

STRATEO

**POMPE DI CALORE ARIA/ACQUA SPLIT INVERTER CON INTEGRAZIONE ELETTRICA
TRE FUNZIONI: RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO/CLIMATIZZAZIONE E
ACQUA CALDA SANITARIA**



AWHP 4,5 MR
AWHP 6 MR
AWHP 8 MR



modulo interno MIC
(con bollitore ACS integrato da 190 litri)



dima per la predisposizione
e il collegamento idraulico

• STRATEO ...MR/E 1C:

da 4,5 a 8 kW per 1 circuito diretto (possibilità, con opzioni aggiuntive, di gestire un secondo circuito miscelato o solare).



Riscaldamento con radiatori, riscaldamento e raffreddamento con pannello radiante/raffrescante o climatizzazione con ventilconvettori e produzione di acqua calda sanitaria



Pompa di calore aria/acqua



Elettricità (energia fornita al compressore)



Energia rinnovabile naturale e gratuita

CONDIZIONI DI UTILIZZO

temperature limite di esercizio

in modalità riscaldamento

- Aria esterna: - 20/+ 35°C (- 15/+ 35°C per 4,5 e 6 MRI)
- Acqua: + 18/+ 60°C (55°C per 4,5 kW)

in modalità raffreddamento

- Aria esterna: + 7/+ 46°C
- Acqua: + 18/+ 25°C

in modalità climatizzazione

- Aria esterna: + 7/+ 46°C
- Acqua: + 7/+ 25°C

circuito di riscaldamento

Pressione massima d'esercizio: 3 bar
Temp. massima d'esercizio 75°C

circuito ACS

Pressione massima d'esercizio: 10 bar
Temp. massima d'esercizio: 65°C

La STRATEO è la soluzione di pompa di calore silenziosa e performante per le nuove costruzioni. La sua compattezza e le sue prestazioni la caratterizzano: COP fino a 5,11 per una temperatura dell'aria esterna di + 7 °C e una temperatura dell'acqua di mandata di +35 °C.

Prodotto "high tech" che dispone del sistema INVERTER ad accumulatore di potenza, la pompa di calore STRATEO si distingue per una maggiore stabilità della temperatura di setpoint, una riduzione importante del consumo elettrico e un funzionamento silenzioso con una potenza acustica di soli 30 dB(A) - 39 dB(A). Reversibile, STRATEO funziona anche in modalità raffreddamento con pannello radiante reffrescante (acqua a + 18 °C), e in modalità climatizzazione con ventilconvettori (EER da 3,96 a 4,75 per una temperatura esterna di + 35 °C).

Di dimensioni compatte, si installa facilmente grazie ad una dima di predisposizione per il collegamento idraulico. Tutti i componenti interni sono accessibili dalla parte frontale della macchina agevolando i lavori in fase di manutenzione. Al suo interno è integrato un bollitore ACS da 190 litri posizionato sotto il modulo interno sotto forma di colonna estetica uniforme. Assicura massimo comfort in tutte le stagioni. Grazie alla struttura compatta, al design e alla semplice installazione, si integra facilmente nell'ambiente di una nuova abitazione.



PRESENTAZIONE DELLA GAMMA

STRATEO

PUNTI DI FORZA

NUOVA REGOLAZIONE DIEMATIC EVOLUTION

- Nuova interfaccia con display di grande dimensione
- Nuova funzione Bluetooth con supporto alla prima accensione, garantendo la corretta impostazione dei parametri del vostro impianto da parte di un tecnico qualificato
- Con la regolazione a bordo del MIC (Modulo Interno Colonnale) è possibile gestire tutto il sistema di riscaldamento e la produzione di Acqua Calda Sanitaria.

PROGETTAZIONE

- Progettazione eco-responsabile per il massimo rispetto dell'ambiente
- Imballo completamente in cartone
- Comfort acustico eccellente al di sotto del livello HQE Cerqual/Qualitel con soli 30dB[A] per il modello 4,5 kW

COMPATTEZZA

- Compatto e facile da integrare con un superficie di 560 mm x 586 mm ed un'altezza di 1950 mm
- Integra un serbatoio da 190 litri, vetrificato e dotato di un anodo in titanio (Titane Active System)
- Possibilità di collocazione in uno stipetto con dimensioni standard
- Può integrarsi negli spazi abitativi

FACILITÀ DI MONTAGGIO

- Riduzione dei tempi di installazione grazie alla dima di pre-montaggio che consente il collegamento idraulico di tutti i circuiti (ACS, riscaldamento e gas frigido) in fase di costruzione. Dotata delle valvole d'arresto, 2 flessibili refrigeranti, una vasca di recupero condensa ed un sifone
- Modulo interno dotato di ruote per favorire lo spostamento e la posizione durante l'installazione
- Semplicità in fase di installazione e messa in servizio: dima di montaggio, guida rapida, regolazione intuitiva

ACCESSIBILITÀ AI COMPONENTI DEL MODULO INTERNO

- Dotato di tutti gli organi di sicurezza necessari al funzionamento: filtro magnetico, valvole d'arresto, valvola deviatrice motorizzata ACS, valvola sicurezza ACS da 7 bar, valvola di non ritorno, interruttore on-off display
- Tutti i componenti di riscaldamento del modulo interno sono accessibili dalla parte anteriore.
- Filtro magnetico integrato

L'ESPERIENZA INTEGRATA IN UNA POMPA DI CALORE

- Montaggio in 2 step con la nuova dima di collegamento idraulico pre-equipaggiata (valvole d'intercettazione, vasca con sifone)
- Disponibile di fabbrica nella versione con 1 circuito di riscaldamento
- Consegna in colli separati (su richiesta)

OPZIONE

- Possibilità di gestire un secondo circuito miscelato o circuito solare



PRESENTAZIONE DELLA GAMMA

STRATEO

I DIVERSI MODELLI PROPOSTI

Pompa di calore aria/acqua reversibile per una temperatura esterna fino a -20°C (-15°C per 4,5 e 6 kW).

Per riscaldamento con radiatori o riscaldamento e raffrescamento con pannello radiante/raffrescante o climatizzazione con ventilconvettori.

Integrazione con resistenza elettrica integrata da 3 kW.

VERSIONE PER 1 CIRCUITO DI RISCALDAMENTO

   <small>STRATEO_Q00029</small>	MODELLI	RIFERIMENTO	MODULO INTERNO MIC-1C V190	UNITA' ESTERNA			DIMA PREDISPOSIZIONE COLLEGAMENTI IDRAULICI 1 CIRCUITO	RACCORDO DI ADATTAMENTO REFRIGERANTE
				AWHP 4,5 MR	AWHP 6 MR	AWHP 8 MR		
	STRATEO 4,5 MR/E 1C	7742587	7718126	7656794	-	-	7725958	100015480
	STRATEO 6 MR/E 1C	7742588	7718126	-	7668016	-	7725958	100015480
	STRATEO 8 MR/E 1C	7742589	7718126	-	-	7609926	7725958	-

CARATTERISTICHE TECNICHE

STRATEO

CARATTERISTICHE TECNICHE

CONDIZIONI D'USO: TEMPERATURE E LIMITI DI UTILIZZO

In modalità riscaldamento:

Acqua: + 18°C/+ 60°C, (+ 55°C per 4,5 kW)

Aria esterna: - 20°C/+ 35°C (- 15°C per 4,5 e 6 MR/E)

In modalità raffrescamento:

Acqua: + 18°C/+ 25°C,

Aria esterna: + 7°C/+ 46°C

In modalità climatizzazione:

Acqua: + 7°C/+ 25°C,

Aria esterna: + 7°C/+ 46°C

MODELLO

MODELLO	STRATEO	4,5 MR/EM	6 MR/EM	8 MR/EM
SCOP (35 °C/55 °C) (1)		4,83/3,20	4,15/3,30	4,52/3,26
Potenza termica a +7°C/+35°C (2)	kW	4,60	5,82	7,65
COP caldo a +7°C/+35°C (2)		5,11	4,22	4,55
Potenza elettrica assorbita a +7°C/+35°C (2)	kWe	0,90	1,38	1,68
Potenza termica a +2°C/+35°C (2)	kW	3,47	3,74	6,75
COP caldo a +2°C/+35°C (2)		3,97	3,37	3,43
Potenza termica a -7°C/+35°C (2)	kW	2,79	3,96	5,56
COP caldo a -7°C/+35°C (2)		3,07	2,59	2,78
Potenza raffrescamento a +35°C/+18°C (3)	kW	4,12	5,08	7,91
EER freddo a +35°C/+18°C (3)		4,32	4,20	4,27
Potenza elettrica assorbita a +35°C/+18°C (3)	kWe	0,95	1,15	1,85
Potenza climatizzazione a +35°C/+7°C (5)	kW	4,52	4,50	6,39
EER freddo a +35°C/+7°C (5)		2,77	2,65	2,85
Efficienza energetica stagionale riscaldamento (Etas*) a 55°C	%	125	126	126
Portata nominale di acqua con $\Delta t = 5$ K	m ³ /h	0,80	1,00	1,32
Altezza manom. disp. alla portata nominale con $\Delta t = 5$ K	Pa	650	550	300
Tensione di alimentazione del gruppo esterno	V	230 V mono	230 V mono	230 V mono
Intensità di avvio	A	5	5	5
Potenza acustica modulo esterno/interno (4)	dB[A]	55/30	62/39	66/ 39
Livello acustico percepito modulo esterno/interno (7)	dB[A]	33/22	40/31	44/31
Capacità bollitore ACS	L	190	190	190
Volume massimo di acqua calda utilizzabile (Vmax) (6)	L	275	275	277
Durata di messa in temperatura (th) (6)	h	1h40	1h40	1h15
Potenza assorbita con regime stabilizzato (Pes) (6)	W	21,4	32,6	35,5
COP_ECS (ciclo di prelievo M/L)		2,80/3,20	2,70/3,20	2,50/2,90
Efficienza energetica stagionale ACS	%	118/133	117/130	107/123
Liquido refrigerante R 410 A	kg	1,3	1,4	3,2
Collegamento refrigerante (liquido-gas)	pollici	1/4-1/2	1/4-1/2	3/8-5/8
CO ₂ equivalente	tonnellate	2,71	2,92	6,68
Lunghezza precaricata massima	m	7	10	10
Capacità di acqua	L	5	5	5
Peso unità esterna	kg	63	47	82,2
Peso unità interna / dima idraulica (I.C)	kg	176,5/12,5	176,5/12,5	176,5/12,5

(1) Efficienza energetica stagionale (secondo EN 14825) / SCOP : coefficiente di prestazione stagionale

(2) Modalità riscaldamento: temp. aria esterna/temp. acqua in uscita, prestazioni in conformità alla norma EN 14511-2. Prestazioni in conformità alla norma EN 14511-2 con frequenza inverter ottimizzata.

(3) Modalità raffrescamento: temp. aria esterna/temp. acqua in uscita, performance ai sensi della EN 14511-2.

(4) Collaudo effettuato secondo la norma EN 12102, a +7°C/+55°C.

(5) Modalità climatizzazione: temp. aria esterna/temp. acqua in uscita, prestazioni in conformità alla norma EN 14511-2.

(6) Ciclo di prelievo M secondo EN 16147

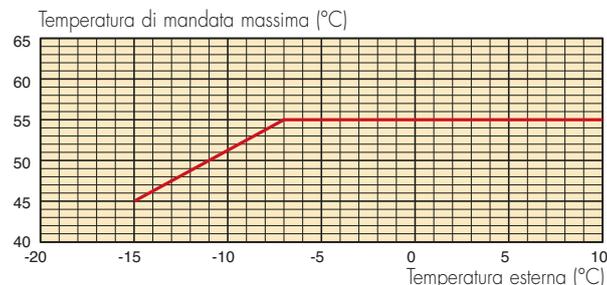
(7) a 1 m in campo libero la 5 m per l'unità esterna)

* Con temperatura media.

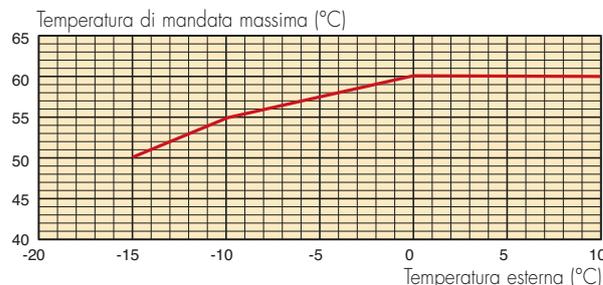
TEMPERATURA DELL' ACQUA PRODOTTA

I modelli di pompa di calore STRATEO possono produrre acqua calda fino a 60 °C (55°C per la 4,5 kW). Il grafico mostra le temperature dell'acqua prodotta, per ciascun modello, in funzione della temperatura esterna.

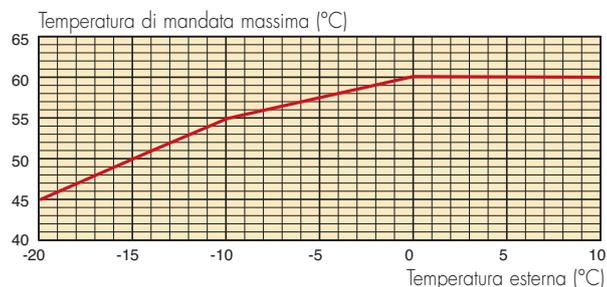
STRATEO 4,5 MR/E...



STRATEO 6 MR/E...



STRATEO 8 MR/E...



HPI 10047

CARATTERISTICHE TECNICHE

STRATEO

TABELLE DATI PER IL DIMENSIONAMENTO

4,5 MR/E

		TEMPERATURA ACQUA IN USCITA (°C)																	
		CLIMATIZZAZIONE / RAFFRESCAMENTO				RISCALDAMENTO													
		7		18		25		35		40		45		50		55		60	
TEMPERATURA ARIA ESTERNA (°C)	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	
	-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	-	-	3,73	2,53	3,41	2,17	3,27	1,71	3,1	1,63	-	-	-	-	-	-
	-10	-	-	-	-	4,38	2,98	4,03	2,27	3,86	2	3,69	1,77	3,52	1,57	-	-	-	-
	-7	-	-	-	-	4,7	3,13	4,4	2,46	4,21	2,16	4,02	1,91	3,74	1,61	3,5	1,34	-	-
	2	-	-	-	-	3,5	3,52	3,5	3,04	3,5	2,8	3,5	2,55	3,5	2,23	3,5	1,91	-	-
	7	-	-	-	-	4,5	6,42	4,5	5,06	4,5	4,38	4,5	3,7	4,5	3,2	4,5	2,7	-	-
	12	-	-	-	-	5,08	7,45	5,08	5,84	5,08	5,03	5,08	4,22	5,08	3,6	5,08	2,99	-	-
	15	-	-	-	-	5,42	8,07	5,42	6,3	5,42	5,42	5,42	4,54	5,42	3,85	5,42	3,16	-	-
	20	5,3	3,13	7,1	3,54	6	8,19	6	7,08	6	6,07	6	5,06	6	4,25	6	3,45	-	-
25	5,3	3,16	7,1	3,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	5,1	2,82	6,8	3,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	4,9	2,48	6,5	2,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

6 MR/E

		TEMPERATURA ACQUA IN USCITA (°C)																	
		CLIMATIZZAZIONE / RAFFRESCAMENTO				RISCALDAMENTO													
		7		18		25		35		40		45		50		55		60	
TEMPERATURA ARIA ESTERNA (°C)	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	
	-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	-	-	-	-	3,80	2,04	3,42	1,76	3,04	1,48	2,66	1,20	-	-	-	-
	-10	-	-	-	-	5,60	2,97	4,86	2,42	4,49	2,14	4,13	1,87	4,00	1,69	3,87	1,51	-	-
	-7	-	-	-	-	6,22	3,20	5,50	2,65	5,14	2,38	4,78	2,10	4,63	1,90	4,48	1,70	-	-
	2	-	-	-	-	5,00	3,47	5,00	2,97	5,00	2,72	5,00	2,47	5,00	2,22	5,00	1,97	5,00	1,72
	7	-	-	-	-	5,50	5,52	5,50	4,42	5,50	3,87	5,50	3,32	5,50	2,77	5,50	2,22	5,50	1,67
	12	-	-	-	-	6,41	6,46	6,41	5,18	6,41	4,53	6,41	3,89	6,41	3,24	6,41	2,60	6,41	1,96
	15	-	-	-	-	6,96	7,03	6,96	5,63	6,96	4,93	6,96	4,23	6,96	3,53	6,96	2,83	6,96	2,13
	20	4,9	3,48	5,4	5,44	7,87	7,98	7,87	6,39	7,87	5,59	7,87	4,80	7,87	4,00	7,87	3,21	7,87	2,41
25	4,9	3,52	5,4	5,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	4,7	3,14	5,2	5,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	4,5	2,76	5	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

8 MR/E

		TEMPERATURA ACQUA IN USCITA (°C)																	
		CLIMATIZZAZIONE / RAFFRESCAMENTO				RISCALDAMENTO													
		7		18		25		35		40		45		50		55		60	
TEMPERATURA ARIA ESTERNA (°C)	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	Potenza kW	COP	
	-20	-	-	-	-	-	-	4,52	2,03	4,55	1,86	4,23	1,64	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	-	-	-	-	5,40	2,32	5,33	2,09	5,25	1,87	3,97	1,28	-	-	-	-
	-10	-	-	-	-	8,05	2,72	7,69	2,35	7,51	2,11	7,33	1,88	6,82	1,72	6,29	1,56	-	-
	-7	-	-	-	-	8,93	3,28	8,42	2,77	8,21	2,45	7,99	2,13	7,43	1,94	7,00	1,74	-	-
	2	-	-	-	-	7,50	3,97	7,50	3,40	7,50	3,11	7,50	2,83	7,50	2,37	7,14	1,91	6,57	1,65
	7	-	-	-	-	8,00	5,24	8,00	4,40	8,00	3,90	8,00	3,40	8,00	3,10	8,00	2,77	8,00	2,33
	12	-	-	-	-	9,00	6,16	9,00	5,26	9,00	4,54	9,00	3,83	9,00	3,42	9,00	2,97	9,00	2,50
	15	-	-	-	-	9,65	6,63	9,65	5,70	9,65	4,87	9,65	4,04	9,65	3,59	9,65	3,11	9,65	2,58
	20	8,50	3,60	11,30	4,38	10,15	7,03	10,15	6,03	10,15	5,14	10,15	4,25	10,15	3,76	10,15	3,25	10,15	2,68
25	8,20	3,26	11,00	4,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	7,80	2,89	10,60	3,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	7,30	2,55	10,00	3,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Queste prestazioni non sono certificate, ma devono servire esclusivamente per il dimensionamento della pompa di calore (PdC).

CARATTERISTICHE TECNICHE

STRATEO

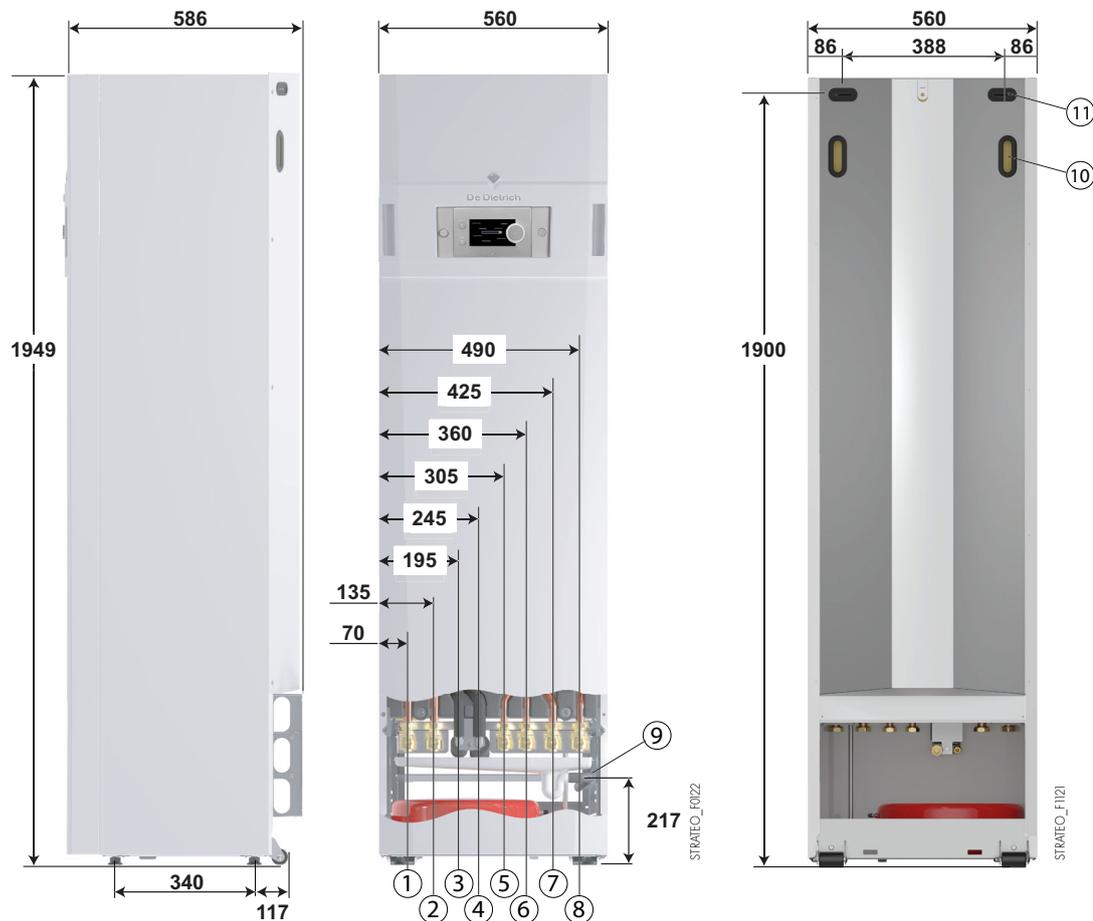
Le pompe di calore STRATEO sono composte da un'unità esterna (vedere pag. 10) e da un'unità interna MIC -1C

MODULO INTERNO COLONNA MIC-1C V190

Con il MIC (Modulo Interno Colonnale) è possibile gestire tutto il sistema di riscaldamento e la produzione di Acqua Calda Sanitaria. Nella parte frontale sono alloggiati tutti i componenti idraulici e di regolazione che favoriscono una semplicità di installazione e manutenzione.
Non può essere installato senza l'unità esterna

DIMENSIONI PRINCIPALI (MM E POLLICI)

MIC -1C



Legenda

- | | | |
|---|--|--------------------------|
| ① Ritorno 2° circuito (miscelato o solare) G 1" | ⑤ Uscita acqua calda sanitaria Ø R 3/4 | ⑨ Uscita di scarico Ø 32 |
| ② Mandata 2° circuito (miscelato o solare) G 1" | ⑥ Entrata acqua fredda sanitaria Ø R 3/4 | ⑩ Impugnatura |
| ③ Raccordo liquido refrigerante 3/8" cartellato | ⑦ Mandata riscaldamento G 1" | ⑪ Passaggio dei cavi |
| ④ Raccordo gas refrigerante 5/8" cartellato | ⑧ Ritorno riscaldamento G 1" | |

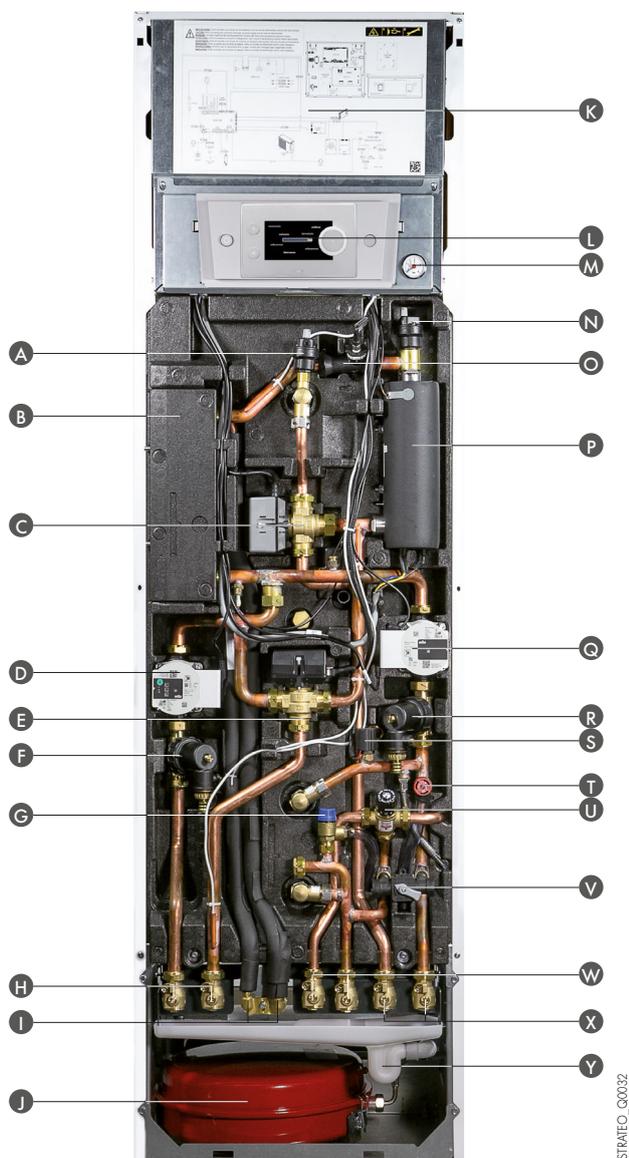
CARATTERISTICHE TECNICHE

STRATEO

MODULO INTERNO COLONNA MIC-1C V190

Tutti i componenti del modulo interno sono facilmente accessibili. Per la gestione di un secondo circuito con valvola miscelatrice, installare le opzioni EH 916 e EH917.

DETTAGLI DEL GRUPPO IDRAULICO DELLA VERSIONE CON 2 CIRCUITI (CON MANTELLO FRONTALE RIMOSSO E OPZIONI INSTALLATE EH 916 E EH 917)



Legenda

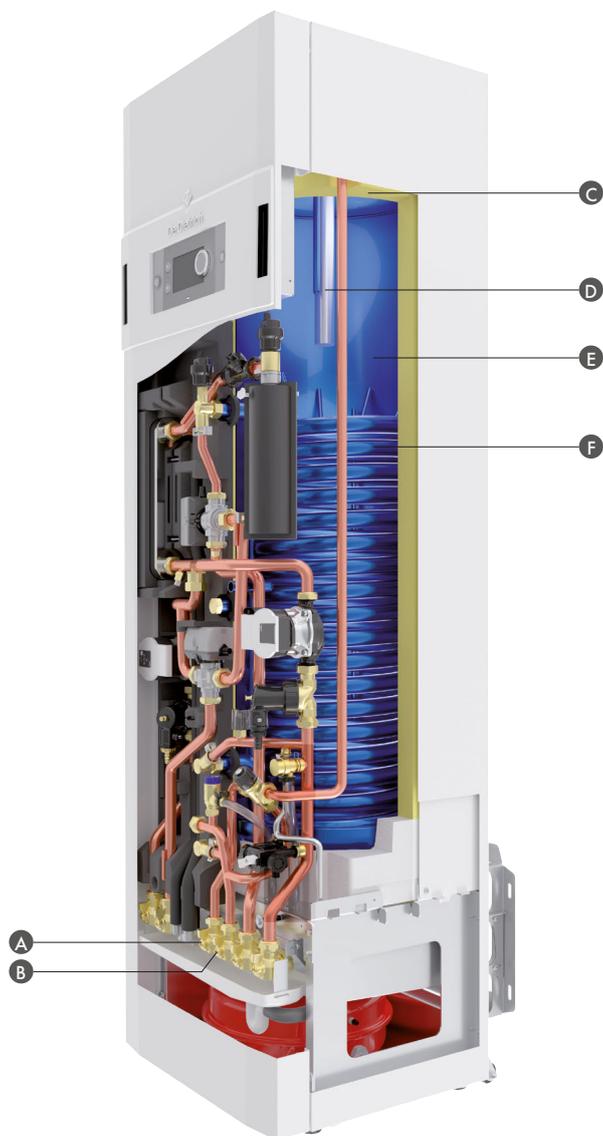
- A Sfiato automatico serpentino ACS
- B Scambiatore a piastre (condensatore)
- C Valvola deviatrice a 3 vie motorizzata riscaldamento/ACS
- D Pompa di circolazione riscaldamento del 2° circuito riscaldamento B
- E Valvola miscelatrice del 2° circuito riscaldamento B
- F Filtro magnetico del 2° circuito di riscaldamento B
- G Valvola di sicurezza sanitario 7 bar
- H Mandata/ritorno 2° circuito (miscelato o solare*)
- I Raccordo gas-liquido refrigerante
- J Vaso espansione riscaldamento 12 litri
- K Schema elettrico: schede elettroniche accessibili dietro al pannello.
- L Pannello di comando Diematic Evolution
- M Manometro meccanico
- N Sfiato automatico riscaldamento
- O Flussometro
- P Integrazione elettrica 3 kW
- Q Pompa di circolazione riscaldamento del circuito A
- R Filtro magnetico del circuito A
- S Manometro elettronico
- T Valvola di sicurezza del circuito di riscaldamento 3 bar
- U Miscelatore termostatico
- V Rubinetto di carico con disconnettore
- W Ingresso acqua fredda e uscita acqua calda sanitaria
- X Mandata/ritorno circuito di riscaldamento diretto
- Y Vasca raccogli condensa con sifone

*Kit rubinetti Collo EH988 da prevedere nel caso di installazione del kit solare EH919

BOLLITORE ACS DA 190 LITRI

Il bollitore ACS da 190 litri è posizionato dietro alla parte idraulica. La vasca è in acciaio vetrificato (ad alto tenore di quarzo) per uso alimentare, la protezione è assicurata dall'anodo a corrente imposta (Titan Active System) e da un raccordo dielettrico. Il bollitore è fornito già collegato alla parte frontale dei raccordi.

DETTAGLI DEL BOLLITORE



STRATEO_Q00133

Legenda

- A Uscita ACS
- B Entrata AFS
- C Isolamento
- D Anodo elettronico (Titan Active System)
- E Vasca bollitore ACS da 190 litri
- F Scambiatore di calore a serpentina per la produzione di ACS

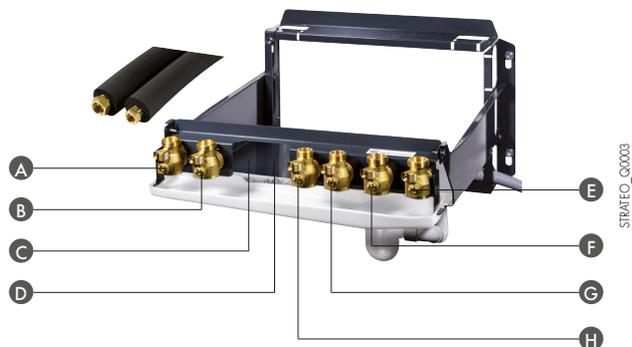
CARATTERISTICHE TECNICHE

STRATEO

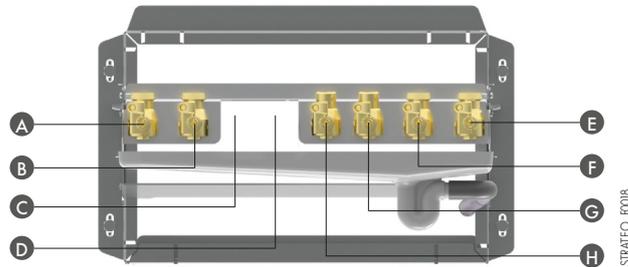
DIMA IDRAULICA PER LA PREDISPOSIZIONE E IL COLLEGAMENTO IDRAULICO

La dima per la predisposizione e il collegamento idraulico deve essere posizionata in fase di installazione. Questa dima consente, in fase di costruzione, al collegamento di tutti i circuiti idraulici e refrigeranti prima di posizionare il modulo interno. E' dotata di nuove valvole d'arresto con valvola di scarico integrata.

DESCRIZIONE DELLA DIMA DI COLLEGAMENTO



STRATEO_Q0003



STRATEO_F0018

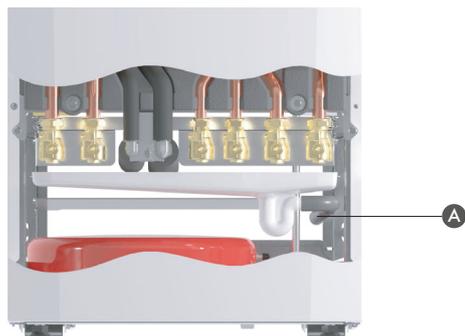
Legenda

A Ritorno 2° circuito (miscelato o solare*) Ø 1"
 B Mandata 2° circuito (miscelato o solare*) Ø 1"
 C Passaggio della linea del liquido Ø 3/8"
 D Passaggio della linea del gas Ø 5/8"
 E Ritorno circuito (diretto) Ø 1"
 F Mandata circuito (diretto) Ø 1"

G Ingresso acqua fredda sanitaria Ø 3/4"
 H Uscita acqua calda sanitaria Ø 3/4"

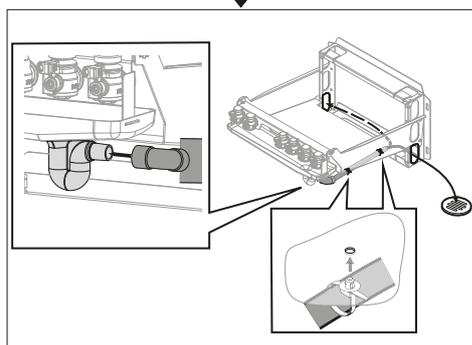
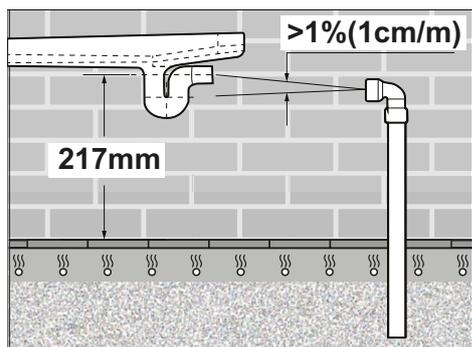
* Kit rubinetti Collo EH988 da prevedere nel caso di installazione del kit solare EH919

SCARICO DELLA CONDENZA E DELLE VALVOLE DI SICUREZZA



STRATEO_F002A

- Il tubo di scarico misura circa 1,50 m (A).
- Prevedere il flusso alla rete fognaria ad un'altezza max di 200 mm rispetto al pavimento.
- Rispettare una pendenza dell'1 % per il corretto flusso dei condensati o dell'acqua scaricata dalle valvole di sicurezza.
- Se non è possibile rispettare la pendenza, occorre utilizzare l'opzione EH860 (kit pompa evacuazione condensal).
- La pompa di recupero consente un ritorno fino a 4 m di altezza.



STRATEO_F0017

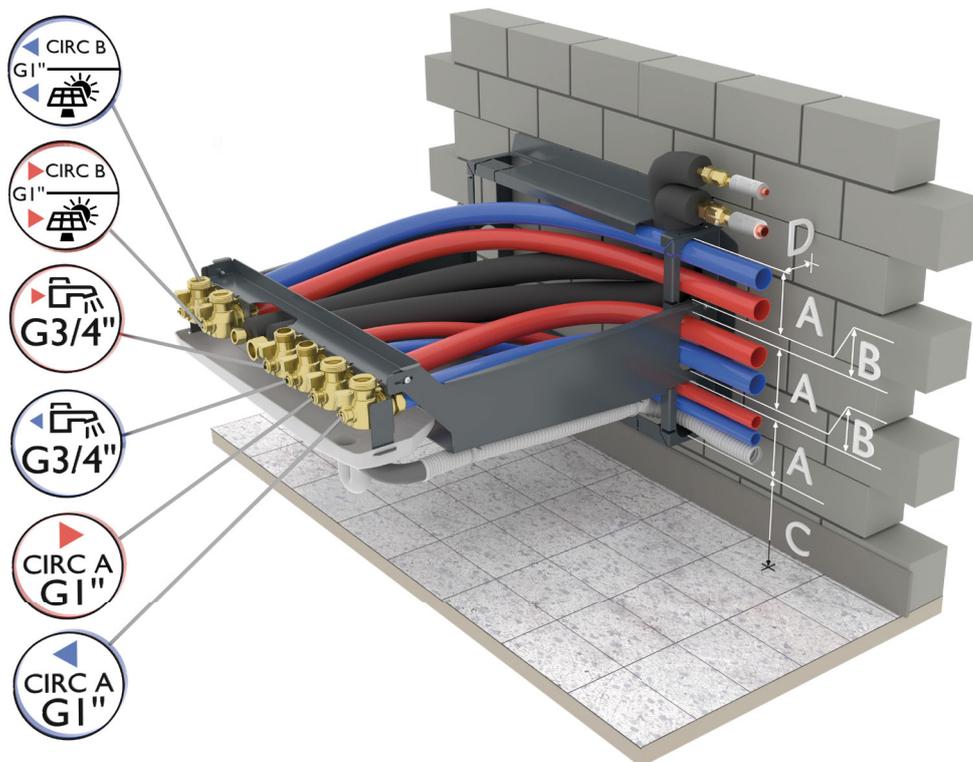
CARATTERISTICHE TECNICHE

STRATEO

DIMA DI COLLEGAMENTO IDRAULICO MULTIDIREZIONALE

La dima di collegamento idraulico è stata sviluppata per la massima flessibilità durante la fase di installazione. Essa dispone di elementi divisibili e di fori asolati per semplificare il passaggio dei tubi.

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO IDRAULICO A DESTRA (VISTA FRONTALE)



STRATEO_F6006

QUOTA DI PASSAGGIO DEI TUBI

A (mm)	B (mm)	c (mm)	D (mm)
90	10	95,5	47,5



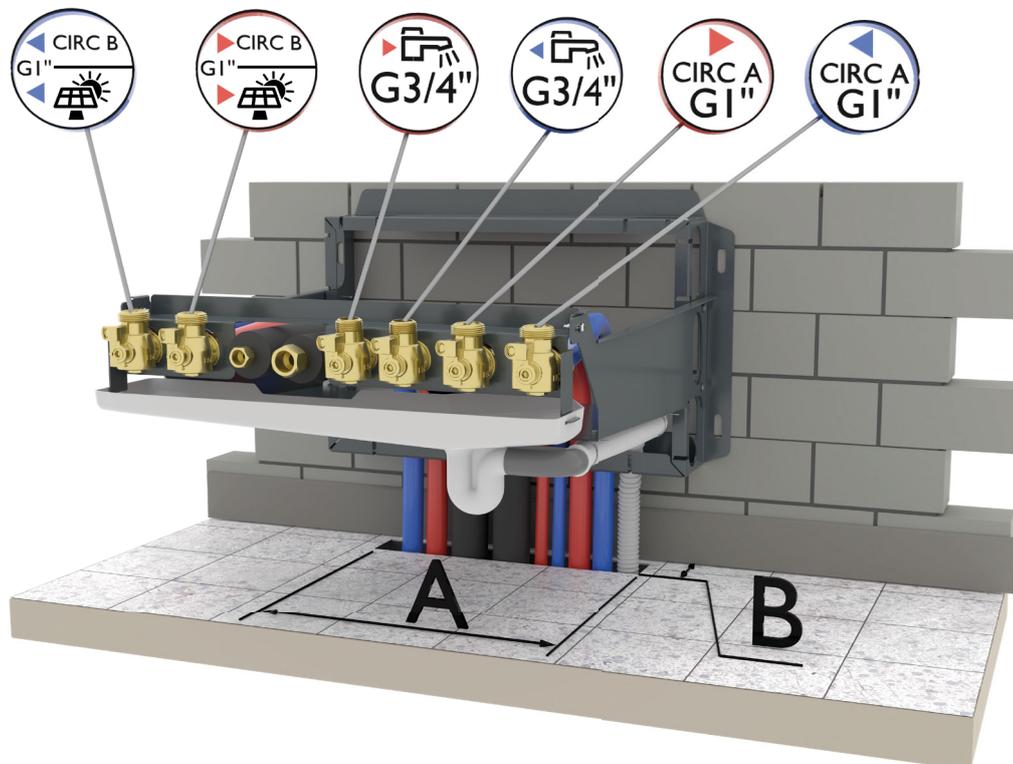
ACCORGIMENTI

- Per un collegamento a destra (esempio in alto), far passare i tubi ACS con diametro piccolo nello stesso foro asolato del tubo di scarico della condensa..
- Per un passaggio più semplice dei tubi refrigeranti, utilizzare i flessibili da 800 mm forniti con la dima di collegamento idraulico.

DIMA DI COLLEGAMENTO IDRAULICO MULTIDIREZIONALE

La dima di collegamento idraulico è stata sviluppata per la massima flessibilità durante la fase di installazione. Essa dispone di elementi divisibili e di fori asolati per semplificare il passaggio dei tubi. Il collegamento nell'intercapedine consente una finitura accurata dell'impianto.

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO SU INTERCAPEDINE



STRATEO_16005

QUOTA DI PASSAGGIO DEI TUBI

A (mm)
340

B (mm)
60



ACCORGIMENTI

- Utilizzare il kit EH920 (flessibile inox-rame), piegare manualmente e collegare il tutto nell'intercapedine sulla parte in rame.
- Utilizzare il kit EH978: flessibili refrigeranti da 230 mm cartellati per un collegamento nell'intercapedine.

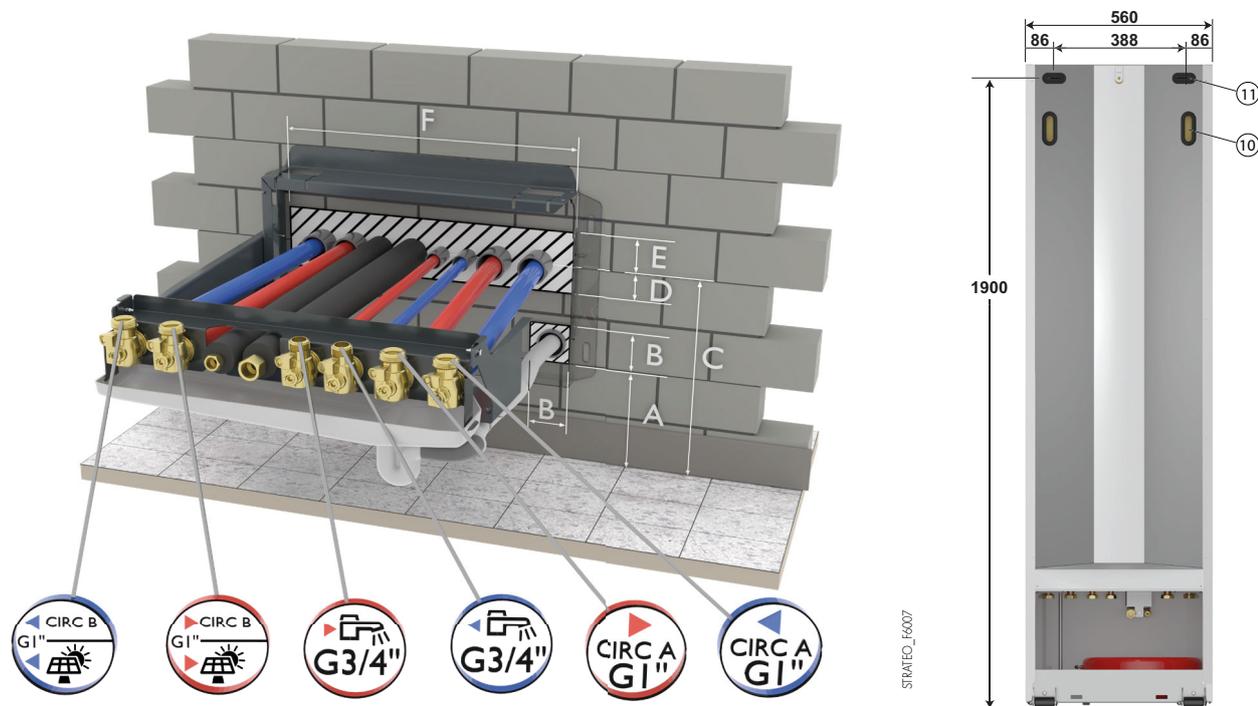
CARATTERISTICHE TECNICHE

STRATEO

DIMA DI COLLEGAMENTO IDRAULICO MULTIDIREZIONALE

La dima di collegamento è stata sviluppata per la massima flessibilità durante la fase di installazione. Essa dispone di elementi divisibili e di fori asolati per semplificare il passaggio dei tubi. Il collegamento con tubi incorporati consente una finitura accurata dell'impianto.

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO CON TUBI PASSANTI ATTRAVERSO PARETE



QUOTA DI PASSAGGIO DEI TUBI

A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
127	47	279	79	90	435

! ACCORGIMENTI

- Predisporre anche il collegamento dei cavi di alimentazione a 1.90 m dal pavimento. Le connessioni dovranno essere effettuate nella parte frontale, dietro al pannello di comando.

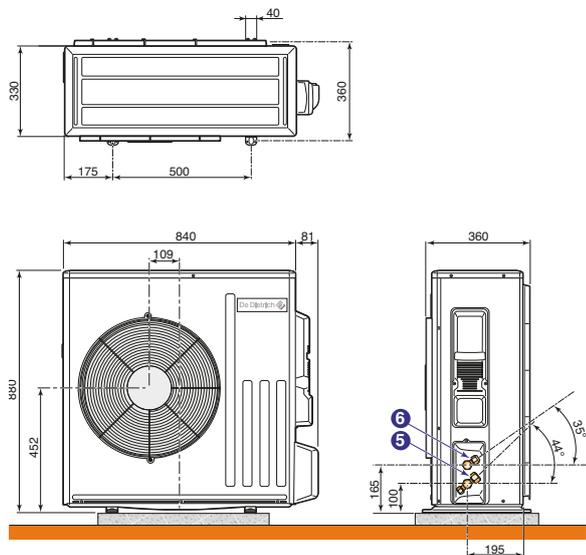
CARATTERISTICHE TECNICHE

STRATEO

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE UNITÀ ESTERNE AWHP

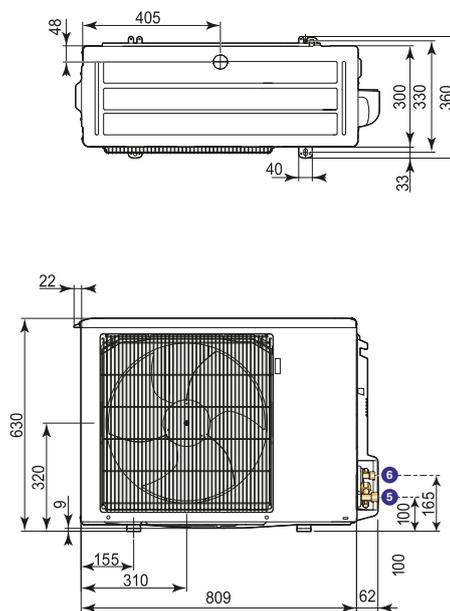
DIMENSIONI PRINCIPALI (MM E POLLICI)

AWHP 4,5 MR



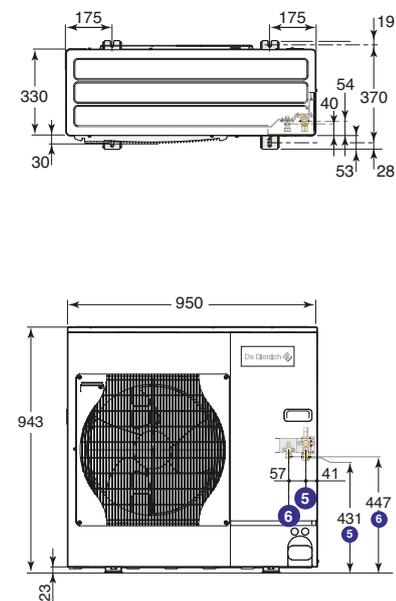
P4C_F0304

AWHP 6 MR-3



P4C_F0226

AWHP 8 MR-2



P4C_F0087C

Legenda

⑤ Collegamento gas refrigerante:

- AWHP 4,5 e 6...: 1/2" cartellato (raccordo 1/2" - 5/8" in dotazione)
- AWHP 8: 5/8" cartellato
- MIC...: 5/8" cartellato

⑥ Collegamento liquido refrigerante:

- AWHP 4,5 e 6...: 1/4" cartellato (raccordo 1/4" - 3/8" in dotazione)
- AWHP 8: 3/8" cartellato
- MIC...: 3/8" cartellato

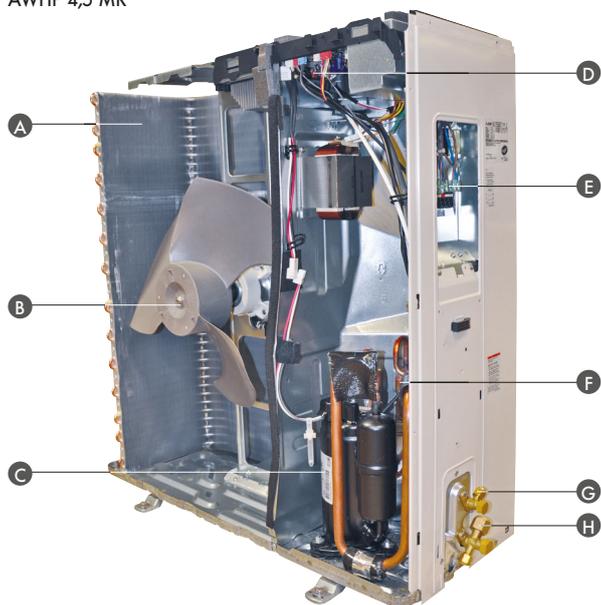
CARATTERISTICHE TECNICHE

STRATEO

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE UNITÀ ESTERNE

COMPONENTI

AWHP 4,5 MR

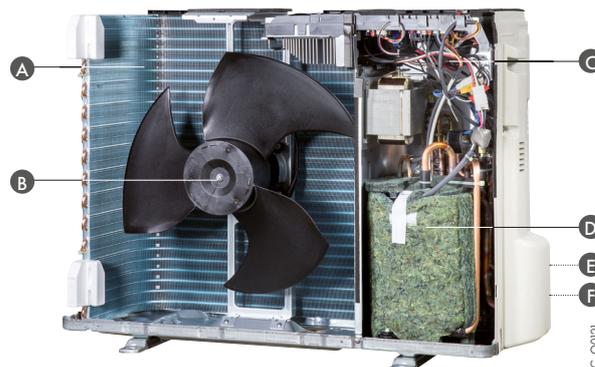


P4C_Q0525

- A Evaporatore
- B Ventilatore
- C Compressore
- D Dima elettronica

- E Morsetti di collegamento
- F Valvola 4 vie inversione di ciclo
- G Collegamento liquido refrigerante
- H Collegamento gas refrigerante

AWHP 6 MR-3



P4C_Q0121

- A Evaporatore
- B Ventilatore
- C Dima elettronica
- D Compressore "Inverter" con accumulatore di potenza

- E Collegamento liquido refrigerante (non visibile)
- F Collegamento gas refrigerante (non visibile)

AWHP 8 MR-2



P4C_Q0525

- A Evaporatore
- B Ventilatore
- C Dima elettronica
- D Valvola 4 vie inversione di ciclo

- E Collegamento gas refrigerante
- F Collegamento liquido refrigerante
- G Compressore "Inverter" con accumulatore di potenza

PANNELLO DI CONTROLLO

DIEMATIC EVOLUTION

PANNELLO DI COMANDO INTEGRATO NEL MIC-1C V190

Il pannello di comando DIEMATIC EVOLUTION agisce sulla modulazione del compressore e di conseguenza sulla temperatura di mandata dell'impianto in funzione della temperatura esterna (sonda esterna fornita di serie), corretta dalla temperatura ambiente (se è presente una sonda ambiente modulante). La comunicazione che avviene tra il modulo interno e l'unità esterna fa in modo di gestire al meglio l'attivazione della resistenza elettrica (fornita di serie già montata).

Di serie l'elettronica DIEMATIC EVOLUTION su STRATEO può gestire un impianto di riscaldamento diretto + l'acqua calda sanitaria. Aggiungendo le opzioni EH916 o EH917 è possibile gestire un secondo circuito miscelato (integrato nel mantello del modulo interno) oppure aggiungendo l'opzione EH919 + EH988 è possibile gestire un secondo circuito solare (integrato nel mantello del modulo interno). Ogni singolo circuito di riscaldamento può essere completato da una sonda ambiente modulante o termostato/cronotermostato ambiente (escluso il circuito solare).

Inoltre è possibile gestire, durante il periodo estivo, il raffrescamento su pannello radiante e la climatizzazione su ventilconvettori.

Questa regolazione è stata sviluppata per consentire una gestione ottimale di impianti che integrano diversi generatori di riscaldamento (caldaia + pompa di calore + solare), nel caso della STRATEO è possibile gestire una resistenza elettrica fornita di serie ed eventualmente un circuito solare aggiuntivo (in opzione), solo se non è presente il 2° circuito miscelato.

Consente al tecnico qualificato di configurare in modo semplice ed intuitivo l'impianto di riscaldamento indipendentemente dal suo grado di complessità.

Icone impianto
(T° circuiti, T° esterna...)

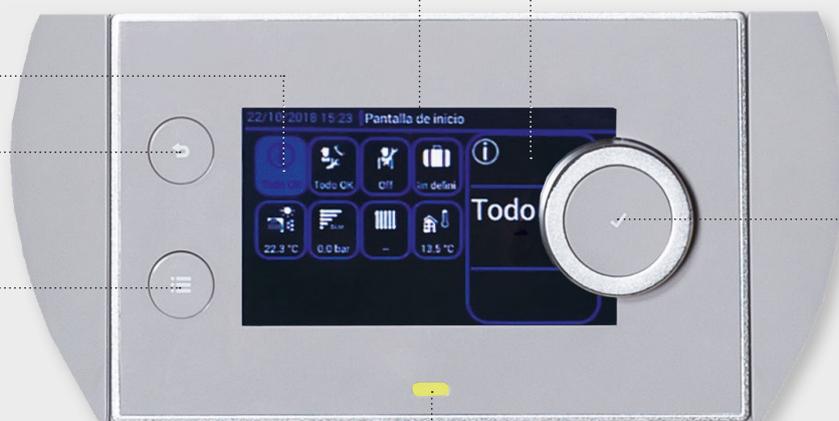
Data e ora

Pulsante per tornare al
livello o al menu
precedente

Pulsante per accedere
al menu principale

LED di indicazione dello stato:

- verde fisso = funzionamento normale
- verde lampeggiante = avviso
- rosso fisso/lampeggiante = blocco



Finestre di dialogo
e di informazione

Manopola di regolazione:
• ruotare per scegliere un
menu o un parametro
• premere per confermare
la selezione

PAC_Q0157

LE OPZIONI DELLA POMPA DI CALORE

STRATEO

OPZIONI DA AGGIUNGERE IN FUNZIONE DELLA TIPOLOGIA DI IMPIANTO DA GESTIRE

AD140



AD200



8666Q 120A - 8801 Q003

SONDA AMBIENTE PROGRAMMABILE FILARE - COLLO AD137

SONDA AMBIENTE PROGRAMMABILE SENZA FILI - COLLO AD200

SONDA AMBIENTE NON PROGRAMMABILE - COLLO AD140

I termostati programmabili garantiscono la regolazione e la programmazione settimanale del riscaldamento in base a diverse modalità di funzionamento: "Automatico" secondo la programmazione, "Permanente" a una temperatura impostata o "Vacanze". La versione "senza fili" è fornita con un ricevitore da fissare alla parete.

Il termostato non programmabile consente esclusivamente la regolazione della temperatura ambiente in base al set-point fornito.



HA249_Q0001

KIT DI COLLEGAMENTO PANNELLO RADIANTE DIRETTO - COLLO HA255

Questo cablaggio si inserisce a livello della pompa di riscaldamento e include i cavi per il collegamento di un termostato di sicurezza per pannello radiante.



SMARTC_Q0007

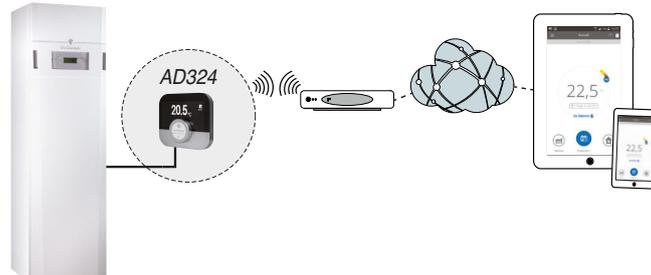
SONDA AMBIENTE SMART TC° FILARE (R-BUS) - COLLO AD324

La sonda ambiente SMART TC° e la sua App gratuita, permettono di comunicare con l'impianto di riscaldamento al quale è collegato. Una volta collegato a internet, è possibile regolare il riscaldamento, raffreddamento/climatizzazione e la produzione di acqua calda sanitaria da smartphone o tablet ovunque voi siate. Permette il controllo a distanza della temperatura e della modulazione, integra diversi programmi orari con supporto alla programmazione e da accesso sicuro ai parametri compreso il monitoraggio dei consumi con backup dei dati.

SMART TC° può funzionare anche senza essere collegato al Wi-Fi come classica sonda ambiente.

Per usufruire di tutti gli ultimi aggiornamenti, si consiglia di collegarlo ad internet, per maggiori informazioni vedere manuale tecnico dedicato.

principio di installazione



STRATEO_F1000



HPI_Q0017

KIT SONDA IGROMETRICA - RAFFRESCAMENTO (ON/OFF) - COLLO HK27

Sensore in grado di misurare il tasso di igrometria. Deve essere installato sulla mandata del pannello radiante/raffrescante. In modalità raffreddamento, consente di disinserire la pompa di calore quando il tasso di igrometria diventa troppo elevato per evitare la comparsa di condensa.



HYBRID_Q0050

KIT SONDA DI CONDENSA (0 - 10 V) - COLLO HZ64

Sensore in grado di misurare il tasso di igrometria. Deve essere installato sulla mandata del pannello radiante/raffrescante. In modalità "raffreddamento", consente di adattare la temperatura dell'acqua di mandata per evitare la comparsa di condensa.



HYBRID_Q0011

KIT SILENZIATORE MODULO ESTERNO (ESCLUSA AWHP 4,5 MR) - COLLO EH572

Dopo l'installazione, consente di ridurre il livello di rumorosità emesso dall'unità esterna di 3 o 4 dB.

LE OPZIONI DELLA POMPA DI CALORE

STRATEO

OPZIONI PER L'UNITÀ ESTERNA



PdC_Q0032

SUPPORTO DI FISSAGGIO A MURO AWHP 4,5 MR, 6 MR-3 E 8 MR-2... + SUPPORTI ANTIVIBRANTI - COLLO EH95

Questo kit consente di fissare l'unità esterna al muro.

È dotato di supporti antivibranti che consentono di limitare le trasmissioni delle vibrazioni a terra.



PdC_Q0098

SUPPORTO PER MONTAGGIO DELLE AWHP A PAVIMENTO - COLLO EH112

Supporto in PVC duro resistente, per montaggio del gruppo esterno a pavimento. Le viti, le rondelle ed i dadi sono inclusi per un montaggio facile e rapido.



PdC_Q0202

SUPPORTO DI MONTAGGIO A PAVIMENTO IN GOMMA - COLLO EH879

Supporto in gomma resistente, per montaggio del gruppo esterno a pavimento.



PdC_Q0097

• KIT DI COLLEGAMENTO REFRIGERANTE 5/8" - 3/8":

- LUNG. 5 M • COLLO EH114

- LUNG. 10 M • COLLO EH115

- LUNG. 20 M • COLLO EH116

• KIT DI COLLEGAMENTO REFRIGERANTE 1/2"-1/4": - LUNG. 10 M - COLLO EH142

Tubo in rame isolato di alta qualità che limita le perdite termiche e la condensa.



STRATEO_Q003

COLLEGAMENTI REFRIGERANTI FLESSIBILI 5/8" 3/8" - LG 2,3 M - EH978

Flessibili refrigeranti isolati da 2,30 m che consentono il collegamento tra l'unità interna e quella esterna.

OPZIONI PER MODULO INTERNO



EH85

EH60

PdC_Q0021 - 8962Q024

VOLANI TERMICI: • B 80 T - COLLO EH85

• B 150 T - COLLO EH60

Questi volani da 80 e 150 litri permettono di ridurre il funzionamento a ciclo corto (anti pendolamento) del compressore e di avere una scorta di energia per la fase di sbrinamento nelle pompe di calore Aria/Acqua reversibili.

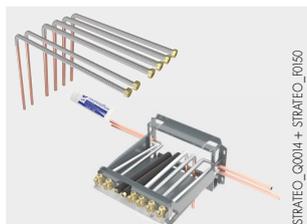
È inoltre consigliato per tutte le PdC collegate ad impianti il cui volume d'acqua è inferiore a 5 l/kW di potenza riscaldamento (volume dell'impianto troppo basso).

ESEMPIO: Potenza pompa di calore = 10 kW

Volume minimo nell'impianto: 50 litri

Dimensioni: B 80 T: H 850 x L 440 x P 450 mm

B 150 T: H 1003 x Ø 601 mm



STRATEO_Q0014+ STRATEO_P0150

6 TUBI IDRAULICI FLESSIBILI PER COLLEGAMENTO CON TUBI DI RAME - COLLO EH920

Obbligatorio in caso di raccordo in rame per garantire la regolazione in altezza durante l'accoppiamento tra dima e prodotto.

Permette di uscire dalla dima e di semplificare l'aggraffatura o la brasatura del rame.

ATTENZIONE: saldatura rame inox da proteggere con pasta di dissipazione termica (o panno bagnato)



PdC_Q0146

KIT POMPA EVACUAZIONE CONDENZA - COLLO EH860

Necessario se il flusso nella rete fognaria è superiore a 20 cm

La pompa di recupero si integra all'interno del modulo interno, a lato del vaso espansione riscaldamento.



STRATEO_Q0064

KIT SOLARE - COLLO EH919

Pre-riscaldamento del bollitore con energia solare.

Prevedere una regolazione solare aggiuntiva per la gestione dei collettori solari.

ATTENZIONE: con il kit EH919 è necessario ordinare anche il collo EH988.



STRATEO_Q0002

KIT SCHEDA ELETTRONICA 2° CIRCUITO MISCELATO - EH916

Scheda elettronica di comando del 2° circuito miscelato. L'installazione serve a gestire il secondo circuito miscelato.

ATTENZIONE: con il kit EH916 è necessario ordinare anche il collo EH917 perché il sistema funzioni correttamente.



STRATEO_Q0016

KIT IDRAULICO 2° CIRCUITO MISCELATO PER MIC - COLLO EH917

Gruppo idraulico che consente la gestione di un 2° circuito miscelato. Questo kit è composto da un circolatore ad alta efficienza, da una valvola miscelatrice, 2 rubinetti d'arresto, un filtro magnetico e una sonda di mandata.

ATTENZIONE: con il kit EH917 è necessario ordinare anche il collo EH916 perché il sistema funzioni correttamente.



STRATEO_Q0035

KIT RACCORDI IDRAULICI 2° CIRCUITO SOLARE PER DIMA - COLLO EH988

Da ordinare obbligatoriamente solo in caso di installazione del kit solare EH919.

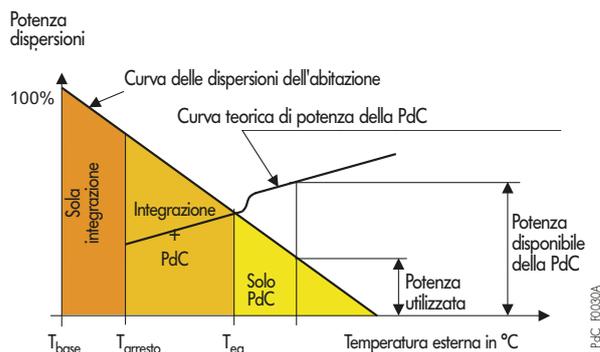
DIMENSIONAMENTO DELLE POMPE DI CALORE ARIA/ACQUA

Il dimensionamento della pompa si ottiene in rapporto al calcolo delle dispersioni termiche che si calcolano in base alla normativa NF EN 12831 ed all'integrazione nazionale NF P 52-612/CN.

Le dispersioni sono calcolate per le stanze riscaldate dalla pompa di calore, esse si suddividono in:

- dispersioni superficiali attraverso le pareti,
- dispersioni lineari in corrispondenza dei collegamenti delle varie superfici;
- dispersioni per rinnovo d'aria e per infiltrazione.

Le pompe di calore Aria/Acqua non sono in grado di compensare da sole le dispersioni di un'abitazione, poiché la loro potenza diminuisce quando la temperatura esterna diminuisce e smettono addirittura di funzionare ad una determinata temperatura detta temperatura d'arresto. Per la nostra gamma STRATEO tale temperatura è di -20°C (-15°C per AWHP 4,5 e 6 kW). Si rende pertanto necessaria un'integrazione elettrica (già fornita di serie con la macchina). La temperatura di equilibrio corrisponde alla temperatura esterna, dove la potenza della pompa di calore è uguale alle dispersioni.



PER UN DIMENSIONAMENTO OTTIMALE, SI CONSIGLIA DI RISPETTARE LE SEGUENTI REGOLE

- il 70 % delle dispersioni potenza PdC con $T_o = 100\%$ delle dispersioni o $T_o = T_{base}$ se $T_{arresto} < T_{base}$ e $T_o = \text{arresto}$ in caso contrario (adottare un valore dell'80% se l'inerzia dell'edificio è leggera, ad esempio ossatura in legno)
- Potenza PdC con T_{base} + potenza integrazione = 120 % delle dispersioni

T_{base} = Temperatura esterna minima di progetto,
 T_{eq} = Temperatura di equilibrio,
 $T_{arresto}$ = Temperatura di arresto (vedere tabelle a pagina 5).

Nel rispetto di queste regole di dimensionamento otteniamo, a seconda dei casi, tassi di copertura che vanno da circa l'80 % fino a oltre il 90 %.

TABELLE DI SELEZIONE DEI MODELLI STRATEO

Queste tabelle consentono una definizione semplificata della potenza PdC da installare.

• TEMPERATURA DI MANDATA A 35 °C (PANNELLO RADIANTE)

DISPERSIONI IN KW	3	4	5	6	7	8	9
0							
-1							
-2							
-3							
-4							
-5					6 MR + 3		8 MR + 3
-6	4,5 MR+3	4,5 MR+3	4,5 MR+3	6 MR + 3		8MR+3	
-7							
-8	4,5 MR+3	4,5 MR+3	4,5 MR+3				
-9							
-10							
-11							
-12					8MR+3		
-13							
-14							
-15			6 MR + 3				
-16	8MR+3	8MR+3	8MR+3	8MR+3			
-17							
-18	8MR+3	8MR+3	8MR+3	8MR+3			
-19							
-20							

DIMENSIONAMENTO DI UN IMPIANTO CON PDC

STRATEO

• TEMPERATURA DI MANDATA A 45 °C (RADIATORE BASSA TEMPERATURA)

DISPERSIONI IN KW	3	4	5	6	7	8	9
0							
-1							
-2							
-3							
-4				6 MR + 3		8MR+3	8 MR + 3
-5			4,5 MR+3				
-6					8MR+3		
-7	4,5 MR+3	4,5 MR+3					
-8							
-9							
-10							
-11							
-12			6 MR + 3				
-13							
-14							
-15				8MR+3			
-16	8MR+3	8MR+3	8MR+3				
-17							
-18							
-19							
-20							

• TEMPERATURA DI MANDATA A 55°C (RADIATORE MEDIA TEMPERATURA)

DISPERSIONI IN KW	3	4	5	6	7	8	9
0							
-1							
-2							
-3							
-4	4,5 MR+3	4,5 MR+3	4,5 MR+3	6 MR + 3		8MR+3	
-5					8MR+3		
-6							
-7							
-8							
-9	6 MR + 3	6 MR + 3	6 MR + 3				
-10				8MR+3			

Per eventuali chiarimenti in merito consultare il rivenditore di zona

OSSERVAZIONI

- Le dispersioni devono essere determinate in modo preciso e senza coefficiente di sovrapotenza.
- + 3 corrisponde all'integrazione elettrica minima necessaria in kW
- Al di sotto della temperatura esterna di arresto della PdC (- 20°C o - 15°C per i modelli da 4,5 e 6 kW) funzionano solo le integrazioni.
- Per il dimensionamento a freddo consultare la pagina 5 per le mandate in modalità climatizzazione a 7 °C o in modalità raffrescamento a 18 °C. Si raccomanda di utilizzare la tabella AWHP disponibile sul sito.

INFORMAZIONI NECESSARIE PER L'INSTALLAZIONE

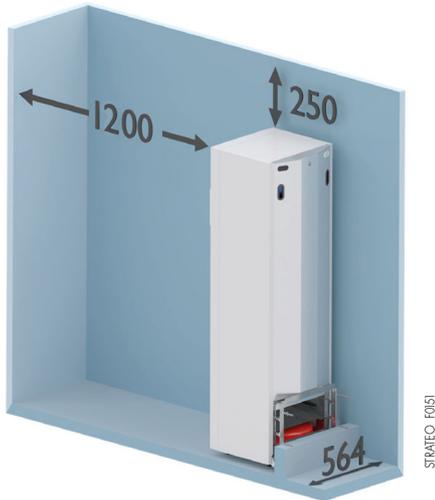
MODULO INTERNO: REGOLE DI INSTALLAZIONE DA RISPETTARE

Il modulo interno della STRATEO deve essere installato in un locale al riparo dal gelo su una superficie in piano. L'accessibilità alla parte frontale deve essere garantita per facilitare la manutenzione della macchina.

Il modulo interno può essere montato in un armadio o contro un muro.

Il modulo interno è dotato di ruote per favorire lo spostamento e il posizionamento in fase di installazione.

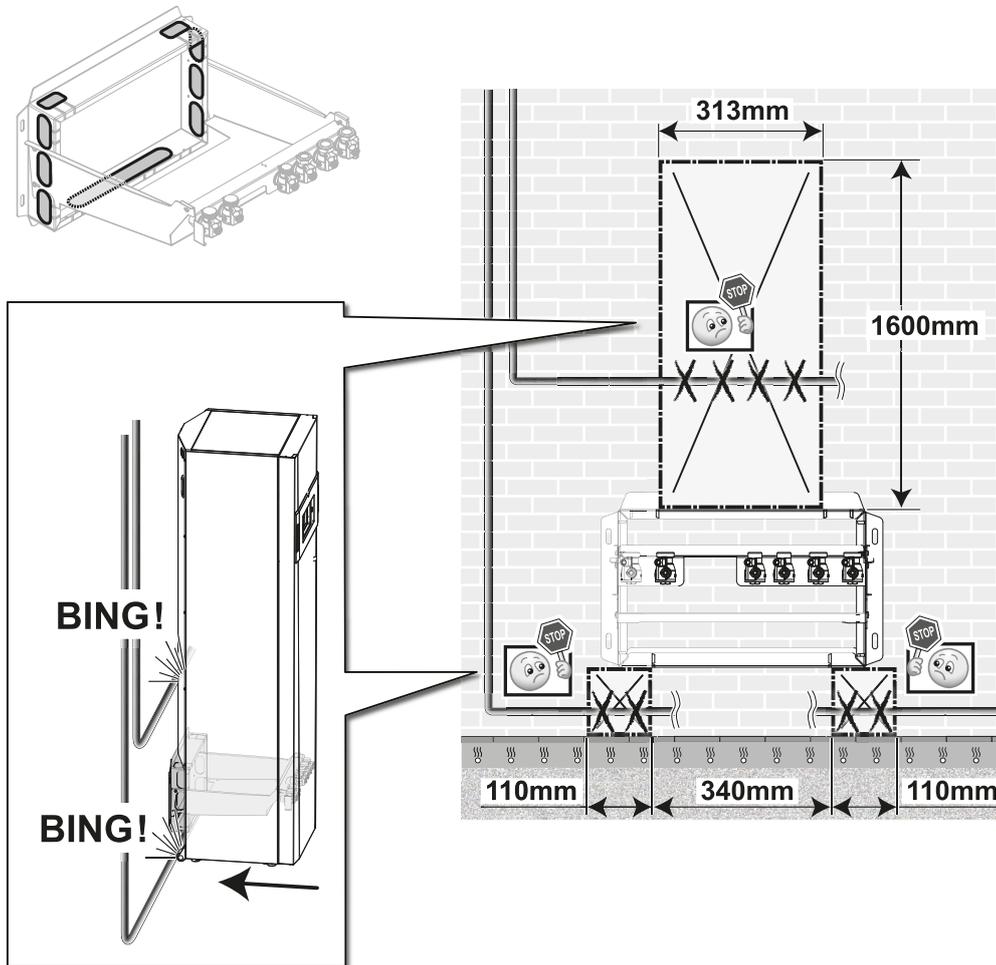
INSTALLAZIONE IN UN ARMADIO



INSTALLAZIONE CONTRO UN MURO

Rispettare i passaggi dei tubi della dima di collegamento. Nessun tubo deve passare orizzontalmente sopra la dima, in quanto la parte posteriore del prodotto si troverà contro il muro, o al di sotto di essa, in quanto le ruote che consentono il montaggio del prodotto andranno anch'esse contro il battiscopa del muro.

Sulla lamiera superiore del modulo interno, è possibile piegare una linguetta e fissarla a parete per evitare qualsiasi rischio di spostamento del prodotto dopo l'installazione.



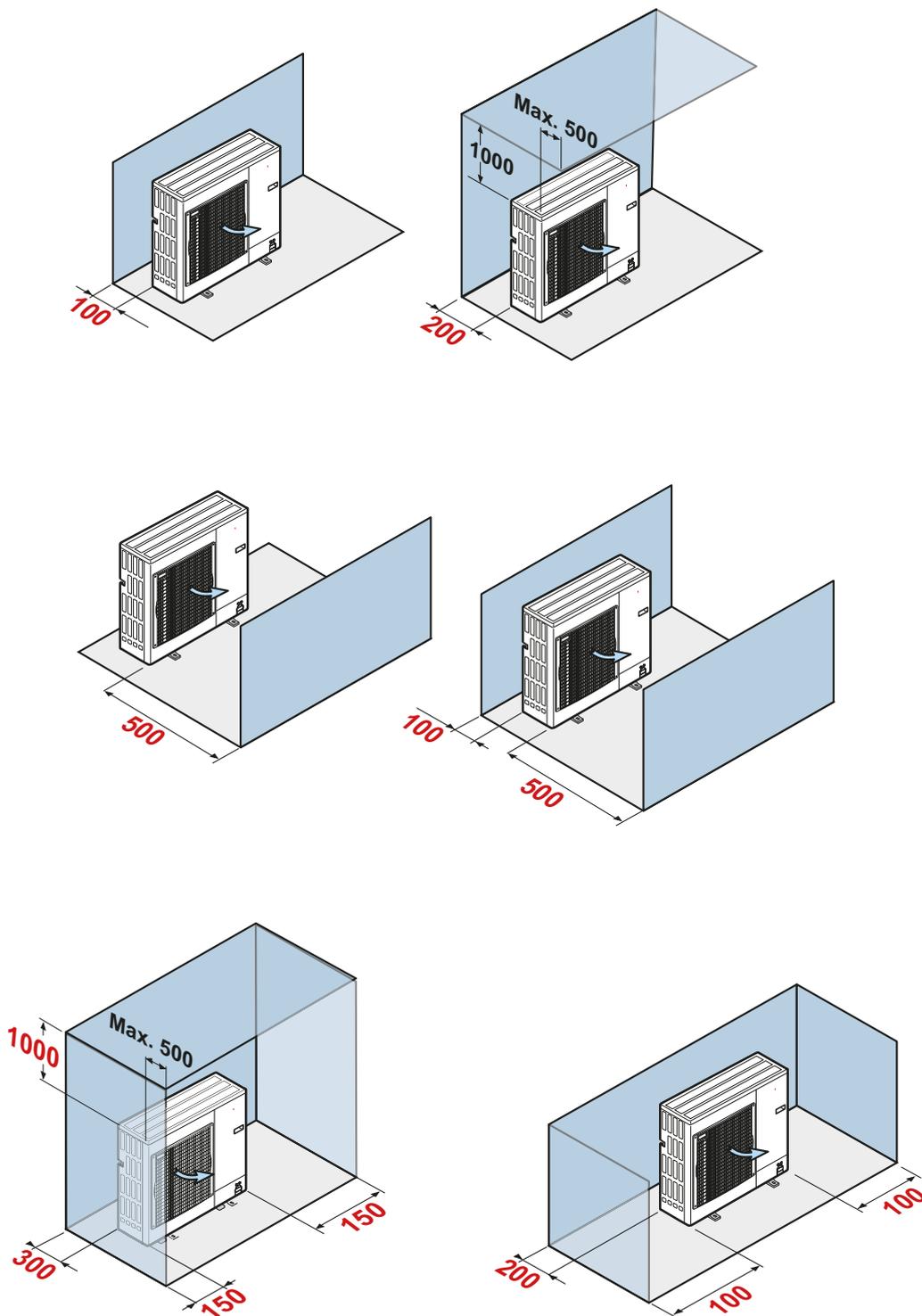
STRATEO_F015

INFORMAZIONI NECESSARIE PER L'INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE DELLE POMPE DI CALORE STRATEO

- Le unità esterne delle pompe di calore STRATEO vengono installate in prossimità dell'abitazione, su una terrazza, a parete oppure in giardino. Sono previste per funzionare anche sotto la pioggia, ma possono essere installate sotto un riparo ventilato.
- L'unità esterna deve essere installata al riparo dai venti dominanti che possono influenzare le prestazioni dell'impianto.
- Si raccomanda inoltre di posizionare l'unità esterna al di sopra dell'altezza media che raggiunge solitamente la neve nella zona in cui viene installata.
- L'ubicazione dell'unità esterna deve essere scelta con cura al fine di essere compatibile con le esigenze ambientali: integrazione nel sito, rispetto delle norme urbanistiche o di comproprietà.
- Nessun ostacolo deve impedire la libera circolazione dell'aria sullo scambiatore in fase di aspirazione e di mandata, pertanto è necessario prevedere una zona libera attorno all'apparecchio al fine di poter effettuare le operazioni di collegamento, messa in servizio e manutenzione (vedere schemi di installazione di seguito).

UNITÀ ESTERNA: DISTANZE MINIME DI INSTALLAZIONE DA RISPETTARE (mm)



INFORMAZIONI NECESSARIE PER L'INSTALLAZIONE

DISTANZE MASSIME E QUANTITÀ DI CARICA DI FLUIDO REFRIGERANTE

DISTANZE MASSIME DI COLLEGAMENTO (VEDERE ILLUSTRAZIONE DI SEGUITO)

STRATEO	4,5 MR/E	6 MR/E	8 MR/E
Ø raccordo gas refrigerante	1/2"	1/2"	5/8"
Ø raccordo liquido refrigerante	1/4"	1/4"	3/8"
L (m)	2 - 30	2 - 40	2 - 40
B (m)	30	30	30

L: distanza minima e massima di collegamento tra il modulo interno e l'unità esterna.

B: differenza di altezza massima autorizzata tra il modulo interno e l'unità esterna.

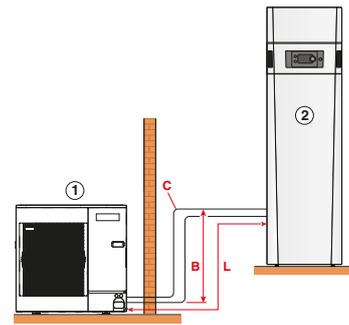
QUANTITÀ DI REFRIGERANTE PRECARICATA

Se la lunghezza della tubazione è inferiore a 10 m non è necessario aggiungere gas refrigerante. Per lunghezze superiori a 10 m è necessario aggiungere gas refrigerante come indicato di seguito:

MODELLI	INTEGRAZIONE DI CARICA DI FLUIDO REFRIGERANTE (KG) PER UNA LUNGHEZZA DEI TUBI > 10 M					
	DA 11 A 20 m	DA 21 A 30 m	DA 31 A 40 m	DA 41 A 50 m	DA 51 A 60 m	DA 61 A 75 m
	STRATEO 6 MR/E	0,2	0,4	0,6	-	-
STRATEO 8 MR/E	0,15	0,3	0,9	-	-	-

MODELLI	INTEGRAZIONE DI CARICA DI FLUIDO REFRIGERANTE (KG) PER UNA LUNGHEZZA DEI TUBI > 7 M					
	7 m	10 m	15 m	20 m	30 m	YG/m
STRATEO 4,5 MR/E	0	0,045	0,120	0,195	0,345	15 (l)

(l) Calcolo: Xg = Yg/m (lunghezza del tubo (m) - 7)



- B: differenza altezza massima
L: distanza massima di collegamento
C: 15 gomiti max (tranne 4,5 MR... : 10)
① Unità esterna
② Modulo interno

STRATEO_F001

INTEGRAZIONE ACUSTICA DELLE POMPE DI CALORE STRATEO

DEFINIZIONI

Le prestazioni acustiche dei gruppi esterni sono definite dalle due seguenti grandezze:

- La **potenza acustica Lw espressa in dB (A)**: caratterizza la capacità di emissione acustica della sorgente indipendentemente dal suo ambiente. Essa consente di confrontare tra loro delle apparecchiature.
- La **pressione acustica Lp espressa in dB (A)**: è la grandezza percepita dall'orecchio umano, dipende dai parametri come la distanza rispetto alla sorgente, le dimensioni ed il tipo di pareti del locale. Le regolamentazioni si basano su questo valore.

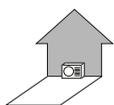
RUMOROSITÀ ACUSTICA

La regolamentazione relativa alla rumorosità del vicinato si trova nel decreto del 31/08/2006 e nella norma NF S 31-010. La rumorosità acustica è definita dall'emergenza che consiste nella differenza tra il livello di pressione acustica misurato quando l'apparecchiatura è ferma a confronto con il livello misurato quando l'apparecchiatura funziona nello stesso luogo.

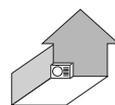
La differenza massima autorizzata è: - di giorno (7h-22h): 5 dB (A)
- di notte (22h-7h): 3 dB (A).

RACCOMANDAZIONI PER L'INTEGRAZIONE ACUSTICA DELL'UNITA' ESTERNA

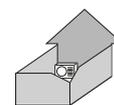
- Non posizionarlo in prossimità della zona notte,
- Evitare la vicinanza ad un terrazzo, non installare il modulo davanti ad una parete. L'aumento del livello di rumorosità dovuto alla configurazione dell'impianto è rappresentato negli schemi in basso:



Il modulo posizionato contro un muro: + 3 dB[A]

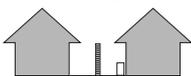


Il modulo posizionato in un angolo: + 6 dB[A]



Il modulo posizionato in un cortile interno: + 9 dB[A]

- Le differenti disposizioni indicate sotto devono essere vietate:



La ventilazione diretta verso la proprietà vicina



Il modulo disposto sul limite di proprietà



Il modulo posizionato sotto una finestra

- Per limitare le rumorosità acustiche e la trasmissione delle vibrazioni, si raccomanda:
 - l'installazione del modulo esterno su un telaio in metallo o su una base d'inerzia. La massa di questa base deve essere almeno 2 volte quella del modulo e deve essere indipendente dall'edificio. In ogni caso occorre montare dei supporti antivibranti per ridurre la trasmissione delle vibrazioni.
 - Per l'attraversamento delle pareti dei collegamenti refrigeranti, l'impiego di manicotti adatti,
 - Per i fissaggi, l'impiego di materiali morbidi e antivibranti,
 - Il montaggio, su collegamenti refrigeranti, di dispositivi di attenuazione delle vibrazioni come circuiti, lire o gomiti.
 - Si raccomanda anche di montare un dispositivo di attenuazione acustica sotto forma di:
 - assorbitore a muro da installare sul muro dietro il modulo,
 - schermo acustico: la superficie dello schermo deve essere superiore alle dimensioni del modulo esterno ed esso deve essere posizionato più vicino a questo consentendo la libera circolazione dell'aria. Lo schermo deve essere realizzato in materiale adatto come mattoni acustici, blocchi di calcestruzzo rivestiti con materiali assorbenti. È anche possibile utilizzare schermi naturali come argini.

HPL_F0029

HPL_F0029

INFORMAZIONI NECESSARIE PER L'INSTALLAZIONE

COLLEGAMENTO REFRIGERANTE

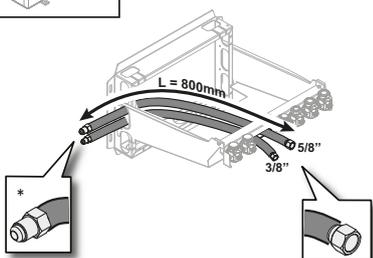
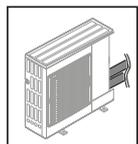
L'installazione delle pompe di calore STRATEO prevede delle operazioni sul circuito refrigerante.

Gli apparecchi devono essere installati, collaudati, mantenuti e riparati da personale qualificato e abilitato, conformemente alle esigenze delle direttive, delle leggi e delle regolamentazioni in vigore. Vedere anche il foglietto "generalità".

COLLEGAMENTO REFRIGERANTE MULTIDIREZIONALE

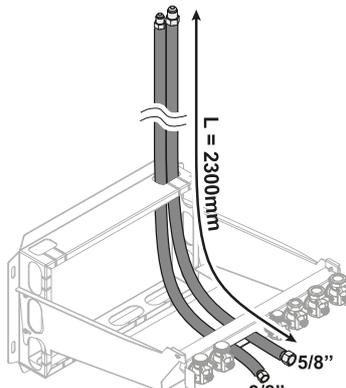
L'insieme dei flessibili refrigeranti offre un'ampia modularità di installazione e consente di semplificare ampiamente il collegamento.

- collegamento sinistro o destro con flessibili refrigeranti forniti di fabbrica con la dima di collegamento

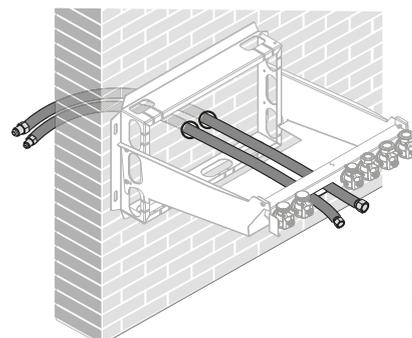


STRATEO_I0018

- collegamento verticale nella parte posteriore in alto sul modulo interno grazie al kit EH978



STRATEO_I0013



STRATEO_I0014

* Questi raccordi dovranno essere collegati a tubi in rame prima di arrivare all'unità esterna (lunghezza minima 2 metri).

COLLEGAMENTO ELETTRICO

L'impianto elettrico delle PdC deve essere eseguito da personale abilitato e qualificato conformemente alle esigenze delle direttive, delle leggi e delle regolamentazioni in vigore, ai decreti ed ai testi derivanti ed in particolare alla norma NF C 15-100.

RACCOMANDAZIONI SULLE SEZIONI DEI CAVI E SULL'INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DA UTILIZZARE

PDC STRATEO	TIPO	UNITA' ESTERNA					MODULO INTERNO		
		INTENSITÀ NOMINALE + 7/35°C	INTENSITÀ DI AVVIO + 7/35°C	INTENSITÀ MASSIMA	ALIMENTAZIONE UNITA' ESTERNA		ALIMENTAZIONE MODULO INTERNO MIV-3		BUS DI COMUNICAZIONE
					SC (mm²)	CURVA C* DJ	SC (mm²)	CURVA C DJ	
4,5 MR/E	Mono	4,25	5	12	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
6 MR/E	Mono	6,57	5	13	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
8 MR/E	Mono	8,99	5	17	3 x 4	25 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75

INTEGRAZIONE ELETTRICA

MONO: 3 kW

SC : 3 x 2,5 mm²
DJ : Curva C, 16 A

LEGENDA

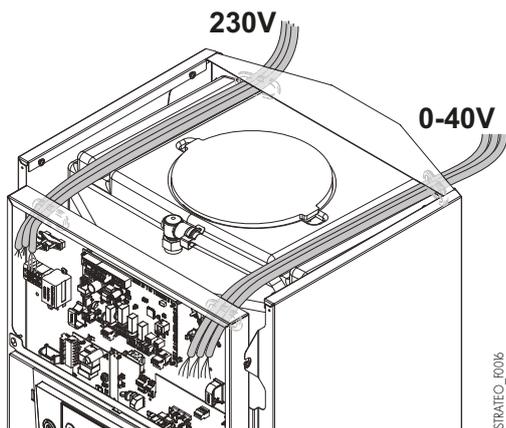
SC = sezione dei cavi in mm²

DJ = interruttore

* motore protezione differenziale

PASSAGGIO DEI CAVI DI BASSA E BASSISSIMA TENSIONE

I cavi di alimentazione del prodotto nonché il cavo di alimentazione delle integrazioni elettriche (la sinistra) sono stati separati dai cavi di comunicazione e dalle sonde (a destra). Si raccomanda di utilizzare dei cavi schermati per evitare disturbi della rete di bassa tensione.



STRATEO_I0016

INFORMAZIONI NECESSARIE PER L'INSTALLAZIONE

COLLEGAMENTO IDRAULICO

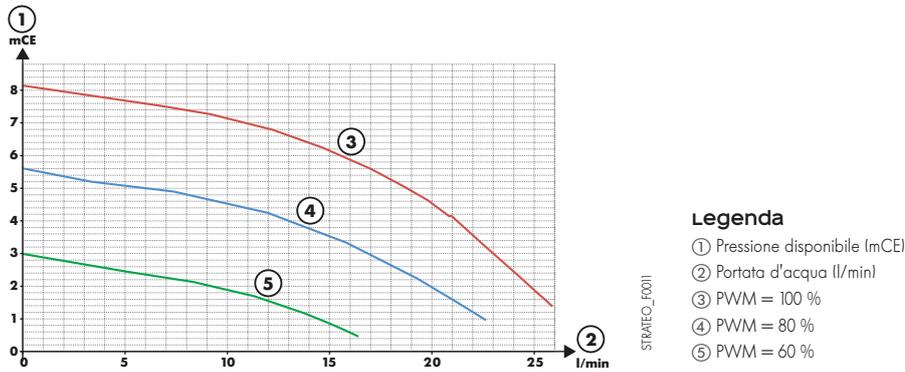
Nel modello STRATEO...IC, il modulo interno MIC è interamente equipaggiato per il collegamento di un circuito diretto (radiatori o pannello radiante).

NOTA

Poiché le pompe di calore STRATEO sono di tipo "SPLIT INVERTER" con collegamento refrigerante tra il gruppo esterno ed il modulo MIC, non è necessario glicolare l'impianto.

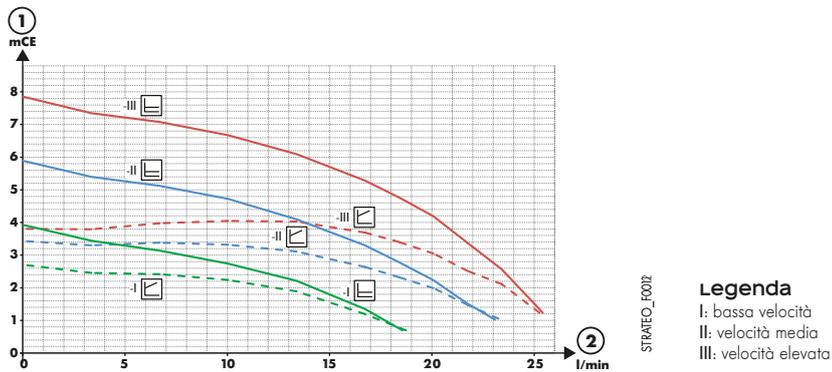
ALTEZZA MANOMETRICA DISPONIBILE PER IL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO DIRETTO (CIRCUITO A)

· Pompa riscaldamento WILO PARA 15/8-75/PWM



ALTEZZA MANOMETRICA DISPONIBILE PER IL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO MISCELATO (CIRCUITO B CON INTEGRAZIONE DELLE OPZIONI EH 916 E EH 917).

· Pompa riscaldamento 2° circuito WILO PARA 15/8-75/SC



INFORMAZIONI NECESSARIE PER L'INSTALLAZIONE

NOTE IMPORTANTI

I diversi trasmettitori

Le pompe di calore hanno una temperatura limitata di uscita dell'acqua: max 60°C. È dunque tassativo lavorare con trasmettitori a bassa temperatura, ovvero con pannelli radianti/raffrescanti, o con radiatori dimensionati a bassa temperatura. Per la modalità raffrescamento, è adatto solo il pannello radiante con soletta e rivestimento compatibili. Occorre inoltre rispettare le temperature di mandata minime del pannello radiante rispetto all'area geografica di installazione per evitare i fenomeni di condensazione (tra 18° e 22°C).

I fluidi refrigeranti

Il fluido refrigerante R410A ha proprietà adatte alle pompe di calore. Esso appartiene alla famiglia degli HFC (idrofluorocarburi), composti da molecole chimiche contenenti carbonio, fluoro e idrogeno. Non contengono cloro e preservano così lo strato di ozono.

Modalità raffrescamento o climatizzazione

Le pompe di calore, dette reversibili, consentono il raffrescamento nella stagione estiva. Una valvola a 4 vie, detta valvola d'inversione del ciclo, fa commutare il ciclo dalla modalità di riscaldamento a quella di raffrescamento in modo automatico.

L'aspirazione del compressore è collegata allo scambiatore interno che diventa quindi evaporatore. Il ritorno del compressore è collegato allo scambiatore esterno che diventa il condensatore.

NOTA: per le PdC di tipo aria/acqua, questa valvola a 4 vie serve anche per la fase di sbrinamento dell'evaporatore.

In caso di impianto con pannello radiante raffrescante (temp. acqua mandata/ritorno: + 18°C/+ 23°C), la potenza refrigerante è limitata, ma sufficiente a mantenere condizioni di comfort piacevoli nell'abitazione. Ciò consente di ridurre mediamente da 3 a 4°C la temperatura ambiente.

DIMENSIONAMENTO DEL VOLANO TERMICO

- Il volume d'acqua contenuto nell'impianto di riscaldamento deve poter immagazzinare tutta l'energia fornita dalla PdC durante il suo tempo minimo di funzionamento. Di conseguenza, il volume di accumulo corrisponde al volume d'acqua minimo richiesto da cui si sottrae la capacità della rete. L'aggiunta di un volano termico dimensionato è raccomandato per gli impianti il cui volume di acqua è inferiore a 5 l/kW di potenza termica della PdC (tenere conto del volume d'acqua del MIC).
- L'aumento di volume in un impianto, consente di limitare il pendolamento del compressore (più il volume d'acqua è elevato, più si ridurrà il numero di avviamenti del compressore e maggiore sarà la sua vita utile in servizio).
- Riportiamo di seguito una stima del volume per un tempo di funzionamento minimo di 6 min., un differenziale di regolazione di 5 K e tenendo conto di un volume di rete trascurabile (tenere in considerazione i 5 litri del MIC).
- Il volano termico deve essere installato sul ritorno del circuito di riscaldamento. Se sono presenti 2 circuiti di riscaldamento, il volano termico deve essere installato sul ritorno del circuito con un minore volume di acqua.

regola di calcolo del volume di accumulo

Per stimare il volume di accumulo associato ad un impianto, si possono adottare le due seguenti regole:

- Installazione con un pannello radiante : 6 litri/kW
- Installazione con dei radiatori o dei ventilo-convettori: 5 litri/kW

volume minimo (litri) in un impianto di riscaldamento in base al modello

MODELLO DI POMPA DI CALORE	INSTALLAZIONE CON PANNELLO RADIANTE	INSTALLAZIONE CON RADIATORI	INSTALLAZIONE CON VENTILCONVETTORI
STRATEO 4,5 MR/E	26	22	20
STRATEO 6 MR/E	29	27	26
STRATEO 8 MR/E	57	47	44

DIMENSIONAMENTO DEL VASO ESPANSIONE RISCALDAMENTO

La STRATEO ha in dotazione un vaso espansione da 12 litri. In base alle configurazioni di installazione, è necessario accertarsi che il volume di espansione sia sufficiente.

ATTENZIONE

Un vaso di espansione sotto-dimensionato può provocare infiltrazioni d'aria nel circuito di riscaldamento e pregiudicare fortemente la durata dell'impianto.

FILTRO MAGNETICO

Il **filtro magnetico a rete** è una soluzione tecnica sicura per garantire il corretto funzionamento nel tempo delle nostre pompe di calore. **Tutte le nostre pompe di calore** e gli impianti ibridi **sono dotati di fabbrica** di un nuovo filtro progettato da Caleffi e adattato ai nostri prodotti.

Questo filtro è costituito da una rete con una vasta area di raccolta (tre volte più grande di un filtro a rete convenzionale), e da una barra magnetica ad altissima capacità per catturare tutti i tipi di particelle nella rete di riscaldamento. Il filtro, inoltre, svolge anche la funzione di **contenitore di fanghi** ed è dotato di una **valvola di scarico** integrata per espellere i residui raccolti.



IMPORTANTE

L'installazione di tale filtro non deroga al rispetto delle regole dell'arte in materia di installazione e messa in servizio. La pulizia semplice e veloce del filtro deve essere effettuata sistematicamente durante ogni manutenzione annuale e in caso di portata insufficiente. Si prega di rispettare le proprietà richieste per l'acqua di riscaldamento indicate nelle istruzioni. Evitare qualsiasi infiltrazione d'aria nel circuito idraulico. È importante verificare il corretto dimensionamento del vaso di espansione e la sua pressione di gonfiaggio.

ESEMPI DI INSTALLAZIONE

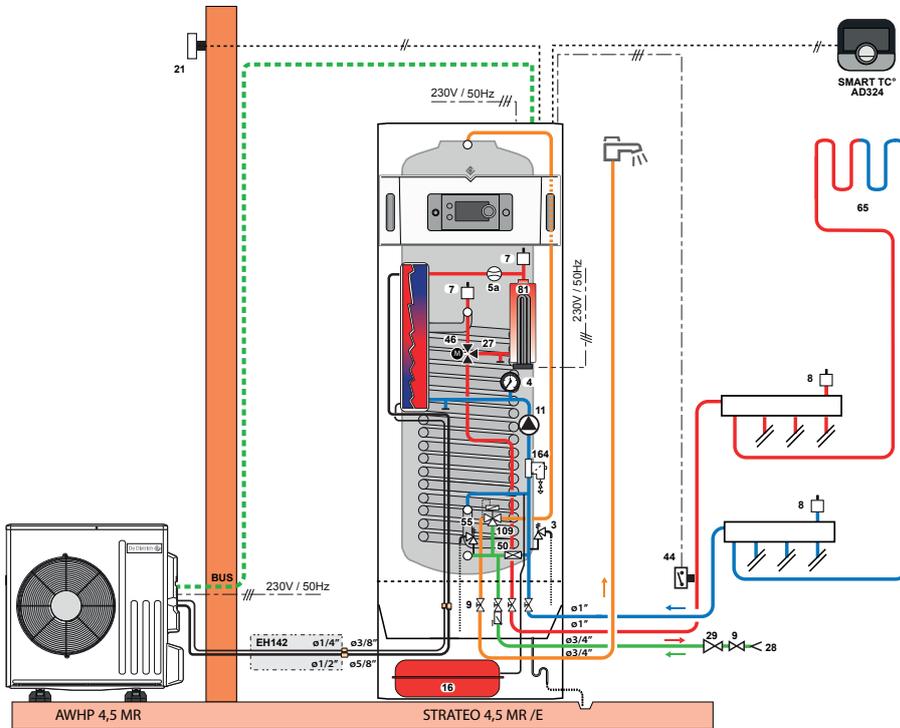
STRATEO

Gli esempi riportati di seguito non possono ricoprire tutti i casi di installazione rilevati. Hanno lo scopo di attirare l'attenzione sulle regole di base da osservare. Sono rappresentati dei dispositivi di controllo e di sicurezza, ma, in ultima analisi spetta ai prescrittori tecnici, ai consulenti tecnici e agli uffici studi la decisione circa i dispositivi di sicurezza e di controllo da prevedere definitivamente nel locale caldaia in base alle specificità di quest'ultima. In tutti i casi, è necessario osservare i criteri e le normative in vigore.

POMPA DI CALORE STRATEO 4,5 MR/E

- 1 circuito pannello radiante (collegamento diretto su collettore)
- gestito da 1 sonda ambiente SMART TC°

Sistema

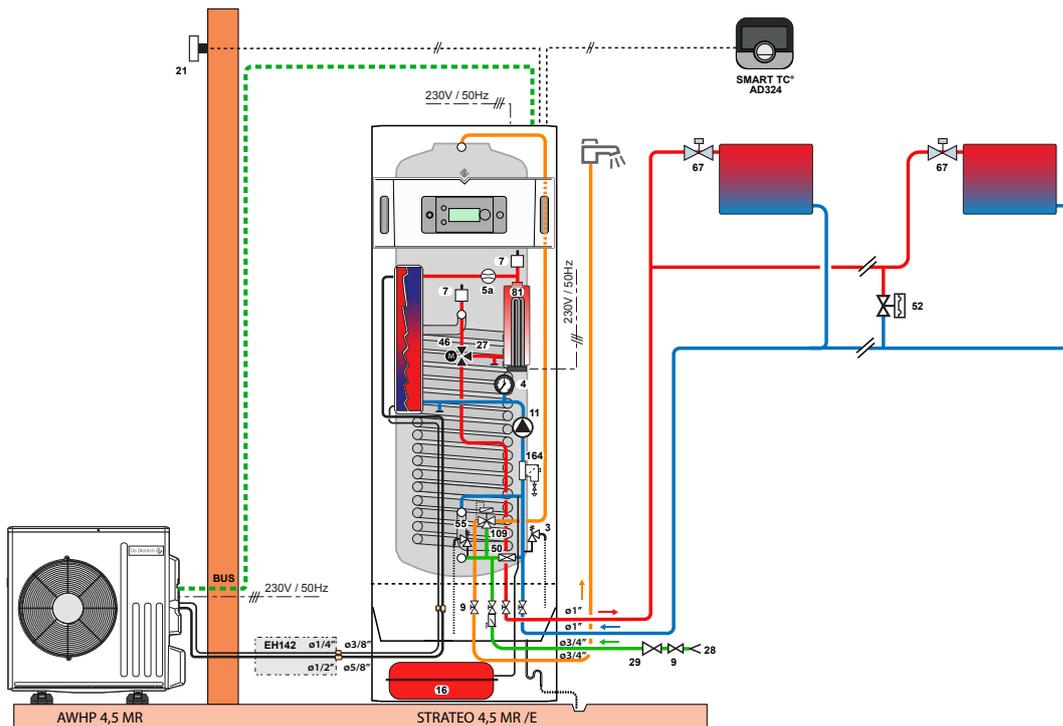


STRATEO_F1006

POMPA DI CALORE STRATEO 4,5 MR/E

- 1 circuito radiatore in parallelo
- gestito da 1 sonda ambiente SMART TC°

Sistema



STRATEO_F1007

LEGENDA: vedere pagina 31

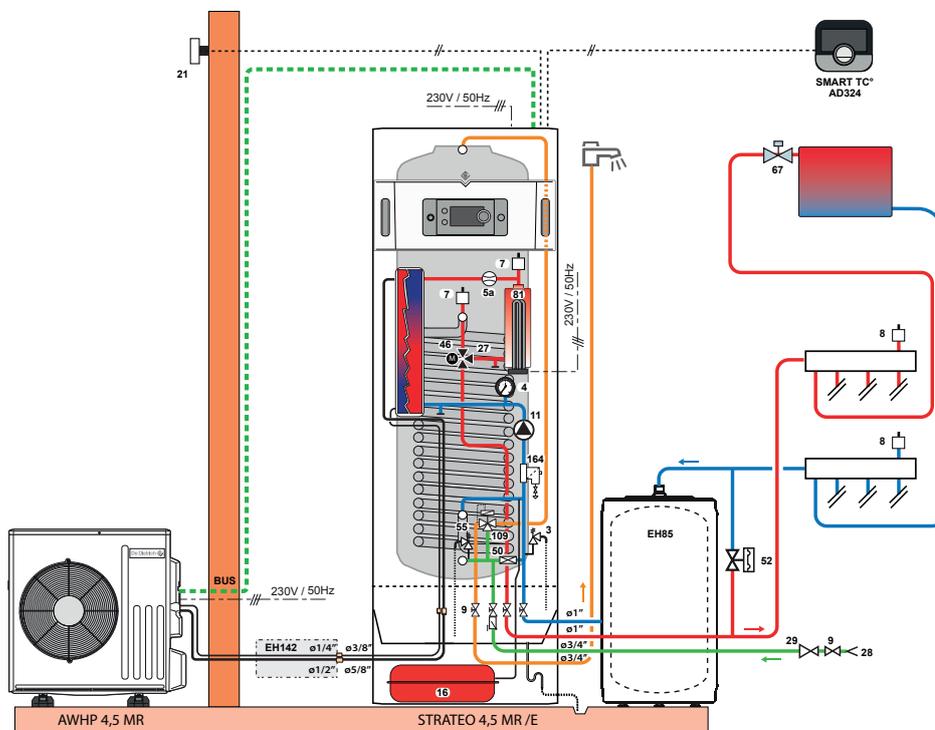
ESEMPI DI INSTALLAZIONE

STRATEO

POMPA DI CALORE STRATEO 4,5 MR/E

- 1 circuito radiatori su collettore
- 1 volano termico
- gestito da 1 sonda ambiente SMART TC°

Sistema

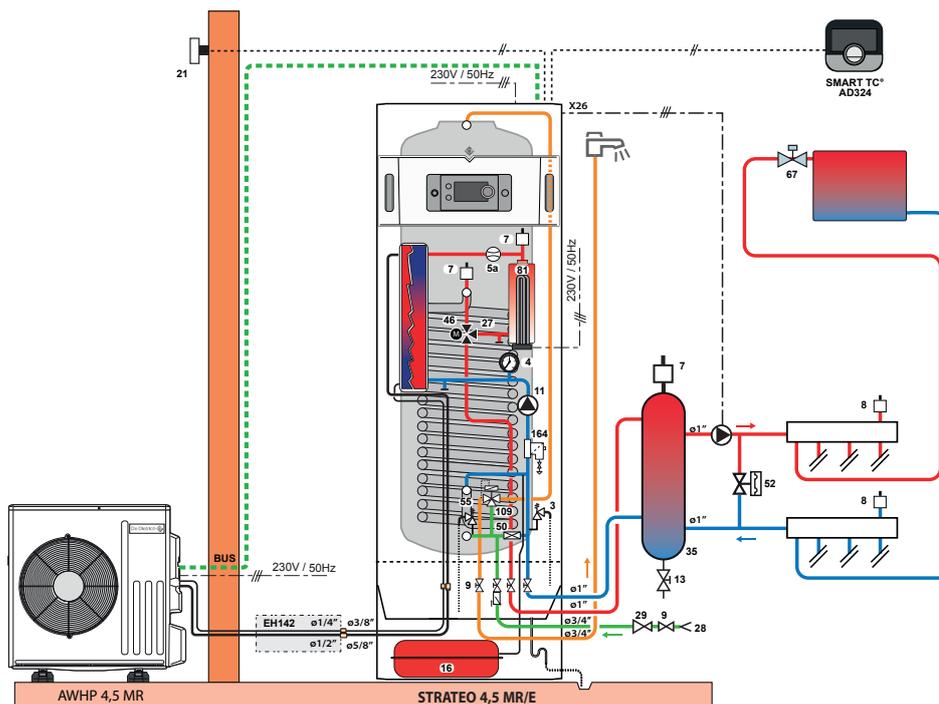


STRATEO_FI004

POMPA DI CALORE STRATEO 4,5 MR/E

- 1 circuito radiatori su collettore
- 1 compensatore idraulico
- gestito da 1 sonda ambiente SMART TC°

Sistema



STRATEO_FI005

LEGENDA: vedere pagina 31

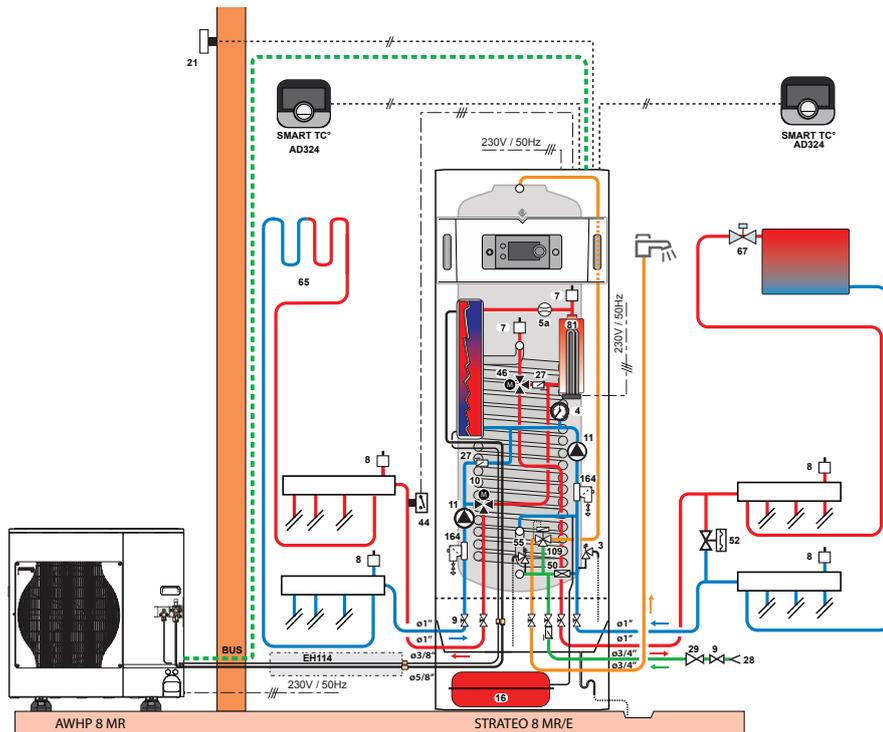
ESEMPI DI INSTALLAZIONE

STRATEO

POMPA DI CALORE STRATEO 8 MR/E (CON EH917 + EH916)

- 1 circuito radiatori su collettore
- 1 circuito pannello radiante con valvola miscelatrice
- ognuno gestito da 1 sonda ambiente SMART TC°

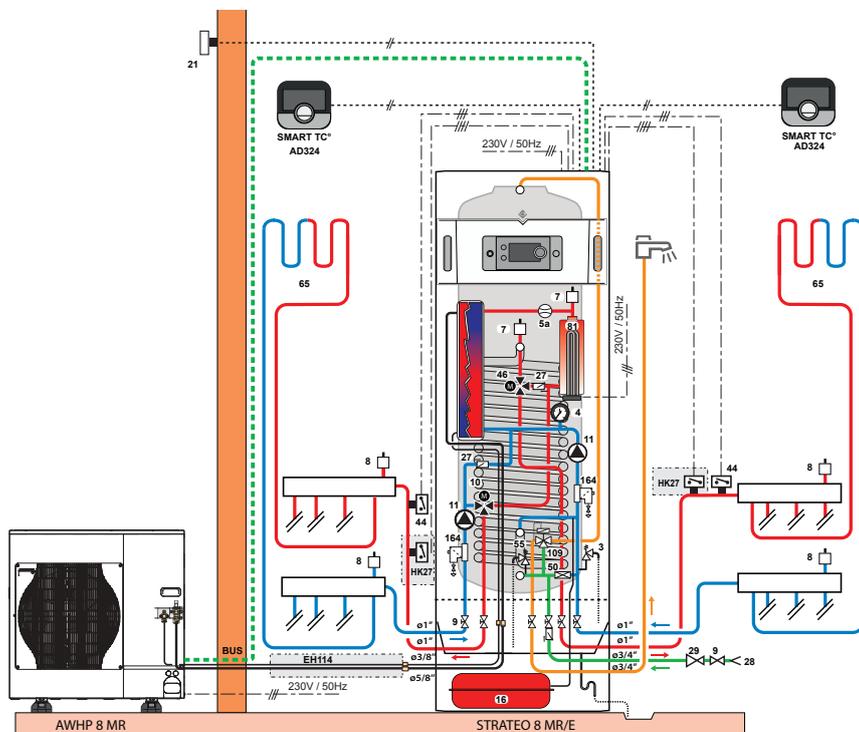
Sistema



POMPA DI CALORE STRATEO 8 MR/E (CON EH917 + EH916)

- 1 circuito pannello radiante (collegamento circuito diretto)
- 1 circuito pannello radiante (collegamento circuito miscelato)
- ognuno gestito da 1 sonda ambiente SMART TC°

Sistema



- Collegamento dei 2 termostati di sicurezza (non in dotazione)
- Con HA255 sulla pompa di circolazione del circuito diretto
 - Allacciamento a SCB-04 (morsetto TS) per il circuito miscelato

Se il raffrescamento è sui due pannelli

- Aggiungere 1 sonda HK27 sulla mandata di ogni circuito
- Collegamento in parallelo delle 2 sonde su morsetto "CONDENSAZIONE"
- Modificare il parametro AP072: tipo di sonda, **passare da 0 a 1**

LEGENDA: vedere pagina 31

STRATEO_F1003

STRATEO_F1203

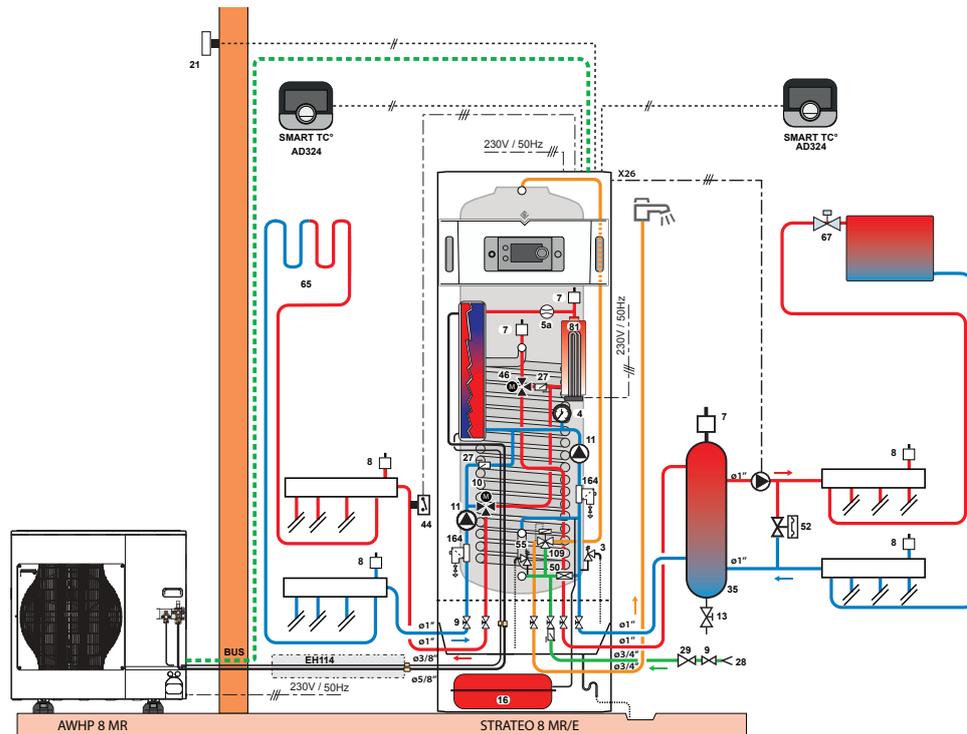
ESEMPI DI INSTALLAZIONE

STRATEO

POMPA DI CALORE STRATEO 8 MR/E (CON EH917 + EH916)

- 1 circuito radiatori su compensatore idraulico
- 1 circuito pannello radiante con valvola miscelatrice
- ognuno gestito da 1 sonda ambiente SMART TC°

Sistema

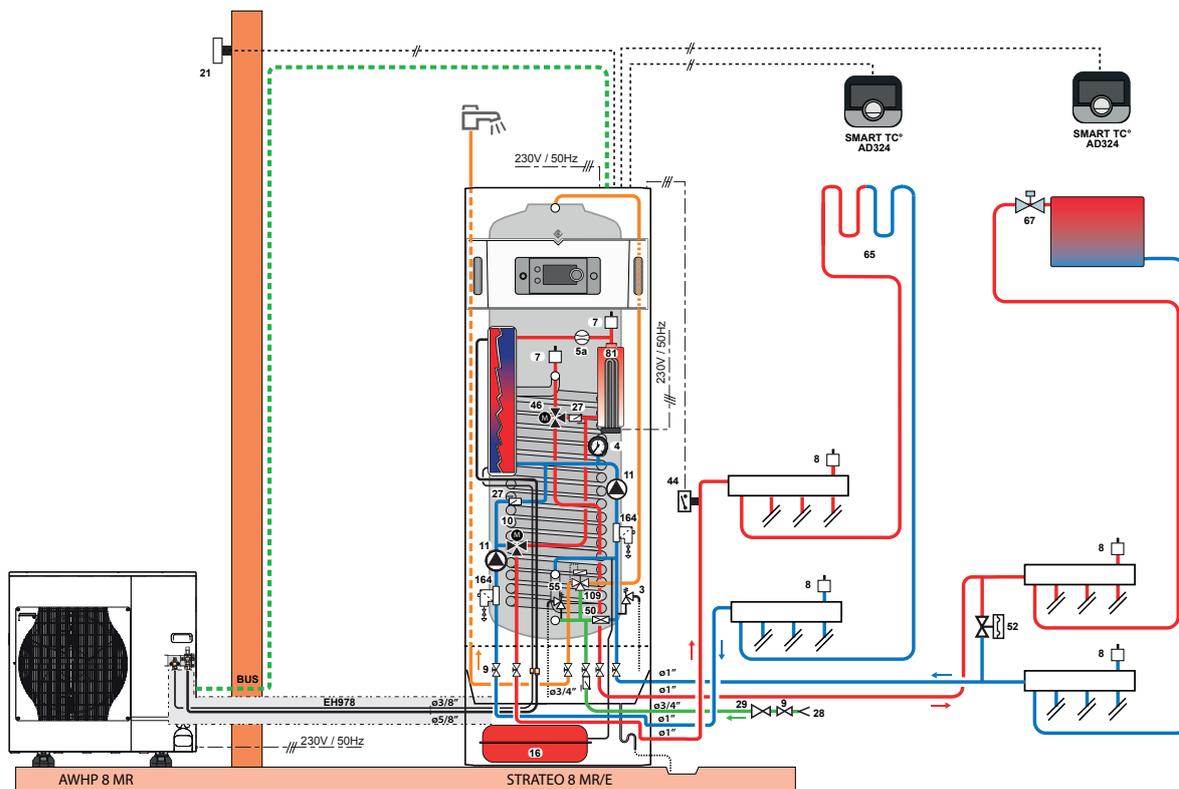


STRATEO_F1008

POMPA DI CALORE STRATEO 8 MR/E (CON EH917 + EH916)

- 1 circuito radiatori su collettore
- 1 circuito pannello radiante con valvola miscelatrice
- ognuno gestito da 1 sonda ambiente SMART TC°
- con uscite da un solo lato (sinistra o destra)
- passaggio dell'acs dietro al prodotto nell'angolo (passaggio fino a 2 tubi in ciascun lato)

Sistema



STRATEO_F1009

LEGENDA: vedere pagina 31

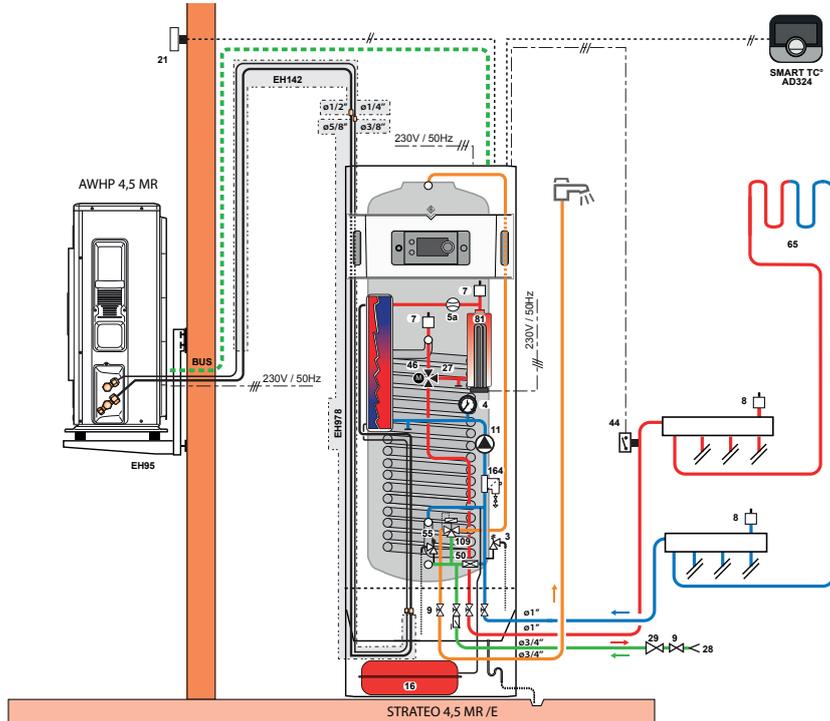
ESEMPI DI INSTALLAZIONE

STRATEO

POMPA DI CALORE STRATEO 4,5 MR/E

- 1 circuito pannello radiante (collegamento diretto)
- gestito da 1 sonda ambiente SMART TC°

Sistema

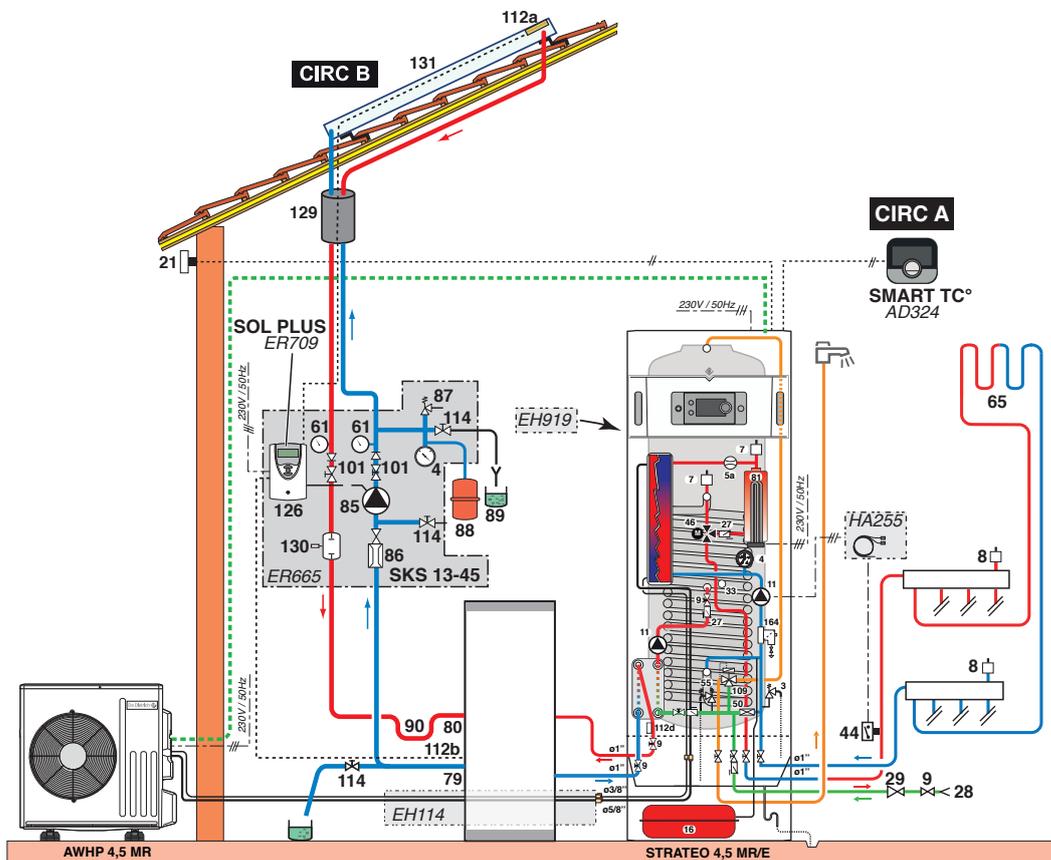


STRATEO_F100

POMPA DI CALORE STRATEO 4,5 MR/E (CON EH919 E EH988)

- 1 circuito pannello radiante (collegamento diretto) controllato da 1 sonda ambiente SMART TC°
- 1 circuito solare

Sistema



STRATEO_I602

LEGENDA: vedere pagina 31

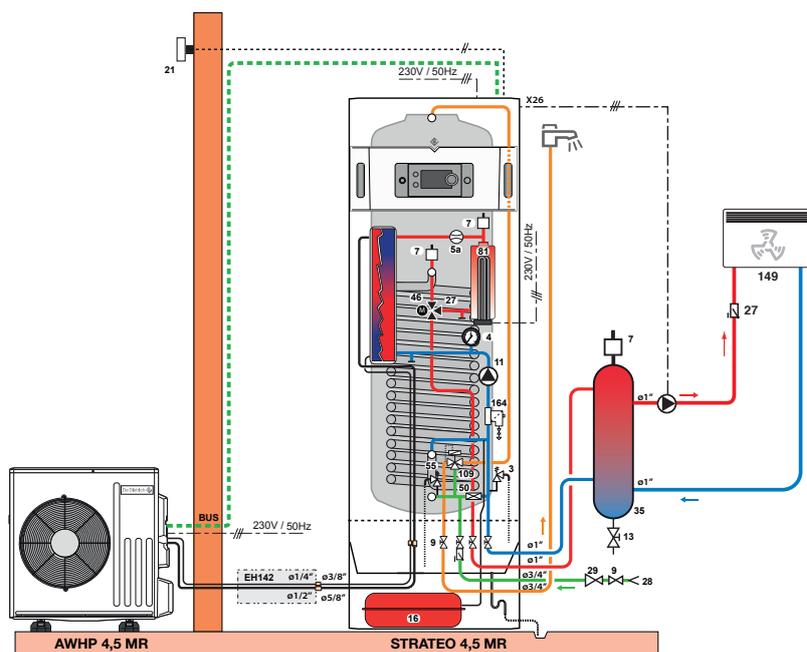
ESEMPI DI INSTALLAZIONE

STRATEO

POMPA DI CALORE STRATEO 4,5 MR/E

- 1 circuito con ventilconvettori

Sistema



STRATEO_16004

LEGENDA

- | | | |
|--|---|--|
| 3 Valvola di sicurezza riscaldamento 3 bar | 44 Termostato di sicurezza 65 °C a riarmo manuale per pannello radiante | 86 Regolazione della portata primaria solare |
| 4 Manometro | 46 Valvola di inversione ACS | 87 Valvola di sicurezza tarata a 6 bar |
| 5a Flussostato | 50 Disconnettore | 90 Sifone non-ritorno (≈ 10 x ø tubo) |
| 7 Sfiato automatico | 52 Valvola differenziale | 101 Valvola a sfera con valvola di non ritorno |
| 8 Sfiato manuale | 55 Valvola di sicurezza sanitario 7 bar | 109 Valvola termostatica |
| 9 Valvola di arresto | 61 Termometro | 112a Sonda collettore solare |
| 10 Valvola miscelatrice | 65 Circuito di riscaldamento pannello radiante | 112b Sonda acqua calda sanitaria bollitore solare |
| 11 Pompa di circolazione del riscaldamento | 67 Rubinetto termostatico circuito di riscaldamento radiatore | 114 Dispositivo di riempimento e di scarico del circuito primario solare |
| 13 Valvola di scarico | 79 Uscita primario dello scambiatore solare | 117 Valvola a 3 vie d'inversione |
| 16 Vaso espansione | 80 Mandata primario dello scambiatore solare | 126 Regolazione solare |
| 21 Sonda esterna | 81 Resistenza elettrica di integrazione | 129 Duo-Tube |
| 27 Valvola anti-ritorno | 85 Pompa del circuito primario solare (da collegare su SOL PLUS) | 130 Degasatore a sfiato manuale (Airstop) |
| 28 Ingresso acqua fredda sanitaria | | 131 Campo dei collettori |
| 29 Riduttore di pressione | | 164 Filtro magnetico |

DE DIETRICH – PRODUTTORE DI POMPE DI CALORE DAL 1981

Produzione dei moduli interni realizzata al 100% in De Dietrich.

Il centro di ricerca e sviluppo internazionale dedicato alle pompe di calore ha sede a Mertzwiller in Alsazia.

Dal 2015, De Dietrich è il 1° costruttore in Europa a vantare un laboratorio termico e acustico accreditato COFRAC.



Raccomandazioni importanti

Per sfruttare al meglio le prestazioni delle pompe di calore per il massimo comfort e prolungarne al massimo la durata di vita, si raccomanda di prestare particolare attenzione a installazione, messa in funzione e manutenzione. Si consiglia di attenersi alle diverse istruzioni allegate alle apparecchiature.

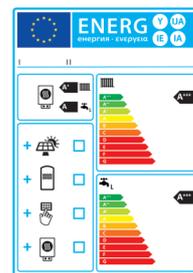
Inoltre, De Dietrich propone nel proprio catalogo la messa in funzione delle pompe di calore. Si raccomanda inoltre vivamente di stipulare un contratto di manutenzione.



Grazie alle ECO-SOLUTIONS De Dietrich potrete beneficiare dei prodotti e sistemi multi-energia di ultima generazione, più semplici, con prestazioni superiori e più economici, per vostro comfort e nel rispetto dell'ambiente.

L'etichetta energetica associata al marchio ECO-SOLUTIONS indica le prestazioni del prodotto.

www.ecodesign.dedietrich-riscaldamento.it



POMPA DI CALORE : RISCALDAMENTO, ACS E RAFFRESCAMENTO/CLIMATIZZAZIONE

La produzione di riscaldamento, acqua calda sanitaria e raffrescamento è garantita da una pompa di calore aria/acqua composta da un gruppo esterno, un modulo interno tipo colonna 565x585x1950, una dima di collegamento idraulico e un bollitore ACS da 190 litri. La funzione raffrescamento deve essere attivata al momento della messa in servizio. La potenza acustica del modulo interno è inferiore o uguale a 30 dB[A].

La pompa di calore è gestita dalla regolazione Diematic Evolution a bordo macchina.

L'unità esterna è di tipo DC INVERTER, dotata di un compressore modulante, di uno scambiatore con batteria su tubi di rame e alette di alluminio, uno o due ventilatori elicoidali (in funzione della potenza), un serbatoio separatore di liquido con riserva di potenza, riduttori elettronici, filtri, pressostati di sicurezza AP.

L'UNITÀ INTERNA È COMPOSTA DAI SEGUENTI ELEMENTI

- Scambiatore di calore a piastre in acciaio inox
- Pompa riscaldamento
- Integrazione elettrica 3 kW
- Vaso d'espansione 12 litri riscaldamento
- Flussometro e sonda di pressione
- Valvola di sicurezza ACS 7 bar
- Valvola di sicurezza riscaldamento 3 bar
- Valvola deviatrice ACS
- Disconnettore con rubinetto di carico
- Gruppo di sicurezza sanitaria (escluso vaso espansione)
- Valvola miscelatrice
- Sfiato automatico
- Sonda esterna
- Filtri magnetici

È dotata di una dima per il collegamento idraulico (disponibile in versione con 1 o 2 circuiti), valvole di sezionamento e scarico, valvola di non ritorno sull'ingresso acqua fredda e tubo refrigerante lungo 800 mm da installare. Accesso facilitato alla raccorderia, anche dopo l'installazione (non è necessaria una scala a pioli). La dima è realizzata in lamiera verniciata anticorrosione.

Il bollitore ACS da 190 litri è in acciaio vetrificato. Dispone di un diametro della vasca adatto per una migliore stratificazione ed è dotato di raccordi dielettrici standard e di protezione tramite anodo al magnesio.

La pompa di calore può essere gestita da 1 o 2 sonde ambiente SMART TC collegabili alla rete Wi-Fi (per la gestione da remoto con Smartphone).

SPECIFICHE

- Efficienza stagionale prodotto* η_s : ___ %
- Potenza riscaldamento a +7 °C/+35 °C (I) : ___ kW
- Coefficiente di prestazione caldo a +7 °C/+35 °C (I) : ___
- Potenza riscaldamento a +2 °C/+35 °C (II) : ___ kW
- Coefficiente di prestazione caldo a +7 °C/+35 °C (II) : ___
- Potenza riscaldamento a -7 °C/+35 °C (III) : ___ kW
- Coefficiente di prestazione caldo a -7 °C/+35 °C (III) : ___
- Potenza raffreddamento a +35 °C/+18 °C (2) : ___ kW
- Coefficiente di prestazione freddo a +35 °C/+18 °C (2) : ___
- Potenza raffreddamento a +35 °C/+7 °C (2|4) : ___ kW
- Coefficiente di prestazione freddo a +35 °C/+7 °C (2|4) : ___
- Tensione di alimentazione del gruppo esterno (monofase) : 230 V
- Intensità di avvio : 5 A
- Pressione acustica modulo interno (6) : ___ dB[A]
- Pressione acustica modulo esterno (6) : ___ dB[A]
- Potenza acustica modulo interno (3) : ___ dB[A]
- Potenza acustica modulo esterno (3) : ___ dB[A]
- Liquido refrigerante R 410 A : ___ kg
- CO₂ equivalente (tonnellate) : ___ tCO₂
- Collegamento refrigerante (liquido-gas) : 1/4 - 1/2 pollici
- Lunghezza pre-caricata massima : ___ m
- Lunghezza di collegamento minima : 2 m
- Lunghezza/dislivello max. : ___ m / ___ m
- Capacità bollitore ACS : 190 litri
- Volume max. di acqua calda utilizzabile (V40|I5) : 275 litri
- Durata di messa in temperatura (th) (5) : ___
- Potenza assorbita con regime stabilizzato (Pes) (5) (M/L) : ___ W / ___ W
- Temperatura dell'acqua calda di riferimento (lwh) (5) : ___ °C
- Efficacia stagionale acqua calda sanitaria (ciclo M/L)* : ___ % / ___ %
- Coefficiente di performance ACS (5) (M/L) : ___ / ___
- Valore IDcet :
 - COP Pivot : ___
 - UA_S : ___ W/K
 - Pabs Pivot : ___ kW

OPZIONI

- Anodo ACI: solo se l'altezza del soffitto è inferiore a 2200 mm.
- Kit tubo refrigerante 2300 mm per collegamento sulla parte superiore della macchina.
- Kit pompa evacuazione condensa.

kit solare integrabile

- Kit idraulico circuito solare
- Kit scheda gestione solare

OPPURE

Kit per il 2° circuito miscelato (solo se non viene installato il kit solare)

- Kit idraulico 2° circuito miscelato
- Kit scheda regolazione 2° circuito miscelato

(1) Modalità riscaldamento: temp. aria esterna/temp. acqua in uscita, performance ai sensi della EN 14511-2.

(2) Modalità raffrescamento: temp. aria esterna/temp. acqua in uscita, performance ai sensi della EN 14511-2.

(3) Collaudo effettuato secondo la norma EN 12102, a +7 °C/+55 °C.

(4) Modalità climatizzazione: temp. aria esterna/temp. acqua in uscita, performance ai sensi della EN 14511-2.

(5) Modalità ACS: performance ai sensi della EN 16147.

(6) A 1 m dal dispositivo con spazio libero (a 5 m per l'unità esterna).

* Efficacia stagionale ai sensi del regolamento (UE) n.813/2013, a temperatura media (55°C) clima temperato.

La pompa di calore aria/acqua è marchiata DE DIETRICH modello STRATEO ___ MR/EM



DUEDI S.r.l.

Distributore Ufficiale Esclusivo De Dietrich-Thermique Italia
Via Maestri Del Lavoro, 16 - 12010 San Defendente di Cervasca - CUNEO
Tel. +39 0171 857170 - Fax +39 0171 687875
info@duedicalima.it - www.duedicalima.it

De Dietrich

BDR THERMEA France

S.A.S. con capitale sociale di 229 288 696 €
57, rue de la Gare - F - 67580 Mertzwiller
Tel. +33 3 88 80 27 00 - Fax +33 3 88 80 27 99
www.diedietrich-riscaldamento.it