Scheda Tecnica

Armadio per Pompe di Calore Logatherm

Buderus

I sistemi di riscaldamento per il futuro.

Sommario

Sommario 2

Contenuto del documento 3

Descrizione del prodotto 3

Prescrizioni generali 3

Tabella Componenti 4

Dettaglio Componenti 7

Schemi di collegamento 8

Composizione impianti tipo 11

Dati tecnici 15

Dimensioni Armadio 16

Collegamenti idraulici 17

Prestazioni 17

Circuiti riscaldamento 17

Circuito sanitario 18

Circuito solare 19

Dati prestazionali massimi e manuale pompa di calore WLW176i AR 20

Dati prestazionali massimi e manuale pompa di calore WPL .. AR 21

Dati prestazionali massimi e manuale pompa di calore WLW166i SP AR 22

Dati prestazionali massimi e manuale pompa di calore WLW156i MB AR 23

Dati tecnici e manuale caldaia GB122-24 T H 24

Documentazione e collegamenti 25

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Contenuto del documento

Questo documento contiene le informazioni tecniche dell'armadio per pompe di calore e indicazioni generali sul suo corretto utilizzo. Per una panoramica più completa di prodotti, dati tecnici, prezzi offerti e schemi di impianto si rimanda al sito internet **www.buderus.com/it**, al listino e ai manuali di installazione ivi pubblicati.
Robert Bosch S.p.A. società unipersonale è impegnata in un continuo processo di miglioramento, le informazioni in questo documento possono essere aggiornate senza preavviso.

Descrizione del 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 prefabbricate, **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 opzionale**.
L'armadio è idoneo a ospitare le unità interne delle pompe di calore Buderus Logatherm **WLW166i SP AR** (4-10 kW), Logatherm **WPL .. AR** (4-8 kW) e Logatherm **WLW176i AR** (4-12 kW), tutte in versione elettrica; in alternativa, è possibile optare per una pompa di calore monoblocco Logatherm **WLW156 MB AR** (4-10 kW) ed eventualmente utilizzare l'armadio per **ospitare una caldaia GB122-24 T H**. L'armadio contiene inoltre un **serbatoio sanitario da 190 litri**, un **accumulo inerziale da 40 litri** ed è compatibile con una **ampia gamma di accessori** per la gestione e regolazione dell'impianto, l'**integrazione solare** e il ricircolo sanitario.

Prescrizioni generali

Si ricorda che il serbatoio di acqua calda sanitaria da 190 l e il kit circuito acqua tecnica (comprendente un accumulo inerziale di 40 l), sempre necessari per l'utilizzo dell'armadio, sono da acquistare separatamente.
La scelta di una pompa di calore Logatherm WLW156 MB AR, sprovvista di unità interna in quanto monoblocco, consente di sfruttare lo spazio libero nell'armadio per l'installazione opzionale di una caldaia GB122-24 T H, venduta separatamente, per la realizzazione di un impianto ibrido. Tale possibilità viene esclusa con la scelta di qualsiasi altro modello di pompa di calore, in quanto lo spazio verrebbe utilizzato per l'unità interna della stessa.
La caldaia GB122-24 T H è un modello per il solo riscaldamento; tuttavia, può essere integrata nell'impianto per riscaldare il bollitore dell'acqua calda sanitaria. Inoltre, l'installazione della caldaia preclude l'installazione del kit solare.
I modelli di pompa di calore compatibili con l'armadio soddisfano i requisiti di superficie minima del serpentino e volume minimo del bollitore del kit circuito acqua termica. Si prega di non utilizzare modelli diversi da quelli previsti.
Si raccomanda di consultare la tabella componenti riportata di seguito per acquistare tutte le componenti necessarie per la configurazione desiderata, e si consiglia di consultare gli schemi di impianto d'esempio proposti all'interno di questo documento per ulteriori informazioni sui collegamenti tra i componenti.

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Tabella Componenti

Armadio e componenti obbligatori			
Componente	**Articolo**	**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 190 l	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 da 1,8 mq. Contenuto di acqua 190 l, Classe energetica C.	Sempre necessario
Kit circuito acqua tecnica	7738602512	Comprende tubazioni presagomate per collegamenti comuni a tutte le configurazioni (acqua tecnica e sanitaria), valvola deviatrice carico bollitore, valvola sicurezza sanitario, volano 40 litri e vaso di espansione sanitario 8 litri.	Sempre necessario
Pompe di calore e relativi accessori			
Logatherm WLW176i AR E			
Componente	**Articolo**	**Descrizione**	**Note**
WLW176i-4 AR E	7738602618	Pompa di calore Logatherm WLW176i-4 AR E, reversibile e monofase, composta da unità esterna e interna.	
WLW176i-5 AR E	7738602619	Pompa di calore Logatherm WLW176i-5 AR E, reversibile e monofase, composta da unità esterna e interna.	
WLW176i-7 AR E	7738602620	Pompa di calore Logatherm WLW176i-7 AR E, reversibile e monofase, composta da unità esterna e interna.	
WLW176i-10 AR E	7738602638	Pompa di calore Logatherm WLW176i-10 AR E, reversibile e trifase, composta da unità esterna e interna.	
WLW176i-12 AR E	7738602639	Pompa di calore Logatherm WLW176i-12 AR E, reversibile e trifase, composta da unità esterna e interna.	
Collegamento armadio-WLW176i AR E	7735250013	Composto da tubazioni presagomate per collegamento dell'unità interna WLW176i-12 E verso il kit circuito acqua tecnica.	Necessario solo per WLW176i AR E. Prevista nella fornitura una valvola a tre vie addizionale da non utilizzare.
Logatherm WPL .. AR E			
Componente	**Articolo**	**Descrizione**	**Note**
WPL 4 AR E	7735252236	Pompa di calore Logatherm WPL 4 AR E, reversibile monofase, composta da unità esterna e interna.	
WPL 6 AR E	7735252240	Pompa di calore Logatherm WPL 6 AR E, reversibile monofase, composta da unità esterna e interna.	
WPL 8 AR E	7735252244	Pompa di calore Logatherm WPL 8 AR E, reversibile monofase, composta da unità esterna e interna.	
Collegamento armadio-WPL .. AR E	7738602513	Composto da tubazioni presagomate per collegamento dell'unità interna verso l'unità esterna WPL AR E (fino ai pretranci nel pianale inferiore) e valvola deviatrice per preriscaldo circuito primario (VC0).	Necessario solo per WPL...AR E

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Logatherm **WLW166i SP AR**			
Componente	**Articolo**	**Descrizione**	**Note**
WLW166i-4 SP AR	7735252285	Pompa di calore Logatherm WLW166i-4 SP AR, reversibile monofase, composta da unità esterna e interna.	
WLW166i-6 SP AR	7735252288	Pompa di calore Logatherm WLW166i-6 SP AR, reversibile monofase, composta da unità esterna e interna.	
WLW166i-8 SP AR	7735252291	Pompa di calore Logatherm WLW166i-8 SP AR, reversibile monofase, composta da unità esterna e interna.	
WLW166i-10 SP AR	7735252294	Pompa di calore Logatherm WLW166i-10 SP AR, reversibile monofase, composta da unità esterna e interna.	
By-pass per armadio-WLW166i SP AR E	7738602514	Curva con By-pass differenziale in sostituzione del collegamento standard verso l'inerziale in caso di impianti diretti senza circolatore di rilancio.	Necessario solo per WLW166i SP AR E, per impianti senza circolatore di rilancio, previa verifica delle caratteristiche idrauliche.
Logatherm WLW156 MB AR			
Componente	**Articolo**	**Descrizione**	**Note**
WLW156-4 MB AR	7738602291	Pompa di calore monoblocco Logatherm WLW156-4 MB AR, reversibile monofase, composta dalla sola unità esterna.	Possibile l'integrazione con caldaia GB122-24 T H
WLW156-6 MB AR	7738602292	Pompa di calore monoblocco Logatherm WLW156-6 MB AR, reversibile monofase, composta dalla sola unità esterna.	Possibile l'integrazione con caldaia GB122-24 T H
WLW156-8 MB AR	7738602293	Pompa di calore monoblocco Logatherm WLW156-8 MB AR, reversibile monofase, composta dalla sola unità esterna.	Possibile l'integrazione con caldaia GB122-24 T H
WLW156-10 MB AR	7738602294	Pompa di calore monoblocco Logatherm WLW156-10 MB AR, reversibile monofase, composta dalla sola unità esterna.	Possibile l'integrazione con caldaia GB122-24 T H
Caldaia GB122-24 T H			
Componente	**Articolo**	**Descrizione**	**Note**
GB122-24 T H	7736901533	Caldaia murale Logamax plus GB122-24 K H per il riscaldamento, abbinabile a WLW156 MB AR.	Abbinabile esclusivamente a pompa di calore WLW156 MB AR
Collegamento armadio-caldaia	7735250014	Composto da tubazioni presagomate per collegamento della caldaia GB122-24 T H verso il kit circuito acqua tecnica.	Necessario solo per configurazione ibrida
MU100	7738110145	Modulo espansione EMS plus multifunzione per caldaie.	
Accessori			
Componente	**Articolo**	**Descrizione**	**Note**
Collettore due vie con isolamento	7738602515	Collettore idraulico orizzontale e mantello di isolamento per tutti i gruppi di rilancio.	Non necessario se utilizzato kit bypass con WLW166i SP AR E
Gruppo rilancio diretto Modulo D 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 Modulo TS 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 230V 3P 120s 5Nm	7738331752	Servocomando 230 3P compatibile con modulo MM100, da abbinare al gruppo di rilancio miscelato.	Necessario solo per gruppo di rilancio miscelato Modulo TS DN20
Logamatic MM100	7738113391	Modulo EMS plus per la gestione di un circuito di riscaldamento miscelato. Da abbinare a pompe di calore con regolatore HMC310. Installabile a parete o su barra DIN.	

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

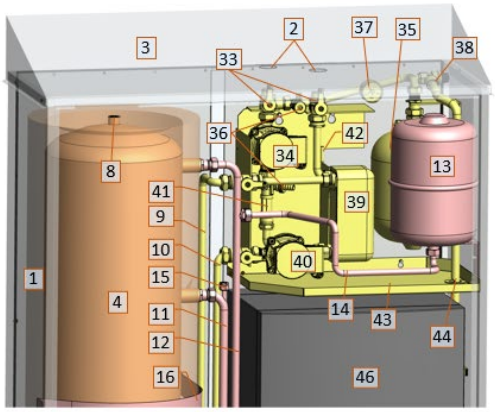
Logamatic SM100	7738110103	SM100 Modulo EMS plus per la gestione di un circuito solare per l'acqua calda sanitaria con scambiatore esterno. Compreso di sonde collettore ed accumulo. Installabile a parete o su barra DIN.	Necessario con l'accessorio: Kit solare per armadio
Tettoia per armadio	7738602516	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	Stazione 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 di espansione solare 8 litri, kit tubazioni per allacciamento al serbatoio.	Aggiungere il modulo SM100 e la seconda sonda. Necessario solo per l'integrazione di un impianto solare termico. Incompatibile con l'installazione di una caldaia GB122-24 T H.
Sonda AS-E	7735502288	Sonda di temperatura NTC 10k diametro 6 mm, da utilizzare nel pozzetto a vale dello scambiatore solare.	Necessario con l'accessorio Kit solare per armadio
Kit ricircolo per armadio	7738602518	Tubazione di raccordo e circolatore con testa estraibile per semplice manutenzione, dotato di termostato per arresto.	Opzionale. Se usato, necessario collegare le tubazioni del riscaldamento tramite pretranci inferiori.

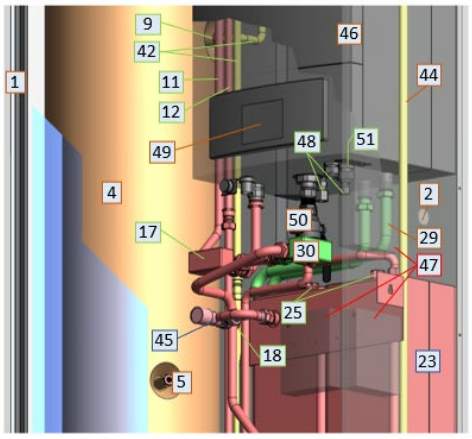
Inoltre, per ciascuna pompa di calore e per la caldaia, sono disponibili numerosi accessori quali kit connessioni flessibili, staffe di supporto, sonde di temperatura, regolatori, ecc. Si consiglia di consultare il listino Buderus per ulteriori informazioni.

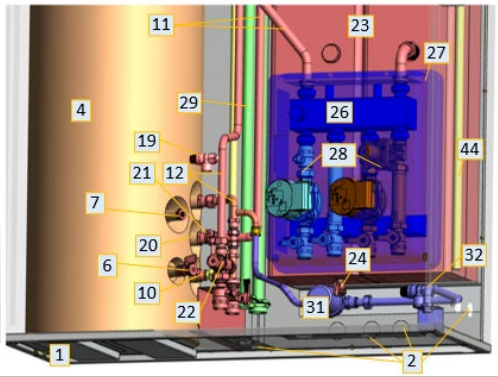
Descrizione	Link
Listino Buderus.	

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Dettaglio Componenti





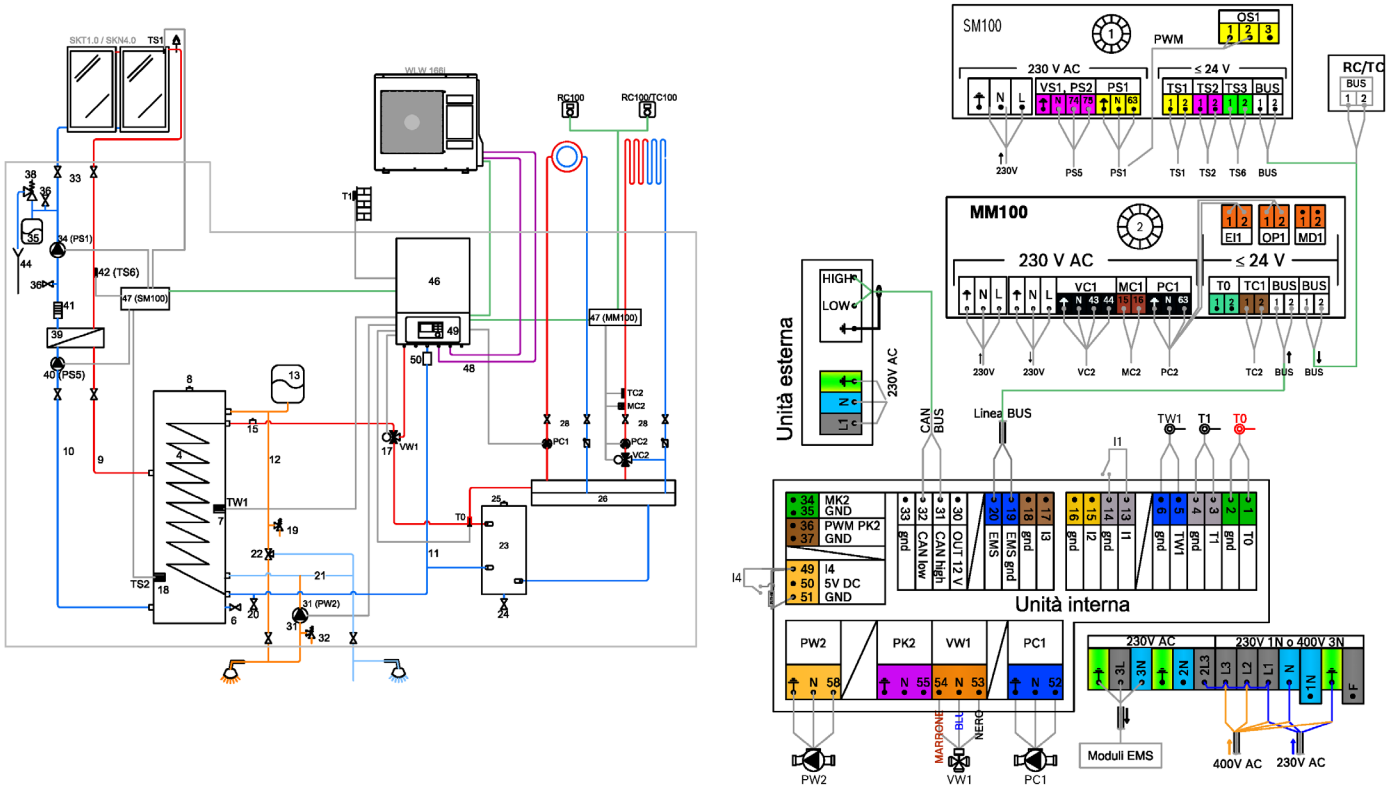


N.	articolo	Componente
1	armadio	Armadio contenimento
2		Pretranci per collegamento delle tubazioni all'impianto
3	tettoia	Tettoia sporgente per installazione esterna (non incassata)
4	bollitore	Serbatoio sanitario 190 litri
5		Pozzetto sonda TW1 (fornita con la pompa di calore)
6		Scarico serbatoio 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 la pompa di calore)
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	Collegamento a kit acqua tecnica	Tubazioni per collegamento unità esterna idronica
30		Valvola preriscaldo (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		Vaschetta protezione/raccolta glicole
44		Convogliamento glicole
45	bypass	Kit bypass per splittata
46	da listino prodotti	Unità interna o caldaia
47		Moduli funzione EMS (predisposizione per ancoraggio barra DIN)
48		Collegamento verso unità esterna (splittata)
49		Pannello di controllo (fornito con la pompa di calore, remotabile)
50		Filtro ritorno impianto (fornito con la pompa di calore)

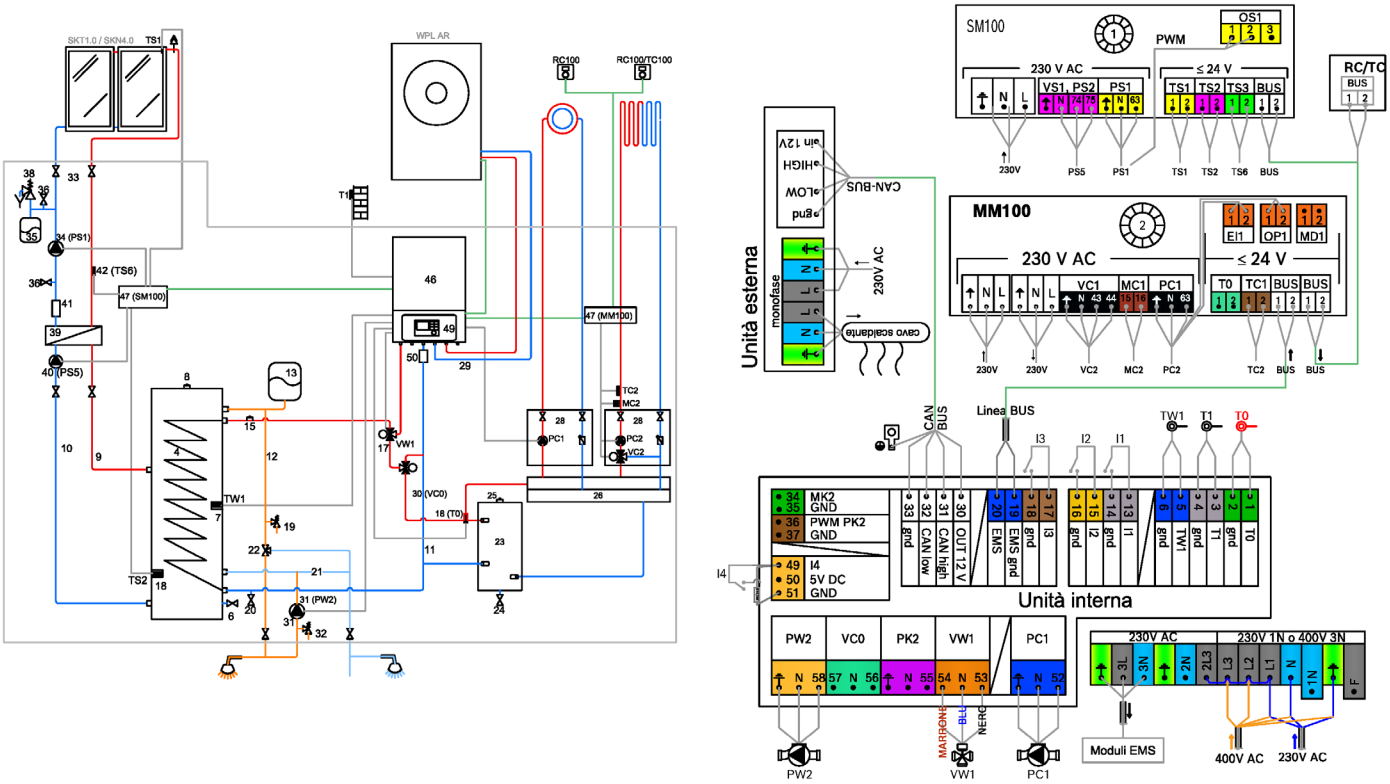
Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Schemi di collegamento

Nei seguenti schemi, i componenti rappresentati all'interno del rettangolo grigio sono da considerarsi installati nell'armadio. In caso di due circuiti miscelati, saranno necessari due moduli MM100.

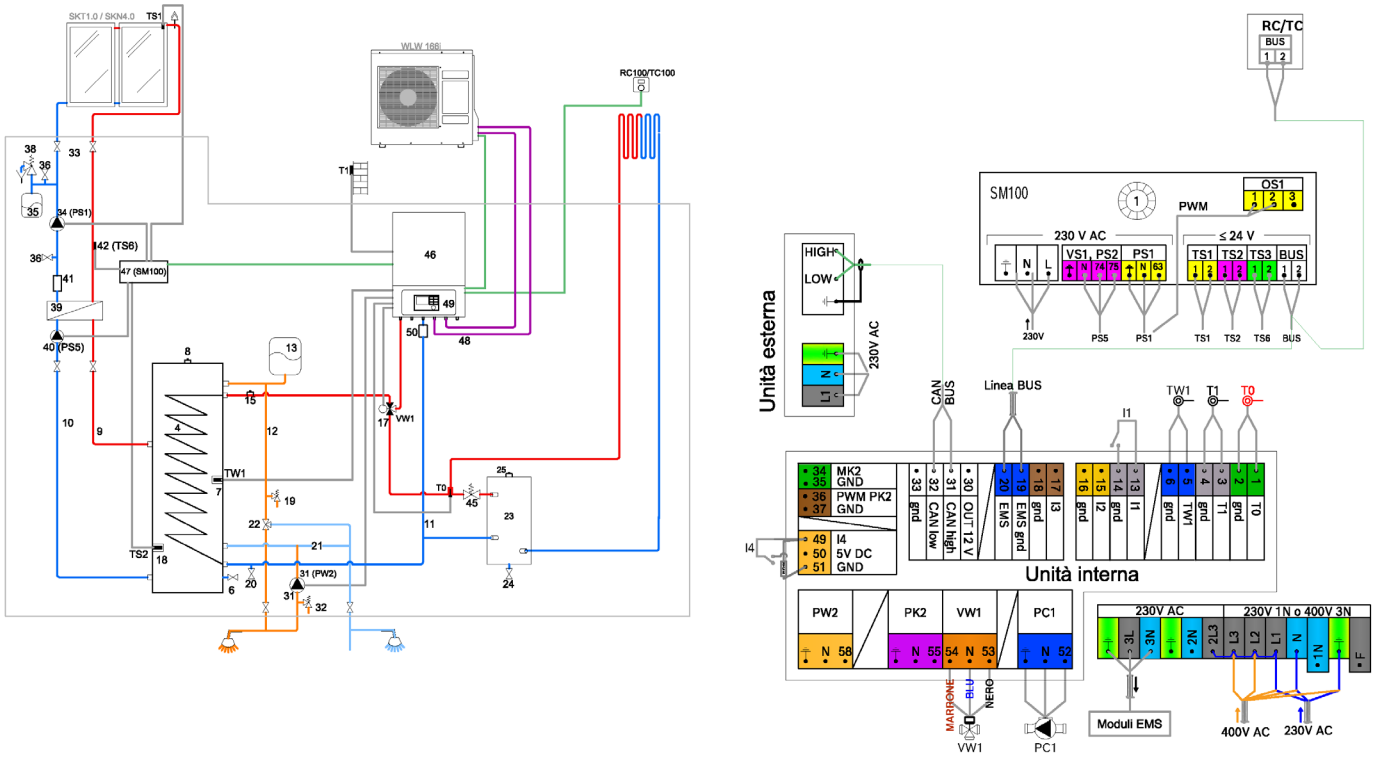


Schema funzionale idraulico, esempio WLW166i SP AR E, kit solare, collettore, 1 circuito diretto, 1 circuito miscelato.

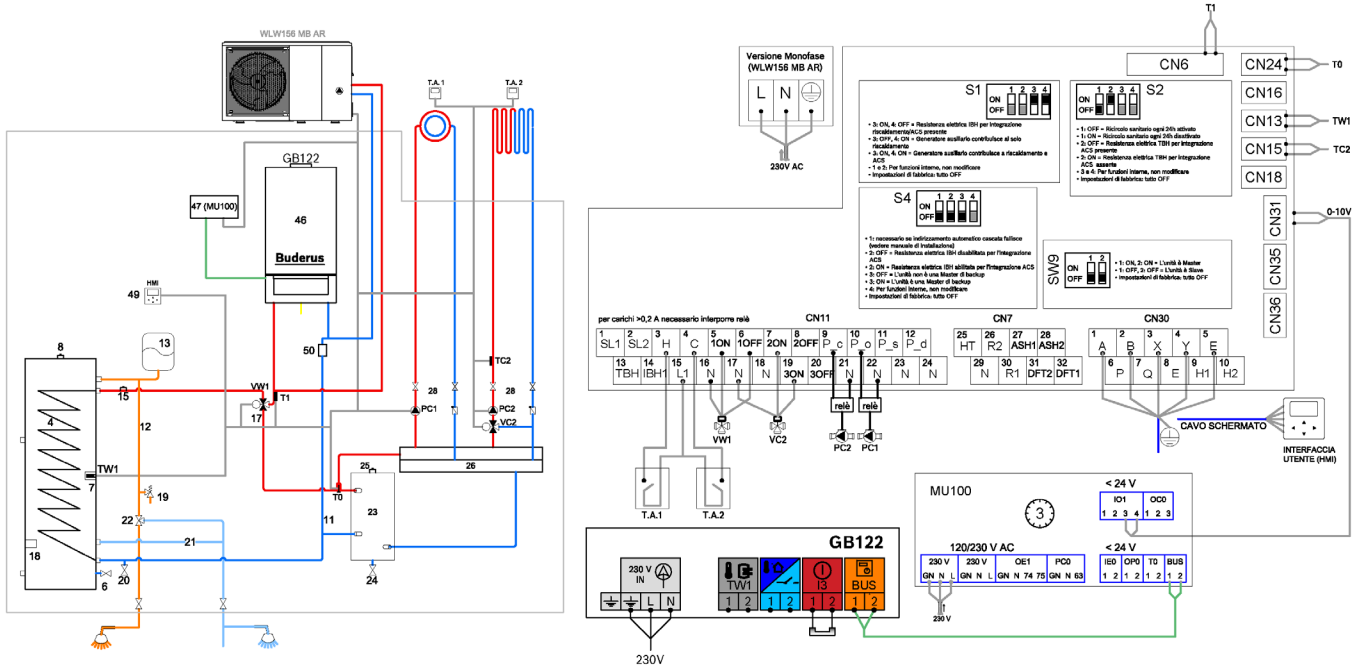


Schema funzionale idraulico, esempio WPL .. AR E, kit solare, collettore, 1 circuito diretto, 1 circuito miscelato.

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

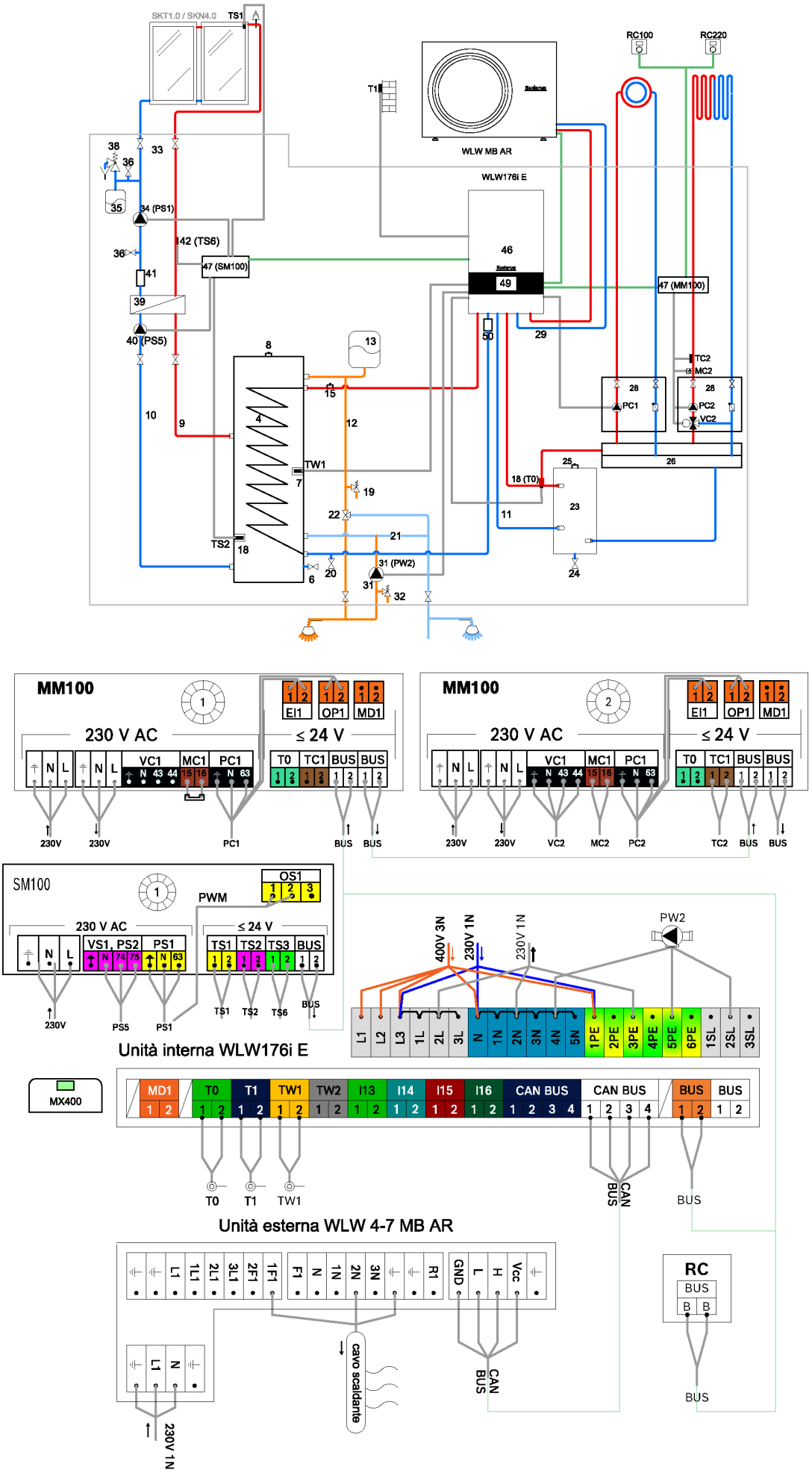


Schema funzionale idraulico, esempio WLW166i SP AR E, kit solare, circuito diretto con bypass.



Schema funzionale idraulico, esempio WLW156i MB AR con GB122 T H, collettore, 1 circuito diretto, 1 circuito miscelato.

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD



Schema funzionale idraulico, esempio WLW176i AR, kit solare, collettore, 1 circuito diretto, 1 circuito miscelato.

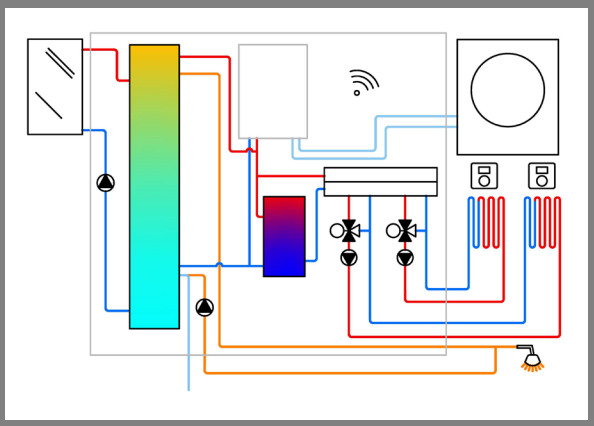
Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Composizione impianti tipo

Si riportano a titolo di esempio degli elenchi materiali per soluzioni tipo, correlati da degli schemi di impianto; per la taglia della pompa di calore, così come per gli specifici accessori, si dovrà valutare in base alle condizioni di installazione specifiche. Nei seguenti schemi di impianto, i componenti rappresentati all'interno del rettangolo grigio sono da considerarsi installati nell'armadio. Inoltre, per migliorare la fruibilità e leggibilità degli schemi, alcuni componenti secondari non sono rappresentati graficamente.

Soluzione completa:

Due circuiti di rilancio miscelati, solare termico e ricircolo; installazione opzionalmente fuori parete;
copertura Wi-Fi nel luogo di installazione dell'armadio.



Articoli comuni		
Codice	Prodotto	Quantità
7738602510	Armadio per pompe di calore	1
7738602511	Serbatoio ACS per armadio 190 l	1
7738602512	Kit circuito acqua tecnica	1
7738602515	Collettore due vie con isolamento	1
7738331747	Gruppo rilancio miscelato TS DN20	2
7738331752	Servocomando 230V 3P 120s 5Nm	2
7738113391	MM100	2
7738113982	MX400*	1
7738602516	Tettoia per armadio	Opzionale
7738602517	Kit solare per armadio	1
5991376	FV/FZ	1
7738110103	SM100	1
7735245819	Pacchetto solare 1SKT/ST	1
8718531023	FKA3-2	1
7738602518	Kit ricircolo per armadio	1

*MX400 in abbinamento a WLW176i AR non richiede un apposito cavo e supporto.

Abbinare una delle seguenti pompe di calore (e accessori) agli articoli comuni:

Articoli per WLW 176i AR		
Codice	Prodotto	Quantità
7738602620	WLW176i-7 AR E	1
7735250013	Collegamento armadio-WLW176i E	1
7738112964	Logamatic RC100.2	1
7738112962	Logamatic RC220	1
7738113966	B-THIW 230 V	Opzionale

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

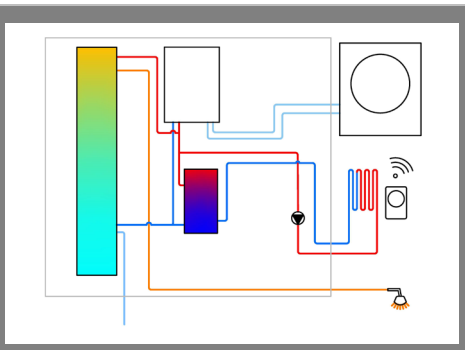
Articoli per WPL .. AR		
Codice	**Prodotto**	**Quantità**
7735252244	WPL 8 AR E	1
7738602513	Collegamento armadio-WPL .. AR E	1
7738112964	Logamatic RC100.2	2
7738113987	Cavo e supporto MX400	1

Articoli per WLW166i SP AR		
Codice	**Prodotto**	**Quantità**
7735252291	WLW166i-8 SP AR	1
7738112964	Logamatic RC100.2	2
7738113987	Cavo e supporto MX400	1

La tettoia è da considerarsi opzionale, ed è obbligatoria per installazioni in luoghi esposti agli agenti atmosferici.
Si riporta a titolo di esempio un collettore solare Logasol SKT1.0-S con relativo kit di fissaggio per tetti a tegole, modulo di espansione per il regolatore e sonda di temperatura. Sono possibili ulteriori soluzioni, per le quali si raccomanda di consultare il listino Buderus.

Soluzione base:

un circuito di rilancio diretto; installazione incassata in parete o protetta; Wi-Fi disponibile nell'abitazione



Articoli comuni		
Codice	**Prodotto**	**Quantità**
7738602510	Armadio per pompe di calore	1
7738602511	Serbatoio ACS per armadio 190 l	1
7738602512	Kit circuito acqua tecnica	1
7738331746	Gruppo rilancio diretto DN20	1
7736701399	TC100.2	1

Abbinare una delle seguenti pompe di calore (e accessori) agli articoli comuni:

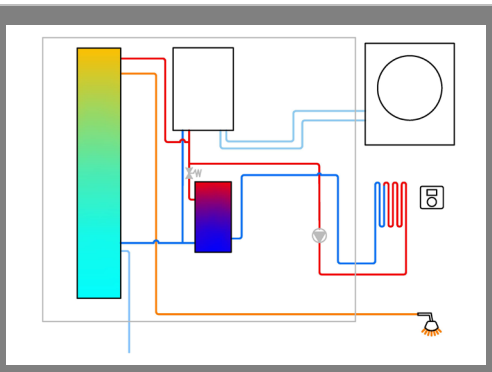
Articoli per WPL .. AR		
Codice	**Prodotto**	**Quantità**
7735252244	WPL 8 AR E	1
7738602513	Collegamento armadio-WPL .. AR E	1

Articoli per WLW166i SP AR		
Codice	**Prodotto**	**Quantità**
7735252291	WLW166i-8 SP AR	1

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Soluzione minima:

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



Articoli		
Codice	Prodotto	Quantità
7738602510	Armadio per pompe di calore	1
7738602511	Serbatoio ACS per armadio 190 l	1
7738602512	Kit circuito acqua tecnica	1
7738331746	Gruppo rilancio diretto DN20*	1 (da valutare)
7738112964	Logamatic RC100.2	1

*È necessario valutare se il circolatore dell'unità interna è in grado di garantire portata sufficiente al circuito. Se tale circolatore non dovesse essere sufficiente, si installi un gruppo di rilancio (qui raffigurato in trasparenza).

Abbinare la seguente pompa di calore agli articoli:

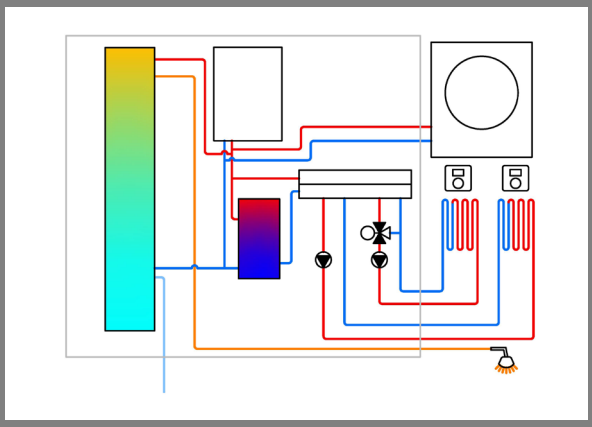
Articoli per WLW166i SP AR		
Codice	Prodotto	Quantità
7735252291	WLW166i-8 SP AR	1
7738602514	By-pass per armadio-WLW166i SP AR E*	1 (da valutare)

*In caso di assenza di circolatore di rilancio, è obbligatorio il by-pass per armadio-WLW166i SP AR E (qui rappresentato in trasparenza prima dell'accumulo inerziale).

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Soluzione ibrida:

Due circuiti di rilancio miscelati;
caldaia affiancata a pompa di calore monoblocco;
installazione fuori parete.



Articoli		
Codice	**Prodotto**	**Quantità**
7738602510	Armadio per pompe di calore	1
7738602511	Serbatoio ACS per armadio 190 l	1
7738602512	Kit circuito acqua tecnica	1
7738602515	Collettore due vie + isolamento	1
7738331747	Gruppo rilancio miscelato DN20	1
7738331752	Servocomando 230V 3P 120s 5Nm	1
7738331746	Gruppo di rilancio diretto DN20	1
7738602363	Sonda di mandata per miscelato	
7738602516	Tettoia per armadio	Opzionale
7736901533	GB122-24 T H	1
7735250014	Collegamento armadio - caldaia	1
7738112636	Adattatore verticale FC-CA60 da Ø80/125 a Ø60/100 mm	1
7738110145	Modulo di espansione EMS plus MU100	Opzionale

Abbinare la seguente pompa di calore agli articoli:

Articoli per WLW156 MB AR		
Codice	**Prodotto**	**Quantità**
7738602293	WLW156-8 MB AR	1
7738602363	Sensore di temperatura, lunghezza 10 m.	2
7738602371	Vaschetta raccogli condensa	Opzionale

Si ricorda che la pompa di calore Logatherm WLW156 MB AR è in grado di gestire un solo circuito miscelato. Inoltre, nel caso di due circuiti, si utilizzino due qualsiasi termostati on/off; nel caso di un solo rilancio, si può utilizzare la HMI della pompa di calore come regolatore del circuito.
Il modulo di espansione EMS plus MU100 fornisce alla pompa di calore la possibilità di gestire la modulazione di temperatura della caldaia tramite segnale 0-10 V. Senza tale modulo, sarà comunque possibile utilizzare la caldaia, ma solo con contatto on/off, con funzionamento meno efficiente.
Comporre lo scarico fumi della caldaia a seconda delle necessità.

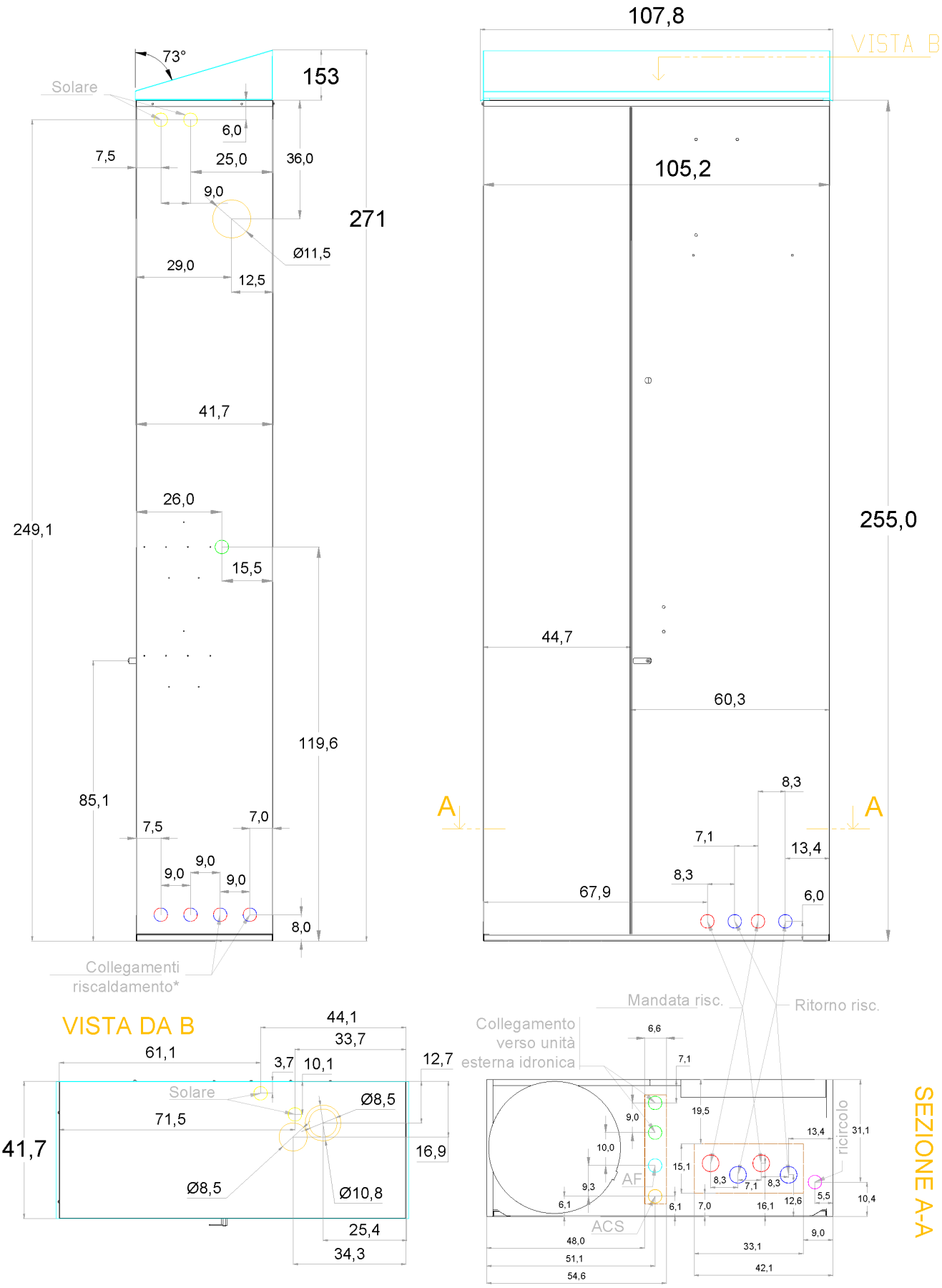
Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Dati tecnici

Descrizione	Unità	Valore
Dati generali 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 ½”
Predisposizione per ricircolo	mm	110 x ¾”
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

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Dimensioni Armadio



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

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

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 WLW166i SP AR E): 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 WPL .. AR E): 1 ¼” battuta piana
- Mandata/ritorno verso unità esterna WLW166i SP AR: rame ¼” – 5/8”

Prestazioni

Circuiti riscaldamento

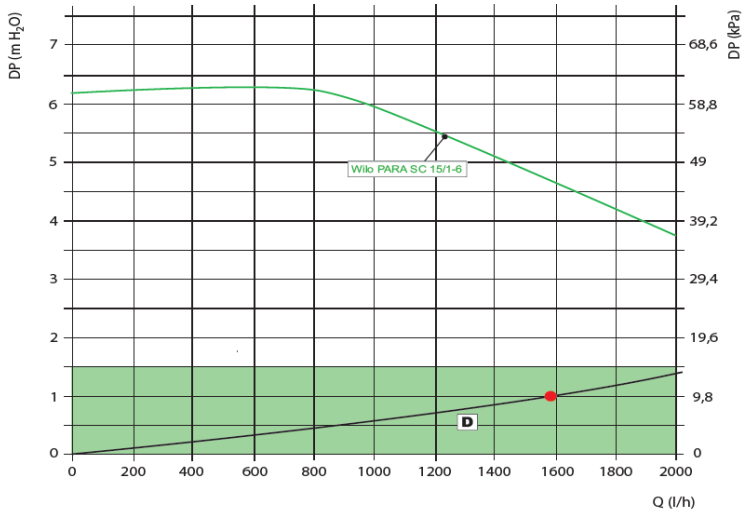


Diagramma portata prevalenza gruppo di rilancio diretto DN20

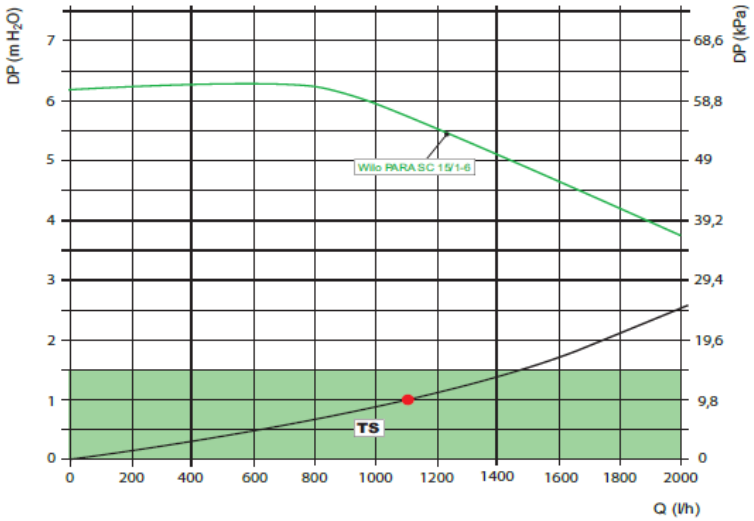


Diagramma portata prevalenza gruppo di rilancio miscelato DN20

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

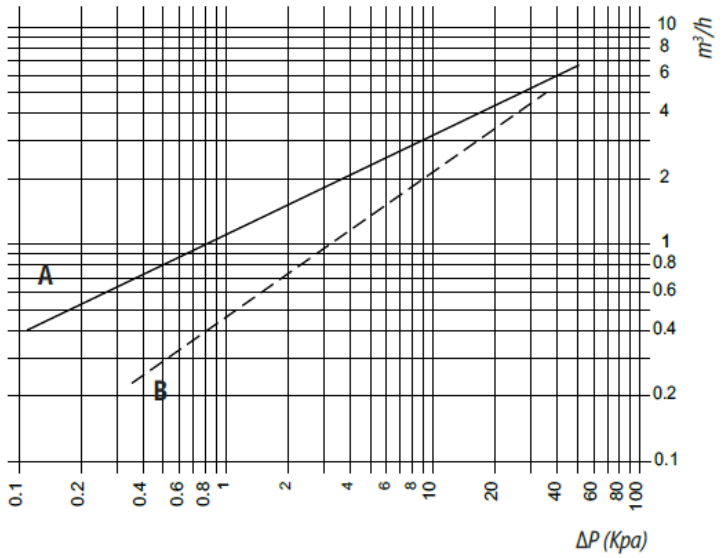


Diagramma perdite di carico collettore a due partenze

Circuito sanitario

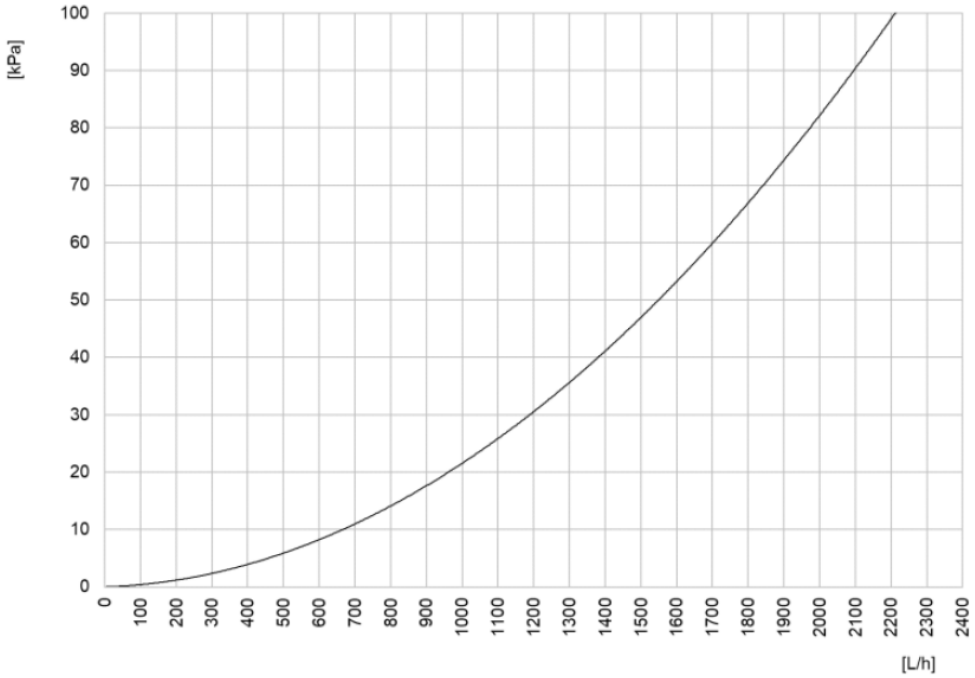


Diagramma perdite di carico su linea acqua calda sanitaria (tubazioni, serbatoio, valvola miscelatrice)

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Circuito solare

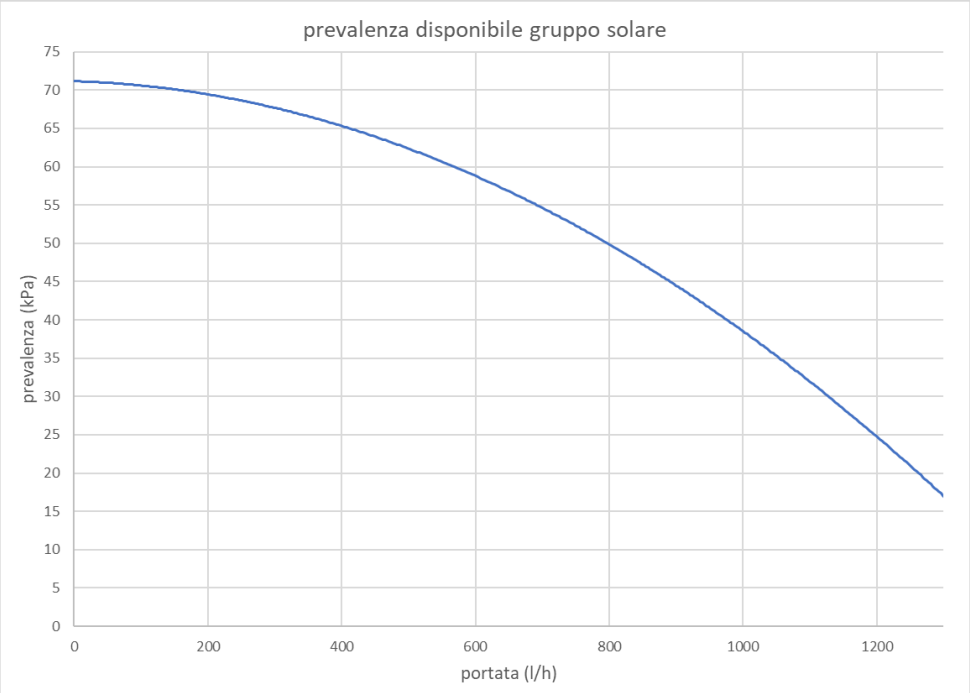


Diagramma portata prevalenza gruppo solare

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Dati prestazionali massimi e manuale pompa di calore WLW176i AR

Potenza massima [kW]					Assorbimento elettrico [kW]			
Riscaldamento								
Temperatura di mandata [°C]	35			55	35			55
Temperatura esterna [°C]	-15	-7	7		-15	-7	7	
WLW-4 MB AR	2,97	3,90	5,00	4,53	1,24	1,34	1,39	1,89
WLW-5 MB AR	4,67	5,40	6.80	6,18	1,98	2,16	2,19	2,7
WLW-7 MB AR	5,83	6,70	8,00	7,47	2,62	2,68	2,67	2,83
WLW-10 MB AR	8,84	9,60	12,70	12,00	3,53	3,84	4,23	5,22
WLW-12 MB AR	10,60	11,60	12,90	12,70	4,60	4,83	4,77	5,77
Raffrescamento								
Temperatura di mandata [°C]	18		7		18		7	
Temperatura esterna [°C]	35							
WLW-4 MB AR	4,36	4,36	3,03	3,03	1,29	1,29	1,18	1,18
WLW-5 MB AR	5,25	5,25	3,67	3,67	1,64	1,64	1,47	1,47
WLW-7 MB AR	5,50	5,50	4,28	4,28	1,77	1,77	1,78	1,78
WLW-10 MB AR	8,90	8,90	6,70	6,70	3,09	3,09	2,80	2,80
WLW-12 MB AR	9,56	9,56	7,59	7,59	3,63	3,63	3,30	3,30

Descrizione	Link
Fascicolo dati prestazionali UNI-TS 11300-3 e 4.	
Manuale di istruzioni di installazione e manutenzione di Logatherm WLW-4-7 MB AR (unità esterna).	
Manuale di istruzioni di installazione e manutenzione di Logatherm WLW-10-12 MB AR (unità esterna).	
Manuale di istruzioni di installazione e manutenzione di Logatherm WLW176i E (unità interna).	

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Dati prestazionali massimi e manuale pompa di calore WPL .. AR

Potenza massima [kW]					Assorbimento elettrico [kW]			
Riscaldamento								
Temperatura di mandata [°C]	35			62	35			62
Temperatura esterna [°C]	-15	-7	7		-15	-7	7	
ODU 4.2i	3,34	4,43	7,00	5,62	1,49	1,62	1,77	2,84
ODU 6.2i	4,10	5,27	8,27	5,99	1,90	2,05	2,31	2,98
ODU 8.2i	6,35	7,14	12,21	6,75	2,62	2,71	3,44	2,90
Raffrescamento								
Temperatura di mandata [°C]	18		7		18		7	
Temperatura esterna [°C]	35							
ODU 4.2i	5,91	5,91	3,99	3,99	1,56	1,56	1,46	1,46
ODU 6.2i	7,13	7,13	5,05	5,05	2,06	2,06	1,91	1,91
ODU 8.2i	9,50	9,50	6,47	6,47	2,81	2,81	2,53	2,53

Descrizione	Link
Fascicolo dati prestazionali UNI-TS 11300-4.	
Manuale di istruzioni di installazione e manutenzione di Logatherm WPL AR (unità esterna).	
Manuale di istruzioni di installazione e manutenzione di Logatherm WPL AR IDU E (unità interna).	

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Dati prestazionali massimi e manuale pompa di calore WLW166i SP AR

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

Descrizione	Link
Fascicolo dati prestazionali UNI-TS 11300-3 e 4.	
Manuale di istruzioni di installazione e manutenzione di Logatherm WLW166i (unità esterna).	
Manuale di istruzioni di installazione e manutenzione di Logatherm WLW 166i (unità interna).	

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Dati prestazionali massimi e manuale pompa di calore WLW156i MB AR

Potenza massima [kW]					Assorbimento elettrico [kW]			
Riscaldamento								
Temperatura di mandata [°C]	35			55	35			55
Temperatura esterna [°C]	-15	-7	7		-15	-7	7	
WLW156-4 MB AR	3,25	4,99	6,26	5,74	1,36	1,60	1,26	1,90
WLW156-6 MB AR	4,00	6,21	7,41	6,90	1,71	2,17	1,56	2,37
WLW156-8 MB AR	6,11	7,27	9,11	7,80	2,51	2,26	1,80	2,50
WLW156-10 MB AR	6,43	8,31	10,30	9,72	2,62	2,61	2,09	3,20
Raffrescamento								
Temperatura di mandata [°C]	18		7		18		7	
Temperatura esterna [°C]	35							
WLW156-4 MB AR	7,53	7,53	6,14	6,14	1,69	1,69	1,82	1,82
WLW156-6 MB AR	7,65	7,65	6,39	6,39	1,65	1,65	1,95	1,95
WLW156-8 MB AR	11,13	11,13	7,94	7,94	2,36	2,36	2,27	2,27
WLW156-10 MB AR	12,03	12,03	8,67	8,67	2,66	2,66	2,46	2,46

Descrizione	Link
Fascicolo dati prestazionali UNI-TS 11300-3 e 4.	
Manuale di istruzioni di installazione e manutenzione di Logatherm WLW156.	

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

	Gas metano	Propano	Butano
Potenza termica/portata termica			
Potenza termica nominale min/max 40/30 °C	3,4/25,2 kW	3,4/25,2 kW	4,0/28,8 kW
Potenza termica nominale min/max 50/30 °C	3,4/25,0 kW	3,4/25,0 kW	4,0/28,6 kW
Potenza termica nominale min/max 80/60 °C	3,0/24,0 kW	3,0/24,0 kW	3,6/27,4 kW
Portata termica nominale min/max	3,1/24,5 kW	3,1/24,5 kW	3,7/28,0 kW
Efficienza e consumi			
Rendimento η_4	88,2 %		
Rendimento η_1	98,6 %		
Rendimento η_s	94 %		
Consumo elettrico standby/minimo/massimo	3/10/37 W		
Perdite termiche			
Perdite con bruciatore acceso	1,7 %		
Perdite con bruciatore spento	0,2 %		
Perdite per irraggiamento e convezione VERIFICARE	0,75 %		
Indicazioni generali			
Massima potenza elettrica assorbita in riscaldamento	88 W		
Livello di pressione sonora	44 dB(A)		
Temperatura di mandata max	82 °C		
Temperatura ambiente ammessa	0-50 °C		
Contenuto acqua di riscaldamento	7 l		
Peso	36 kg		
Dimensioni L x A x P	400 x 713 x 300 mm		

Descrizione	Link
Manuale di istruzioni di installazione e manutenzione di Logamax Plus.	
Scheda energetica di Logamax plus GB122-24 T H.	

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Documentazione e collegamenti

Descrizione	Link
Ricerca manuali e libretti di istruzioni.	
Ricerca schemi d’impianto.	
Consulente pompe di calore.	
Pagina informativa pompe di calore Logatherm.	
Pagina informativa armadio per pompe di calore Logatherm.	
Listino Buderus.	
Manuale di istruzioni di installazione e manutenzione di HMC 310 (regolazione unità interna).	

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale - tutti i diritti riservati - HC/SIT-PSD

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale
Via M. A. Colonna, 35 - 20149 Milano
tel 02 3696 1
www.buderus.it - buderus.italia@buderus.it

Buderus

I sistemi di riscaldamento per il futuro.

Scheda Tecnica Armadio Pompe di Calore Buderus (2025 v2.0). Buderus è impegnata in un continuo processo di ricerca volto a migliorare le caratteristiche dei prodotti. Per questo motivo le informazioni fornite in questa documentazione sono indicative e possono essere soggette a variazioni anche senza preavviso.