OLIMPIA SPLENDID
HOME OF COMFORT

SHERPA TOWER S2

QUADERNO TECNICO

TECNOLOGIA SPLIT TRADIZIONALE

IT

INDICE DEI CONTENUTI

1	**Principali caratteristiche**	**2**
2	**Controllo e funzioni**	**2**
3	**Modelli disponibili e accoppiamento delle unità**	**3**
4	**Dati tecnici**	**4**
5	**Tabelle prestazionali**	
5.1/5.2/5.3	Tabelle prestazionali Sherpa Tower S2 E 4	7
5.4/5.5/5.6	Tabelle prestazionali Sherpa Tower S2 E 6	8
5.7/5.8/5.9	Tabelle prestazionali Sherpa Tower S2 E 8	10
5.10/5.11/5.12	Tabelle prestazionali Sherpa Tower S2 E 10	11
5.13/5.14/5.15	Tabelle prestazionali Sherpa Tower S2 12	13
5.16/5.17/5.18	Tabelle prestazionali Sherpa Tower S2 14	14
5.19/5.20/5.21	Tabelle prestazionali Sherpa Tower S2 16	16
5.22/5.23/5.24	Tabelle prestazionali Sherpa Tower S2 12T	17
5.25/5.26/5.27	Tabelle prestazionali Sherpa Tower S2 14T	19
5.28/5.29/5.30	Tabelle prestazionali Sherpa Tower S2 16T	20
6	**Limiti di funzionamento**	**22**
7	**Prevalenze utili all'impianto**	**23**
8	**Componenti**	
8.1	Componenti dell'unità interna	26
8.2	Componenti dell'unità esterna	27
9	**Dimensioni e posizionamenti**	
9.1	Dimensioni unità interna	27
9.2	Posizionamento unità interna	27
9.3	Dimensioni unità esterne	29
9.4	Posizionamento unità esterne	29
10	**Installazione**	**29**
10.1	Collegamento idraulico	30
10.2	Collegamento frigorifero	31
10.3	Collegamento elettrico	34
10.4	Schemi di collegamento elettrico	34
10.5	Assorbimenti massimi	38
10.6	Cavi di collegamento	39
10.7	Circuito idraulico	40
11	**Conformità**	**41**
12	**Informazioni generali**	**42**
13	**Specifica di capitolato**	**42**

1 PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Sistema split pompa di calore reversibile aria-acqua con motore DC Inverter.
- Sistema a due moduli: unità installazione esterna e modulo idronico installazione interna.
- Fornisce acqua per il riscaldamento ACS con temperatura fino a 60°C.
- Valvola a 3 vie integrata.
- Resistenze elettriche doppio stadio di serie: configurabili a singolo o doppio stadio attivabile a supporto della pompa di calore.
- Gestione ACS con due modalità di gestione: sonda acqua inserita nel bollitore o contatto termostato bollitore.
- Gestione completa dei cicli anti-legionella tramite resistenze addizionali presenti di serie.
- Curve climatiche impostabili basate sulla temperatura dell'aria esterna: una per raffreddamento e una per riscaldamento.
- Programmatore giornaliero con modalità notturna.
- Due set point configurabili in raffreddamento, due set point configurabili in riscaldamento, un set point per ACS, selezionabili anche da contatto remoto (ECO).
- Gas refrigerante R32: Sherpa S2 Small (tg. 4, 6, 8, 10)
- Gas refrigerante R410A: Sherpa S2 Big (tg. 12, 14, 16, 12T, 14T, 16T)
- Bollitore 200 l ad alta efficienza integrato.

2 CONTROLLO E FUNZIONI

- È possibile attivare Sherpa Tower S2 in:
  - riscaldamento,
  - raffreddamento,
  - solo produzione di acqua sanitaria,
  - raffreddamento o riscaldamento con acqua sanitaria.
- Il controllo può gestire una curva climatica in riscaldamento ed una in raffreddamento per variare la temperatura dell'acqua dell'impianto in funzione delle condizioni climatiche esterne, adeguando l'apporto di calore al fabbisogno termico dell'edificio, al fine di ottenere un risparmio energetico.
- È disponibile un programmatore giornaliero con modalità notturna che permette un risparmio energetico fino al 20%.
- Sherpa Tower S2 permette di gestire con estrema flessibilità l'Acqua Calda Sanitaria, attraverso due modalità di gestione:
  - sonda acqua a bordo macchina;
  - sonda acqua inserita nel bollitore.
- Sono disponibili:
  - due set point configurabili in raffreddamento;
  - due set point configurabili in riscaldamento;
  - attivabili con il pulsante sul pannello di controllo Eco o con dei contatti remoti;
  - un set point per definire la temperatura dell'acqua sanitaria.
- Le unità sono dotate di resistenza di supporto a due stadi:
  - 1.5kW + 1.5kW sulle unità interne SMALL,
  - 3 kW + 3 kW sulle unità BIG.
  - Possono essere abilitate per integrare la potenza in riscaldamento, in produzione di acqua sanitaria, per partenza in bassa temperatura e durante l'esecuzione dei cicli antilegionella. Se abilitate le resistenze si avviano automaticamente quando la bassa temperatura dell'aria esterna non consente alla pompa di calore di soddisfare il carico termico o nel caso di malfunzionamento dell'unità esterna (funzione di back-up). È possibile abilitare un solo stadio od entrambe gli stadi della resistenza elettrica, secondo le necessità o la potenza elettrica a disposizione. Per abilitare questa funzione è necessario installare il kit sonda temperatura aria esterna (opzionale).
- È possibile controllare in modo remoto tramite contatti puliti le funzioni di:
  - accensione/spegnimento;
  - modo di funzionamento riscaldamento/raffreddamento;
  - attivazione del secondo set point (Eco Mode);
  - attivazione della modalità notturna;
  - attivazione riscaldamento dell'accumulo acqua sanitaria;
  - abilitazione/disabilitazione climatizzazione (solo produzione ACS).
  - L'unità può essere attivata con un cronotermostato esterno o dai contatti dei micro interruttori di fine corsa degli attuatori termoelettrici dei kit valvole a 2 o 3 vie dei fan coil.
- E' presente un contatto per abbinamento ad inverter fotovoltaico che permette di attivare un delta di setpoint sull' ACS, il riscaldamento e il raffreddamento per accumulare energia termica quando è presente una sovrapproduzione elettrica dall'impianto fotovoltaico.

- Sherpa Tower S2 può attivare una sorgente di calore esterna ausiliaria (es. caldaia) in sostituzione dell'unità pompa di calore in funzione della temperatura dell'aria esterna. Per abilitare questa funzione è necessario installare il kit sonda temperatura aria esterna (opzionale).

- L'unità interna è dotata di un bollitore per ACS con le seguenti caratteristiche:
  - rivestimento poliuretano rigido;
  - acciaio porcellanato;
  - anodo sacrificale;
  - rubinetto di svuotamento;
  - pozzetto portasonda;
  - miscelatore termostatico a punto fisso per ACS.

- Sono disponibili i seguenti accessori:
  - Cod. 80623 - Kit sonda aria esterna;

I codici possono subire variazioni, per maggiori informazioni contattare Olimpia Splendid.

3 MODELLI DISPONIBILI E ACCOPPIAMENTO DELLE UNITÀ

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa dei modelli disponibili ai quali viene abbinata la relativa unità esterna.

	SHERPA TOWER S2 E 4	SHERPA TOWER S2 E 6	SHERPA TOWER S2 E 8	SHERPA TOWER S2 E 10
Unità interna	SMALL 02040 			
Unità esterna	02001 	02002 	02003 	02004 

	SHERPA TOWER S2 12	SHERPA TOWER S2 14	SHERPA TOWER S2 16	SHERPA TOWER S2 12T	SHERPA TOWER S2 14T	SHERPA TOWER S2 16T
Unità interna	BIG 02041 					
Unità esterna	02005 	02006 	02007 	02008 	02009 	02010 

I codici possono subire variazioni, per maggiori informazioni contattare Olimpia Splendid.

4 DATI TECNICI

						SHERPA TOWER S2 E - Monofase R32											
	Taglia					**4**			**6**			**8**			**10**		
	CODICE UNITÀ INTERNA					02046			02046			02046			02046		
	CODICE UNITÀ ESTERNA					02001			02002			02003			02004		
	Frequenza compressore					Minima	Nominale	Massima	Minima	Nominale	Massima	Minima	Nominale	Massima	Minima	Nominale	Massima
Prestazioni puntuali	Capacità di riscaldamento	a7/6 - w30/35	(a)		kW	2.08	4.2	5.59	3.22	6.5	8.66	4.17	8.4	11.19	4.96	10	13.32
	COP	a7/6 - w30/35	(a)		W/W	-	5.15	-	-	4.85	-	-	4.85	-	-	4.65	-
	Capacità di riscaldamento	a2/1 - w30/35	(b)		kW	2.08	4.25	5.38	2.74	5.58	7.06	3.48	7.1	8.99	4.04	8.25	10.44
	COP	a2/1 - w30/35	(b)		W/W	-	3.9	-	-	3.88	-	-	3.88	-	-	3.6	-
	Capacità di riscaldamento	a-7/-8 - w30/35	(c)		kW	2.23	4.8	5.23	2.79	6	6.53	3.28	7.05	7.67	3.81	8.2	8.93
	COP	a-7/-8 - w30/35	(c)		W/W	-	3	-	-	2.94	-	-	3.04	-	-	2.95	-
	Capacità di riscaldamento	a-15/-16 - w30/35	(d)		kW	2.17	4.67	5.08	2.26	4.86	5.29	3.25	6.99	7.61	3.25	6.99	7.61
	COP	a-15/-16 - w30/35	(d)		W/W	-	2.3	-	-	2.27	-	-	2.34	-	-	2.34	-
	Capacità di riscaldamento (fancoils)	a7/6 - w40/45	(f)		kW	2.08	4.2	5.59	3.15	6.35	8.46	3.99	8.05	10.72	4.89	9.85	13.12
	COP (fancoils)	a7/6 - w40/45	(f)		W/W	-	3.65	-	-	3.64	-	-	3.73	-	-	3.62	-
	Capacità di riscaldamento (fancoils)	a2/1 - w40/45	(g)		kW	2.11	4.3	5.44	2.77	5.65	7.15	3.68	7.5	9.49	3.9	7.95	10.06
	COP (fancoils)	a2/1 - w40/45	(g)		W/W	-	3.05	-	-	3.02	-	-	3.15	-	-	3.04	-
	Capacità di riscaldamento (fancoils)	a-7/-8 - w40/45	(h)		kW	1.93	4.15	4.52	2.56	5.5	5.99	3.09	6.65	7.24	3.63	7.8	8.49
	COP (fancoils)	a-7/-8 - w40/45	(h)		W/W	-	2.39	-	-	2.42	-	-	2.45	-	-	2.41	-
	Capacità di riscaldamento (fancoils)	a-15/-16 - w40/45	(i)		kW	1.92	4.14	4.51	2	4.31	4.69	2.81	6.05	6.59	2.81	6.05	6.59
	COP (fancoils)	a-15/-16 - w40/45	(i)		W/W	-	1.79	-	-	1.77	-	-	1.92	-	-	1.92	-
	Capacità di raffreddamento	a35 - w23/18	(l)		kW	2.31	4.3	5.27	3.46	6.45	7.91	4.48	8.35	10.24	5.47	10.2	12.51
	EER	a35 - w23/18	(l)		W/W	-	5.6	-	-	4.88	-	-	4.67	-	-	4.25	-
	Capacità di raffreddamento (fancoils)	a35 - w12/7	(m)		kW	2.41	4.5	5.52	3.49	6.5	7.97	3.96	7.38	9.05	4.37	8.15	10
	EER (fancoils)	a35 - w12/7	(m)		W/W	-	3.32	-	-	2.95	-	-	3.02	-	-	2.95	-
Efficienze	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 35°C	Warmer Climate				A+++			A+++			A+++			A+++		
	SCOP	Warmer Climate				6.52			6.52			6.69			6.69		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Warmer Climate			ηs %	257.7			257.7			264.6			264.6		
	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 35°C	Average Climate				A+++			A+++			A+++			A+++		
	SCOP	Average Climate				4.77			4.77			4.79			4.79		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Average Climate			ηs %	187.7			187.7			188,5			188.5		
	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 35°C	Cold Climate				A++			A++			A++			A++		
	SCOP	Cold Climate				4.06			4.06			4.01			4.01		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Cold Climate			ηs %	159.5			159.5			157,5			157.5		
	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 55°C	Warmer Climate				A+++			A+++			A+++			A+++		
	SCOP	Warmer Climate				4.28			4.28			4.29			4.29		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Warmer Climate			ηs %	168.2			168.2			168,5			168.5		
	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 55°C	Average Climate				A++			A++			A++			A++		
	SCOP	Average Climate				3.34			3.34			3.28			3.28		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Average Climate			ηs %	130.6			130.6			128,0			128.0		
	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 55°C	Cold Climate				A+			A+			A+			A+		
	SCOP	Cold Climate				2.77			2.77			2.66			2.66		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Cold Climate			ηs %	107.9			107.9			103,5			103.5		
Rumorosità	Potenza sonora unità interna				dB (A)	41			41			41			41		
	Pressione sonora unità interna		(n)		dB (A)	35			35			35			35		
	Potenza sonora unità esterna (nominale)				dB (A)	61			62			63			65		
	Pressione sonora unità esterna (nominale)		(o)		dB (A)	38			39			40			42		
Dati elettrici	Assorbimento circolatore impianto				W	3 - 87			3 - 87			3 - 87			3 - 87		
	Alimentazione elettrica unità interna				V/ph/Hz	220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50		
	*Corrente massima assorbita unità interna con resistenze addizionali attive				A	14.1			14.1			14.1			14.1		
	*Potenza massima assorbita unità interna con resistenze addizionali attive				kW	3.22			3.22			3.22			3.22		
	Resistenze elettriche addizionali				kW	1,5+1,5			1,5+1,5			1,5+1,5			1,5+1,5		
	Alimentazione elettrica unità esterna				V/ph/Hz	220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50		
	Corrente massima assorbita unità esterna				A	14			14			19			19		
	Potenza massima assorbita unità esterna				kW	2.65			2.65			3.8			3.8		
Circuito frigorifero	Tipo di compressore					Twin Rotary DC Inverter 4 poles			Twin Rotary DC Inverter 4 poles			Twin Rotary DC Inverter 6 poles			Twin Rotary DC Inverter 6 poles		
	Diametro connessione ingresso refrigerante				"	1/4"-5/8"			1/4"-5/8"			3/8"-5/8"			3/8"-5/8"		
	Gas refrigerante		(p)			R32			R32			R32			R32		
	Potenziale riscaldamento globale				GWP	675			675			675			675		
	Carica gas refrigerante				kg	1.55			1.55			1.65			1.65		
	Limite lunghezza tubazioni frigorifere	min - max				2 - 29			2 - 29			2 - 30			2 - 30		
	Limite lunghezza tubazioni frigorifere senza verifica superficie minima secondo IEC 60335-2-40:2018	max	(q)			29			29			20			20		
Dati idraulici	Connessioni idrauliche acqua potabile - ACS				"	1"			1"			1"			1"		
	Capacità vaso di espansione impianto				l	8			8			8			8		
Bollitore integrato ACS	Profilo di carico secondo EN16147					XL			XL			XL			XL		
	Classe di efficienza energetica produzione ACS	Average Climate				A			A			A			A		
	-	-				-			-			-			-		
	-	-			-	-			-			-			-		
	Volume bollitore				l	200			200			200			200		
	Materiale superficie interna bollitore					DD12 vetrificato S235JR			DD12 vetrificato S235JR			DD12 vetrificato S235JR			DD12 vetrificato S235JR		
	Scambiatore di calore nel bollitore				m2	2.4			2.4			2.4			2.4		
	Tipologia e spessore isolamento bollitore					Poliuretano rigido 55 mm			Poliuretano rigido 55 mm			Poliuretano rigido 55 mm			Poliuretano rigido 55 mm		
	Dispersione specifica				W/K	2			2			2			2		
	Capacità vaso di espansione ACS				l	7			7			7			7		
	Connessioni idrauliche ACS				"	3/4"			3/4"			3/4"			3/4"		

(a) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna 7°C b.s./6°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 30°C/35°C
(b) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna 2°C b.s./1°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 30°C/35°C
(c) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna -7°C b.s./-8°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 30°C/35°C
(d) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna -15°C b.s./-16°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 30°C/35°C
(f) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna 7°C b.s./6°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 40°C/45°C
(g) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna 2°C b.s./1°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 40°C/45°C
(h) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna -7°C b.s./-8°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 40°C/45°C
(i) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna -15°C b.s./-16°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 40°C/45°C
(l) Modalità raffreddamento, temperatura aria esterna 35°C, temperatura acqua ingresso/uscita 23°C/18°C
(m) Modalità raffreddamento, temperatura aria esterna 35°C, temperatura acqua ingresso/uscita 12°C/7°C
(n) Valori di pressione acustica misurati a 1 m di distanza in camera semianecoica
(o) Valori di pressione acustica misurati a 4 m di distanza in campo libero
(p) Apparecchiatura non ermeticamente sigillata contenente GAS fluorato
(q) lunghezza massima delle tubazioni frigorifere oltre la quale sono necessarie verifiche sulla superficie minima dei locali d'installazione, verificare manuale tecnico

						SHERPA TOWER S2 - Monofase R410A								
	Taglia					**12**			**14**			**16**		
	CODICE UNITÀ INTERNA					02047			02047			02047		
	CODICE UNITÀ ESTERNA					02005			02006			02007		
	Frequenza compressore					Minima	Nominale	Massima	Minima	Nominale	Massima	Minima	Nominale	Massima
Prestazioni puntuali	Capacità di riscaldamento	a7/6 - w30/35	(a)		kW	4.77	12.1	15.79	5.52	14	18.27	6.12	15.5	20.23
	COP	a7/6 - w30/35	(a)		W/W	-	4.42	-	-	4.13	-	-	4.06	-
	Capacità di riscaldamento	a2/1 - w30/35	(b)		kW	3.63	9.22	11.51	4.34	11.03	13.77	4.6	11.68	14.59
	COP	a2/1 - w30/35	(b)		W/W	-	3.52	-	-	3.35	-	-	3.28	-
	Capacità di riscaldamento	a-7/-8 - w30/35	(c)		kW	3.83	9.96	10.93	4.22	10.99	12.06	4.59	11.94	13.11
	COP	a-7/-8 - w30/35	(c)		W/W	-	2.8	-	-	2.7	-	-	2.64	-
	Capacità di riscaldamento	a-15/-16 - w30/35	(d)		kW	2.27	5.9	6.48	2.53	6.58	7.22	2.79	7.26	7.97
	COP	a-15/-16 - w30/35	(d)		W/W	-	2.06	-	-	1.94	-	-	1.92	-
	Capacità di riscaldamento (fancoils)	a7/6 - w40/45	(f)		kW	4.68	11.85	15.46	5.54	14.05	18.33	6.33	16.05	20.94
	COP (fancoils)	a7/6 - w40/45	(f)		W/W	-	3.41	-	-	3.19	-	-	3.19	-
	Capacità di riscaldamento (fancoils)	a2/1 - w40/45	(g)		kW	3.65	9.26	11.56	4.55	11.55	14.42	4.64	11.78	14.71
	COP (fancoils)	a2/1 - w40/45	(g)		W/W	-	2.77	-	-	2.74	-	-	2.73	-
	Capacità di riscaldamento (fancoils)	a-7/-8 - w40/45	(h)		kW	3.65	9.51	10.44	4.37	11.38	12.49	4.39	11.42	12.54
	COP (fancoils)	a-7/-8 - w40/45	(h)		W/W	-	2.22	-	-	2.18	-	-	2.17	-
	Capacità di riscaldamento (fancoils)	a-15/-16 - w40/45	(i)		kW	1.92	5.01	5.5	2.15	5.59	6.14	2.37	6.17	6.77
	COP (fancoils)	a-15/-16 - w40/45	(i)		W/W	-	1.66	-	-	1.57	-	-	1.55	-
	Capacità di raffreddamento	a35 - w23/18	(l)		kW	5.51	11.8	14.05	6.07	13	15.48	6.54	14	16.67
	EER	a35 - w23/18	(l)		W/W	-	4.45	-	-	4.02	-	-	3.87	-
	Capacità di raffreddamento (fancoils)	a35 - w12/7	(m)		kW	5.15	11.02	13.13	5.83	12.49	14.88	6	12.85	15.3
	EER (fancoils)	a35 - w12/7	(m)		W/W	-	2.64	-	-	2.46	-	-	2.38	-
Efficienze	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 35°C	Warmer Climate				A+++			A+++			A+++		
	SCOP	Warmer Climate				6.16			5.31			5.28		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Warmer Climate			ηs %	245.0			211.0			210.0		
	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 35°C	Average Climate				A+++			A++			A++		
	SCOP	Average Climate				4.41			4.23			3.96		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Average Climate			ηs %	175.0			168.0			157.0		
	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 35°C	Cold Climate				A+			A+			A+		
	SCOP	Cold Climate				3.58			3.33			3.41		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Cold Climate			ηs %	142.0			132.0			135.0		
	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 55°C	Warmer Climate				A+++			A+++			A+++		
	SCOP	Warmer Climate				4.33			4.18			4.51		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Warmer Climate			ηs %	172.0			166.0			179.0		
	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 55°C	Average Climate				A++			A++			A++		
	SCOP	Average Climate				3.21			3.23			3.21		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Average Climate			ηs %	127.0			128.0			127.0		
	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 55°C	Cold Climate				A+			A+			A+		
	SCOP	Cold Climate				2.81			2.81			2.81		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Cold Climate			ηs %	111.0			111.0			111.0		
Rumorosità	Potenza sonora unità interna				dB (A)	41			41			41		
	Pressione sonora unità interna		(n)		dB (A)	35			35			35		
	Potenza sonora unità esterna (nominale)				dB (A)	69			71			72		
	Pressione sonora unità esterna (nominale)		(o)		dB (A)	46			48			49		
Dati elettrici	Assorbimento circolatore impianto				W	8 - 140			8 - 140			8 - 140		
	Alimentazione elettrica unità interna				V/ph/Hz	220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50		
	Corrente massima assorbita unità interna con resistenze addizionali attive				A	27.2			27.2			27.2		
	Potenza massima assorbita unità interna con resistenze addizionali attive				kW	6.22			6.22			6.22		
	Resistenze elettriche addizionali				kW	3,0+3,0			3,0+3,0			3,0+3,0		
	Alimentazione elettrica unità esterna				V/ph/Hz	220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50		
	Corrente massima assorbita unità esterna				A	27			27			27		
	Potenza massima assorbita unità esterna				kW	6			6			6		
Circuito frigorifero	Tipo di compressore					Twin Rotary DC Inverter 6 poles			Twin Rotary DC Inverter 6 poles			Twin Rotary DC Inverter 6 poles		
	Diametro connessione ingresso refrigerante				"	3/8"-5/8"			3/8"-5/8"			3/8"-5/8"		
	Gas refrigerante		(p)			R410A			R410A			R410A		
	Potenziale riscaldamento globale				GWP	2088			2088			2088		
	Carica gas refrigerante				kg	3.9			3.9			3.9		
	Limite lunghezza tubazioni frigorifere	min - max				2 - 50			2 - 50			2 - 50		
	Limite lunghezza tubazioni frigorifere senza verifica superficie minima secondo IEC 60335-2-40:2018	max	(q)			-			-			-		
Dati idraulici	Connessioni idrauliche acqua potabile - ACS				"	1"			1"			1"		
	Capacità vaso di espansione impianto				l	8			8			8		
Bollitore integrato ACS	Profilo di carico secondo EN16147					XL			XL			XL		
	Classe di efficienza energetica produzione ACS	Average Climate				A			A			A		
	-	-				-			-			-		
	-	-			-	-			-			-		
	Volume bollitore				l	200			200			200		
	Materiale superficie interna bollitore					DD12 vetrificato S235JR			DD12 vetrificato S235JR			DD12 vetrificato S235JR		
	Scambiatore di calore nel bollitore				m2	2.4			2.4			2.4		
	Tipologia e spessore isolamento bollitore					Poliuretano rigido 55 mm			Poliuretano rigido 55 mm			Poliuretano rigido 55 mm		
	Dispersione specifica				W/K	2			2			2		
	Capacità vaso di espansione ACS				l	7			7			7		
	Connessioni idrauliche ACS				"	3/4"			3/4"			3/4"		

(a) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna 7°C b.s./6°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 30°C/35°C
(b) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna 2°C b.s./1°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 30°C/35°C
(c) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna -7°C b.s./-8°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 30°C/35°C
(d) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna -15°C b.s./-16°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 30°C/35°C
(f) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna 7°C b.s./6°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 40°C/45°C
(g) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna 2°C b.s./1°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 40°C/45°C
(h) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna -7°C b.s./-8°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 40°C/45°C
(i) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna -15°C b.s./-16°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 40°C/45°C
(l) Modalità raffreddamento, temperatura aria esterna 35°C, temperatura acqua ingresso/uscita 23°C/18°C
(m) Modalità raffreddamento, temperatura aria esterna 35°C, temperatura acqua ingresso/uscita 12°C/7°C
(n) Valori di pressione acustica misurati a 1 m di distanza in camera semianecoica
(o) Valori di pressione acustica misurati a 4 m di distanza in campo libero
(p) Apparecchiatura non ermeticamente sigillata contenente GAS fluorato
(q) lunghezza massima delle tubazioni frigorifere oltre la quale sono necessarie verifiche sulla superficie minima dei locali d'installazione, verificare manuale tecnico

						SHERPA TOWER S2 - Trifase R410A								
	Taglia					**12T**			**14T**			**16T**		
	CODICE UNITÀ INTERNA					02047			02047			02047		
	CODICE UNITÀ ESTERNA					02008			02009			02010		
	Frequenza compressore					Minima	Nominale	Massima	Minima	Nominale	Massima	Minima	Nominale	Massima
Prestazioni puntuali	Capacità di riscaldamento	a7/6 - w30/35	(a)		kW	4.77	12.1	15.79	5.52	14	18.27	6.12	15.5	20.23
	COP	a7/6 - w30/35	(a)		W/W	-	4.53	-	-	4.31	-	-	4.19	-
	Capacità di riscaldamento	a2/1 - w30/35	(b)		kW	3.6	9.14	11.41	4.29	10.91	13.62	4.31	10.95	13.67
	COP	a2/1 - w30/35	(b)		W/W	-	3.6	-	-	3.42	-	-	3.39	-
	Capacità di riscaldamento	a-7/-8 - w30/35	(c)		kW	3.72	9.69	10.64	4.31	11.21	12.31	4.32	11.25	12.35
	COP	a-7/-8 - w30/35	(c)		W/W	-	2.75	-	-	2.66	-	-	2.64	-
	Capacità di riscaldamento	a-15/-16 - w30/35	(d)		kW	2.38	6.19	6.79	2.74	7.13	7.83	2.93	7.62	8.36
	COP	a-15/-16 - w30/35	(d)		W/W	-	2.17	-	-	2.09	-	-	2.05	-
	Capacità di riscaldamento (fancoils)	a7/6 - w40/45	(f)		kW	4.7	11.91	15.54	5.48	13.9	18.14	6.13	15.53	20.26
	COP (fancoils)	a7/6 - w40/45	(f)		W/W	-	3.44	-	-	3.3	-	-	3.18	-
	Capacità di riscaldamento (fancoils)	a2/1 - w40/45	(g)		kW	3.65	9.26	11.56	4.51	11.46	14.31	4.97	12.62	15.76
	COP (fancoils)	a2/1 - w40/45	(g)		W/W	-	2.8	-	-	2.7	-	-	2.68	-
	Capacità di riscaldamento (fancoils)	a-7/-8 - w40/45	(h)		kW	3.73	9.7	10.65	4.38	11.4	12.51	4.39	11.44	12.56
	COP (fancoils)	a-7/-8 - w40/45	(h)		W/W	-	2.26	-	-	2.17	-	-	2.15	-
	Capacità di riscaldamento (fancoils)	a-15/-16 - w40/45	(i)		kW	2.02	5.27	5.78	2.33	6.06	6.65	2.49	6.48	7.11
	COP (fancoils)	a-15/-16 - w40/45	(i)		W/W	-	1.74	-	-	1.67	-	-	1.64	-
	Capacità di raffreddamento	a35 - w23/18	(l)		kW	5.51	11.8	14.05	6.45	13.8	16.44	6.87	14.7	17.51
	EER	a35 - w23/18	(l)		W/W	-	4.59	-	-	4.21	-	-	3.9	-
	Capacità di raffreddamento (fancoils)	a35 - w12/7	(m)		kW	5.72	12.25	14.59	5.83	13.24	14.88	6.27	13.43	16
	EER (fancoils)	a35 - w12/7	(m)		W/W	-	2.69	-	-	2.51	-	-	2.41	-
Efficienze	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 35°C	Warmer Climate				A+++			A+++			A+++		
	SCOP	Warmer Climate				6.41			6.53			6.13		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Warmer Climate			ηs %	255.0			260.0			244.0		
	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 35°C	Average Climate				A+++			A+++			A++		
	SCOP	Average Climate				4.63			4.51			4.33		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Average Climate			ηs %	184.0			179.0			172.0		
	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 35°C	Cold Climate				A++			A++			A+		
	SCOP	Cold Climate				3.96			3.78			3.61		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Cold Climate			ηs %	157.0			150.0			143.0		
	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 55°C	Warmer Climate				A+++			A+++			A+++		
	SCOP	Warmer Climate				4.13			4.21			4.21		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Warmer Climate			ηs %	164.0			167.0			167.0		
	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 55°C	Average Climate				A++			A++			A++		
	SCOP	Average Climate				3.23			3.28			3.28		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Average Climate			ηs %	128.0			130.0			130.0		
	Classe di efficienza energetica in riscaldamento acqua 55°C	Cold Climate				A+			A+			A+		
	SCOP	Cold Climate				2.78			2.73			2.76		
	Efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti	Cold Climate			ηs %	110.0			108.0			109.0		
Rumorosità	Potenza sonora unità interna				dB (A)	41			41			41		
	Pressione sonora unità interna		(n)		dB (A)	35			35			35		
	Potenza sonora unità esterna (nominale)				dB (A)	70			72			72		
	Pressione sonora unità esterna (nominale)		(o)		dB (A)	47			49			49		
Dati elettrici	Assorbimento circolatore impianto				W	8 - 140			8 - 140			8 - 140		
	Alimentazione elettrica unità interna				V/ph/Hz	220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50		
	Corrente massima assorbita unità interna con resistenze addizionali attive				A	27.2			27.2			27.2		
	Potenza massima assorbita unità interna con resistenze addizionali attive				kW	6.22			6.22			6.22		
	Resistenze elettriche addizionali				kW	3,0+3,0			3,0+3,0			3,0+3,0		
	Alimentazione elettrica unità esterna				V/ph/Hz	380-415/3/50			380-415/3/50			380-415/3/50		
	Corrente massima assorbita unità esterna				A	9			9			9		
	Potenza massima assorbita unità esterna				kW	6			6			6		
Circuito frigorifero	Tipo di compressore					Twin Rotary DC Inverter 6 poles			Twin Rotary DC Inverter 6 poles			Twin Rotary DC Inverter 6 poles		
	Diametro connessione ingresso refrigerante				"	3/8"-5/8"			3/8"-5/8"			3/8"-5/8"		
	Gas refrigerante		(p)			R410A			R410A			R410A		
	Potenziale riscaldamento globale				GWP	2088			2088			2088		
	Carica gas refrigerante				kg	4.2			4.2			4.2		
	Limite lunghezza tubazioni frigorifere	min - max				2 - 50			2 - 50			2 - 50		
	Limite lunghezza tubazioni frigorifere senza verifica superficie minima secondo IEC 60335-2-40:2018	max	(q)			-			-			-		
Dati idraulici	Connessioni idrauliche acqua potabile - ACS				"	1"			1"			1"		
	Capacità vaso di espansione impianto				l	8			8			8		
Bollitore integrato ACS	Profilo di carico secondo EN16147					XL			XL			XL		
	Classe di efficienza energetica produzione ACS	Average Climate				A			A			A		
	-	-				-			-			-		
	-	-			-	-			-			-		
	Volume bollitore				l	200			200			200		
	Materiale superficie interna bollitore					DD12 vetrificato S235JR			DD12 vetrificato S235JR			DD12 vetrificato S235JR		
	Scambiatore di calore nel bollitore				m2	2.4			2.4			2.4		
	Tipologia e spessore isolamento bollitore					Poliuretano rigido 55 mm			Poliuretano rigido 55 mm			Poliuretano rigido 55 mm		
	Dispersione specifica				W/K	2			2			2		
	Capacità vaso di espansione ACS				l	7			7			7		
	Connessioni idrauliche ACS				"	3/4"			3/4"			3/4"		

(a) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna 7°C b.s./6°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 30°C/35°C
(b) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna 2°C b.s./1°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 30°C/35°C
(c) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna -7°C b.s./-8°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 30°C/35°C
(d) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna -15°C b.s./-16°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 30°C/35°C
(f) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna 7°C b.s./6°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 40°C/45°C
(g) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna 2°C b.s./1°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 40°C/45°C
(h) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna -7°C b.s./-8°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 40°C/45°C
(i) Modalità riscaldamento, temperatura aria esterna -15°C b.s./-16°C b.u., temperatura acqua ingresso/uscita 40°C/45°C
(l) Modalità raffreddamento, temperatura aria esterna 35°C, temperatura acqua ingresso/uscita 23°C/18°C
(m) Modalità raffreddamento, temperatura aria esterna 35°C, temperatura acqua ingresso/uscita 12°C/7°C
(n) Valori di pressione acustica misurati a 1 m di distanza in camera semianecoica
(o) Valori di pressione acustica misurati a 4 m di distanza in campo libero
(p) Apparecchiatura non ermeticamente sigillata contenente GAS fluorato
(q) lunghezza massima delle tubazioni frigorifere oltre la quale sono necessarie verifiche sulla superficie minima dei locali d'installazione, verificare manuale tecnico

5 TABELLE PRESTAZIONALI

5.1 PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO SHERPA TOWER S2 E 4

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa delle prestazioni in riscaldamento (Tab. 1) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 2).

TU °C	25			30			35			40			45			50			55			60		
TAE °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
-20 d.b. -21 w.b.	3,33	1,21	2,76	3,20	1,26	2,55	3,03	1,40	2,17	2,75	1,51	1,82												
-15 d.b. -16 w.b.	4,21	1,31	3,23	4,02	1,33	3,02	4,67	2,03	2,30	3,46	1,64	2,12	4,14	2,31	1,79									
-7 d.b. -8 w.b.	5,10	1,38	3,69	4,86	1,34	3,62	4,80	1,60	3,00	4,63	1,67	2,78	4,15	1,74	2,39	3,89	1,88	2,07	3,73	1,94	1,92			
0 d.b. -1 w.b.	5,85	1,22	4,78	5,69	1,34	4,24	5,55	1,51	3,67	5,34	1,57	3,40	4,67	1,73	2,70	4,27	1,84	2,32	4,16	1,97	2,11	3,91	2,03	1,93
2 d.b. 1 w.b.	6,06	1,21	5,00	5,92	1,34	4,40	4,25	1,09	3,90	4,05	1,15	3,53	4,30	1,41	3,05	3,95	1,51	2,62	3,85	1,58	2,43	3,61	1,65	2,19
7 d.b. 6 w.b.	4,49	0,63	7,09	4,26	0,71	5,99	4,20	0,82	5,15	3,96	0,88	4,51	4,20	1,15	3,65	3,90	1,24	3,15	3,70	1,30	2,84	3,46	1,40	2,47
12 d.b. 11 w.b.	5,92	1,00	5,90	5,75	1,09	5,30	5,71	0,99	5,75	5,26	1,05	5,00	4,61	1,18	3,92	4,25	1,24	3,44	4,01	1,37	2,92	3,77	1,41	2,68
30 d.b. 29 w.b.	6,03	0,67	8,98	5,85	0,70	8,35	5,67	0,72	7,86	5,50	0,86	6,42	5,04	1,00	5,03	4,61	1,01	4,56	4,32	1,05	4,10	4,21	1,08	3,92
35 d.b. 34 w.b.	6,66	0,65	10,27	6,44	0,70	9,23	5,78	0,72	8,04	5,61	0,86	6,52	5,38	1,00	5,36	5,15	1,09	4,72	4,67	1,07	4,38			

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in riscaldamento Sherpa Tower S2 E 4 — **Tab. 1**

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,01	1,02
Fattore di correzione potenza assorbita	1,01	1	0,98	0,96

Fattori di correzione — **Tab. 2**

5.2 PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO SHERPA TOWER S2 E 4

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni in raffreddamento (Tab. 3) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 4).

TAE °C	20			25			30			35			40			46		
TU °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
5	4,56	0,69	6,62	4,00	0,77	5,17	3,78	0,93	4,06	3,28	1,07	3,08	3,46	1,26	2,74	2,48	1,16	2,14
7	4,90	0,88	5,59	4,87	0,98	4,95	4,74	1,19	4,00	4,50	1,36	3,32	4,14	1,61	2,58	2,96	1,47	2,01
10	6,15	1,16	5,32	6,12	1,30	4,71	5,95	1,57	3,80	5,65	1,79	3,16	5,19	2,12	2,45	3,72	1,94	1,91
13	6,64	1,18	5,64	6,61	1,32	5,00	6,43	1,59	4,04	6,10	1,82	3,35	5,61	2,16	2,60	4,01	1,98	2,03
18	7,59	1,21	6,28	7,31	1,36	5,39	6,91	1,64	4,23	4,30	0,77	5,60	6,85	2,22	3,09	5,21	2,03	2,56
25	8,92	1,25	7,11	8,30	1,41	5,89	7,59	1,70	4,47	6,92	1,94	3,57	8,58	2,30	3,73	6,88	2,11	3,27

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in raffreddamento Sherpa Tower S2 E 4 — **Tab. 3**

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,02	1,03
Fattore di correzione potenza assorbita	0,99	1	1,01	1,02

Fattori di correzione — **Tab. 4**

5.3 PRESTAZIONI SECONDO NORMA UNI/TS 11300-4 SHERPA TOWER S2 E 4

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni secondo la norma UNI/TS 11300-4 (Tab. 5 e Tab. 6).

T acqua °C	35		45		55	
T aria esterna °C	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP
-7	4,80	3,00	4,15	2,39	3,73	1,92
2	4,25	3,90	4,30	3,05	3,85	2,43
7	4,20	5,15	4,20	3,65	3,70	2,84
12	5,71	5,75	4,61	3,92	4,01	2,92
Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4					Tab. 5	

Prated	6,24			
TU 35 °C	A	B	C	D
T aria esterna °C	-7	2	7	12
PLR	88%	54%	35%	15%
DC	5,49	3,48	2,36	1,51
COP a carico parziale	2,56	4,14	5,83	8,04
COP a pieno carico	2,84	4,60	6,48	8,93
CR	1,00	0,97	0,93	0,62
fCOP	0,90	0,90	0,90	0,90

Legenda
TU: temperatura dell'acqua di mandata impianto
PLR: fattore di carico
DC: potenza a pieno carico alle temperature indicate dal fornitore
COP ai carichi parziali: COP al carico CR alle temperature indicate dal fornitore
COP a pieno carico: COP a pieno carico alle temperature indicate dal fornitore
CR = fattore di parzializzazione della pompa di calore
fCOP = fattore di correzione del COP in funzione del fattore di carico CR

Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4	Tab. 6

Taglia 6

5.4 PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO SHERPA TOWER S2 E 6

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa delle prestazioni in riscaldamento (Tab. 7) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 8).

TU °C	25			30			35			40			45			50			55			60		
TAE °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
-20 d.b. -21 w.b.	3,89	1,40	2,77	3,74	1,46	2,56	3,54	1,62	2,19	3,21	1,75	1,83												
-15 d.b. -16 w.b.	5,13	1,60	3,20	4,89	1,64	2,99	4,86	2,14	2,27	4,50	2,09	2,15	4,31	2,44	1,77									
-7 d.b. -8 w.b.	6,40	1,77	3,62	6,12	1,74	3,52	6,00	2,04	2,94	5,79	2,13	2,72	5,50	2,27	2,42	5,16	2,43	2,12	4,91	2,47	1,99			
0 d.b. -1 w.b.	7,58	1,66	4,57	7,39	1,81	4,08	7,12	2,01	3,55	6,85	2,08	3,30	6,32	2,33	2,71	5,78	2,45	2,36	5,57	2,56	2,17	5,19	2,58	2,01
2 d.b. 1 w.b.	7,91	1,67	4,75	7,72	1,84	4,21	5,58	1,44	3,88	5,31	1,51	3,53	5,65	1,87	3,02	5,19	1,98	2,62	5,01	2,03	2,47	4,63	2,07	2,24
7 d.b. 6 w.b.	6,94	1,05	6,61	6,59	1,17	5,61	6,50	1,34	4,85	6,12	1,44	4,26	6,35	1,74	3,64	5,90	1,87	3,16	5,53	1,91	2,90	5,11	1,99	2,56
12 d.b. 11 w.b.	7,87	1,38	5,70	7,65	1,49	5,14	7,98	1,44	5,53	7,36	1,53	4,79	6,79	1,73	3,91	6,27	1,83	3,43	5,84	1,95	2,99	5,43	1,98	2,75
30 d.b. 29 w.b.	8,29	0,96	8,64	8,03	1,00	8,02	7,79	1,02	7,64	7,55	1,21	6,23	7,29	1,46	4,99	6,66	1,46	4,58	6,26	1,52	4,12	6,03	1,52	3,97
35 d.b. 34 w.b.	8,94	0,90	9,97	8,65	0,97	8,96	8,27	1,04	7,90	8,02	1,24	6,48	7,62	1,43	5,34	7,20	1,53	4,70	6,45	1,45	4,44			

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in riscaldamento Sherpa Tower S2 E 6	Tab. 7

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,01	1,02
Fattore di correzione potenza assorbita	1,01	1	0,98	0,96
Fattori di correzione			Tab. 8	

5.5 PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO SHERPA TOWER S2 E 6

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni in raffreddamento (Tab. 9) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 10).

TAE °C	20			25			30			35			40			46		
TU °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
5	5,24	1,33	3,95	4,81	1,57	3,06	4,55	1,90	2,40	3,95	2,15	1,83	3,45	2,01	1,72	2,48	1,84	1,35
7	6,76	1,36	4,97	7,03	1,61	4,37	6,85	1,94	3,53	6,50	2,20	2,95	4,96	2,05	2,41	3,55	1,88	1,89
10	7,07	1,41	5,03	7,36	1,67	4,42	7,16	2,01	3,57	6,80	2,28	2,98	5,19	2,13	2,44	3,72	1,95	1,91
13	7,64	1,43	5,34	7,95	1,69	4,69	7,74	2,04	3,79	7,35	2,32	3,17	5,60	2,16	2,59	4,02	1,98	2,02
18	8,72	1,47	5,93	8,80	1,74	5,05	8,32	2,10	3,96	6,45	1,32	4,88	6,84	2,23	3,07	5,21	2,04	2,55
25	10,25	1,53	6,70	9,98	1,81	5,51	9,13	2,18	4,18	8,33	2,48	3,36	8,57	2,31	3,70	6,88	2,12	3,25

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in raffreddamento Sherpa Tower S2 E 6	Tab. 9

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,02	1,03
Fattore di correzione potenza assorbita	0,99	1	1,01	1,02
Fattori di correzione			Tab. 10	

5.6 PRESTAZIONI SECONDO NORMA UNI/TS 11300-4 SHERPA TOWER S2 E 6

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni secondo la norma UNI/TS 11300-4 (Tab. 11 e Tab. 12).

T acqua °C	35		45		55	
T aria esterna °C	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP
-7	6,00	2,94	5,50	2,42	4,91	1,99
2	5,58	3,88	5,65	3,02	5,01	2,47
7	6,50	4,85	6,35	3,64	5,53	2,90
12	7,98	5,53	6,79	3,91	5,84	2,99
Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4					Tab. 11	

Prated	6,24			
TU 35 °C	A	B	C	D
T aria esterna °C	-7	2	7	12
PLR	88%	54%	35%	15%
DC	5,49	3,48	2,36	1,51
COP a carico parziale	2,56	4,14	5,83	8,04
COP a pieno carico	2,84	4,60	6,48	8,93
CR	1,00	0,97	0,93	0,62
fCOP	0,90	0,90	0,90	0,90

Legenda
TU: temperatura dell'acqua di mandata impianto
PLR: fattore di carico
DC: potenza a pieno carico alle temperature indicate dal fornitore
COP ai carichi parziali: COP al carico CR alle temperature indicate dal fornitore
COP a pieno carico: COP a pieno carico alle temperature indicate dal fornitore
CR = fattore di parzializzazione della pompa di calore
fCOP = fattore di correzione del COP in funzione del fattore di carico CR

Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4	Tab. 12

5.7 PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO SHERPA TOWER S2 E 8

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa delle prestazioni in riscaldamento (Tab. 13) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 14).

TU °C	25			30			35			40			45			50			55			60		
TAE °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
-20 d.b. -21 w.b.	5,75	1,97	2,91	5,15	2,09	2,47	4,79	2,18	2,20	4,37	2,38	1,84												
-15 d.b. -16 w.b.	6,98	2,01	3,48	6,52	2,18	3,00	6,99	2,99	2,34	5,76	2,59	2,22	6,05	3,15	1,92									
-7 d.b. -8 w.b.	7,97	1,86	4,27	7,34	2,04	3,60	7,05	2,32	3,04	6,74	2,42	2,79	6,65	2,71	2,45	6,04	2,79	2,16	5,94	3,20	1,86			
0 d.b. -1 w.b.	8,53	1,70	5,01	8,07	1,86	4,33	7,80	2,08	3,74	7,38	2,28	3,24	7,20	2,61	2,77	6,88	2,72	2,53	6,65	3,11	2,14	6,08	3,18	1,91
2 d.b. 1 w.b.	8,74	1,66	5,26	8,28	1,82	4,54	7,10	1,83	3,88	6,77	1,96	3,45	7,50	2,38	3,15	7,10	2,56	2,78	6,85	2,78	2,46	6,12	2,75	2,23
7 d.b. 6 w.b.	9,42	1,43	6,57	8,81	1,57	5,60	8,40	1,73	4,85	8,21	1,92	4,27	8,05	2,16	3,73	7,48	2,28	3,28	7,11	2,48	2,86	6,16	2,36	2,61
12 d.b. 11 w.b.	8,73	1,38	6,30	8,38	1,50	5,58	9,23	1,82	5,06	9,05	1,93	4,69	9,01	2,21	4,09	8,47	2,31	3,66	7,87	2,49	3,16	6,68	2,39	2,79
30 d.b. 29 w.b.	9,03	0,91	9,92	8,84	0,96	9,22	8,54	1,06	8,03	8,41	1,26	6,69	8,43	1,63	5,20	7,69	1,59	4,83	7,25	1,59	4,55	6,60	1,69	3,91
35 d.b. 34 w.b.	9,63	0,93	10,40	9,37	0,98	9,59	9,31	1,18	7,92	9,19	1,43	6,41	8,83	1,66	5,31	8,12	1,65	4,91	7,74	1,62	4,78			

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in riscaldamento Sherpa Tower S2 E 8 — **Tab. 13**

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,01	1,02
Fattore di correzione potenza assorbita	1,01	1	0,98	0,96

Fattori di correzione — **Tab. 14**

5.8 PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO SHERPA TOWER S2 E 8

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni in raffreddamento (Tab. 15) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 16).

TAE °C	20			25			30			35			40			46		
TU °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
5	6,15	1,65	3,72	5,77	2,22	2,60	5,60	2,52	2,22	5,18	2,60	1,99	5,03	3,01	1,67	3,77	2,74	1,38
7	8,09	1,55	5,21	8,80	2,08	4,22	8,53	2,36	3,61	7,38	2,44	3,02	6,75	2,83	2,39	5,18	2,58	2,01
10	8,27	1,41	5,88	8,99	1,88	4,77	8,72	2,14	4,08	7,54	2,21	3,41	6,89	2,56	2,70	5,30	2,33	2,27
13	9,27	1,43	6,48	10,09	1,92	5,26	9,78	2,18	4,49	8,46	2,25	3,76	7,73	2,60	2,97	5,94	2,37	2,50
18	10,02	1,47	6,80	10,14	1,98	5,13	9,78	2,24	4,36	8,35	1,79	4,67	8,85	2,68	3,30	6,95	2,44	2,84
25	11,05	1,53	7,21	10,21	2,05	4,97	9,78	2,33	4,19	9,66	2,41	4,01	10,42	2,79	3,74	8,35	2,54	3,28

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in raffreddamento Sherpa Tower S2 E 8 — **Tab. 15**

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,02	1,03
Fattore di correzione potenza assorbita	0,99	1	1,01	1,02

Fattori di correzione — **Tab. 16**

5.9 PRESTAZIONI SECONDO NORMA UNI/TS 11300-4 SHERPA TOWER S2 E 8

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni secondo la norma UNI/TS 11300-4 (Tab. 17 e Tab. 18).

T acqua °C	35		45		55	
T aria esterna °C	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP
-7	7,05	3,04	6,65	2,45	5,94	1,86
2	7,10	3,88	7,50	3,15	6,85	2,46
7	8,40	4,85	8,05	3,73	7,11	2,86
12	9,23	5,06	9,01	4,09	7,97	3,16
Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4					Tab. 17	

Prated	8,93			
TU 35 °C	A	B	C	D
T aria esterna °C	-7	2	7	12
PLR	88%	54%	35%	15%
DC	7,85	5,20	3,33	2,08
COP a carico parziale	2,66	4,10	5,92	7,79
COP a pieno carico	2,96	4,55	6,58	8,66
CR	1,00	0,93	0,94	0,64
fCOP	0,90	0,90	0,90	0,90

Legenda
TU: temperatura dell'acqua di mandata impianto
PLR: fattore di carico
DC: potenza a pieno carico alle temperature indicate dal fornitore
COP ai carichi parziali: COP al carico CR alle temperature indicate dal fornitore
COP a pieno carico: COP a pieno carico alle temperature indicate dal fornitore
CR = fattore di parzializzazione della pompa di calore
fCOP = fattore di correzione del COP in funzione del fattore di carico CR

Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4	Tab. 18

Taglia 10

5.10 PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO SHERPA TOWER S2 E 10

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa delle prestazioni in riscaldamento (Tab. 19) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 20).

TU °C	25			30			35			40			45			50			55			60		
TAE °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
-20 d.b. -21 w.b.	6,36	2,19	2,90	5,68	2,31	2,46	5,30	2,42	2,19	4,83	2,63	1,83												
-15 d.b. -16 w.b.	7,71	2,22	3,47	7,21	2,41	2,99	6,99	2,99	2,34	6,42	2,88	2,22	6,05	3,15	1,92									
-7 d.b. -8 w.b.	9,31	2,26	4,13	8,54	2,45	3,48	8,20	2,78	2,95	7,84	2,89	2,71	7,80	3,24	2,41	6,97	3,29	2,12	6,86	3,75	1,83			
0 d.b. -1 w.b.	9,92	2,09	4,74	9,39	2,29	4,11	9,17	2,56	3,58	8,68	2,80	3,10	8,63	3,21	2,70	8,23	3,35	2,45	7,88	3,76	2,10	7,21	3,81	1,89
2 d.b. 1 w.b.	10,21	2,07	4,92	9,69	2,27	4,27	8,25	2,29	3,60	7,62	2,46	3,10	7,95	2,62	3,04	7,52	2,82	2,67	7,23	3,01	2,40	6,41	2,93	2,19
7 d.b. 6 w.b.	11,21	1,80	6,24	10,47	1,96	5,35	10,00	2,15	4,65	9,76	2,37	4,12	9,85	2,72	3,62	9,14	2,87	3,18	8,69	3,10	2,81	7,44	2,88	2,58
12 d.b. 11 w.b.	9,56	1,62	5,89	9,17	1,76	5,21	11,87	2,47	4,81	11,64	2,62	4,45	11,54	2,93	3,95	10,85	3,07	3,53	10,08	3,29	3,07	8,46	3,09	2,74
30 d.b. 29 w.b.	9,03	0,92	9,83	8,84	0,97	9,13	8,54	1,06	8,03	8,41	1,26	6,69	8,43	1,63	5,20	7,69	1,59	4,83	7,25	1,59	4,55	6,60	1,69	3,91
35 d.b. 34 w.b.	9,42	0,91	10,40	9,16	0,96	9,59	9,10	1,16	7,84	8,98	1,41	6,35	8,53	1,62	5,25	8,03	1,67	4,81	7,40	1,53	4,82			

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in riscaldamento Sherpa Tower S2 E 10	Tab. 19

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,01	1,02
Fattore di correzione potenza assorbita	1,01	1	0,98	0,96
Fattori di correzione			Tab. 20	

5.11 PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO SHERPA TOWER S2 E 10

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni in raffreddamento (Tab. 21) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 22).

TAE °C	20			25			30			35			40			46		
TU °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
5	6,83	1,68	4,06	6,71	2,38	2,82	6,52	2,70	2,42	6,03	2,79	2,16	5,03	2,62	1,92	3,78	2,39	1,58
7	8,54	1,67	5,13	9,72	2,36	4,12	9,44	2,67	3,53	8,15	2,76	2,95	6,41	2,60	2,47	4,92	2,37	2,08
10	9,19	1,64	5,60	10,46	2,32	4,50	10,15	2,63	3,86	8,77	2,72	3,22	6,90	2,56	2,70	5,30	2,33	2,27
13	10,30	1,67	6,17	11,72	2,37	4,96	11,38	2,68	4,25	9,83	2,77	3,55	7,73	2,60	2,97	5,94	2,38	2,50
18	11,13	1,72	6,47	11,79	2,44	4,84	11,38	2,76	4,13	10,20	2,40	4,25	8,85	2,68	3,30	6,95	2,45	2,84
25	12,29	1,79	6,86	11,88	2,54	4,68	11,39	2,87	3,97	11,23	2,97	3,78	10,42	2,79	3,73	8,36	2,55	3,28

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in raffreddamento Sherpa Tower S2 E 10 — Tab. 21

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,02	1,03
Fattore di correzione potenza assorbita	0,99	1	1,01	1,02

Fattori di correzione — Tab. 22

5.12 PRESTAZIONI SECONDO NORMA UNI/TS 11300-4 SHERPA TOWER S2 E 10

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni secondo la norma UNI/TS 11300-4 (Tab. 23 e Tab. 24).

T acqua °C	35		45		55	
T aria esterna °C	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP
-7	8,20	2,95	7,80	2,41	6,86	1,83
2	8,25	3,60	7,95	3,04	7,23	2,40
7	10,00	4,65	9,85	3,64	8,69	2,81
12	11,87	4,81	11,54	3,95	10,08	3,07

Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4 — Tab. 23

Prated	8,93			
TU 35 °C	A	B	C	D
T aria esterna °C	-7	2	7	12
PLR	88%	54%	35%	15%
DC	7,85	5,20	3,33	2,08
COP a carico parziale	2,66	4,10	5,92	7,79
COP a pieno carico	2,96	4,55	6,58	8,66
CR	1,00	0,93	0,94	0,64
fCOP	0,90	0,90	0,90	0,90

Legenda
TU: temperatura dell'acqua di mandata impianto
PLR: fattore di carico
DC: potenza a pieno carico alle temperature indicate dal fornitore
COP ai carichi parziali: COP al carico CR alle temperature indicate dal fornitore
COP a pieno carico: COP a pieno carico alle temperature indicate dal fornitore
CR = fattore di parzializzazione della pompa di calore
fCOP = fattore di correzione del COP in funzione del fattore di carico CR

Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4 — Tab. 24

5.13 PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO SHERPA TOWER S2 12

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa delle prestazioni in riscaldamento (Tab. 25) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 26).

TU °C	25			30			35			40			45			50			55			60		
TAE °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
-20 d.b. -21 w.b.	7,72	2,80	2,76	4,78	2,46	1,94	4,49	2,60	1,73	3,74	2,32	1,61												
-15 d.b. -16 w.b.	9,37	2,85	3,29	5,90	2,54	2,32	5,90	2,86	2,06	5,33	2,85	1,87	5,01	3,02	1,66									
-7 d.b. -8 w.b.	11,31	2,89	3,92	9,72	3,19	3,05	9,96	3,56	2,80	9,59	3,81	2,52	9,51	4,28	2,22	9,17	4,03	2,28	7,76	4,16	1,86			
0 d.b. -1 w.b.	12,05	2,68	4,50	9,12	2,46	3,71	11,12	3,48	3,20	10,90	3,73	2,92	11,34	4,34	2,61	10,36	4,34	2,38	9,27	4,36	2,12	3,53	2,13	1,66
2 d.b. 1 w.b.	12,41	2,65	4,67	9,55	2,45	3,90	9,22	2,62	3,52	9,37	2,87	3,27	9,26	3,34	2,77	8,32	3,24	2,57	7,82	3,32	2,36	3,94	2,13	1,85
7 d.b. 6 w.b.	13,62	2,30	5,92	12,41	2,68	4,63	12,10	2,74	4,42	13,32	3,19	4,18	11,85	3,48	3,41	10,33	3,22	3,20	7,88	2,85	2,76	4,97	2,12	2,34
12 d.b. 11 w.b.	11,61	2,08	5,59	12,54	2,09	6,00	13,32	2,74	4,86	13,47	3,08	4,37	13,77	3,57	3,86	12,44	3,55	3,51	10,33	3,46	2,99	6,25	2,59	2,42
30 d.b. 29 w.b.	10,96	1,18	9,33	13,00	1,53	8,49	12,87	1,66	7,75	11,07	1,58	6,99	11,21	1,90	5,91	10,83	2,16	5,01	10,16	2,42	4,19			
35 d.b. 34 w.b.	11,44	1,16	9,87	13,13	1,28	10,25	11,52	1,37	8,42	9,15	1,32	6,93	8,68	1,48	5,86	8,29	1,69	4,90	7,76	1,92	4,04			

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in riscaldamento Sherpa Tower S2 12 — **Tab. 25**

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,01	1,02
Fattore di correzione potenza assorbita	1,01	1	0,98	0,96

Fattori di correzione — **Tab. 26**

5.14 PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO SHERPA TOWER S2 12

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni in raffreddamento (Tab. 27) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 28).

TAE °C	20			25			30			35			40			46		
TU °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
5	7,37	1,69	4,35	8,35	2,33	3,58	8,64	3,02	2,87	8,94	3,69	2,42	7,14	3,36	2,12	5,33	3,03	1,76
7	9,08	1,91	4,75	10,30	2,63	3,91	10,66	3,41	3,13	11,02	4,17	2,64	8,80	3,80	2,32	6,58	3,42	1,92
10	8,42	1,72	4,89	9,55	2,37	4,03	9,88	3,07	3,22	10,22	3,76	2,72	8,17	3,43	2,38	6,10	3,08	1,98
13	9,06	1,74	5,20	10,27	2,40	4,28	10,63	3,10	3,42	10,99	3,80	2,89	8,78	3,46	2,54	6,56	3,11	2,11
18	10,12	1,77	5,71	11,47	2,44	4,70	11,87	3,16	3,76	11,80	2,65	4,45	9,81	3,52	2,78	7,33	3,17	2,31
25	11,60	1,81	6,39	13,15	2,50	5,26	13,61	3,23	4,21	14,07	3,96	3,55	11,24	3,61	3,12	8,40	3,24	2,59

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in raffreddamento Sherpa Tower S2 12 — **Tab. 27**

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,02	1,03
Fattore di correzione potenza assorbita	0,99	1	1,01	1,02

Fattori di correzione — **Tab. 28**

5.15 PRESTAZIONI SECONDO NORMA UNI/TS 11300-4 SHERPA TOWER S2 12

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni secondo la norma UNI/TS 11300-4 (Tab. 29 e Tab. 30).

T acqua °C	35		45		55	
T aria esterna °C	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP
-7	9,96	2,80	9,51	2,22	7,76	1,86
2	9,22	3,52	9,26	2,77	7,82	2,36
7	12,10	4,42	11,85	3,41	7,88	2,76
12	13,32	4,86	13,77	3,86	10,33	2,99
Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4					Tab. 29	

Prated	12,46			
TU 35 °C	A	B	C	D
T aria esterna °C	-7	2	7	12
PLR	88%	54%	35%	15%
DC	10,97	6,67	4,17	2,83
COP a carico parziale	2,51	3,78	5,52	7,08
COP a pieno carico	2,79	4,20	6,13	7,87
CR	1,00	1,01	1,05	0,66
fCOP	0,90	0,90	0,90	0,90

Legenda
TU: temperatura dell'acqua di mandata impianto
PLR: fattore di carico
DC: potenza a pieno carico alle temperature indicate dal fornitore
COP ai carichi parziali: COP al carico CR alle temperature indicate dal fornitore
COP a pieno carico: COP a pieno carico alle temperature indicate dal fornitore
CR = fattore di parzializzazione della pompa di calore
fCOP = fattore di correzione del COP in funzione del fattore di carico CR

Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4	Tab. 30

Taglia 14

5.16 PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO SHERPA TOWER S2 14

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa delle prestazioni in riscaldamento (Tab. 31) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 32).

TU °C	25			30			35			40			45			50			55			60		
TAE °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
-20 d.b. -21 w.b.	8,52	3,21	2,66	5,27	2,82	1,87	4,96	2,99	1,66	4,12	2,65	1,55												
-15 d.b. -16 w.b.	10,34	3,26	3,17	6,51	2,90	2,24	6,58	3,39	1,94	6,38	3,46	1,84	5,59	3,56	1,57									
-7 d.b. -8 w.b.	12,48	3,30	3,78	10,71	3,66	2,92	10,99	4,07	2,70	10,58	4,37	2,42	11,38	5,22	2,18	10,98	4,91	2,24	9,28	5,03	1,84			
0 d.b. -1 w.b.	13,29	3,06	4,34	10,85	3,05	3,55	11,47	4,00	2,87	11,36	4,32	2,63	12,69	5,25	2,42	11,79	5,01	2,35	10,55	5,15	2,05	4,52	2,68	1,69
2 d.b. 1 w.b.	13,69	3,04	4,51	11,43	3,07	3,72	11,03	3,29	3,35	11,20	3,59	3,12	11,55	4,22	2,74	10,38	4,08	2,54	9,76	4,20	2,32	4,92	2,68	1,83
7 d.b. 6 w.b.	15,03	2,63	5,71	14,36	3,31	4,33	14,00	3,39	4,13	15,42	3,94	3,92	14,05	4,40	3,19	12,26	4,08	3,00	9,35	3,61	2,59	5,90	2,69	2,19
12 d.b. 11 w.b.	12,82	2,38	5,39	14,51	2,59	5,60	14,69	3,15	4,68	14,87	3,53	4,21	16,47	4,33	3,81	14,89	4,31	3,46	12,35	4,20	2,94	7,48	3,15	2,37
30 d.b. 29 w.b.	12,10	1,34	8,99	15,05	1,89	7,94	14,20	1,91	7,47	12,21	1,82	6,70	13,42	2,31	5,82	12,97	2,62	4,95	12,16	2,94	4,13			
35 d.b. 34 w.b.	12,62	1,33	9,52	15,20	1,59	9,59	13,33	1,69	7,88	10,84	1,67	6,49	10,30	1,88	5,49	9,84	2,14	4,59	9,21	2,43	3,79			

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in riscaldamento Sherpa Tower S2 14	Tab. 31

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,01	1,02
Fattore di correzione potenza assorbita	1,01	1	0,98	0,96
Fattori di correzione			Tab. 32	

5.17 PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO SHERPA TOWER S2 14

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni in raffreddamento (Tab. 33) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 34).

TAE °C	20			25			30			35			40			46		
TU °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
5	8,59	1,97	4,36	9,74	2,72	3,59	10,08	3,51	2,87	10,42	4,31	2,42	8,32	3,92	2,12	6,22	3,53	1,76
7	10,29	2,32	4,43	11,67	3,20	3,65	12,08	4,14	2,92	12,49	5,08	2,46	9,97	4,62	2,16	7,46	4,16	1,79
10	9,82	2,01	4,89	11,14	2,77	4,03	11,53	3,58	3,22	11,92	4,39	2,72	9,52	3,99	2,38	7,12	3,60	1,98
13	10,56	2,03	5,20	11,98	2,80	4,28	12,40	3,62	3,43	12,82	4,44	2,89	10,24	4,04	2,53	7,65	3,64	2,10
18	11,80	2,07	5,70	13,38	2,85	4,69	13,85	3,69	3,76	13,00	3,23	4,02	11,44	4,12	2,78	8,55	3,71	2,31
25	13,53	2,12	6,38	15,35	2,93	5,25	15,88	3,78	4,20	16,42	4,64	3,54	13,11	4,22	3,11	9,80	3,80	2,58

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in raffreddamento Sherpa Tower S2 14	**Tab. 33**

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,02	1,03
Fattore di correzione potenza assorbita	0,99	1	1,01	1,02
Fattori di correzione			**Tab. 34**	

5.18 PRESTAZIONI SECONDO NORMA UNI/TS 11300-4 SHERPA TOWER S2 14

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni secondo la norma UNI/TS 11300-4 (Tab. 35 e Tab. 36).

T acqua °C	35		45		55	
T aria esterna °C	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP
-7	10,99	2,70	11,38	2,18	9,28	1,84
2	11,03	3,35	11,55	2,74	9,76	2,32
7	14,00	4,13	14,05	3,19	9,35	2,59
12	14,69	4,68	16,47	3,81	12,35	2,94
Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4					**Tab. 35**	

Prated	13,96			
TU 35 °C	A	B	C	D
T aria esterna °C	-7	2	7	12
PLR	88%	54%	35%	15%
DC	12,29	7,64	4,95	2,97
COP a carico parziale	2,38	3,66	5,44	6,94
COP a pieno carico	2,64	4,07	6,05	7,71
CR	1,00	0,99	0,99	0,70
fCOP	0,90	0,90	0,90	0,90
Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4				**Tab. 36**

5.19 PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO SHERPA TOWER S2 16

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa delle prestazioni in riscaldamento (Tab. 37) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 38).

TU °C	25			30			35			40			45			50			55			60		
TAE °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
-20 d.b. -21 w.b.	9,26	3,56	2,60	5,72	3,13	1,83	5,39	3,32	1,62	4,48	2,95	1,52												
-15 d.b. -16 w.b.	11,23	3,62	3,10	7,07	3,23	2,19	7,26	3,78	1,92	6,41	3,49	1,84	6,17	3,98	1,55									
-7 d.b. -8 w.b.	13,56	3,67	3,69	11,64	4,06	2,87	11,94	4,52	2,64	11,49	4,84	2,37	11,42	5,26	2,17	11,03	4,96	2,22	9,31	5,09	1,83			
0 d.b. -1 w.b.	14,44	3,40	4,24	11,51	3,32	3,47	12,47	4,43	2,81	12,35	4,79	2,58	12,74	5,30	2,41	11,83	5,07	2,33	10,59	5,20	2,04	4,33	2,62	1,65
2 d.b. 1 w.b.	14,87	3,38	4,41	12,10	3,33	3,63	11,68	3,56	3,28	11,87	3,89	3,05	11,78	4,32	2,73	10,59	4,19	2,52	9,94	4,28	2,32	5,02	2,75	1,83
7 d.b. 6 w.b.	16,33	2,92	5,59	15,90	3,75	4,24	15,50	3,82	4,06	17,07	4,44	3,85	16,05	5,03	3,19	13,99	4,67	3,00	10,67	4,12	2,59	6,73	3,07	2,19
12 d.b. 11 w.b.	13,92	2,64	5,27	16,06	2,85	5,64	15,96	3,48	4,58	16,16	3,92	4,13	16,55	4,37	3,79	14,94	4,35	3,43	12,41	4,24	2,93	7,51	3,17	2,37
30 d.b. 29 w.b.	13,14	1,49	8,79	16,66	2,14	7,79	15,43	2,11	7,29	13,27	2,02	6,56	13,47	2,33	5,78	13,03	2,65	4,91	12,21	2,97	4,10			
35 d.b. 34 w.b.	13,71	1,47	9,31	16,83	1,79	9,40	14,77	1,91	7,74	12,38	1,91	6,47	11,76	2,15	5,49	11,24	2,45	4,59	10,51	2,78	3,78			

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in riscaldamento Sherpa Tower S2 16 — **Tab. 37**

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,01	1,02
Fattore di correzione potenza assorbita	1,01	1	0,98	0,96

Fattori di correzione — **Tab. 38**

5.20 PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO SHERPA TOWER S2 16

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni in raffreddamento (Tab. 39) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 40).

TAE °C	20			25			30			35			40			46		
TU °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
5	9,20	2,04	4,51	10,21	2,73	3,74	11,11	3,92	2,84	13,36	5,60	2,38	8,74	4,25	2,06	5,46	3,40	1,61
7	9,84	2,16	4,56	10,92	2,89	3,78	11,88	4,14	2,87	12,85	5,40	2,38	9,35	4,50	2,08	5,84	3,60	1,62
10	11,17	2,27	4,93	12,39	3,03	4,09	13,48	4,35	3,10	14,58	5,67	2,57	10,61	4,72	2,25	6,62	3,78	1,75
13	12,35	2,40	5,14	13,70	3,21	4,26	14,91	4,61	3,23	15,31	5,71	2,68	11,73	5,01	2,34	7,32	4,00	1,83
18	14,31	2,63	5,45	15,88	3,52	4,51	17,28	5,05	3,42	14,00	3,62	3,87	13,60	5,48	2,48	8,49	4,38	1,94
25	17,06	2,95	5,79	18,93	3,94	4,80	20,60	5,66	3,64	18,25	5,87	3,11	16,21	6,14	2,64	10,12	4,91	2,06

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in raffreddamento Sherpa Tower S2 16 — **Tab. 39**

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,02	1,03
Fattore di correzione potenza assorbita	0,99	1	1,01	1,02

Fattori di correzione — **Tab. 40**

5.21 PRESTAZIONI SECONDO NORMA UNI/TS 11300-4 SHERPA TOWER S2 16

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni secondo la norma UNI/TS 11300-4 (Tab. 41 e Tab. 42).

T acqua °C	35		45		55	
T aria esterna °C	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP
-7	11,94	2,64	11,42	2,17	9,31	1,83
2	11,68	3,28	11,78	2,73	9,94	2,32
7	15,50	4,06	16,05	3,19	10,67	2,59
12	15,96	4,58	16,55	3,79	12,41	2,93
Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4					Tab. 41	

Prated	14,19			
TU 35 °C	A	B	C	D
T aria esterna °C	-7	2	7	12
PLR	88%	54%	35%	15%
DC	12,49	8,44	5,59	3,12
COP a carico parziale	2,40	3,54	5,28	6,64
COP a pieno carico	2,67	3,93	5,87	7,38
CR	1,00	0,91	0,89	0,68
fCOP	0,90	0,90	0,90	0,90

Legenda
TU: temperatura dell'acqua di mandata impianto
PLR: fattore di carico
DC: potenza a pieno carico alle temperature indicate dal fornitore
COP ai carichi parziali: COP al carico CR alle temperature indicate dal fornitore
COP a pieno carico: COP a pieno carico alle temperature indicate dal fornitore
CR = fattore di parzializzazione della pompa di calore
fCOP = fattore di correzione del COP in funzione del fattore di carico CR

Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4	Tab. 42

Taglia 12T

5.22 PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO SHERPA TOWER S2 12T

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa delle prestazioni in riscaldamento (Tab. 43) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 44).

TU °C	25			30			35			40			45			50			55			60		
TAE °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
-20 d.b. -21 w.b.	7,72	2,78	2,78	4,84	2,63	1,84	4,56	2,61	1,75	4,42	2,60	1,70												
-15 d.b. -16 w.b.	9,37	2,82	3,32	6,14	2,69	2,28	6,19	2,85	2,17	5,71	2,97	1,92	5,27	3,03	1,74									
-7 d.b. -8 w.b.	11,31	2,86	3,96	10,10	3,30	3,06	9,69	3,52	2,75	9,36	3,75	2,50	9,70	4,29	2,26	8,41	4,34	1,94	6,97	4,39	1,59			
0 d.b. -1 w.b.	12,05	2,65	4,54	10,94	2,79	3,92	10,69	3,54	3,02	10,48	3,79	2,76	11,05	4,34	2,54	10,09	4,34	2,32	9,03	4,36	2,07	3,42	2,14	1,60
2 d.b. 1 w.b.	12,41	2,63	4,72	11,58	2,80	4,13	9,14	2,54	3,60	9,07	2,74	3,31	9,26	3,31	2,80	8,80	3,28	2,69	8,29	3,26	2,54	3,78	2,10	1,80
7 d.b. 6 w.b.	13,62	2,28	5,98	12,40	2,53	4,91	12,10	2,67	4,53	12,95	2,96	4,38	11,91	3,46	3,44	10,02	3,14	3,19	7,93	2,72	2,91	4,68	1,99	2,35
12 d.b. 11 w.b.	11,61	2,06	5,65	12,72	2,78	4,58	13,51	3,06	4,41	13,60	3,35	4,06	14,62	3,76	3,89	12,95	3,66	3,54	11,08	3,53	3,13	6,29	2,60	2,42
30 d.b. 29 w.b.	10,96	1,16	9,42	13,87	1,41	9,81	12,96	1,72	7,53	12,04	1,82	6,61	12,03	2,03	5,93	11,51	2,21	5,21	10,92	2,46	4,43			
35 d.b. 34 w.b.	11,44	1,15	9,96	13,63	1,17	11,63	13,69	1,27	10,80	11,86	1,44	8,22	9,73	1,42	6,84	7,77	1,35	5,74	9,49	1,74	5,46			

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in riscaldamento Sherpa Tower S2 12T	Tab. 43

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,01	1,02
Fattore di correzione potenza assorbita	1,01	1	0,98	0,96
Fattori di correzione			Tab. 44	

5.23 PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO SHERPA TOWER S2 12T

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni in raffreddamento (Tab. 45) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 46).

TAE °C	20			25			30			35			40			46		
TU °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
5	7,37	1,69	4,35	8,35	2,33	3,58	8,64	3,02	2,87	8,94	3,69	2,42	7,14	3,36	2,12	5,33	3,03	1,76
7	10,10	2,09	4,84	11,45	2,87	3,99	11,85	3,72	3,19	12,25	4,55	2,69	9,79	4,15	2,36	7,31	3,73	1,96
10	8,42	1,72	4,89	9,55	2,37	4,03	9,88	3,07	3,22	10,22	3,76	2,72	8,17	3,43	2,38	6,10	3,08	1,98
13	9,06	1,74	5,20	10,27	2,40	4,28	10,63	3,10	3,42	10,99	3,80	2,89	8,78	3,46	2,54	6,56	3,11	2,11
18	10,12	1,77	5,71	11,47	2,44	4,70	11,87	3,16	3,76	11,80	2,57	4,59	9,81	3,52	2,78	7,33	3,17	2,31
25	11,60	1,81	6,39	13,15	2,50	5,26	13,61	3,23	4,21	14,07	3,96	3,55	11,24	3,61	3,12	8,40	3,24	2,59

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in raffreddamento Sherpa Tower S2 12T	Tab. 45

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,02	1,03
Fattore di correzione potenza assorbita	0,99	1	1,01	1,02
Fattori di correzione			Tab. 46	

5.24 PRESTAZIONI SECONDO NORMA UNI/TS 11300-4 SHERPA TOWER S2 12T

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni secondo la norma UNI/TS 11300-4 (Tab. 47 e Tab. 48).

T acqua °C	35		45		55	
T aria esterna °C	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP
-7	9,69	2,75	9,70	2,26	6,97	1,59
2	9,14	3,60	9,26	2,80	8,29	2,54
7	12,10	4,53	11,91	3,44	7,93	2,91
12	13,51	4,41	14,62	3,89	11,08	3,13
Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4					Tab. 47	

Prated	12,51			
TU 35 °C	A	B	C	D
T aria esterna °C	-7	2	7	12
PLR	88%	54%	35%	15%
DC	11,01	6,68	4,43	4,08
COP a carico parziale	2,50	3,96	5,90	8,52
COP a pieno carico	2,78	4,41	6,55	9,47
CR	1,00	1,01	0,99	0,46
fCOP	0,90	0,90	0,90	0,90

Legenda
TU: temperatura dell'acqua di mandata impianto
PLR: fattore di carico
DC: potenza a pieno carico alle temperature indicate dal fornitore
COP ai carichi parziali: COP al carico CR alle temperature indicate dal fornitore
COP a pieno carico: COP a pieno carico alle temperature indicate dal fornitore
CR = fattore di parzializzazione della pompa di calore
fCOP = fattore di correzione del COP in funzione del fattore di carico CR

Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4	Tab. 48

5.25 PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO SHERPA TOWER S2 14T

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa delle prestazioni in riscaldamento (Tab. 49) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 50).

TU °C	25			30			35			40			45			50			55			60		
TAE °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
-20 d.b. -21 w.b.	8,52	3,32	2,57	5,61	3,15	1,78	5,27	3,14	1,68	5,10	3,11	1,64												
-15 d.b. -16 w.b.	10,34	3,37	3,07	7,11	3,21	2,22	7,13	3,41	2,09	6,72	3,63	1,85	6,06	3,63	1,67									
-7 d.b. -8 w.b.	12,48	3,42	3,65	11,69	3,94	2,96	11,21	4,21	2,66	10,82	4,48	2,42	11,40	5,25	2,17	9,88	5,29	1,87	8,20	5,36	1,53			
0 d.b. -1 w.b.	13,29	3,17	4,19	12,00	3,29	3,64	12,36	4,23	2,92	12,12	4,53	2,67	12,98	5,32	2,44	11,87	5,29	2,24	10,63	5,33	2,00	4,35	2,81	1,55
2 d.b. 1 w.b.	13,69	3,15	4,35	12,65	3,31	3,83	10,91	3,19	3,42	10,82	3,44	3,14	11,46	4,24	2,70	10,89	4,19	2,60	10,27	4,19	2,45	4,67	2,70	1,73
7 d.b. 6 w.b.	15,03	2,72	5,52	13,19	2,95	4,47	14,00	3,25	4,31	14,98	3,60	4,16	13,90	4,21	3,30	11,69	3,83	3,06	9,26	3,31	2,80	5,46	2,43	2,25
12 d.b. 11 w.b.	12,82	2,46	5,21	13,72	2,71	5,06	15,62	3,65	4,28	15,73	4,00	3,93	17,20	4,59	3,74	15,23	4,47	3,41	13,04	4,31	3,02	7,41	3,17	2,33
30 d.b. 29 w.b.	12,10	1,39	8,69	14,09	1,64	8,57	14,99	2,04	7,34	13,91	2,17	6,41	14,16	2,47	5,72	13,54	2,70	5,02	12,84	3,01	4,27			
35 d.b. 34 w.b.	12,62	1,37	9,19	14,29	1,36	10,51	13,30	1,43	9,28	10,99	1,67	6,58	10,18	1,79	5,68	9,69	1,96	4,94	9,13	2,21	4,13			

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in riscaldamento Sherpa Tower S2 14T — Tab. 49

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,01	1,02
Fattore di correzione potenza assorbita	1,01	1	0,98	0,96

Fattori di correzione — Tab. 50

5.26 PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO SHERPA TOWER S2 14T

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni in raffreddamento (Tab. 51) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 52).

TAE °C	20			25			30			35			40			46		
TU °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
5	8,59	1,97	4,36	9,74	2,72	3,59	10,08	3,51	2,87	10,42	4,31	2,42	8,32	3,92	2,12	6,22	3,53	1,76
7	10,91	1,98	5,51	12,37	2,73	4,53	12,81	3,53	3,63	13,24	5,27	2,51	10,57	3,94	2,68	7,91	3,55	2,23
10	9,82	2,01	4,89	11,14	2,77	4,03	11,53	3,58	3,22	11,92	4,39	2,72	9,52	3,99	2,38	7,12	3,60	1,98
13	10,56	2,03	5,20	11,98	2,80	4,28	12,40	3,62	3,43	12,82	4,44	2,89	10,24	4,04	2,53	7,65	3,64	2,10
18	11,80	2,07	5,70	13,38	2,85	4,69	13,85	3,69	3,76	13,80	3,28	4,21	11,44	4,12	2,78	8,55	3,71	2,31
25	13,53	2,12	6,38	15,35	2,93	5,25	15,88	3,78	4,20	16,42	4,64	3,54	13,11	4,22	3,11	9,80	3,80	2,58

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in raffreddamento Sherpa Tower S2 14T — Tab. 51

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,02	1,03
Fattore di correzione potenza assorbita	0,99	1	1,01	1,02

Fattori di correzione — Tab. 52

5.27 PRESTAZIONI SECONDO NORMA UNI/TS 11300-4 SHERPA TOWER S2 14T

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni secondo la norma UNI/TS 11300-4 (Tab. 53 e Tab. 54).

T acqua °C	35		45		55	
T aria esterna °C	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP
-7	11,21	2,66	11,40	2,17	8,20	1,53
2	10,91	3,42	11,46	2,70	10,27	2,45
7	14,00	4,31	13,90	3,30	9,26	2,80
12	15,62	4,28	17,20	3,74	13,04	3,02
Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4					Tab. 53	

Prated	14,88			
TU 35 °C	A	B	C	D
T aria esterna °C	-7	2	7	12
PLR	88%	54%	35%	15%
DC	13,09	7,98	5,06	3,72
COP a carico parziale	2,49	3,89	5,59	7,75
COP a pieno carico	2,76	4,32	6,21	8,61
CR	1,00	1,01	1,03	0,60
fCOP	0,90	0,90	0,90	0,90
Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4				Tab. 54

Taglia 16T

5.28 PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO SHERPA TOWER S2 16T

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa delle prestazioni in riscaldamento (Tab. 55) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 56).

TU °C	25			30			35			40			45			50			55			60		
TAE °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
-20 d.b. -21 w.b.	9,26	3,36	2,76	5,62	3,18	1,76	5,29	3,16	1,67	5,12	2,88	1,78												
-15 d.b. -16 w.b.	11,23	3,41	3,29	7,12	3,25	2,19	7,62	3,72	2,05	6,74	3,55	1,90	6,48	3,95	1,64									
-7 d.b. -8 w.b.	13,56	3,46	3,92	11,72	3,98	2,94	11,25	4,26	2,64	10,85	4,53	2,40	11,44	5,32	2,15	9,91	5,37	1,85	8,23	5,44	1,51			
0 d.b. -1 w.b.	14,44	3,21	4,50	12,81	3,55	3,61	12,41	4,28	2,90	12,16	4,58	2,65	13,03	5,37	2,43	11,90	5,37	2,22	10,67	5,40	1,98	4,76	3,07	1,55
2 d.b. 1 w.b.	14,87	3,18	4,68	13,57	3,59	3,78	10,95	3,23	3,39	10,87	3,49	3,11	12,62	4,71	2,68	11,99	4,66	2,57	11,30	4,66	2,43	5,14	3,00	1,71
7 d.b. 6 w.b.	16,33	2,75	5,93	14,60	3,37	4,33	15,50	3,70	4,19	16,59	4,11	4,04	15,53	4,88	3,18	13,06	4,44	2,94	10,34	3,85	2,69	6,10	2,82	2,16
12 d.b. 11 w.b.	13,92	2,49	5,60	15,63	2,98	5,25	15,68	3,69	4,25	15,78	4,05	3,90	17,26	4,64	3,71	15,28	4,53	3,38	13,08	4,36	3,00	7,43	3,22	2,31
30 d.b. 29 w.b.	13,14	1,41	9,33	15,60	1,87	8,33	15,03	2,07	7,25	13,96	2,20	6,35	14,20	2,50	5,66	13,58	2,73	4,97	12,88	3,05	4,22			
35 d.b. 34 w.b.	13,71	1,39	9,88	15,81	1,55	10,23	14,72	1,64	9,01	12,28	1,94	6,33	11,38	2,09	5,46	10,83	2,28	4,75	10,20	2,57	3,96			
Dati dichiarati secondo UNI EN 14511 Legenda Ph Potenza termica Kw Pe Potenza assorbita kW TAE Temperatura aria esterna TU Temperatura acqua mandata impianto																								
Prestazioni in riscaldamento Sherpa Tower S2 16T																						Tab. 55		

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,01	1,02
Fattore di correzione potenza assorbita	1,01	1	0,98	0,96
Fattori di correzione			Tab. 56	

5.29 PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO SHERPA TOWER S2 16T

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni in raffreddamento (Tab. 57) e una tabella con i fattori di correzione (Tab. 58).

TAE °C	20			25			30			35			40			46		
TU °C	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP	Ph kW	Pe kW	COP
5	9,20	2,04	4,51	10,21	2,73	3,74	11,11	3,92	2,84	13,36	5,60	2,38	8,74	4,25	2,06	5,46	3,40	1,61
7	10,29	1,44	7,15	11,41	1,92	5,93	12,42	2,76	4,50	13,43	5,57	2,41	9,77	3,00	3,26	6,10	2,40	2,54
10	11,17	2,27	4,93	12,39	3,03	4,09	13,48	4,35	3,10	14,58	5,67	2,57	10,61	4,72	2,25	6,62	3,78	1,75
13	12,35	2,40	5,14	13,70	3,21	4,26	14,91	4,61	3,23	15,31	5,71	2,68	11,73	5,01	2,34	7,32	4,00	1,83
18	14,31	2,63	5,45	15,88	3,52	4,51	17,28	5,05	3,42	14,70	3,77	3,90	13,60	5,48	2,48	8,49	4,38	1,94
25	17,06	2,95	5,79	18,93	3,94	4,80	20,60	5,66	3,64	18,25	5,87	3,11	16,21	6,14	2,64	10,12	4,91	2,06

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511
Legenda
Ph Potenza termica Kw
Pe Potenza assorbita kW
TAE Temperatura aria esterna
TU Temperatura acqua mandata impianto

Prestazioni in raffreddamento Sherpa Tower S2 16T	**Tab. 57**

	Fattori di correzione			
Δt acqua	3	5	8	10
Fattore di correzione potenza termica	0,99	1	1,02	1,03
Fattore di correzione potenza assorbita	0,99	1	1,01	1,02
Fattori di correzione			**Tab. 58**	

5.30 PRESTAZIONI SECONDO NORMA UNI/TS 11300-4 SHERPA TOWER S2 16T

Di seguito vengono riportate delle tabelle riepilogative delle prestazioni secondo la norma UNI/TS 11300-4 (Tab. 59 e Tab. 60).

T acqua °C	35		45		55	
T aria esterna °C	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP	Capacità termica kW	COP
-7	11,25	2,64	11,44	2,15	8,23	1,51
2	10,95	3,39	12,62	2,68	11,30	2,43
7	15,50	4,19	15,53	3,18	10,34	2,69
12	15,68	4,25	17,26	3,71	13,08	3,00
Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4					**Tab. 59**	

Prated	**15,78**			
TU 35 °C	A	B	C	D
T aria esterna °C	-7	2	7	12
PLR	88%	54%	35%	15%
DC	13,89	9,17	5,58	3,77
COP a carico parziale	2,39	3,74	5,50	7,16
COP a pieno carico	2,65	4,16	6,11	7,95
CR	1,00	0,93	0,99	0,63
fCOP	0,90	0,90	0,90	0,90

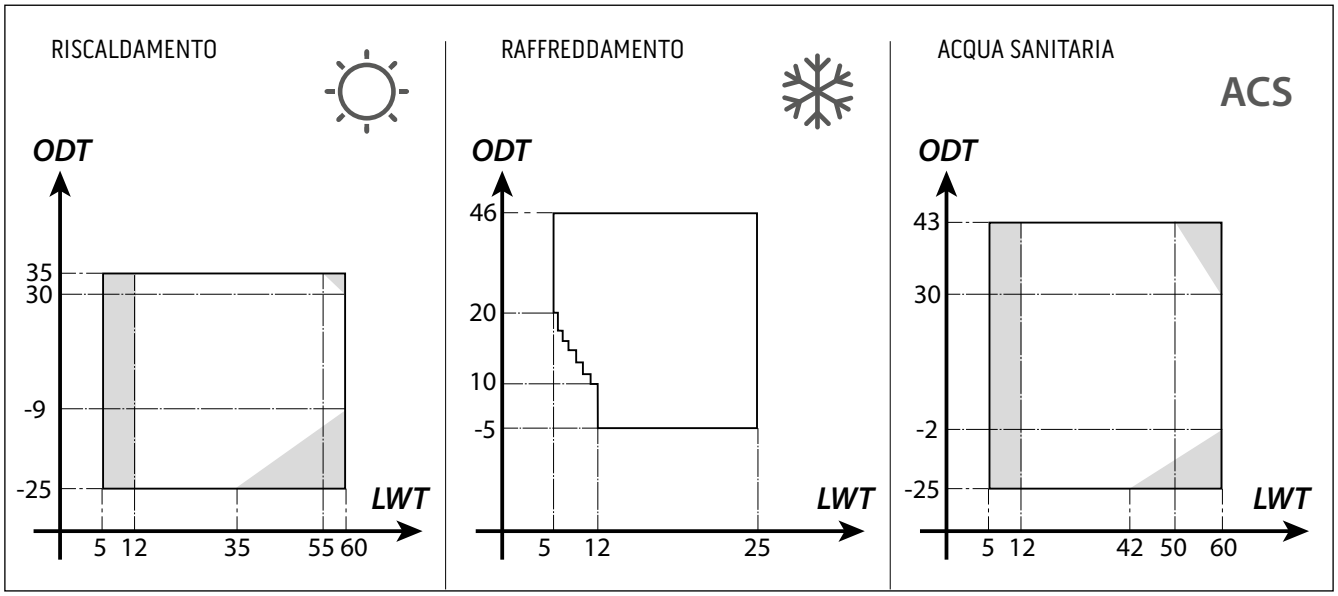
Legenda
TU: temperatura dell'acqua di mandata impianto
PLR: fattore di carico
DC: potenza a pieno carico alle temperature indicate dal fornitore
COP ai carichi parziali: COP al carico CR alle temperature indicate dal fornitore
COP a pieno carico: COP a pieno carico alle temperature indicate dal fornitore
CR = fattore di parzializzazione della pompa di calore
fCOP = fattore di correzione del COP in funzione del fattore di carico CR

Prestazioni secondo norma UNI/TS 11300-4	**Tab. 60**

6 LIMITI DI FUNZIONAMENTO

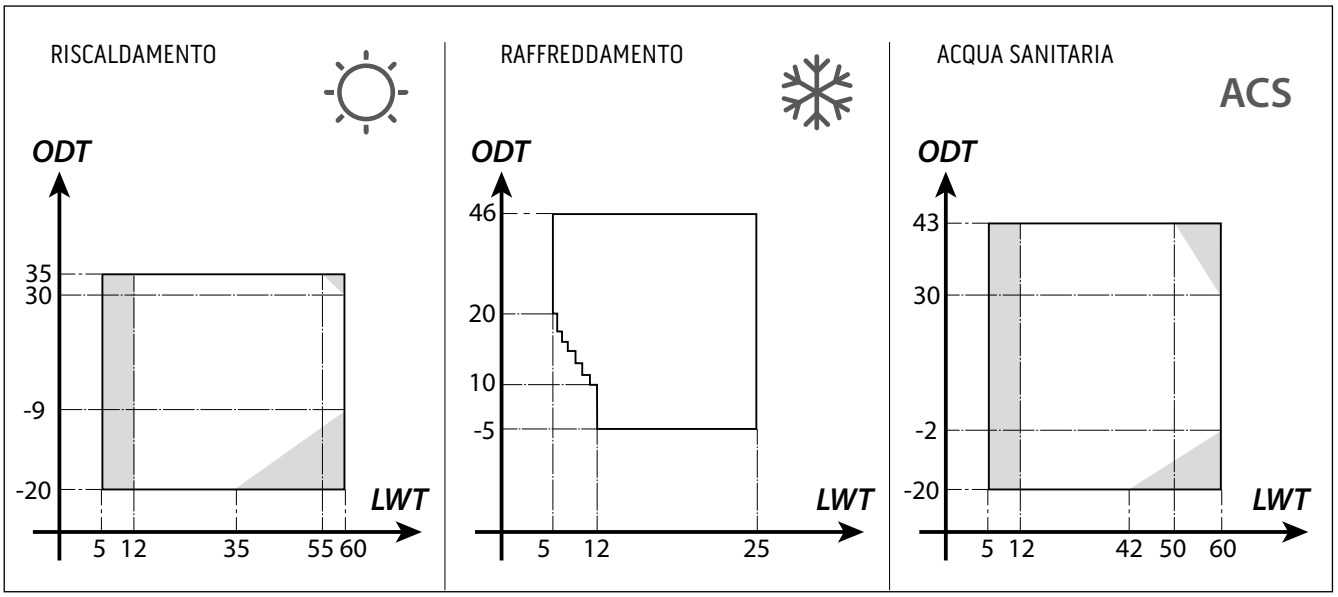
Di seguito vengono rappresentati I diagrammi che definiscono i limiti di temperatura dell'acqua (LWT) e dell'aria esterna (ODT) in cui la pompa di calore può funzionare nelle due modalità raffreddamento, riscaldamento e produzione acqua sanitaria (ACS).

Sherpa Small



Le parti evidenziate in grigio evidenziano il momento in cui le resistenze elettriche intervengono in aggiunta al circuito principale.

Sherpa Big



Le parti evidenziate in grigio evidenziano il momento in cui le resistenze elettriche intervengono in aggiunta al circuito principale.

Le resistenze elettriche di supporto possono essere abilitate durante le funzioni di riscaldamento o produzione acqua calda sanitaria anche al di fuori del campo di funzionamento della pompa di calore.

Se l'unità è installata in zone particolarmente ventose, è necessario prevedere delle barriere frangivento per evitare malfunzionamenti dell'unità.

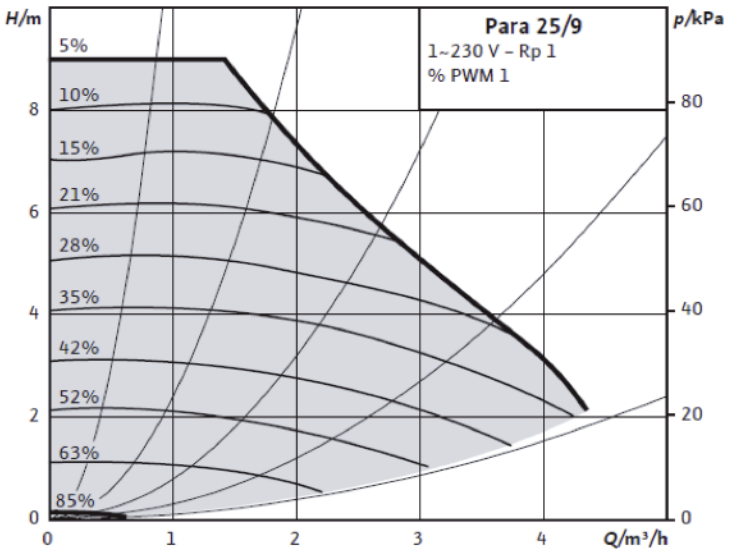
7 PREVALENZE UTILI ALL'IMPIANTO

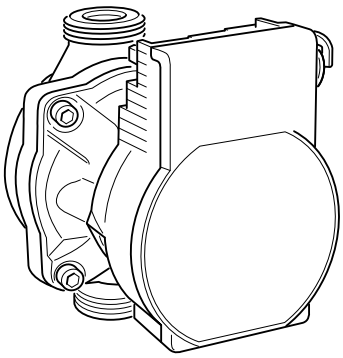
7.1 SHERPA TOWER S2 E SMALL

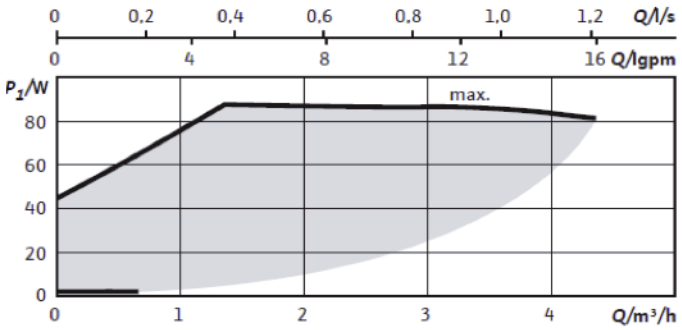
Sherpa Tower S2 E SMALL è equipaggiata con una pompa di circolazione ad alta efficienza comandata attraverso PWM.

Le pompe con rotore bagnato a magnete permanente hanno un modulo di regolazione elettronico con convertitore di frequenza integrato.

È possibile impostare un numero di giri costante direttamente dalla logica di regolazione sul pannellino dell'unità interna.







7.2 SHERPA TOWER S2 BIG

Sherpa Tower S2 BIG è equipaggiata con una pompa di circolazione ad alta efficienza.

La pompa di circolazione acqua consente tre tipi di regolazione:
- con differenziale di pressione variabile.
- con differenziale di pressione costante.
- numero di giri costante

Le pompe con rotore bagnato a magnete permanente hanno un modulo di regolazione elettronico con convertitore di frequenza integrato, sul quale è presente una manopola di comando.

IMPOSTAZIONI TRAMITE LA MANOPOLA DI COMANDO

Modo Y1

Differenza di pressione variabile (Δp-v).

Il valore di consegna della differenza di pressione viene aumentato linearmente fra ½ H e H nel campo di portata consentito (grafico Δp-v).

Il valore della differenza di pressione generata dalla pompa viene regolato su quello di consegna impostato.

Questo modo di regolazione è particolarmente adatto per impianti di riscaldamento con ventilconvettori e radiatori, poiché il rumore di flusso sulle valvole termostatiche viene ridotto.

Modo Y2

Differenza di pressione costante (Δp-c).

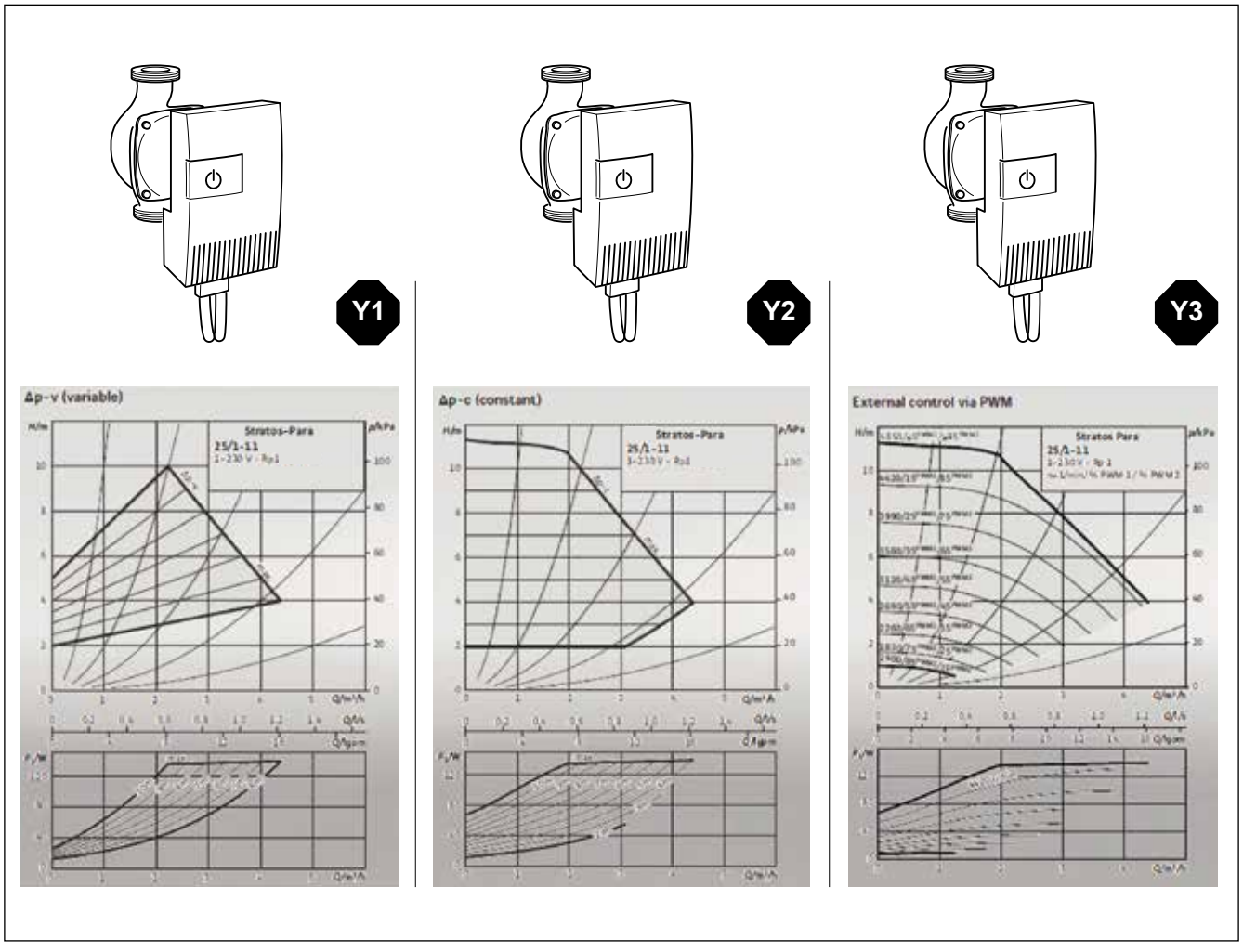
Il valore di consegna della differenza di pressione H viene mantenuto, all'interno del campo di portata consentito, costantemente sul valore di consegna impostato fino alla curva caratteristica massima (grafico Δp-c).

Questo modo di regolazione è consigliato per i sistemi di riscaldamento a pavimento o sistemi di riscaldamento più vecchi con tubazione di grandi dimensioni, ma anche per tutte le altre applicazioni che non presentano curve caratteristiche dell'impianto variabili, come ad es. pompe di carico di boiler di ACS.

Modo Y3

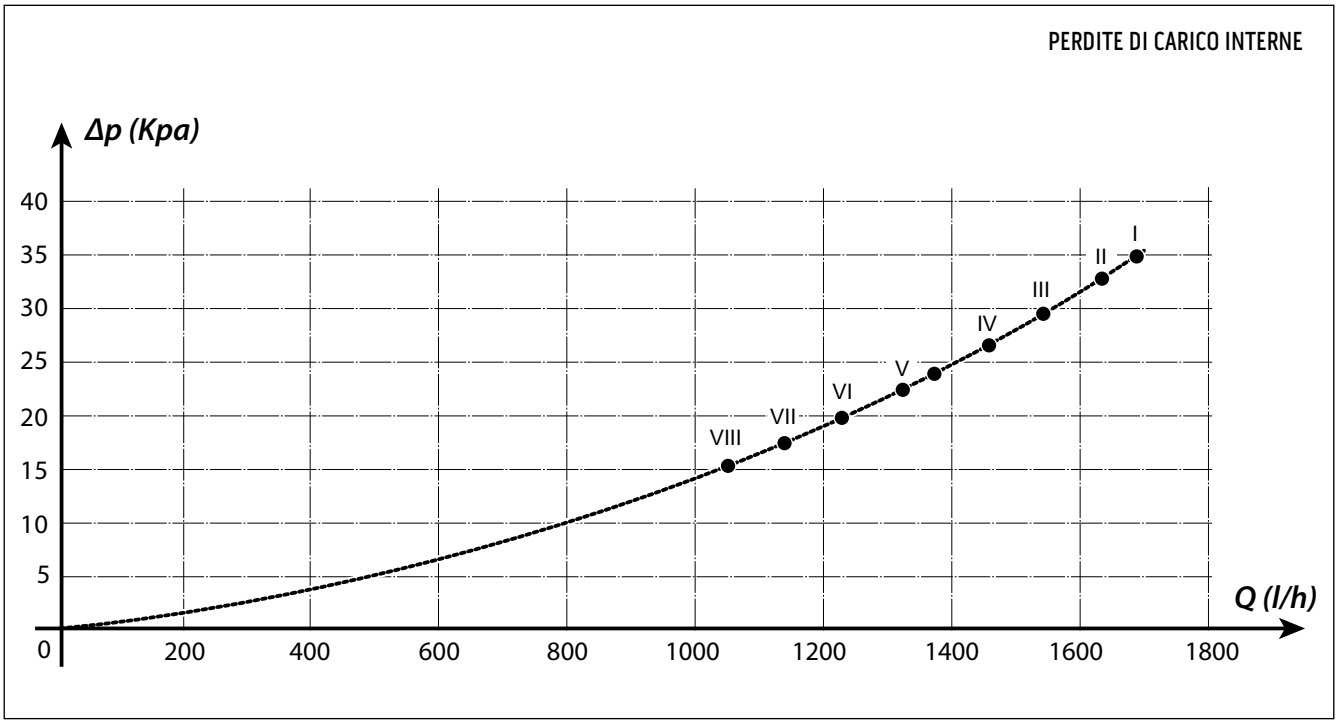
Numero di giri costante I,II,III.

La pompa di circolazione funziona come una pompa tradizionale a tre velocità ma con una potenza assorbita più bassa.

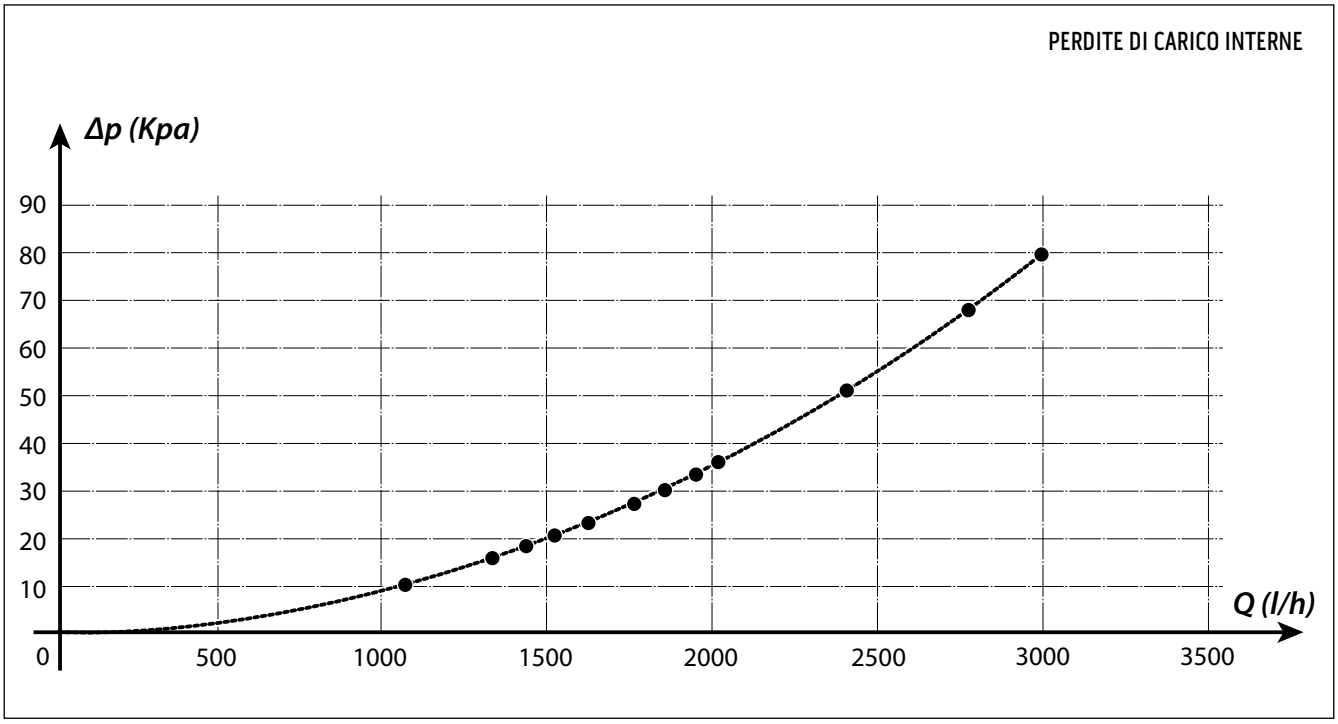


Se dovessero essere necessarie prevalenze superiori a causa di perdite di carico dell'impianto elevate si dovrà aggiungere un vaso inerziale oppure un separatore idraulico ed una pompa esterna di rinvio. L'impianto deve avere un contenuto di acqua minimo richiesto per garantire il buon funzionamento del sistema; se insufficiente aggiungere un vaso di accumulo tale da raggiungere il contenuto richiesto. Le tubazioni di distribuzione dell'acqua dovranno essere adeguatamente isolate con polietilene espanso o materiali similari. Anche le valvole di intercettazione, le curve ed i raccordi vari dovranno essere adeguatamente isolati. Per evitare sacche di aria all'interno del circuito, inserire i dispositivi di sfiato automatici o manuali in tutti i punti (tubazioni più alte, sifoni ecc.) dove l'aria si può accumulare.

PERDITE DI CARICO SHERPA TOWER S2E SMALL



PERDITE DI CARICO SHERPA TOWER S2 BIG

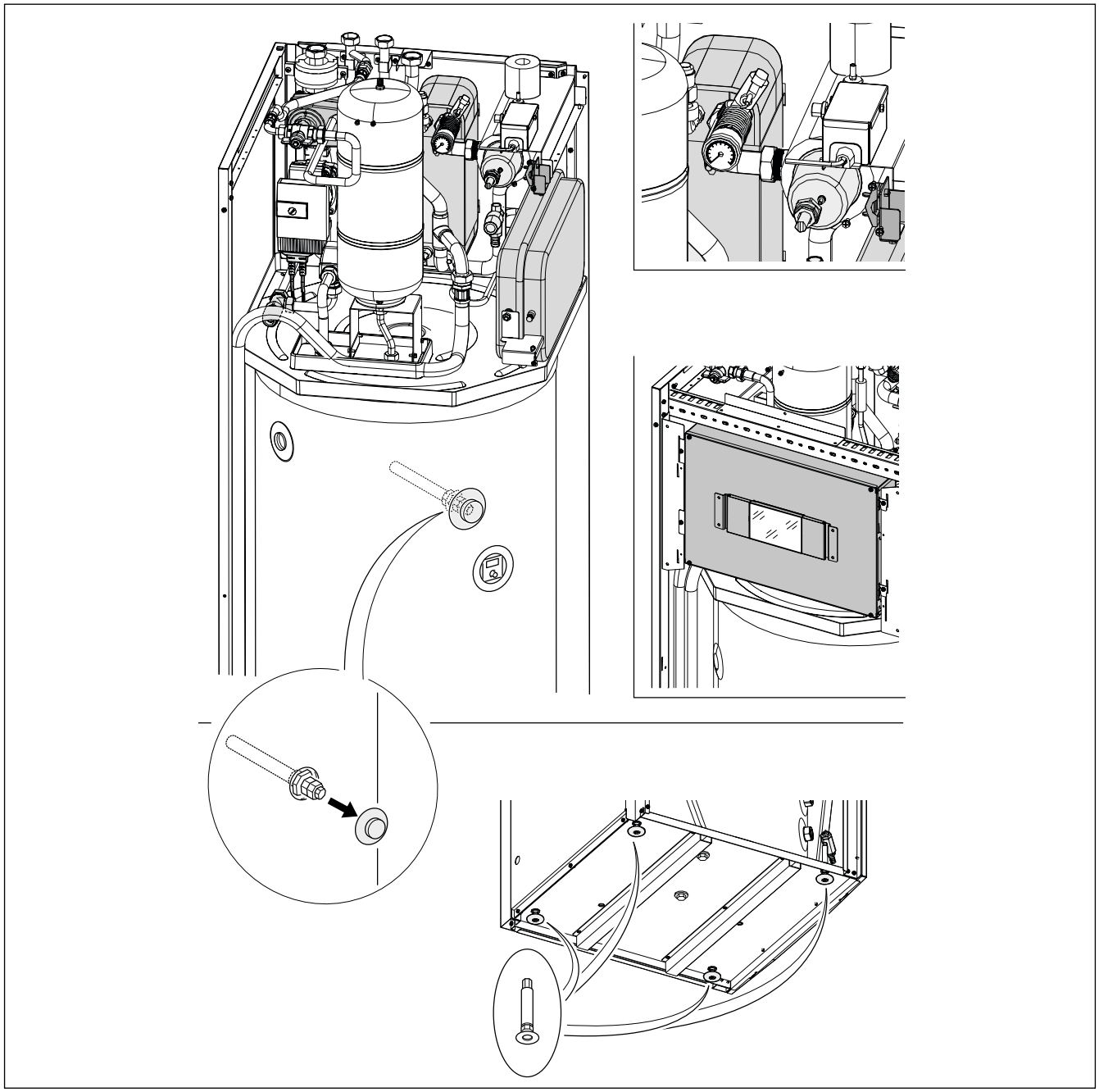


8 COMPONENTI

8.1 COMPONENTI DELL'UNITÀ INTERNA

L'unità interna è costituita dai seguenti componenti principali:

1 Valvola a tre vie
2 Pompa di circolazione circuito climatizzazione
3 Valvole di sicurezza
4 Vaso d'espansione circuito climatizzazione
5 Collettore resistenze elettriche di post-riscaldamento
6 Valvola di sicurezza circuito climatizzazione 3 bar
7 Termostati di sicurezza resistenze elettriche
8 Scambiatore di calore circuito climatizzazione
9 Flussostati
10 Manometro circuito climatizzazione
11 Anodo tester
12 Display touch screen
13 Assieme quadro elettrico
14 Fermacavo
15 Valvole di sfiato aria automatiche
A Piedini di appoggio regolabili
B Rubinetto di svuotamento serbatoio ACS
C Tappo di accesso all'anodo di magnesio
D Pulsante verifica dell'anodo tester
E Dado fissaggio morsetto del cavo
F Anodo di magnesio



8.2 COMPONENTI DELLE UNITÀ ESTERNE

Le unità esterne sono costituite dai seguenti componenti principali:

- Struttura portante: in lamiera d'acciaio zincato e verniciato in forno con polveri epossidiche.
- Compressore: con motore a magneti permanenti (DC Brushless) con controllo elettronico della velocità ad inverter.
- Valvola di espansione elettronica: per un continuo e preciso controllo dei parametri del circuito frigorifero.
- Grandi ventilatori elicoidali: per un funzionamento più silenzioso.
- Ciclo di sbrinamento ottimizzato: per l'applicazione pompa di calore aria-acqua.
- Valvola inversione ciclo a 4 vie.
- Batteria di scambio termico: tubi in rame rigati internamente ed alette in alluminio.
- Quadro elettrico: con schede di controllo e inverter per l'alimentazione del compressore.
- Sensori di temperatura e pressostato di alta pressione: per avere sempre un funzionamento ottimale e sicuro.

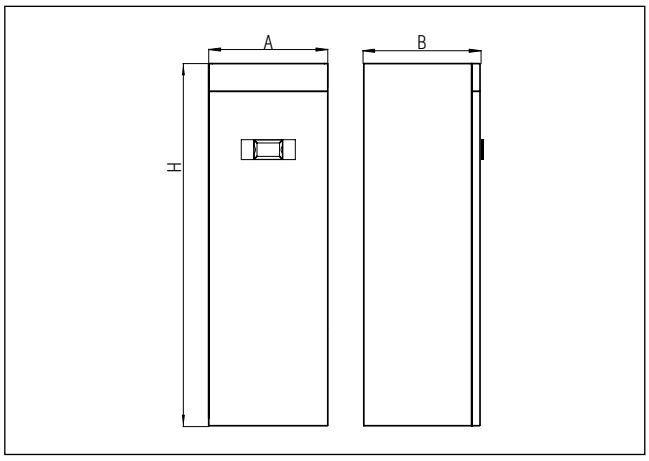


9 DIMENSIONI E POSIZIONAMENTI

9.1 DIMENSIONI UNITÀ INTERNA

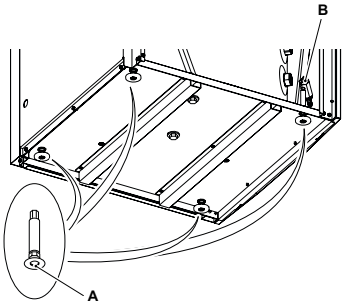
Di seguito viene riportato il layout dell'unità interna della pompa di calore e una tabella riepilogativa delle dimensioni e il peso.

		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
		SMALL		SMALL		BIG			BIG		
A	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
B	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Peso netto	kg	183	183	183	183	185	185	185	185	185	185



9.2 POSIZIONAMENTO UNITÀ INTERNA

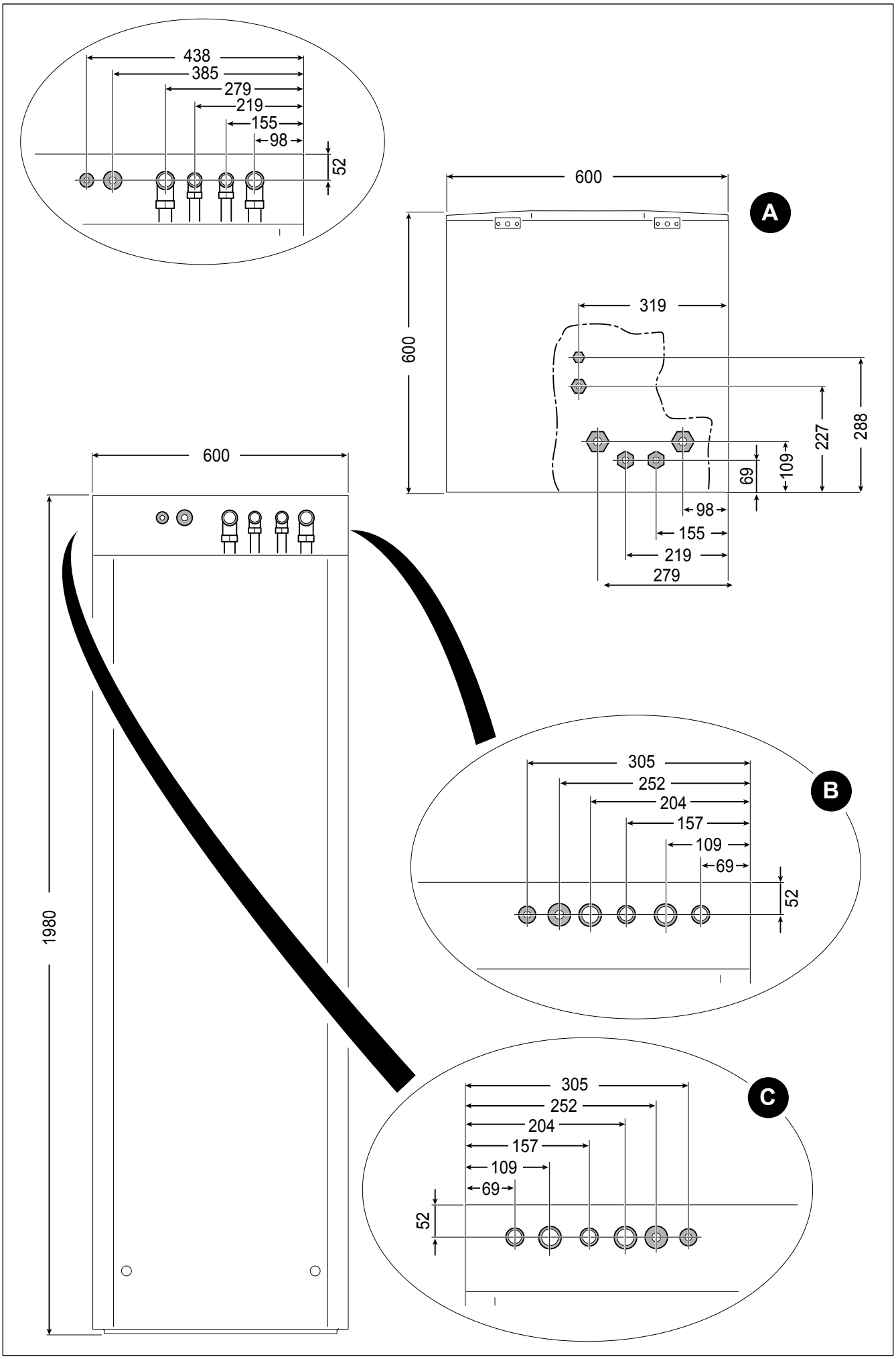
L'unità interna deve essere installata appoggiata al pavimento in un ambiente interno e messa in piano utilizzando i piedini regolabili.



Per gli spazi di installazione e la posizione dei tubi far riferimento a quanto riportato in figura ed utilizzare la dima di posizionamento fornita con l'unità. Prevedere uno spazio libero laterale e superiore di minimo 25 mm, sufficiente a consentire la rimozione delle coperture per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Prevedere inoltre:

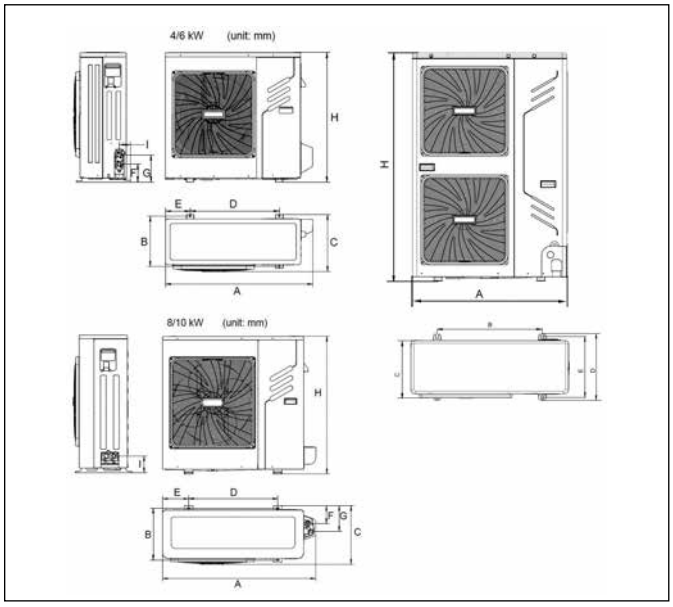
- uno scarico di acqua nelle vicinanze;
- un'alimentazione elettrica conforme;
- un'alimentazione di acqua per il riempimento del circuito idraulico;
- un cavo di comunicazione e tubazioni frigorifere tra unità interna ed unità esterna.


438
385
279
219
155
98
52
600
A
600
319
600
69
109
227
288
98
155
219
279
600
1980
305
252
204
157
109
69
52
B
305
252
204
157
109
69
52
C

9.3 DIMENSIONI UNITÀ ESTERNE

Di seguito viene riportato il layout dell'unità esterna e la relativa tabella riepilogativa delle dimensioni e i pesi.

		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
		MONOVENTOLA				BIVENTOLA			BIVENTOLA		
A	mm	974	974	1075	1075	900	900	900	900	900	900
B	mm	333	333	363	363	600	600	600	600	600	600
C	mm	378	378	411	411	348	348	348	348	348	348
D	mm	590	590	625	625	400	400	400	400	400	400
E	mm	164	164	184	184	360	360	360	360	360	360
F	mm	119	119	126	126	-	-	-	-	-	-
G	mm	179	179	179	179	-	-	-	-	-	-
H	mm	857	857	965	965	1327	1327	1327	1327	1327	1327
I	mm	75	75	117	117	-	-	-	-	-	-
Peso netto	kg	57	57	67	67	99	99	99	115	115	115

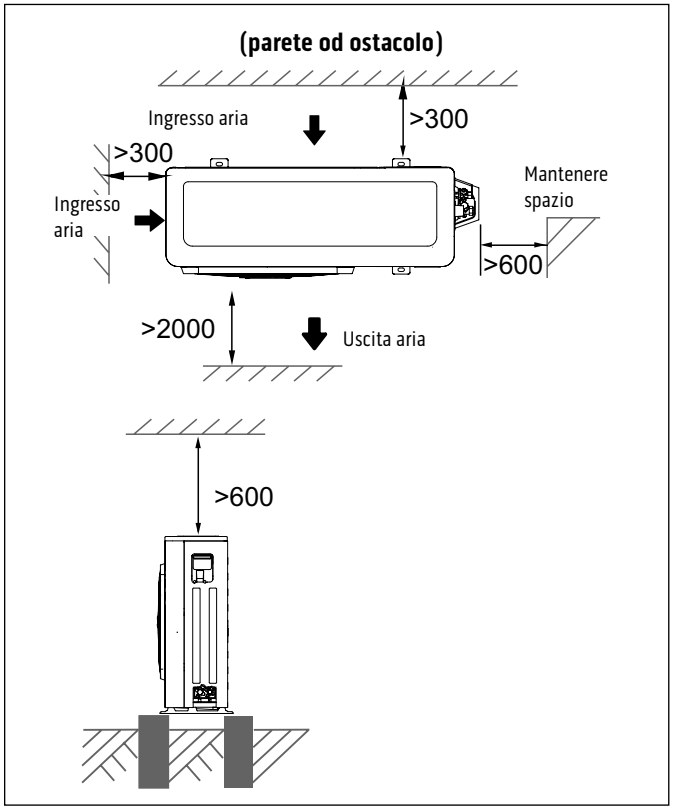


9.4 POSIZIONAMENTO UNITÀ ESTERNE

Installare l'unità esterna su una base solida in grado di sopportarne il peso; l'unità se installata in modo incompleto o su una base non adeguata, potrebbe provocare, qualora dovesse distaccarsi dalla sua base, danni alle persone o alle cose.
È molto importante che il luogo in cui eseguire l'installazione venga scelto con la massima cura al fine di garantire adeguata protezione dell'apparecchio da eventuali urti e possibili conseguenti danni. Scegliere un luogo adeguatamente ventilato, in cui durante la stagione estiva la temperatura esterna non superi i 46°C. Lasciare, attorno all'apparecchio, uno spazio libero sufficiente, tale da evitare il ricircolo dell'aria e da facilitare le operazioni di manutenzione. Prevedere, sotto all'apparecchio, uno strato di ghiaia per il drenaggio dell'acqua di sbrinamento. Lasciare spazio al di sotto dell'unità per impedire il congelamento dell'acqua di sbrinamento: in situazioni normali assicurare un'altezza della base di almeno 5 cm, per l'uso in regioni con inverni freddi assicurare un'altezza di almeno 15 cm dai piedi in entrambi i lati dell'unità. In caso di installazione in località a forte innevamento, montare il supporto dell'apparecchio ad un'altezza superiore al livello massimo della neve previsto. Installare l'unità in modo che non venga attraversata dal vento.

Prevedere inoltre:

- dei blocchetti antivibranti;
- un'alimentazione elettrica conforme, nelle vicinanze del luogo di posizionamento dell'unità esterna.



A corredo dell'unità esterna viene fornita una rete di copertura della batteria di scambio termico; questa è prevista per installazioni accessibili al pubblico. Il montaggio della rete potrebbe causare, in caso di elevata umidità a bassa temperatura (nebbia) o neve, l'accumulo di ghiaccio sulla batteria con riduzione delle prestazioni del sistema.

10 INSTALLAZIONE

Per ottenere una buona riuscita dell'installazione e prestazioni di funzionamento ottimali, seguire attentamente quanto indicato nel manuale di istruzioni per installazione, uso e manutenzione fornito a corredo di ogni unità e di ogni suo accessorio. In questo quaderno tecnico sono riportate informazioni di carattere generale per predisporre l'installazione, i disegni con le dimensioni e gli schemi elettrici di collegamento.

L'installazione deve essere eseguita dal concessionario o da altro personale qualificato; se l'installazione non è eseguita correttamente, può esserci il rischio di perdita di acqua, scossa elettrica o incendio.

Durante il montaggio, e ad ogni operazione di manutenzione, è necessario osservare le precauzioni citate nel manuale di istruzioni per installazione, uso e manutenzione e sulle etichette apposte all'interno degli apparecchi, nonché adottare ogni precauzione suggerita dal comune buon senso e dalle normative di sicurezza vigenti nel luogo d'installazione.

Indossare sempre guanti ed occhiali protettivi per eseguire interventi sul lato refrigerante degli apparecchi.

Le pompe di calore aria-acqua NON DEVONO essere installate in ambienti con presenza di gas infiammabili, gas esplosivi, in ambienti molto umidi (lavanderie, serre, ecc..) o in locali dove sono presenti altri macchinari che generano una forte fonte di calore.

Si raccomanda di utilizzare esclusivamente i componenti specificatamente destinati all'installazione in dotazione; l'utilizzo di componenti diversi potrebbe essere causa di perdita d'acqua, scosse elettriche o incendio.

Una volta ultimata l'installazione, controllare che non vi sia perdita di refrigerante (il liquido refrigerante se esposto a fiamma produce gas tossico).

All'atto dell'installazione o della ricollocazione dell'impianto, assicurarsi che nel circuito del refrigerante non penetri alcuna sostanza diversa dal liquido refrigerante specificato nei dati tecnici in quanto la presenza di aria o di altre sostanze estranee nel circuito del refrigerante potrebbe provocare un aumento abnorme della pressione o la rottura dell'impianto, con conseguenti danni a cose o persone.

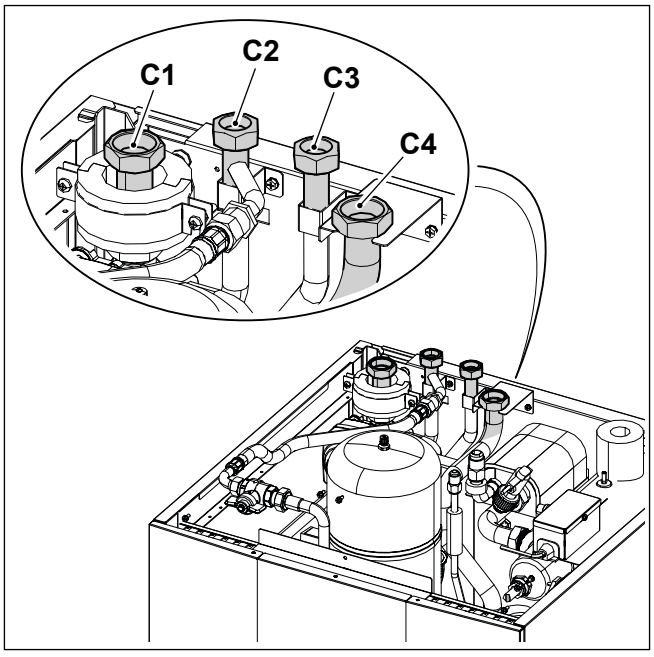
10.1 COLLEGAMENTO IDRAULICO

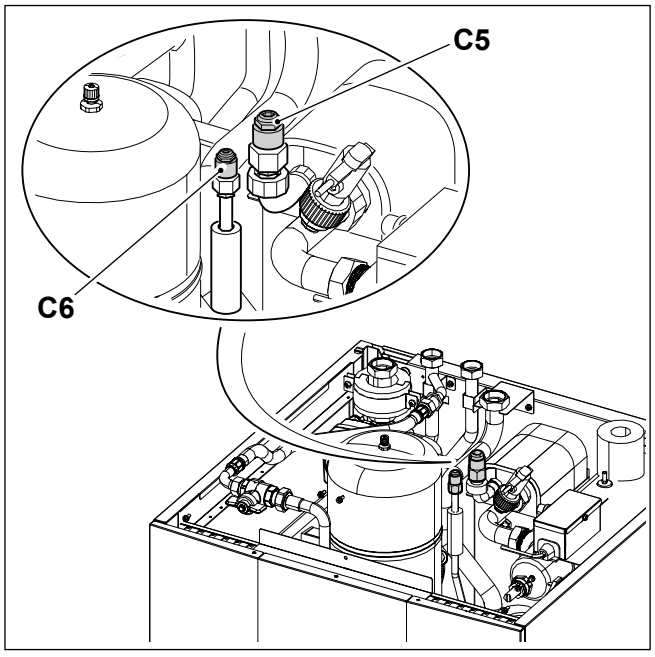
- Gli attacchi idraulici sono posizionati nella parte inferiore dell'unità:

C1 Mandata acqua circuito climatizzazione (1")
C2 Ingresso acqua potabile (3/4")
C3 Uscita acqua calda sanitaria (3/4")
C4 Ritorno acqua circuito climatizzazione (1")
C5-C6 Connessioni tubazioni frigorifere (3/8"G - 5/8"G)

Il diametro nominale minimo delle tubazioni idrauliche di collegamento deve essere di 1".

Per consentire le operazioni di manutenzione o riparazione è indispensabile che ogni allacciamento idraulico sia dotato delle relative valvole di chiusura manuali.





Vanno completati installando:

- valvole di sfiato aria nei punti più alti delle tubazioni;
- giunti elastici flessibili;
- valvole di intercettazione;
- filtro acqua a setaccio con maglie di 0,4 mm.

Nelle seguenti tabelle sono riportate le caratteristiche che deve avere l'impianto idraulico:

		Unità esterna	SHERPA S2 E 4	SHERPA S2 E 6	SHERPA S2 E 8	SHERPA S2 E 10
		Unità interna	SHERPA TOWER S2 E SMALL			
Portata acqua minima		l/s	0,14	0,14	0,14	0,14
Portata acqua nominale*		l/s	0,29	0,29	0,38	0,38
Contenuto acqua impianto	Min	l	23	23	38	38
	Max**	l	400	400	400	400
Pressione di esercizio	Max	kPa	300	300	300	300
Dislivello impianto	Max	m	20	20	20	20
Pressione impianto sanitario	Max	kPa	600	600	600	600

		Unità esterna	SHERPA S2 12	SHERPA S2 14	SHERPA S2 16	SHERPA S2 12T	SHERPA S2 14T	SHERPA S2 16T
		Unità interna	SHERPA TOWER S2 BIG					
Portata acqua minima		l/s	0,14	0,14	0,14	0,14	0.14	0.14
Portata acqua nominale*		l/s	0,57	0,67	0,77	0,57	0.67	0.77
Contenuto acqua impianto	Min	l	45	51	58	45	51	58
	Max**	l	400	400	400	400	400	400
Pressione di esercizio	Max	kPa	300	300	300	300	300	300
Dislivello impianto	Max	m	20	20	20	20	20	20

* per impianti a pavimento
** con temperatura massima acqua impianto 35°C

10.2 COLLEGAMENTO FRIGORIFERO

Utilizzare esclusivamente tubi con diametri che rispecchiano le dimensioni 3/8" e 5/8".

Nella seguente tabella sono riportati i dati necessari per la definizione del collegamento frigorifero tra le unità interna ed esterna.

SHERPA SMALL

	SHERPA TOWER S2 E SMALL	
	4-6 kW	8-10 kW
Massima lunghezza dei tubi di collegamento (m)	29	30
Limite di differenza di elevazione tra le due unità se l'unità esterna è posizionata più in alto (m)	20	20
Limite di differenza di elevazione tra le due unità se l'unità esterna è posizionata più in basso (m)	15	15
Carica aggiuntiva di refrigerante per metro oltre i 15 metri di tubazioni (g/m)	20	38

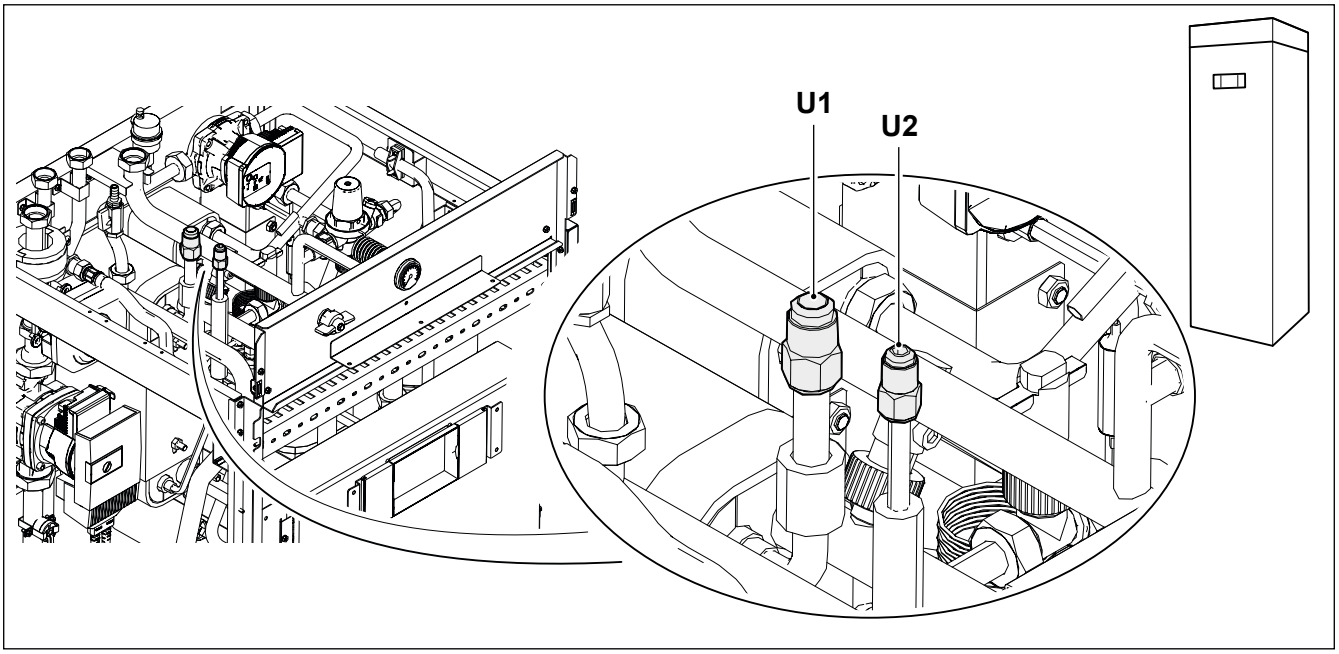
N.B: Per le taglie 8-10 kW verificare requisiti speciali gas R32 riportati nel manuale di installazione.

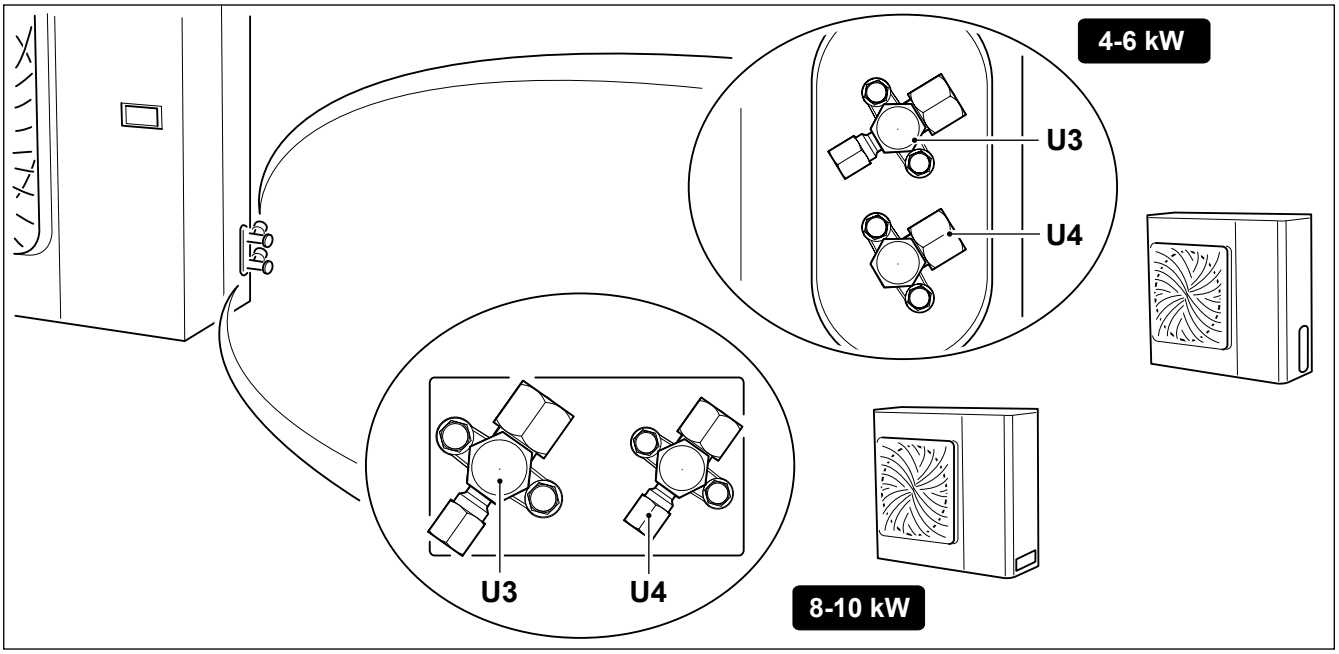
SHERPA BIG

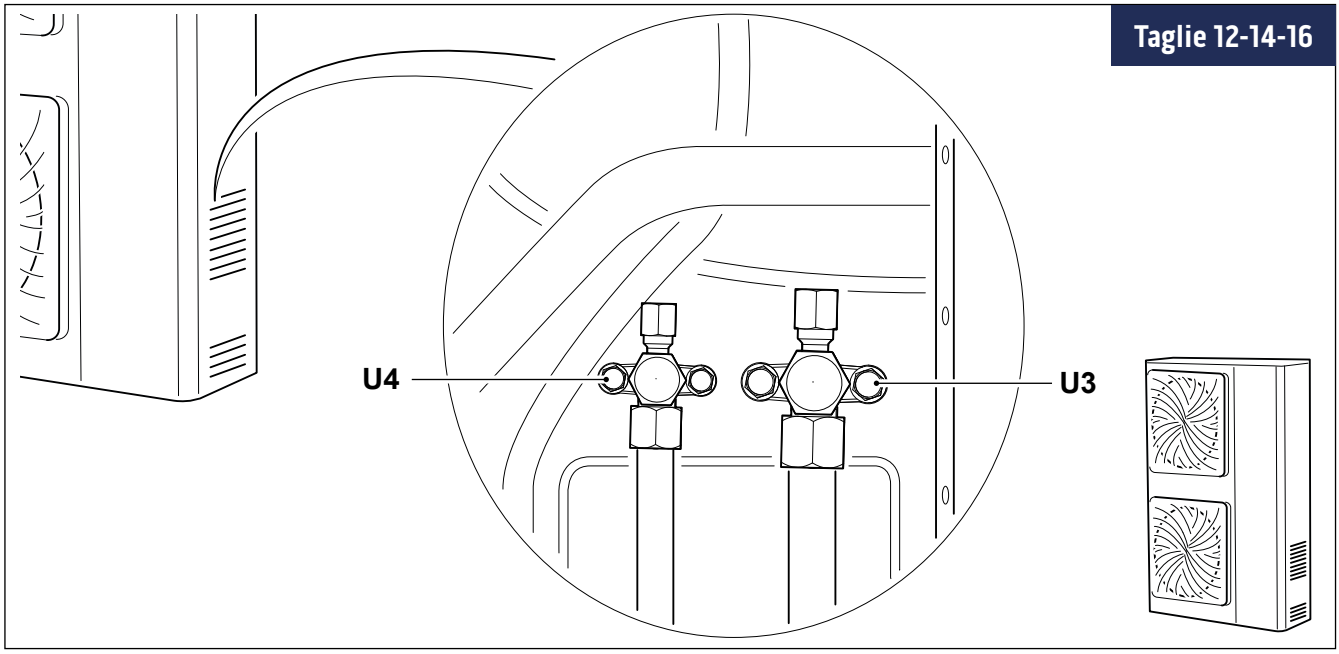
	SHERPA TOWER S2 BIG
Massima lunghezza dei tubi di collegamento (m)	50
Limite di differenza di elevazione tra le due unità se l'unità esterna è posizionata più in alto (m)	30
Limite di differenza di elevazione tra le due unità se l'unità esterna è posizionata più in basso (m)	25
Carica aggiuntiva di refrigerante per metro oltre i 10 metri di tubazioni (g/m)	54

Per eseguire il collegamento frigorifero:

- Provvedere al collegamento dell'unità interna rispettando la massima lunghezza dei tubi riportata in tabella.
- Non installare le unità oltre il massimo dislivello consentito tra l'unità interna e quella esterna.
- Completare il circuito frigorifero collegando l'unità interna con l'unità esterna ed seguire una verifica sulla perfetta tenuta dell'impianto frigorifero come riportato nel manuale di istruzioni per installazione, uso e manutenzione.


U1
U2


4-6 kW
U3
U4
U3
U4
8-10 kW


Taglie 12-14-16
U4
U3

Le connessioni frigorifere dell'unità interna sono dietro il quadro elettrico, quelle dell'unità esterna sono sul lato destro e per accedervi bisogna rimuovere la protezione.

U1 Linea gas 5/8" unità interna.

U2 Linea liquido 3/8" unità esterna.

U3 Valvola linea gas 5/8" unità esterna.

U4 Valvola linea liquido 3/8" unità esterna per U.E. SHERPA S2 BIG (12-14-16 kW).

U4 Valvola linea liquido 1/4" per U.E. SHERPA S2 E (4-6 kW); 3/8" per U.E. SHERPA S2 E (8-10 kW).

10.3 COLLEGAMENTO ELETTRICO

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti nel rispetto delle istruzioni contenute nel manuale di installazione e delle norme o pratiche che regolano gli allacciamenti di apparecchi elettrici a livello nazionale; insufficiente capacità o collegamenti elettrici incompleti potrebbero essere causa di scosse elettriche o incendio.

I circuiti di alimentazione elettrica delle unità interna ed esterna devono essere separati, la linea dell'unità esterna deve essere protetta con interruttore magnetotermico o fusibili opportunamente dimensionati.

L'impianto elettrico deve essere eseguito secondo le norme vigenti e costituito da una corretta messa a terra.

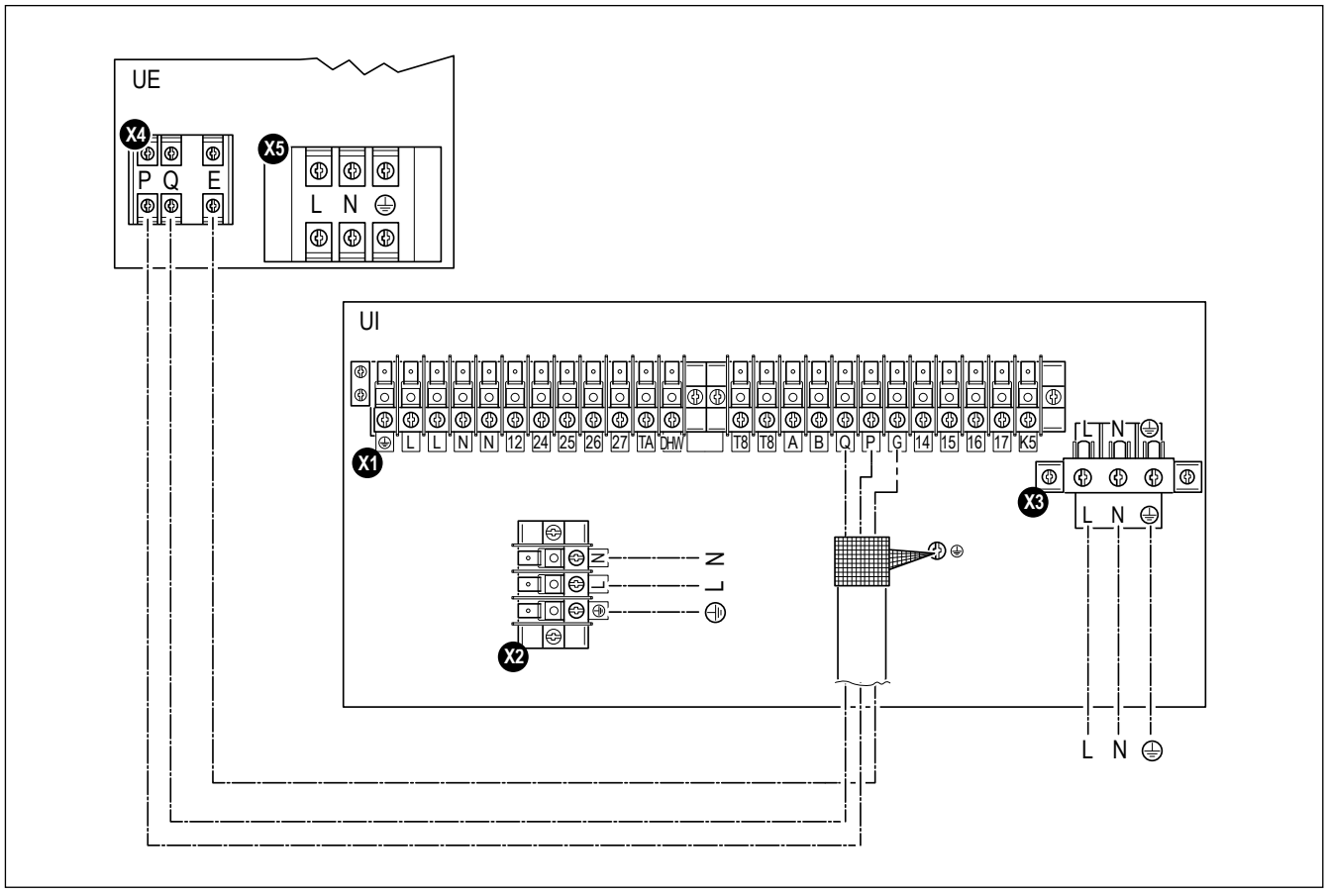
Per prevenire ogni rischio di folgorazione è indispensabile staccare gli interruttori generali prima di effettuare collegamenti elettrici ed ogni operazione di manutenzione sugli apparecchi.

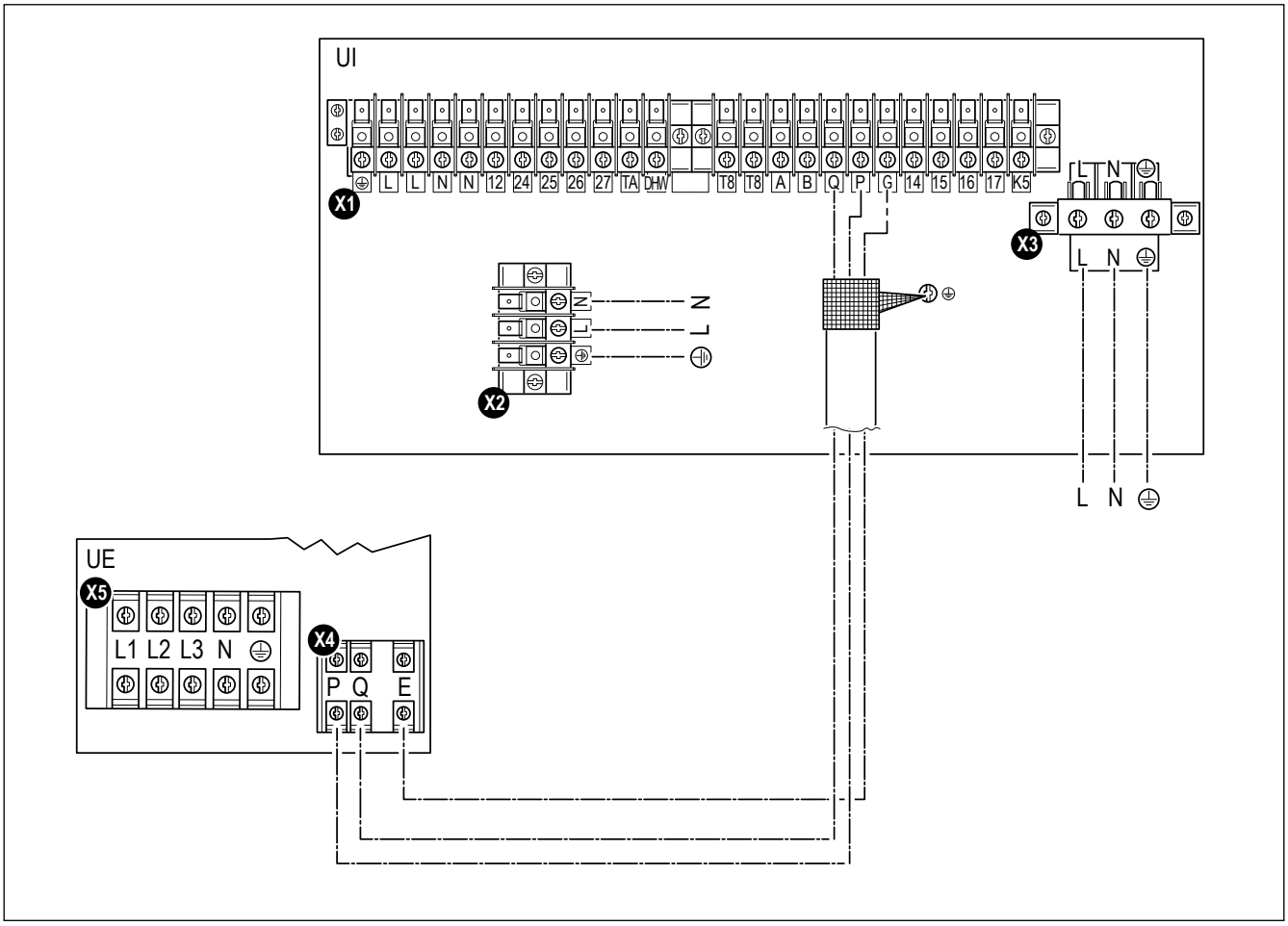
Prima di effettuare qualsiasi intervento assicurarsi che le alimentazioni elettriche delle unità esterna ed interna siano disinserite.

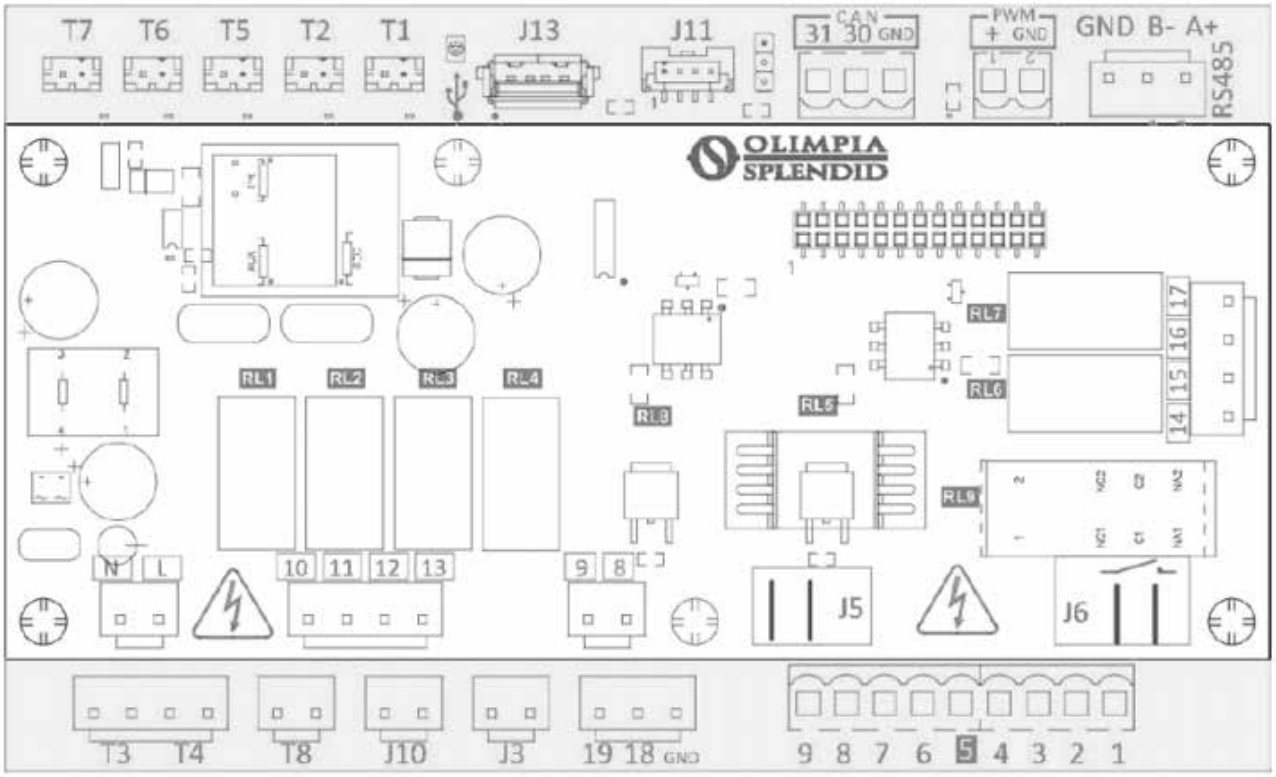
La tensione di alimentazione deve essere quella riportata nei dati tecnici.

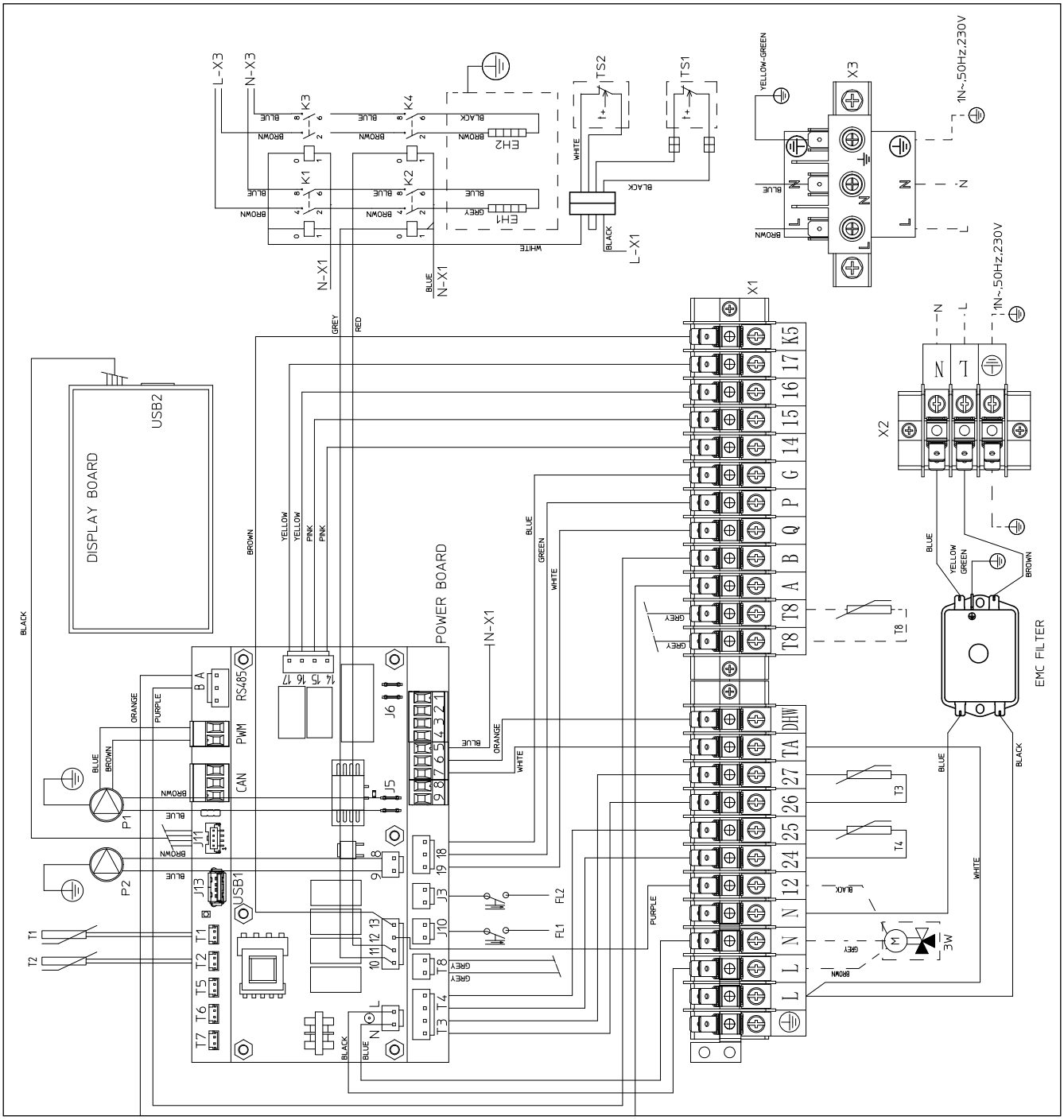
10.4 SCHEMI DI COLLEGAMENTO ELETTRICO

Di seguito vengono riportati gli schemi per le connessioni dei cavi elettrici.




UI
X1
L L N N 12 24 25 26 27 TA DHW T8 T8 A B Q P G 14 15 16 17 K5
X2
N
L
X3
L N
L N
UE
X5
L1 L2 L3 N
X4
P Q E


T7 T6 T5 T2 T1 J13 J11 CAN 31 30 GND PWM + GND GND B- A+ RS485
OLIMPIA SPLENDID
RL1 RL2 RL3 RL4 RL5 RL6 RL7 RL8 RL9
N L 10 11 12 13 9 8
J5 J6
T3 T4 T8 J10 J3 19 18 GND 9 8 7 6 5 4 3 2 1



Rif.	Descrizione
1	Ingresso per comando remoto COOLING ON (usare contatto pulito, chiudere su L per attivare)
2	Ingresso per comando remoto HEATING ON (usare contatto pulito, chiudere su L per attivare)
3	Ingresso per comando remoto ECO (usare contatto pulito, chiudere su L per attivare)
3W	Uscita comando valvola 3 vie
4	Ingresso per comando remoto NIGHT (usare contatto pulito, chiudere su L per attivare)
5	Comune di ingressi comando remoto (collegato N)
8	Ingresso da SMART GRID o fotovoltaico FTV1 (usare contatto pulito, chiudere su L per attivare)
9	Ingresso da SMART GRID o fotovoltaico FTV2 (usare contatto pulito, chiudere su L per attivare)
14 15	Attivazione sorgente di calore esterna (uscita contatto pulito 3A 250VAC)
16 17	Attivazione allarme (uscita contatto pulito 3A 250VAC)

Rif.	Descrizione
24 25	Sensore temperatura aria esterna
26 27	Sensore temperatura accumulo acqua sanitaria
A B	Porta di comunicazione RS485 per domotica SIOS CONTROL
C1	Condensatore compressore acqua calda sanitaria
CAN	Non disponibile
ACS	Ingresso per comando remoto SANITARIO (usare contatto pulito, chiudere su L per attivare)
EH1	Resistenza elettrica 1
EH2	Resistenza elettrica 2
J3	Ingresso flussostato acqua calda sanitaria
J10	Ingresso flussostato principale
K1	Sicurezza per resistenza elettrica EH1
K2	Relè principale per resistenza elettrica EH1
K3	Sicurezza per resistenza elettrica EH2
K4	Relè principale per resistenza elettrica EH2
K5	Uscita (3A 250Vac) per relè resistenza elettrica accumulo acqua calda sanitaria**
M	Motore compressore acqua calda sanitaria
P1	Pompa principale
P2	Pompa acqua calda sanitaria
PWM	Uscita segnale velocità pompa principale
Q P G	Porta di comunicazione unità esterna
T1	Sonda temperatura acqua in ingresso scambiatore principale
T2	Sonda temperatura acqua in uscita scambiatore principale
T5	Sonda temperatura mandata compressore acqua calda sanitaria
T6	Sonda temperatura condensatore acqua calda sanitaria
T7	Sonda temperatura evaporatore acqua calda sanitaria
T8	Sonda temperatura acqua solare termico
TA	Ingresso per comando remoto termostato (usare contatto pulito, chiudere su L per attivare)
TC	Protettore termico compressore acqua calda sanitaria
TS1	Termostato di sicurezza resistenza elettrica EH1
TS2	Termostato di sicurezza resistenza elettrica EH2
USB1	Ingresso USB per aggiornamento software scheda di potenza
USB2	Ingresso USB per aggiornamento software scheda display
X1	Morsetto per collegamenti linee di campo
X2	Morsetto per collegamento alimentazione*
X3	Morsetto per collegamento alimentazione resistenze elettriche ausiliarie*

* Aggiungere un circuito di interruzione conforme ai regolamenti locali.

** L'uscita K5 non può essere collegata direttamente al riscaldatore, aggiungere un relé esterno con specifiche elettriche adeguate.

Funzione Smart Grid al momento non disponibile.

10.5 ASSORBIMENTI MASSIMI

La linea di alimentazione dell'unità esterna deve essere sezionabile dalla rete elettrica mediante un interruttore magnetotermico adeguato all'assorbimento della macchina con relè differenziale con taratura massima pari a quanto prescritto dalle normative elettriche nazionali. La linea dell'unità interna è già protetta da un magnetotermico sull'alimentazione delle resistenze elettriche e da un fusibile, si consiglia di installare sulla linea di alimentazione un relè differenziale.

Nella seguente tabella sono riportati gli assorbimenti massimi delle unità e le protezioni da prevedere sulla linea dell'unità esterna.

	Unità	U.E. SHERPA S2 E 4	U.E. SHERPA S2 E 6	U.E. SHERPA S2 E 8	U.E. SHERPA S2 E 10
Alimentazione unità esterna	V / ph / Hz	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50
Potenza massima assorbita unità esterna	kW	2.65	2,65	3,8	3,8
Corrente massima assorbita unità esterna	A	14	14	19	19
Fusibile o magnetotermico (MFA)	A	30	30	30	30

	Unità	U.I. SHERPA TOWER S2 E SMALL			
Alimentazione unità interna	V / ph / Hz	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50
Potenza massima assorbita unità interna (con resistenze elettriche attivate)	kW	4.05	4,05	4,05	4,05
Corrente massima assorbita unità interna (con resistenze elettriche attivate)	A	18	18	18	18
Fusibile o magnetotermico (MFA)	A	30 linea ingresso morsettiera X3 10 linea ingresso morsettiera X2			

	Unità	U.E. SHERPA S2 12	U.E. SHERPA S2 14	U.E. SHERPA S2 16	U.E. SHERPA S2 12T	U,E, SHERPA S2 14T	U.E. SHERPA S2 16T
Alimentazione unità esterna	V / ph / Hz	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	380-415 / 3 / 50	380-415 / 3 / 50	380-415 / 3 / 50
Potenza massima assorbita unità esterna	kW	6	6	6	6	6	6
Corrente massima assorbita unità esterna	A	27	27	27	9	9	9
Fusibile o magnetotermico (MFA)	A	35	35	35	18	18	18

	Unità	U.I. SHERPA TOWER S2 E BIG
Alimentazione unità interna	V / ph / Hz	220-240/ 1 /50
Potenza massima assorbita unità interna (con resistenze elettriche attivate)	kW	7,05
Corrente massima assorbita unità interna (con resistenze elettriche attivate)	A	31
Fusibile o magnetotermico (MFA)	A	30 linea ingresso morsettiera X3 10 linea ingresso morsettiera X2

10.6 CAVI DI COLLEGAMENTO

Per i collegamenti elettrici fra unità interna ed esterna utilizzare i tipi di cavi specificati.

Sherpa Small

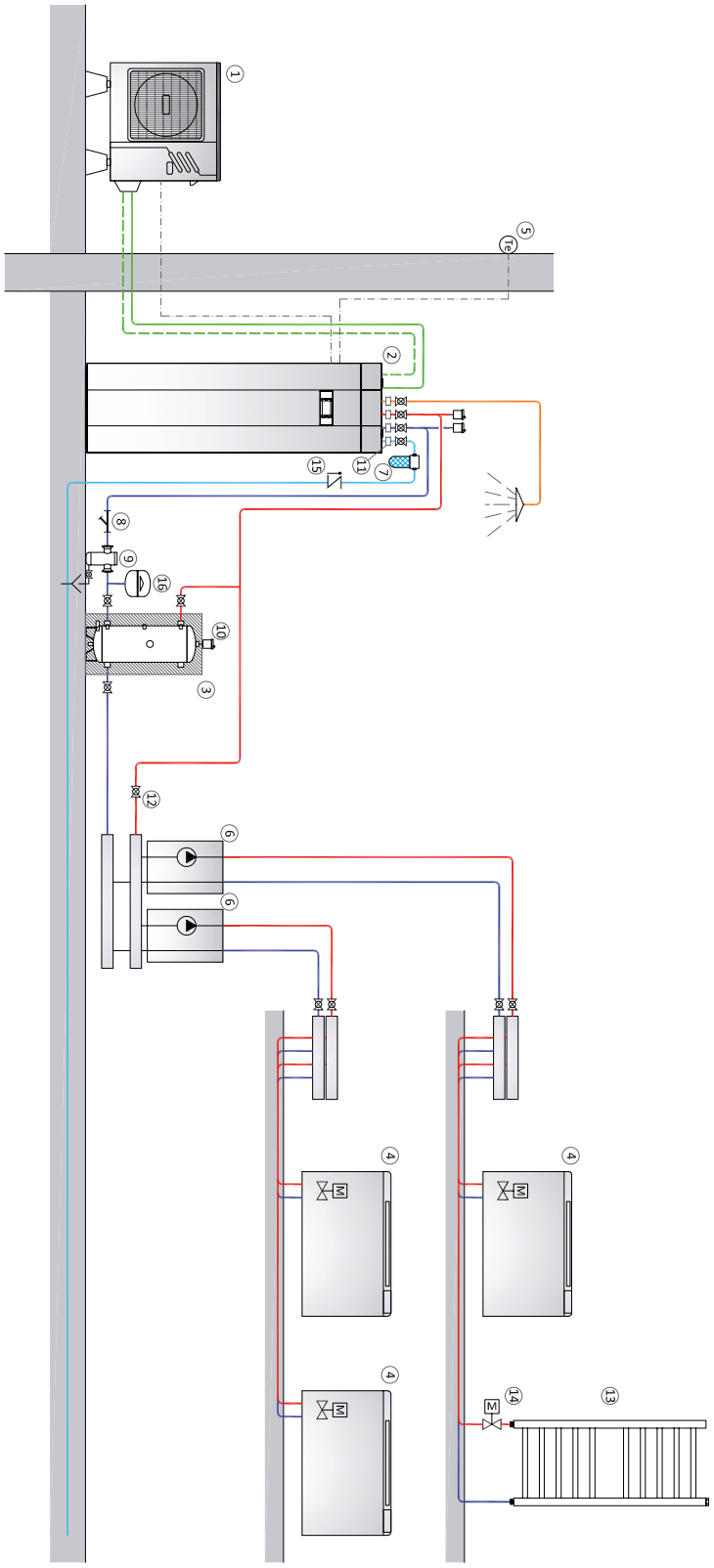
A	Cavo comunicazione UE/UI	3 x 0,5 mm2 schermato, idoneo alla trasmissione dati (tipo LiYCY o equivalente)			
B	Cavo sonda ACS e aria esterna	H03RN-F 2 G 0,5 / H03VV-F 2 G 0,5			
	Unità interna	**SHERPA TOWER S2 E SMALL**			
C	Cavo di alimentazione	3 X H07V-K 4 mm2			
	Unità esterna	**S2 E 4**	**S2 E 6**	**S2 E 8**	**S2 E 10**
D	Cavo di alimentazione	H07RN-F 3 G2,5	H07RN-F 3 G2,5	H07RN-F 3 G2,5	H07RN-F 3 G2,5

Sherpa Big

A	Cavo comunicazione UE/UI	3 x 0,5 mm2 schermato, idoneo alla trasmissione dati (tipo LiYCY o equivalente)					
B	Cavo sonda ACS e aria esterna	H03RN-F 2 G 0,5 / H03VV-F 2 G 0,5					
	Unità interna	**SHERPA TOWER S2 BIG**					
C	Cavo di alimentazione	3 X H07V-K 4 mm2					
	Unità esterna	**S2 12**	**S2 14**	**S2 16**	**S2 12T**	**S2 14T**	**S2 16T**
D	Cavo di alimentazione	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 5 G2,5	H07RN-F 5 G2,5	H07RN-F 5 G2,5

10.7 CIRCUITO IDRAULICO

Pompa di calore Sherpa tower S2, serbatoio compensatore, terminali ventilradiatori SLR e bollitore integrato per la produzione di ACS.
Lo schema idraulico riportato, non rappresenta uno schema esecutivo di progetto ma solo uno schema esemplificativo.



LEGENDA

1 Sherpa Tower S2 - Unità esterna
2 Sherpa Tower S2 - Unità interna
3 Accumulo inerziale
4 Ventilconvettore/Ventilradiatore Bi2 con valvole a 2 vie
5 Sonda temperatura esterna
6 Circolatore zona diretta
7 Filtro micrometrico a calza (maglie < 0,4 mm)
8 Filtro a Y (maglie 0,4 mm)
9 Defangatore
10 Valvola di sfiato automatico
11 Giunti antivibranti flessibili
12 Valvola d'intercettazione a sfera
13 Termoarredo/radiatore bagno
14 Valvola motorizzata a 2 vie
15 Valvola di non ritorno
16 Vaso espansione impianto aggiuntivo (solo se necessario)

Mandata impianto
Ritorno impianto
Frigorifero gas
Frigorifero liquido
Acqua calda sanitaria
Acqua fredda sanitaria
Cavo segnale 1 (generico)

NOTE

NOTA1 PROPRIETA' DELL'ACQUA
pH: 6,5 ÷ 7,8
Conducibilità elettrica: compresa tra 250 e 800 µS/cm
Durezza totale: compresa tra 5 e 20 °F
Ferro totale: minore di 0,2 ppm
Manganese: minore di 0,05 ppm
Cloruri: minore di 250 ppm
Ioni zolfo: assenti
Ioni ammoniaca: assenti
se i valori sopra elencati non sono rispettati prevedere opportuni trattamenti dell'acqua.

NOTA2
Lo schema allegato rappresenta un'indicazione del principio di funzionamento e non può in nessun modo essere sostitutivo di un progetto eseguito da un tecnico abilitato, unico responsabile del calcolo, del dimensionamento e della rispondenza alle normative vigenti. Lo schema non è completo di tutti i componenti necessari a garantire il funzionamento e la sicurezza dell'impianto.

11 CONFORMITÀ

Le pompe di calore Sherpa sono conformi alle seguenti direttive europee:

LVD 2014/35/EU

EMCD 2014/30/EU (compatibilità elettromagnetica)

RoHS 2011/65/EC

WEEE 2012/19/EU

REACH 1907/2006

ECODESIGN 2009/125/EC 813/2013EU

ENERGY LABELLING 2017/1369/EU 811/2013/EU

Le pompe di calore Sherpa sono conformi alle seguenti norme europee armonizzate:

EN 60335-1:2012 + A11:2016

EN 60335-2-40:2003 + A1:2006 + A2:2009 + A11:2004 + A12:2005 + A13:2012

EN 62233:2008

EN 55014-1:17 + A11:2020

EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008

EN 61000-3-2:2006 + A2:2009 + A1:2009

EN 61000-3-3:2013

11.1 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

La dichiarazione di conformità CE è disponibile nell'area download sul sito www.olimpiasplendid.



12 INFORMAZIONI GENERALI
12.1 IMBALLO

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa delle dimensioni e i pesi dell'imballo dell'unità interna.

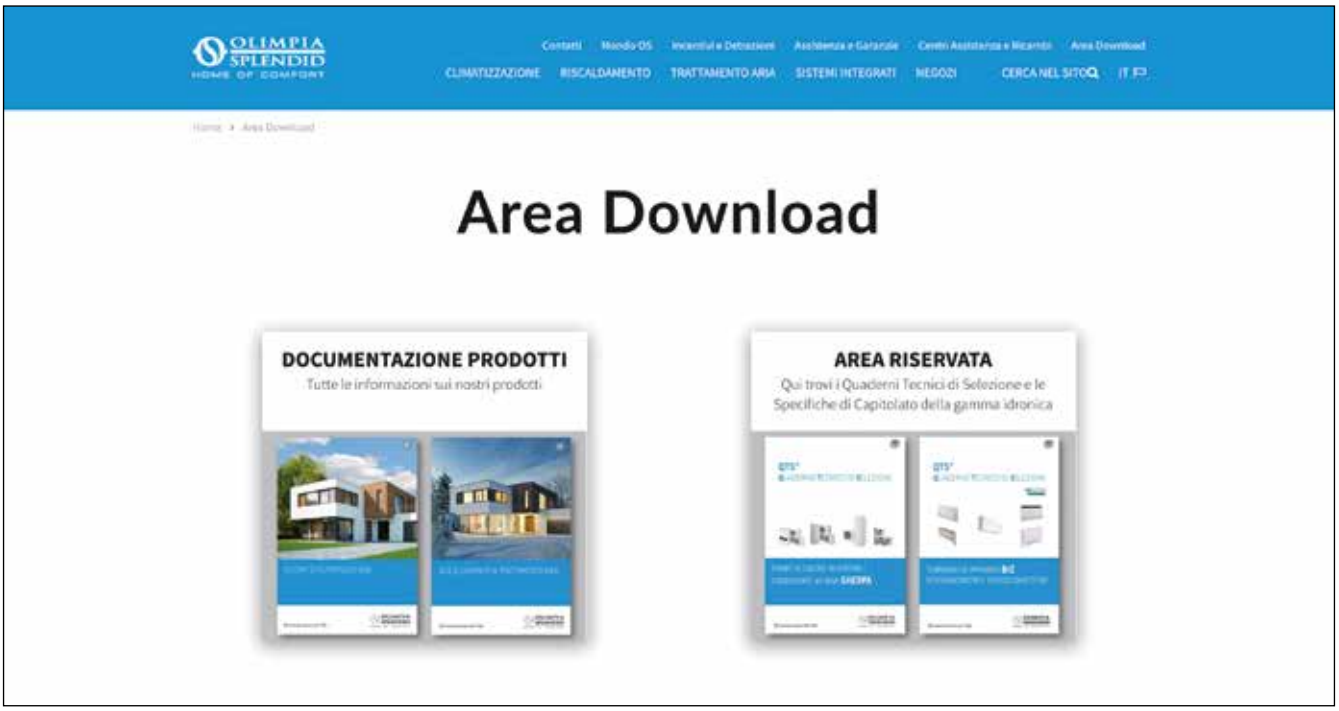
		SHERPA TOWER S2 E 4	SHERPA TOWER S2 E 6	SHERPA TOWER S2 E 8	SHERPA TOWER S2 E 10	SHERPA TOWER S2 12	SHERPA TOWER S2 14	SHERPA TOWER S2 16	SHERPA TOWER S2 12T	SHERPA TOWER S2 14T	SHERPA TOWER S2 16T
Unità interna		SMALL 02046				BIG 02047					
Larghezza	cm	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6
Lunghezza	cm	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6
Altezza	cm	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6
Peso lordo	kg	200	200	200	200	202	202	202	202	202	202
Volume	m^3	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Imballo unità interna											**Tab. 61**

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa delle dimensioni e i pesi dell'imballo dell'unità esterna.

Unità esterna		02001	02002	02003	02004	02005	02006	02007	02008	02009	02010
Larghezza	cm	104	104	112	112	103	103	103	103	103	103
Lunghezza	cm	43	43	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5
Altezza	cm	100	100	110	110	145,7	145,7	145,7	145,7	145,7	145,7
Peso lordo	kg	68	68	79	79	112	112	112	126	126	126
Volume	m^3	0,45	0,45	0,54	0,54	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Imballo unità esterna											**Tab. 62**

13 SPECIFICA DI CAPITOLATO

La specifica di capitolato di ogni modello è disponibile nell'area download sul sito ww.olimpiasplendid.



DTP1031

olimpiasplendid.it

HEADQUARTER
Via Industriale 1/3, 25060 Cellatica (BS) - Italy

LOGISTIC HUB
Via XXV Aprile 46, 42044 Gualtieri (RE) - Italy

FRANCE SALES OFFICES
Olimpia Splendid France S.A.R.L.
49bis avenue de l'Europe, Parc de la Malnoue
77184 Émerainville Paris - France

SPAIN SALES OFFICES
Olimpia Splendid Iberica, SL
Calle Luxemburgo, 2 - 28821 Coslada (Madrid) - Spain

BRAZIL SALES OFFICES
Olimpia Splendid Brasil
Comércio de Aparelhos e Acessórios de Climatizacão LTDA
Rod. Antônio Heil, 1001, Galpão 10, Módulo 03,
Sala 06. Bairro Itaipava - Brasil

USA SALES OFFICES
Olimpia Splendid USA INC.
66 White Street –5°fl oor, New York, NY 10013 –USA

AUSTRALIA & NEW ZEALAND SALES OFFICES
Olimpia Splendid Australia
80-84 Burlington St, Oakleigh VIC 3166 - Australia

CHINA TRADING OFFICES
Olimpia Splendid Air Conditioning (Shanghai) Co. LTD.
Room 1007 China Tower N. 1701, 20040 Shanghai - China

MIXTE
Papier issu de sources responsables
FSC® C106383
www.fsc.org

OLIMPIA SPLENDID
HOME OF COMFORT