

Armadio per Pompe di Calore Compress

Scheda Tecnica

Versione 1.6 Giugno 2023



Indice dei contenuti

1	Descrizione prodotto	3
2	Tabella Componenti	3
3	Dettaglio Componenti	5
4	Schemi di collegamento	6
5	Composizione impianti tipo	8
6	Dati tecnici	10
7	Dimensioni Armadio	11
8	Collegamenti idraulici	12
9	Prestazioni	12
9.1	Circuiti riscaldamento.....	12
9.2	Circuito sanitario.....	13
9.3	Circuito solare	13
9.4	Prestazioni massime Compress 7000	14
9.5	Prestazioni massime Compress 3400i.....	14
10	Documentazione e collegamenti	15

1 Descrizione prodotto

L'armadio per pompe di calore è una soluzione semplice e compatta per installare in poco spazio un impianto completo per riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria.

Sfruttando i componenti e le connessioni predisposte l'installazione è rapida e semplice. L'armadio è autoportante e può essere installato sia in locali chiusi sia all'esterno, sia incassato in una struttura muraria che ancorato ad essa a sbalzo, con l'apposita tettoia.

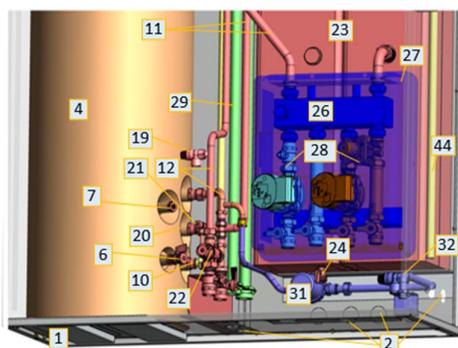
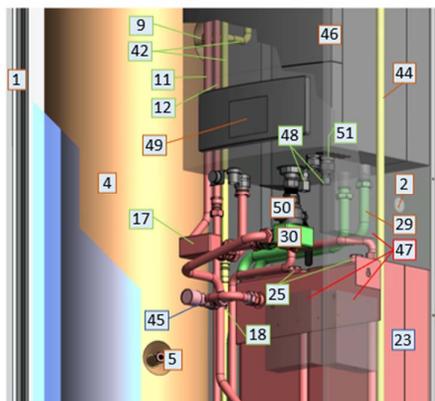
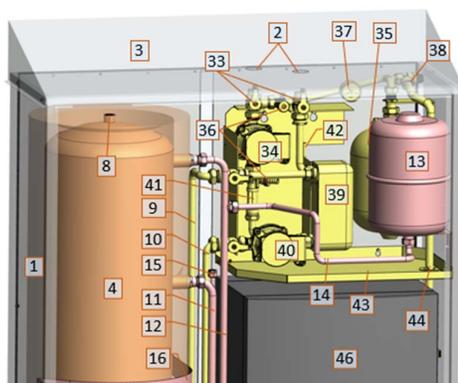
L'armadio è idoneo a ospitare le pompe di calore Bosch CS3400iAWS ORE-S e Compress 7000 AW-E da 5 a 10 kW di potenza, contiene inoltre un serbatoio da 190 litri, un accumulo inerziale di 40 litri ed un'ampia gamma di accessori per la distribuzione del calore, l'integrazione solare ed il ricircolo sanitario.

2 Tabella Componenti

Componente	Codice	Descrizione	Note
Armadio per pompe di calore	7738602510	Telaio in lamiera PRE zincata spessore 10/10 mm, pianale e cielo 15/10 mm, due ante frontali, sinistra fissa, destra due serrature, predisposto per alloggiamento pompa di calore e componenti idraulici ed elettrici. Idoneo per installazione esterna o interna, ad incasso in parete o a sbalzo, con ancoraggio a supporto stabile; pretranci predisposti per tubazioni e cavi elettrici.	Sempre necessario
Serbatoio ACS per armadio	7738602511	Serbatoio di accumulo per uso sanitario in acciaio INOX AISI 316L decapato, passivato in bagno chimico, con isolamento in Poliuretano Flex a cellule aperte. Dotato di serpentino di scambio, Classe energetica C	Sempre necessario
Kit circuito acqua tecnica per armadio per CS3400iAWS ORE-S	7735232046	Composto da: tubazioni presagomate per collegamenti comuni a tutte le configurazioni, sia acqua tecnica che sanitaria; fascia per supporto bollitore valvola deviatrice carico bollitore; valvola sicurezza sanitario volano per aumento contenuto tubazioni 40 litri vaso di espansione sanitario 8 litri Comprensivo di unità interna CS3400iAWS 10 E	Necessario in caso di abbinamento con CS3400iAWS ORE-S; unità esterna pompa di calore da ordinare separatamente
CS3400iAWS 4-S	8750722680	Unità esterna pompa di calore CS3400iAWS 4-S reversibile monofase	
CS3400iAWS 6-S	8750722681	Unità esterna pompa di calore CS3400iAWS 6-S reversibile monofase	
CS3400iAWS 8-S	8750722682	Unità esterna pompa di calore CS3400iAWS 8-S reversibile monofase	
CS3400iAWS 10-S	8750722683	Unità esterna pompa di calore CS3400iAWS 10-S reversibile monofase	
Kit circuito acqua tecnica per armadio per Compress 7000 AW-E	7738602512	Composto da: tubazioni presagomate per collegamenti comuni a tutte le configurazioni, sia acqua tecnica che sanitaria; valvola deviatrice carico bollitore; valvola sicurezza sanitario volano per aumento contenuto tubazioni 40 litri vaso di espansione sanitario 8 litri	Necessario in caso di abbinamento con Compress 7000 AW-E; pompa di calore completa da ordinare separatamente
Compress 7001 AWE 5	7735252224	Pompa di calore Compress 7001 AW 5, reversibile monofase con unità interna AWE 9	
Compress 7001 AWE 7	7735252228	Pompa di calore Compress 7001 AW 7, reversibile monofase con unità interna AWE 9	
Compress 7001 AWE 9	7735252232	Pompa di calore Compress 7001 AW 9, reversibile monofase con unità interna AWE 9	
Collegamento armadio - Pompa di Calore idronica	7738602513	Composto da: tubazioni presagomate per collegamento unità interna verso unità esterna Compress 7001-E (fino ai pretranci nel pianale inferiore); valvola deviatrice per preriscaldamento circuito primario (VC0)	Prevedere obbligatoriamente e soltanto per Compress 7001-E

By-pass per armadio	7738602514	curva con By-pass differenziale in sostituzione del collegamento standard verso l'inertiale in caso di impianti diretti senza circolatore di rilancio.	Solo per CS3400iAWS ORE-S per impianti senza circolatore di rilancio, previa verifica delle caratteristiche idrauliche.
Collettore a due vie con isolamento	7738602515	collettore idraulico orizzontale con isolamento per i gruppi di rilancio	Non necessario se utilizzato kit bypass con CS3400iAWS ORE-S
Gruppo rilancio diretto DN20	7738331746	Unità di circolazione diretta con circolatore modulante ad alta efficienza, valvola di ritegno nel ritorno, valvole a sfera con maniglie rossa e blu in mandata /ritorno circuito secondario e valvola a sfera a monte circolatore.	
Gruppo rilancio miscelato DN20	7738331747	Unità di miscelazione a temperatura scorrevole con valvola di miscelazione a 3 vie, circolatore ad alta efficienza, valvola di ritegno nel ritorno, kit tubazioni e valvole a sfera con maniglie rossa e blu in mandata / ritorno circuito secondario. Servocomando fornito separatamente.	Servocomando a parte
Servocomando	7738331752	Servocomando 230V 3P 120s 5Nm compatibile con modulo MM100	In abbinamento a gruppo rilancio miscelato
MM100	7738110140	Modulo per la gestione di un circuito di riscaldamento miscelato. Da abbinare a pompe di calore con regolatore HPC400. Installabile a parete o su barra DIN	Da abbinare a gruppo miscelato
Tettoia per armadio	7738602516	Tettoia in lamiera PRE zincata spessore 10/10 mm per evitare ristagno e ingresso d'acqua nell'armadio	per installazione a sbalzo in posizione non riparata
Kit solare per armadio	7738602517	Modulo di separazione solare con scambiatore di calore saldobrasato AISI 316, isolato. Dotato di valvole a sfera DN20 rosse (mandata) e blu (ritorno), rubinetti carico-scarico ½", regolatore di flusso (0.5÷5 l/min), circolatore solare ad alta efficienza a velocità variabile Wilo PARA ST 15/7 PWM2, valvola di ritegno e valvola di sicurezza solare 6 bar (solare) e acqua sanitaria 3 bar, circolatore per uso acqua sanitaria ad alta efficienza Wilo PARA SC 15/7, valvola sfogo aria ¼", valvola sfogo aria ¼", pozzetto porta sonda, valvola di ritegno, uscita lato secondario (ingresso puffer) con valvola a sfera DN20 con maniglia rossa .attacchi solare CU ø22 con riduzione 15 mm. Vaso solare espansione 8 litri, kit tubazioni per allacciamento al serbatoio.	Aggiungere modulo MS100 e sonda aggiuntiva
MS100	7738110144	MS100 Modulo per la gestione di un circuito solare per l'acqua calda sanitaria con scambiatore esterno. Compreso di sonde collettore ed accumulo. Installabile a parete o su barra DIN	Da abbinare a kit solare, con sonda aggiuntiva
Sonda SF3	7735502290	Sonda NTC di temperatura per bollitori ACS. Bulbo ad immersione RD 6,0 mm da 12 K e cavo L. 6,0. Integrata con spina di connessione	Da abbinare a kit solare
Kit ricircolo per armadio	7738602518	tubazione di raccordo e circolatore con testa estraibile per semplice manutenzione, dotato di termostato per arresto	

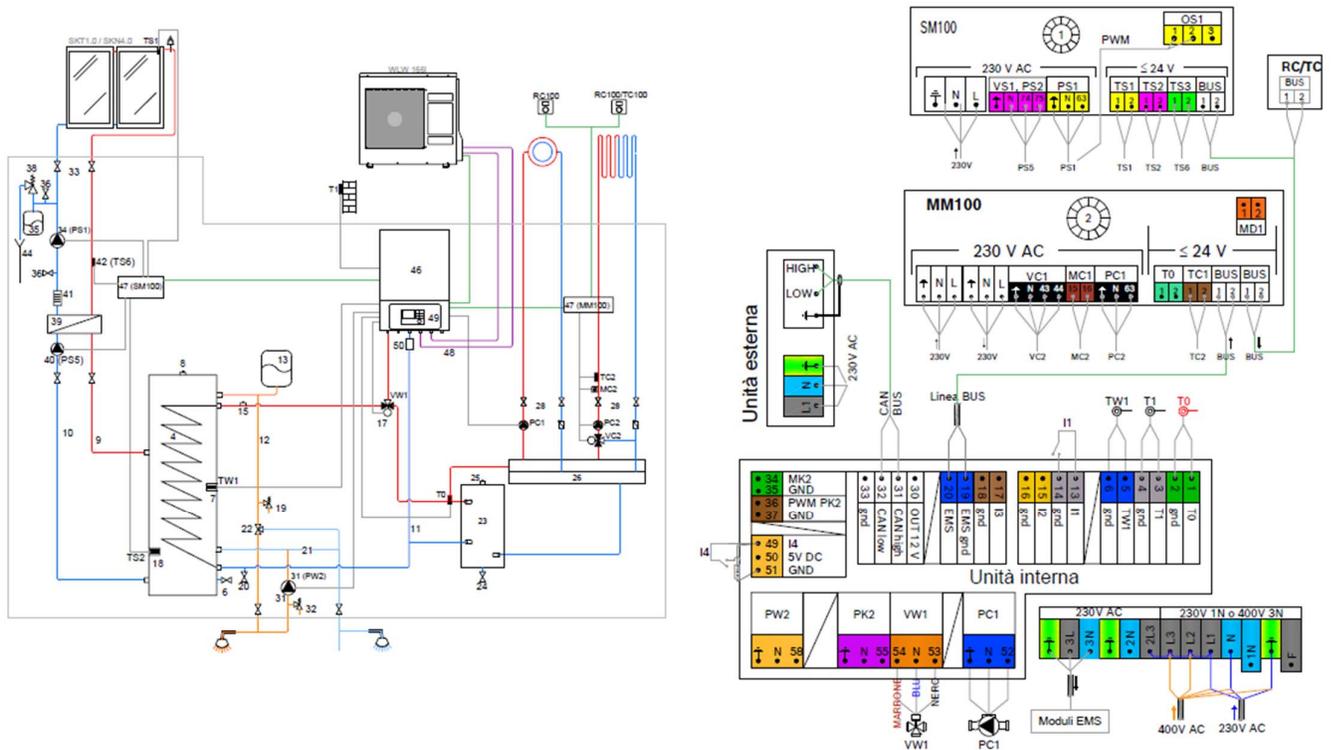
3 Dettaglio Componenti



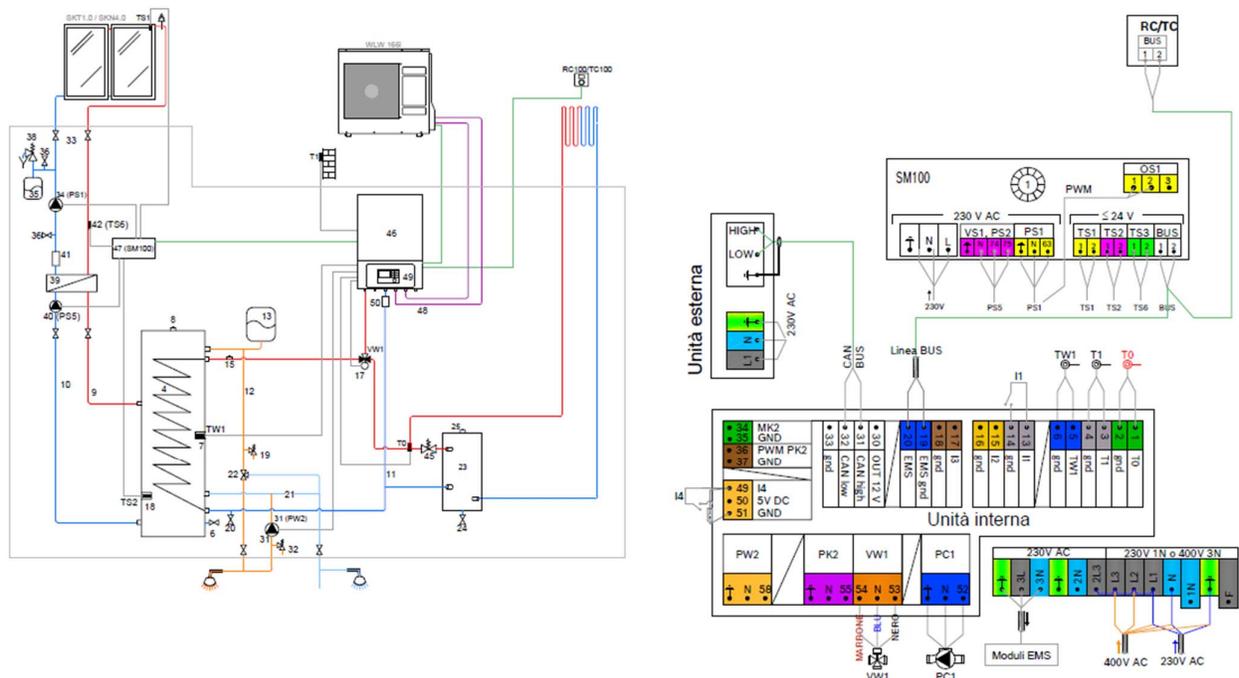
N.	articolo	componente
1	armadio	Armadio contenimento
2		Pretranci per collegamenti impianto
3	tettoia	Tettoia sporgente per installazione esterna (non incassata)
4	bollitore	Serbatoio sanitario 190 litri
5		Pozzetto sonda TW1 (fornita con unità interna)
6		Scarico serbatoio sanitario
7		Pozzetto sonda sanitario inferiore TS2 (fornita con modulo solare)
8		Sfiato serbatoio sanitario
9		Acqua calda sanitaria dal solare
10		Acqua fredda sanitaria verso il solare

11	idraulica base	Tubazioni acqua tecnica	
12		Tubazioni sanitarie	
13		Vaso espansione sanitario	
14		Collegamento vaso espansione sanitario	
15		Sfiato tubazioni acqua tecnica	
16		Fascia supporto serbatoio sanitario	
17		Valvola deviatrice carico sanitario (VW1)	
18		Pozzetto sonda mandata T0 (fornita con unità interna)	
19		Valvola sicurezza sanitaria	
20		Rubinetto carico impianto	
21		Dima per dosatore polifosfati (da acquistare separatamente)	
22		Miscelatrice termostatica sanitaria	
23		Volano	
24		Scarico volano	
25		Sfiato volano	
26		collettore	Collettore mandata/ritorno riscaldamento
27			Isolamento collettore e gruppi
28		rilanci	Gruppo diretto/miscelato
29		kit idronica	Tubazioni per collegamento unità esterna idronica
30			Valvola preriscaldamento (VC0)
31		ricircolo	Pompa di ricircolo, testa estraibile
32			Valvola sicurezza ACS
33		kit solare	Mandata/ritorno collettori solari
34			Circolatore solare primario PS1 - collettori
35			Vaso espansione solare
36	Attacco carico impianto solare		
37	Manometro circuito solare		
38	Valvola sicurezza solare		
39	Scambiatore piastre sanitario		
40	Circolatore solare secondario PS5 – sanitario		
41	Flussimetro		
42	Pozzetto sonda secondaria solare TS6 (fornita separatamente)		
43	bypass	Vaschetta protezione/raccolta glicole	
44		Convogliamento glicole	
45		Kit bypass per splittata	
46	da listino prodotti	Unità interna	
47		Moduli funzione EMS (predisposizione per ancoraggio barra DIN)	
48		Collegamento verso unità esterna (splittata)	
49		Pannello di controllo (fornito con unità interna, remotabile)	
50		Filtro ritorno impianto (fornito con unità interna)	

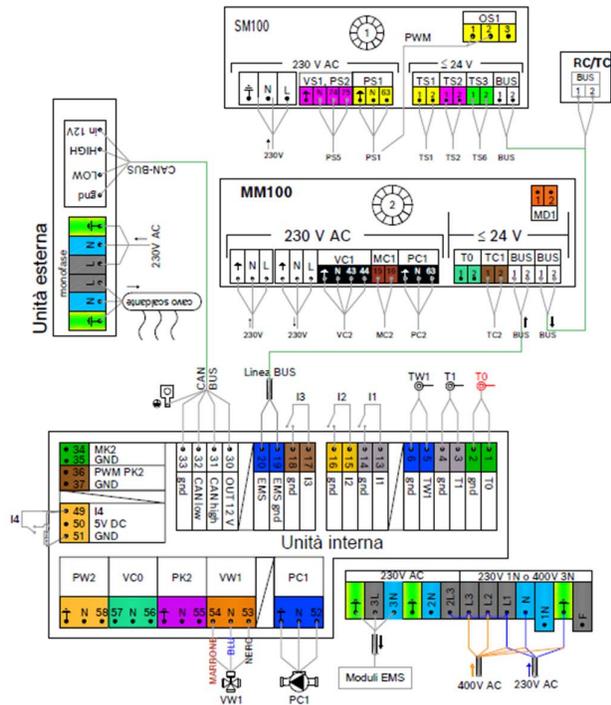
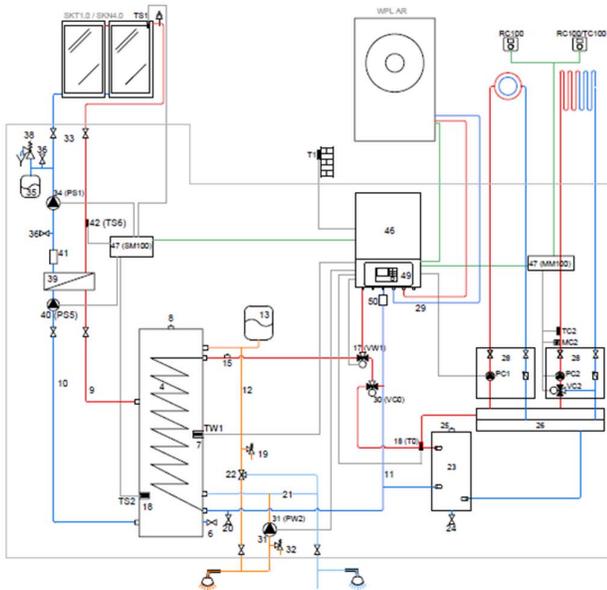
4 Schemi di collegamento



Schema funzionale idraulico, esempio CS3400iAWS, kit solare, collettore, 1 circuito diretto, 1 circuito miscelato.



Schema funzionale idraulico, esempio CS3400iAWS, kit solare, circuito diretto con bypass.



Schema funzionale idraulico, esempio Compress 7000 AW-E, kit solare, collettore, 1 circuito diretto, 1 circuito miscelato.

Note agli schemi:

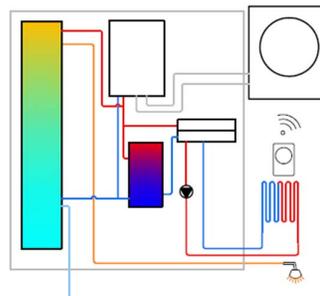
Il contorno grigio indica i componenti interni all'armadio. In caso di due circuiti miscelati, saranno necessari due moduli MM100 o 1 modulo MM200, collegati come negli esempi.

5 Composizione impianti tipo

Si riportano a titolo di esempio degli elenchi materiali per soluzioni tipo; per la taglia della pompa di calore così come per gli specifici accessori si dovrà valutare in base alle condizioni di installazione specifiche.

<p>Soluzione completa: Due circuiti di rilancio miscelati, solare termico e ricircolo; installazione fuori parete; copertura wifi nel luogo di installazione dell'armadio.</p>					
articoli comuni					
Codice		Prodotto		Quantità	
7738602510	Armadio per pompe di calore				1
7738602511	Serbatoio ACS per armadio				1
7738602518	Kit ricircolo per armadio				1
7738602515	Collettore due vie + isolamento				1
7738331747	Gruppo rilancio miscelato DN20				2
7738331752	Servocomando 230V 3P 120s 5Nm				1
7738110140	MM100				2
7738111014	CR10				2
8750742716	Connect Key HP set per pompe di calore				1
7738602516	Tettoia per armadio				1
7738602517	Kit solare per armadio				1
7735502290	sonda SF 6 mm				1
7738110144	MS100				1
7735245977	Kit 1FT/ST/B, 1 collettore FT 226-2V con sistema di montaggio sopra tetto				1
8718531023	Ganci per installazione con tegole FKA3-2				1
per CS3400i			per CS7000		
Codice	Prodotto	Quantità	Codice	Prodotto	Quantità
7735232046	Kit circuito acqua tecnica CS3400iAWS 10 E	1	7738602512	Kit circuito acqua tecnica per CS7000	1
			7738602513	Collegamento armadio-pdc idronica	1
8750722682	CS3400iAWS 8-S	1	7735252232	Compress 7001i AW 9 - E	1

Soluzione base:
 un circuito di rilancio diretto;
 installazione incassata in parete o
 protetta; wifi disponibile
 nell'abitazione

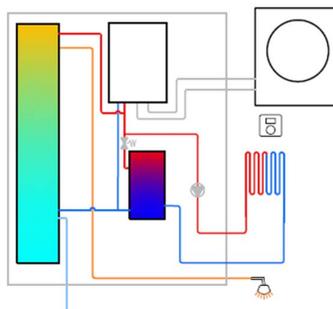


articoli comuni

Codice	Prodotto	Quantità
7738602510	Armadio per pompe di calore	1
7738602511	Serbatoio ACS per armadio	1
7738602515	Collettore due vie + isolamento	1
7738331746	Gruppo rilancio diretto DN20	1
7736701341	Easycontrol CT200	1

per CS3400i			per CS7000		
Codice	Prodotto	Quantità	Codice	Prodotto	Quantità
7735232046	Kit circuito acqua tecnica CS3400iAWS 10 E	1	7738602512	Kit circuito acqua tecnica per CS7000	1
			7738602513	Collegamento armadio-pdc idronica	1
8750722681	CS3400iAWS 6-S	1	7735252228	Compress 7001i AW 7 - E	1

Soluzione minima:
 circuito diretto o con rilancio;
 installazione incassata in parete o
 protetta; dotazione minima
 indispensabile



articoli comuni

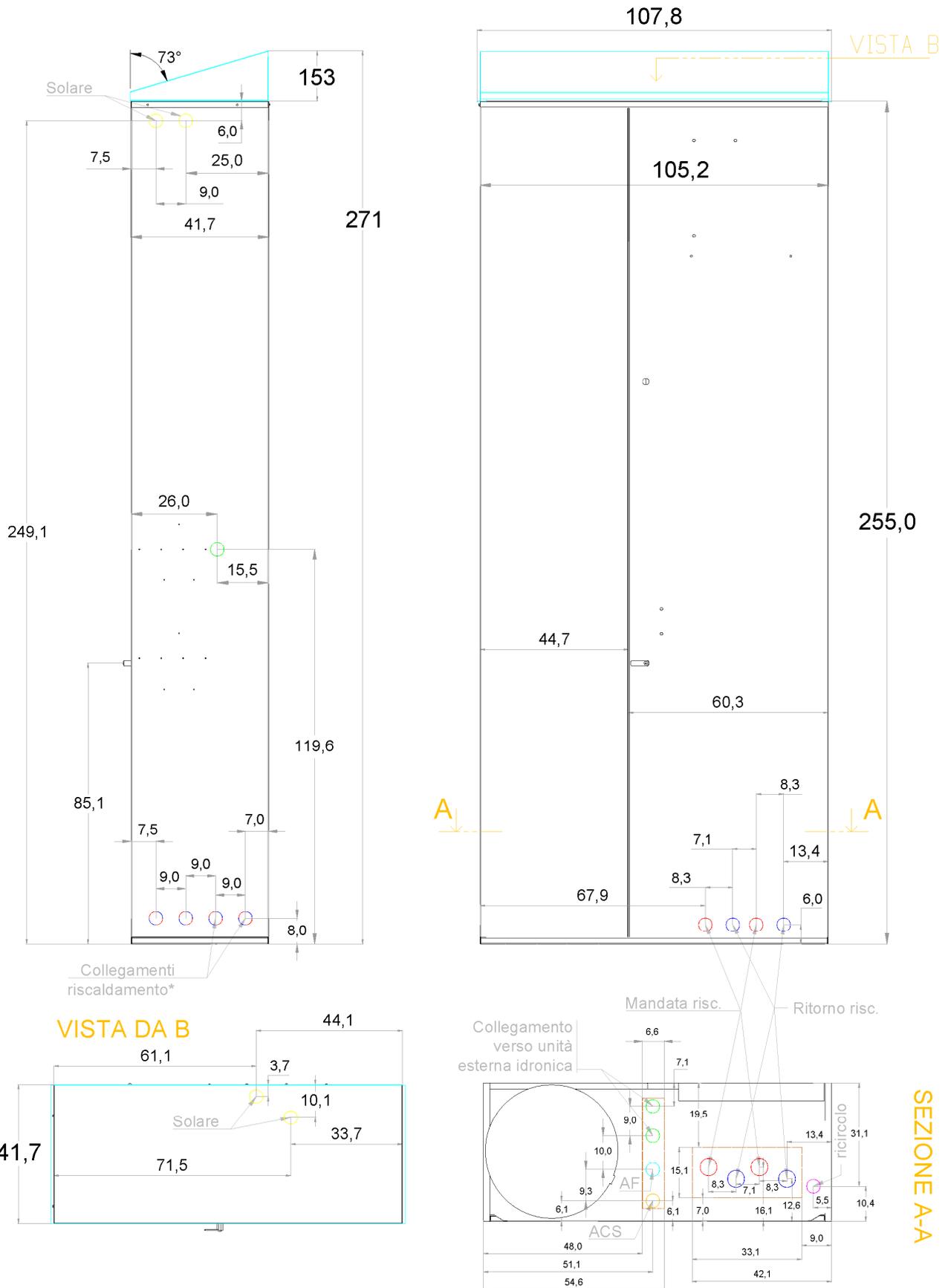
Codice	Prodotto	Quantità
7738602510	Armadio per pompe di calore	1
7738602511	Serbatoio ACS per armadio	1
7738111014	CR10	1

per CS3400i			per CS7000		
Codice	Prodotto	Quantità	Codice	Prodotto	Quantità
7735232046	Kit circuito acqua tecnica CS3400iAWS 10 E	1	7738602512	Kit circuito acqua tecnica per CS7000	1
			7738602513	Collegamento armadio-pdc idronica	1
8750722680	CS3400iAWS 4-S	1	7735252224	Compress 7001i AW 5 - E	1
7738602514	By-pass per armadio	1	7738331746	Gruppo rilancio diretto DN20	1

6 Dati tecnici

DESCRIZIONE	UNITA'	VALORE
dati generali e armadio di contenimento		
Dimensioni ARMADIO (Alt. x Largh. x Prof.)	mm	2550 x 1050 x 417
Peso Armadio	kg	70
Dimensioni tettoia (Alt. x Largh. x Prof.)	mm	153 x 1080 x 418,5
Peso tettoia	kg	4,5
Peso totale a vuoto (configurazione completa)	kg	214
Peso totale con acqua (configurazione completa)	kg	460
Circuito acqua tecnica e componenti		
Pressione massima circuito riscaldamento	bar	3
Contenuto acqua tecnica	l	45
Campo regolazione valvola bypass accessorio	kPa	10_60
Numero di partenze collettore riscaldamento	-	2
Assorbimento circolatori rilancio (min-max)	W	3-43
Circuito ACS e componenti		
Pressione massima circuito sanitario	bar	6
Temperatura massima circuito sanitario	°C	90
Campo funzionamento valvola termostatica	°C	25-55
Vaso espansione sanitario	l	8
Valvola sicurezza sanitario	bar	6
Dima dosatore polifosfati	mm	42 mm, girello 1/2"
Predisposizione per ricircolo	mm	110x3/4"
Capacità nominale serbatoio sanitario	l	190
Capacità effettiva serbatoio sanitario	l	180
Pressione di collaudo serbatoio sanitario	bar	9
Superficie serpentino di scambio	m ²	1,8
Materiale serbatoio sanitario	-	INOX AISI 316L DECAPATO, PASSIVATO
Spessore isolamento serbatoio sanitario	mm	45mm
Materiale isolamento serbatoio sanitario	-	Poliuretano Flex cellule aperte 18 kg/m ³
Dispersioni serbatoio sanitario	W	80
Classe efficienza energetica serbatoio sanitario	-	C
Circolatore ricircolo	-	ecocircPRO115/1 110
Assorbimento circolatore ricircolo	W	9
Campo impostazione termostato on-off	°C	20-70
Circuito solare e componenti		
Pressione max circuito solare	bar	10
Temperatura max circuito solare	°C	110
Volume vaso espansione solare	l	8
Campo di portata regolatore di flusso	l/min	0,5-5
Campo lavoro manometro solare	bar	0/10
Valvola sicurezza solare	bar	6
Circolatore lato solare	-	Wilo PARA ST 15/7 PWM2
Circolatore lato sanitario	-	Wilo Para SC 15/7
Assorbimento circolatore solare primario (min-max)	W	1-43
Assorbimento circolatore solare secondario (min-max)	W	1-43

7 Dimensioni Armadio



dimensioni armadio in vista frontale, laterale superiore e inferiore; misure in cm

8 Collegamenti idraulici

Acqua sanitaria:

Ingresso AFS/Uscita ACS: maschio 1" oppure femmina ¾"

Ricircolo (con kit): maschio ½"

Ricircolo (senza kit): bocchettone ½"

Riscaldamento/Raffrescamento:

Gruppi rilancio (accessorio): maschio 1" oppure femmina ¾"

Solo collettore (accessorio) senza gruppi: bocchettone 1"

Diretto con set bypass (accessorio, solo CS3400iAW ORE-S): maschio 1"

Altro:

Mandata/ritorno gruppo solare (accessorio): ogiva per rame 22 mm, riduzione per rame 15 mm

Mandata/ritorno verso unità esterna (accessorio, solo Compress 7000 AW-E): 1 ¼" battuta piana

Mandata/ritorno verso unità esterna CS3400iAW ORE-S: rame 1/4" – 5/8"

9 Prestazioni

9.1 Circuiti riscaldamento

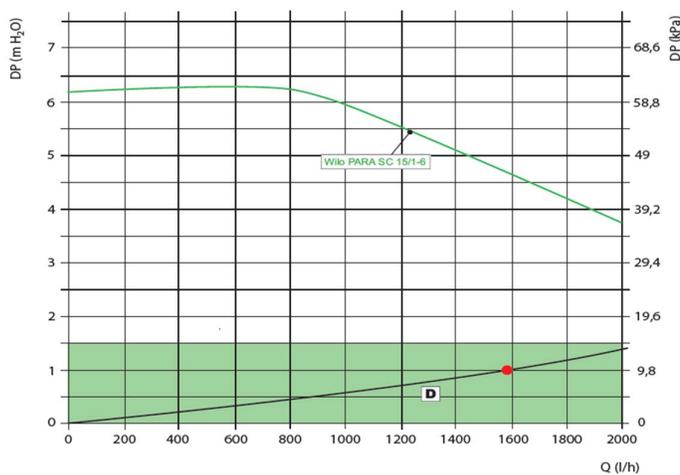


Diagramma portata prevalenza gruppo di rilancio diretto DN20

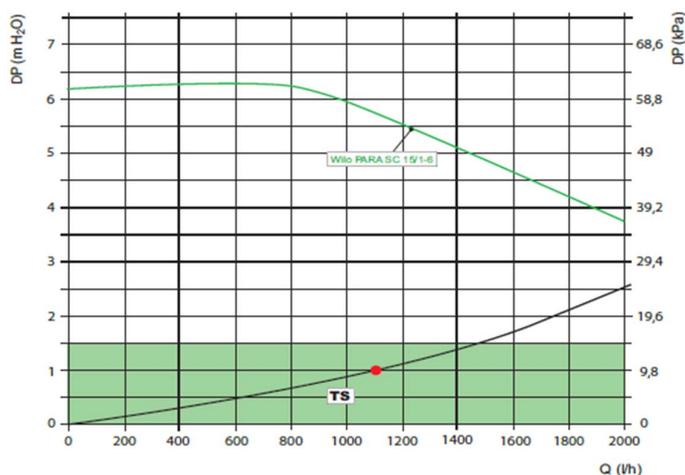


Diagramma portata prevalenza gruppo di rilancio miscelato DN20



Diagramma perdite di carico collettore a due partenze

9.2 Circuito sanitario

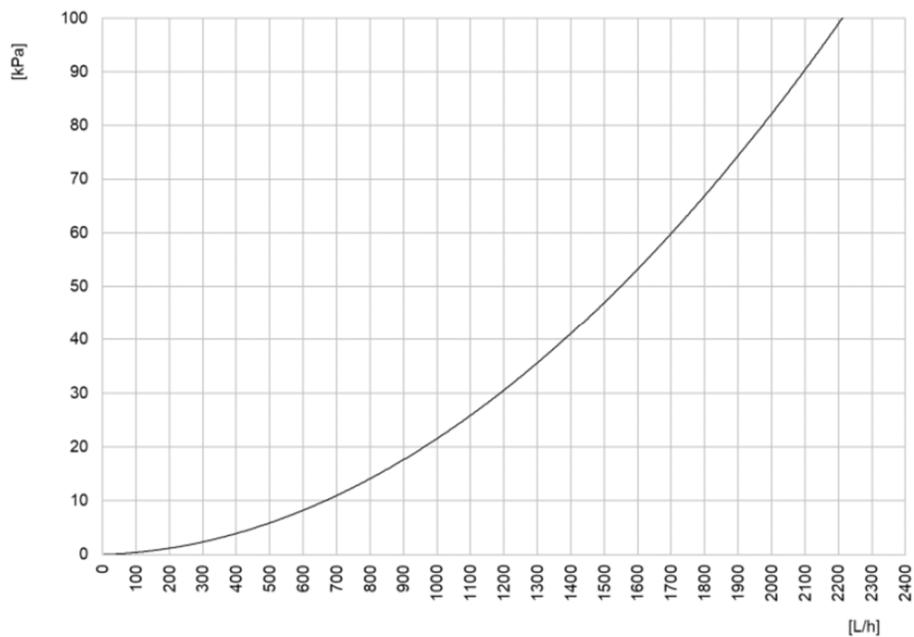


Diagramma perdite di carico su linea acqua calda sanitaria (tubazioni, serbatoio, valvola miscelatrice)

9.3 Circuito solare

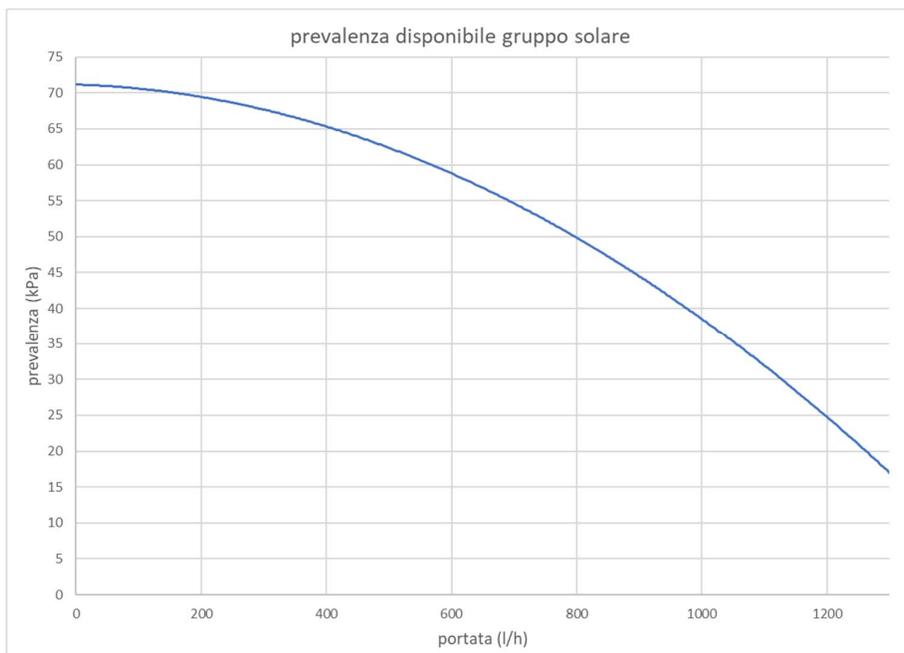


Diagramma portata prevalenza gruppo solare

9.4 Prestazioni massime Compress 7000

Potenza massima [kW]				Assorbimento elettrico [kW]				
Riscaldamento								
Temperatura di mandata [°C]	35		62	35		62		
Temperatura esterna [°C]	-15	-7	7	-15	-7	7		
AW5	3,34	4,43	7,00	5,62	1,49	1,62	1,77	2,84
AW7	4,10	5,27	8,27	5,99	1,90	2,05	2,31	2,98
AW9	6,35	7,14	12,21	6,75	2,62	2,71	3,44	2,90
AW13	8,18	10,30	16,00	11,62	3,67	4,02	4,53	5,75
AW17	10,20	13,03	19,38	12,89	4,34	4,77	5,50	5,83
Raffrescamento								
Temperatura di mandata [°C]	18		7	18		7		
Temperatura esterna [°C]	35							
AW5	5,91		3,99		1,56		1,46	
AW7	7,13		5,05		2,06		1,91	
AW9	9,50		6,47		2,81		2,53	
AW13	10,89		9,07		2,95		3,43	
AW17	13,21		9,70		3,85		3,62	

9.5 Prestazioni massime Compress 3400i

Potenza massima [kW]				Assorbimento elettrico [kW]				
Riscaldamento								
Temperatura di mandata [°C]	35		55	35		55		
Temperatura esterna [°C]	-15	-7	7	-15	-7	7		
CS3400iAWS OR 4-S	2,89	4,32	5,21	3,89	1,38	1,49	1,11	1,43
CS3400iAWS OR 6-S	3,69	5,09	6,15	4,99	1,62	1,68	1,29	1,91
CS3400iAWS OR 8-S	5,14	6,22	8,02	6,77	2,3	2,24	1,7	2,52
CS3400iAWS OR 10-S	5,68	6,94	9,41	7,87	2,61	2,51	2,12	2,89
Raffrescamento								
Temperatura di mandata [°C]	18		7	18		7		
Temperatura esterna [°C]	35							
CS3400iAWS OR 4-S	5,39		3,7		1,18		1,12	
CS3400iAWS OR 6-S	6,94		4,97		1,6		1,55	
CS3400iAWS OR 8-S	8,44		5,83		2,07		1,85	
CS3400iAWS OR 10-S	9,02		6		2,29		1,92	

10 Documentazione e collegamenti

	Pagina di ricerca-documentazione		Ricerca schemi di impianto
	Consulente Pompe di Calore		Pagina di prodotto pompe di calore
	Quaderno di progetto Pompe di Calore Compress		Dati prestazionali UNITS11300 Compress 7000
	Libretto istruzioni unità esterna Compress 7000		Libretto istruzioni unità interna Compress 7000 AWE
	Libretto istruzioni unità esterna Compress 3400		Libretto istruzioni unità interna Compress 3400 AWE

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale
Via M. A. Colonna, 35 - 20149 Milano
tel 02 3696 1
<https://www.bosch-homecomfort.com/it/>