



Lamborghini
CALORECLIMA



Idola H

Pompe di calore reversibili aria-acqua per installazione splittata

IDOLA H: SILENZIOSITÀ ED EFFICIENZA DI DESIGN

La serie di pompe di calore aria-acqua splittate IDOLA H soddisfa le esigenze di climatizzazione invernale ed estiva di impianti residenziali e commerciali di piccola e media potenza. Potendo produrre acqua sino a 60°C possono essere impiegate in impianti radianti, a ventilconvettori, a radiatori e per la produzione indiretta di acqua calda sanitaria (ACS) tramite un eventuale bollitore esterno.



Pagamento a 60 gg da fine lavori, in un'unica rata per valore dell'incentivo fino a 5.000 euro. Riservato ai soggetti pubblici anche se "fiscalmente incapienti".



Prodotti che rientrano nelle agevolazioni fiscali previste dalla Legge Finanziaria in vigore

DATI GENERALI		4	6	8	10	12	16	12T	16T
Classe ERP in riscaldamento/Efficienza stagionale media temperatura (acqua prodotta 55°C)	(Classe G - A*)	A++ 127	A++ 130	A++ 125	A++ 127	A++ 127	A++ 128	A++ 128	A++ 130
Classe ERP in riscaldamento/Efficienza stagionale bassa temperatura (acqua prodotta 35°C)	(Classe G - A*)	A++ 183	A++ 185	A++ 170	A++ 177	A++ 175	A++ 158	A++ 184	A++ 172

CARATTERISTICHE GENERALI

- È costituita da una unità esterna inverter disponibile in varie taglie di potenza associata ad una unità interna idronica proposta in due varianti con o senza integrazione elettrica da 3kW bistadio (1,5+1,5) o 6 kW (mod. 12T e 16T) entrambe dotate di serie valvola tre vie integrata per la produzione di acqua sanitaria tramite bollitore esterno.
- Il sistema è molto versatile ed in grado di lavorare a temperature dell'aria esterna di -20°C e di produrre acqua calda fino a 60°C con l'ausilio dell'integrazione elettrica.
- Circuito frigorifero splittato per evitare rischi di congelamento in applicazioni esterne particolarmente rigide.
- L'interfaccia utente è costituita da un controllore remoto digitale (a filo max 50 m dall'unità interna)

CARATTERISTICHE UNITÀ ESTERNA IDOLA H-UE:

- Corrente di spunto ridotta grazie alla tecnologia Inverter
- Compressore con motore DC INVERTER di tipo twin rotary posizionato su supporti antivibranti in gomma e avvolto da un doppio strato di materiale fonoassorbente per ridurre al minimo vibrazioni e rumore

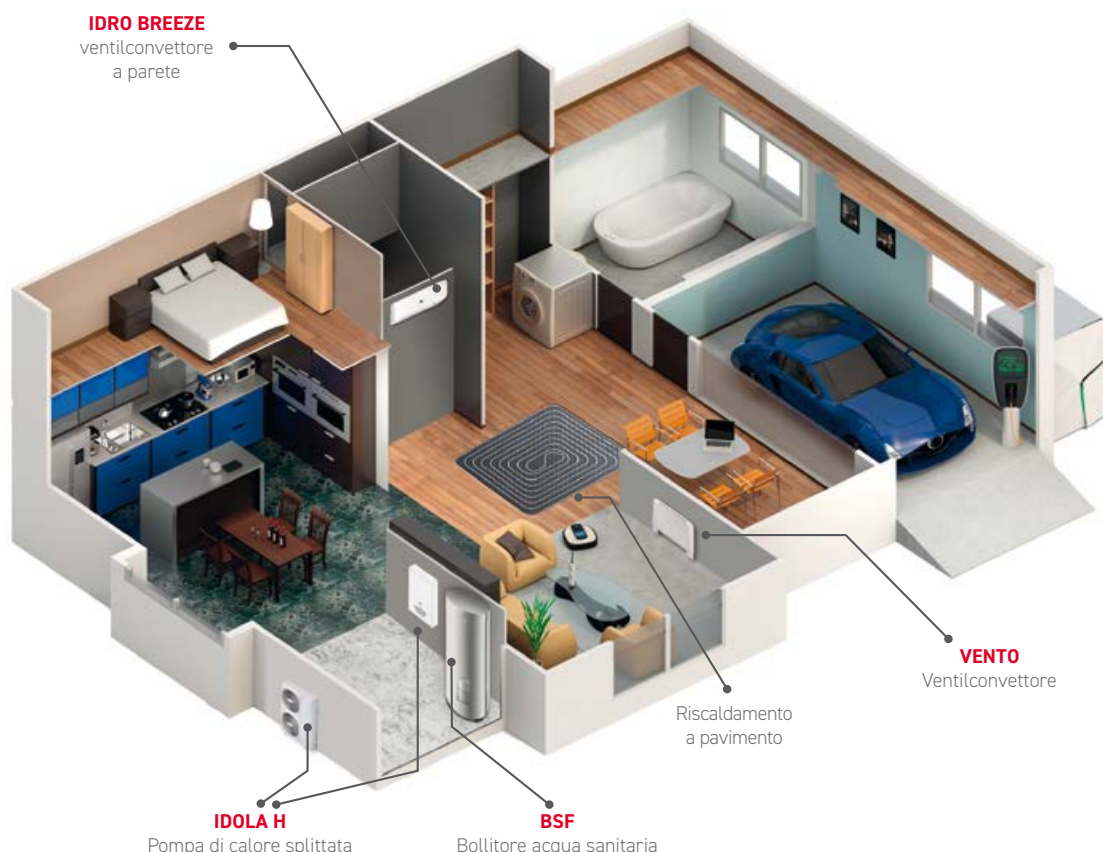
- Il compressore inoltre è equipaggiato di resistenza olio carter
- Valvola di espansione elettronica biflusso, valvola di inversione ciclo, ventilatori assiali con motore brushless DC completi di griglie di protezione antinfortunistiche
- Batteria alettata costituita da tubi in rame e alette in alluminio
- Sonda temperatura aria esterna già installata sull'unità, sonda temperatura acqua bollitore ACS fornita di serie (montaggio a cura dell'installatore)

CARATTERISTICHE UNITÀ INTERNA IDOLA H-UI:

- Disponibile con integrazione elettrica da 3kw (IDOLA HI-UI) o senza integrazione (IDOLA H-UI)
- Gruppo idraulico con valvola deviatrice a 3 vie per produzione ACS fornita di serie
- Scambiatore a piastre acqua/gas in acciaio inox saldobrasate
- Circolatore impianto a basso consumo con motore DC brushless
- Sfiato aria automatico, pressostato differenziale acqua
- Manometro acqua, vaso di espansione, valvola di sicurezza
- Filtro acqua a Y fornito di serie (montaggio a cura dell'installatore)

SCHEMA DI IMPIANTO CON IDOLA H

AEROTERMIA SECONDO FILOSOFIA LAMBORGHINI CALORECLIMA



SERBATOIO BSF

Questo serbatoio per l'accumulo e la fornitura di acqua calda sanitaria aiuta a risparmiare ancora più energia.

Lo sviluppo, i componenti utilizzati (acciaio smaltato di alta qualità), la posizione dei vari componenti, tutto contribuisce a ottimizzare l'efficienza energetica.

Attraverso uno scambiatore di calore, la pompa di calore si collega a questo serbatoio e riscalda l'acqua con l'energia termica proveniente dall'aria esterna.

Grazie alla capacità di 200/500 litri è in grado di fornire acqua calda sufficiente per una famiglia di medie/grandi dimensioni, con costi energetici minimi.

La gamma Lamborghini Caloreclima propone anche altri bollitori specifici per il funzionamento con la pompa di calore in abbinamento sia con solare termico (iXWATER H-2 SP) che con caldaie (iXWATER H-2 PC)

VENTILCONVETTORE A PARETE IDRO BREEZE

Serie ventilconvettori di tipo murale.

Unità terminali per il trattamento dell'aria che in abbinamento

con un refrigeratore, una pompa di calore o una caldaia possono essere utilizzati sia nella stagione invernale che in quella estiva.

Particolarmente flessibili, sono adatti a soddisfare richieste di climatizzazione e condizionamento sia per applicazioni alberghiere che per una vasta gamma di usi commerciali e residenziali.

VENTILCONVETTORE VENTO

Design compatto ed elegante ottenuto mediante integrazione di parti in materiale plastico e parti in lamiera zincata, verniciata a forno con polveri epossidiche.

Struttura portante in acciaio zincato.

Batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone appositamente disegnati per garantire basse perdite di carico.

Gruppo ventilante con motore a tre velocità e ventole in alluminio. Ampia gamma di controlli sia da installare a bordo macchina che remoti a parete.

IL SISTEMA DI CONTROLLO

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



Il sistema generale di controllo permette il monitoraggio di tutte le funzionalità del sistema inverter e del corretto funzionamento del compressore. Incorpora inoltre algoritmi di regolazione mediante curve climatiche predefinite selezionabili dal cliente, la gestione di un circuito sanitario, l'impostazione di fasce orarie per il contenimento del rumore nelle ore notturne, la segnalazione di allarmi, la prevenzione del blocco pompa e l'integrazione con generatori di calore esterni. L'interfaccia utente è costituita da un controllore remoto a filo che consente la gestione di:

> IMPIANTO RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO

L'unità si attiva in modo caldo o freddo, funziona modulando la frequenza del compressore per mantenere la temperatura acqua prodotta al valore di setpoint impostato tramite controllore.

> PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)

L'unità si attiva in modo caldo per mantenere la temperatura di un bollitore ACS al valore di setpoint impostato. Sono necessarie una valvola a 3 vie deviatrice (non fornita) e una sonda di temperatura (sonda fornita a corredo) da inserire in un pozzetto del bollitore ACS.

> FONTI ENERGETICHE ADDIZIONALI

(caldaia o resistenza elettrica). Tali fonti possono essere attivate in integrazione o sostituzione della pompa di calore durante il servizio in riscaldamento o per la produzione ACS e in caso la pompa di calore non funzioni.

> RESISTENZA ELETTRICA BOLLITORE ACS

È possibile gestire una eventuale resistenza elettrica di integrazione e per la funzione antilegionella

> FAST ACS

Funzione attivabile manualmente che consente di dare priorità al sanitario portando il bollitore ACS al setpoint impostato nel minor tempo possibile.

> FUNZIONE ANTILEGIONELLA

È possibile impostare cicli settimanali di antilegionella. La pompa di calore deve essere integrata con resistenza elettrica boiler ACS o caldaia.

> MODO SILENZIATO

Se attivo, secondo una programmazione oraria, comporta una riduzione della massima frequenza del compressore e della velocità del ventilatore per ridurre il rumore emesso e la potenza assorbita dall'unità.

> ON/OFF

L'unità può essere attivata e disattivata tramite un contatto esterno.

> CALDO/FREDDO

Tramite contatti esterni. L'unità può essere attivata e disattivata in modo freddo e modo caldo tramite 2 contatti esterni (ad es. termostato di zona che gestisce la richiesta di caldo e freddo / interruttore remoto).

> ECO/COMFORT

Possibilità di definire in modo caldo e freddo fasce orarie e relativo setpoint per modi ECO e COMFORT

> PROGRAMMAZIONE ORARIA SETTIMANALE

Consente la programmazione oraria differenziata per ciascun giorno della settimana definendo per ogni fascia il modo (FREDDO/CALDO/ACS) e il setpoint di lavoro.

> PROTEZIONE ANTIGELO

Garantita sino a temperatura aria esterna di -20°C grazie alla pompa di calore stessa funzionante in modo caldo, alla resistenza elettrica antigelo (di serie) e al booster elettrico (se installato).

NOTA riferita a tabella DATI PRESTAZIONI pag. seguente

I valori si riferiscono ad unità prive di eventuali opzioni o accessori. Dati dichiarati secondo **EN 14511**:

EER (Energy Efficiency Ratio) = rapporto potenza frigorifera su potenza assorbita

COP (Coefficient Of Performance) = rapporto potenza termica su potenza assorbita

A7W35 = sorgente: aria in 7°C b.s. 6°C b.u. / impianto: acqua in 30°C out 35°C

A7W45 = sorgente: aria in 7°C b.s. 6°C b.u. / impianto: acqua in 40°C out 45°C

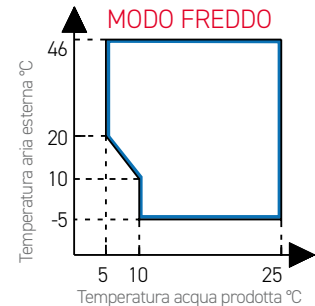
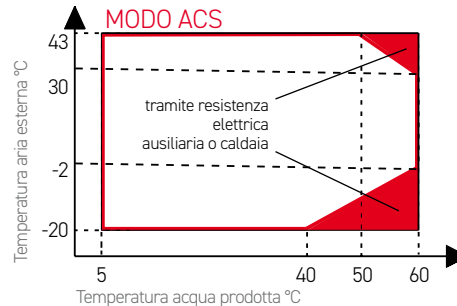
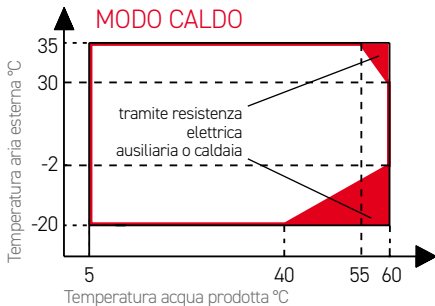
A35W18 = sorgente: aria in 35°C b.s. / impianto: acqua in 23°C out 18°C

A35W7 = sorgente: aria in 35°C b.s. / impianto: acqua in 12°C out 7°C

NOTE: Classe di efficienza calcolata secondo regolamento europeo 811/2013. I valori si riferiscono ad unità prive di eventuali opzioni o accessori.

DATI TECNICI

LIMITI OPERATIVI / TABELLE RIEPILOGATIVE



NOTA MODO ACS: Per temperatura acqua prodotta si intende la temperatura acqua prodotta dall'unità e non la temperatura ACS disponibile all'utente che è funzione di questo parametro e della superficie del serpentino dell'eventuale bollitore ACS.

DATI GENERALI		4	6	8	10	12	16	12T	16T	
Alimentazione elettrica	V-ph-Hz	220-240V ~ 50 Hz						380-400V - 3N ~ 50 Hz		
Tipo di compressore	-	Twin Rotary								
N° di compressori / N° circuiti frigoriferi	n°	1/1								
Tipo scambiatore lato impianto	-	piastre inox saldobrasate								
Tipo scambiatore lato sorgente	-	batteria alettata								
Tipo di ventilatori	-	brushless DC								
N° di ventilatori	n°	1				2				
Attacchi frigoriferi - linea del liquido	∅	9,52								
Attacchi frigoriferi - linea del gas	∅	15,88								
Volume vaso di espansione unità interna	l	10								
Taratura valvola di sicurezza unità interna	bar	3								
Resistenze elettriche integrative bi-stadio *	kW	3 (1,5 + 1,5)						6 (4 + 2)		
SWL - Livello di potenza sonora*	dB(A)	62	66	69	67	68	72	70	72	
SWL - Livello di potenza sonora unità interna *	dB(A)	43						45		
Peso unità esterna	kg	60	60	76	99	99	99	115	115	
Peso unità interna unità base	kg	31,5						33,5		
Peso unità interna unità con res. elettriche integrative	kg	33						36		

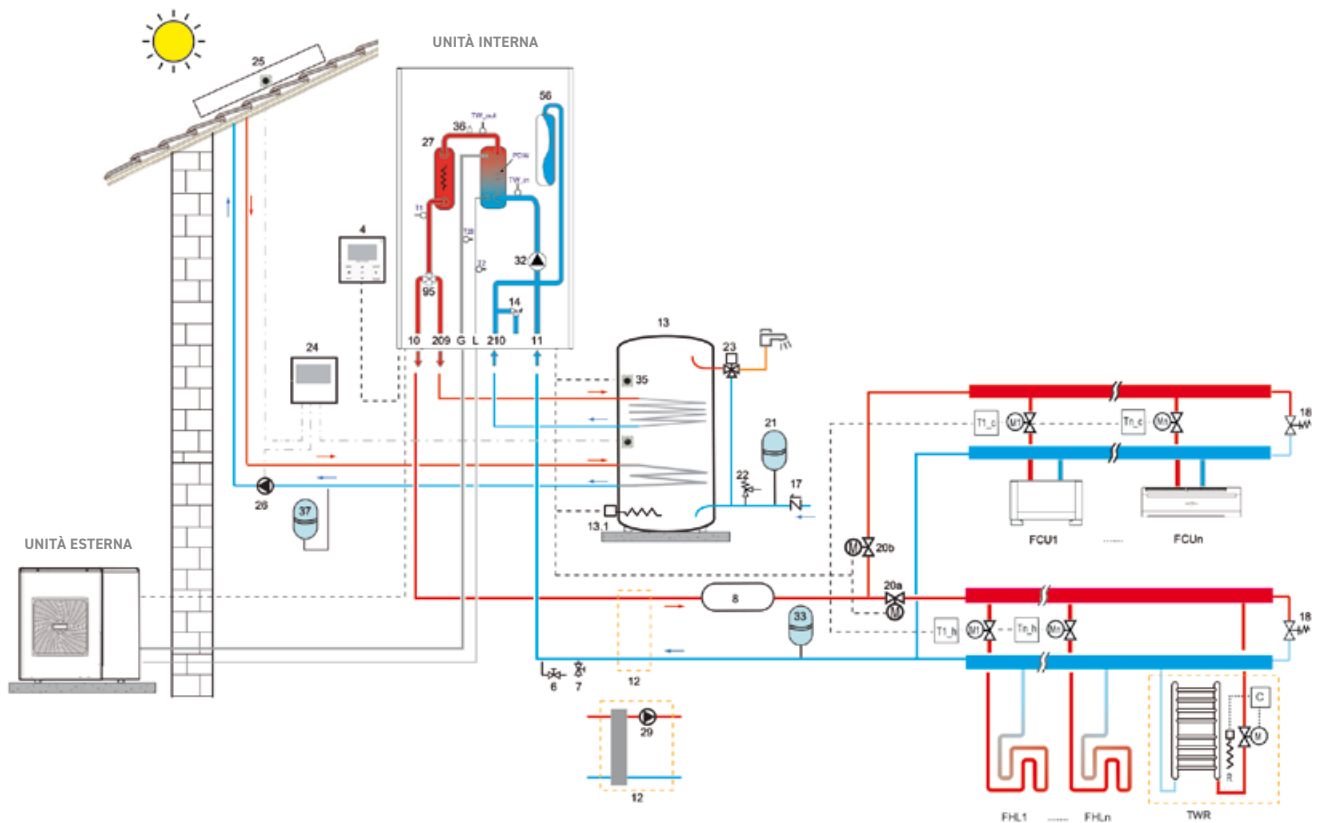
NOTA: Classe di efficienza calcolata secondo regolamento europeo 811/2013. I valori si riferiscono ad unità prive di eventuali opzioni o accessori. * SWL = Livelli di potenza sonora, riferiti a 1×10^{-12} W con unità funzionante in condizioni **A7W55** il livello di potenza sonora Totale in dB(A) è misurato in accordo alla normativa ISO 9614. La Potenza Sonora Totale in dB(A) che è quindi l'unico dato acustico impegnativo. I livelli di pressione sonora sono valori calcolati a partire dal livello di potenza sonora (SWL) applicando le relazioni ISO-3744.

DATI PRESTAZIONI		4	6	8	10	12	16	12T	16T	
A7W35	Potenza termica	kW	4,10	6,10	8,00	10,00	12,10	15,50	12,00	15,50
	Potenza assorbita	kW	0,82	1,29	1,73	2,17	2,74	3,82	2,66	3,79
	COP	kW/kW	5,00	4,73	4,62	4,61	4,42	4,06	4,51	4,09
	Portata acqua	l/h	705	1049	1376	1720	2081	2666	2064	2666
	Prevalenza utile	kPa	79	68	53	42	21	0	22	0
A7W45	Potenza termica	kW	4,01	5,96	7,34	10,12	11,85	16,05	11,97	15,48
	Potenza assorbita	kW	1,13	1,68	2,13	2,93	3,48	5,03	3,5	4,87
	COP	kW/kW	3,55	3,55	3,45	3,45	3,41	3,19	3,42	3,18
	Portata acqua	l/h	690	1025	1262	1741	2038	2761	2059	2663
	Prevalenza utile	kPa	79	69	58	41	24	0	23	0
A35W18	Potenza frigorifera	kW	4,10	6,20	8,00	10,50	11,70	13,80	12,00	14,50
	Potenza assorbita	kW	0,84	1,43	1,93	2,30	2,79	3,77	2,8	3,94
	EER	kW/kW	4,88	4,34	4,15	4,57	4,19	3,66	4,29	3,68
	Portata acqua	l/h	705	1066	1376	1806	2012	2374	2064	2494
	Prevalenza utile	kPa	79	67	53	37	26	3	22	0
A35W7	Potenza frigorifera	kW	4,12	6,15	6,44	9,39	11,02	12,85	11,7	12,91
	Potenza assorbita	kW	1,30	2,08	2,24	3,26	4,17	5,39	4,65	5,52
	EER	kW/kW	3,17	2,96	2,88	2,88	2,64	2,38	2,52	2,34
	Portata acqua	l/h	709	1058	1108	1615	1895	2210	2012	2221
	Prevalenza utile	kPa	79	67	65	47	32	13	26	13

SCHEMA ESEMPLIFICATIVO IMPIANTO

RISCALDAMENTO / CONDIZIONAMENTO / PRODUZIONE ACS

CON INTEGRAZIONE SOLARE



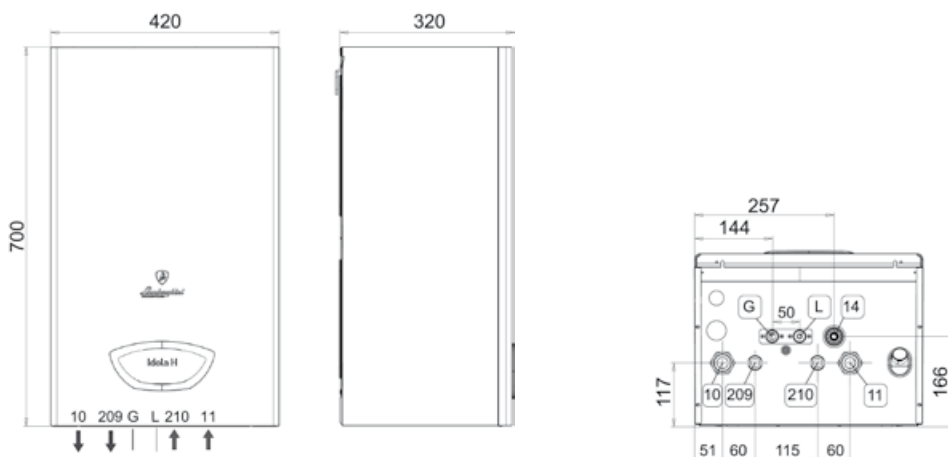
LEGENDA

2 Filtro acqua a Y (fornito, montaggio a cura dell'installatore) **3** Rubinetto (non fornito) **4** Controllore remoto a filo (fornito di serie con la pompa di calore) **6** Scarico acqua (non fornito) **7** Caricamento acqua (non fornito) **8** Serbatoio inerziale (disponibile come accessorio): necessario se si utilizzano terminali aria per riscaldamento o se il contenuto acqua impianto (escluso contenuto acqua pompa di calore) è minore di 20 litri **10** Mandata impianto **11** Ritorno impianto **12** Separatore idraulico e pompa di rilancio (non forniti), da valutare eventuale necessità di installazione in relazione alle perdite di carico dell'impianto **13** Bollitore ACS (non fornito), minima superficie di scambio del serpentino pompa di calore (1,4 m² per mod. 5-7, 1,7 m² per mod. 10-14-14T) **13.1** Resistenza elettrica Bollitore ACS (non fornita) **14** Valvola di sicurezza **15** Sonda di temperatura bollitore (disponibile come accessorio della caldaia) **17** Valvola di non ritorno (non fornita) **18** Valvola di bypass (non fornita) **20a** Valvola a due vie (non fornita), comandata da SV2 - **20b** Valvola a due vie (non fornita), comandata da SV2 in logica negata **21** Vaso di espansione ACS (non fornito) **22** Valvola di sicurezza ACS (non fornita) **23** Valvola miscelatrice termostatica (non fornita) **24** Centralina gestione impianto solare con relative sonde (non fornita) **25** Pannello solare (non fornito) **26** Pompa impianto solare (non fornita) **27** Booster elettrico (disponibile come opzione) **28** Sonda di temperatura T1B (disponibile come accessorio della pompa di calore) **29** Pompa esterna unità (P_o), (non fornita), da valutare eventuale necessità di installazione in base alle perdite di carico impianto, gestita dalla pompa di calore **30** Scaldacqua a pompa di calore per installazione a pavimento **31** Scaldacqua a pompa di calore per installazione pensile **32** Circolatore **33** Vaso di espansione (non fornito) **34** Sensore di temperatura riscaldamento **35** Sonda di temperatura T5 (fornita, montaggio a cura dell'installatore) **36** Sfiato aria automatico **37** Vaso di espansione solare **56** Vaso di espansione **74** Rubinetto di riempimento impianto **95** Valvola deviatrice **114** Pressostato acqua **186** Sensore di ritorno **193** Sifone **209** Mandata bollitore **210** Ritorno bollitore **241** Bypass automatico (interno gruppo circolatore) **AHS** Caldaia a integrazione riscaldamento e sanitario (con gestione antilegionella nelle versioni solo riscaldamento) - collegamenti elettrici alla pompa di calore - collegamenti elettrici alla centralina gestione impianto solare - collegamento alla caldaia della sonda temperatura bollitore ACS (non fornita) **FCU 1...n** Terminale aria: può essere utilizzato per solo raffreddamento con riscaldamento a pavimento radiante o per raffreddamento e riscaldamento senza pavimento radiante **FHL 1...n** Pavimento radiante solo riscaldamento a n zone **T1** Sonda temperatura acqua mandata impianto (installata di serie sull'unità) **T1_c - Tn_c** Termostato ambiente richiesta freddo (non fornito) **T1_h - Tn_h** Termostato ambiente richiesta caldo (non fornito) **TWR** Scaldasalviette integrazione bagno: se collegato all'impianto di riscaldamento deve essere integrato con resistenza elettrica (R) attivata dal comando (C) che contemporaneamente chiude la valvola (M); se non collegato all'impianto, il riscaldamento è fornito dalla sola resistenza elettrica (R) attivata tramite il comando (C) **TW_in** sonda temperatura acqua ingresso scambiatore a piastre **TW_out** sonda temperatura acqua uscita scambiatore a piastre **UE** Unità esterna **UI** Unità interna **PDW** Pressostato differenziale acqua **xx** Serbatoio inerziale 60 litri (disponibile come accessorio): necessario se si utilizzano terminali aria per raffreddamento o se il contenuto acqua impianto (escluso contenuto acqua pompa di calore) è minore di 20 litri.

DATI TECNICI

DIMENSIONI DI INGOMBRO / SPAZI MINIMI OPERATIVI

UNITÀ INTERNA

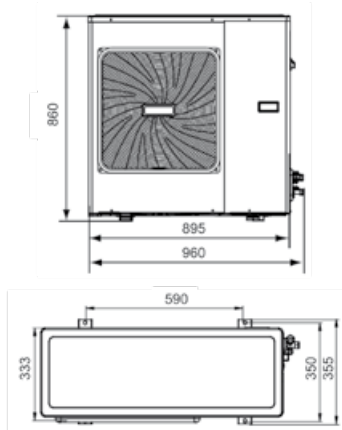


LEGENDA

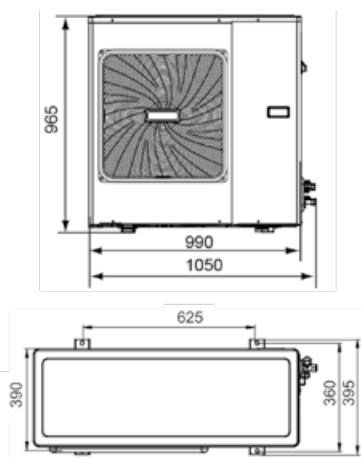
- 10 Mandata impianto 1"
- 11 Ritorno impianto 1"
- 14 Valvola di sicurezza
- 209 Mandata bollitore 3/4"
- 210 Ritorno bollitore 3/4"
- L Linea liquido
- G Linea gas

UNITÀ ESTERNA

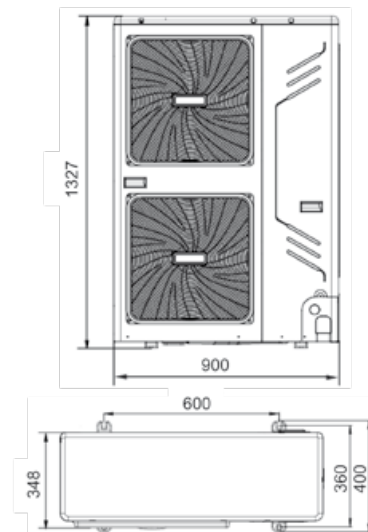
mod. 4 - 6



mod. 8

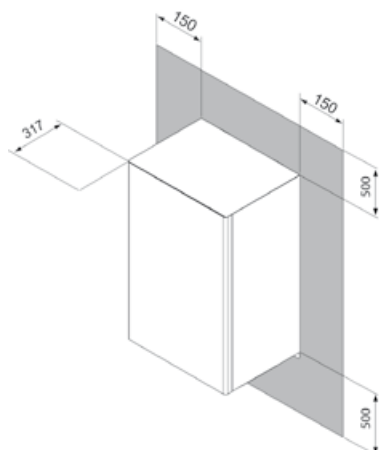


mod. 10 - 12 - 16 - 12T - 16T

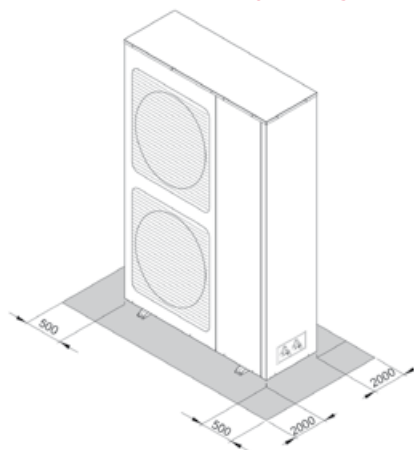


SPAZI MINIMI OPERATIVI

UNITÀ INTERNA



UNITÀ ESTERNA





Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi. Lamborghini CaloreClima si riserva il diritto di apportare senza alcun obbligo di preavviso le modifiche che riterrà più opportune per l'evoluzione del prodotto o del servizio.

Le immagini del presente depliant sono soggette a copyright di Lamborghini CaloreClima.

Per qualsiasi informazione riguardante i prodotti e l'Assistenza Tecnica contattare:



CONSULENZA: prevendita.lamborghini@ferroli.com
POST-VENDITA: postvendita.lamborghini@ferroli.com
supporto.acqua@ferroli.com