

Guida Rapida

Soluzioni di Impianto

Buderus

I sistemi di riscaldamento
per il futuro.



- Logatherm WPL AR
- Logatherm WPLS.2
- Ibridi
- Complementi ed accessori

Sommario

Contenuto del documento	3
Soluzioni in Pompa di Calore	4
Logatherm WPL AR T - accumulo sanitario integrato	4
Logatherm WPLS.2 RTS - accumulo sanitario solare integrato	6
Logatherm WPL AR E - accumulo sanitario e inerziale compatto	8
Logatherm WPLS.2 RE - accumulo sanitario	10
Logatherm WPL AR E - stazione produzione ACS istantanea	12
Logatherm WPL AR E - scalda acqua in pompa di calore e solare termico	14
Soluzioni Ibride	16
Sistema ibrido WPLS.2 + GB172i - acqua sanitaria istantanea	16
Sistema ibrido WPL AR B + GB172i - accumulo bivalente solare	18
Sistema ibrido WPL AR B + GB172i - accumulo sanitario	20
Sistema ibrido GBH212	22
Schema generale collegamenti elettrici	24
Opzioni per la distribuzione	25
Testi di capitolato pompe di calore WPL AR e WPLS.2	26
Testi di capitolato caldaie Logamax plus	28
Testi di capitolato accumulatori	29
Tabella di scelta potenze massime WPL AR	30
Tabella di scelta potenze massime WPLS.2	31
Collegamenti e dimensioni unità esterne	32
Collegamenti e dimensioni unità interne	33
Collegamento pompa di calore a unità interna Logatherm WPL AR	37
Collegamento pompa di calore a unità interna Logatherm WPLS.2	38
Collegamento diretto all'impianto Logatherm WPLS.2	38
Collegamenti esterni	39

Contenuto del documento

Questo documento contiene una raccolta di soluzioni impiantistiche con Pompe di Calore ed Ibridi.

Per ogni schema tipo si propone un elenco dei materiali di fornitura Buderus; sono inoltre riportate alcune informazioni tecniche riassuntive.

La progettazione e realizzazione di un impianto termico deve sempre essere effettuata da personale tecnico qualificato, in possesso di competenze specifiche e informato delle esigenze e vincoli della specifica situazione del cliente.

Per una panoramica più completa di prodotti, dati tecnici e prezzi offerti si rimanda al sito internet

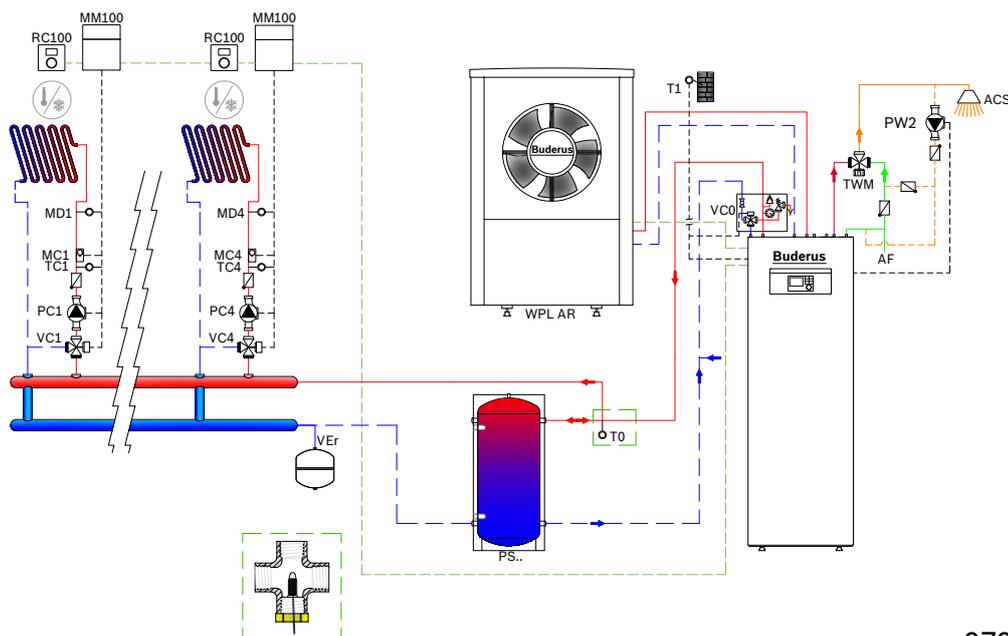
<https://www.buderus.com/it>, al listino ed ai manuali di installazione ivi pubblicati.

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.

Soluzioni in Pompa di Calore

Queste soluzioni prevedono il riscaldamento con solo Pompa di Calore, sono consigliate per nuovi impianti o ristrutturazioni importanti che permettono di lavorare a basse temperature. Una resistenza elettrica permette di compensare i carichi estremi o il funzionamento ad alta temperatura.

Logatherm WPL AR T - accumulo sanitario integrato



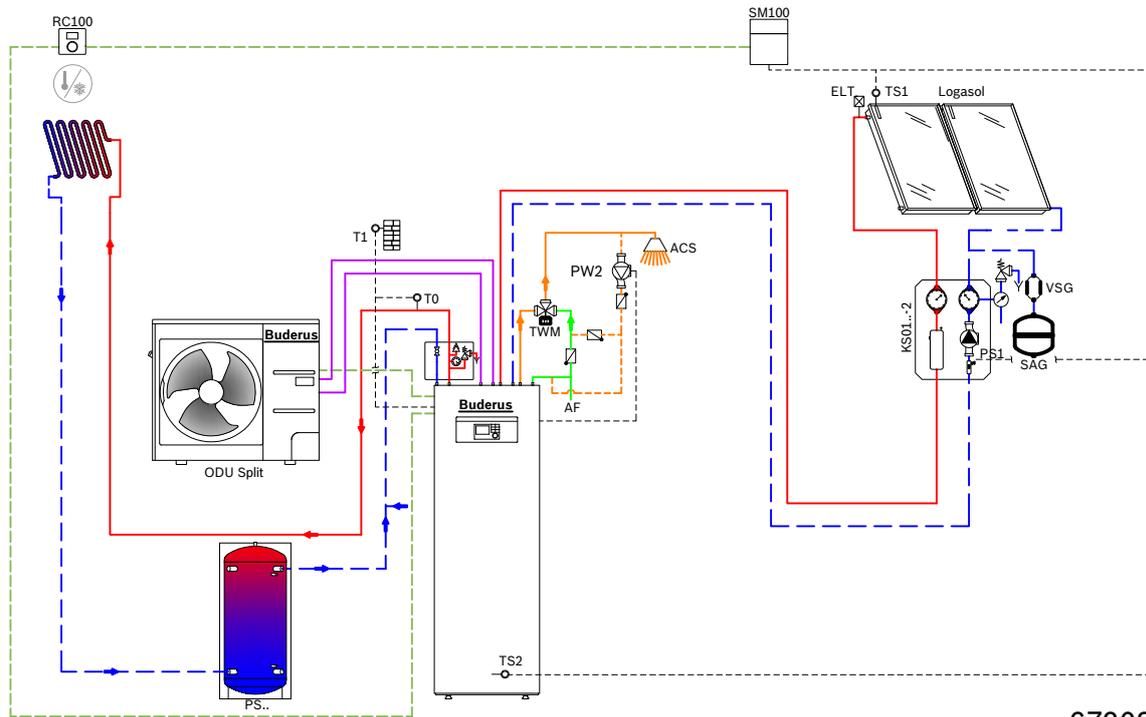
6721820621

- La pompa di calore copre il carico di riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria.
- L'unità interna con bollitore integrato da 190 litri consente di minimizzare l'ingombro. Il serbatoio è ottimizzato per le prestazioni della pompa di calore.
- L'unità esterna ermetica non richiede interventi sul circuito frigorifero, il collegamento all'unità interna è con tubazioni dell'acqua.
- L'accumulo inerziale è necessario per garantire un sufficiente contenuto d'acqua.
- Per le diverse possibilità di regolazione dei circuiti secondari vedi capitolo "Distribuzione".
- L'uso del termostatore RC100 associato ai circuiti di riscaldamento offre la massima efficienza del sistema; in caso di altri sistemi di controllo in ambiente è possibile interrompere il funzionamento del generatore con un contatto pulito sul morsetto I1.
- In presenza di impianto fotovoltaico se l'inverter prevede un contatto di segnalazione della produzione elettrica la pompa di calore ha una funzionalità per aumentare l'autoconsumo sfruttando il volume di acqua dell'accumulo sanitario, del puffer (in presenza di circuiti miscelati) e l'inerzia dell'impianto.

Codice	Quantità	Descrizione
Pompa di calore		
7735252245	1	WPL 8 AR T, modello da 9 kW idronico con unità esterna monofase ODU 8.2i e unità interna IDU W 8
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Pompe di Calore.pdf		
Accessori pompa di calore		
8733716993	1	Kit connessioni flessibili unità esterna alle tubazioni
8738205044	1	Copertura posteriore connessioni idrauliche 4 – 8 kW
7719003296	1	Kit cavo termico, lunghezza 2 metri
8738204921	1	Valvola deviatrice 3 vie VW1 per carico bollitore ACS esterno, funz. On-Off 230 V
Accumulatori		
7735500336	1	Accumulatore inerziale Puffer PS 100, modello con capacità 103 litri
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Bollitori e accumulatori.pdf		
Termoregolazione		
7738110052	2	Logamatic RC100, apparecchio di regolazione modulante
7738110114	2	Modulo MM100 per gestione di una zona di risc./raffr., miscelato o diretto
altri componenti di regolazione: Capitolo Listino 2021 Termoregolazione.pdf		

Non costituisce progettazione di impianto né offerta economica vincolante.

Logatherm WPLS.2 RTS - accumulo sanitario solare integrato



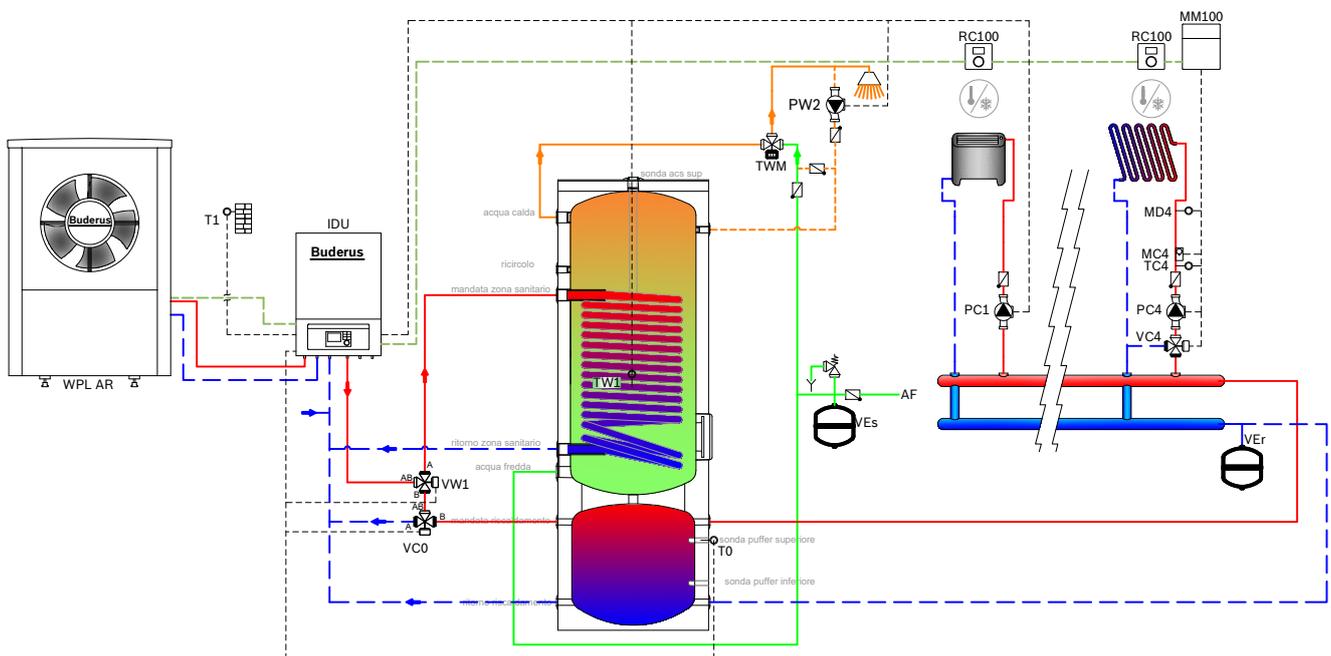
6720884795

- La pompa di calore copre il carico di riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria.
- L'unità interna con bollitore integrato da 190 litri consente di minimizzare l'ingombro. Il serbatoio è ottimizzato per le prestazioni della pompa di calore.
- Il collegamento tra unità esterna ed unità interna è con tubazioni di refrigerante, deve essere effettuato da aziende con patentino F-GAS.
- L'uso di collettori solari termici, oltre ad apportare energia gratuita, consente di limitare al minimo le interruzioni del raffrescamento durante il funzionamento estivo.
- L'accumulo inerziale è necessario per garantire un sufficiente contenuto d'acqua.
- Per le diverse possibilità di regolazione dei circuiti secondari vedi capitolo "Distribuzione".
- L'uso del termostato RC100 associato ai circuiti di riscaldamento offre la massima efficienza del sistema; in caso di altri sistemi di controllo in ambiente è possibile interrompere il funzionamento del generatore con un contatto pulito sul morsetto I1.
- In presenza di impianto fotovoltaico se l'inverter prevede un contatto di segnalazione della produzione elettrica la pompa di calore ha una funzionalità per aumentare l'autoconsumo sfruttando il volume di acqua dell'accumulo sanitario, del puffer (in presenza di circuiti miscelati) e l'inerzia dell'impianto.

Codice	Quantità	Descrizione
Pompa di calore		
7735252082	1	WPLS 6.2 RTS, modello da 7 kW split con unità esterna monofase ODU Split 6 e unità interna IDUS6
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Pompe di Calore.pdf		
Accessori pompa di calore		
7716161065	1	Staffe di supporto a pavimento unità esterna Split
8738204655	1	Vaschetta raccogli condensa per supporto a muro o pavimento unità esterna Split
7719003296	1	Kit cavo termico, lunghezza 2 metri
Accumulatori		
7735500336	1	Accumulatore inerziale Puffer PS 100, modello con capacità 103 litri
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Bollitori e accumulatori.pdf		
Solare Termico		
7735245819	1	Pacchetto base 1 collettore SKT1.0-S, montaggio sopra tetto
8718531023	1	Kit di fissaggio per tetti a tegole curva ed embrici
SODC14x15E10	1	Twin Tube Rotolo Ø da 15 mm in rame - 10 m
8718660880	1	Tanica di liquido termovettore Tyfocor® L da 10 litri per collettori solari piani
7735600043	1	Stazione solare Logasol KS0110 SM100/2
7735600129	1	Ogive in ottone da 15 mm (4 pezzi)
7747202340	1	Vaso di espansione da 25 litri
7735600273	1	Miscelatore termostatico per acqua potabile
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Solare Termico.pdf		
Termoregolazione		
7738110052	1	Logamatic RC100, apparecchio di regolazione modulante
altri componenti di regolazione: Capitolo Listino 2021 Termoregolazione.pdf		

Non costituisce progettazione di impianto né offerta economica vincolante.

Logatherm WPL AR E - accumulo sanitario e inerziale compatto



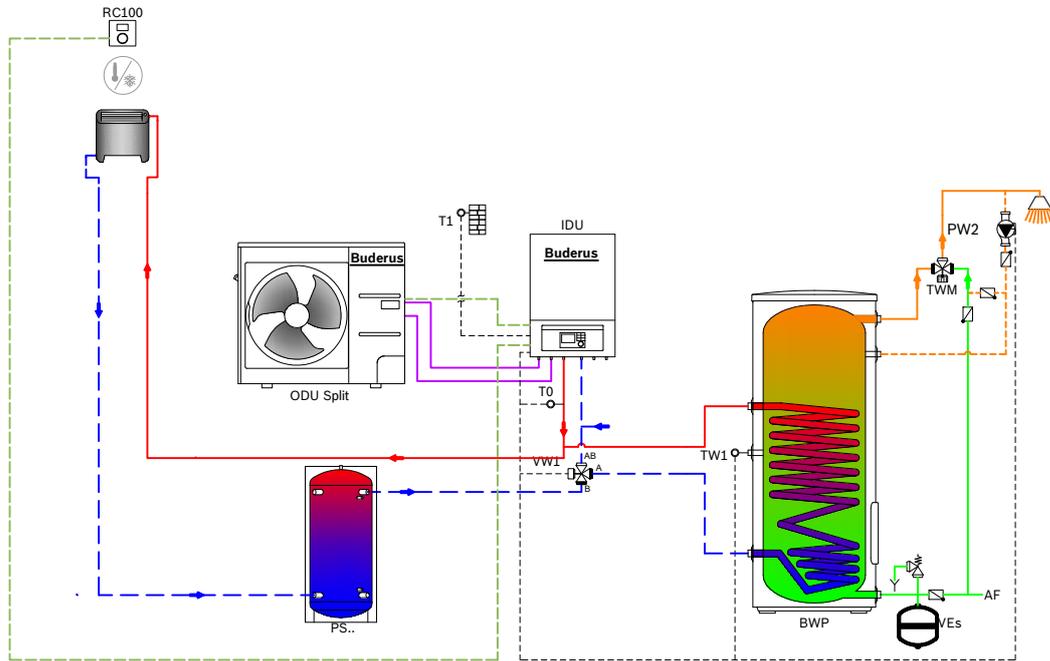
6721820631

- La pompa di calore copre il carico di riscaldamento, raffreddamento e acqua calda sanitaria.
- L'accumulo compatto BPU con serbatoio di ACS sovrapposto a puffer inerziale minimizza lo spazio di installazione.
- L'unità esterna ermetica non richiede interventi sul circuito frigorifero, il collegamento all'unità interna è con tubazioni dell'acqua.
- L'accumulo inerziale è necessario per garantire un sufficiente contenuto d'acqua.
- Per le diverse possibilità di regolazione dei circuiti secondari vedi capitolo "Distribuzione".
- L'uso del termoregolatore RC100 associato ai circuiti di riscaldamento offre la massima efficienza del sistema; in caso di altri sistemi di controllo in ambiente è possibile interrompere il funzionamento del generatore con un contatto pulito sul morsetto I1.
- In presenza di impianto fotovoltaico se l'inverter prevede un contatto di segnalazione della produzione elettrica la pompa di calore ha una funzionalità per aumentare l'autoconsumo sfruttando il volume di acqua dell'accumulo sanitario, del puffer (in presenza di circuiti miscelati) e l'inerzia dell'impianto.

Codice	Quantità	Descrizione
Pompa di calore		
7735252240	1	WPL 6 AR E, modello da 7 kW idronico con unità esterna monofase ODU 6.2i e unità interna IDU W 8
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Pompe di Calore.pdf		
Accessori pompa di calore		
8733716993	1	Kit connessioni flessibili unità esterna alle tubazioni
8738205044	1	Copertura posteriore connessioni idrauliche 4 – 8 kW
7719003296	1	Kit cavo termico, lunghezza 2 metri
8738204921	2	Valvola deviatrice 3 vie VW1 per carico bollitore ACS esterno, funz. On-Off 230 V
Accumulatori		
7735502291	1	BPU300, modello da 202 litri ACS e 78 litri impianto
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Bollitori e accumulatori.pdf		
Termoregolazione		
7738110052	2	Logamatic RC100, apparecchio di regolazione modulante
7738110114	1	Modulo MM100 per gestione di una zona di risc./raffr., miscelato o diretto
altri componenti di regolazione: Capitolo Listino 2021 Termoregolazione.pdf		

Non costituisce progettazione di impianto né offerta economica vincolante.

Logatherm WPLS.2 RE - accumulo sanitario



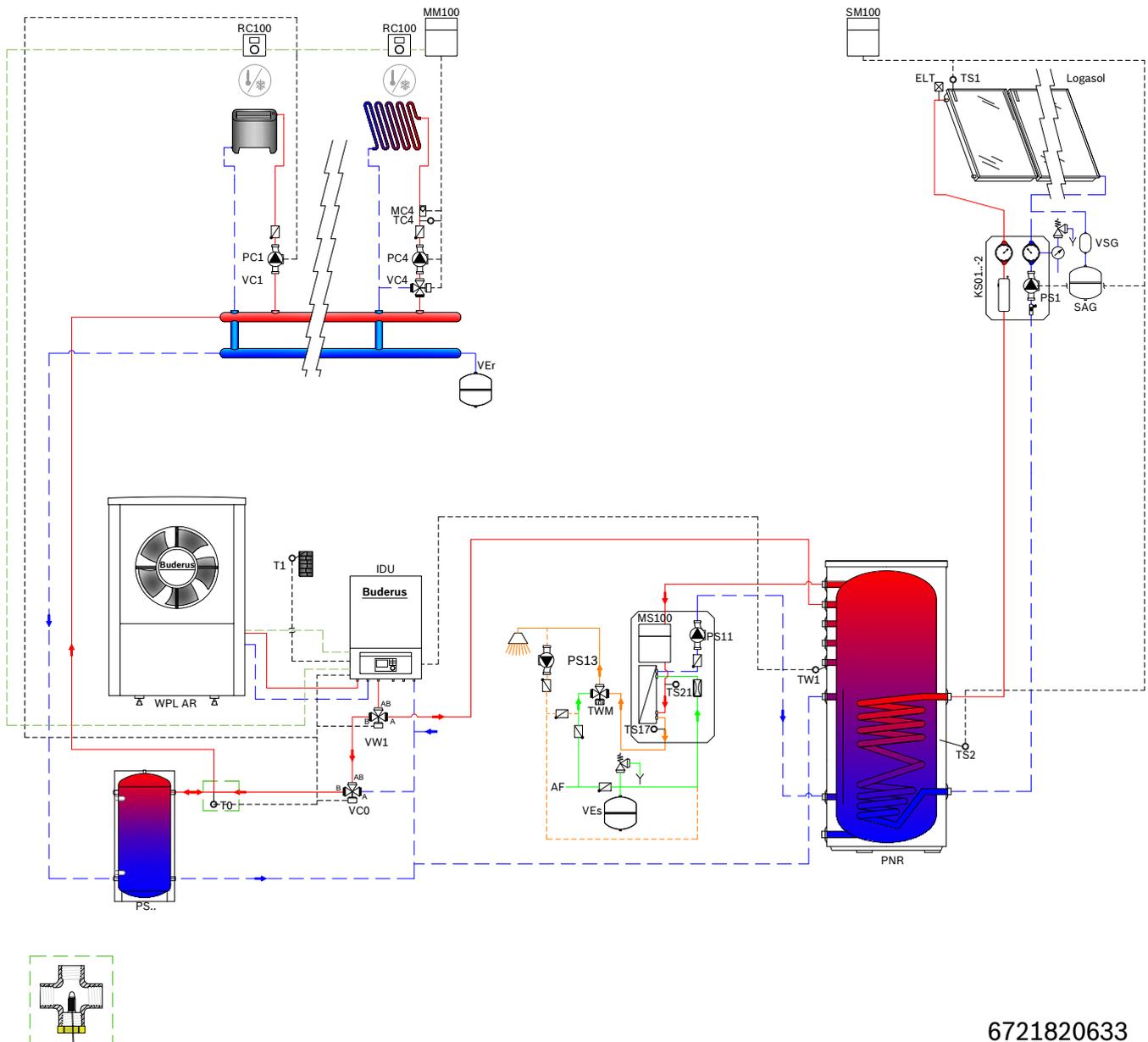
6720884798

- La pompa di calore copre il carico di riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria.
- L'ampia gamma di accumuli BWP consente di scegliere liberamente quanta acqua calda accumulare in base alla tipologia di edificio ed alle abitudini del cliente. Con i kit solari ([Listino Solare Termico](#)) è possibile integrare facilmente il solare termico in questa soluzione.
- Il collegamento tra unità esterna ed unità interna è con tubazioni di refrigerante, deve essere effettuato da aziende con patentino F-GAS.
- L'accumulo inerziale è necessario per garantire un sufficiente contenuto d'acqua.
- Per le diverse possibilità di regolazione dei circuiti secondari vedi capitolo "Distribuzione".
- L'uso del termostatore RC100 associato ai circuiti di riscaldamento offre la massima efficienza del sistema; in caso di altri sistemi di controllo in ambiente è possibile interrompere il funzionamento del generatore con un contatto pulito sul morsetto I1.
- In presenza di impianto fotovoltaico se l'inverter prevede un contatto di segnalazione della produzione elettrica la pompa di calore ha una funzionalità per aumentare l'autoconsumo sfruttando il volume di acqua dell'accumulo sanitario, del puffer (in presenza di circuiti miscelati) e l'inerzia dell'impianto.

Codice	Quantità	Descrizione
Pompa di calore		
7735252080	1	WPLS 6.2 RE, modello da 7 kW split con unità esterna monofase ODU Split 6 e unità interna IDUS6
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Pompe di Calore.pdf		
Accessori pompa di calore		
7716161065	1	Staffe di supporto a pavimento unità esterna Split
8738204655	1	Vaschetta raccogli condensa per supporto a muro o pavimento unità esterna Split
8738204921	1	Valvola deviatrice 3 vie VW1 per carico bollitore ACS esterno, funz. On-Off 230 V
7719003296	1	Kit cavo termico, lunghezza 2 metri
Accumulatori		
7735500321	1	BWP 200
7735500336	1	Accumulatore inerziale Puffer PS 100, modello con capacità 103 litri
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Bollitori e accumulatori.pdf		
Termoregolazione		
7738110052	1	Logamatic RC100, apparecchio di regolazione modulante
altri componenti di regolazione: Capitolo Listino 2021 Termoregolazione.pdf		

Non costituisce progettazione di impianto né offerta economica vincolante.

Logatherm WPL AR E - stazione produzione ACS istantanea



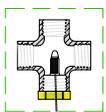
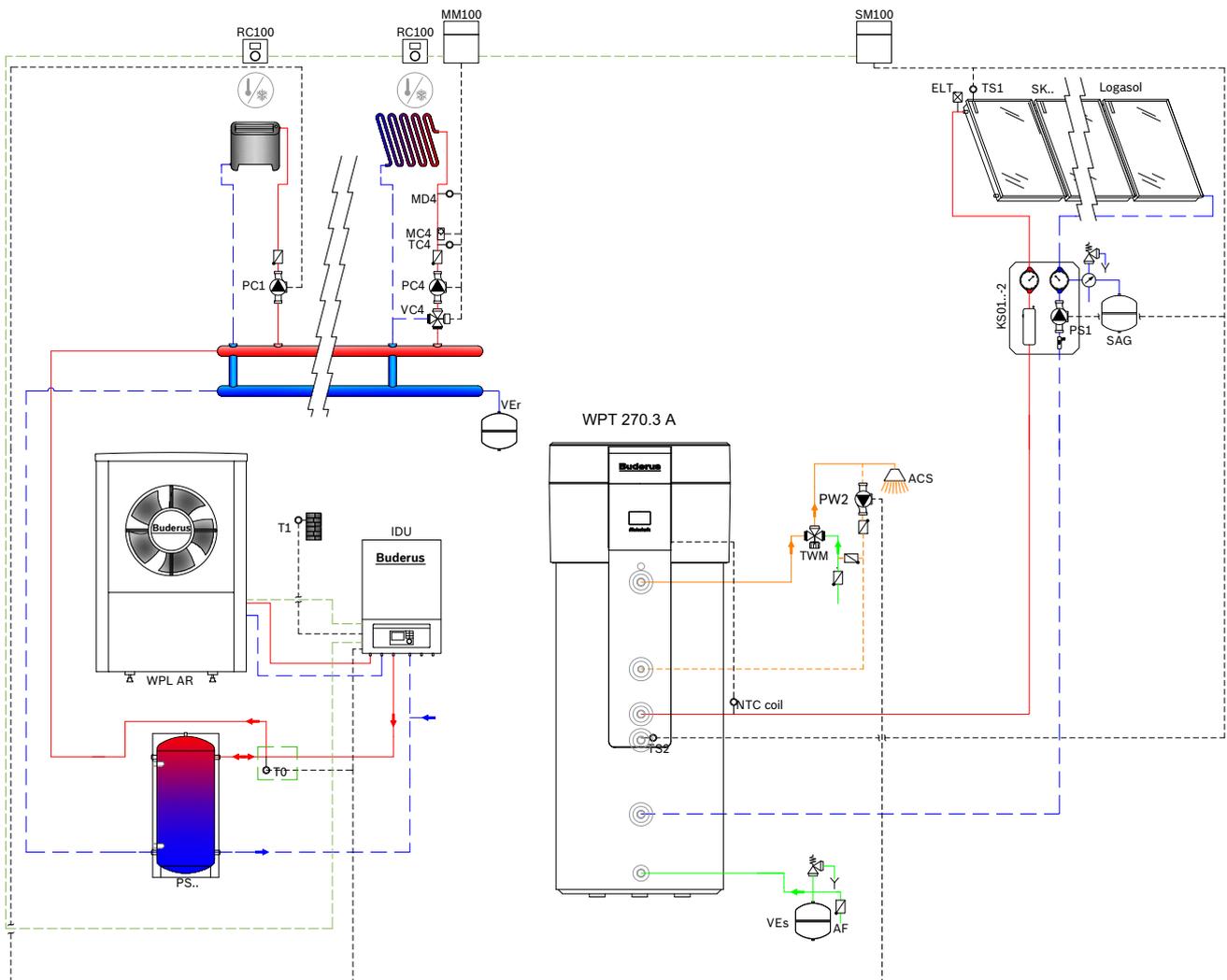
6721820633

- La pompa di calore copre il carico di riscaldamento, raffreddamento e acqua calda sanitaria.
- L'acqua calda sanitaria è prodotta dalla stazione di produzione istantanea, in combinazione con un accumulatore inerziale PNR che prevede un sistema di stratificazione della temperatura e la possibilità di integrazione calore solare.
- L'unità esterna ermetica non richiede interventi sul circuito frigorifero, il collegamento all'unità interna è con tubazioni dell'acqua.
- L'accumulo inerziale è necessario per garantire un sufficiente contenuto d'acqua.
- Per le diverse possibilità di regolazione dei circuiti secondari vedi capitolo "Distribuzione".
- L'uso del termostato RC100 associato ai circuiti di riscaldamento offre la massima efficienza del sistema; in caso di altri sistemi di controllo in ambiente è possibile interrompere il funzionamento del generatore con un contatto pulito sul morsetto I1.

Codice	Quantità	Descrizione
Pompa di calore		
7735252124	1	WPL 11s AR E, modello da 13 kW idronico con unità esterna monofase ODU W 11s e unità interna IDU W 14 E
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Pompe di Calore.pdf		
Accessori		
8733716993	1	Kit connessioni flessibili unita esterna Compact alle tubazioni
8738205045	1	Copertura posteriore connessioni idrauliche Compact 11 – 14 kW
7719003296	1	Kit cavo termico, lunghezza 2 metri
8738204921	2	Valvola deviatrice 3 vie VW1 per carico bollitore ACS esterno, funz. On-Off 230 V
Solare termico		
7735245819	1	Pacchetto base 1 collettore SKT1.0-S, montaggio sopra tetto
7735245821	3	Pacchetto ampliamento 1 collettore SKT1.0-S, montaggio sopra tetto
8718531023	4	Kit di fissaggio per tetti a tegole curva ed embrici
SODC14x18E10	1	Twin Tube Rotolo Ø da 18 mm in rame - 10 m
8718660881	2	Tanica di liquido termovettore Tyfocor® L da 20 litri per collettori solari piani
7735600043	1	Stazione solare Logasol KS0110 SM100/2
7735600130	1	Ogive in ottone da 18 mm (4 pezzi)
7747202341	1	Vaso di espansione da 35 litri
7735600273	1	Miscelatore termostatico per acqua potabile
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Solare Termico.pdf		
Accumulatori		
7735500337	1	Accumulatore inerziale Puffer PS 200, modello con capacità 214 litri
7735501580	1	Logalux PNR500.6 E S-B
7735600330	1	Logalux FS20/2
8718592384	1	SZ7, linea di ricircolo sanitario con pompa ad alta efficienza
8718592385	1	SZ8, set di collegamento su accumulatori Logalux PR.6 E da 500 a 750 litri
7735600332	1	SZ10, set miscelatore termostatico
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Bollitori e accumulatori.pdf		
Termoregolazione		
7738110052	2	Logamatic RC100, apparecchio di regolazione modulante
7738110114	1	Modulo MM100 per gestione di una zona di risc./raffr., miscelato o diretto
altri componenti di regolazione: Capitolo Listino 2021 Termoregolazione.pdf		

Non costituisce progettazione di impianto né offerta economica vincolante.

Logatherm WPL AR E - scalda acqua in pompa di calore e solare termico



6721820634

- La pompa di calore copre il carico di riscaldamento e raffreddamento.
- L'acqua calda sanitaria è prodotta dallo scalda acqua in pompa di calore con serbatoio a carica stratificata e scambiatore per integrazione solare. Con l'apparecchio di regolazione Logamatic SC20/2 è possibile gestire in modo indipendente la parte di acqua calda sanitaria.
- L'unità esterna ermetica non richiede interventi sul circuito frigorifero, il collegamento all'unità interna è con tubazioni dell'acqua.
- L'accumulo inerziale è necessario per garantire un sufficiente contenuto d'acqua.
- Per le diverse possibilità di regolazione dei circuiti secondari vedi capitolo "Distribuzione".
- L'uso del termostatore RC100 associato ai circuiti di riscaldamento offre la massima efficienza del sistema; in caso di altri sistemi di controllo in ambiente è possibile interrompere il funzionamento del generatore con un contatto pulito sul morsetto I1.

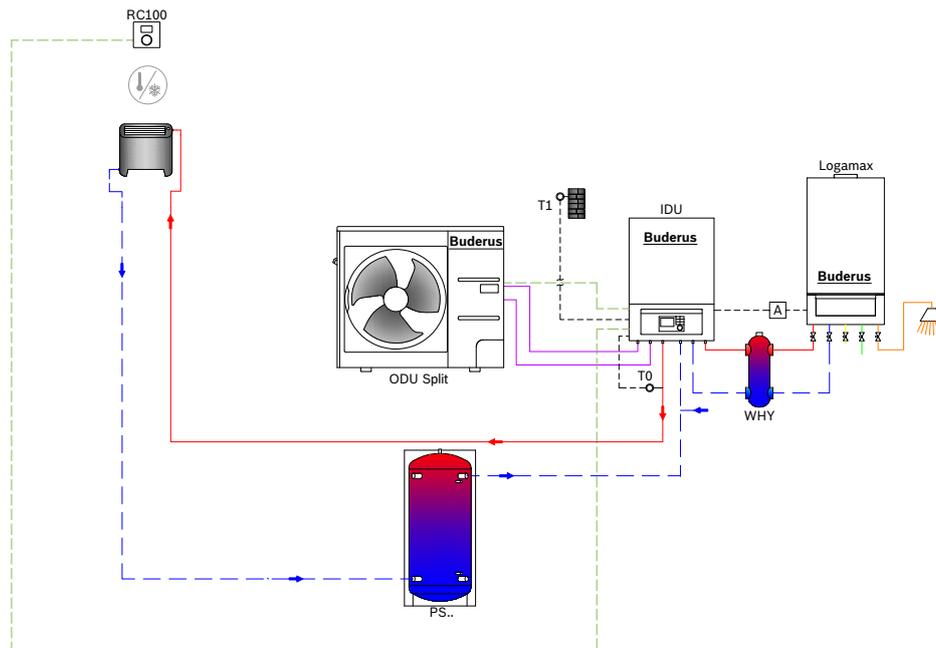
Codice	Quantità	Descrizione
Pompa di calore		
7735252244	1	WPL 8 AR E, modello da 9 kW idronico con unità esterna monofase ODU 8.2i e unità interna IDU W 8 E
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Pompe di Calore.pdf		
Accessori		
8733716993	1	Kit connessioni flessibili unita esterna Compact alle tubazioni
8738205044	1	Copertura posteriore connessioni idrauliche Compact 4 – 8 kW
7719003296	1	Kit cavo termico, lunghezza 2 metri
Scalda acqua in pompa di calore		
7736503528	1	WPT 270.3 AS, pompa di calore da 270 l
7736503877	1	Kit Integrazione totale
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Scalda Acqua.pdf		
Solare termico		
7735245819	1	Pacchetto base 1 collettore SKT1.0-S, montaggio sopra tetto
7735245821	1	Pacchetto ampliamento 1 collettore SKT1.0-S, montaggio sopra tetto
8718531023	2	Kit di fissaggio per tetti a tegole curva ed embrici
SODC14x15E10	1	Twin Tube Rotolo Ø da 15 mm in rame - 10 m
8718660881	1	Tanica di liquido termovettore Tyfocor® L da 20 litri per collettori solari piani
7735600043	1	Stazione solare Logasol KS0110 SM100/2
7735600129	1	Ogive in ottone da 15 mm (4 pezzi)
7747202340	1	Vaso di espansione da 25 litri
7735600273	1	Miscelatore termostatico per acqua potabile
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Solare Termico.pdf		
Accumulatori		
7735500337	1	Accumulatore inerziale Puffer PS 200, modello con capacità 214 litri
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Bollitori e accumulatori.pdf		
Termoregolazione		
7738110052	2	Logamatic RC100, apparecchio di regolazione modulante
7738110114	1	Modulo MM100 per gestione di una zona di risc./raffr., miscelato o diretto
altri componenti di regolazione: Capitolo Listino 2021 Termoregolazione.pdf		

Non costituisce progettazione di impianto né offerta economica vincolante.

Soluzioni Ibride

Il riscaldamento avviene con una Pompa di Calore supportata da una Caldaia a Condensazione nelle condizioni in cui l'efficienza è più bassa o la potenza insufficiente; soluzione versatile sia per nuovi impianti sia per sostituzioni, ad esempio per richieste elevate di acqua sanitaria o riscaldamento a radiatori.

Sistema ibrido WPLS.2 + GB172i - acqua sanitaria istantanea



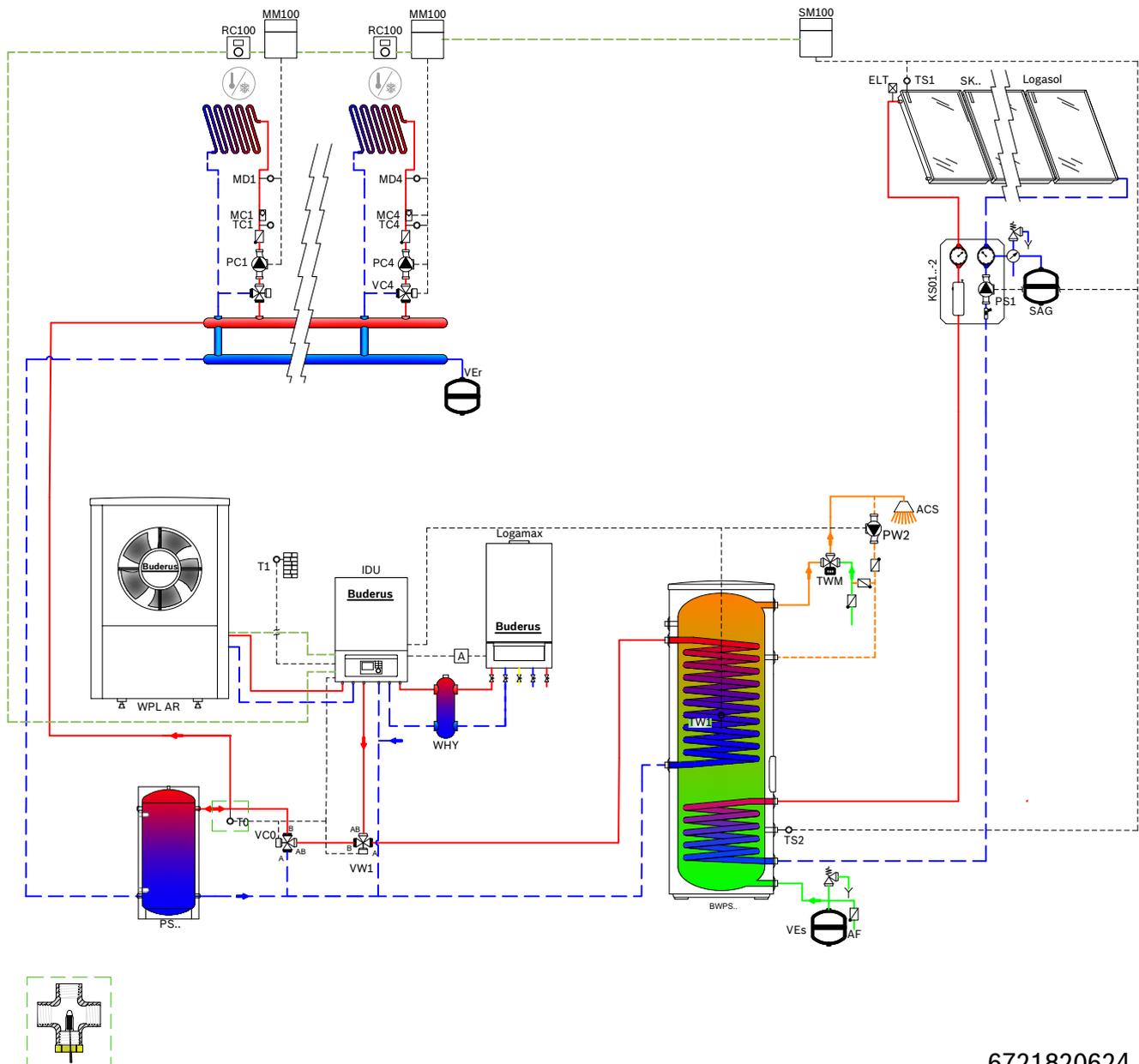
6720884801

- Il sistema ibrido copre il carico di riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria.
- L'acqua calda sanitaria è prodotta istantaneamente dalla caldaia a gas.
- L'accumulo inerziale è necessario per garantire un sufficiente contenuto d'acqua.
- Per le diverse possibilità di regolazione dei circuiti secondari vedi capitolo "Distribuzione".
- L'uso del termostato RC100 associato ai circuiti di riscaldamento offre la massima efficienza del sistema; in caso di altri sistemi di controllo in ambiente è possibile interrompere il funzionamento del generatore con un contatto pulito sul morsetto I1.
- In presenza di impianto fotovoltaico se l'inverter prevede un contatto di segnalazione della produzione elettrica la pompa di calore ha una funzionalità per aumentare l'autoconsumo sfruttando il volume di acqua dell'accumulo sanitario, del puffer (in presenza di circuiti miscelati) e l'inerzia dell'impianto.

Codice	Quantità	Descrizione
Sistema ibrido		
7735210110	1	Generatore Ibrido combinato con Pompa di calore split WPLS 6.2 RB e caldaia a condensazione istantanea GB172i-24 KW H
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Sistemi Ibridi.pdf		
Accessori		
7716161065	1	Staffe di supporto a pavimento unità esterna Split
8738204655	1	Vaschetta raccogli condensa per supporto a muro o pavimento unità esterna Split
7719003296	1	Kit cavo termico, lunghezza 2 metri
7738113529	1	Adattatore sdoppiato C53x, Ø80/125 a 80-80 mm
7738112657	1	IW-MV-1, Piastra di preinstallazione per collegamento a raccordi sopra intonaco
Accumulatori		
7735500336	1	Accumulatore inerziale Puffer PS 100, modello con capacità 103 litri
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Bollitori e accumulatori.pdf		
Termoregolazione		
7738110052	1	Logamatic RC100, apparecchio di regolazione modulante
altri componenti di regolazione: Capitolo Listino 2021 Termoregolazione.pdf		

Non costituisce progettazione di impianto né offerta economica vincolante.

Sistema ibrido WPL AR B + GB172i - accumulo bivalente solare



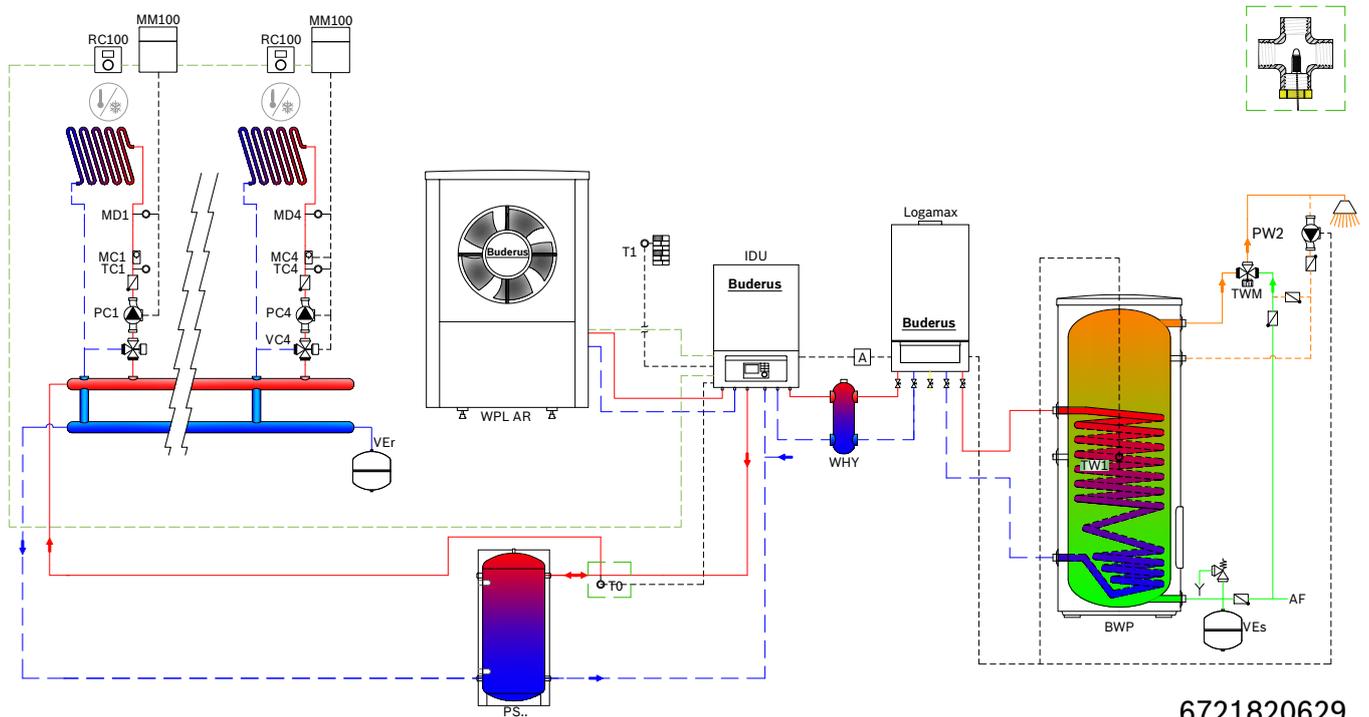
6721820624

- Il sistema ibrido copre il carico di riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria.
- L'ampia gamma di accumuli BWPS consente di scegliere liberamente quanta acqua calda accumulare in base alla tipologia di edificio ed alle abitudini del cliente.
- L'unità esterna ermetica non richiede interventi sul circuito frigorifero, il collegamento all'unità interna è con tubazioni dell'acqua.
- L'accumulo inerziale è necessario per garantire un sufficiente contenuto d'acqua.
- Per le diverse possibilità di regolazione dei circuiti secondari vedi capitolo "Distribuzione".
- L'uso del termostato RC100 associato ai circuiti di riscaldamento offre la massima efficienza del sistema; in caso di altri sistemi di controllo in ambiente è possibile interrompere il funzionamento del generatore con un contatto pulito sul morsetto I1.

Codice	Quantità	Descrizione
Sistema ibrido		
7735210090	1	Generatore Ibrido combinato con Pompa di calore split WPL 6 AR B e caldaia a condensazione solo riscaldamento GB172i-24 W H
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Sistemi Ibridi.pdf		
Accessori		
8733716993	1	Kit connessioni flessibili unità esterna Compact alle tubazioni
8738205044	1	Copertura posteriore connessioni idrauliche Compact 4 – 8 kW
7719003296	1	Kit cavo termico, lunghezza 2 metri
8738204921	2	Valvola deviatrice 3 vie VW1 per carico bollitore ACS esterno, funz. On-Off 230 V
7738113529	1	Adattatore sdoppiato C53x, Ø80/125 a 80-80 mm
7738112657	1	IW-MV-1, Piastra di preinstallazione per collegamento a raccordi sopra intonaco
Solare termico		
7735245819	1	Pacchetto base 1 collettore SKT1.0-S, montaggio sopra tetto
7735245821	1	Pacchetto ampliamento 1 collettore SKT1.0-S, montaggio sopra tetto
8718531023	2	Kit di fissaggio per tetti a tegole curva ed embrici
SODC14x15E10	1	Twin Tube Rotolo Ø da 15 mm in rame - 10 m
8718660881	1	Tanica di liquido termovettore Tyfocor® L da 20 litri per collettori solari piani
7735600043	1	Stazione solare Logasol KS0110 SM100/2
7735600129	1	Ogive in ottone da 15 mm (4 pezzi)
7747202340	1	Vaso di espansione da 25 litri
7735600273	1	Miscelatore termostatico per acqua potabile
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Solare Termico.pdf		
Accumulatori		
7735500336	1	Accumulatore inerziale Puffer PS 100, modello con capacità 103 litri
7735500329	1	BWPS 300
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Bollitori e accumulatori.pdf		
Termoregolazione		
7738110052	2	Logamatic RC100, apparecchio di regolazione modulante
7738110114	2	Modulo MM100 per gestione di una zona di risc./raffr., miscelato o diretto
altri componenti di regolazione: Capitolo Listino 2021 Termoregolazione.pdf		
TOTALE A LISTINO		18.592,00 €

Non costituisce progettazione di impianto né offerta economica vincolante.

Sistema ibrido WPL AR B + GB172i - accumulo sanitario

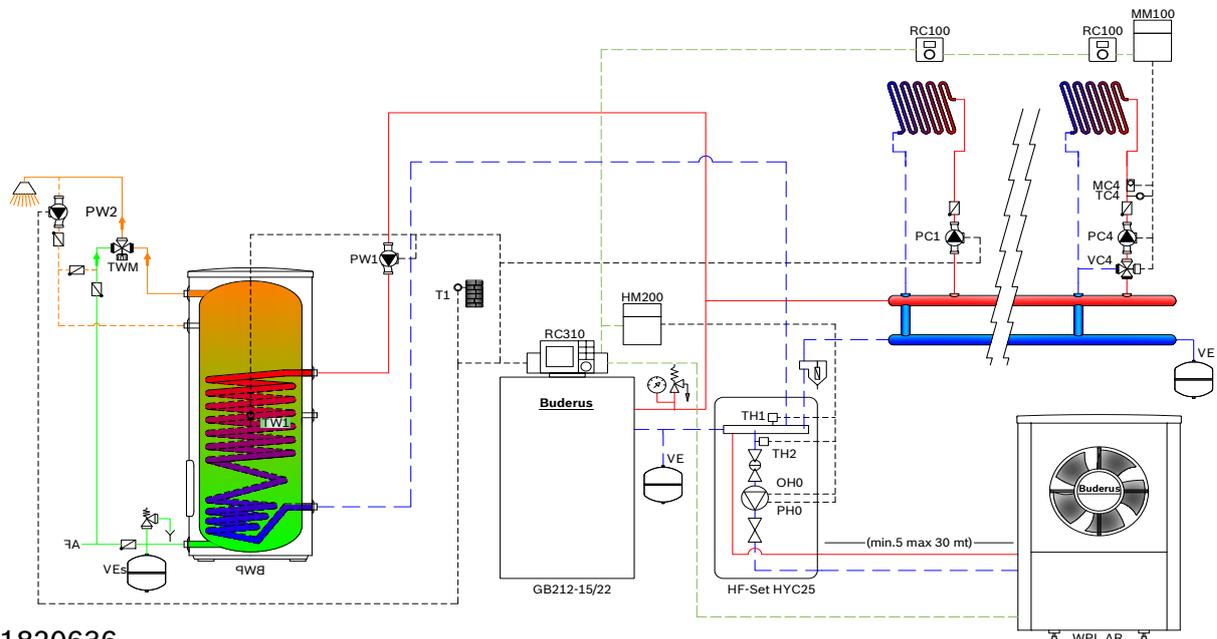


- Il sistema ibrido copre il carico di riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria.
- L'ampia gamma di accumuli BWP consente di scegliere liberamente quanta acqua calda accumulare in base alla tipologia di edificio ed alle abitudini del cliente.
- L'unità esterna ermetica non richiede interventi sul circuito frigorifero, il collegamento all'unità interna è con tubazioni dell'acqua.
- L'accumulo inerziale è necessario per garantire un sufficiente contenuto d'acqua.
- Per le diverse possibilità di regolazione dei circuiti secondari vedi capitolo "Distribuzione".
- L'uso del termostato RC100 associato ai circuiti di riscaldamento offre la massima efficienza del sistema; in caso di altri sistemi di controllo in ambiente è possibile interrompere il funzionamento del generatore con un contatto pulito sul morsetto I1.
- In presenza di impianto fotovoltaico se l'inverter prevede un contatto di segnalazione della produzione elettrica la pompa di calore ha una funzionalità per aumentare l'autoconsumo sfruttando il volume di acqua dell'accumulo sanitario, del puffer (in presenza di circuiti miscelati) e l'inerzia dell'impianto.

Codice	Quantità	Descrizione
Sistema ibrido		
7735210090	1	Generatore Ibrido combinato con Pompa di calore split WPL 6 AR B e caldaia a condensazione solo riscaldamento GB172i-24 W H
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Sistemi Ibridi.pdf		
Accessori		
8733716993	1	Kit connessioni flessibili unita esterna Compact alle tubazioni
8738205044	1	Copertura posteriore connessioni idrauliche Compact 4 – 8 kW
7719003296	1	Kit cavo termico, lunghezza 2 metri
7738113529	1	Adattatore sdoppiato C53x, Ø80/125 a 80-80 mm
7738112657	1	IW-MV-1, Piastra di preinstallazione per collegamento a raccordi sopra intonaco
Accumulatori		
7735500336	1	Accumulatore inerziale Puffer PS 100, modello con capacità 103 litri
7735500322	1	BWP 300
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Bollitori e accumulatori.pdf		
Termoregolazione		
7738110052	2	Logamatic RC100, apparecchio di regolazione modulante
7738110114	2	Modulo MM100 per gestione di una zona di risc./raffr., miscelato o diretto
altri componenti di regolazione: Capitolo Listino 2021 Termoregolazione.pdf		

Non costituisce progettazione di impianto né offerta economica vincolante.

Sistema ibrido GBH212

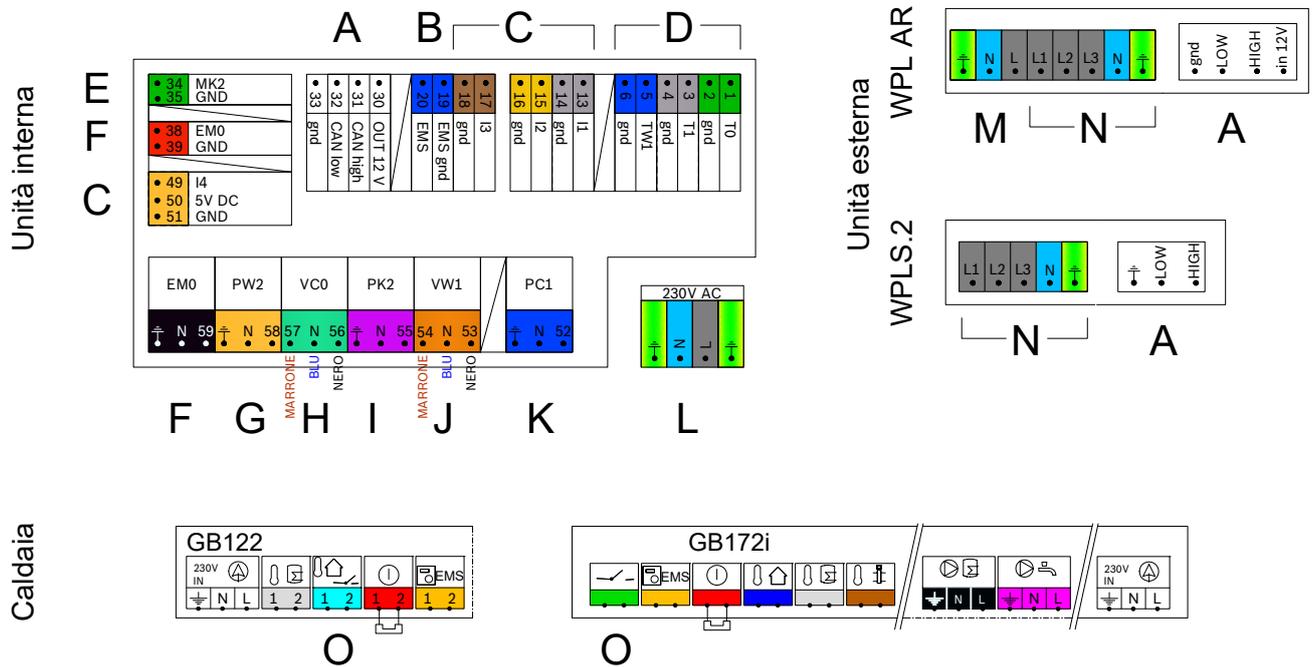


- Il sistema ibrido copre il carico di riscaldamento e acqua calda sanitaria.
- L'ampia gamma di accumuli BWP consente di scegliere liberamente quanta acqua calda accumulare in base alla tipologia di edificio ed alle abitudini del cliente.
- In caso di limitazioni di spazio è possibile usare gli accumuli sottoposto Logalux L; il contributo energetico della pompa di calore all'acqua sanitaria sarà in questo caso ridotto.
- L'unità esterna ermetica non richiede interventi sul circuito frigorifero, il collegamento all'unità interna è con tubazioni dell'acqua.
- L'accumulo inerziale non è necessario.
- Possono essere collegati alla caldaia tutti i moduli Logamatic EMS2.0 per espandere le funzioni di regolazione dei circuiti secondari e dell'impianto. Il regolatore RC310 può essere installato in ambiente, prevedendo un'interfaccia BC30 sulla caldaia
- In presenza di impianto fotovoltaico se l'inverter prevede un contatto di segnalazione della produzione elettrica la pompa di calore ha una funzionalità per aumentare l'autoconsumo privilegiando il funzionamento della pompa di calore e sfruttando il volume di acqua dell'accumulo sanitario.

Codice	Quantità	Descrizione
Sistema ibrido		
7735210046	1	Generatore Ibrido con Pompa di calore WPL 6 AR, caldaia a condensazione GB212-22, regolatore RC310, modulo HM200 e gruppo idraulico
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Sistemi Ibridi.pdf		
Accessori		
8733716993	1	Kit connessioni flessibili unita esterna Compact alle tubazioni
8738205044	1	Copertura posteriore connessioni idrauliche Compact 4 – 8 kW
7719003296	1	Kit cavo termico, lunghezza 2 metri
8732931831	1	Gruppo di sicurezza composto da valvola di sicurezza omologata CE, sfiato e manometro.
8732933069	1	Kit connessioni laterali per collegamento ad unità esterna
Accumulatori		
7735500322	1	BWP 300
7736602294	1	Collegamento ad accumulo laterale (circolatore, valvola di ritegno e scarico, isolamento) necessarie riduzioni
altri modelli: Capitolo Listino 2021 Bollitori e accumulatori.pdf		
Termoregolazione		
7735502288	1	Sonda di temperatura NTC 10k diametro 6 mm, provvista di cavo e molla di tensione
7738110052	2	Logamatic RC100, apparecchio di regolazione modulante
7738110114	1	Modulo MM100 per gestione di un circuito di riscaldamento, miscelato o diretto
altri componenti di regolazione: Capitolo Listino 2021 Termoregolazione.pdf		

Non costituisce progettazione di impianto né offerta economica vincolante.

Schema generale collegamenti elettrici



Rappresentazione di carattere generale dei collegamenti elettrici sulle pompe di calore Buderus, al fine di comprendere il collegamento dei principali componenti. Per le modalità di collegamento di dettaglio riferirsi ai manuali di installazione dei prodotti.

A CAN BUS comunicazione tra unità esterna ed interna

B BUS EMS comunicazione con termoregolazione

C Contatti per funzioni programmabili

D Sonde di temperatura (ACS/esterna/mandata)

E Sensore punto di rugiada

F Richiesta calore a generatore esterno (0-10 V o 230 V AC)

G Pompa di ricircolo

H Valvola di bypass VCO (vedi oltre)

I Uscita raffreddamento (vedi oltre)

J Valvola carico sanitario

K Pompa circuito diretto

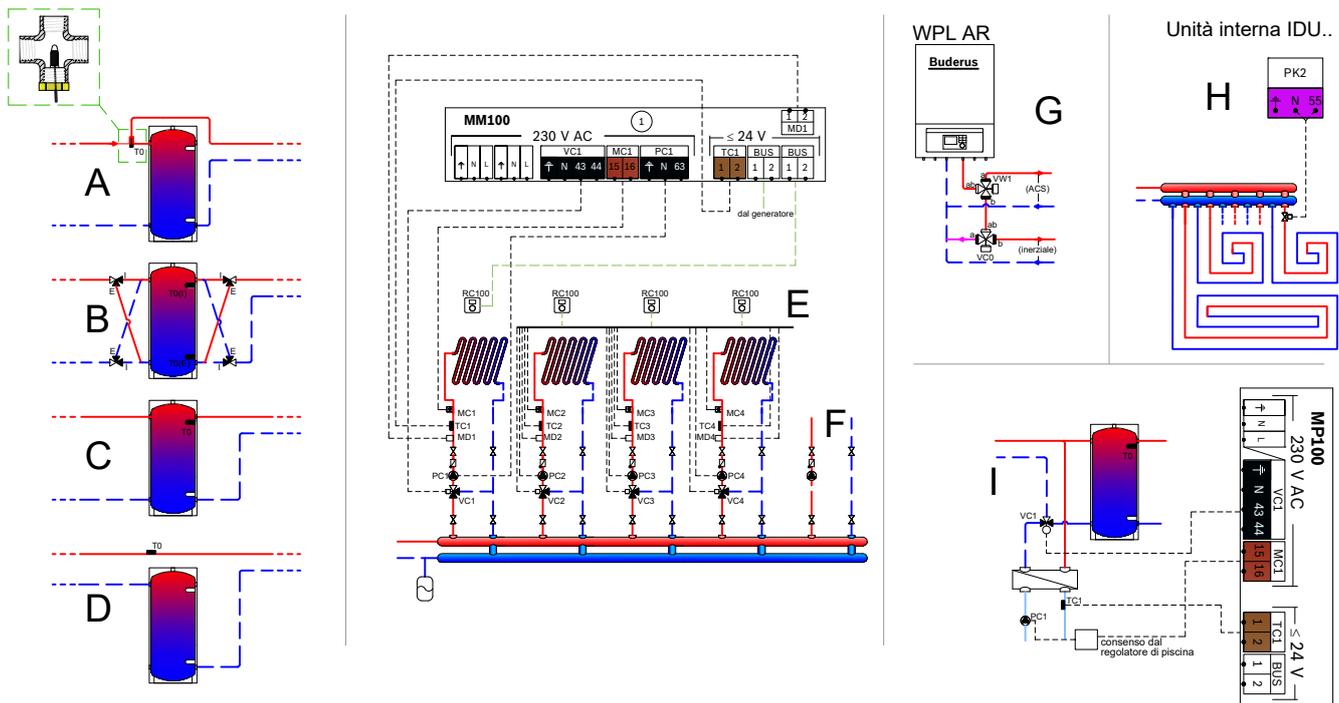
L Alimentazione elettrica unità interna (morsetteria separata, differenti opzioni di collegamento per alimentazione mono e trifase; per alcuni modelli presente uscita per alimentazione cavo scaldante o per moduli termoregolazione)

M Alimentazione cavo scaldante

N Alimentazione unità esterna (monofase o trifase a seconda del modello)

O Contatto per richiesta calore alla caldaia (interporre relè in caso di utilizzo richiesta calore da pompa di calore)

Opzioni per la distribuzione



Rappresentazione sintetica di alcune possibilità di impiego dei complementi di impianto e termoregolazione

- A** Collegamento con Tee, consigliato in caso di riscaldamento con fancoil, per velocizzare la risposta del sistema e minimizzare miscelazione della temperatura di mandata.
- B** Collegamento con inversione estate/inverno, consigliato per impianti che operano in riscaldamento e raffreddamento con puffer di grandi dimensioni per evitare stratificazione inversa.
- C** Collegamento parallelo semplice, consigliato per impianti solo riscaldamento o con riscaldamento radiante, e con accumuli di dimensioni ridotte.
- D** Collegamento diretto (senza separazione idraulica e circolatori di rilancio), possibile solo con WPLS.2 verificando le caratteristiche idrauliche del circuito.
- E** Ciascun circuito di riscaldamento oltre al proprio circolatore (PC..) può essere dotato di: termoregolatore ambiente (RC100, obbligatorio per i circuiti di raffreddamento), valvola miscelatrice (VC..) regolata in base alla relativa sonda di mandata (TC..), termostato limite di sicurezza (MC..) e sensore

del punto di rugiada (MD..). Il modulo MM100 regola 1 circuito, fino ad un massimo di 4 circuiti indipendenti.

- F** In caso di impianti di riscaldamento radianti si consiglia l'uso di un deumidificatore attivo il cui umidostato (entrambi non forniti) comanderà anche un circolatore diretto indipendente dalla pompa di calore.
- G** In presenza di accumulatore sanitario ed inerziale associati a WPL AR, la valvola VC0 consente di preriscaldare o raffreddare il circuito primario durante i transitori da e verso il riscaldamento dell'accumulo sanitario.
- H** L'uscita PK2 segnala il funzionamento in raffreddamento della pompa di calore, è possibile utilizzarla per regolare il comportamento dei componenti di impianto che non devono raffreddare (es. circuito radiante bagni e/o scaldasalviette).
- I** Il modulo MP100 gestisce il riscaldamento di una piscina tramite uno scambiatore (non fornito). Il riscaldamento della piscina è subordinato al soddisfacimento della richiesta di acqua calda e riscaldamento o raffreddamento dei circuiti, ed al consenso del regolatore della piscina.

Testi di capitolato pompe di calore WPL AR e WPLS.2

WPL AR E

Unita' esterna pompa di calore Logatherm AR ODU W, reversibile, con compressore Inverter, refrigerante R410A. Costruzione ermetica con collegamento idronico all'impianto interno (non necessario operare con gas freon). Silenziosa, leggera e compatta grazie alla struttura realizzata con elementi autoportanti in EPP ad incastro, che permettono inoltre un semplice accesso per la manutenzione di tutti i componenti. Alta efficienza anche a carico parziale grazie alla tecnologia di modulazione di tipo DC-inverter del compressore Funzione Smart Soft Defrost per l'utilizzo dell'aria esterna nei cicli di sbrinamento senza necessita' di inversione del ciclo. Raffreddamento dell'inverter con il circuito di refrigerante per un recupero termico in riscaldamento ed una maggiore efficienza elettronica in raffrescamento. Alimentazione: 230V/1N o 400V/3N Indice di protezione elettrica (Unita' esterna): IP X4 Massima temperatura di mandata (solo pompa di calore): 62 °C Minima temperatura di mandata raffreddamento: 7°C Range temperatura aria funzionamento in riscaldamento: -20 / 35 °C Range temperatura aria funzionamento in raffreddamento: 5 / 46 °C. Unita' interna Logatherm AR IDU W E per impianto monoenergetico dotata di circolatore ad alta efficienza, quadro di controllo e collegamento, resistenza elettrica di backup. La resistenza elettrica (fino a 6 kW con compressore in funzione, fino a 9 con compressore fermo) interviene quando la pompa di calore non è in grado di raggiungere la temperatura di mandata impostata. La fornitura include: sonda di temperatura esterna, sonda di temperatura mandata e valvola di intercettazione con filtro Dotata di regolatore master HMC300, montato a bordo macchina, che permette di:- impostare orari e temperatura climatica per i circuiti di riscaldamento (fino a 4) e temperature costanti per circuiti di raffrescamento.- impostare parametri dell'impianto sanitario (temperatura bollitore, orari di funzionamento, pompa di ricircolo). Scheda di controllo HC100 con morsettiera per facile collegamento dei componenti dell'impianto e dei moduli Logamatic EMS plus per l'espansione delle funzioni del sistema. Dimensioni (L x H x P): 435 x 700 x 386 mm Peso: 35 kg Alimentazione: 230V/1N o 400V/3N Indice di protezione elettrica: IP X1 Connessione idrauliche: 1 Pressione massima di esercizio: 3 bar Pressione minima di esercizio: 0,5bar Vaso di espansione riscaldamento: 10 litri DATI DEL PRODOTTO SECONDO REQUISITI DEI REGOLAMENTI UE 811/2013 E 812/2013 Classe di efficienza energetica del riscaldamento d'ambiente: A++ Classe di efficienza energetica del riscaldamento d'ambiente a bassa temperatura: A+++ Contiene gas fluorurati a effetto serra I seguenti dati sul refrigerante sono conformi ai requisiti del regolamento UE n. 517/2014 relativo ai gas fluorurati ad effetto serra. Tipo refrigerante: R410A Potenziale di riscaldamento globale (GWP): 2088 kgCO₂eq.

WPL AR T

Unita' esterna pompa di calore Logatherm AR ODU W, reversibile, con compressore Inverter, refrigerante R410A. Costruzione ermetica con collegamento idronico all'impianto interno (non necessario operare con gas freon). Silenziosa, leggera e compatta grazie alla struttura realizzata con elementi autoportanti in EPP ad incastro, che permettono inoltre un semplice accesso per la manutenzione di tutti i componenti. Alta efficienza anche a carico parziale grazie alla tecnologia di modulazione di tipo DC-inverter del compressore Funzione Smart Soft Defrost per l'utilizzo dell'aria esterna nei cicli di sbrinamento senza necessita' di inversione del ciclo. Raffreddamento dell'inverter con il circuito di refrigerante per un recupero termico in riscaldamento ed una maggiore efficienza elettronica in raffrescamento. Alimentazione: 230V/1N o 400V/3N Indice di protezione elettrica (Unita' esterna): IP X4 Massima temperatura di mandata (solo pompa di calore): 62 °C Minima temperatura di mandata raffreddamento: 7°C Range temperatura aria funzionamento in riscaldamento: -20 / 35 °C Range temperatura aria funzionamento in raffreddamento: 5 / 46 °C Unita' interna Logatherm AR IDU W T per impianto monoenergetico con accumulo di acqua sanitaria da 190 litri in acciaio Inox dotata di circolatore ad alta efficienza, quadro di controllo e collegamento, resistenza elettrica di backup. Accumulo in acciaio smaltato scaldato tramite serpentino ad elevato scambio. Tutti gli attacchi sono disposti nella parte superiore, per permettere un minimo ingombro nel locale di posa. La resistenza elettrica (fino a 6 kW con compressore in funzione, fino a 9 con compressore fermo) interviene quando la pompa di calore non è in grado di raggiungere la temperatura di mandata impostata. La fornitura include: sonda di temperatura esterna, sonda di temperatura mandata e valvola di intercettazione con filtro, gruppo di sicurezza e sfiato con by-pass Dotata di regolatore master HMC300, montato a bordo macchina, che permette di:- impostare orari e temperatura climatica per i circuiti di riscaldamento (fino a 4) e temperature costanti per circuiti di raffrescamento.- impostare parametri dell'impianto sanitario (temperatura bollitore, orari di funzionamento, pompa di ricircolo). Scheda di controllo HC100 con morsettiera per facile collegamento dei componenti dell'impianto e dei moduli Logamatic EMS plus per l'espansione delle funzioni del sistema. Alimentazione: 230V/1N o 400V/3N Indice di protezione elettrica: IP X1 Connessione idrauliche: Cu 28 Pressione massima di esercizio: 3 bar Pressione minima di esercizio: 0,5bar Vaso di espansione riscaldamento: 14 litri Volume serbatoio ACS: 190litri DATI DEL PRODOTTO SECONDO REQUISITI DEI REGOLAMENTI UE 811/2013 E 812/2013 Classe di efficienza energetica del riscaldamento d'ambiente: A++ Classe di efficienza energetica del riscaldamento d'ambiente a bassa temperatura: A+++ Contiene gas fluorurati a effetto serra I seguenti dati sul refrigerante sono conformi ai requisiti del regolamento UE n. 517/2014 relativo ai gas fluorurati ad effetto serra. Tipo refrigerante: R410A Potenziale di riscaldamento globale (GWP): 2088 kgCO₂eq.

WPL AR TS

Unita' esterna pompa di calore Logatherm AR ODU W, reversibile, con compressore Inverter, refrigerante R410A.

Costruzione ermetica con collegamento idronico all'impianto interno (non necessario operare con gas freon). Silenziosa, leggera e compatta grazie alla struttura realizzata con elementi autoportanti in EPP ad incastro, che permettono inoltre un semplice accesso per la manutenzione di tutti i componenti. Alta efficienza anche a carico parziale grazie alla tecnologia di modulazione di tipo DC-inverter del compressore Funzione Smart Soft Defrost per l'utilizzo dell'aria esterna nei cicli di sbrinamento senza necessita' di inversione del ciclo. Raffreddamento dell'inverter con il circuito di refrigerante per un recupero termico in riscaldamento ed una maggiore efficienza elettronica in raffrescamento. Alimentazione: 230V/1N o 400V/3N Indice di protezione elettrica (Unita' esterna): IP X4 Massima temperatura di mandata (solo pompa di calore): 62 °C Minima temperatura di mandata raffreddamento: 7°C Range temperatura aria funzionamento in riscaldamento: -20 / 35 °C Range temperatura aria funzionamento in raffreddamento: 5 / 46 °C Unita' interna Logatherm AR IDU W TS per impianto monoenergetico con accumulo di acqua sanitaria da 184 litri in acciaio Inox dotata di circolatore ad alta efficienza, quadro di controllo e collegamento, resistenza elettrica di backup. Accumulo in acciaio smaltato scaldato tramite serpentino ad elevato scambio. Serpentino aggiuntivo 0,8 m2 per abbinamento a impianto solare termico per l'acqua sanitaria. Tutti gli attacchi sono disposti nella parte superiore, per permettere un minimo ingombro nel locale di posa. La resistenza elettrica (fino a 6 kW con compressore in funzione, fino a 9 con compressore fermo) interviene quando la pompa di calore non e' in grado di raggiungere la temperatura di mandata impostata. La fornitura include: sonda di temperatura esterna, sonda di temperatura mandata e valvola di intercettazione con filtro, gruppo di sicurezza e sfiato con by-pass Dotata di regolatore master HMC300, montato a bordo macchina, che permette di:- impostare orari e temperatura climatica per i circuiti di riscaldamento (fino a 4) e temperature costanti per circuiti di raffrescamento.- impostare parametri dell'impianto sanitario (temperatura bollitore, orari di funzionamento, pompa di ricircolo). Scheda di controllo HC100 con morsettiera per facile collegamento dei componenti dell'impianto e dei moduli Logamatic EMS plus per l'espansione delle funzioni del sistema. Dimensioni (L x H x P): 600 x 1800 x 660 mm Peso: 135 kg Alimentazione: 230V/1N o 400V/3N Indice di protezione elettrica: IP X1 Connessione idrauliche: Cu 28 Pressione massima di esercizio: 3 bar Pressione minima di esercizio: 0,5bar Vaso di espansione riscaldamento: 14 litri Volume serbatoio ACS: 184litri Superficie scambiatore solare: 0,8mq DATI DEL PRODOTTO SECONDO REQUISITI DEI REGOLAMENTI UE 811/2013 E 812/2013 Classe di efficienza energetica del riscaldamento d'ambiente: A++ Classe di efficienza energetica del riscaldamento d'ambiente a bassa temperatura: A+++ Volume di accumulo []: 184 Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua: B Contiene gas fluorurati a effetto serra I seguenti dati sul refrigerante sono conformi ai requisiti del regolamento UE n. 517/2014 relativo ai gas fluorurati ad effetto serra. Tipo refrigerante: R410A Potenziale di riscaldamento globale (GWP): 2088 kgCO2eq.

WPLS.2 RE

Unita' esterna pompa di calore ODU Split per sistemi Split, reversibile, con compressore Inverter e circuito frigorifero da realizzare in opera tra unita' esterna ed interna (refrigerante R410A). Dati tecnici: Collegamento linea frigorifera tramite tubazione in rame Gas/Liquido: 5/8 - 3/8 Alimentazione: 230V/1N o 400V/3N Indice di protezione elettrica (Unita' esterna): IP X4 Massima temperatura di mandata (solo pompa di calore): 55 °C Minima temperatura di mandata (solo pompa di calore): 7°C Range temperatura aria funzionamento in riscaldamento: -20 / 35 °C Range temperatura aria funzionamento in raffreddamento: 10 / 45 °C Unita' interna IDUS E per impianto monoenergetico dotata di circolatore ad alta efficienza, quadro di controllo e collegamento, resistenza elettrica di backup. La resistenza elettrica (fino a 6 kW con compressore in funzione, fino a 9 con compressore fermo) interviene quando la pompa di calore non e' in grado di raggiungere la temperatura di mandata impostata. La fornitura include: sonda di temperatura esterna, sonda di temperatura mandata e valvola di intercettazione con filtro Dotata di regolatore master HMC300, montato a bordo macchina, che permette di:- impostare orari e temperatura climatica per i circuiti di riscaldamento (fino a 4) e temperature costanti per circuiti di raffrescamento.- impostare parametri dell'impianto sanitario (temperatura bollitore, orari di funzionamento, pompa di ricircolo). Scheda di controllo HC100 con morsettiera per facile collegamento dei componenti dell'impianto e dei moduli Logamatic EMS plus per l'espansione delle funzioni del sistema. Dimensioni (L x H x P): 485 x 700 x 398 mm Peso: 35 kg Alimentazione: 230V/1N o 400V/3N Indice di protezione elettrica: IP X1 Connessione idrauliche: 1 Pressione massima di esercizio: 3,0 bar Pressione minima di esercizio: 0,5bar Vaso di espansione riscaldamento: 10 litri DATI DEL PRODOTTO SECONDO REQUISITI DEI REGOLAMENTI UE 811/2013 E 812/2013 Contiene gas fluorurati a effetto serra I seguenti dati sul refrigerante sono conformi ai requisiti del regolamento UE n. 517/2014 relativo ai gas fluorurati ad effetto serra. Tipo refrigerante: R410A Potenziale di riscaldamento globale (GWP): 2088 kgCO2eq.

WPLS.2 RT

Unita' esterna pompa di calore ODU Split per sistemi Split, reversibile, con compressore Inverter e circuito frigorifero da realizzare in opera tra unita' esterna ed interna (refrigerante R410A). Dati tecnici: Collegamento linea frigorifera tramite tubazione in rame Gas/Liquido: 5/8 - 3/8 Alimentazione: 230V/1N o 400V/3N Indice di protezione elettrica (Unita' esterna): IP X4 Massima temperatura di mandata (solo pompa di calore): 55 °C Minima temperatura di mandata (solo pompa di calore): 7°C Range temperatura aria funzionamento in riscaldamento: -20 / 35 °C Range temperatura aria funzionamento in raffreddamento: 10 / 45 °C Unita' interna IDUS T per impianto monoenergetico con accumulo di acqua sanitaria da 190 litri in acciaio Inox dotata di circolatore ad alta efficienza, quadro di controllo e collegamento, resistenza elettrica di backup. Accumulo in acciaio smaltato scaldato tramite serpentino ad elevato scambio. Tutti gli attacchi sono disposti nella parte superiore, per permettere un minimo ingombro nel locale di posa. La fornitura include: sonda di temperatura esterna, sonda di temperatura mandata e valvola di intercettazione con filtro, gruppo di sicurezza e sfiato con by-pass Dotata di regolatore

master HMC300, montato a bordo macchina, che permette di:- impostare orari e temperatura climatica per i circuiti di riscaldamento (fino a 4) e temperature costanti per circuiti di raffrescamento.- impostare parametri dell'impianto sanitario (temperatura bollitore, orari di funzionamento, pompa di ricircolo). Scheda di controllo HC100 con morsettiera per facile collegamento dei componenti dell'impianto e dei moduli Logamatic EMS plus per l'espansione delle funzioni del sistema. Dimensioni (L x H x P): 600 x 1800 x 645 mm Peso: 135 kg Alimentazione: 230V/1N o 400V/3N Indice di protezione elettrica: IP X1 Connessione idrauliche: Cu 28 Pressione massima di esercizio: 3 bar Pressione minima di esercizio: 0,5bar Vaso di espansione riscaldamento: 14 litri Volume serbatoio ACS: 190 litri DATI DEL PRODOTTO SECONDO REQUISITI DEI REGOLAMENTI UE 811/2013 E 812/ Volume di accumulo [l]: 190 Contiene gas fluorurati a effetto serra I seguenti dati sul refrigerante sono conformi ai requisiti del regolamento UE n. 517/2014 relativo ai gas fluorurati ad effetto serra. Tipo refrigerante: R410A Potenziale di riscaldamento globale (GWP): 2088 kgCO₂eq.

WPLS.2 RTS

Unita' esterna pompa di calore ODU Split per sistemi Split, reversibile, con compressore Inverter e circuito frigorifero da realizzare in opera tra unita' esterna ed interna (refrigerante R410A). Dati tecnici: Collegamento linea frigorifera tramite tubazione in rame Gas/Liquido: 5/8 - 3/8 Alimentazione: 230V/1N o 400V/3N Indice di protezione elettrica (Unita' esterna): IP X4 Massima temperatura di mandata (solo pompa di calore): 55 °C Minima temperatura di mandata (solo pompa di calore): 7°C Range temperatura aria funzionamento in riscaldamento: -20 / 35 °C Range temperatura aria funzionamento in raffreddamento: 10 / 45 °C Unita' interna IDUS TS per impianto monoenergetico con accumulo di acqua sanitaria da 185 litri in acciaio Inox dotata di circolatore ad alta efficienza, quadro di controllo e collegamento, resistenza elettrica di backup. Accumulo in acciaio smaltato scaldato tramite serpentino ad elevato scambio. Serpentino aggiuntivo 0,9 m² per abbinamento a impianto solare termico per l'acqua sanitaria. Tutti gli attacchi sono disposti nella parte superiore, per permettere un minimo ingombro nel locale di posa. La fornitura include: sonda di temperatura esterna, sonda di temperatura mandata e valvola di intercettazione con filtro, gruppo di sicurezza e sfiato con by-pass Dotata di regolatore master HMC300, montato a bordo macchina, che permette di:- impostare orari e temperatura climatica per i circuiti di riscaldamento (fino a 4) e temperature costanti per circuiti di raffrescamento.- impostare parametri dell'impianto sanitario (temperatura bollitore, orari di funzionamento, pompa di ricircolo). Scheda di controllo HC100 con morsettiera per facile collegamento dei componenti dell'impianto e dei moduli Logamatic EMS plus per l'espansione delle funzioni del sistema. Dimensioni (L x H x P): 600 x 1800 x 645 mm Peso: 135 kg Alimentazione: 230V/1N o 400V/3N Indice di protezione elettrica: IP X1 Connessione idrauliche: Cu 28 Pressione massima di esercizio: 3 bar Pressione minima di esercizio: 0,5bar Vaso di espansione riscaldamento: 14 litri Volume serbatoio ACS: 184 litri Superficie scambiatore solare: 0,8 mq DATI DEL PRODOTTO SECONDO REQUISITI DEI REGOLAMENTI UE 811/2013 E 812/2013 Volume di accumulo [l]: 184 Dispersioni termiche [W]: 53,1 Contiene gas fluorurati a effetto serra I seguenti dati sul refrigerante sono conformi ai requisiti del regolamento UE n. 517/2014 relativo ai gas fluorurati ad effetto serra. Tipo refrigerante: R410A Potenziale di riscaldamento globale (GWP): 2088 kgCO₂eq.

Testi di capitolato caldaie Logamax plus

Logamax plus GB172i - combinata

Caldaia murale a condensazione Logamax plus GB172i per riscaldamento e produzione di ACS, abbinabile ai sistemi solari per ACS. Versione a metano convertibile a GPL (contattare il centro tecnico assistenza autorizzato). La caldaia rispetta i requisiti delle direttive europee GAR EU 2016/426, BED 92/42/EEC, ErP 2009/125/EC + EU 813/2013, ErP 2009/125/EC + EU 641/2009, LVD 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU e corrisponde ai prototipi descritti nei relativi certificati CE. Appartiene alla classe meno inquinante prevista dalle norme tecniche EN 15502. Certificazioni scarico fumi conseguite di tipo B23, B33, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93. Conforme ai requisiti per le caldaie a condensazione ai sensi delle normative sugli impianti di riscaldamento. Elegante design grazie al mantello in Titanium Glass, disponibile in versione bianca o nera. Eccellenti prestazioni, robustezza ed affidabilità nel tempo grazie allo scambiatore primario in lega di Al-Si. Display con retroilluminazione. Incluso disconnettore idraulico. Comfort sanitario a 3 stelle secondo EN13203-1/2: temperatura acqua calda costante anche per prelievi contemporanei in più punti. Regolatore di base integrato BC25 con display multifunzione, regolazione climatica integrata (con accessorio sonda esterna) e circolatore ad alta efficienza. Elettronica interfacciabile con sistemi di regolazione EMS o con termostati di tipo ON/OFF. Campo di modulazione fino ad 1:8, costante, grazie al sistema di modulazione pneumatico basato sul principio di Venturi. Con le nostre App "EasyMode" per TC100 (accessorio) e App "My Device" per KM200 (accessorio) è possibile controllare e gestire il riscaldamento di casa utilizzando uno smartphone o un tablet (iOs e Android). Possibilità di impostare direttamente da BC25 i parametri solari di un impianto base (con modulo funzione SM50 / 100) Ideale per la sostituzione grazie alla distanza dal muro degli attacchi idraulici pari a 18 cm. In luogo parzialmente protetto, è possibile l'installazione esterna nel rispetto della normativa vigente. Alimentazione: 230 V / 50 Hz; Pressione di esercizio max. [bar]: 3. Dati del prodotto per il consumo energetico (ErP), secondo i requisiti dei regolamenti UE n.811/2013 e 812/2013 e s.m.i. a completamento della direttiva 2017/1369/UE Classe di efficienza energetica di riscaldamento ambiente: A Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua: A Profilo di carico dichiarato: XL.

Logamax plus GB172i - solo riscaldamento

Caldaia murale a condensazione Logamax plus GB172i per il solo riscaldamento, abbinabile a bollitore esterno per acqua calda sanitaria. Versione a metano convertibile a GPL o Sardinia gas (contattare il centro tecnico assistenza autorizzato). La caldaia rispetta i requisiti delle direttive europee GAR EU 2016/426, BED 92/42/EEC, ErP 2009/125/EC + EU 813/2013, ErP 2009/125/EC + EU 641/2009, LVD 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU e corrisponde ai prototipi descritti nei relativi certificati CE. Appartiene alla classe meno inquinante prevista dalle norme tecniche EN 15502. Certificazioni conseguite di tipo B23, B33, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93. Conforme ai requisiti per le caldaie a condensazione ai sensi delle normative sugli impianti di riscaldamento. Elegante design grazie al mantello in Titanium Glass (vetro temprato con fibra di titanio), disponibile in versione bianca o nera. Eccellenti prestazioni, robustezza ed affidabilità nel tempo grazie allo scambiatore primario in lega di Al-Si. Display con retroilluminazione. Comfort sanitario a 3 stelle secondo EN13203-1/2: temperatura acqua calda costante anche per prelievi contemporanei in più punti. Regolatore di base integrato BC25 con display multifunzione, regolazione climatica integrata (con accessorio sonda esterna) e circolatore ad alta efficienza. Elettronica interfacciabile con sistemi di regolazione EMS o con termostati di tipo ON/OFF. Campo di modulazione fino ad 1:8, costante, grazie al sistema di modulazione pneumatico basato sul principio di Venturi. Con le nostre App "EasyMode" per TC100 (accessorio) e App "My Device" per KM200 (accessorio) è possibile controllare e gestire il riscaldamento di casa utilizzando uno smartphone o un tablet (iOs e Android). Possibilità di impostare direttamente da BC25 i parametri solari di un impianto base (con modulo funzione SM50 / 100) Ideale per la sostituzione grazie alla distanza dal muro degli attacchi idraulici pari a 18 cm. In luogo parzialmente protetto, è possibile l'installazione esterna nel rispetto della normativa vigente. Valvola deviatrice per il carico di uno scambiatore o accumulatore sanitario esterno. Alimentazione: 230 V/ 50 Hz; Pressione di esercizio max. [bar]: 3. Dati del prodotto per il consumo energetico (ErP), secondo i requisiti dei regolamenti UE n.811/2013 e 812/2013 e s.m.i. a completamento della direttiva 2017/1369/UE: Classe di efficienza energetica di riscaldamento di ambiente: A.

Testi di capitolato accumulatori

Accumulatore inerziale **Puffer PS**

Puffer per accumulo di acqua tecnica per compensazione idraulica e aumento del contenuto di impianto negli impianti con pompa di calore. Idoneo al funzionamento con acqua tecnica calda e refrigerata. Disponibile nelle taglie PS 50, PS 100, PS 200, PS 300, PS 500.

Accumulatore compatto **BPU**: soluzione compatta per sistemi in pompa di calore, composto da due serbatoi: - accumulatore inerziale per stoccare acqua calda o refrigerata, a seconda della modalità di funzionamento della pompa di calore; - bollitore monovalente con scambiatore a superficie estesa per la produzione di ACS. Dotato di isolamento esente da CFC. Mantello di colore bianco.

Pressione max di esercizio lato riscaldamento [bar]: 3

Pressione max di esercizio lato acqua calda sanitaria [bar]: 10

Pressione max di esercizio lato scambiatore [bar]: 10

Temperatura max di esercizio [°C]: 95

DATI TECNICI BPU300: Capacità bollitore monovalente [l]: 202; Capacità accumulo inerziale [l]: 78; Diametro (con isolamento) [mm]: 610; Altezza [mm]: 1840; Classe di efficienza energetica di riscaldamento acqua: C; Volume di targa del serbatoio: 298

DATI TECNICI BPU400: Capacità bollitore monovalente [l]: 274 Capacità accumulo inerziale [l]: 105; Diametro (con isolamento) [mm]: 710 Altezza [mm]: 1750; Classe di efficienza energetica di riscaldamento acqua: C; Volume di targa del serbatoio: 400

DATI TECNICI BPU500: Capacità bollitore monovalente [l]: 371; Capacità accumulo inerziale [l]: 127; Diametro (con isolamento) [mm]: 760; Altezza [mm]: 1900; Classe di efficienza energetica di riscaldamento acqua: C; Volume di targa del serbatoio: 525

Tabella di scelta potenze massime 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
ODU W 11 (s)	8,18	10,30	16,00	11,62	3,67	4,02	4,53	5,75
ODU W 14	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							
ODU 4.2i	5,91		3,99		1,56		1,46	
ODU 6.2i	7,13		5,05		2,06		1,91	
ODU 8.2i	9,50		6,47		2,81		2,53	
ODU W 11 (s)	10,89		9,07		2,95		3,43	
ODU W 14	13,21		9,70		3,85		3,62	

Per i dati prestazionali completi per calcolo UNI TS 11300, vedere capitolo **Collegamenti Esterni**

Tabella di scelta potenze massime WPLS.2

	Potenza massima [kW]				Assorbimento elettrico [kW]			
	35		55		35		55	
Riscaldamento								
Temperatura di mandata [°C]	35		55		35		55	
Temperatura esterna [°C]	-15	-7	7		-15	-7	7	
ODU Split 4	5,18	6,09	7,68	6,80	2,06	2,15	1,76	3,00
ODU Split 6	5,94	6,09	8,61	7,62	2,49	2,15	2,03	3,46
ODU Split 8	6,48	7,44	8,87	7,96	2,98	3,04	2,09	3,60
ODU Split 11s	10,05	12,12	14,76	13,57	4,15	4,44	3,46	5,75
ODU Split 13s	11,05	13,32	15,71	14,44	4,83	5,16	3,75	6,23
ODU Split 15s	11,05	13,32	16,64	15,30	4,83	5,16	4,06	6,74
ODU Split 11t	11,03	12,77	15,04	13,46	4,55	4,67	3,52	5,70
ODU Split 13t	12,06	13,95	15,98	14,29	5,24	5,38	3,81	6,16
ODU Split 15t	12,06	13,95	16,88	15,10	5,24	5,38	4,11	6,65
Raffrescamento								
Temperatura di mandata [°C]	18		7		18		7	
Temperatura esterna [°C]	35							
ODU Split 4	8,12		5,65		2,40		2,33	
ODU Split 6	8,85		6,40		2,97		2,79	
ODU Split 8	9,49		7,44		3,09		2,88	
ODU Split 11s	15,34		11,61		4,68		4,25	
ODU Split 13s	15,88		11,94		5,14		4,66	
ODU Split 15s	16,02		12,31		5,60		5,09	
ODU Split 11t	14,53		10,85		4,43		4,32	
ODU Split 13t	15,04		11,46		4,88		4,76	
ODU Split 15t	15,45		12,12		5,50		5,18	

Per i dati prestazionali completi per calcolo UNI TS 11300, vedere capitolo **Collegamenti Esterni**

Collegamenti e dimensioni unità esterne

Collegamenti unità esterna WPL AR

[A] Mandata

[B] Ritorno

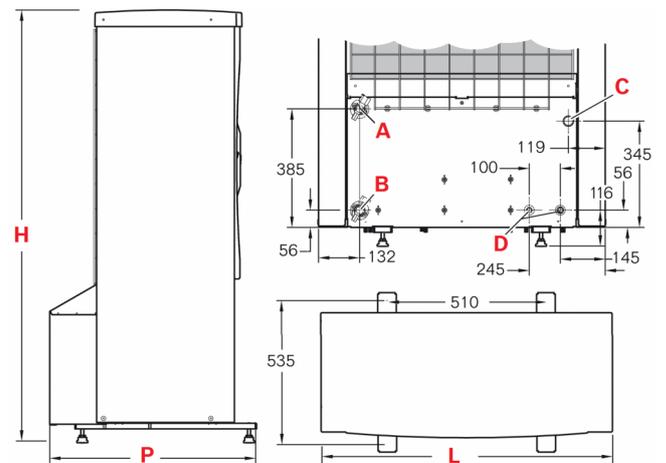
[C] Scarico condensa

[D] Collegamenti elettrici

[H] ODU W 4/6/8 = 1370 mm | ODU W 11s/11/14 = 1680 mm

[L] ODU W 4/6/8 = 930 mm | ODU W 11s/11/14 = 1200 mm

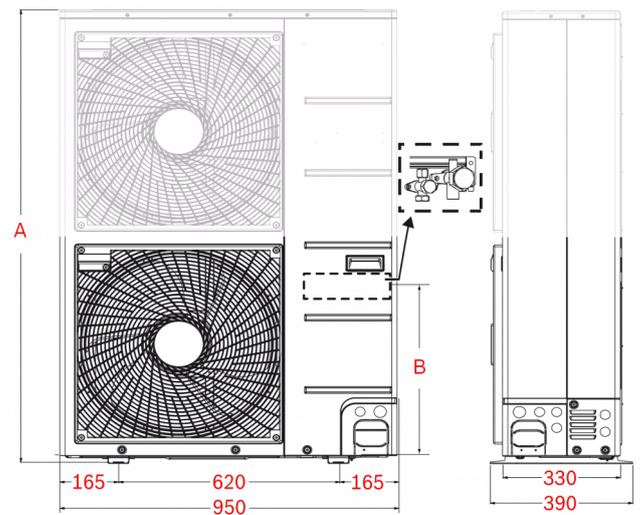
[P] ODU W 4/6/8 = 440 mm | ODU W 11s/11/14 = 580 mm



Dimensioni unità esterna WPLS.2

[A] ODU Split 4/6/8 = 834 mm | ODU Split 11/13/15 = 1380 mm

[B] ODU Split 4/6/8 = 364 mm | ODU Split 11/13/15 = 490 mm

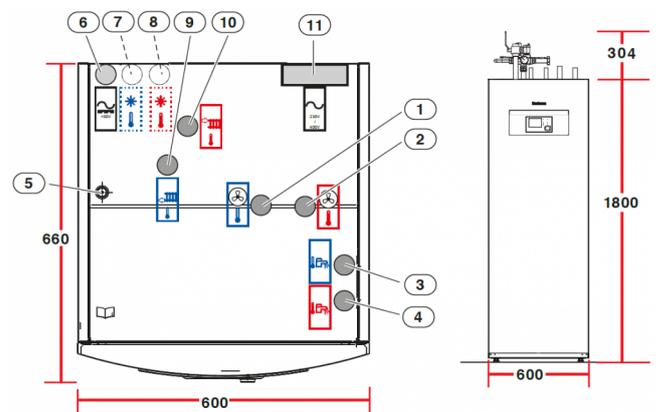


Prodotto	Documento collegato	Link
Unità esterna WPL AR	Istruzioni per l'installazione	
Unità esterna WPLS.2	Istruzioni per l'installazione	

Collegamenti e dimensioni unità interne

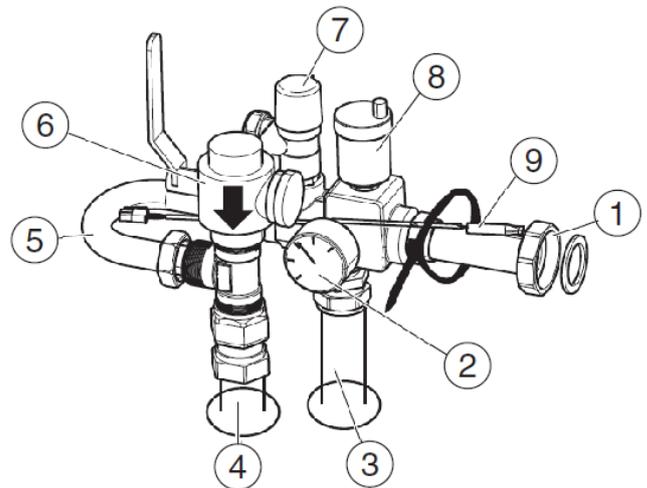
Collegamenti unità interna IDU W-T/TS e IDUS-T/TS

- [1] Uscita verso l'unità esterna
- [2] Ritorno dall'unità esterna
- [3] Ingresso acqua fredda sanitaria
- [4] Uscita acqua calda sanitaria
- [5] Canale passacavo
- [6] Canale passacavi per CAN-BUS e sonde
- [7] Uscita verso il sistema solare (solo con IDU W-TS e IDUS-TS)
- [8] Ritorno dal sistema solare (solo con IDU W-TS e IDUS-TS)
- [9] Ritorno dall'impianto di riscaldamento
- [10] Mandata verso l'impianto di riscaldamento
- [11] Canale passacavi per collegamento elettrico



Gruppo di collegamento per IDU W-T/TS e IDUS-T/TS

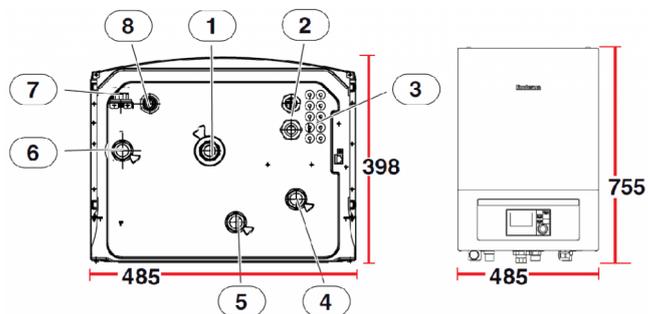
- [1] Collegamento mandata impianto o pompa di riscaldamento in base allo schema, dado di scorrimento G1 ½(40R)
- [2] Manometro GC1
- [3] Mandata riscaldamento
- [4] Ritorno riscaldamento
- [5] Bypass (in base allo schema potrebbe non essere necessario, chiudere con tappo)
- [6] Filtro antiparticolato SC1, raccordo G1, filettatura interna
- [7] Valvola di sicurezza FC1
- [8] Valvola automatica di sfiato VL1
- [9] Ritorno dall'impianto di riscaldamento
- [10] Pozzetto per sonda di mandata T0 (in base allo schema potrebbe non essere posizionata qui)
- [11] Canale passacavi per collegamento elettrico



Prodotto	Documento collegato	Link
Unità interna IDU W-T/TS	Istruzioni per l'installazione	
Unità interna IDUS-T/TS	Istruzioni per l'installazione	

Collegamenti unità interna IDU W-E

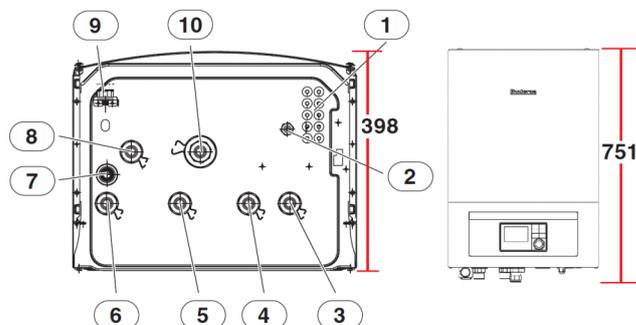
- [1] Ritorno dall'impianto di riscaldamento
- [2] Passacavo per sonda, CAN-BUS e EMS-BUS
- [3] Passacavo per tensione di alimentazione elettrica
- [4] Ingresso circolatore modulante primario dalla pompa di calore
- [5] Uscita circolatore modulante primario verso la pompa di calore
- [6] Mandata verso l'impianto di riscaldamento
- [7] Manometro
- [8] Scarico sovrappressione della valvola di sicurezza



Prodotto	Documento collegato	Link
Unità interna IDU W-E	Istruzioni per l'installazione	

Collegamenti e dimensioni unità interna IDU W-B

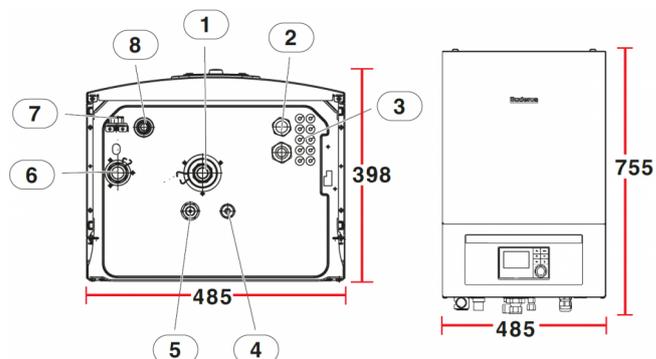
- [1] Passacavo per sonda, CAN-BUS e EMS-BUS
- [2] Passacavo per tensione di alimentazione elettrica
- [3] Circuito primario della pompa di calore
- [4] Ritorno alla caldaia
- [5] Mandata dalla caldaia
- [6] Mandata verso l'impianto di riscaldamento
- [7] Scarico sovrappressione della valvola di sicurezza
- [8] Circuito primario della pompa di calore
- [9] Manometro
- [10] Ritorno dall'impianto di riscaldamento



Prodotto	Documento collegato	Link
Unità interna IDU W-B	Istruzioni per l'installazione	

Collegamenti unità interna IDUS-E

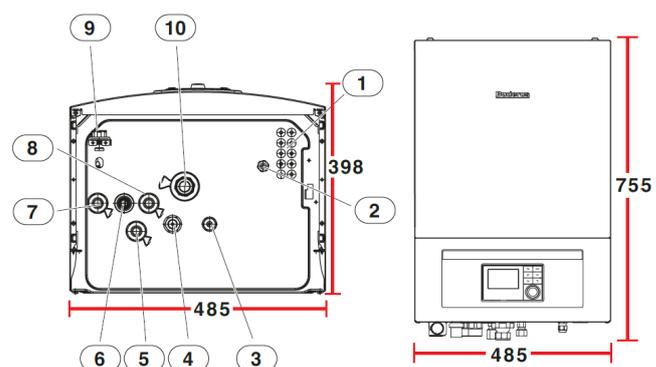
- [1] Ritorno circuito di riscaldamento/raffrescamento
- [2] Canale passacavi per cavi di potenza
- [3] Canale passacavi per cavi di segnale e sensori
- [4] Circuito frigorifero all'unità esterna (R410A liquido)
- [5] Circuito frigorifero dall'unità esterna (R410A gas)
- [6] Mandata circuito di riscaldamento/raffrescamento
- [7] Pressostato
- [8] Scarico condensa e valvola di sicurezza



Prodotto	Documento collegato	Link
Unità interna IDUS-E	Istruzioni per l'installazione	

Collegamenti unità interna IDUS-B

- [1] Canale passacavi per cavi di segnale e sensori
- [2] Canale passacavi per cavi di potenza
- [3] Circuito frigorifero all'unità esterna (R410A liquido)
- [4] Circuito frigorifero dall'unità esterna (R410A gas)
- [5] Ritorno al generatore ausiliario
- [6] Scarico condensa e valvola di sicurezza
- [7] Mandata circuito di riscaldamento/raffrescamento
- [8] Mandata dal generatore ausiliario
- [9] Pressostato
- [10] Ritorno circuito di riscaldamento/raffrescamento



Prodotto	Documento collegato	Link
Unità interna IDUS-B	Istruzioni per l'installazione	

Prodotto	Documento collegato	Link
Logamax plus GB172i 24K e 24KD	Scheda tecnica	
Logamax plus GB172i 30 kW KD	Scheda tecnica	
Logamax plus GB172i 14-24 kW versione solo riscaldamento	Scheda tecnica	
Logamax plus GB172i 35-42 kW versione solo riscaldamento	Scheda tecnica	

Collegamento pompa di calore a unità interna Logatherm WPL AR

Dati per dimensionamento tubazione di collegamento				Lunghezza massima indicativa ⁽²⁾			
Pompa di calore	Delta T	Portata nominale	Perdita di pressione max. ⁽¹⁾	Diametro interno 15 mm	Diametro interno 18 mm	Diametro interno 26 mm	Diametro interno 33 mm
	[K]			[l/s]	[kPa]	[m]	
WPL 4 AR T/TS	5	0.32	68	14	30		
WPL 6 AR T/TS	5	0.33	55	7	16.5	30	
WPL 8 AR T/TS	5	0.43	40	4	10.5	30	
WPL 11 AR T/TS	5	0.62	56		7	30	
WPL 14 AR T/TS	5	0.81	18			7.5	30

Dati per dimensionamento tubazione di collegamento				Lunghezza massima indicativa ⁽²⁾			
Pompa di calore	Delta T	Portata nominale	Perdita di pressione max. ⁽¹⁾	Diametro interno 15 mm	Diametro interno 18 mm	Diametro interno 26 mm	Diametro interno 33 mm
	[K]			[l/s]	[kPa]	[m]	
WPL 4 AR E	5	0.32	55	9	23	30	
WPL 6 AR E	5	0.34	57	8.5	21.5	30	
WPL 8 AR E	5	0.43	44		10.5	30	
WPL 11 AR E	5	0.63	34			24	30
WPL 14 AR E	5	0.82	10			11 ⁽³⁾	30 ⁽³⁾

Dati per dimensionamento tubazione di collegamento				Lunghezza massima indicativa ⁽²⁾			
Pompa di calore	Delta T	Portata nominale	Perdita di pressione max. ⁽¹⁾	Diametro interno 15 mm	Diametro interno 18 mm	Diametro interno 26 mm	Diametro interno 33 mm
	[K]			[l/s]	[kPa]	[m]	
WPL 4 AR B	7	0.32	50	8.5	21	30	
WPL 6 AR B	7	0.32	52	8.5	22	30	
WPL 8 AR B	7	0.32	54		22.5	30	
WPL 11 AR B	7	0.56	40			30	
WPL 14 AR B	7	0.58	40			30	

1) Per tubi e componenti tra pompa di calore e unità interna.

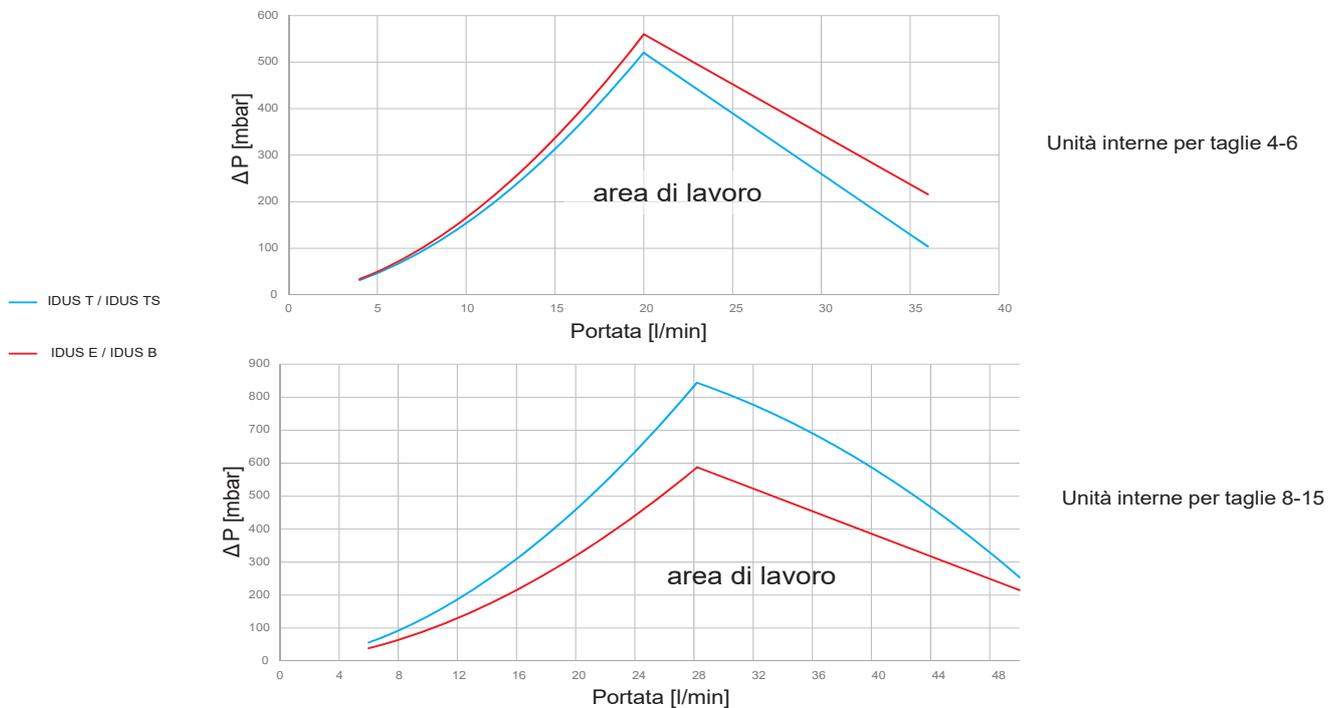
2) Nel calcolo delle lunghezze, salvo ⁽³⁾, è stata considerata l'installazione di una valvola a 3 vie nel circuito dell'acqua calda sanitaria nell'impianto. La distanza consigliata è limitata a 30 m perché è la lunghezza massima consigliata per il cavo CAN BUS di collegamento.

3) Distanza calcolata senza includere alcuna valvola di commutazione nel circuito dell'acqua calda sanitaria dell'impianto.

Collegamento pompa di calore a unità interna Logatherm WPLS.2

Lunghezze del tubo e pendenze predefinite							
Pompa di calore	Dimensioni del tubo (mm : pollici) (Diametro: Ø)		Lunghezza semplice del tubo A (m)		Differenza ammessa sul tratto verticale B (m)		Carica aggiuntiva di refrigerante (g/m) (lunghezza semplice del tubo)
	Gas	Lato liquido	Standard	Max.	Standard	Max.	
Split 4...15	15.88 (5/8")	9.52 (3/8")	7.5	30	0	30	40

Collegamento diretto all'impianto Logatherm WPLS.2



In caso di collegamento diretto dell'unità interna delle pompe di calore Logatherm WPLS.2, la caratteristica idraulica dell'impianto di riscaldamento deve ricadere all'interno dell'area di lavoro indicata. Il contenuto di impianto sempre accessibile alla pompa di calore deve essere sufficiente a garantire il corretto funzionamento; consultare il manuale di istruzioni per maggiori dettagli.

Collegamenti esterni

Documenti e pagine web	Descrizione	Link
Listino	Listino al pubblico con prezzi consigliati, in pdf ed xlsx	
Dichiarazioni Factory Made	Dichiarazione ed elenco Ibridi ibridi Factory Made per detrazioni fiscali	
Dichiarazione Pompe di Calore	Dichiarazione ed elenco Pompe di Calore per detrazioni fiscali	
UNITS 11300 Logatherm WPL	Tabelle di potenza e COP nominale alle diverse condizioni richieste per calcolo energetico per le Pompe di Calore Compress 7000	
UNITS 11300 Logatherm WPLS	Tabelle di potenza e COP nominale alle diverse condizioni richieste per calcolo energetico per le Pompe di Calore Compress 3000	
Documentazione tecnica	Motore di ricerca della documentazione tecnica di prodotto (manuali di installazione ed uso, etichette e schede ErP, ...)	
ProErP Tool	Strumento per calcolo dell'etichetta di sistema e documenti ErP	
Accesso area riservata	Raccolta soluzione d'impianto in pdf e CAD disponibili online nell'area riservata	

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale
Settore Termotecnica

Via M. A. Colonna, 35 - 20149 Milano
tel. 02 36961
www.buderus.it - buderus.italia@buderus.it

Buderus

I sistemi di riscaldamento
per il futuro.