

SPLIT NOVITÀ

SPLIT - ARIA/ACQUA - Riscaldamento/Raffrescamento/Usò sanitario



Il sistema Ecodan® - Split è composto da una tradizionale unità esterna ad espansione diretta (tipo Ecodan® o Zubadan) e di un modulo idronico da installare all'interno, in grado di produrre acqua calda ad uso riscaldamento/raffrescamento e ad uso sanitario. Il modulo è corredato di centralina di controllo FTC5.

Una gamma ampia per ogni esigenza

La linea Ecodan® - Split offre un'estesa possibilità di scelta:

- "Hydrobox" offre una grande flessibilità d'uso e versatilità di installazione. Ad esso è possibile associare un bollitore per l'acqua calda sanitaria; ne esistono vari modelli tra cui quelli reversibili con i quali è possibile produrre anche acqua refrigerata per la climatizzazione estiva.
- "Hydotank" la semplicità e la praticità del "tutto-in-uno", incorporando un bollitore da 200 litri per la produzione di acqua calda sanitaria.

Ai sistemi "Split" è possibile collegare un'unità esterna della serie "Zubadan" per privilegiare le prestazioni a basse temperature o della serie "Ecodan®" caratterizzate dalla più grande estensione di gamma.

Hydrobox e Hydrobox reversibile

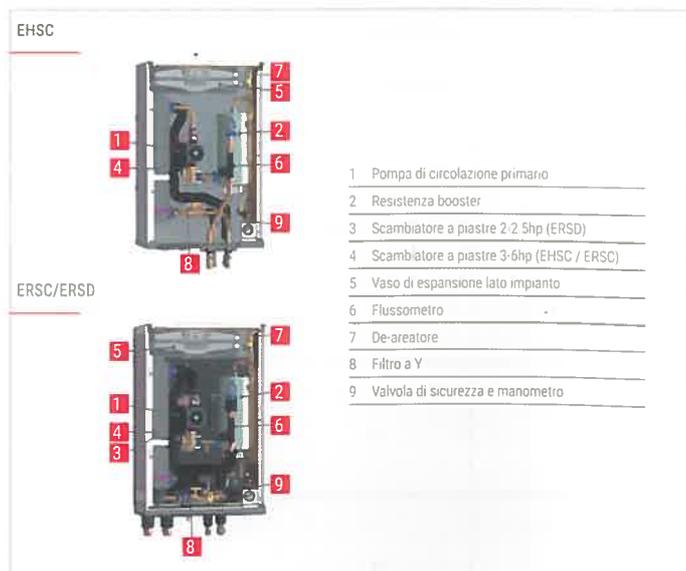
L'Hydrobox è il modulo idronico da interno per installazione pensile di Ecodan®, al cui interno sono racchiusi tutti i principali componenti dell'impianto idraulico. In un ridottissimo ingombro trovano spazio lo scambiatore di calore, il circolatore idraulico, un vaso d'espansione, una resistenza elettrica integrativa e i componenti di sicurezza.

È stata posta cura ai minimi dettagli:

- il design semplice, moderno ed elegante;
- le dimensioni ridotte consentono l'installazione in cucine, ripostigli, piccoli vani tecnici, cantine etc;
- i componenti principali sono allocati nella parte frontale dell'unità per facilitare le operazioni di servizio.

L'Hydrobox è disponibile in due versioni:

- Hydrobox utilizzabile per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria (opt).
- Hydrobox reversibile che aggiunge alle funzioni di Hydrobox anche la possibilità di provvedere al raffreddamento.

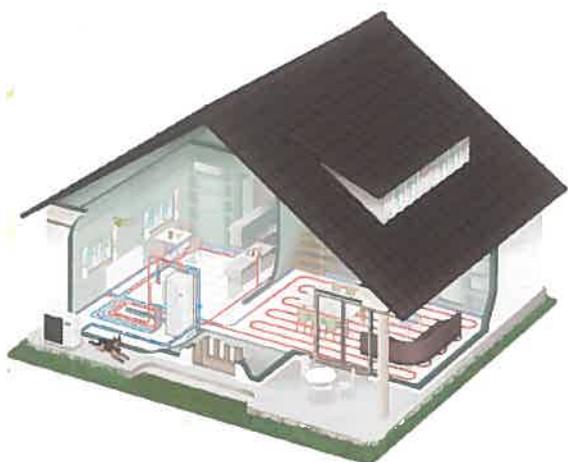


Una gamma ampia per ogni esigenza

Mitsubishi Electric presenta la nuova serie di unità esterne splittate Ecodan e Zubadan dedicate ai sistemi di riscaldamento idronico residenziali, denominate AA Chassis.

La riprogettazione completa delle unità garantisce altissime prestazioni, silenziosità senza precedenti e un design ricercato.

Le nuove unità esterne AA Chassis sono disponibili nelle taglie 80 e 112 Zubadan e nelle taglie 75 e 100 Ecodan.



Hydrotank e Hydrotank reversibile

L'Hydrotank è il modulo idronico da interno per installazione a pavimento della linea Ecodan® già dotato di un accumulo da 200 litri per l'acqua calda sanitaria.

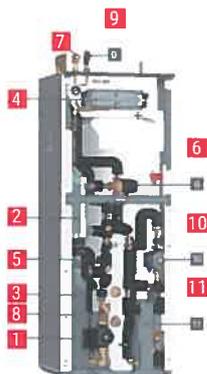
Anche per l'Hydrotank sono previste sia la versione "solo caldo" che la versione reversibile con la quale è possibile produrre anche acqua refrigerata per la climatizzazione estiva. Entrambe le versioni sono particolarmente compatte e contengono al loro interno tutta la componentistica principale dell'impianto idraulico primario.

È stata posta cura nei minimi dettagli:

- Design semplice, moderno ed elegante;
- Dimensioni ridotte che consentono l'installazione in anche in piccole nicchie, ripostigli, etc.
- Manutenzione facilitata, tutte le componenti principali sono raggiungibili semplicemente rimuovendo il pannello frontale.
- Facilità di movimentazione grazie alla maniglia inferiore.
- Facilità di trasporto anche in piccoli furgoni grazie alle dimensioni compatte e alla possibilità di adagiarlo anche in posizione orizzontale.

Per la versione reversibile è disponibile un basamento per la raccolta e lo scarico della condensa (opt).

EHST20C/ERST20D/ERST20C



- | | |
|----|--|
| 1 | Pompa di circolazione primario |
| 2 | Resistenza booster |
| 3 | Scambiatore a piastre |
| 4 | Vaso di espansione lato impianto |
| 5 | Flussometro |
| 6 | Valvola a 3 vie |
| 7 | De-aeratore |
| 8 | Filtro a Y |
| 9 | Valvola di sicurezza e manometro |
| 10 | Pompa di circolazione lato ACS |
| 11 | Scambiatore a piastre per accumulo ACS |

Sistema di controllo FTC5

I sistemi Ecodan® - Split sono corredati della centralina di controllo tipo FTC5. Il comando retroilluminato, asportabile dal corpo unità ed installabile in luogo remoto, è dotato di ampio display ad icone grafiche; da esso si regolano in modo semplice ed intuitivo tutti i parametri di funzionamento, si impostano le funzioni (timer settimanale, modo "vacanza", carico acqua sanitaria etc) , si accede alla diagnostica e al monitoraggio dei consumi. Grazie al comando wireless (opzionale) è possibile rilevare a distanza la temperatura ambiente e trasmetterla al corpo unità, nonché modificare i principali parametri di funzionamento. Non è necessario il fissaggio così da renderlo trasportabile in stanze differenti.



Comando wireless (opzionale)

Silenziosità senza paragoni

La ricerca di un prodotto che facesse della silenziosità di esercizio il suo vanto, ha portato ad una completa riprogettazione dello chassis dell'unità. Le unità AA sono più basse delle unità biventola di ugual potenza appartenenti alla generazione precedente e hanno un design discreto e ricercato.

Per ridurre la rumorosità del ventilatore, le nuove unità esterne AA chassis utilizzano un ventilatore di diametro maggiorato più lontano dalla batteria

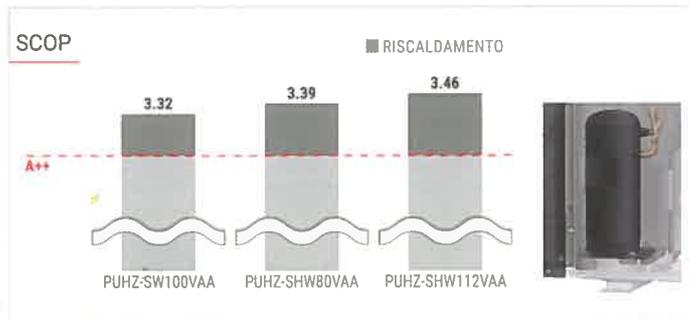
Il nuovo layout del circuito frigorifero limita il rischio di risonanze e vibrazioni.

Il nuovo compressore è installato su supporti di gomma ed è isolato acusticamente in modo efficiente da una struttura dedicata.

Tutte queste migliorie tecnologiche garantiscono una riduzione di -10dB(A) nella rumorosità di esercizio.

Alte Prestazioni

Il nuovo compressore delle unità esterne AA, più compatto e potente, permette di raggiungere elevati valori di SCOP senza sacrificare la potenza. Tutta la serie supera brillantemente la classe di efficienza energetica stagionale A++ secondo quanto definito dalla direttiva europea ErP Lotto 1.



Nuovo design della base

La base delle unità esterne AA è stata ridisegnata per ottimizzare e facilitare il drenaggio della condensa. Il miglioramento delle logiche di defrost e il layout della batteria, unite alla nuova base di drenaggio condensa consentono di evitare formazione di ghiaccio che potrebbe limitare il comfort di utilizzo.

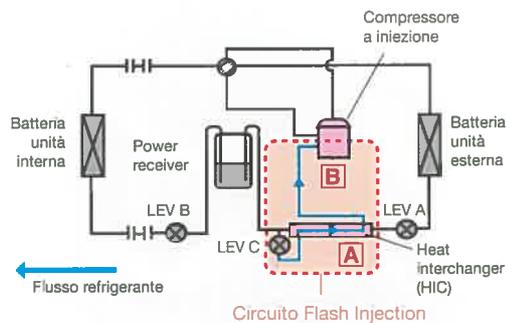


Zubadan – Flash Injection Technology

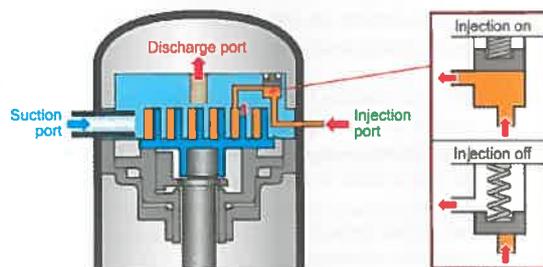
Grazie alla tecnologia brevettata Flash Injection, le unità esterne della serie Zubadan sono in grado di garantire la resa nominale in riscaldamento fino a -15°C e un funzionamento continuo fino a -28°C.

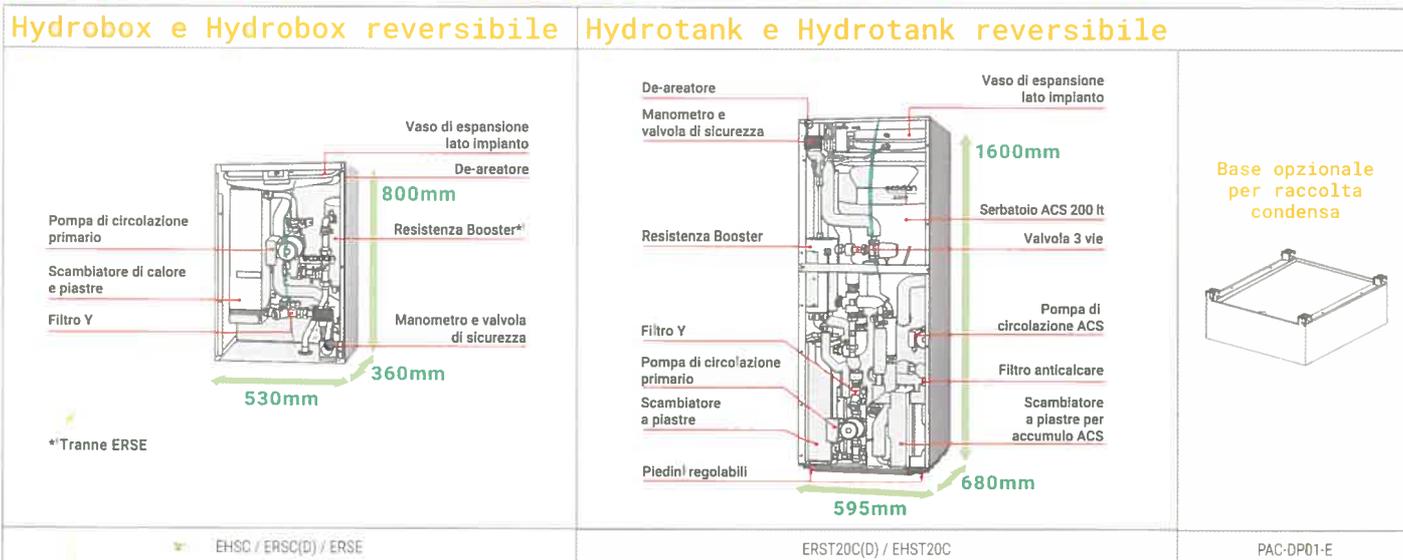
FLASH INJECTION TECHNOLOGY

La tecnologia Flash Injection si realizza attraverso l'utilizzo di due componenti specifici. Lo scambiatore HIC e il compressore a iniezione.



Per aumentare il volume di refrigerante circolante nel circuito, il compressore scroll è dotato di una valvola di iniezione che permette di garantire alta resa alle basse temperature.





Specifiche tecniche RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO/USO SANITARIO

TAGLIA	HYDROBOX						HYDROTANK		
			SMALL	MEDIUM	LARGE		SMALL	MEDIUM	
MODELLO			ERSD-VM2C	ERSC-VM2C	EHSC-VM2C	ERSE-MEC	ERST20D-VM2C	ERST20C-VM2C	EHST20C-VM2C
Alimentazione	Tensione/Frequenza/Fasi	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	-	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
Generale	Versione		Reversibile	Reversibile	Solo caldo	Reversibile	Reversibile	Reversibile	Solo caldo
	Dimensioni AxLxP	mm	800x530x360	800x530x360	800x530x360	950x600x360	1600x595x680	1600x595x680	1600x595x680
	Peso a vuoto	kg	45	49	48	61	103	110	110
	Contenuto acqua impianto del modulo	l	5,5	6,4	6,1	10	5,7	6,6	6,6
	Colore	RAL	9016	9016	9016	9016	9016	9016	9016
	Pressione sonora	dB(A)	28	28	28	31	28	28	28
	Potenza sonora	dB(A)	42	43	43	n.d.	42	43	43
Circolatore acqua	Portata acqua min/max ²	l/min	7,1 / 17,2	7,1 / 27,7	7,1 / 27,7	15,8 / 65,9	7,1 / 17,2	7,1 / 27,7	7,1 / 27,7
	Nr. Velocità		5	5	5	5	5	5	5
	Potenza assorbita I/II/III/IV/V	W	36-56-63-63-63	36-56-63-63-63	36-56-63-63-63	29-41-56-63-63	35-56-63-63-63	35-56-63-63-63	35-56-63-63-63
Riscaldatore ausiliario	Prevalenza max	m c.a.	7,0	7,0	7,0 (6,9)	12,5	7,0	7,0	7,0
	Prevalenza 20 L/min	m c.a.	5,9	5,9	5,9 (4,8)	11 (44,8 l/min)	5,9	5,9	5,9
	Tensione/freq /fasi	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	-	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
Vaschetta rac. condensa opzionale PAC-DP01-E	Potenza	kW	2	2	2	-	2	2	2
	Possibilità esclusione	Risc./ACS	si / si	si / si	si / si	-	si / si	si / si	si / si
Bollitore ACS	Dimensioni AxLxP	mm	-	-	-	-	270x595x680	270x595x680	-
	Peso a vuoto	kg	-	-	-	-	14	14	-
	Volume	l	-	-	-	-	200	200	200
	Materiale		-	-	-	-	Acc. inox duplex 2304 EN10088		
	Scambiatore acqua/acqua		-	-	-	-	Piastre	Piastre	Piastre
Componenti inclusi	Potenza ass. circolatore ACS	W	-	-	-	-	58-72*-83	58-72*-83	58-72*-83
	Dispersioni termiche accumulo	kWh/24h ¹	-	-	-	-	1,91	1,91	1,91
	Scambiatore refrigerante acqua		Piastre	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre
	Vaso espansione impianto	l	10	10	10	-	12	12	12
	Flussometro di minima	l/min	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Connessioni	Vaivola di sicurezza	Mpa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	De-aeratore	si	si	si	si	si	si	si	si
	Tipo refrigerante		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A*	R-410A
	Refrigerante (gas/liquido)	mm	12,7 / 6,35	15,88 / 9,52	15,88 / 9,52	19,05 / 9,52	12,7 / 6,35	15,88 / 9,52	15,88 / 9,52
Connessioni	Acqua (risc./raff.)	mm	G1	G1	G1	G1- 1/2	28	28	28
	Acqua (ACS)	mm	-	-	-	-	22	22	22

¹ Considerando Acqua a 65°C e una T.ambiente a 20°C
² Per i modelli reversibili potrebbe essere necessaria la base opzionale PAC-DP01-E per raccolta e scarico condensa
³ Valori limite del sistema, variabili in funzione della taglia dell'unità esterna, per ulteriori dettagli si veda il databook.
* Compatibile anche con le taglie SW40 e 50
* Impostazione di default

Unità interna		Unità esterne				
	EHSC ERSD ERSC ERSE		EHST20C ERST20D ERST20C			
HYDROBOX		HYDROTANK		PUHZ-SHW80/112	PUHZ-SHW140	PUHZ-SHW230

Key Technologies

								
* Optional								

Specifiche tecniche RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO/USO SANITARIO				PUHZ-SHW80VAA	PUHZ-SHW112VAA PUHZ-SHW112YAA	PUHZ-SHW140YHA	PUHZ-SHW230YKA2
MODELLO				MEDIUM			LARGE
	Moduli idronici compatibili	Taglia					
Hydrobox			ERSC-VM2C	ERSC-VM2C	ERSC-VM2C	ERSE-MEC	
	modello "reversibile"						
	Hydrotank		ERST20C-VM2C	ERST20C-VM2C	ERST20C-VM2C		
	modello "reversibile"						
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1 400 / 50 / 3+N	400 / 50 / 3+N	400 / 50 / 3+N	
Riscaldamento stagione media	Aria 7° / Acqua 35° Delta 5° C	Capacità Nom./Max.	kW	8,0 / 9,31	11,20 / 13,09	14,00 / 16,42	23,00 / 27,95
		Potenza assorbita nominale	kW	1,72 / 2,08	2,51 / 3,22	3,32 / 4,33	6,30 / 8,52
		COP Nom./Max.		4,65 / 4,47	4,46 / 4,07	4,22 / 3,79	3,65 / 3,28
	Aria 7° / Acqua 35°	Capacità Nom./Max.	kW	8,0 / 9,19	11,20 / 12,17	14,00 / 15,66	23,00 / 27,13
		Potenza assorbita nominale	kW	2,30 / 2,77	3,35 / 5,13	5,43 / 6,42	8,07 / 11,16
		COP Nom./Max.		3,48 / 3,32	3,34 / 2,37	2,58 / 2,44	2,85 / 2,43
	Temperatura acqua Bassa Temperatura acqua 35°C	Max	°C	60	60	60	60
		RANK		A++	A++	A++	A++
		SCOP		4,14	4,16 / 4,24	4,21	4,21
	Media Temperatura acqua 55°C	ηs	%	163	163 / 167	165	165
		RANK		A++	A++	A++	A++
		SCOP		3,36	3,46 / 3,44	3,27	3,28
Produzione di ACS2	ηs	%	131	135	128	128	
	RANK (Profilo di carico ACS)		A (L)	A (L)	A (L)	-	
	ηwh		103	103	103	-	
Raffreddamento	Aria 35° / Acqua 18° Delta 5° C	Capacità Nom./Max.	kW	7,10 / -	10,00 / -	12,50 / 16,00	20,00 / 24,00
		Potenza assorbita nom/max	kW	1,57 / -	2,11 / -	2,93 / 4,95	5,63 / 9,06
		EER Nom./Max.		4,52 / -	4,74 / -	4,26 / 3,23	3,55 / 2,65
Temperatura acqua	Min	°C	5	5	5	5	
Unità esterna	Massima corrente assorbita	A	22,0	29 / 13	13	26	
	Dimensioni AxLxP	mm	1020x1050x480	1020x1050x480	1350x950x330(+30)	1338x1050x330(+30)	
	Peso	Kg	104	116 / 128	134	148	
	Pressione sonora	dB(A)	45	47	52	59	
	Potenza sonora	dB(A)	59	60	70	75	
	Linee frigorifere	Diametri (gas/liquido)	mm	15,88 / 9,52	15,88 / 9,52	15,88 / 9,52	25,4 / 12,7
		Lunghezza max (min)	m	75 (2)	75 (2)	75 (2)	80 (2)
		Dislivello max		30	30	30	30
	Campo di funz. garantito	Riscaldamento	min/max	-28 / +24	-28 / +24	-28 / +21	-25 / +21
		ACS	min/max	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-25 / +35
Raffreddamento		min/max	-15 / +46	-15 / +46	-10 / +46	-10 / +46	
Refrigerante	Tipo / Precarica	Kg	R-410A / 4,60	R-410A / 5,50	R-410A / 5,50	R-410A / 7,10	
	GW ³ / Tons CO ₂ Eq.		2088 / 9,60	2088 / 11,48	2088 / 11,48	2088 / 14,82	

Per le installazioni di Hydrotank reversibile in ambienti in cui lo scarico libero della condensa può causare problemi di qualsiasi natura è necessario ordinare anche l'apposita base di raccolta e scarico condensa: PAC-DP01-E.
 In abbinamento a Moduli idronici reversibili
 In abbinamento a Ecodan Hydrotank 200 l.
 Note di riferimento vedi ultima pagina.

Unità interna		Unità esterne					ecodan Innovative Heating Technology
HYDROBOX	HYDROTANK	SUHZ-SW45VA	PUHZ-SW50	PUHZ-SW75VHA	PUHZ-SW75VAA PUHZ-SW100VAA/YAA	PUHZ-SW120/PUHZ-SW160/200	
Key Technologies							
* Optional							

MODELLO			SUHZ-SW45VA	PUHZ-SW50VKA	PUHZ-SW75VAA	PUHZ-SW75VHA	PUHZ-SW100VAA PUHZ-SW100VAA	PUHZ-SW120VHA PUHZ-SW120VHA	PUHZ-SW160VKA	PUHZ-SW200VKA	
Moduli idronici compatibili	Taglia		SMALL				MEDIUM		LARGE		
	Hydrobox		ERSD-VM2C	ERSD-VM2C	ERSD-VM2C	ERSD-VM2C	ERSC-VM2C	ERSC-VM2C	ERSE-MEC	ERSE-MEC	
	modello "reversibile"										
	Hydrotank		ERST20D-VM2C	ERST20D-VM2C	ERST20D-VM2C	ERST20D-VM2C	ERST20C-VM2C	ERST20C-VM2C			
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi	V/Hz/n*	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1 400 / 50 / 3+N	230 / 50 / 1 400 / 50 / 3+N	400 / 50 / 3+N	400 / 50 / 3+N	
Riscaldamento stagione media	Aria 7° / Acqua 35° Delta 5° C	Capacità nominale (min/max)	kW	4,50 / 7,00	5,50 / 7,60	8,00 / 9,50	8,00 / 10,22	11,20 / 13,09	16,00 / 17,28	22,00 / 27,69	25,00 / 30,07
		Potenza assorbita nominale	kW	0,89 / 1,75	1,24 / 1,96	1,82 / 2,32	1,82 / 2,60	2,51 / 3,22	3,90 / 4,29	5,24 / 7,33	6,25 / 8,22
		COP Nom. /Max.		5,06 / 3,99	4,42 / 3,87	4,40 / 4,10	4,40 / 3,93	4,46 / 4,07	4,10 / 4,03	4,20 / 3,78	4,00 / 3,66
	Aria 7° / Acqua 35°	Capacità nominale (min/max)	kW	3,80 / 4,40	5,50 / 5,50	6,30 / 8,40	7,00 / 8,96	8,90 / 9,98	11,20 / 12,37	13,42 / 13,42	15,32 / 15,32
		Potenza assorbita nominale	kW	1,40 / 1,67	2,08 / 2,08	1,99 / 2,67	2,41 / 3,43	2,78 / 3,50	3,93 / 4,67	4,80 / 4,80	5,74 / 5,74
		COP Nom. /Max.		2,71 / 2,64	2,65 / 2,65	3,16 / 3,14	2,90 / 2,61	3,20 / 2,85	2,85 / 2,65	2,80 / 2,80	2,67 / 2,67
	Temperatura acqua	Max	°C	55	60	55	60	60	60	60	60
		RANK		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
		SCOP		4,44	4,26	4,12	3,97	4,25	4,18	4,15	4,18
	Bassa Temperatura acqua 35°C ¹	ηs	%	174	167	162	156	167	164	163	164
RANK			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	
SCOP			3,28	3,26	3,31	3,30	3,30	3,24	3,23	3,29	
Media Temperatura acqua 55°C ¹	ηs	%	128	128	129	129	129	127	126	129	
	RANK (Profilo di carico ACS)		A (L)	A (L)	A	A (L)	A (L)	A (L)	-	-	
	ηwh		109	98	104	93	103	99	-	-	
Raffreddamento	Aria 35° / Acqua 18° Delta 5° C	Capacità nominale (min/max)	kW	3,80 / 6,53	5,00 - 5,00	7,10 / 9,60	7,30 / 9,5	10,00 / -	14,00 / 16,00	18,00 / 26,64	22,00 / 27,84
		Potenza assorbita nom/max	kW	0,89 / 2,18	1,09	1,60 / 2,81	1,77 / 3,08	2,23 / -	3,43 / 4,46	4,21 / 8,38	5,37 / 9,44
		EER Nom. /Max.		4,28 / 2,99	4,60 / 4,60	4,43 / 3,41	4,01 / 3,08	4,47 / -	4,08 / 3,59	4,28 / 3,18	4,10 / 2,95
	Temperatura acqua	Min	°C	5	5	5	5	5	5	5	5
Unità esterna	Massima corrente assorbita	A	12	13	22	19	28 / 13	29,5 / 13	19	21	
	Dimensioni AxLxP	mm	840x880x330(+13)	630x809x300(+23)	1020x1050x480	943x950x330(+30)	1020x1050x480	1350x950x330(+30)	1338x1050x330(+40)		
	Peso	Kg	54	42	92	75	114 / 126	118 / 130	136	136	
	Pressione sonora	dB(A)	52	46	43	51	47	54	58	60	
	Potenza sonora	dB(A)	61	63	58	69	60	72	78	78	
	Linee frigorifere	Diametri (gas/liquido)	mm	12,7 / 6,35	12,7 / 6,35	9,52 / 15,88	15,88 / 9,52	15,88 / 9,52	15,88 / 9,52	25,4 / 9,52	25,4 / 12,7
		Lunghezza max (min)	m	30 (2)	40 (2)	40 (2)	40 (2)	75 (2)	75 (2)	80 (2)	80 (2)
		Dislivello max		30	30	30	30	30	30	30	30
	Campo di funz. garantito	Riscaldamento	min/max	-15 / +24	-15 / +21	-20 / +24	-20 / +21	-20 / +24	-20 / +21	-20 / +21	-20 / +21
		ACS	min/max	-15 / +35	-15 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
Raffreddamento		min/max	+10 / +46	+10 / +46	-15 / +46	+10 / +46	-15 / +46	+10 / +46	+10 / +46	+10 / +46	
Refrigerante	Tipo / Precarica	Kg	R-410A / 1,30	R-410A / 2,10	R410 A/3,0	R-410A / 3,20	R-410A / 4,20	R-410A / 4,60	R-410A / 7,10	R-410A / 7,70	
	GWP ² / Tons CO ₂ Eq.		2088 / 2,71	2088 / 4,38	2088/6,26	2088 / 6,68	2088 / 8,77	2088 / 9,60	2088 / 14,82	2088 / 16,08	

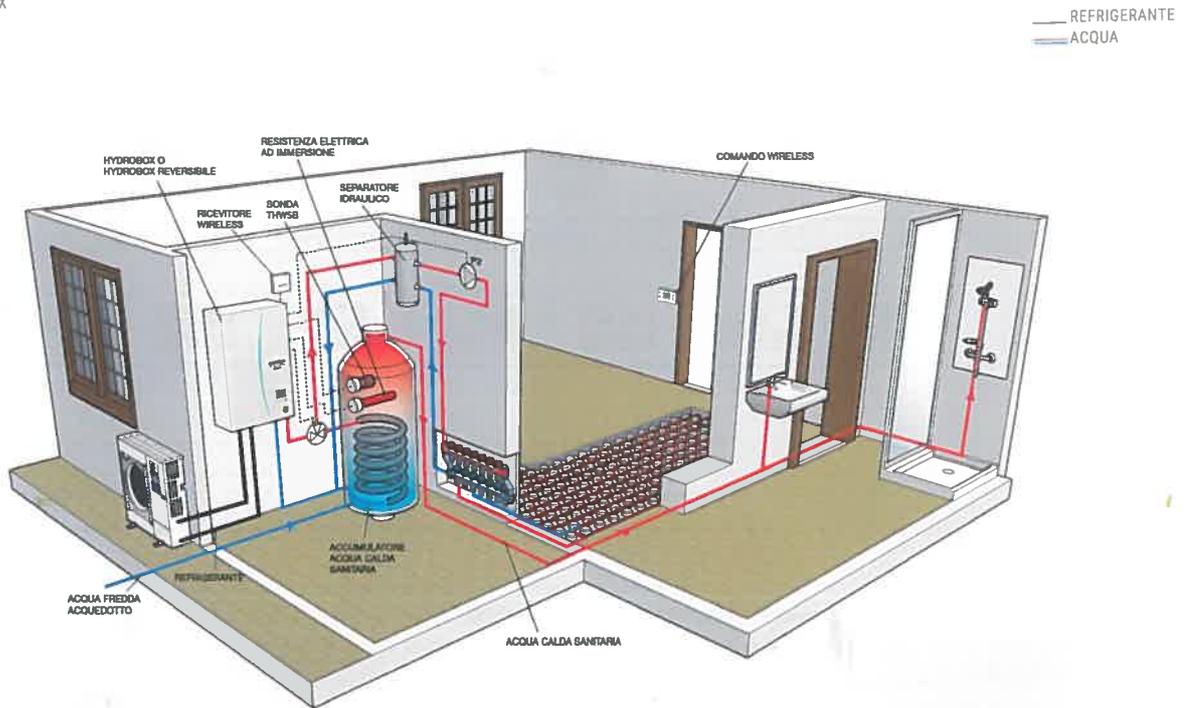
Per le installazioni di Hydrotank reversibile in ambienti in cui lo scarico libero della condensa può causare problemi di qualsiasi natura è necessario ordinare anche l'apposita base di raccolta e scarico condensa: PAC-DP01-E.

¹ In abbinamento a Moduli idronici reversibili.

² In abbinamento a Ecodan Hydrotank 200 I.

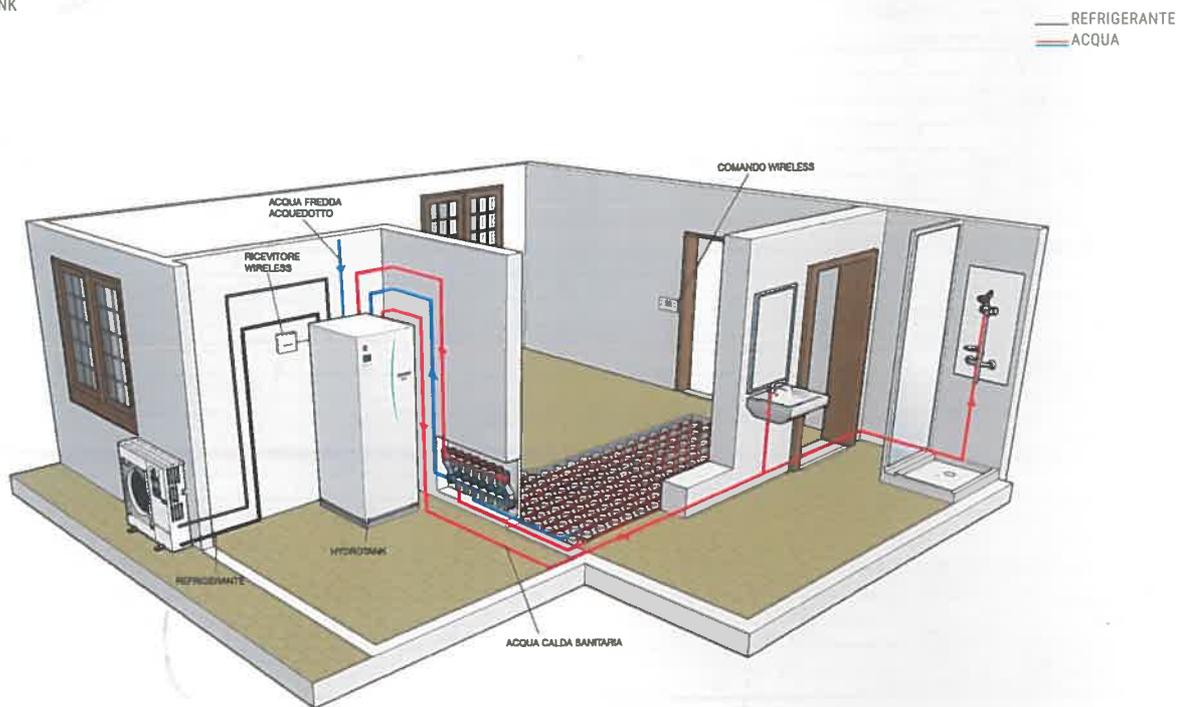
³ Note di riferimento vedi ultima pagina.

SCHEMA 1: HYDROBOX



- Note:
- Raffrescamento disponibile solo con Hydrobox reversibile (ERSD-ERSC-ERS*)
 - Per impianti di raffrescamento a pavimento è sempre da prevedere un sistema di deumidificazione a parte.

SCHEMA 2: HYDROTANK



- Note:
- Raffrescamento disponibile solo con Hydrotank reversibile (ERST20D-ERST20C).
 - Per le installazioni di Hydrotank reversibile in ambienti in cui lo scarico libero della condensa può causare problemi di qualsiasi natura è necessario installare anche la apposita base di raccolta e scarico condensa.
 - Per impianti di raffrescamento a pavimento è sempre da prevedere un sistema di deumidificazione a parte.