

NOVITÀ



DOMUS ES

Pompa di calore aria-acqua split a basamento



www.riello.it

RIELLO
Energy For Life

RIELLO DOMUS ES



Domus ES è la nuova pompa di calore di Riello per la climatizzazione ambientale e la produzione di acqua sanitaria.

Figlia dell'esperienza pluriennale dell'Azienda nell'ambito dei sistemi residenziali, **Domus ES** combina perfettamente la tecnologia dell'espansione diretta splittata (unità esterna collegata all'unità interna tramite tubazioni in cui scorre gas refrigerante) con le necessità di un impianto di climatizzazione idronico.

Grazie al suo accumulo inerziale e allo scambiatore ad alta superficie in acciaio inox in esso contenuto, **Domus ES** è in grado di garantire performance in erogazione di acqua sanitaria al vertice della categoria (Classe A).

L'ampia offerta di potenza delle unità esterne in abbinamento alla resistenza integrativa selezionabile su 3 taglie (opzionale) e la possibilità di integrazione con ulteriore sorgente termica, garantiscono la risposta ad ogni tipo di necessità impiantistica, sia su nuova abitazione che in caso di ristrutturazione.

Domus ES è predisposta per una uscita idronica ad alta temperatura (kit opzionale) dedicata a coprire le esigenze dei termoarredi nei bagni senza la necessità di applicazione di sistemi di miscelazione supplementari.



INCENTIVI E DETRAZIONI

La scelta di un sistema POMPA DI CALORE si ripaga velocemente anche grazie alla possibilità di accedere ai meccanismi incentivanti in vigore, ossia alle Detrazioni fiscali del 50% per la ristrutturazione edilizia, del 65% per interventi di risparmio energetico ed al Conto Termico.



L'EFFICIENZA DELL'IMPIANTO A PAVIMENTO E IL COMFORT DEI TERMOARREDI

Domus ES è predisposta per due circuiti per il collegamento a zone con temperature diverse. La temperatura di mandata alla zona principale è indipendente da quella della zona termoarredi. La realizzazione dell'impianto risulta semplificata attraverso la gestione integrata dei due livelli di temperatura.

ACQUA CALDA SANITARIA IN ISTANTANEO!

Nella Domus ES la produzione dell'acqua sanitaria avviene in modo istantaneo mediante l'uso di uno scambiatore INOX ad alta efficienza immerso in un serbatoio inerziale. Con questa soluzione Domus ES elimina necessità di ricorrere agli inefficienti cicli di sanificazione antilegionella necessari nei bollitori sanitari tradizionali.

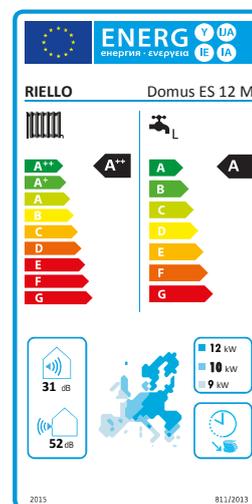
LA GESTIONE MULTIENERGIA DI SERIE

Domus ES è progettata per essere un "hub energetico": grazie al suo serbatoio inerziale è in grado di raccogliere le energie provenienti da diverse fonti. Può essere collegata direttamente ad una caldaia di backup gestita tramite un segnale digitale, sia per il riscaldamento che per la produzione di acqua sanitaria. Domus ES Solar è la versione abbinabile a pannelli solari termici per poter utilizzare al meglio l'energia offerta dal sole.

L'EFFICIENZA È UNA SCELTA

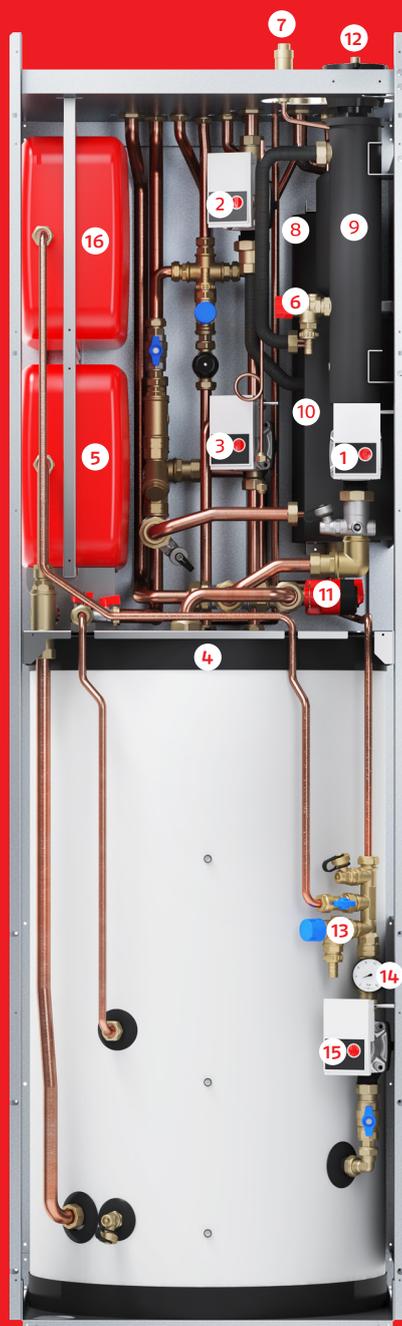
L'utilizzo di Domus ES è:

- Una **scelta di responsabilità ambientale**, perché permette di sfruttare al meglio l'energia proveniente da fonti rinnovabili
- Una **scelta progettuale**, perché permette di compattare all'interno di un'unica struttura tutti i principali componenti dell'impianto
- Una **scelta energetica**, perché Domus ES, A+++ Ready, è già conforme a quanto richiesto dal regolamento ErP 2019
- Una **scelta di valore**, perché è la soluzione impiantistica che permette di conseguire la massima efficienza energetica globale dell'edificio, minimizzando i costi d'esercizio e aumentando quindi il valore dell'immobile.



COMPATTEZZA ED ERGONOMIA

Oltre ad essere estremamente compatta (ingombro in pianta di soli 600x600mm) Domus ES è stata progettata con una particolare attenzione alla sua ergonomia. Tutte le operazioni di manutenzione possano essere fatte unicamente con accesso frontale e tutte le connessioni, idrauliche, elettriche e frigorifere, sono facilmente accessibili dalla sua sommità. Inoltre la pannellatura dell'unità interna è realizzata in modo tale da nascondere tutte le connessioni permettendo quindi di realizzare un'installazione pulita e ordinata.



TUTTO INTEGRATO

1. Circolatore primario
2. Circolatore secondario (opzione)
3. Circolatore termoarredi (opzione)
4. Serbatoio inerziale sanitario con scambiatore rapido integrato
5. Vaso di espansione lato impianto
6. Valvola di sicurezza 6 bar
7. Valvola di sfiato automatica
8. Separatore idraulico (opzione)
9. Collettore per resistenza elettrica
10. Scambiatore a piastre
11. Valvola a tre vie per la produzione di acqua calda sanitaria
12. Resistenza integrativa (opzione)
13. Valvola di sicurezza solare 4 bar *
14. Manometro solare *
15. Circolatore del circuito solare *
16. Vaso di espansione circuito solare *

* componenti di serie su Domus ES Solar

CONNESSIONI PER CALDAIA ESTERNA

L'unità interna è dotata di serie di specifici attacchi per il collegamento di un generatore termico secondario gestito dal controllo dell'unità attraverso un segnale digitale per intervenire in sostituzione della pompa di calore.

CONNESSIONI PER I TERMOARREDI

Connessioni dedicate al collegamento dei termoarredi senza l'uso di valvole di miscelazione.

PRODUZIONE ISTANTANEA DELL'ACQUA CALDA SANITARIA

L'acqua calda sanitaria viene prodotta utilizzando uno scambiatore INOX ad alta efficienza e superficie immerso nel serbatoio inerziale. Questa soluzione evita cicli di sanificazione antilegionella.

VERSIONE SOLAR

Domus ES Solar è predisposta per il collegamento e la gestione dei pannelli solari termici per sfruttare al massimo l'uso delle energie rinnovabili.



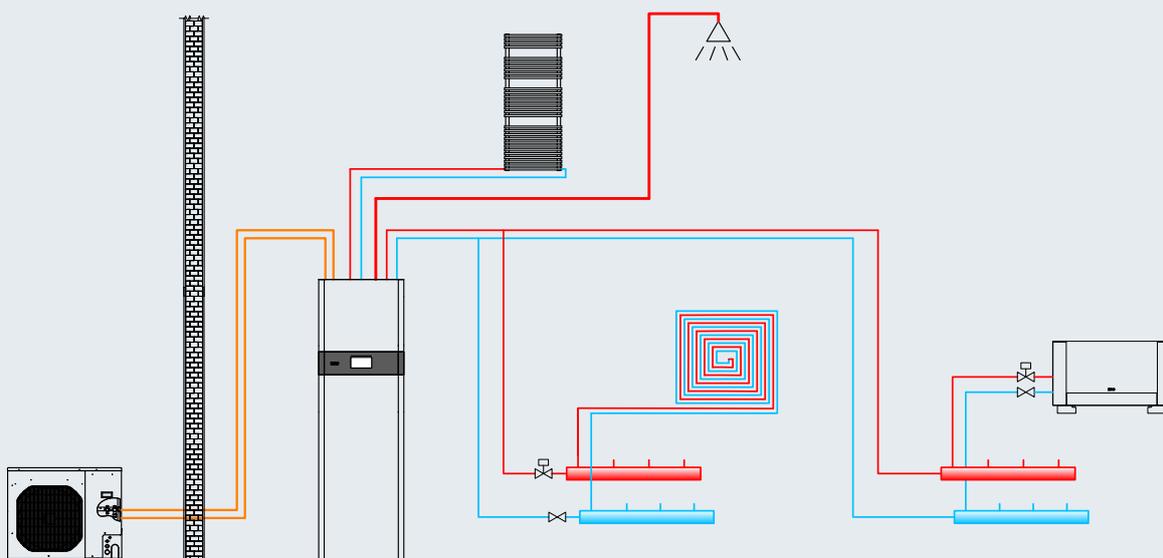
PANNELLO DI CONTROLLO REC101



Il nuovo pannello di controllo realizzato per **Domus ES** permette di gestire in maniera integrata il funzionamento della pompa di calore.

L'**ampio display** a cristalli liquidi è retroilluminato e consente di visualizzare e gestire oltre alle diverse fonti energetiche anche le funzionalità di controllo multizona.

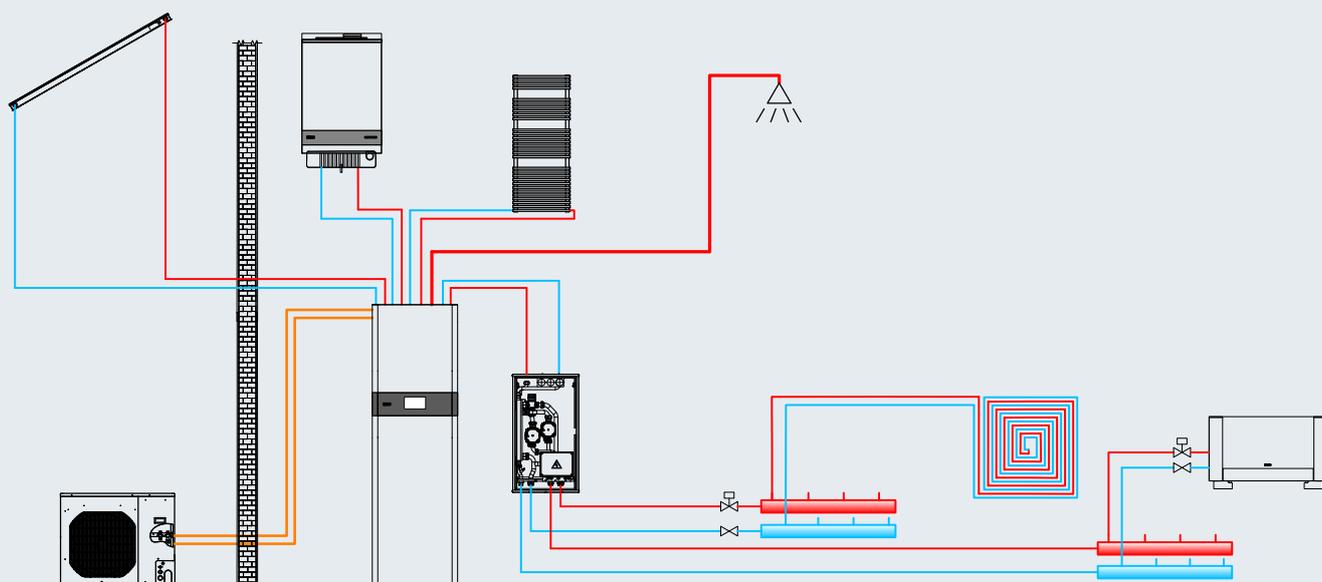
Il pannello può essere alloggiato direttamente sulla unità a basemento, o rimosso per essere posizionato all'interno dell'abitazione, fungendo anche da termostato ambiente.



PER LA GESTIONE DI UN IMPIANTO NORMALE IN CUI NON VI SIANO PARTICOLARI NECESSITÀ IMPIANTISTICHE DOMUS ES INTEGRA GIÀ AL SUO INTERNO TUTTE LE POMPE E I PRINCIPALI COMPONENTI NECESSARI SEMPLIFICANDO QUINDI IL SISTEMA DI DISTRIBUZIONE

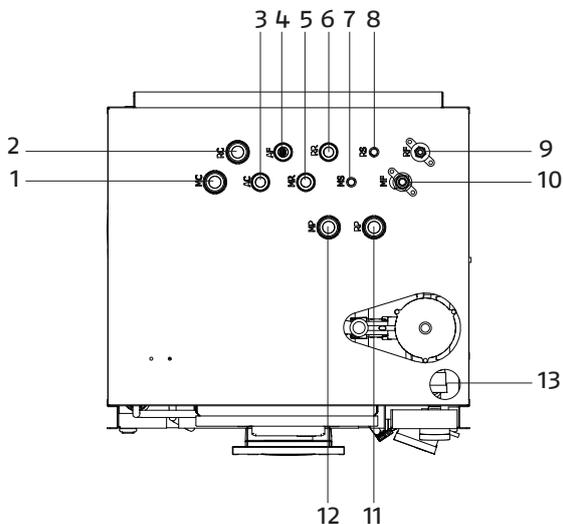
SISTEMA DI DISTRIBUZIONE BAG³

Per le installazioni in cui vi sia necessità di maggior portata, maggior prevalenza o che richiedano la **distribuzione su più zone**, Domus ES può essere abbinata al BAG³, il sistema di distribuzione evoluto che, comunicando via BUS con il REC10I, permette l'ottimizzazione del set point in modo da operare sempre in condizioni di massima efficienza.



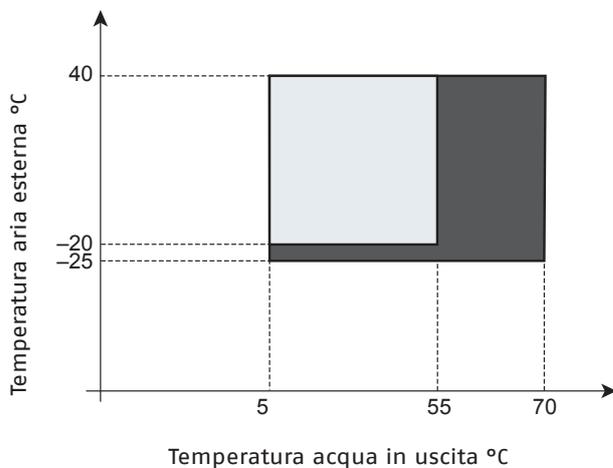
PER LE INSTALLAZIONI PIÙ COMPLESSE ED ESTESE, LA DOMUS ES È PREDISPOSTA PER ESSERE COLLEGATA A UN SISTEMA DI DISTRIBUZIONE AVANZATO: IL BAG. IL COLLEGAMENTO VIA BUS TRA LA POMPA DI CALORE E IL BAG PERMETTE L'OTTIMIZZAZIONE DELLE TEMPERATURE DI ESERCIZIO E QUINDI LA MASSIMA EFFICIENZA ENERGETICA

CONNESSIONI



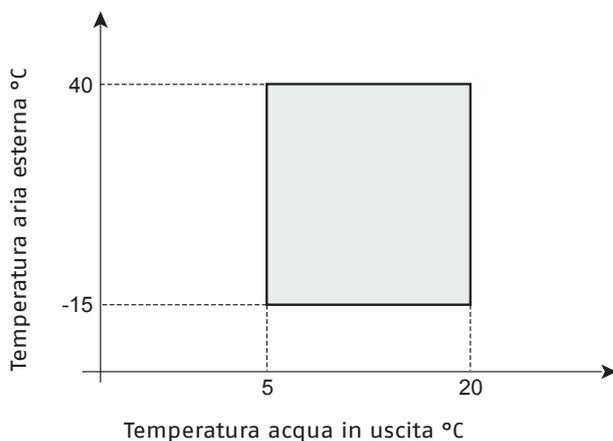
1. Mandata caldaia (1'')
2. Ritorno caldaia (1'')
3. Acqua calda sanitaria (3/4'')
4. Alimentazione acqua calda sanitaria (3/4'')
5. Mandata radiatori (3/4'')
6. Ritorno radiatori (3/4'')
7. Mandata solare
8. Ritorno solare
9. Linea del liquido (3/8'')
10. Linea del gas (5/8'')
11. Ritorno impianto (1'')
12. Mandata impianto (1'')
13. Ingresso cavi elettrici

LIMITI OPERATIVI



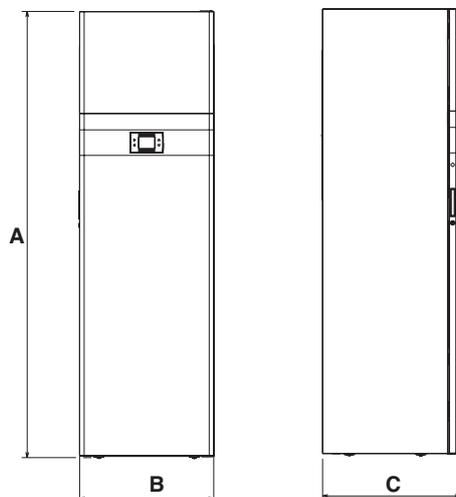
MODALITA' RISCALDAMENTO

Area di lavoro ammesse tramite resistenza, caldaia o integrazione solare

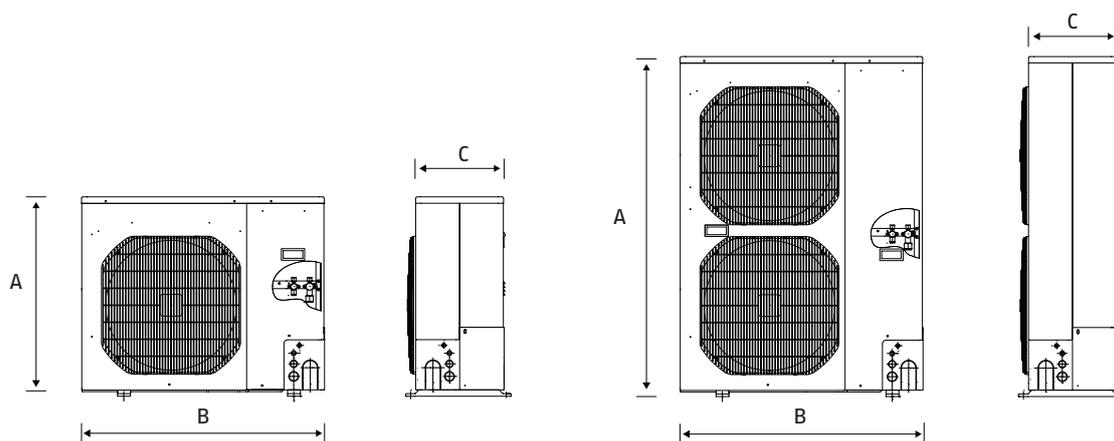


MODALITA' RAFFRESCAMENTO

DISEGNI TECNICI



Modelli		5M	7M	9M	12M	15M	12T	15T
Larghezza (B)	mm	600	600	600	600	600	600	600
Altezza (A)	mm	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Profondità (C)	mm	600	600	600	600	600	600	600
Peso netto	kg	179	179	179	179	179	179	179
Peso in funzione	kg	407	407	407	407	407	407	407



Modelli		5M	7M	9M	12M	15M	12T	15T
Larghezza (B)	mm	799	799	940	940	940	940	940
Altezza (A)	mm	619	619	996	1.416	1.416	1.416	1.416
Profondità (C)	mm	299	299	340	340	340	340	340
Peso netto	kg	39	40	69	98	98	98	98

DATI TECNICI

	Unità di misura	5M	7M	9M	12M	15M	12T	15T
SPECIFICHE ETICHETTA ENERGETICA SECONDO DIRETTIVA EUROPEA ErP*								
Efficienza energetica riscaldamento	Classe	A +	A +	A ++				
Efficienza energetica sanitario	Classe	A	A	A	A	A	A	A
Profilo di carico sanitario	-	L	L	L	XL	XL	XL	XL
DATI PRESTAZIONALI*								
Performance in riscaldamento (A7°C BS; W35°C)								
Potenza termica nominale (1)	kW	4,8	7,1	8,1	12,8	14,6	12,8	14,6
Totale potenza assorbita (1)	kW	1,2	1,6	1,8	2,9	3,2	2,9	3,2
COP (BT) (1)		4,11	4,33	4,53	4,44	4,58	4,44	4,58
Pmax (1)	kW	6,8	8,5	13,7	18,3	22,8	18,3	22,8
Pmin (1)	kW	1,4	1,5	2,2	3,8	3,9	3,8	3,9
SCOP (BT) (8)		4,10	3,96	4,50	4,55	4,55	4,55	4,55
ηs (BT) (8)	%	161%	155%	177%	179%	179%	179%	179%
Classe di efficienza energetica (BT) (8)		A ++	A ++	A+++ ready				
Performance in riscaldamento (A2°C BS; W35°C)								
Potenza termica (2)	kW	4,1	5,9	6,8	10,7	12,3	10,7	12,3
Totale potenza assorbita (2)	kW	1,1	1,6	1,6	2,7	3,1	2,7	3,1
COP (2)		3,62	3,82	4,20	4,03	3,99	4,03	3,99
Performance in riscaldamento (A-7°C BS; W35°C)								
Potenza termica (3)	kW	4,5	6,7	7,6	12,0	13,7	12,0	13,7
Totale potenza assorbita (3)	kW	1,5	2,1	2,2	3,6	4,0	3,6	4,0
COP (3)		2,96	3,13	3,46	3,37	3,40	3,37	3,40
Performance in riscaldamento (A7°C BS; W45°C)								
Potenza termica (MT) (4)	kW	4,5	6,7	7,6	12,0	13,7	12,0	13,7
Totale potenza assorbita (4)	kW	1,5	2,1	2,2	3,6	4,0	3,6	4,0
COP (MT) (4)		2,96	3,13	3,46	3,37	3,40	3,37	3,40
Performance in riscaldamento (A7°C BS; W55°C)								
Potenza termica (5)	kW	4,2	6,2	7,1	11,1	12,7	11,1	12,7
Totale potenza assorbita (5)	kW	2,0	2,8	2,9	4,7	5,3	4,7	5,3
COP (5)		2,10	2,21	2,45	2,39	2,41	2,39	2,41
SCOP (8)		3,36	3,13	3,44	3,43	3,30	3,43	3,30
ηs (8)	%	134%	125%	138%	137%	132%	137%	132%
Classe di efficienza energetica (HT) (8)		A ++	A ++	A ++	A ++	A ++	A ++	A ++
Performance in raffreddamento (A35°C; W18°C)								
Potenza frigorifera nominale (6)	kW	5,1	7,4	8,7	12,3	15,6	12,3	15,6
Totale potenza assorbita (6)	kW	1,5	1,8	2,1	3,0	3,9	3,0	3,9
EER (6)		3,43	4,02	4,21	4,09	4,00	4,09	4,00
SEER (9)		6,80	7,30	6,90	7,05	6,62	7,05	6,62
Performance in raffreddamento (A35°C; W7°C)								
Potenza frigorifera (7)	kW	3,5	5,3	6,3	8,9	11,2	8,9	11,2
Totale potenza assorbita (7)	kW	1,4	1,8	1,8	2,8	3,5	2,8	3,5
EER (7)		2,48	3,03	3,18	3,22	3,20	3,22	3,20
SEER (9)		5,78	5,80	5,45	5,50	5,12	5,50	5,12
Produzione acqua sanitaria								
Tempo di riscaldamento (10)	min	93	75	47	36	28	36	28
Volume massimo di acqua calda utilizzabile (11)	l	100	105	110	135	145	135	145
Tempo di ripristino (12)	min	29	24	15	11	9	11	9
Profilo di prelievo sanitario (13)		L	L	L	XL	XL	XL	XL
COP_DHW (13)		1,87	1,89	1,91	2,03	2,05	2,03	2,05
ηwh (13)		75%	76%	76%	81%	82%	81%	82%
Classe di efficienza energetica (SAN) (8)		A	A	A	A	A	A	A

	Unità di misura	5M	7M	9M	12M	15M	12T	15T
DATI IDRAULICI*								
Portata nominale (A7; W35) (1)	l/min	13,7	20,4	23,2	36,6	41,9	36,6	41,9
Prevalenza utile pompa impianto (A7; W35) (1)	kPa	65	64	58	31	31	31	31
Volume vaso di espansione circuito impianto	l	24	24	24	24	24	24	24
Volume vaso di espansione circuito solare	l	24	24	24	24	24	24	24
Taratura valvola di sicurezza impianto	bar	7	7	7	7	7	7	7
Taratura valvola di sicurezza sanitario	bar	3	3	3	3	3	3	3
Volume inerziale del serbatoio sanitario	l	200	200	200	200	200	200	200
Minimo contenuto d'acqua d'impianto	l	20	30	40	50	65	50	65
Diametri connessioni								
Impianto principale (riscaldamento/raffreddamento)							1"G	
Circuito alta temperatura (termoarredi)							3/4"G	
Ingresso/uscita acqua sanitaria							3/4"G	
Generatore secondario (caldaia)							1"G	
DATI SONORI*								
Unità interna: pressione sonora @1m	dB(A)	30	30	30	31	31	31	31
Unità esterna: pressione sonora @1m HEATING	dB(A)	50	50	50	52	53	52	53
Unità esterna: pressione sonora @1m COOLING	dB(A)	48	48	48	52	53	52	53
DATI ELETTRICI*								
Tensione di alimentazione	V/ph/Hz				230/1/50			400/3+N/50
Unità senza resistenze								
Massima potenza assorbita	kW	2,10	3,93	3,93	5,55	5,85	6,20	6,50
Massima corrente assorbita	A	9,1	18	18	25	28	9	10
Unità con resistenze da 6kW (10)								
Massima potenza assorbita	kW	8,10	9,93	9,93	11,6	11,9	12,2	12,5
Massima corrente assorbita	A	35	44	44	51	54	35	36
DATI FRIGORIFERI*								
Refrigerante								R410A (GWP 2088)
Carica	kg	1,65	2,00	2,35	3,40	3,40	3,40	3,40
Connessione linea di aspirazione								5/8" SAE
Connessione linea del liquido								3/8" SAE

- (1) Temperatura aria esterna 7°C BS, 6°C BU; ingresso/uscita acqua 30/35°C. Valori conformi allo standard EN 14511
- (2) Temperatura aria esterna 2°C BS, -8°C BU; ingresso/uscita acqua */35°C. Valori conformi allo standard EN 14511
- (3) Temperatura aria esterna -7°C BS, -8°C BU; ingresso/uscita acqua */35°C. Valori conformi allo standard EN 14511
- (4) Temperatura aria esterna 7°C BS, 6°C BU; ingresso/uscita acqua 40/45°C. Valori conformi allo standard EN 14511
- (5) Temperatura aria esterna 7°C BS, 6°C BU; ingresso/uscita acqua 47/55°C. Valori conformi allo standard EN 14511
- (6) Temperatura aria esterna 35°C; ingresso/uscita acqua 23/18°C. Valori conformi allo standard EN 14511
- (7) Temperatura aria esterna 35°C; ingresso/uscita acqua 12/7°C. Valori conformi allo standard EN 14511
- (8) Valore riferito al profilo climatico Average. Valori conformi allo standard EN 14825 e al regolamento 811/2013
- (9) Valori conformi allo standard EN 14825
- (10) Temperatura di set del serbatoio 53°C. Valori conformi allo standard EN 16147
- (11) Massimo volume d'acqua utilizzabile con temperatura minima di 40°C, temperatura del serbatoio di 53°C, portata di 10l/min. Valori conformi allo standard EN 16147
- (12) Tempo necessario al ripristino della temperatura di set del serbatoio di 53°C dopo il prelievo del massimo volume utilizzabile
- (13) Valori conformi allo standard EN 16147, Temperatura di set del serbatoio 53°C.
- (14) La resistenza elettrica integrativa (disponibile come accessorio) ha una potenza di 2, 4 o 6 kW in funzione del tipo di collegamento adottato. I valori indicati si riferiscono al collegamento per la massima potenza, 6kW

* I dati riferiti sono provvisori



DOMUS ES

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 630371
www.riello.it

Poichè l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

RIELLO