiori informazioni.

Volume del serbatoio dell'acqua di compensazione

Modello	Serbatoio (Lt)
6kW	≥25
8~16kW	≥40

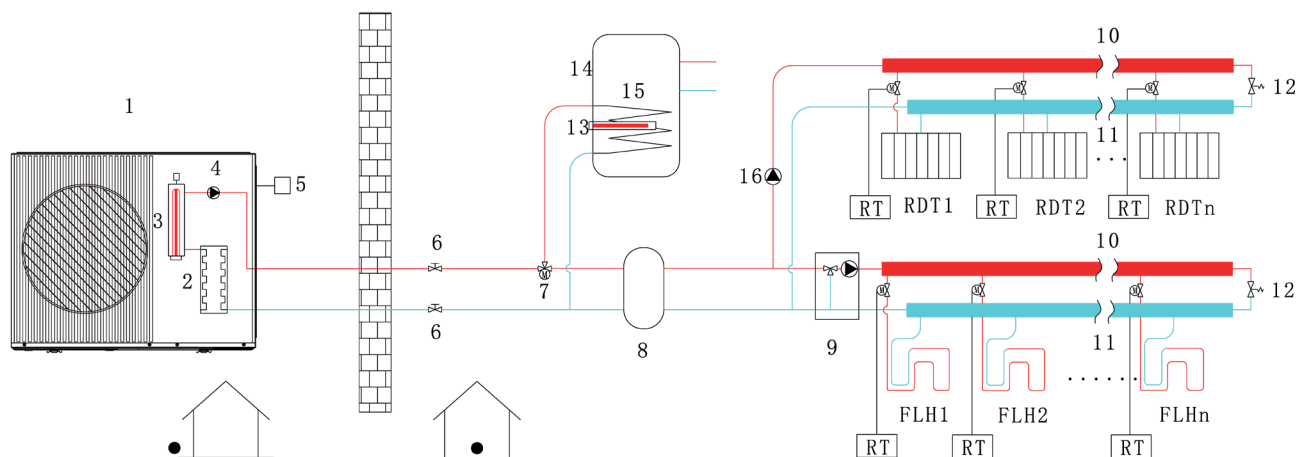


LEGENDA					
1	Unità esterna	6	Valvola di arresto (locale)	11	Valvola bypass
2	Scambio di calore a piastre	7	Serbatoio dell'acqua di compensazione	12	Pompa di circolazione esterna
3	Riscaldatore elettrico di backup (opzionale)	8	Valvola di miscelazione e pompa dell'acqua di miscelazione	RDT	Radiatore per il riscaldamento
4	Pompa di ricircolo interna	9	Rivenditore	FLH	Circuito di riscaldamento a pavimento
5	Controller cablato	10	Collettore	RT	Termost. amb.

SHP M HT

Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali

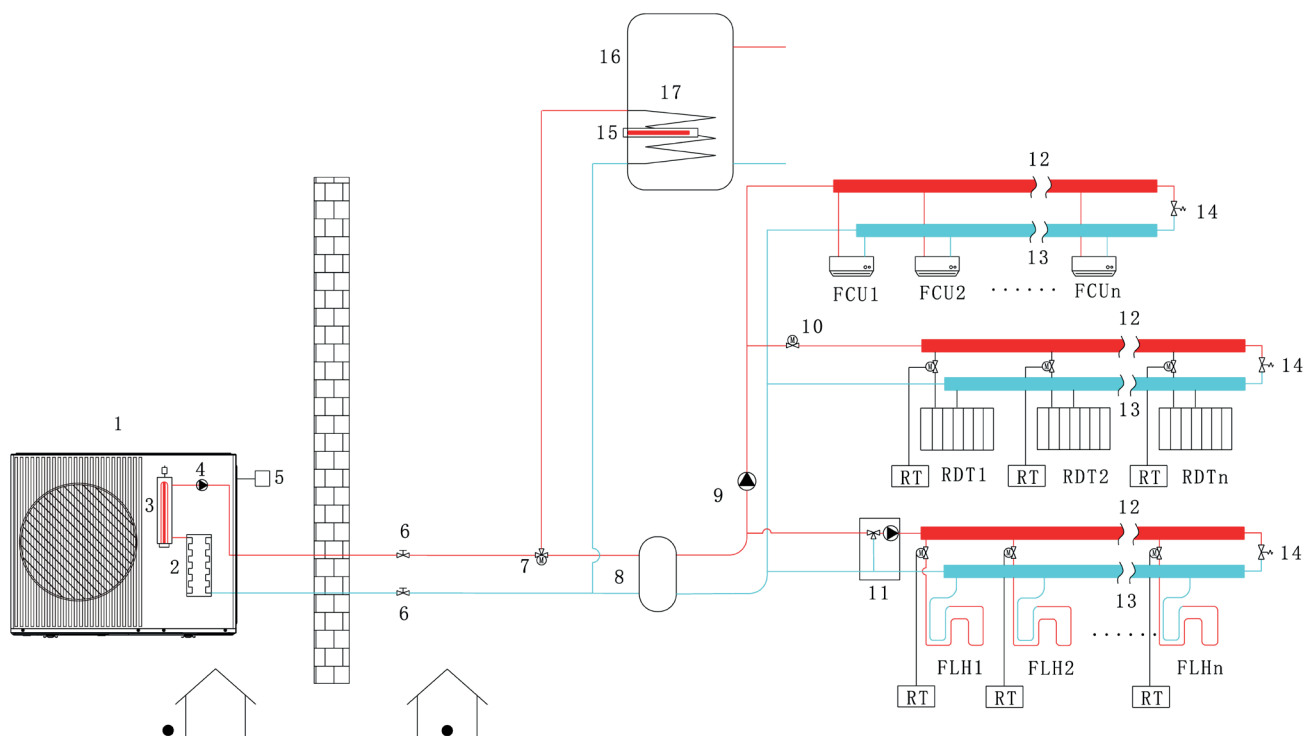
SCHEMA IDRAULICO TIPO - RISCALDAMENTO DEGLI AMBIENTI E ACQUA CALDA SANITARIA



LEGENDA

1	Unità esterna	8	Serbatoio dell'acqua di compensazione	15	Bobina nel serbatoio dell'acqua
2	Scambio di calore a piastre	9	Valvola di miscelazione e pompa dell'acqua di miscelazione	16	Pompa di circolazione esterna
3	Riscaldatore elettrico di riserva	10	Rivenditore	RDT	Radiatore per il riscaldamento
4	Pompa di ricircolo interna	11	Collettore	FLH	Circuito di riscaldamento a pavimento
5	Controller cablato	12	Valvola bypass	RT	Termost. amb.
6	Valvola di stop (fornita in loco)	13	Riscaldamento elettrico		
7	Valvola a 3 vie motorizzata	14	Serbatoio per l'acqua calda sanitaria		

SCHEMA IDRAULICO TIPO - RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO DEGLI AMBIENTI E ACQUA CALDA SANITARIA



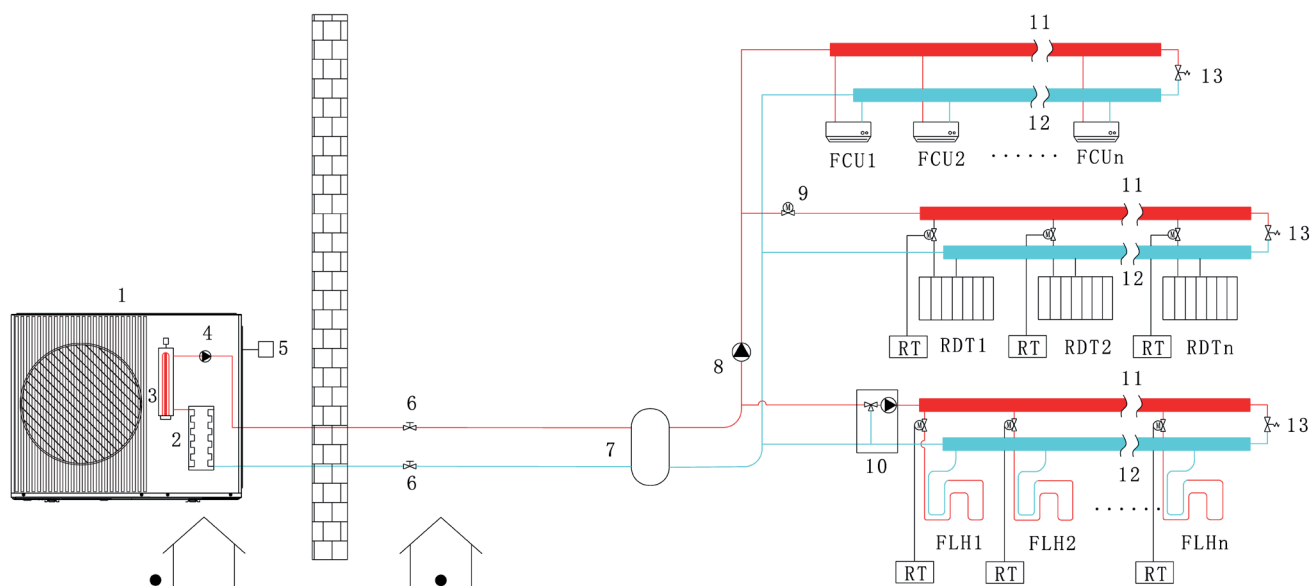
LEGENDA

1	Unità esterna	8	Serbatoio dell'acqua di compensazione	15	Riscaldamento elettrico
2	Scambio di calore a piastre	9	Pompa di circolazione esterna	16	Serbatoio per l'acqua calda sanitaria
3	Riscaldatore elettrico di backup (opzionale)	10	Valvola a due vie	17	Bobina nel serbatoio dell'acqua
4	Pompa di ricircolo interna	11	Valvola di miscelazione e pompa dell'acqua di miscelazione	RDT	Radiatore per il riscaldamento
5	Controller cablato	12	Rivenditore	FLH	Circuito di riscaldamento a pavimento
6	Valvola di stop	13	Collettore	FCU	Unità ventilconvettore
7	Valvola a 3 vie motorizzata	14	Valvola bypass	RT	Termost. amb.

SHP M HT

Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali

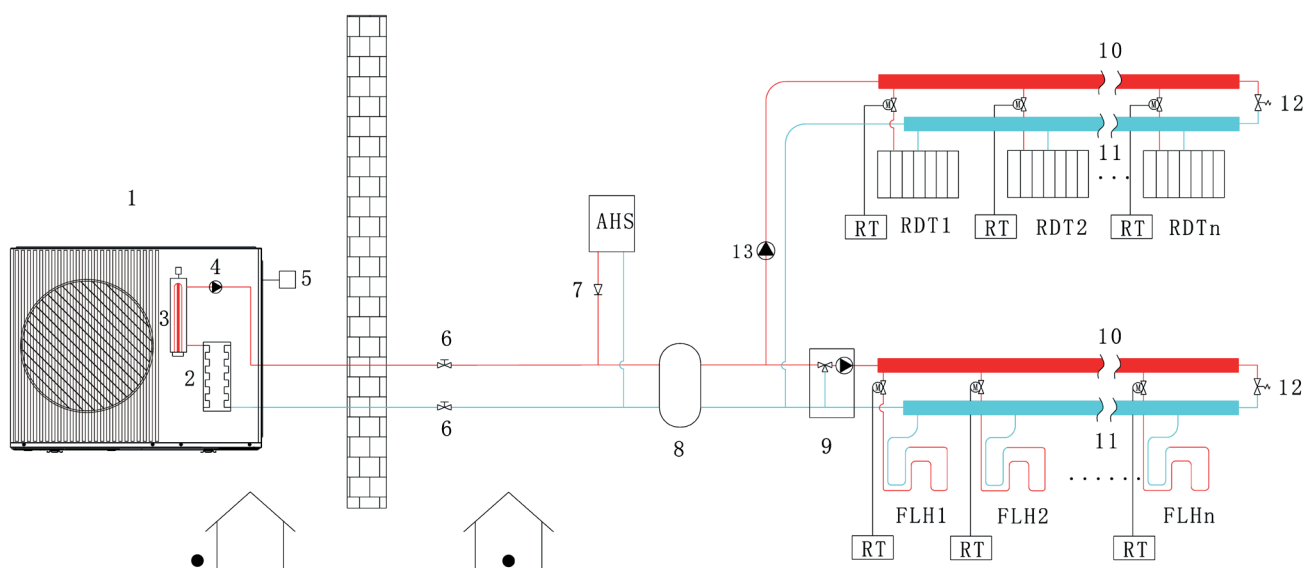
SCHEMA IDRAULICO TIPO - RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO DEGLI AMBIENTI



LEGENDA

1	Unità esterna	7	Serbatoio dell'acqua di compensazione	13	Valvola bypass
2	Scambio di calore a piastre	8	Pompa di circolazione esterna	RDT	Radiat.
3	Riscaldatore elettrico di backup (opzionale)	9	Valvola a due vie	FLH	Circuito di riscaldamento a pavimento
4	Pompa di ricircolo interna	10	Valvola di miscelazione e pompa dell'acqua di miscelazione	FCU	Unità ventilconvettore
5	Controller cablato	11	Rivenditore	RT	Termost. amb.
6	Valvola di stop	12	Collettore		

SCHEMA IDRAULICO TIPO - LA FONTE DI CALORE AUSILIARIA FORNISCE SOLO RISCALDAMENTO DEGLI AMBIENTI



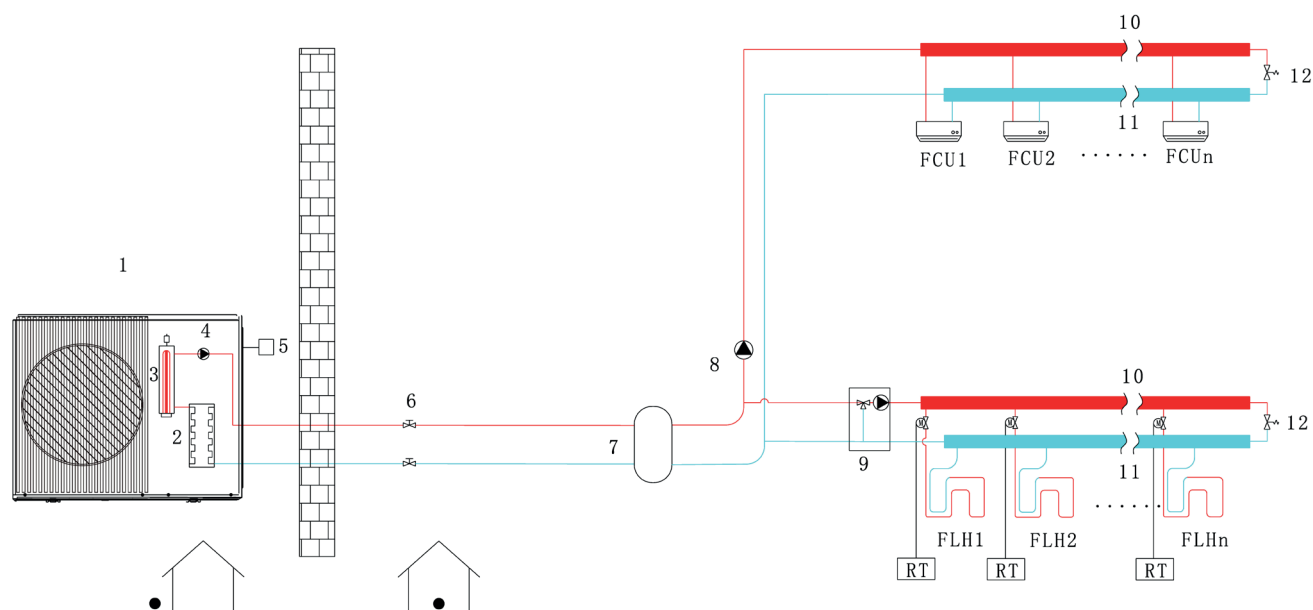
LEGENDA

1	Unità esterna	7	Valvola a una via	13	Pompa di circolazione esterna
2	Scambio di calore a piastre	8	Serbatoio dell'acqua di compensazione	RDT	Radiatore per il riscaldamento
3	Riscaldatore elettrico di backup (opzionale)	9	Valvola di miscelazione e pompa dell'acqua di miscelazione	FLH	Circuito di riscaldamento a pavimento
4	Pompa di ricircolo interna	10	Rivenditore	AHS	Fonte di riscaldamento ausiliario
5	Controller cablato	11	Collettore d'acqua	RT	Termost. amb.
6	Valvola di stop	12	Valvola bypass		

SHP M HT

Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali

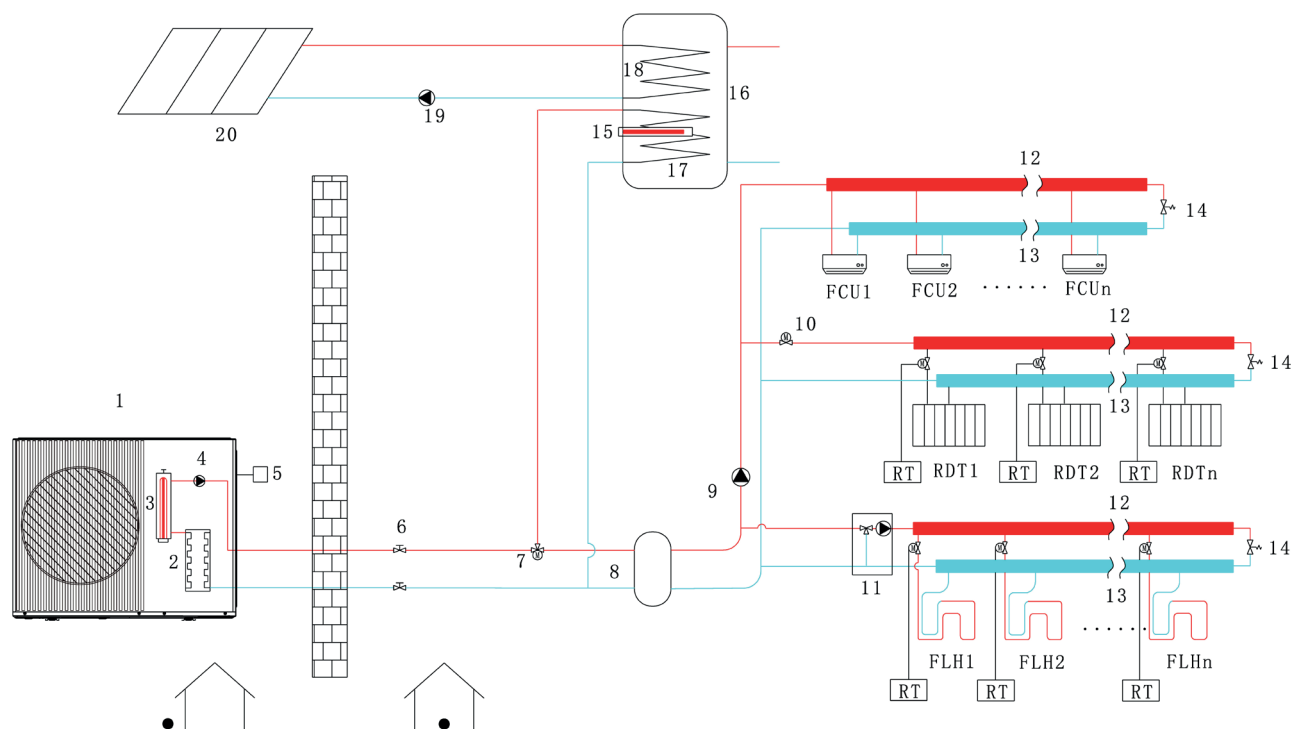
SCHEMA IDRAULICO TIPO - RISCALDAMENTO DEGLI SPAZI CON ANELLI A PAVIMENTO E UNITA' VENTILCONVETTORE



LEGENDA

1	Unità esterna	6	Valvola di stop	11	Collettore
2	Scambio di calore a piastre	7	Serbatoio dell'acqua di compensazione	12	Valvola bypass
3	Riscaldatore elettrico di backup (opzionale)	8	Pompa di circolazione esterna	FCU	Unità ventilconvettore
4	Pompa di ricircolo interna	9	Valvola di miscelazione e pompa dell'acqua di miscelazione	FLH	Circuito di riscaldamento a pavimento
5	Controller cablato	10	Rivenditore	RT	Termost. amb.

SCHEMA IDRAULICO TIPO - RISCALDAMENTO, RAFFREDDAMENTO E ACQUA CALDA SANITARIA COMPATIBILI CON LO SCALDACQUA SOLARE

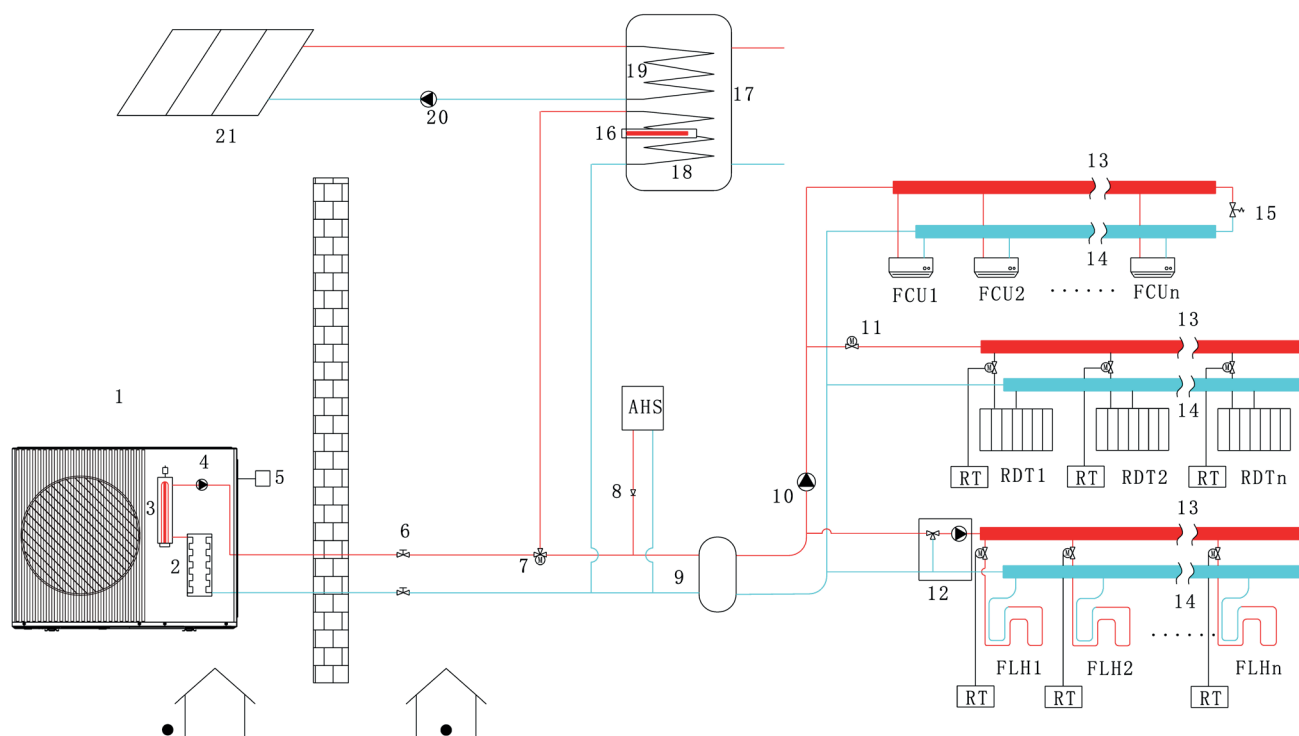


LEGENDA					
1	Unità esterna	9	Pompa di circolazione esterna	17	Bobina 1 nel serbatoio dell'acqua
2	Scambio di calore a piastre	10	Valvola a due vie	18	Bobina 2 nel serbatoio dell'acqua
3	Riscaldatore elettrico di backup (opzionale)	11	Valvola di miscelazione e pompa dell'acqua di miscelazione	19	pompa solare per acqua
4	Pompa di ricircolo interna	12	Rivenditore	20	Pannello solare
5	Controller cablato	13	Collettore d'acqua	RDT	Radiatore per il riscaldamento
6	Valvola di stop	14	Valvola bypass	FLH	Circuito di riscaldamento a pavimento
7	Valvola a 3 vie motorizzata	15	Riscaldamento elettrico	FCU	Unità ventilconvettore
8	Serbatoio dell'acqua di compensazione	16	Serbatoio per l'acqua calda sanitaria	RT	Termost. amb.

SHP M HT

Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali

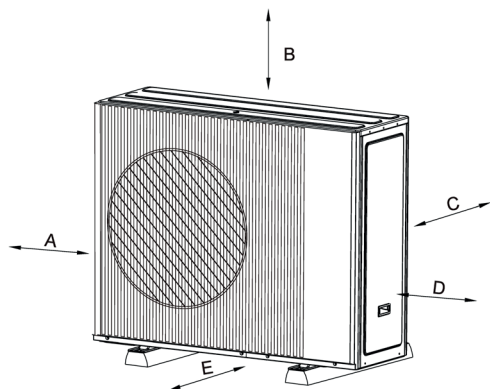
SCHEMA IDRAULICO TIPO - RISCALDAMENTO DEGLI AMBIENTI CON POMPA DI CALORE E CALDAIA A GAS, RAFFREDDAMENTO DEGLI AMBIENTI CON POMPA DI CALORE E SOLARE PER L'ACQUA CALDA



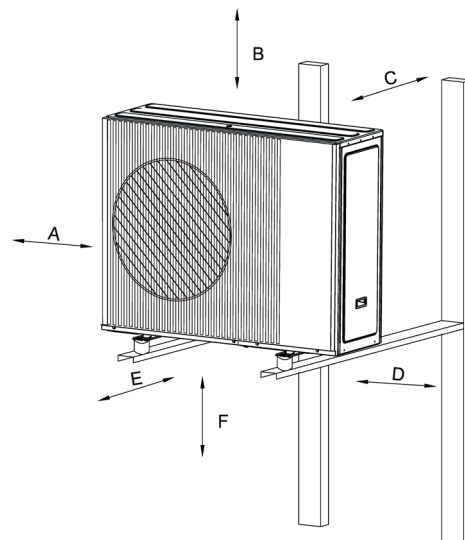
LEGENDA

1	Unità esterna	10	Pompa di circolazione esterna	19	Bobina 2 nel serbatoio dell'acqua
2	Scambio di calore a piastre	11	Valvola a una via	20	pompa solare per acqua
3	Riscaldatore elettrico di riserva (opzionale)	12	Valvola di miscelazione e pompa dell'acqua di miscelazione	21	Pannello solare
4	Pompa di ricircolo interna	13	Rivenditore	RDT	Radiat.
5	Controller cablato	14	Collettore d'acqua	FLH	Circuito di riscaldamento a pavimento
6	Valvola di stop	15	Valvola bypass	FCU	Unità ventilconvettore
7	Valvola a 3 vie motorizzata	16	Riscaldamento elettrico	RT	Termost. amb.
8	Valvola a una via	17	Serbatoio per l'acqua calda sanitaria		
9	Serbatoio dell'acqua di compensazione	18	Bobina 1 nel serbatoio dell'acqua		

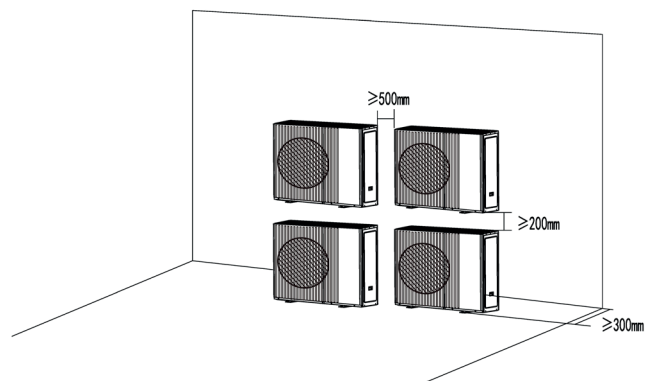
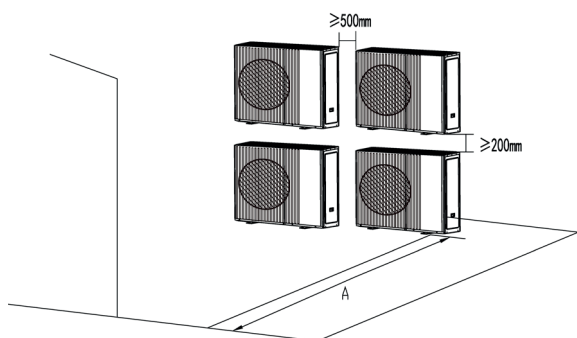
SPAZIO CONSIGLIATO PER ISTALLAZIONE, ASSISTENZA E MANUTENZIONE



Distanza minima libera	Modalità riscaldamento	Modalità riscaldamento e raffreddamento
A	100mm	100mm
B	1000mm	1000mm
C	200mm	250mm
D	500mm	500mm
E	600mm	600mm



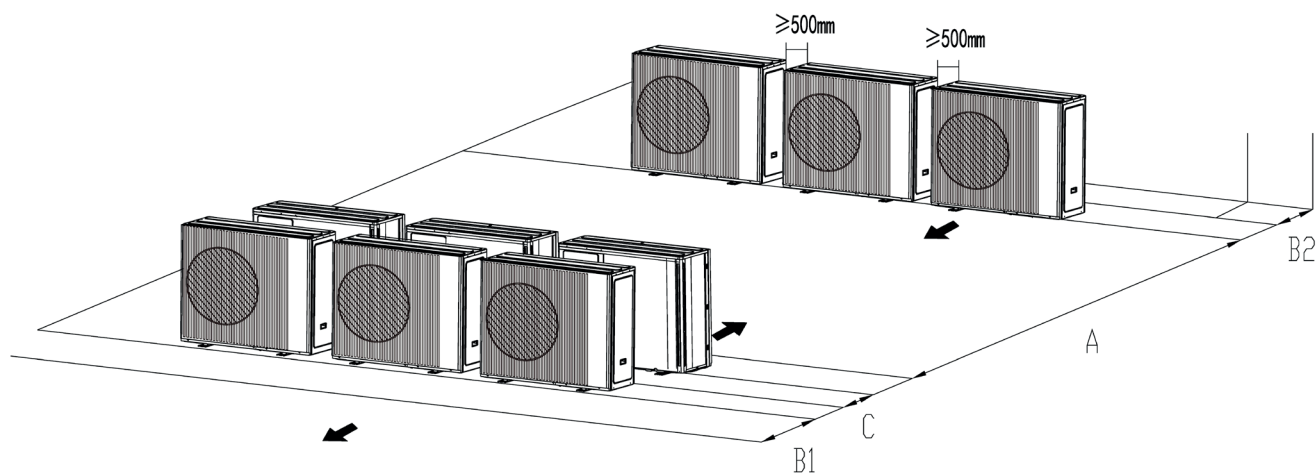
Distanza minima libera	Modalità riscaldamento	Modalità riscaldamento e raffreddamento
A	100mm	100mm
B	1000mm	1000mm
C	200mm	250mm
D	500mm	500mm
E	600mm	600mm
F	300mm	300mm



Unità	A(mm)
6kW	≥ 1000
8~16kW	≥ 1500

SHP M HT

Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali

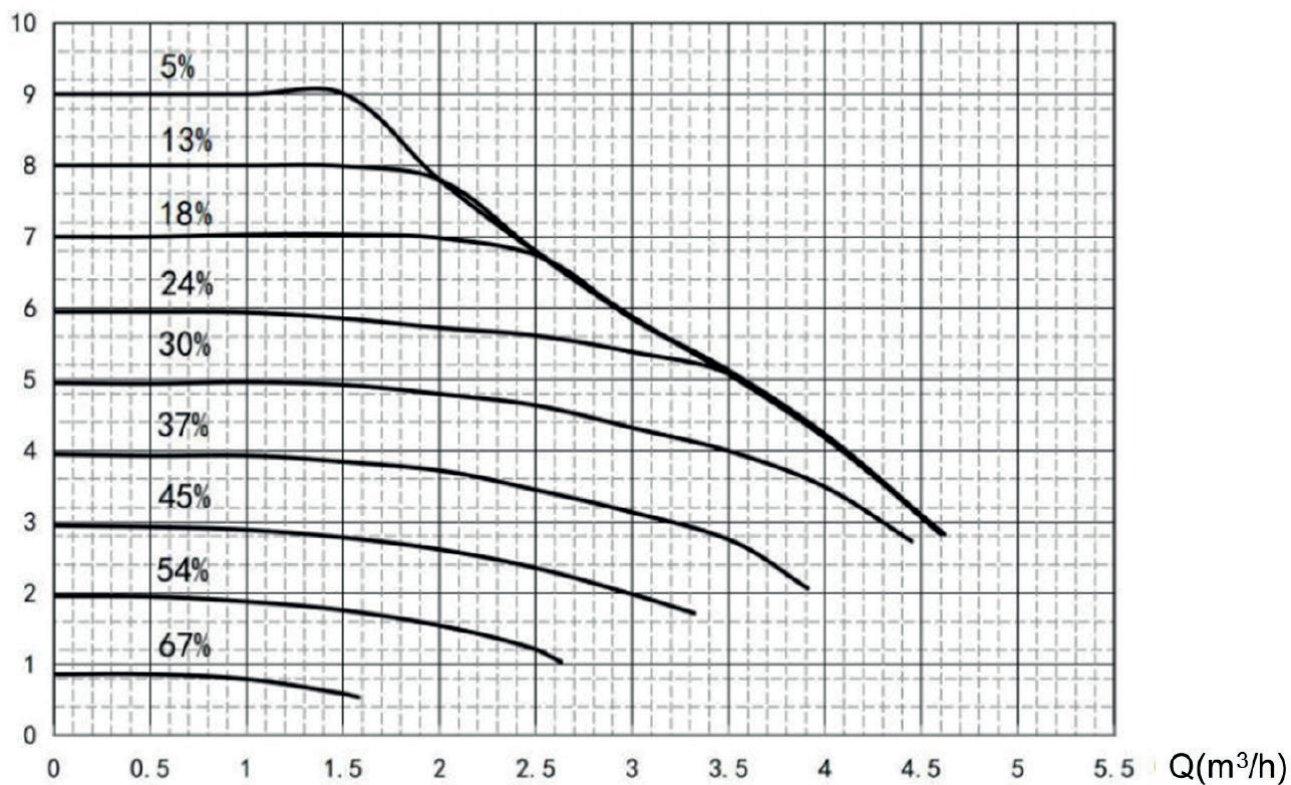


Unità	A(mm)	B1(mm)	B2(mm)	C(mm)
6kW	≥ 2500	≥ 1000	≥ 300	≥ 600
8~16kW	≥ 3000	≥ 1500		

PREVALENZE UTILI DEL CIRCUITO IDRAULICO

Di seguito si riportano le curve caratteristiche prevalenza-portata al netto delle perdite di carico del kit idronico.

H(m)



SHP M HT

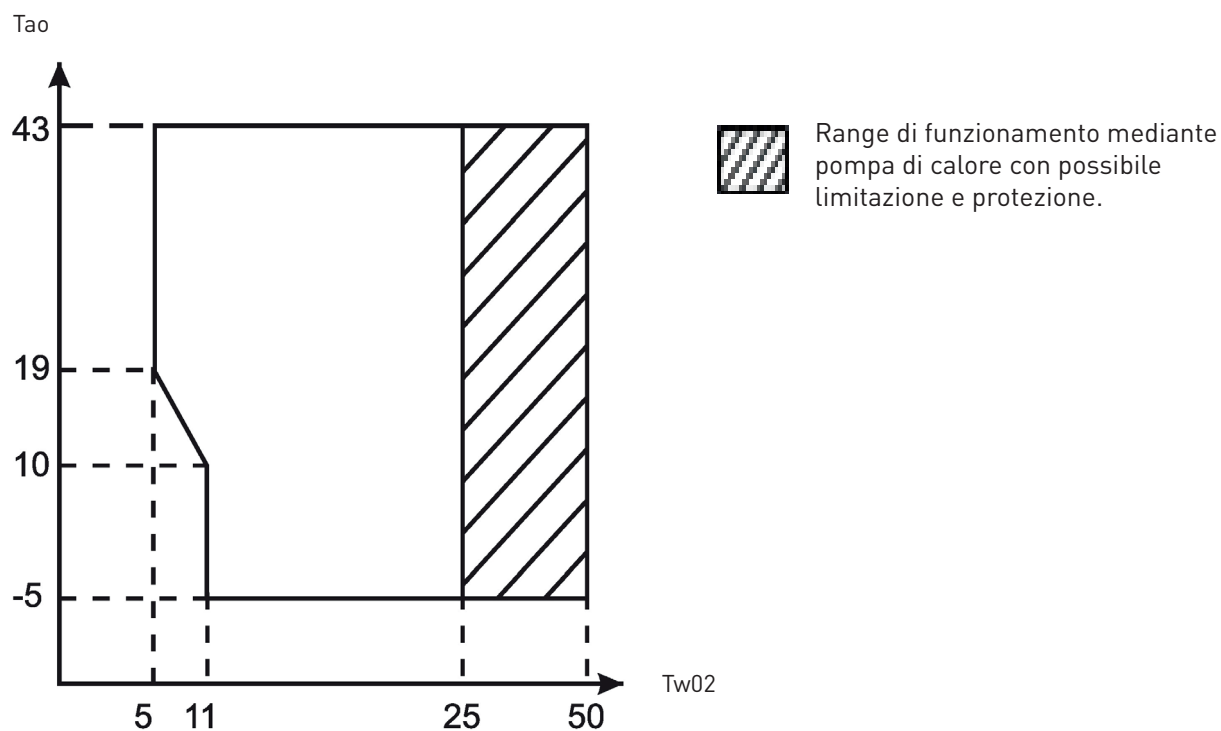
Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali



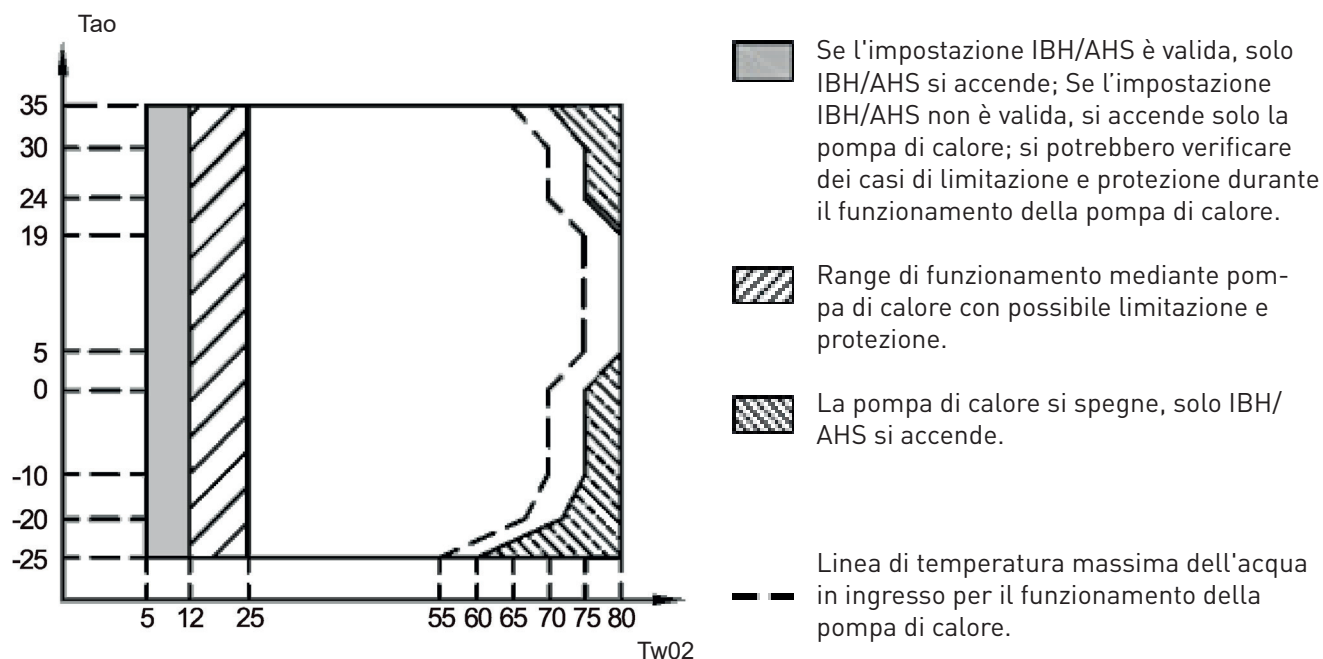
RANGE DI FUNZIONAMENTO

Acqua in uscita (Modalità di riscaldamento)		+25 ~ +80°C
Acqua in uscita (Modalità di raffreddamento)		+5 ~ +25°C
Acqua calda sanitaria		+30 ~ +75°C
Temperatura ambiente		-25 ~ +43°C
Pressione dell'acqua		0,1~0,3MPa
Portata dell'acqua	6 kW	0,4~1,25 m3/h
	8 kW	0,7~3 m3/h
	10 kW	0,7~3 m3/h
	12 kW	0,7~3 m3/h
	14 kW	0,7~3 m3/h
	16 kW	0,7~3 m3/h

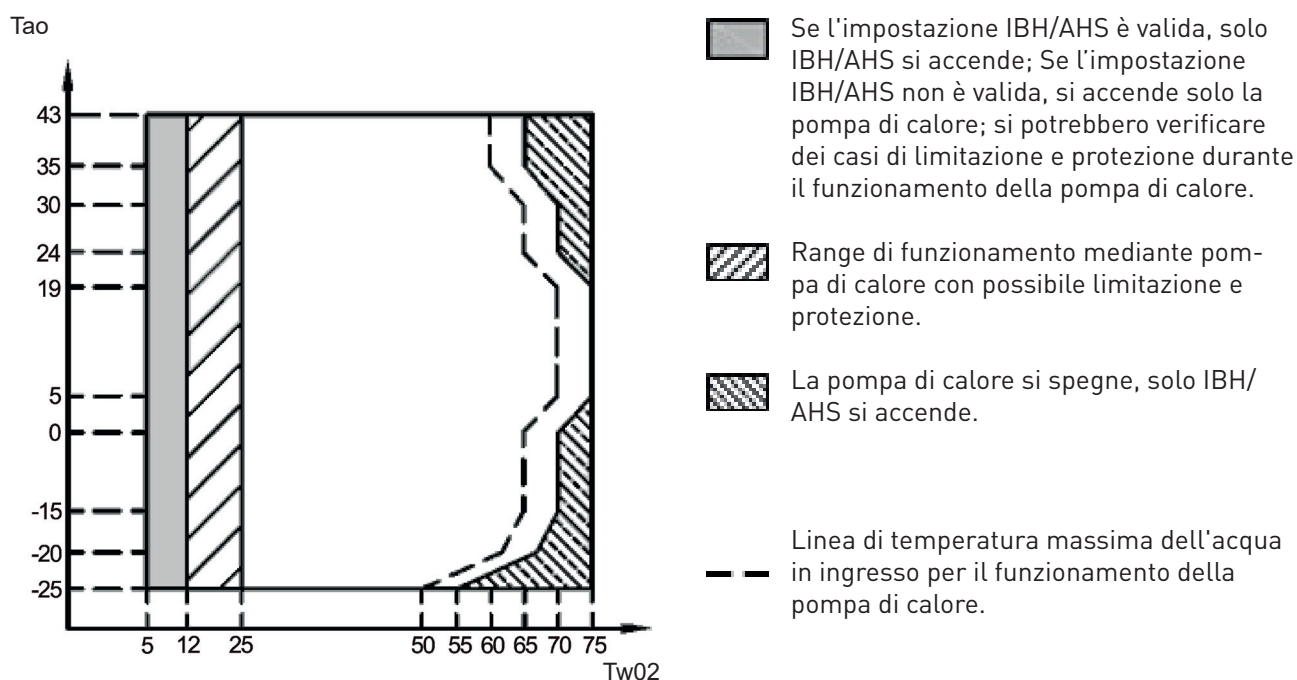
In modalità di raffreddamento, l'intervallo della temperatura dell'acqua in uscita (TW02) a seconda della temperatura esterna (Tao) è elencato di seguito:



In modalità di riscaldamento, l'intervallo della temperatura dell'acqua in uscita (Tw02) a seconda della temperatura esterna (Tao) è elencato di seguito:



In modalità ACS, l'intervallo della temperatura dell'acqua in uscita (TW02) a seconda della temperatura esterna (Tao) è elencato di seguito:



SHP M HT

Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali



TABELLE DI RESA - RISCALDAMENTO

Le tabelle riportano i valori di capacità, potenza assorbita ed efficienza per diverse temperature dell'aria esterna. I dati riportati sono calcolati secondo EN 14511:2018. Essi sono indicativi e possono essere soggetti a variazione.

SHP M HT 006 - RISCALDAMENTO

SHP M HT 006 - RISCALDAMENTO																																		
LWT																																		
DB	25		30		35		40		45		50		55		60		65		70		75													
	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI												
-25	3,58	1,66	2,16	3,64	1,91	3,48	1,96	1,78	3,45	2,07	1,67	3,39	2,16	1,57	3,3	2,24	1,47	3,1	2,19	1,41	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
-20	4,46	1,83	2,43	4,40	1,94	2,27	4,34	2,05	2,12	4,30	2,15	2,00	4,21	2,24	1,88	4,11	2,34	1,76	3,78	2,38	1,59	3,65	2,57	1,42	3,49	2,68	1,3	/	/	/	/	/	/	
-15	5,31	1,90	2,80	5,23	2,01	2,61	5,17	2,11	2,45	5,12	2,29	2,23	5,04	2,40	2,10	4,90	2,56	1,92	4,60	2,67	1,73	4,37	2,71	1,62	4,18	3,00	1,39	4,02	3,06	1,31	/	/	/	/
-10	5,97	1,84	3,24	5,91	1,96	3,01	5,95	2,12	2,81	5,78	2,19	2,64	5,60	2,29	2,44	5,40	2,47	2,18	5,29	2,73	1,94	5,13	2,85	1,80	4,90	3,11	1,58	4,24	3,02	1,40	3,87	3,04	1,27	
-7	5,93	1,65	3,60	5,90	1,78	3,32	6,04	2,03	2,98	5,77	2,05	2,82	5,68	2,25	2,53	5,43	2,35	2,31	5,37	2,47	2,17	5,18	2,76	1,88	5,13	3,00	1,71	4,55	3,04	1,49	4,15	3,19	1,3	
-5	5,80	1,49	3,89	5,82	1,64	3,55	5,84	1,81	3,23	5,74	1,93	2,97	5,61	2,05	2,74	4,56	2,17	2,51	5,34	2,40	2,22	5,23	2,71	1,93	5,00	2,82	1,78	4,57	2,94	1,56	4,67	3,45	1,35	
-2	5,60	1,60	4,32	5,61	1,42	3,94	5,64	1,57	3,59	5,63	1,72	3,27	5,65	1,93	2,93	5,54	2,06	2,70	5,45	2,30	2,37	5,37	2,61	2,06	5,39	2,82	1,91	5,21	3,03	1,72	4,74	3,13	1,52	
0	5,80	1,28	4,53	5,80	1,41	4,12	5,78	1,53	3,77	5,88	1,72	3,42	5,93	1,92	3,08	5,87	2,08	2,82	5,51	2,10	2,63	5,74	2,56	2,24	5,43	2,70	2,01	5,43	3,05	1,78	5,14	3,37	1,53	
2	5,79	1,20	4,83	5,79	1,33	4,35	5,74	1,46	3,94	5,93	1,64	3,61	5,99	1,91	3,13	5,93	2,04	2,91	5,99	2,24	2,68	5,52	2,34	2,36	5,49	2,63	2,09	5,52	2,99	1,85	5,25	3,29	1,6	
5	5,99	1,05	5,71	6,01	1,19	5,04	6,06	1,34	4,52	6,13	1,50	4,08	6,26	1,72	3,64	6,15	1,90	3,24	6,18	2,08	2,98	6,05	2,26	2,68	6,05	2,58	2,34	6,01	3,05	1,97	5,68	3,13	1,82	
7	6,39	1,07	5,98	6,33	1,16	5,47	6,35	1,28	0,50	5,56	1,51	4,35	6,61	1,72	3,84	6,49	1,89	3,43	6,40	2,03	3,15	6,29	2,21	2,85	6,28	2,52	2,49	6,36	2,83	2,25	5,93	3,01	1,97	
10	6,39	0,97	6,62	6,37	1,04	6,10	6,34	1,17	5,41	6,53	1,36	4,81	6,68	1,56	4,28	5,48	1,73	3,76	6,42	1,87	3,43	6,30	2,09	3,01	6,31	2,38	2,66	6,28	2,61	2,40	6,12	3,03	2,02	
12	6,31	0,87	7,21	6,38	1,01	6,29	6,39	1,10	5,83	6,50	1,26	5,15	6,56	1,43	4,58	6,58	1,64	4,02	6,40	1,77	3,62	6,27	2,00	3,13	6,29	2,27	2,78	6,27	2,50	2,50	6,21	2,90	2,14	
15	6,42	0,86	7,5	6,40	0,98	6,51	6,40	1,06	6,02	6,50	1,23	5,30	6,72	1,43	4,71	6,63	1,58	4,19	6,45	1,72	3,76	6,44	1,96	3,28	6,34	2,23	2,85	6,44	2,53	2,55	6,00	2,70	2,22	
20	6,40	0,77	8,3	6,38	0,88	7,21	6,11	0,96	6,36	6,53	1,13	5,81	6,71	1,32	5,09	6,63	1,49	4,44	6,44	1,60	4,02	6,36	1,82	3,49	6,27	2,04	3,08	6,03	2,30	2,62	5,54	2,47	2,24	
25	6,45	0,67	9,6	6,46	0,78	8,26	6,46	0,90	7,17	6,52	1,01	6,44	6,62	1,15	5,74	6,54	1,31	4,98	6,46	1,47	4,39	6,18	1,63	3,80	5,83	1,76	3,3	5,49	2,00	2,75	/	/	/	
30	/	/	/	/	6,32	0,68	9,33	6,32	0,77	8,18	6,56	0,93	7,05	6,68	1,04	6,41	6,62	1,19	5,56	6,42	1,34	4,80	6,27	1,50	4,14	5,87	1,64	3,59	/	/	/	/	/	
35	/	/	/	/	/	/	/	6,29	0,65	9,6	6,50	0,80	8,09	6,65	0,97	6,83	6,41	1,04	6,18	6,38	1,27	5,03	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

LWT: Leaving water temperature [°C]

DB: Dry-bulb temperature for Outdoor air temperature [°C]

HC: Total heating capacity (kW)

PI: Power input (kW)

SHP M HT 008 - RISCALDAMENTO

SHP M HT 008 - RISCALDAMENTO																																	
LWT																																	
DB	25			30			35			40			45			50			55			60			65			70			75		
	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP			
-25	5,29	2,42	2,19	5,14	2,49	2,06	4,84	2,42	2,00	4,43	2,57	1,72	4,70	2,85	1,65	4,55	3,08	1,48	4,46	3,22	1,39	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
-20	6,16	2,48	2,48	6,11	2,58	2,37	6,07	2,70	2,25	5,98	2,76	2,17	5,90	3,00	1,97	5,61	3,17	1,77	5,65	3,32	1,70	5,63	3,52	1,60	5,58	3,73	1,50	/	/	/	/		
-15	7,32	2,51	2,92	7,37	2,83	2,60	7,45	3,07	2,43	7,42	3,26	2,28	6,72	3,10	2,17	6,43	3,21	2,00	6,44	3,54	1,82	6,38	6,69	0,95	6,32	3,9	1,62	6,33	4,09	1,55	/	/	
-10	7,20	1,95	3,69	7,27	2,31	3,15	7,42	2,56	2,90	7,37	2,73	2,70	7,29	3,16	2,31	7,55	3,36	2,25	7,43	3,58	2,08	7,15	3,55	2,01	7,15	3,78	1,89	7,15	3,93	1,82	6,94	4,32	1,61
-7	7,14	1,85	3,86	7,12	2,05	3,47	7,19	2,97	2,42	7,22	2,44	2,96	7,29	3,14	2,32	7,27	3,15	2,31	7,09	3,26	2,17	7,17	3,41	2,10	7,41	3,63	2,04	7,17	3,79	1,89	7,23	4,11	1,76
-5	7,22	1,78	4,06	7,16	1,91	3,75	7,22	2,12	3,41	7,19	2,28	3,15	7,35	2,63	2,79	7,32	2,84	2,58	7,29	3,18	2,29	7,36	3,28	2,24	7,41	3,55	2,09	7,29	3,64	2,00	7,36	4,05	1,82
-2	7,29	1,63	4,47	7,29	1,76	4,14	7,29	1,95	3,74	7,20	2,09	3,44	7,40	2,45	3,02	7,45	2,70	2,76	7,52	3,15	2,39	7,49	3,22	2,33	7,53	3,51	2,15	7,59	3,77	2,01	7,62	4,1	1,86
0	7,27	1,53	4,75	7,29	1,69	4,31	7,31	1,90	3,85	7,16	2,04	3,51	7,49	2,48	3,02	7,49	2,65	2,83	7,52	2,94	2,56	7,64	3,20	2,39	7,65	3,45	2,22	7,66	3,7	2,07	7,67	4,08	1,88
2	7,30	1,44	5,07	7,29	1,61	4,53	7,29	1,87	3,90	7,17	1,93	3,72	7,91	2,61	3,03	7,58	2,60	2,92	8,01	3,11	2,58	7,87	3,20	2,46	7,68	3,35	2,29	7,73	3,64	2,12	7,74	3,97	1,95
5	7,87	1,32	5,96	7,91	1,56	5,07	7,93	1,72	4,61	8,06	1,96	4,11	8,21	2,25	3,65	8,08	2,51	3,22	8,08	2,69	3,00	8,16	2,89	2,82	8,24	3,34	2,47	8,22	3,56	2,31	8,00	3,84	2,08
7	8,50	1,29	6,59	8,57	1,56	5,49	8,63	1,71	5,05	8,62	1,93	4,47	8,42	2,16	3,90	8,38	2,39	3,51	8,01	2,48	3,23	8,54	2,83	3,02	8,33	3,08	2,70	8,34	3,33	2,50	8,26	3,80	2,17
10	8,51	1,13	7,53	8,56	1,37	6,25	8,60	1,53	5,62	8,46	1,69	5,01	8,42	1,94	4,34	8,28	2,16	3,83	8,14	2,29	3,55	8,19	2,46	3,33	8,21	2,81	2,92	8,26	3,09	2,67	8,27	3,27	2,53
12	8,43	1,00	8,43	8,47	1,29	6,57	8,49	1,37	6,20	8,52	1,56	5,46	8,51	1,81	4,70	8,37	2,03	4,12	8,20	2,17	3,78	8,22	2,29	3,59	8,22	2,65	3,10	8,23	2,91	2,83	8,25	3,17	2,60
15	8,38	0,94	8,91	8,43	1,19	7,08	8,46	1,32	6,41	8,30	1,46	5,68	8,30	1,69	4,91	8,17	1,90	4,30	7,99	2,00	4,00	8,03	2,19	3,67	8,01	2,51	3,19	8,15	2,82	2,89	8,29	3,09	2,68
20	8,25	0,85	9,71	8,39	1,06	7,92	8,41	1,19	7,07	8,43	1,35	6,24	8,25	1,53	5,39	8,12	1,75	4,64	7,92	1,85	4,28	8,15	2,04	4,00	8,1	2,4	3,38	8,21	2,66	3,09	8,17	2,93	2,79
25	8,21	0,79	10,39	8,12	0,89	9,12	8,19	1,00	8,19	8,21	1,15	7,14	8,22	1,35	6,09	7,94	1,51	5,26	7,90	1,65	4,79	7,97	1,38	5,77	8,1	2,17	3,73	8,12	2,63	3,09	/	/	/
30	/	/	/	8,28	0,80	10,35	8,17	0,85	9,61	8,22	1,00	8,22	8,07	1,17	6,90	7,95	1,34	5,93	7,93	1,47	5,39	7,95	1,64	4,85	7,93	1,98	4,01	/	/	/	/	/	/
35	/	/	/	/	/	/	8,26	0,78	10,59	8,10	0,86	9,42	8,20	1,04	7,88	8,05	1,20	6,71	8,17	1,41	5,79	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

LWT: Leaving water temperature (°C)
DB: Dry-bulb temperature for Outdoor air temperature (°C)
HC: Total heating capacity (kW)
PI: Power input (kW)

SHP M HT

Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali



SHP M HT 010 - RISCALDAMENTO

		SHP M HT 010 - RISCALDAMENTO																																
		LWT																																
DB		25			30			35			40			45			50			55			60			65			70			75		
		HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP			
-25		5,70	2,63	2,17	5,61	2,76	2,03	5,52	2,84	1,94	5,43	3,28	1,66	5,35	3,33	1,61	5,23	3,61	1,45	5,14	3,73	1,38	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
-20		6,89	2,91	2,37	6,80	2,91	2,34	6,72	3,03	2,22	6,64	3,12	2,13	6,41	3,32	1,93	6,44	3,93	1,64	6,38	4,07	1,57	6,13	3,86	1,59	6,27	4,21	1,49	/	/	/	/		
-15		7,87	2,88	2,73	7,78	3,03	2,57	7,65	3,17	2,41	7,55	3,32	2,27	7,44	3,54	2,10	7,15	3,62	1,98	7,17	4,19	1,71	7,13	4,38	1,63	6,99	4,41	1,59	7,05	4,8	1,47	/	/	
-10		8,27	2,45	3,38	8,27	2,78	2,97	7,81	2,74	2,85	8,07	3,05	2,65	7,65	3,39	2,26	7,78	3,48	2,24	7,54	3,69	2,04	7,29	3,66	1,99	7,6	1,08	7,04	7,3	4,13	1,77	7,33	4,59	1,60
-7		8,25	2,27	3,63	8,25	2,55	3,24	8,22	2,85	2,88	8,05	2,79	2,89	7,81	3,43	2,28	7,75	3,42	2,27	7,60	3,58	2,12	7,31	3,56	2,05	7,59	3,77	2,01	7,2	3,81	1,89	7,31	4,18	1,75
-5		8,25	2,14	3,86	8,25	2,36	3,50	8,22	2,52	3,26	8,10	2,67	3,03	7,85	2,95	2,66	7,86	3,10	2,54	7,88	3,57	2,21	7,66	3,51	2,18	7,81	3,77	2,07	7,4	3,73	1,98	7,46	4,14	1,80
-2		8,31	1,92	4,33	8,26	2,12	3,90	8,24	2,29	3,60	8,20	2,48	3,31	7,86	2,79	2,82	8,07	2,96	2,73	8,23	3,65	2,25	7,66	3,41	2,25	8,08	3,81	2,12	7,59	3,77	2,01	8,02	4,36	1,84
0		8,42	1,88	4,48	8,42	2,08	4,05	8,28	2,24	3,70	8,27	2,47	3,35	7,91	2,75	2,88	8,25	2,95	2,80	8,23	3,31	2,49	8,23	6,51	1,26	8,37	3,8	2,20	7,79	3,79	2,06	8,23	4,42	1,86
2		8,43	1,74	4,84	8,43	1,95	4,32	8,42	2,28	3,69	8,42	2,38	3,54	8,50	2,82	3,01	8,48	3,00	2,83	8,63	3,41	2,53	8,58	3,59	2,39	8,5	3,75	2,27	8,63	4,2	2,05	8,36	4,37	1,91
5		9,04	1,57	5,76	9,01	1,85	4,87	9,05	2,06	4,39	8,98	2,25	3,99	9,06	2,58	3,51	8,86	2,81	3,15	8,85	3,00	2,95	8,88	3,32	2,67	8,90	3,65	2,44	9,14	4,15	2,20	8,83	4,48	1,97
7		10,24	1,62	6,32	10,19	1,95	5,23	10,27	2,16	4,75	10,25	2,44	4,20	10,27	2,78	3,69	10,01	2,97	3,37	9,76	3,16	3,09	9,52	3,34	2,85	9,51	3,69	2,58	9,48	4,06	2,33	9,09	4,38	2,08
10		8,95	1,35	6,63	9,83	1,64	5,99	9,80	1,83	5,36	9,87	2,07	4,77	9,86	2,36	4,18	9,62	2,60	3,70	9,34	2,77	3,37	9,45	3,12	3,03	9,37	3,36	2,79	9,60	3,89	2,47	9,07	4,04	2,25
12		9,88	1,19	8,30	9,89	1,56	6,34	9,88	1,69	5,85	9,98	1,92	5,20	9,80	2,17	4,52	9,59	2,39	4,01	9,41	2,67	3,52	9,40	2,84	3,31	9,45	3,19	2,96	9,83	3,74	2,63	9,29	3,92	2,37
15		9,71	1,13	8,59	9,70	1,42	6,83	10,00	1,65	6,06	9,93	1,84	5,40	9,82	2,09	4,70	9,58	2,30	4,17	9,41	2,47	3,81	9,93	2,74	3,62	9,47	3,10	3,05	9,57	3,55	2,70	9,10	3,72	2,45
20		9,79	1,04	9,41	9,79	1,25	7,83	9,77	1,46	6,69	9,91	1,68	5,90	9,93	1,93	5,15	9,70	2,15	4,51	9,23	2,20	4,20	9,48	2,57	3,69	9,47	2,88	3,29	9,38	3,25	2,89	9,05	3,39	2,67
25		9,76	0,97	10,06	9,77	1,10	8,88	9,75	1,24	7,86	9,73	1,43	6,80	9,66	1,66	5,82	9,46	1,87	5,06	9,16	1,98	4,63	9,18	2,26	4,06	9,3	2,62	3,55	9,26	3,03	3,06	/	/	/
30	/	/	/	/	9,66	0,95	10,17	9,75	1,04	9,38	9,90	1,25	7,92	9,84	1,48	6,65	9,44	1,64	5,76	9,17	1,76	5,21	9,34	2,06	4,53	9,26	2,35	3,94	/	/	/	/	/	
35	/	/	/	/	/	/	/	/	9,76	0,88	11,09	1,05	9,29	9,72	1,27	7,65	9,59	1,46	6,57	9,21	1,66	5,55	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

LWT: Leaving water temperature [°C]
DB: Dry- bulb temperature for Outdoor air temperature [°C]
HC: Total heating capacity (kW)
PI: Power input (kW)

SHP M HT 012 / 012T - RISCALDAMENTO

		SHP M HT 012/012T - RISCALDAMENTO																																											
DB		LWT																																											
		25				30				35				40				45				50				55				60				65				70				75			
		HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP											
-25	7,73	3,35	2,31	7,30	3,54	2,06	7,10	3,72	1,91	6,92	3,89	1,78	6,73	4,07	1,65	6,55	4,25	1,54	6,44	4,44	1,45	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/										
-20	9,28	3,52	2,64	8,83	3,72	2,37	8,65	3,91	2,21	8,46	4,10	2,06	8,29	4,30	1,93	8,10	4,51	1,80	8,04	4,69	1,71	7,8	4,92	1,59	7,52	5,18	1,45	/	/	/	/	/	/	/											
-15	10,20	3,36	3,04	10,01	3,60	2,78	10,21	4,01	2,55	10,17	7,28	1,40	9,99	4,51	2,22	9,81	5,08	1,93	9,75	4,95	1,97	9,51	5,35	1,78	9,12	5,61	1,63	8,57	5,38	1,59	/	/	/	/											
-10	10,07	3,11	3,24	10,00	3,49	2,87	9,98	3,80	2,63	10,35	4,32	2,40	10,27	4,60	2,23	10,21	4,91	2,08	10,20	5,08	2,01	10,15	5,35	1,90	9,9	5,48	1,81	9,53	5,46	1,75	9,1	6,08	1,50												
-7	10,06	2,75	3,66	10,06	3,13	3,21	10,14	3,57	2,84	10,38	3,82	2,72	10,65	4,28	2,49	10,57	4,65	2,27	10,55	4,83	2,18	10,49	5,20	2,02	10,41	5,61	1,86	10	5,47	1,83	9,31	5,63	1,65												
-5	9,75	2,56	3,81	9,67	2,90	3,33	9,80	3,24	3,02	10,23	3,67	2,79	10,64	4,26	2,50	10,41	4,52	2,30	10,38	4,74	2,19	10,29	5,02	2,05	9,97	5,28	1,89	9,65	5,23	1,85	8,91	5,23	1,70												
-2	9,65	2,25	4,29	9,50	2,53	3,75	9,55	2,82	3,39	10,41	3,48	2,99	10,86	4,01	2,71	10,93	4,43	2,47	10,84	4,66	2,33	10,59	4,94	2,14	10,2	5,13	1,99	9,85	5,24	1,88	9,01	5,22	1,73												
0	9,49	2,02	4,70	9,36	2,28	4,11	9,41	2,57	3,66	10,23	3,19	3,21	11,20	3,94	2,84	11,17	4,30	2,60	11,06	4,54	2,44	10,74	4,83	2,22	10,11	4,96	2,04	9,69	5,05	1,92	8,95	5,07	1,77												
2	9,25	1,82	5,08	9,13	2,07	4,41	9,23	2,39	3,86	10,47	3,09	3,39	11,46	3,89	2,95	11,48	4,22	2,72	11,46	4,43	2,59	11,02	4,76	2,32	10,52	5,03	2,09	10,18	5,2	1,96	9,39	5,26	1,79												
5	10,94	1,91	5,73	10,99	2,11	5,21	10,92	2,34	4,67	11,43	2,77	4,13	12,01	3,29	3,65	12,02	3,65	3,29	12,03	3,96	3,04	11,92	4,38	2,72	11,93	4,92	2,42	11,78	5,30	2,22	10,66	5,33	2,00												
7	12,26	1,92	6,39	12,19	2,21	5,52	12,17	2,50	4,87	12,19	2,78	4,38	12,17	3,24	3,76	12,25	3,50	3,50	12,17	3,87	3,14	12,23	4,18	2,93	12,19	4,57	2,67	12,22	5,23	2,34	11,04	5,41	2,04												
10	12,25	1,58	7,75	12,08	1,84	6,57	12,17	2,20	5,53	12,07	2,46	4,91	12,14	2,77	4,38	12,24	3,15	3,89	12,25	3,43	3,57	12,18	3,85	3,16	12,24	4,34	2,82	12,08	4,72	2,56	11,43	5,12	2,23												
12	12,12	1,41	8,60	12,01	1,66	7,23	12,29	2,05	6,00	12,21	2,30	5,31	12,07	2,57	4,70	12,13	2,90	4,18	12,13	3,19	3,80	12,35	3,67	3,37	12,21	4,11	2,97	12,05	4,46	2,70	11,99	5,11	2,35												
15	12,25	1,38	8,88	11,99	1,59	7,54	12,23	1,90	6,44	12,01	2,13	5,64	12,00	2,41	4,98	12,17	2,78	4,38	12,09	3,05	3,96	12,20	3,47	3,52	12,05	3,88	3,11	12,05	4,19	2,88	11,89	4,73	2,51												
20	12,20	1,28	9,53	12,17	1,50	8,11	12,13	1,72	7,05	12,14	1,99	6,10	12,15	2,25	5,40	12,10	2,53	4,78	12,04	2,82	4,27	12,15	3,23	3,76	12,01	3,58	3,35	12,12	4,05	2,99	11,28	4,21	2,68												
25	12,09	1,16	10,42	12,13	1,41	8,60	12,01	1,58	7,60	12,04	1,85	6,51	12,04	2,11	5,71	12,02	2,39	5,03	12,16	2,66	4,57	12,08	2,97	4,07	12,16	3,4	3,58	11,99	3,68	3,26	/	/	/												
30	/	/	/	/	12,10	1,19	10,17	12,30	1,44	8,54	12,13	1,63	7,44	12,16	1,86	6,54	12,14	2,12	5,73	12,05	2,31	5,22	11,99	2,60	4,61	12,12	3,01	4,03	/	/	/	/	/												
35	/	/	/	/	/	/	/	/	12,19	1,21	10,07	12,32	1,44	8,56	12,10	1,64	7,38	12,11	1,89	6,41	12,02	2,09	5,75	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												

LWT: Leaving water temperature (°C)

DB: Dry- bulb temperature for Outdoor air temperature (°C)

HC: Total heating capacity (kW)

PI: Power input (kW)

SHP M HT

Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali



SHP M HT 014 / 014T - RISCALDAMENTO

SHP M HT 014/014T - RISCALDAMENTO																																		
LWT																																		
DB	25			30			35			40			45			50			55			60			65			70			75			
	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP				
-25	8,54	3,86	2,21	8,08	4,04	2,00	7,89	4,20	1,88	7,70	4,46	1,73	7,51	4,69	1,60	7,32	4,91	1,49	7,24	5,06	1,43	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
-20	10,18	4,01	2,54	9,70	4,25	2,28	9,51	4,44	2,14	9,35	4,65	2,01	9,15	4,87	1,88	8,97	5,08	1,77	8,90	5,25	1,70	8,66	5,54	1,56	8,25	5,73	1,44	/	/	/	/			
-15	11,68	4,15	2,81	11,07	4,35	2,54	10,90	4,51	2,42	10,75	4,75	2,26	10,82	5,10	2,12	10,77	5,73	1,88	10,73	5,62	1,91	10,25	5,94	1,73	9,59	6,14	1,56	9,06	5,79	1,56	/	/		
-10	11,75	3,92	3,00	11,73	4,41	2,66	11,50	4,68	2,46	11,27	4,93	2,29	11,10	5,21	2,13	11,05	5,47	2,02	10,94	5,59	1,96	10,67	5,71	1,87	10,39	5,85	1,78	10,01	5,87	1,71	9,46	6,38	1,48	
-7	11,56	3,46	3,34	11,76	3,80	3,09	11,66	4,26	2,74	11,60	4,57	2,54	11,56	4,95	2,34	11,52	5,35	2,15	11,46	5,38	2,13	11,40	5,76	1,98	10,89	5,96	1,83	10,21	5,75	1,78	9,61	5,92	1,62	
-5	11,51	3,28	3,51	11,27	3,51	3,21	11,43	3,99	2,86	11,61	4,43	2,62	11,74	4,92	2,41	11,49	5,22	2,20	11,28	5,19	2,17	10,80	5,35	2,02	10,32	5,53	1,87	9,89	5,5	1,80	9,17	5,47	1,68	
-2	11,28	2,85	3,96	11,05	3,15	3,51	11,07	3,46	3,20	11,31	3,88	2,91	11,88	4,54	2,54	11,91	4,97	2,40	11,80	5,24	2,25	11,33	5,39	2,10	10,92	5,57	1,96	10,47	5,73	1,83	9,68	5,75	1,68	
0	10,97	2,53	4,34	11,02	2,92	3,77	11,30	3,32	3,40	11,44	3,69	3,10	11,54	4,10	2,97	12,10	4,77	2,54	12,00	5,03	2,39	11,68	5,35	2,18	10,85	5,4	2,01	10,47	5,61	1,87	9,75	5,69	1,71	
2	10,95	2,33	4,70	10,77	2,63	4,10	10,95	3,08	3,56	11,26	3,40	3,31	12,17	4,21	3,19	12,06	4,52	2,67	12,17	4,80	2,54	11,85	5,19	2,28	11,24	5,43	2,07	10,7	5,58	1,92	9,8	5,64	1,74	
5	12,94	2,42	5,35	12,88	2,79	4,62	12,78	3,06	4,18	13,11	3,51	3,74	13,41	3,98	3,57	13,51	4,44	3,04	13,52	4,76	2,84	13,56	5,18	2,62	13,39	5,59	2,40	12,44	5,67	2,19	11,34	5,85	1,94	
7	14,17	2,37	5,98	14,30	2,81	5,09	14,20	3,11	4,57	14,26	3,45	4,13	14,20	4,00	3,57	14,23	4,25	3,35	14,20	4,66	3,05	14,20	5,05	2,81	13,90	5,46	2,59	12,89	5,67	2,27	11,56	5,78	2,00	
10	14,32	1,94	7,38	14,11	2,25	6,27	13,72	2,56	5,36	14,00	2,98	4,70	14,26	3,42	4,18	14,25	3,82	3,73	14,25	4,15	3,43	14,14	4,61	3,07	14,14	5,18	2,75	13,21	5,29	2,50	11,99	5,57	2,15	
12	14,22	1,75	8,13	14,25	2,08	6,85	14,18	2,44	5,81	14,27	2,79	5,11	14,31	3,17	4,52	14,09	3,51	4,01	14,13	3,82	3,70	14,22	4,35	3,27	14,24	4,97	2,80	14,06	5,37	2,62	12,57	5,56	2,26	
15	14,13	1,71	8,26	14,17	2,00	7,09	14,18	2,39	5,93	14,28	2,74	5,21	14,34	3,10	4,54	14,34	3,52	4,07	14,36	3,84	3,74	14,27	4,30	3,32	13,91	4,71	2,78	13,55	4,89	2,77	12,68	5,27	2,41	
20	14,14	1,61	8,78	14,18	1,85	7,66	14,33	2,18	6,57	14,13	2,52	5,61	14,08	2,90	4,85	13,84	3,14	4,41	13,78	3,39	4,06	13,46	3,72	3,62	13,08	4,07	3,20	12,92	4,4	2,94	11,28	4,21	2,68	
25	14,11	1,45	9,73	14,33	1,78	8,05	14,07	1,99	7,07	14,32	2,44	5,87	14,06	2,68	5,10	13,80	2,94	4,69	13,73	3,17	4,33	13,42	3,44	3,90	13,03	3,73	3,38	12,85	4,03	3,19	/	/	/	
30	/	/	/	14,32	1,48	9,68	14,15	1,78	7,95	13,94	2,00	6,97	13,68	2,22	6,16	13,41	2,45	5,47	13,31	2,67	4,99	12,98	2,92	4,45	12,6	3,18	3,96	/	/	/	/	/	/	
35	/	/	/	/	/	/	/	13,41	1,38	9,72	13,22	1,58	8,37	12,99	1,78	7,30	12,71	1,99	6,39	12,59	2,23	5,65	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

LWT: Leaving water temperature (°C)

DB: Dry- bulb temperature for Outdoor air temperature (°C)

HC: Total heating capacity (kW)

PI: Power input (kW)

SHP M HT 016 / 016T - RISCALDAMENTO

SHP M HT 016/016T - RISCALDAMENTO																																	
LWT																																	
DB	25			30			35			40			45			50			55			60			65			70			75		
	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP			
-25	9,63	4,77	2,02	9,16	4,96	1,85	8,95	5,07	1,77	8,76	5,63	1,58	8,57	5,70	1,50	8,38	5,98	1,40	8,29	6,29	1,32	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
-20	11,42	4,75	2,40	10,93	5,20	2,10	10,71	5,38	1,99	10,54	5,67	1,86	10,74	6,22	1,73	10,13	6,12	1,66	9,96	6,29	1,58	9,5	6,46	1,47	8,78	6,22	1,41	/	/	/	/		
-15	12,77	4,78	2,67	12,30	5,03	2,45	12,13	5,36	2,26	11,94	5,74	2,08	11,76	6,10	1,93	11,76	6,55	1,80	11,35	6,25	1,82	10,60	6,25	1,70	9,81	6,36	1,54	9,3	5,99	1,55	/		
-10	12,86	4,46	2,88	12,89	5,04	2,56	12,73	5,38	2,37	12,48	5,91	2,11	12,25	5,92	2,07	11,86	6,15	1,93	11,46	5,94	1,93	11,00	6,06	1,82	10,52	6,02	1,75	10,13	5,98	1,69	9,83		
-7	12,84	4,13	3,11	12,82	4,51	2,84	12,88	5,07	2,54	12,77	5,33	2,40	12,68	5,55	2,28	12,40	5,96	2,08	12,57	6,04	2,08	11,81	6,19	1,91	11	6,06	1,82	10,76	6,13	1,76	10,2		
-5	12,94	3,86	3,35	12,83	4,31	2,98	12,73	4,63	2,75	12,74	5,04	2,53	12,74	5,48	2,34	12,45	5,81	2,14	12,02	5,66	2,12	11,55	5,96	1,94	10,98	5,98	1,84	10,53	5,93	1,78	9,85		
-2	12,80	3,43	3,73	12,57	3,77	3,33	12,64	4,14	3,05	12,82	4,61	2,78	12,84	5,04	2,65	12,96	5,68	2,32	12,45	5,63	2,21	11,70	5,74	2,04	11,04	5,73	1,93	10,6	5,83	1,82	9,85		
0	12,74	3,17	4,02	12,72	3,57	3,56	12,98	4,03	3,22	13,03	4,43	2,94	13,35	5,00	2,66	13,33	5,50	2,42	13,09	5,71	2,29	12,08	5,72	2,11	11,45	5,81	1,97	10,6	5,74	1,85	9,82		
2	12,83	2,98	4,31	12,82	3,39	3,78	12,98	4,00	3,25	13,32	4,30	3,10	13,28	4,76	3,02	13,23	5,11	2,59	13,28	5,34	2,49	12,35	5,68	2,21	11,48	5,63	2,04	10,83	5,68	1,91	9,86		
5	14,20	2,80	5,07	14,38	3,27	4,40	14,40	3,62	3,98	14,40	4,00	3,60	14,38	4,37	3,48	14,33	4,79	2,99	14,47	5,18	2,79	14,39	5,69	2,53	13,39	5,59	2,40	13,08	6,05	2,16	11,75		
7	15,16	2,63	5,76	15,44	3,13	4,93	15,21	3,41	4,46	15,33	3,80	4,03	15,21	4,47	3,40	15,27	4,63	3,30	15,21	5,26	2,89	15,31	5,63	2,72	14,92	6,05	2,51	13,78	6,20	2,22	12,53		
10	15,28	2,11	7,24	14,40	2,56	5,63	15,15	2,96	5,12	15,20	3,34	4,55	15,22	3,73	4,11	15,37	4,22	3,64	15,20	4,48	3,39	15,21	5,10	2,98	15,21	5,74	2,68	13,90	5,61	2,48	12,08		
12	15,24	1,93	7,90	15,24	2,26	6,74	15,22	2,72	5,60	15,31	3,08	4,97	15,33	3,56	4,31	15,31	3,90	3,93	15,21	4,21	3,61	15,18	4,72	3,22	15,38	5,53	2,76	14,06	5,37	2,62	12,57		
15	15,29	1,87	8,18	14,25	2,21	6,45	15,24	2,68	5,69	15,32	3,05	5,02	15,35	3,45	4,41	15,35	3,86	3,98	15,16	4,14	3,66	15,25	4,70	3,24	15,25	5,35	2,48	14,52	5,42	2,68	13,06		
20	15,25	1,83	8,33	15,21	2,06	7,38	15,21	2,46	6,18	15,21	2,80	5,43	15,22	3,25	4,67	14,98	3,57	4,20	14,93	3,88	3,85	14,23	4,18	3,40	13,27	4,27	3,32	13,52	4,59	2,95	11,28		
25	15,10	1,63	9,26	15,25	1,98	7,70	15,18	2,20	6,90	15,19	2,63	5,78	15,17	2,95	4,98	15,10	3,36	4,49	15,21	3,62	4,20	14,88	3,93	3,79	14,17	4,31	3,15	13,64	4,31	3,16	/		
30	/	/	/	/	15,10	1,59	9,50	15,16	2,00	7,58	14,95	2,23	6,70	14,68	2,47	5,94	14,39	2,73	5,27	14,29	2,96	4,83	13,94	3,24	4,30	13,56	3,52	3,85	/	/	/	/	
35	/	/	/	/	/	/	/	14,01	1,46	9,60	13,82	1,67	8,28	13,57	1,88	7,22	13,27	2,10	6,32	13,17	2,36	5,58	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

LWT: Leaving water temperature (°C)

DB: Dry- bulb temperature for Outdoor air temperature (°C)

HC: Total heating capacity (kW)

PI: Power input (kW)

TABELLE DI RESA - RAFFRESCAMENTO

Le tabelle riportano i valori di capacità, potenza assorbita ed efficienza per diverse temperature dell'aria esterna. I dati riportati sono calcolati secondo EN 14511:2018. Essi sono indicativi e possono essere soggetti a variazione.

SHP M HT 006 - RAFFRESCAMENTO																						
DB	LWT																					
	5			7			10			15			18			20			25			
	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	
-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5,98	0,53	11,37	6,47	0,51	12,71	6,81	0,51	13,39	7,95	0,58	13,69	
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5,87	0,53	11,11	6,37	0,52	12,15	6,71	0,53	12,78	7,68	0,58	13,33	
5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5,62	0,53	10,63	6,11	0,56	10,87	6,49	0,54	11,97	7,39	0,59	12,55	
10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5,48	0,53	10,28	5,98	0,58	10,32	6,32	0,55	11,54	7,24	0,62	11,75	
15	/	/	/	/	/	/	5,81	0,82	7,12	6,55	0,73	9,00	6,75	0,69	9,81	6,74	0,61	11,01	6,54	0,59	11,07	
20	5,62	1,09	5,17	5,99	1,08	5,52	6,57	1,09	6,00	6,59	0,90	7,35	6,57	0,79	8,30	6,55	0,71	9,22	6,61	0,69	9,61	
25	6,19	1,45	4,26	6,60	1,45	4,57	6,74	1,36	4,95	6,60	1,08	6,09	6,54	0,94	6,96	6,57	0,83	7,93	6,65	0,79	8,46	
30	6,85	1,95	3,51	6,85	1,80	3,81	6,85	1,63	4,21	6,67	1,29	5,17	6,59	1,13	5,81	6,58	1,00	6,61	6,55	0,83	7,91	
35	6,87	2,31	2,97	6,80	2,19	3,10	6,75	1,87	3,62	6,62	1,48	4,46	6,50	1,27	5,10	6,55	1,21	5,41	6,56	1,01	6,50	
40	5,52	1,95	2,83	5,91	1,99	2,97	6,50	2,03	3,20	6,68	1,79	3,74	6,55	1,50	4,37	6,52	1,41	4,63	6,51	1,15	5,64	
43	4,93	1,81	2,73	5,27	1,85	2,85	5,79	1,90	3,04	6,61	1,96	3,36	6,53	1,63	4,01	6,61	1,60	4,14	6,55	1,30	5,04	
48	4,56	1,77	2,58	4,86	1,80	2,70	5,35	1,84	2,91	6,23	1,94	3,21	6,60	1,88	3,50	6,28	1,64	3,83	6,29	1,37	4,61	

SHP M HT 008 - RAFFRESCAMENTO																					
DB	LWT																				
	5			7			10			15			18			20			25		
	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER
-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6,96	0,54	12,95	8,56	0,66	13,03	8,58	0,63	13,56	10,56	0,77	13,69
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7,10	0,64	11,16	7,52	0,60	12,50	7,72	0,61	12,58	9,65	0,73	13,25
5	/	/	/	/	/	/	6,98	0,74	9,38	7,24	0,75	9,62	7,67	0,75	10,17	7,88	0,68	11,58	11,22	0,99	11,35
10	6,99	0,95	7,34	7,14	0,80	8,95	7,12	0,88	8,09	7,38	0,89	8,30	7,82	0,86	9,08	8,03	0,78	10,24	11,10	1,06	10,51
15	7,06	1,15	6,12	7,21	0,97	7,40	7,26	1,04	6,97	7,53	1,05	7,15	7,98	0,98	8,10	8,19	0,90	9,07	10,99	1,13	9,73
20	7,13	1,40	5,10	7,28	1,19	6,11	7,41	1,23	6,01	7,68	1,25	6,17	8,14	1,13	7,24	8,36	1,04	8,02	10,88	1,21	9,01
25	7,21	1,70	4,25	7,35	1,46	5,05	7,55	1,46	5,18	7,83	1,47	5,32	8,30	1,29	6,46	8,53	1,20	7,10	10,77	1,29	8,34
30	7,28	2,06	3,54	7,43	1,78	4,17	7,71	1,73	4,47	7,99	1,74	4,58	8,47	1,47	5,77	8,70	1,38	6,28	10,67	1,38	7,72
35	7,35	2,49	2,95	7,50	2,17	3,45	7,86	2,04	3,85	8,15	2,06	3,95	8,30	1,61	5,15	8,87	1,60	5,56	10,56	1,48	7,15
40	6,74	2,40	2,81	6,88	2,09	3,29	7,21	2,12	3,41	8,06	2,20	3,66	7,61	1,67	4,56	8,14	1,64	4,96	9,87	1,59	6,22
43	6,13	2,29	2,68	6,31	2,02	3,13	6,62	2,23	2,96	8,13	2,40	3,39	6,99	1,73	4,03	7,47	1,73	4,32	9,22	1,71	5,41
48	5,57	2,19	2,55	5,79	1,94	2,98	6,07	2,36	2,58	8,10	2,58	3,14	6,41	1,80	3,57	6,85	1,82	3,75	8,62	1,83	4,70

LWT: Leaving water temperature [°C]

DB: Dry- bulb temperature for Outdoor air temperature [°C]

HC: Total heating capacity (kW)

PI: Power input (kW)

SHP M HT 010 - RAFFRESCAMENTO																					
DB	LWT																				
	5			7			10			15			18			20			25		
	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER
-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	8,16	0,68	12,03	8,96	0,71	12,71	8,96	0,65	13,69	11,26	0,83	13,56
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	8,10	0,78	10,37	8,71	0,77	11,25	9,14	0,75	12,12	10,87	0,85	12,81
5	/	/	/	/	/	/	8,10	1,03	7,83	8,26	0,90	9,18	8,88	0,89	9,95	9,32	0,87	10,72	10,40	0,83	12,50
10	7,93	1,27	6,22	8,06	1,23	6,54	8,26	1,19	6,93	8,42	1,04	8,12	9,06	1,03	8,81	9,51	1,00	9,49	10,61	0,90	11,75
15	8,08	1,51	5,36	8,22	1,45	5,68	8,43	1,37	6,13	8,59	1,20	7,19	9,24	1,19	7,79	9,70	1,16	8,40	10,82	1,03	10,50
20	8,25	1,78	4,62	8,39	1,70	4,94	8,59	1,58	5,43	8,76	1,38	6,36	9,42	1,37	6,90	9,89	1,33	7,43	11,04	1,18	9,37
25	8,41	2,11	3,98	8,55	1,99	4,30	8,77	1,83	4,80	8,94	1,59	5,63	9,61	1,57	6,10	10,09	1,53	6,58	11,26	1,35	8,37
30	8,58	2,50	3,43	8,73	2,33	3,74	8,94	2,10	4,25	9,12	1,83	4,98	9,80	1,82	5,40	10,29	1,77	5,82	11,49	1,54	7,47
35	8,75	2,96	2,96	8,90	2,74	3,25	9,12	2,43	3,76	9,30	2,30	4,05	10,00	2,09	4,78	10,50	2,04	5,15	11,60	1,74	6,67
40	8,03	3,06	2,62	8,17	2,66	3,07	8,29	2,40	3,45	8,53	2,36	3,62	9,17	2,03	4,51	9,63	2,08	4,64	10,64	1,85	5,75
43	7,30	3,20	2,28	7,49	2,59	2,89	7,54	2,38	3,16	7,83	2,49	3,14	8,42	1,98	4,25	8,84	2,11	4,18	9,76	1,97	4,96
48	6,63	3,35	1,98	6,87	2,52	2,73	6,85	2,36	2,90	7,18	2,63	2,73	7,72	1,92	4,01	9,34	2,48	3,77	8,96	2,10	4,27

SHP M HT 012/012T - RAFFRESCAMENTO																					
DB	LWT																				
	5			7			10			15			18			20			25		
	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER
-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	/	/	/	/	/	/	8,39	1,01	8,31	8,98	1,05	8,54	9,41	1,07	8,77	10,00	1,12	8,93	10,59	1,17	9,04
10	6,70	1,00	6,67	7,30	1,05	6,93	7,89	1,10	7,18	8,49	1,14	7,43	8,93	1,16	7,68	9,52	1,21	7,87	10,10	1,26	8,05
15	6,21	1,10	5,66	6,81	1,14	5,95	7,40	1,20	6,19	8,00	1,25	6,42	8,45	1,26	6,70	9,03	1,31	6,92	9,62	1,35	7,11
20	8,00	1,66	4,83	8,84	1,73	5,11	9,68	1,80	5,39	10,51	1,86	5,65	11,15	1,88	5,94	11,97	1,94	6,18	12,79	2,00	6,39
25	7,30	1,77	4,12	8,14	1,85	4,40	8,98	1,92	4,68	9,81	1,98	4,95	10,46	2,00	5,24	11,29	2,06	5,49	12,11	2,13	5,69
30	9,43	2,71	3,48	10,63	2,83	3,76	11,82	2,92	4,05	13,02	3,01	4,33	13,97	3,04	4,60	15,14	3,14	4,82	16,32	3,23	5,05
35	8,44	2,88	2,93	9,81	2,97	3,30	11,01	3,07	3,59	12,20	3,14	3,89	13,17	3,14	4,19	14,30	3,23	4,43	15,47	3,32	4,66
40	7,47	3,04	2,46	8,66	3,12	2,78	9,86	3,24	3,04	11,06	3,41	3,24	12,04	3,50	3,44	13,21	3,64	3,63	14,38	3,81	3,78
43	6,49	3,22	2,02	7,68	3,38	2,27	8,88	3,56	2,50	10,07	3,72	2,70	11,07	3,80	2,91	12,24	3,97	3,08	13,42	4,14	3,24
48	5,52	3,37	1,64	6,71	3,53	1,90	7,91	3,72	2,13	9,11	3,88	2,35	10,12	3,96	2,55	11,30	4,12	2,74	12,47	4,31	2,89

LWT: Leaving water temperature [°C]

DB: Dry- bulb temperature for Outdoor air temperature [°C]

HC: Total heating capacity (kW)

PI: Power input (kW)

SHP M HT

Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali



SHP M HT 014/014T - RAFFRESCAMENTO

DB	LWT																				
	5			7			10			15			18			20			25		
	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER
-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	/	/	/	/	/	/	20,48	2,54	8,06	21,94	2,65	8,28	23,40	2,77	8,45	24,86	2,89	8,60	26,32	3,02	8,72
10	16,36	2,53	6,47	17,82	2,65	6,72	19,28	2,77	6,96	20,74	2,88	7,20	22,20	3,00	7,40	23,66	3,12	7,58	25,12	3,24	7,75
15	15,16	2,76	5,49	16,62	2,88	5,77	18,08	3,01	6,00	19,54	3,14	6,22	21,00	3,25	6,46	22,46	3,37	6,66	23,92	3,49	6,85
20	13,96	2,98	4,68	15,42	3,11	4,96	16,88	3,23	5,23	18,34	3,35	5,47	19,80	3,46	5,72	21,26	3,57	5,95	22,72	3,69	6,16
25	12,74	3,19	4,00	14,20	3,33	4,26	15,66	3,45	4,54	17,12	3,57	4,80	18,58	3,68	5,05	20,04	3,79	5,29	21,50	3,92	5,48
30	11,52	3,41	3,38	12,98	3,56	3,65	14,44	3,68	3,92	15,90	3,79	4,20	17,36	3,92	4,43	18,82	4,05	4,65	20,28	4,17	4,86
35	10,31	3,63	2,84	11,98	3,74	3,20	13,44	3,86	3,48	14,90	3,95	3,77	16,37	4,05	4,04	17,77	4,16	4,27	19,23	4,28	4,49
40	9,12	3,83	2,38	10,58	3,93	2,69	12,04	4,08	2,95	13,50	4,30	3,14	14,96	4,51	3,32	16,42	4,69	3,50	17,88	4,91	3,64
43	7,92	4,05	1,95	9,38	4,26	2,20	10,84	4,48	2,42	12,30	4,69	2,62	13,76	4,90	2,81	15,22	5,12	2,97	16,68	5,34	3,12
48	6,74	4,24	1,59	8,20	4,45	1,84	9,66	4,68	2,06	11,12	4,89	2,27	12,58	5,11	2,46	14,04	5,32	2,64	15,50	5,56	2,79

SHP M HT 016/016T - RAFFRESCAMENTO

DB	LWT																				
	5			7			10			15			18			20			25		
	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER
-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	/	/	/	/	/	/	10,50	1,32	7,93	11,25	1,38	8,14	12,00	1,44	8,31	12,75	1,51	8,46	13,50	1,58	8,57
10	8,39	1,32	6,36	9,14	1,38	6,61	9,89	1,44	6,84	10,64	1,50	7,08	11,39	1,56	7,28	12,14	1,63	7,46	12,88	1,69	7,62
15	7,78	1,44	5,40	8,52	1,50	5,67	9,27	1,57	5,91	10,02	1,64	6,12	10,77	1,70	6,35	11,52	1,76	6,55	12,27	1,82	6,74
20	10,02	2,18	4,61	11,07	2,27	4,88	12,12	2,36	5,14	13,17	2,45	5,38	14,22	2,53	5,63	15,27	2,61	5,86	16,31	2,69	6,05
25	9,15	2,33	3,93	10,20	2,43	4,19	11,24	2,52	4,46	12,29	2,61	4,72	13,34	2,69	4,96	14,39	2,77	5,20	15,44	2,86	5,39
30	11,82	3,56	3,32	13,31	3,71	3,59	14,81	3,84	3,86	16,31	3,95	4,13	17,81	4,09	4,35	19,31	4,22	4,57	20,80	4,35	4,78
35	10,58	3,79	2,79	12,29	3,90	3,15	13,79	4,03	3,42	15,28	4,12	3,71	16,79	4,22	3,97	18,23	4,34	4,20	19,73	4,46	4,42
40	9,36	4,00	2,34	10,85	4,10	2,65	12,35	4,26	2,90	13,85	4,49	3,09	15,35	4,70	3,26	16,84	4,89	3,44	18,34	5,12	3,58
43	8,12	4,22	1,92	9,62	4,44	2,17	11,12	4,67	2,38	12,62	4,89	2,58	14,11	5,11	2,76	15,61	5,34	2,92	17,11	5,57	3,07
48	6,91	4,42	1,56	8,41	4,64	1,81	9,91	4,88	2,03	11,41	5,10	2,24	12,90	5,33	2,42	14,40	5,55	2,60	15,90	5,80	2,74

LWT: Leaving water temperature [°C]

DB: Dry-bulb temperature for Outdoor air temperature [°C]

HC: Total heating capacity (kW)

PI: Power input (kW)

DATI PER LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI SECONDO UNI/TS 11300-3 PER POMPE DI CALORE

Si riportano i valori di capacità frigorifera e i coefficienti EER in condizioni di carico parziale per le pompe di calore reversibili serie PRO. Di seguito sono illustrate le condizioni di riferimento a carico parziale specificate dalla normativa UNI/TS 11300-3 per pompe di calore reversibili aria-acqua.

Vengono forniti gli EER anche per fattori di carico inferiori al 25%.

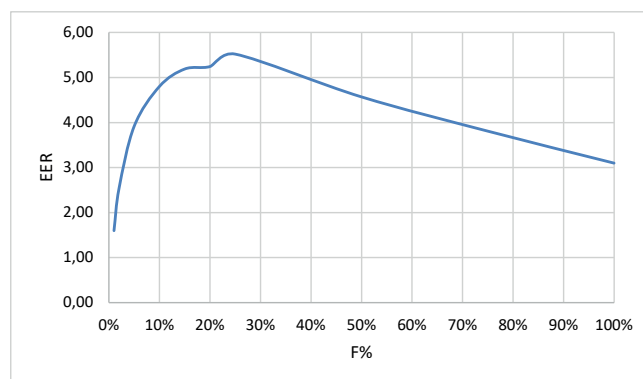
Prova	Fattore di carico	Temperatura a bulbo secco aria esterna	Temperatura acqua refrigerata in ingresso/uscita dei ventilatori
1	100%	35	12/7
2	75%	30	*)/7
3	50%	25	*)/7
4	25%	20	*)/7

*) temperatura determinata dalla portata d'acqua a pieno carico.

Modello SHP M HT 006

SHP M HT 006			
Temperatura bulbo secco aria esterna [°C]	"Fattore di carico F%"	EER	Capacità frigorifera [kW]
35	100%	3,1	6,8
30	75%	3,81	6,85
25	50%	4,57	6,6
20	25%	5,52	5,99

C	"Fattore di carico F%"	EER @20°C xC
0,95	20%	5,24
0,94	15%	5,19
0,87	10%	4,80
0,71	5%	3,92
0,46	2%	2,54
0,29	1%	1,60



SHP M HT

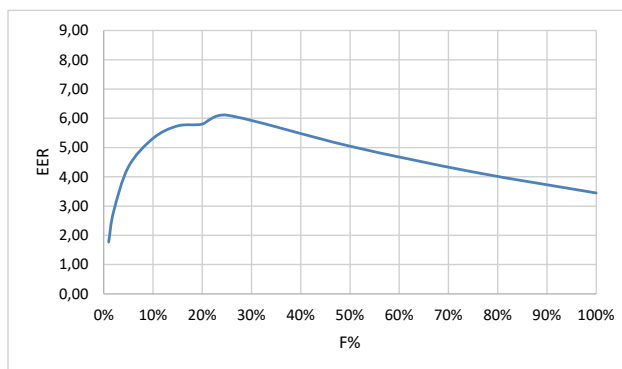
Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali



Modello SHP M HT 008

SHP M HT 008			
Temperatura bulbo secco aria esterna [°C]	"Fattore di carico F%"	EER	Capacità frigorifera [kW]
35	100%	3,45	7,5
30	75%	4,17	7,43
25	50%	5,05	7,35
20	25%	6,11	7,28

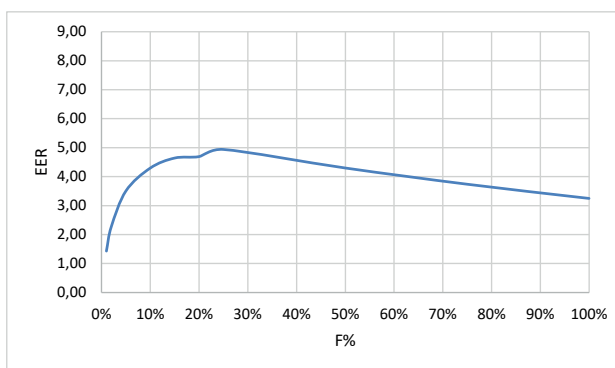
C	"Fattore di carico F%"	EER @20°C xC
0,95	20%	5,80
0,94	15%	5,74
0,87	10%	5,32
0,71	5%	4,34
0,46	2%	2,81
0,29	1%	1,77



Modello SHP M HT 010

SHP M HT 010			
Temperatura bulbo secco aria esterna [°C]	"Fattore di carico F%"	EER	Capacità frigorifera [kW]
35	100%	3,25	8,9
30	75%	3,74	8,73
25	50%	4,3	8,55
20	25%	4,94	8,39

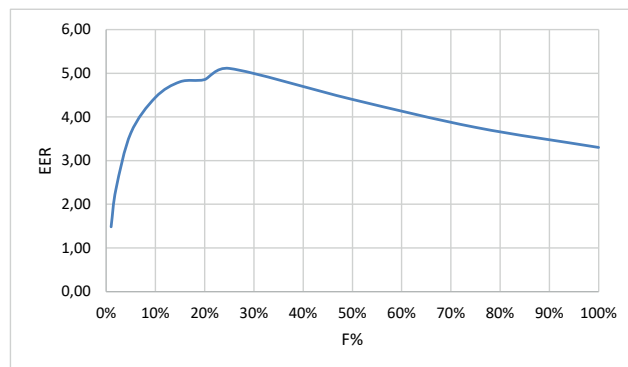
C	"Fattore di carico F%"	EER @20°C xC
0,95	20%	4,69
0,94	15%	4,64
0,87	10%	4,30
0,71	5%	3,51
0,46	2%	2,27
0,29	1%	1,43



Modello SHP M HT 012 - 012T

SHP M HT 012-012T			
Temperatura bulbo secco aria esterna [°C]	"Fattore di carico F%"	EER	Capacità frigorifera [kW]
35	100%	3,3	9,81
30	75%	3,76	10,63
25	50%	4,4	8,14
20	25%	5,11	8,84

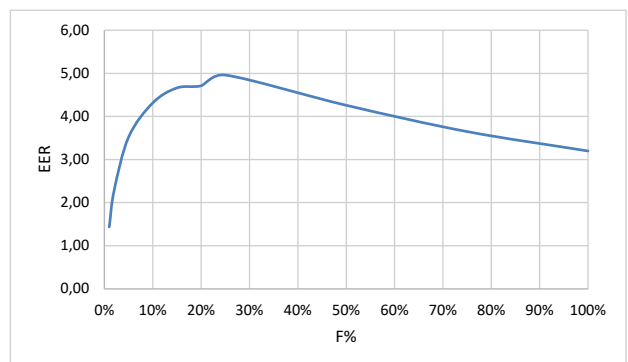
C	"Fattore di carico F%"	EER @20°C xC
0,95	20%	4,85
0,94	15%	4,80
0,87	10%	4,45
0,71	5%	3,63
0,46	2%	2,35
0,29	1%	1,48



Modello SHP M HT 014 - 014T

SHP M HT 014-014T			
Temperatura bulbo secco aria esterna [°C]	"Fattore di carico F%"	EER	Capacità frigorifera [kW]
35	100%	3,2	11,98
30	75%	3,65	12,98
25	50%	4,26	14,2
20	25%	4,96	15,42

C	"Fattore di carico F%"	EER @20°C xC
0,95	20%	4,71
0,94	15%	4,66
0,87	10%	4,32
0,71	5%	3,52
0,46	2%	2,28
0,29	1%	1,44



SHP M HT

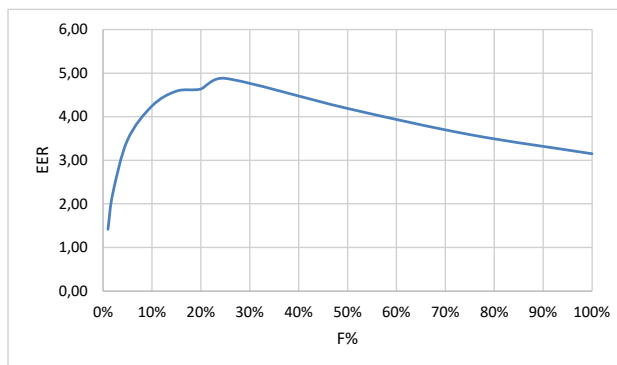
Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali



Modello SHP M HT 016 - 016T

SHP M HT 016-016T			
Temperatura bulbo secco aria esterna [°C]	"Fattore di carico F%"	EER	Capacità frigorifera [kW]
35	100%	3,15	12,29
30	75%	3,59	13,31
25	50%	4,19	10,2
20	25%	4,88	11,07

C	"Fattore di carico F%"	EER @20°C xC
0,95	20%	4,64
0,94	15%	4,59
0,87	10%	4,25
0,71	5%	3,46
0,46	2%	2,24
0,29	1%	1,42



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

Si riportano i dati integrativi delle pompe 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.

Sorgente FREDDA	ARIA ESTERNA	
Temperatura di funzionamento (cut-off)	min	-20°C
	max	35°C

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

Modello SHP M HT 006

	E	A T _{bival}	B	C	D
Temperature di riferimento	-10 °C	-7 °C	2 °C	7 °C	12 °C
PLR (T des = -10°C)	100%	88%	54%	35%	15%
Pdh (Potenza dichiarata)	5,42	6,02	3,66	2,35	1,05
COPd (COP dichiarato)	2,90	2,85	4,98	6,38	9,67
Cdh (Coeff. di degradazione)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90

Modello SHP M HT 008

	E	A T _{bival}	B	C	D
Temperature di riferimento	-10 °C	-7 °C	2 °C	7 °C	12 °C
PLR (T des = -10°C)	100%	88%	54%	35%	15%
Pdh (Potenza dichiarata)	6,44	7,17	4,36	2,80	1,25
COPd (COP dichiarato)	3,23	3,23	4,93	6,81	10,10
Cdh (Coeff. di degradazione)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90

Modello SHP M HT 010

	E	A T _{bival}	B	C	D
Temperature di riferimento	-10 °C	-7 °C	2 °C	7 °C	12 °C
PLR (T des = -10°C)	100%	88%	54%	35%	15%
Pdh (Potenza dichiarata)	7,40	8,14	4,95	3,18	1,42
COPd (COP dichiarato)	3,10	3,10	5,10	6,50	10,00
Cdh (Coeff. di degradazione)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90

Modello SHP M HT 012-012T

	E	A T _{bival}	B	C	D
Temperature di riferimento	-10 °C	-7 °C	2 °C	7 °C	12 °C
PLR (T des = -10°C)	100%	88%	54%	35%	15%
Pdh (Potenza dichiarata)	10,10	10,79	6,57	4,22	1,88
COPd (COP dichiarato)	2,61	3,02	4,50	6,60	9,38
Cdh (Coeff. di degradazione)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90

SHP M HT

Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali



Modello SHP M HT 014-014T

	E	A T _{bival}	B	C	D
Temperature di riferimento	-10 °C	-7 °C	2 °C	7 °C	12 °C
PLR (T des = -10°C)	100%	88%	54%	35%	15%
Pdh (Potenza dichiarata)	11,46	12,83	7,81	5,02	2,23
COPd (COP dichiarato)	2,73	3,00	4,52	6,40	10,00
Cdh (Coeff. di degradazione)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90

Modello SHP M HT 016-016T

	E	A T _{bival}	B	C	D
Temperature di riferimento	-10 °C	-7 °C	2 °C	7 °C	12 °C
PLR (T des = -10°C)	100%	88%	54%	35%	15%
Pdh (Potenza dichiarata)	13,42	14,24	8,67	5,57	2,48
COPd (COP dichiarato)	2,78	3,01	4,48	6,73	10,05
Cdh (Coeff. di degradazione)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90

SCHEDA PRODOTTO SECONDO LA 811/2013 DEL 18 FEBBRAIO 2013

Scheda prodotto per applicazioni a media temperatura Product fiche for medium-temperature application (55°C)				
Modello / Model		006	008	010
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Seasonal space heating energy efficiency class		A+++	A+++	A+++
Potenza termica nominale Rated heat output	condizioni climatiche medie average climate conditions	6,3 kW	6,6 kW	7,7 kW
	condizioni climatiche più fredde colder climate conditions	4,3 kW	5,8 kW	6,7 kW
	condizioni climatiche più calde warmer climate conditions	5,1 kW	7,6 kW	8,6 kW
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Seasonal space heating energy efficiency	condizioni climatiche medie average climate conditions	151,0 %	152,0 %	154,0 %
	condizioni climatiche più fredde colder climate conditions	111,0 %	111,0 %	116,0 %
	condizioni climatiche più calde warmer climate conditions	162,0 %	173,0 %	177,0 %
Consumo energetico annuo Annual energy consumption	condizioni climatiche medie average climate conditions	3381 kWh	3510 kWh	4055 kWh
	condizioni climatiche più fredde colder climate conditions	3233 kWh	5014 kWh	5574 kWh
	condizioni climatiche più calde warmer climate conditions	1652 kWh	2304 kWh	2545 kWh
SCOP	condizioni climatiche medie average climate conditions	3,90	3,88	3,93
	condizioni climatiche più fredde colder climate conditions	3,40	2,85	2,96
	condizioni climatiche più calde warmer climate conditions	4,58	4,38	4,71
Livello di potenza sonora unità interna Lwa Sound power level, indoors LWA		-	-	-
Livello di potenza sonora unità esterna Lwa Sound power level, outdoors LWA		57 dB(A)	57 dB(A)	57 dB(A)
Precauzioni di installazione e manutenzione Precautions for installation and maintenance		Per le indicazioni relative all'installazione e alla manutenzione riferirsi ai capitoli dedicati nel manuale utente-installatore. Read precautions for installation and maintenance at specific chapters on user's and installation's manual.		

SHP M HT

Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali



Scheda prodotto per applicazioni a bassa temperatura Product fiche for low-temperature application (35°C)				
Modello / Model		006	008	010
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Seasonal space heating energy efficiency class		A+++	A+++	A+++
Potenza termica nominale Rated heat output	condizioni climatiche medie average climate conditions	6,8 kW	8,1 kW	9,2 kW
	condizioni climatiche più fredde colder climate conditions	5,6 kW	7 kW	7,7 kW
	condizioni climatiche più calde warmer climate conditions	6,1 Kw	8,1 kW	8,6 kW
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Seasonal space heating energy efficiency	condizioni climatiche medie average climate conditions	196,0 %	203,0 %	203,0 %
	condizioni climatiche più fredde colder climate conditions	164,0 %	168,0 %	168,0 %
	condizioni climatiche più calde warmer climate conditions	256,0 %	272,0 %	267,0 %
Consumo energetico annuo Annual energy consumption	condizioni climatiche medie average climate conditions	2818 kWh	3246 kWh	3690 kWh
	condizioni climatiche più fredde colder climate conditions	3314 kWh	4036 kWh	4439 kWh
	condizioni climatiche più calde warmer climate conditions	1258 kWh	1573 kWh	1701 kWh
SCOP	condizioni climatiche medie average climate conditions	4,96	5,15	5,15
	condizioni climatiche più fredde colder climate conditions	4,29	4,27	4,28
	condizioni climatiche più calde warmer climate conditions	6,54	6,88	6,75
Livello di potenza sonora unità interna Lwa Sound power level, indoors LWA		-	-	-
Livello di potenza sonora unità esterna Lwa Sound power level, outdoors LWA		57 dB(A)	57 dB(A)	57 dB(A)
Precauzioni di installazione e manutenzione Precautions for installation and maintenance		Per le indicazioni relative all'installazione e alla manutenzione riferirsi ai capitoli dedicati nel manuale utente-installatore. Read precautions for installation and maintenance at specific chapters on user's and installation's manual.		

SCHEDA PRODOTTO SECONDO LA 811/2013 DEL 18 FEBBRAIO 2013

Scheda prodotto per applicazioni a media temperatura Product fiche for medium-temperature application (55°C)				
Modello / Model		012-012T	014-014T	016-016T
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Seasonal space heating energy efficiency class		A+++	A+++	A+++
Potenza termica nominale Rated heat output	condizioni climatiche medie average climate conditions	12 kW	14 kW	14 kW
	condizioni climatiche più fredde colder climate conditions	10,3 kW	11 kW	11,8 kW
	condizioni climatiche più calde warmer climate conditions	12,5 kW	13,7 kW	13,8 kW
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Seasonal space heating energy efficiency	condizioni climatiche medie average climate conditions	150,0 %	150,0 %	150,0 %
	condizioni climatiche più fredde colder climate conditions	117,0 %	118,0 %	121,0 %
	condizioni climatiche più calde warmer climate conditions	174,0 %	178,0 %	176,0 %
Consumo energetico annuo Annual energy consumption	condizioni climatiche medie average climate conditions	6477 kWh	7563 kWh	7563 kWh
	condizioni climatiche più fredde colder climate conditions	8453 kWh	8937 kWh	9362 kWh
	condizioni climatiche più calde warmer climate conditions	3775 kWh	4037 kWh	4118 kWh
SCOP	condizioni climatiche medie average climate conditions	3,84	3,83	3,80
	condizioni climatiche più fredde colder climate conditions	3,27	3,25	3,23
	condizioni climatiche più calde warmer climate conditions	4,74	4,73	4,7
Livello di potenza sonora unità interna Lwa Sound power level, indoors LWA		-	-	-
Livello di potenza sonora unità esterna Lwa Sound power level, outdoors LWA		56 dB(A)	57 dB(A)	58 dB(A)
Precauzioni di installazione e manutenzione Precautions for installation and maintenance		Per le indicazioni relative all'installazione e alla manutenzione riferirsi ai capitoli dedicati nel manuale utente-installatore. Read precautions for installation and maintenance at specific chapters on user's and installation's manual.		

SHP M HT

Pompe di calore monoblocco a inverter
aria/acqua con ventilatori assiali



Scheda prodotto per applicazioni a bassa temperatura Product fiche for low-temperature application (35°C)				
Modello / Model		012-012T	014-014T	016-016T
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Seasonal space heating energy efficiency class		A+++	A+++	A+++
Potenza termica nominale Rated heat output	condizioni climatiche medie average climate conditions	12,2 kW	14,5 kW	16,1 kW
	condizioni climatiche più fredde colder climate conditions	11,4 kW	12,6 kW	13,7 kW
	condizioni climatiche più calde warmer climate conditions	11,1 kW	12,1 kW	13,1 kW
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Seasonal space heating energy efficiency	condizioni climatiche medie average climate conditions	186,0 %	186,0 %	188,0 %
	condizioni climatiche più fredde colder climate conditions	159,0 %	159,0 %	157,0 %
	condizioni climatiche più calde warmer climate conditions	254,0 %	259,0 %	246,0 %
Consumo energetico annuo Annual energy consumption	condizioni climatiche medie average climate conditions	5314 kWh	6317 kWh	6941 kWh
	condizioni climatiche più fredde colder climate conditions	6926 kWh	7685 kWh	8438 kWh
	condizioni climatiche più calde warmer climate conditions	2308 kWh	2463 kWh	2812 kWh
SCOP	condizioni climatiche medie average climate conditions	4,98	4,94	4,91
	condizioni climatiche più fredde colder climate conditions	4,20	4,15	4,10
	condizioni climatiche più calde warmer climate conditions	6,09	5,92	6,06
Livello di potenza sonora unità interna Lwa Sound power level, indoors LWA		-	-	-
Livello di potenza sonora unità esterna Lwa Sound power level, outdoors LWA		56 dB(A)	57 dB(A)	58 dB(A)
Precauzioni di installazione e manutenzione Precautions for installation and maintenance		Per le indicazioni relative all'installazione e alla manutenzione riferirsi ai capitoli dedicati nel manuale utente-installatore. Read precautions for installation and maintenance at specific chapters on user's and installation's manual.		

Regolamento (UE) n. 813/2013 - pompa di calore mod. SHP M HT Regulation (EU) no. 813/2013 - heat pump mod. SHP M HT Parametri tecnici per apparecchi di riscaldamento d'ambiente a pompa di calore Technical parameters for heat pump space heaters Applicazione a bassa temperatura / For low-temperature application (35°C)											
Modello / Model	006	008	010	012	014	016	012T	014T	016T		
Pompa di calore aria/acqua / Air-to-water heat pump	si / yes										
Pompa di calore acqua/acqua / Water-to-water heat pump	no										
Pompa di calore salamoia/acqua / Brine-to-water heat pump	no										
Pompa di calore a bassa temperatura / Low-temperature heat pump	no										
Con apparecchio di riscaldamento supplementare / Equipped with a supplementary heater	no										
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore / Heat pump combination heater	no										
I parametri sono dichiarati per l'applicazione a bassa temperatura / Parameters shall be declared for low-temperature application											
I parametri sono dichiarati per condizioni climatiche medie / Parameters shall be declared for average climate condition											
Elemento	Simbolo	Unità									
Potenza termica nominale	P _{nom}	kW	6,8	8,1	9,2	12,2	14,5	16,1	12,2	14,5	16,1
Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T _j Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j											
T _j = -7°C	P _{dh}	kW	6,02	7,17	8,14	10,79	12,83	14,24	10,79	12,83	14,24
T _j = +2°C	P _{dh}	kW	3,66	4,36	4,95	6,57	7,81	8,67	6,57	7,81	8,67
T _j = +7°C	P _{dh}	kW	2,35	2,80	3,18	4,22	5,02	5,67	4,22	5,02	5,67
T _j = +12°C	P _{dh}	kW	1,05	1,25	1,42	1,88	2,23	2,48	1,88	2,23	2,48
T _j = temperatura bivalente / bivalent temperature	P _{dh}	kW	6,02	7,17	8,14	10,79	12,83	14,24	10,79	12,83	14,24
T _j = temperatura limite di esercizio / Operation limit temperature	P _{dh}	kW	5,42	6,44	7,40	10,10	11,46	13,42	10,10	11,46	13,42
Per le pompe di calore aria/acqua / For air-to-water heat pump : T _j = -15°C (se / if TOL < -20°C)	P _{dh}	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Temperatura bivalente / Bivalent temperature	T _{biv}	°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento / Cycling interval capacity for heating	P _{cyh}	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coefficiente di degradazione / Degradation co-efficient T _j =-7°C	C _{dh}	-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Coefficiente di degradazione / Degradation co-efficient T _j = +2°C	C _{dh}	-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Coefficiente di degradazione / Degradation co-efficient T _j = +7°C	C _{dh}	-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Coefficiente di degradazione / Degradation co-efficient T _j = +12°C	C _{dh}	-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente / Seasonalspace heating energy efficiency	ns	%	196,0	203,0	203,0	186,0	186,0	188,0	186,0	186,0	188,0
Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T _j Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j											
T _j = -7°C	COP _d	-	2,85	3,23	3,10	3,02	3,00	3,01	3,02	3,00	3,01
T _j = +2°C	COP _d	-	4,98	4,93	5,10	4,50	4,52	4,48	4,50	4,52	4,48
T _j = +7°C	COP _d	-	6,38	6,81	6,50	6,60	6,40	6,73	6,60	6,40	6,73
T _j = +12°C	COP _d	-	9,67	10,10	10,00	9,38	10,00	10,05	9,38	10,00	10,05
T _j = temperatura bivalente / bivalent temperature	COP _d	-	2,85	3,23	3,10	3,02	3,00	3,01	3,02	3,00	3,01
T _j = temperatura limite di esercizio / Operation limit temperature	COP _d	-	2,90	3,23	3,10	2,61	2,73	2,78	2,61	2,73	2,78
Per le pompe di calore aria/acqua / For air-to-water heat pump : T _j = -15°C (se / if TOL < -20°C)	COP _d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Per le pompe di calore aria/acqua: Temperatura limite di esercizio / For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	°C	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0
Efficienza degli intervalli di ciclicità / Cycling interval efficiency	COP _{pyc}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Temperatura limite di esercizio per il riscaldamento dell'acqua / Heating water operating limit temperature	WTOL	°C	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo / Power consumption in modes other than active mode											
Modo spento / Off mode	P _{off}	kW	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Modo termostato spento / Thermostat-off mode	P _{To}	kW	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Modo stand-by / Standby mode	PSB	kW	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Modo riscaldamento carter / Crankcase heater mode	PCK	kW	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Altri elementi / Other items											
Controllo della capacità / Capacity control	-	-	inverter								
Livello di potenza sonora, all'interno/all'esterno / Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	dB(A)	57	57	57	56	57	58	56	57	58
Consumo energetico annuo / Annual energy consumption	Q _{HE}	kWh	2818	3246	3690	5314	6317	6941	5314	6317	6941
Apparecchio di riscaldamento supplementare / Supplementary heater											
Potenza termica nominale / Rated heater output	P _{sup}	kW	1,38	1,66	1,80	2,10	3,04	2,68	2,10	3,04	2,68
Tipo di alimentazione energetica / Type of energy input	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Per le pompe di calore aria/acqua: portata di aria nominale, all'esterno / For air-to-water heat pumps: rated air flow rate, outdoors	-	m ³ /h	2800	4000	4000	4650	4650	4650	4650	4650	4650
Per le pompe di calore acqua o salamoia/acqua: flusso nominale di salamoia o acqua, scambiatore di calore all'esterno / For water- or brine-to- water heat pumps: rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	m ³ /h	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Regolamento (UE) n. 813/2013 - pompa di calore mod. SHP M HT Regulation (EU) no. 813/2013 - heat pump mod. SHP M HT Parametri tecnici per apparecchi di riscaldamento d'ambiente a pompa di calore Technical parameters for heat pump space heaters Applicazione a media temperatura / For medium-temperature application (55°C)												
Modello / Model		006	008	010	012	014	016	012T	014T	016T		
Pompa di calore aria/acqua / Air-to-water heat pump		si / yes										
Pompa di calore acqua/acqua / Water-to-water heat pump		no										
Pompa di calore salamoia/acqua / Brine-to-water heat pump		no										
Pompa di calore a bassa temperatura / Low-temperature heat pump		no										
Con apparecchio di riscaldamento supplementare / Equipped with a supplementary heater		no										
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore / Heat pump combination heater		no										
I parametri sono dichiarati per l'applicazione a media temperatura / Parameters shall be declared for medium-temperature application												
I parametri sono dichiarati per condizioni climatiche medie / Parameters shall be declared for average climate condition												
Elemento	Simbolo	Unità										
Potenza termica nominale	P _{nom}	kW	6,3	6,6	7,7	12,0	14,0	14,0	12,0	14,0	14,0	
Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T _j Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j												
T _j = -7°C	P _{dh}	kW	5,57	5,84	6,81	10,62	12,38	12,38	10,62	12,38	12,38	
T _j = +2°C	P _{dh}	kW	3,39	3,55	4,15	6,46	7,54	7,54	6,46	7,54	7,54	
T _j = +7°C	P _{dh}	kW	2,18	2,28	2,67	4,15	4,85	4,85	4,15	4,85	4,85	
T _j = +12°C	P _{dh}	kW	0,97	1,02	1,18	1,85	2,15	2,15	1,85	2,15	2,15	
T _j = temperatura bivalente / bivalent temperature	P _{dh}	kW	5,57	5,84	6,81	10,62	12,38	12,38	10,62	12,38	12,38	
T _j = temperatura limite di esercizio / Operation limit temperature	P _{dh}	kW	6,00	4,90	5,23	9,16	10,50	10,50	9,16	10,50	10,50	
Per le pompe di calore aria/acqua / For air-to-water heat pump : T _j = -15°C (se / if TOL < -20°C)	P _{dh}	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Temperatura bivalente / Bivalent temperature	T _{biv}	°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento / Cycling interval capacity for heating	P _{ych}	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Coefficiente di degradazione / Degradation co-efficient T _j = -7°C	C _{dh}	-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
Coefficiente di degradazione / Degradation co-efficient T _j = +2°C	C _{dh}	-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
Coefficiente di degradazione / Degradation co-efficient T _j = +7°C	C _{dh}	-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
Coefficiente di degradazione / Degradation co-efficient T _j = +12°C	C _{dh}	-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente / Seasonal space heating energy efficiency	ns	%	151,0	152,0	154,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	
Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T _j Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j												
T _j = -7°C	COP _d	-	2,40	2,43	2,43	2,40	2,40	2,27	2,40	2,40	2,27	
T _j = +2°C	COP _d	-	3,72	3,83	3,82	3,67	3,66	3,66	3,67	3,66	3,66	
T _j = +7°C	COP _d	-	5,26	4,98	5,00	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	
T _j = +12°C	COP _d	-	7,91	7,66	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	
T _j = temperatura bivalente / bivalent temperature	COP _d	-	2,40	2,43	2,43	2,40	2,39	2,39	2,40	2,39	2,39	
T _j = temperatura limite di esercizio / Operation limit temperature	COP _d	-	2,06	2,43	2,43	2,15	2,13	2,13	2,15	2,13	2,13	
Per le pompe di calore aria/acqua / For air-to-water heat pump : T _j = -15°C (se / if TOL < -20°C)	COP _d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Per le pompe di calore aria/acqua: Temperatura limite di esercizio / For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	°C	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	
Efficienza degli intervalli di ciclicità / Cycling interval efficiency	COP _{ch}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Temperatura limite di esercizio per il riscaldamento dell'acqua / Heating water operating limit temperature	WTOL	°C	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo / Power consumption in modes other than active mode												
Modo spento / Off mode	P _{off}	kW	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
Modo termostato spento / Thermostat-off mode	P _{to}	kW	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	
Modo stand-by / Standby mode	PSB	kW	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	
Modo riscaldamento carter / Crankcase heater mode	PCK	kW	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Altri elementi / Other items												
Controllo della capacità / Capacity control	-	-	inverter									
Livello di potenza sonora, all'interno/all'esterno / Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	dB(A)	57	57	57	56	57	58	56	57	58	
Consumo energetico annuo / Annual energy consumption	Q _{HE}	kWh	3381	3510	4055	6477	7563	7563	6477	7563	7563	
Apparecchio di riscaldamento supplementare / Supplementary heater												
Potenza termica nominale / Rated heater output	P _{sup}	kW	0,30	1,70	2,47	2,84	3,50	3,50	2,84	3,50	3,50	
Tipo di alimentazione energetica / Type of energy input	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Per le pompe di calore aria/acqua: portata di aria nominale, all'esterno / For air-to-water heat pumps: rated air flow rate, outdoors	-	m ³ /h	2800	4000	4000	4650	4650	4650	4650	4650	4650	
Per le pompe di calore acqua o salamoia/acqua: flusso nominale di salamoia o acqua, scambiatore di calore all'esterno / For water- or brine-to- water heat pumps: rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	m ³ /h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	