

# SHERPA A Q U A D U E<sup>®</sup>

Pompa di calore split condensata ad aria, **POLIVALENTE**.



## TECNOLOGIA BREVETTATA

La combinazione di una pompa di calore inverter aria-acqua e una pompa di calore acqua-acqua permette il riscaldamento/raffreddamento e la produzione di ACS ad alta temperatura, indipendentemente dalle condizioni climatiche esterne.

**COP > 4**

**ACS a 75°C**

Classe energetica: 35° **A+** 55° **A+**



**65%**  
DETRAZIONE  
FISCALE

### Detrazione fiscale

Sherpa Aquadue garantisce prestazioni tali da soddisfare i requisiti in termini di riqualificazione energetica degli edifici e da permettere di beneficiare della detrazione fiscale al 65% come previsto dal DL n. 63 4 Giugno 2013 (legge di conversione n. 90 del 3 agosto 2013) e successive proroghe previste dalla Legge di stabilità 2016.



**2.0**  
CONTO TERMICO

### Conto termico 2.0

Sherpa Aquadue rispetta i requisiti prestazionali per beneficiare dell'incentivo del nuovo conto termico, come previsto dal D.M. 16 febbraio 2016.

## CARATTERISTICHE

**Produzione di ACS** (Acqua Calda Sanitaria) ad alta temperatura, fino a 75°C.

**Gestione dell'ACS:** un gruppo in pompa di calore acqua-acqua integrato nell'unità interna fornisce acqua calda ad alta temperatura indipendentemente dalle condizioni climatiche esterne.

**Continuità assoluta disponibilità di ACS:** garantita dalla ridondanza del sistema a doppio circuito frigorifero.

**Cicli antilegionella evitabili** utilizzando il ciclo frigorifero ad alta temperatura.

**Resistenze elettriche doppio stadio di serie:** attivazione resistenza singola o doppia a supporto della pompa di calore tramite una semplice configurazione del controllo elettronico. Ogni stadio viene attivato secondo la reale necessità di potenza termica, al fine di ottimizzare il consumo elettrico.

**Set Point configurabili:** due set point in raffreddamento, Tre set point in riscaldamento (uno dei quali per ACS): i set point sono selezionabili anche da contatto remoto.

**Programmatore** settimanale, ACS, festivi e giornaliero con modalità notte.

**Curve climatiche** con sonda di temperatura dell'aria esterna: due curve disponibili, una per raffreddamento ed una per riscaldamento. Le curve climatiche permettono di variare la temperatura dell'acqua di alimentazione dell'impianto in funzione delle condizioni climatiche esterne, adeguando il fabbisogno termico dell'edificio, al fine di ottenere un risparmio energetico.

**Gas refrigeranti:** R410A\* per il circuito reversibile dedicato alla climatizzazione e R134a\*\* per il circuito ad alta temperatura dedicato alla produzione di ACS



## ACS E COMFORT CONTEMPORANEAMENTE

i due cicli frigoriferi interconnessi permettono di separare il riscaldamento/raffreddamento dalla produzione di ACS consentendo il funzionamento in parallelo ed evitando interruzioni nell'erogazione del comfort domestico.

**ACS 75°**

## ACQUA CALDA SANITARIA A 75°C

lo stoccaggio di ACS ad alta temperatura consente di ridurre il volume del bollitore fino al 30%, e di evitare i cicli antilegionella altamente energivori poiché normalmente effettuati mediante l'impiego di resistenze elettriche.



## INTERFACCIA UTENTE TOUCH SCREEN

Il controllo di Sherpa AQUADUE, estremamente flessibile e configurabile, consente di:

- personalizzare le soglie di intervento dei due cicli all'atto dell'installazione
- personalizzare le esigenze di comfort e ACS
- ottimizzare le performance energetiche gestendo il funzionamento del doppio circuito frigorifero.



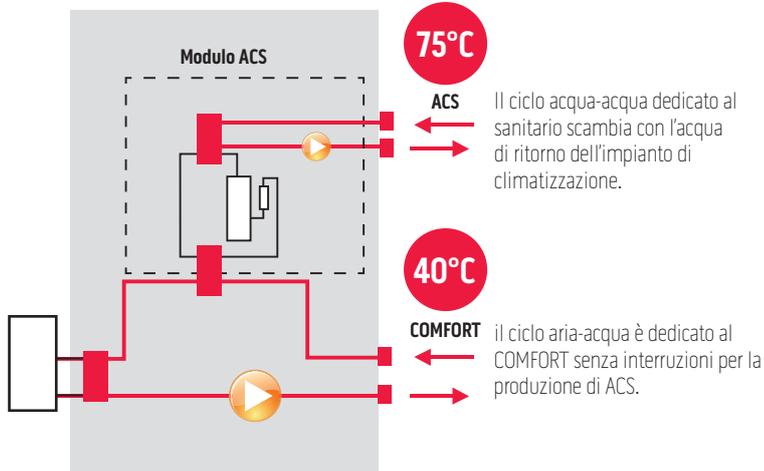
Compatibile con:

**A Q U A D U E**<sup>®</sup>  
**CONTROL**

\* Apparecchiatura non ermeticamente sigillata contenente GAS fluorurato con GWP equivalente 2088 - \*\* Apparecchiatura non ermeticamente sigillata contenente GAS fluorurato con GWP equivalente 1430

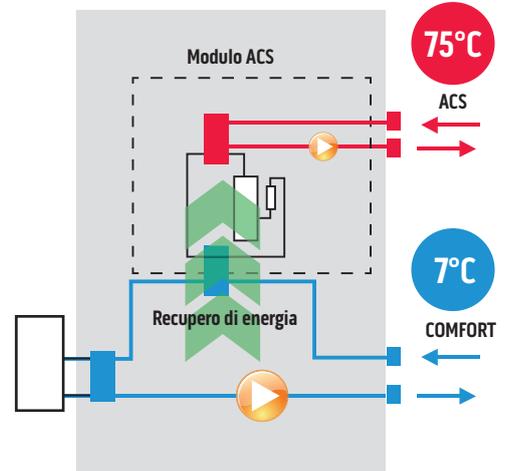
## MODALITÀ RISCALDAMENTO + ACS ad alta temperatura

Produzione di ACS garantita indipendentemente dalla temperatura esterna per un funzionamento ottimale tutto l'anno, non garantito dalle pompe di calore tradizionali



## MODALITÀ RAFFRESCAMENTO + ACS ad alta temperatura con recupero di energia

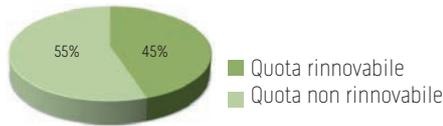
L'energia normalmente dissipata all'esterno viene recuperata ed utilizzata per produrre ACS fino a 75°C.



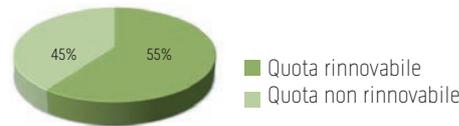
## COPERTURA DELLA QUOTA RINNOVABILE PER LA PRODUZIONE DI ACS SENZA DISPOSITIVI ADDIZIONALI - DIRETTIVA RES

La tecnologia AQUADUE® grazie all'efficiente gestione del calore permette il raggiungimento, in edifici di elevata classe energetica, delle quote di copertura da energia rinnovabile (DL 28/2011) senza l'installazione di ulteriori dispositivi.

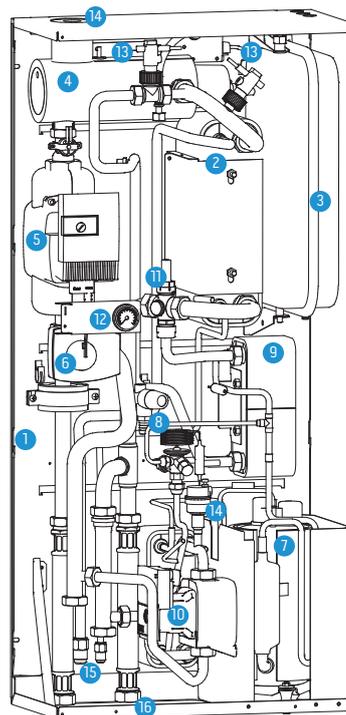
pompa di calore tradizionale



pompa di calore Sherpa AQUADUE®



- 1 Struttura di supporto
- 2 Scambiatore di calore del circuito primario impianto
- 3 Vaso d'espansione circuito impianto
- 4 Collettore resistenze elettriche
- 5 Pompa di circolazione elettronica circuito primario
- 6 Valvola a 3 vie
- 7 Compressore circuito secondario (ACS)
- 8 Valvola di espansione circuito ACS
- 9 Scambiatore di calore circuito ACS
- 10 Pompa di circolazione elettronica circuito ACS
- 11 Regolatore di flusso
- 12 Manometro
- 13 Flussostato
- 14 Sfiato automatico di sicurezza
- 15 Connessioni frigorifere
- 16 Connessioni idrauliche (impianto e bollitore esterno)



DOTAZIONE DI SERIE:

- Kit sonda aria esterna
- Kit sensore bollitore ACS

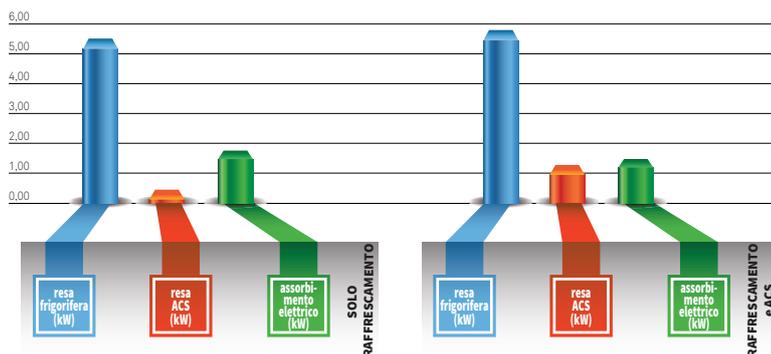
# SHERPA A Q U A D U E <sup>®</sup>

		AQUADUE 7		AQUADUE 11		AQUADUE 13		AQUADUE 13T		AQUADUE 16		AQUADUE 16T	
Unità interna	Cod.	599510A						599506A					
Unità esterna S1	Cod.	OS CESH24E1		OS CESH36E1		OS CESH48E1		OS CESH48E1		OS CESH60E1		OS CESH60E1	
Tipo evaporatore		Piastre saldobrasate		Piastre saldobrasate		Piastre saldobrasate		Piastre saldobrasate		Piastre saldobrasate		Piastre saldobrasate	
Capacità di riscaldamento (a)	kW	6,50	10,50	12,50	12,50	14	16						
COP (a)	W/W	4,12	4,14	4,12	4,12	4,11	4,11						
Capacità di riscaldamento (b)	kW	4,30	7,20	8	8	8,50	9,20						
COP (b)	W/W	2,60	2,65	2,70	2,70	2,40	2,50						
Capacità di riscaldamento (c)	kW	6,50	9,90	12,50	12,50	13,30	14						
COP (c)	W/W	3,40	3,14	3,21	3,21	3,10	3,10						
Capacità di riscaldamento (d)	kW	3,80	6,20	7,20	7,20	8,50	9						
COP (d)	W/W	2,30	2	2,10	2,10	2,10	2,10						
Capacità di raffreddamento (e)	kW	7,90	11,80	12,30	12,50	13,50	15						
EER (e)	W/W	4,50	4,40	4	4,10	3,80	4						
Capacità di raffreddamento (f)	kW	5,60	8,10	10,40	10,40	11,30	12,80						
EER (f)	W/W	3,10	3,08	3	3	2,70	2,80						
Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 35°/55°C		A+ A+		A+ A+		A+ A+		A+ A+		A+ A+		A+ A+	
Capacità di riscaldamento circuito ACS (g)	kW	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15						
COP (g)	W/W	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12						
Capacità di riscaldamento circuito ACS (h)	kW	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60						
COP (h)	W/W	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58						
Pressione sonora unità interna (i)	dB(A)	35	35	35	35	35	35						
Potenza sonora unità interna	dB(A)	41	41	41	41	41	41						
Potenza sonora unità interna in risc. o raffr. e ACS	dB(A)	47	47	47	47	47	47						
Pressione sonora unità esterna (l)	dB(A)	54/55	56/58	60/60	60/60	60/60	60/62						
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	64/65	66/68	70/70	70/70	70/70	70/72						
Diametro connessione linea refrigerante	"	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8						
Assorbimento circolatore ACS	W	16-43	16-43	16-43	16-43	16-43	16-43						
Assorbimento circolatore impianto	W	40-130	40-130	40-130	40-130	40-130	40-130						
Capacità vaso di espansione	l	8	8	8	8	8	8						
Alimentazione elettrica unità interna	V/ph/ Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50						
Corrente max assorbita unità interna (resistenze attive)	A	18,0	18,0	31,0	31,0	31,0	31,0						
Corrente max assorbita unità interna (resistenze disabilitate)	A	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0						
Resistenze elettriche addizionali	kW	1,5 + 1,5	1,5 + 1,5	3 + 3	3 + 3	3 + 3	3 + 3						
Connessioni idrauliche	"	1	1	1	1	1	1						
Alimentazione elettrica unità esterna	V/ph/ Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50						
Corrente massima assorbita unità esterna	A	13,50	22	28	8,15	28	11,50						
Gas refrigerante (circuito impianto) (m)		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A						
Carica gas refrigerante unità esterna	Kg	1,95	3,20	4,00	4,00	4,00	4,30						
Gas refrigerante (circuito ACS) (n)		R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a						

- (a) Modalità riscaldamento, temperatura acqua ingresso / uscita 30°C / 35°C, temperatura aria esterna 7°C b.s. / 6°C b.u.  
 (b) Modalità riscaldamento, temperatura acqua ingresso / uscita 30°C / 35°C, temperatura aria esterna -2°C b.s. / -1°C b.u.  
 (c) Modalità riscaldamento, temperatura acqua ingresso / uscita 40°C / 45°C, temperatura aria esterna 7°C b.s. / 6°C b.u.  
 (d) Modalità riscaldamento, temperatura acqua ingresso / uscita 40°C / 45°C, temperatura aria esterna -2°C b.s. / -1°C b.u.  
 (e) Modalità raffreddamento, temperatura acqua ingresso / uscita 23°C / 18°C, temperatura aria esterna 35°C  
 (f) Modalità raffreddamento, temperatura acqua ingresso / uscita 12°C / 7°C, temperatura aria esterna 35°C

- (g) Temperatura acqua uscita 55°C / Temperatura acqua circuito riscaldamento 35°C  
 (h) Temperatura acqua uscita 55°C / Temperatura acqua circuito riscaldamento 12°C  
 (i) Valori di pressione acustica misurati a 1 m di distanza in camera semianecoica  
 (l) Valori di pressione acustica misurati a 4 m di distanza in campo libero  
 (m) Apparecchiatura non ermeticamente sigillata contenente GAS fluorurato con GWP equivalente 2088  
 (n) Circuito ermeticamente sigillato contenente GAS fluorurato con GWP equivalente 1430

	7				11				13				13T				16				16T			
	resa frigorifera (kW)	resa ACS (kW)	Assorbimento (kW)	EER COP	resa frigorifera (kW)	resa ACS (kW)	Assorbimento (kW)	EER COP	resa frigorifera (kW)	resa ACS (kW)	Assorbimento (kW)	EER COP	resa frigorifera (kW)	resa ACS (kW)	Assorbimento (kW)	EER COP	resa frigorifera (kW)	resa ACS (kW)	Assorbimento (kW)	EER COP	resa frigorifera (kW)	resa ACS (kW)	Assorbimento (kW)	EER COP
Cooling W7 A35	5,60	0,00	1,81	3,1	8,10	0,00	2,63	3,1	10,40	0,00	3,47	3,0	10,40	0,00	3,47	3,0	11,30	0,00	4,19	2,7	12,80	0,00	4,57	2,8
ACS W65/W12	0,64	1,28	0,56	2,3	0,64	1,28	0,56	2,3	0,64	1,28	0,56	2,3	0,64	1,28	0,56	2,3	0,64	1,28	0,56	2,3	0,64	1,28	0,56	2,3
Cooling W7 A35 e ACS W65/W12	5,60	1,28	1,55	3,6	8,10	1,28	2,35	3,4	10,40	1,28	3,16	3,3	10,40	3,16	3,3	11,30	1,28	3,65	3,1	12,80	1,28	4,23	3,0	



## RAFFRESCAMENTO + ACS CON RECUPERO DI ENERGIA

Durante il funzionamento estivo in raffreddamento, il ciclo dedicato alla produzione di ACS sottrae calore all'acqua di ritorno dal circuito dell'impianto.

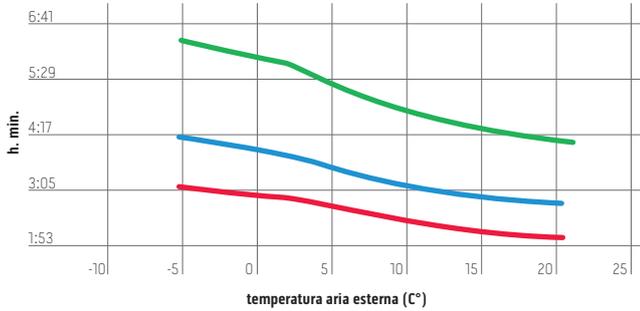
Il fabbisogno frigorifero dell'edificio è parzialmente soddisfatto dal ciclo ACS ed il ciclo frigorifero del comfort deve erogare meno potenza riducendo la velocità del compressore inverter.

Il calore asportato dall'impianto è recuperato nell'acqua calda per l'utilizzo sanitario. L'efficienza del sistema integrato aumenta (rapporto fra l'energia prodotta e l'energia assorbita dalla rete elettrica).

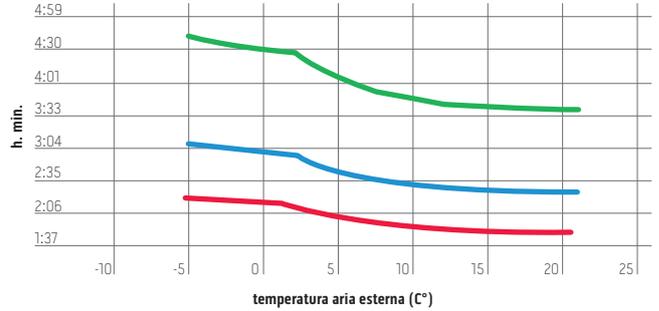
**TEMPO DI CARICO DEI BOLLITORI con acqua 15-65 °C**

Il doppio cicilo brevettato Aquadue® permette tempi di carico dei bollitori molto rapidi, fino al 40% più rapidi di un bollitore in pompa di calore di pari capacità.\*

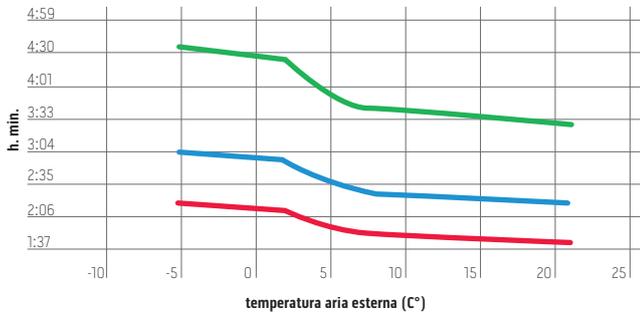
**Aquadue® 7 tempo di carico bollitori**



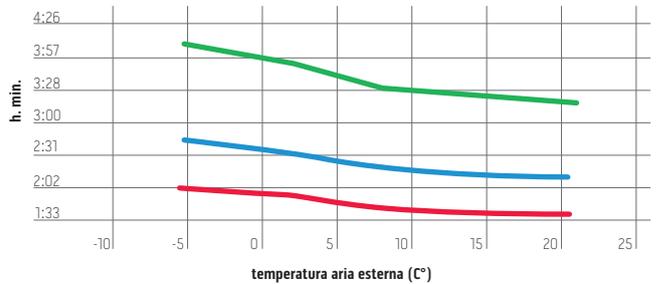
**Aquadue® 11 tempo di carico bollitori**



**Aquadue® 13/13T tempo di carico bollitori**



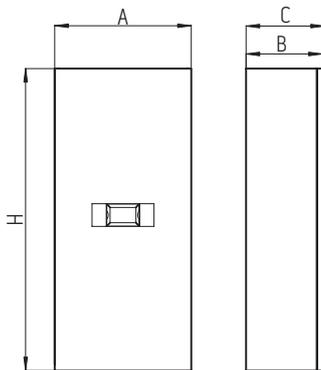
**Aquadue® 16 tempo di carico bollitori**



— serbatoio 300 litri      — serbatoio 200 litri      — serbatoio 150 litri

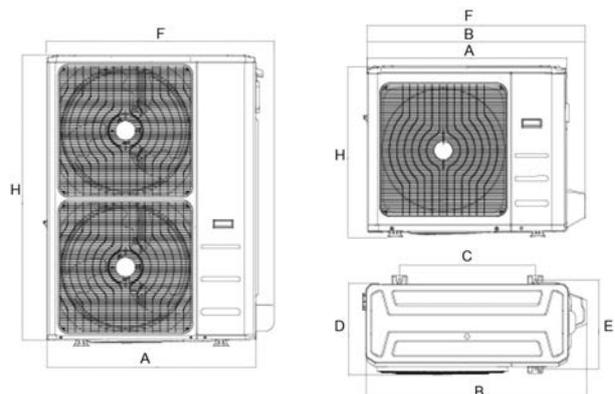
**UNITÀ INTERNA**

		AQUADUE 7	AQUADUE 11	AQUADUE 13	AQUADUE 13T	AQUADUE 16	AQUADUE 16T
		SMALL	BIG				
<b>A</b>	mm	500	500	500	500	500	500
<b>B</b>	mm	280	280	280	280	280	280
<b>C</b>	mm	288	288	288	288	288	288
<b>H</b>	mm	1116	1116	1116	1116	1116	1116
<b>Peso</b>	kg	70	70	72	72	72	72



**UNITÀ ESTERNA S1**

		7	11	13	13T	16	16T	
		CESH24E1	CESH36E1	CESH48E1	CEST48E1	CESH60E1	CEST60E1	
		MONOVENTOLA			BIVENTOLA			
<b>A</b>	mm	845	946	952	952	952	952	
<b>B</b>	mm	914	1030	1045	1045	1045	1045	
<b>C</b>	mm	540	673	634	634	634	634	
<b>D</b>	mm	363	410	415	415	415	415	
<b>E</b>	mm	350	403	404	404	404	404	
<b>F</b>	mm	915	1036	1032	1032	1032	1032	
<b>H</b>	mm	702	810	1333	1333	1333	1333	
<b>Peso</b>	kg	49	67	95	108	95	113	



**Cod. B0665 - KIT CAVO SCALDANTE**

Evita la formazione di ghiaccio sul fondo dell'unità esterna in caso di funzionamento prolungato in condizioni particolarmente severe.