

**+ ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E
MANUALE D'USO**

DAL 1921
windhager
IL RISCALDAMENTO

AEROWIN KLASSIK

**AEROWIN KLASSIK 4.5
AEROWIN KLASSIK 8.6**



POMPA DI CALORE ARIA | ACQUA

IT

INDICE

AVVERTENZE SPECIALI.....	4
USO	4
1. Avvertenze generali	4
1.1 Documenti di riferimento	4
1.2 Avvertenze di sicurezza e altre segnalazioni utilizzate in questo documento.....	4
1.2.1 Struttura delle avvertenze di sicurezza	4
1.2.2 Simboli, tipo di pericolo o significato.....	5
1.2.3 Termini di segnalazione	5
1.3 Unità di misura.....	5
1.4 Dati di potenza secondo la norma.....	6
1.4.1 EN 14511.....	6
2. Sicurezza	6
2.1 Uso conforme.....	6
2.2 Avvertenze di sicurezza.....	6
3. Descrizione dell'apparecchio	7
3.1 Modalità di utilizzo.....	7
3.2 Modo di lavoro.....	7
3.2.1 Riscaldare.....	7
4. Impostazioni	7
5. Cura e manutenzione.....	8
6. Eliminazione guasti e targhetta di identificazione	8
INSTALLAZIONE.....	9
7. Sicurezza	9
7.1 Istruzioni di sicurezza generali	9
7.2 Disposizioni, norme e direttive	9
8. Descrizione dell'apparecchio	9
8.1 Accessori	9
9. Operazioni preliminari	9
9.1 Condizioni nel luogo d'installazione	9
9.2 Emissioni sonore	10
9.3 Installazione delle linee di alimentazione	10
9.4 Distanze minime.....	11
9.5 Installazione AeroWIN Klassik	12
9.5.1 Condensa.....	12
9.5.2 Installazione	13
9.6 Serbatoio tampone.....	15
9.7 Predisposizione dell'impianto elettrico	15
10. Montaggio.....	16
10.1 Trasporto	16
10.2 Installazione.....	16
10.3 Collegamento acqua di riscaldamento	16
10.4 Allacciamento mandata e ritorno	17
10.5 Montaggio dei connettori	17
10.6 Diffusione di ossigeno.....	18
10.7 Riempimento del sistema di riscaldamento	19
10.7.1 Qualità dell'acqua	19
10.7.2 Riempimento del sistema di riscaldamento.....	19
10.7.3 Sfiato del sistema di riscaldamento.....	19
10.8 Flusso volumetrico minimo	20
10.9 Impostazione del flusso volumetrico, lato riscaldamento	20
10.9.1 Flusso volumetrico minimo con regolazione locale singolo tramite in sistemi senza serbatoio tampone	20
10.9.2 Flusso volumetrico minimo in sistemi con serbatoio tampone.....	20
10.10 Limitatore di sicurezza della temperatura per riscaldamento radiante.....	21

11. Allacciamento elettrico	21
11.1 Zona di allaccio	21
12. Prima messa in funzione e addestramento all'uso.....	22
12.1 Asciugatura massetto o superficie	23
12.2 Prima di ordinare la prima messa in funzione devono essere soddisfatti i seguenti presupposti	23
13. Impostazioni	24
13.1 Silent Mode.....	24
14. Spegnimento del sistema.....	25
14.1 Funzionamento in standby	25
14.2 Interruzione di corrente	25
15. Manutenzione	25
16. Eliminazione dei guasti	26
16.1 IWS – comando integrato della pompa di calore	26
16.2 Rumori del ventilatore.....	28
17. Dati tecnici.....	29
17.1 Misure e allacciamenti	29
17.2 Schema elettrico.....	30
17.3 Limiti d'impiego	32
17.3.1 Riscaldare.....	32
17.4 Diagramma di potenza.....	32
17.4.1 AeroWIN Klassik 4.5	32
17.5 Tabella dei dati.....	34
SMALTIMENTO/RICICLAGGIO.....	35
CONDIZIONI DI GARANZIA	36

AVVERTENZE SPECIALI

- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini dagli 8 anni in su e da persone affette da handicap fisico, sensoriale o mentale, nonché da persone senza esperienza e senza specifiche conoscenze, solo se sotto sorveglianza o se precedentemente istruite sull'utilizzo sicuro dell'apparecchio e dopo aver compreso i pericoli che l'utilizzo comporta. Non lasciare che i bambini giochino con l'apparecchio. Non far eseguire le operazioni di pulizia e manutenzione dell'apparecchio a bambini non sorvegliati.
- L'allacciamento alla rete elettrica è consentito solo come allacciamento fisso. Deve inoltre essere possibile separare l'apparecchio dalla rete elettrica mediante una linea di sezionamento onnipolare di almeno 3 mm.
- Rispettare le distanze minime, per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio e consentirvi gli interventi di manutenzione.
- I lavori di manutenzione, ad esempio la verifica della sicurezza elettrica, devono essere eseguiti esclusivamente da un tecnico specializzato.
- Si raccomanda di fare eseguire regolarmente un'ispezione (verifica delle condizioni effettive) e, se necessario, un intervento di manutenzione (ripristino delle condizioni di riferimento) da parte di un tecnico specializzato.
- Dopo lo scollegamento dall'alimentazione, è possibile che nell'apparecchio sia presente tensione per ancora 2 minuti, in quanto i condensatori sull'inverter devono ancora scaricarsi.
- L'alimentazione di tensione alla pompa di calore non può essere interrotta neppure fuori del periodo di riscaldamento, altrimenti non si garantisce la protezione antigelo dell'impianto.
- Se la pompa di calore viene spenta completamente e sussiste pericolo di gelo, svuotare l'acqua dal sistema.

USO

1. Avvertenze generali

I capitoli "Avvertenze speciali" e "Uso" si rivolgono all'utilizzatore finale e al tecnico specializzato.

Il capitolo "Installazione" si rivolge al tecnico specializzato.



Indicazione!

Leggere attentamente queste istruzioni prima dell'uso e conservarle per futuro riferimento.
Consegnare le istruzioni all'eventuale utilizzatore successivo.

1.1 Documenti di riferimento

- Istruzioni per InfoWIN Touch AeroWIN
- Istruzioni per AeroWIN Hydraulikmodul o Smart Flow Hydraulik
- Istruzioni di installazione e uso dei componenti che fanno parte dell'impianto

1.2 Avvertenze di sicurezza e altre segnalazioni utilizzate in questo documento

1.2.1 Struttura delle avvertenze di sicurezza



TERMINE DI SEGNALAZIONE Tipo di pericolo

Qui sono indicate le possibili conseguenze in caso di mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza.

- ▶ Qui sono indicate le misure da adottare per evitare i pericoli.
-

1.2.2 Simboli, tipo di pericolo o significato

Simbolo	Tipo di pericolo o significato	Simbolo	Tipo di pericolo o significato
	Lesione		Pericolo di ustioni
	Scarica elettrica		Pericolo di schiacciamento
	Danni materiali (danni all'apparecchio, danni indiretti e danni ambientali)		Smaltimento Questo simbolo indica che è vietato smaltire le parti contrassegnate nei rifiuti domestici.
	Indicazioni o consigli		Questo simbolo indica che si deve intervenire. Le azioni necessarie vengono descritte passo per passo.

1.2.3 Termini di segnalazione

TERMINE DI SEGNALAZIONE	Significato
PERICOLO	La mancata osservanza delle indicazioni contrassegnate da questo segnale può causare lesioni gravi fino alla morte.
AVVERTIMENTO	La mancata osservanza delle indicazioni contrassegnate da questo segnale può causare lesioni.
ATTENZIONE	La mancata osservanza delle indicazioni contrassegnate da questo segnale può causare un malfunzionamento o danneggiamento della caldaia o dell'impianto di riscaldamento.
Indicazioni o consigli	I blocchi di testo contrassegnati sono indicazioni e consigli per l'uso e il funzionamento. ▶ Leggere con attenzione i testi delle avvertenze.

1.3 Unità di misura



Indicazione!

Ove non altrimenti specificato, tutte le misure sono indicate in millimetri.

1.4 Dati di potenza secondo la norma

Delucidazione in merito al rilevamento e all'interpretazione dei dati di potenza indicati secondo la norma.

1.4.1 EN 14511

I dati di potenza indicati in particolare nel testo, nei diagrammi e nella scheda tecnica sono stati rilevati rispettando le condizioni di misura stabilite dalla norma specificata nel titolo della presente sezione; in particolare, in deviazione rispetto alla suddetta norma, nei dati di potenza per le pompe di calore inverter aria-acqua con temperatura della sorgente > -7 °C i valori riportati sono valori di carico parziale, la cui ponderazione percentuale in ambito di carico parziale sono riportati nella norma EN 14825 e nei regolamenti della certificazione EHPA.

Le suddette condizioni di misura di solito non corrispondono completamente alle condizioni specifiche presenti presso il gestore dell'impianto.

Le deviazioni rispetto alle condizioni di misura definite nel primo paragrafo della presente sezione possono risultare anche rilevanti, a seconda del metodo di misurazione adottato e dell'entità della deviazione del metodo stesso.

Ulteriori fattori che influenzano i valori di misura sono gli strumenti di misura, la struttura dell'impianto, l'età dell'impianto e i flussi volumetrici.

Una conferma dei dati di potenza indicati è possibile solo se la misurazione viene eseguita rispettando le condizioni di misura definite nel primo paragrafo della presente sezione.

2. Sicurezza

2.1 Uso conforme

Rispettare i limiti operativi descritti nel capitolo "17.5 Tabella dei dati" a pagina 34.

L'apparecchio è progettato per l'impiego in ambiente domestico. Può essere utilizzato in modo sicuro anche da persone non specificatamente istruite. L'apparecchio può essere utilizzato anche in ambiente non domestico, ad esempio in piccole aziende, purché ci si attenga alle stesse modalità d'uso.

Qualsiasi uso diverso da quello sopra specificato è considerato non conforme. Nell'uso conforme rientra anche il completo rispetto di queste istruzioni, nonché delle istruzioni degli accessori utilizzati.

2.2 Avvertenze di sicurezza

Osservare le seguenti avvertenze e disposizioni di sicurezza.

- L'impianto elettrico e l'installazione dell'apparecchio possono essere eseguiti soltanto da un tecnico specializzato.
- L'installatore è responsabile dell'osservanza delle normative in vigore durante l'installazione e la prima messa in servizio dell'apparecchio.
- Usare l'apparecchio solo a installazione completata e con tutti i dispositivi di sicurezza.
- Proteggere l'apparecchio dalla polvere e dalla sporcizia durante i lavori di montaggio.



AVVERTENZA Lesione

L'apparecchio può essere utilizzato da bambini dagli 8 anni in su e da persone affette da handicap fisico, sensoriale o mentale, nonché da persone senza esperienza e senza specifiche conoscenze, solo se sotto sorveglianza o se precedentemente istruite sull'utilizzo sicuro dell'apparecchio e dopo aver compreso i pericoli che l'utilizzo comporta. Non lasciare che i bambini giochino con l'apparecchio. Non far eseguire le operazioni di pulizia e manutenzione dell'apparecchio a bambini non sorvegliati.



PERICOLO Lesione

► Per motivi di sicurezza si raccomanda di azionare l'apparecchio soltanto con l'alloggiamento chiuso.

3. Descrizione dell'apparecchio

3.1 Modalità di utilizzo

L'apparecchio è una pompa di calore per riscaldamento per installazione all'esterno, che funziona come pompa di calore aria | acqua. Il calore viene estratto dall'aria esterna ad un livello di temperatura inferiore e quindi ceduto all'acqua di riscaldamento ad un livello di temperatura superiore. L'acqua per il riscaldamento può essere riscaldata fino ad una temperatura di mandata massima di 60 °C.

Questo apparecchio ha ulteriori proprietà d'uso:

- idoneo per riscaldamento radiante;
- ne è raccomandabile l'utilizzo su impianti di riscaldamento a basse temperature;
- estrae calore dall'aria esterna anche ad una temperatura esterna di -20 °C;
- protetto dalla corrosione, grazie ai componenti esterni dell'intelaiatura realizzati in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco;
- contiene liquido refrigerante di sicurezza non infiammabile.

Indicazione!



L'apparecchio può essere utilizzato unicamente in abbinamento ai prodotti elencati di seguito:

- modulo idraulico AeroWIN o gruppo idraulico Smart-Flow nella BioWIN 2 Hybrid
- boiler ad alte prestazioni AKS

Per la regolazione centralizzata del sistema di riscaldamento è necessario il quadretto di comando "MES INFINITY".

3.2 Modo di lavoro

3.2.1 Riscaldare

Lo scambiatore di calore (evaporatore) lato aria estrae il calore dall'aria esterna. Il refrigerante vaporizzato viene compresso da un compressore. Per questa operazione è necessario disporre di energia elettrica. Il refrigerante viene dunque a trovarsi ad un livello di temperatura superiore. Un ulteriore scambiatore di calore (condensatore) cede il calore all'impianto di riscaldamento. Quindi il liquido refrigerante si decompone nuovamente e il processo ricomincia.

A temperature dell'aria inferiori a circa 7 °C, l'umidità dell'aria si stende come brina sulle lamelle dell'evaporatore. Questo deposito viene sbrinato automaticamente. L'acqua che viene prodotta defluisce dall'apparecchio attraverso lo scarico condensa e si disperde nel letto di ghiaia.



ATTENZIONE Danni materiali

Nella fase di sbrinamento, il ventilatore si spegne e il ciclo della pompa di calore viene invertito. L'energia necessaria allo sbrinamento viene recuperata dal serbatoio tampone. Per il funzionamento in assenza di puffer vedi i requisiti nella documentazione di progettazione. In condizioni sfavorevoli la pompa di calore potrebbe danneggiarsi.



Indicazione!

In inverno sotto lo scarico della condensa possono formarsi dei cannelli di ghiaccio. Questo non pregiudica il funzionamento dell'apparecchio, se la condensa può comunque defluire senza problemi.

Al termine della fase di sbrinamento, la pompa di calore torna automaticamente alla modalità riscaldamento.



ATTENZIONE Danni materiali

Nell'esercizio bivalente si potrebbe verificare un fenomeno di ritorno dell'acqua dal secondo generatore di calore alla pompa di calore. Si noti che la temperatura di ritorno può essere al massimo di 60 °C.

4. Impostazioni

Il comando avviene esclusivamente con InfoWIN Touch o il comando master Touch.

- Seguire le istruzioni di InfoWIN Touch o del comando master Touch.

5. Cura e manutenzione



ATTENZIONE Danni materiali

I lavori di manutenzione, ad esempio la verifica della sicurezza elettrica, possono essere eseguiti solo da un tecnico specializzato.

Per pulire gli elementi in plastica e quelli in lamiera è sufficiente un panno umido. Non usare detergenti aggressivi né contenenti solventi.

- ▶ Proteggere l'apparecchio dalla polvere e dalla sporcizia durante i lavori di montaggio.



ATTENZIONE Danni materiali

Tenere le aperture di entrata e uscita dell'aria sempre libere da neve e ghiaccio.

Di tanto in tanto pulire le lamelle dell'evaporatore da eventuali foglie e altra sporcizia.

Si raccomanda di far eseguire a un tecnico specializzato ispezioni regolari (verifica delle condizioni effettive) e, se necessari, interventi di manutenzione (ripristino delle condizioni di riferimento).

6. Eliminazione guasti e targhetta di identificazione

Guasto	Causa	Rimedio
Non c'è acqua calda disponibile o il riscaldamento rimane freddo.	L'apparecchio è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.	Controllare i fusibili dell'impianto elettrico di casa. Eventualmente reinserire i fusibili. Se i fusibili scattano nuovamente dopo il nuovo inserimento, informare il tecnico specializzato.
Sull'esterno dell'apparecchio e sulla griglia dell'aria si forma la condensa.	La pompa di calore recupera il calore dall'aria esterna per riscaldare l'edificio. Quindi l'alloggiamento raffreddato della pompa di calore può appannarsi o ghiacciarsi a causa dell'umidità dell'aria esterna che si condensa. Non si tratta di un difetto.	
Il ventilatore gira quando il compressore è spento.	In caso di temperature esterne inferiori a 10 °C, quando il compressore non è attivo, il ventilatore viene attivato regolarmente al regime minimo. In questo modo si evita che l'acqua che defluisce possa congelare e ghiacciare il compressore e il ventilatore. In caso di temperature superiori al punto di congelamento, il tempo tra due cicli di sbrinamento viene aumentato, migliorando l'efficienza complessiva del sistema.	
L'apparecchio produce ritmicamente rumori graffianti, macinanti.	Si è formato del ghiaccio sulla griglia dell'aria, sulle pale del ventilatore o nell'alimentazione aria.	Rivolgersi al proprio tecnico specializzato di fiducia (vedere il capitolo "16.2 Rumori del ventilatore" a pagina 28).

Targhetta di identificazione

Se occorre chiamare il partner di assistenza ai clienti o il servizio assistenza ai clienti Windhager per un ricambio o per un guasto, è opportuno annotarsi prima i dati riportati sulla targhetta. Sulla targhetta sono riportate specifiche importanti dell'apparecchio, quali ad es. tipo di apparecchio, numero di matricola e anno di costruzione. La targhetta di identificazione si trova sul lato sinistro dell'alloggiamento – Fig.2.

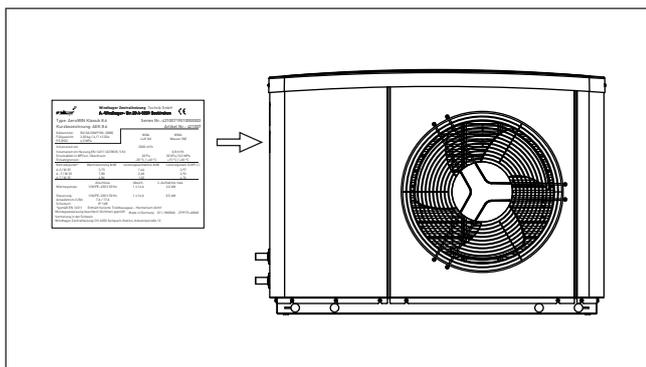


Fig.2 Targhetta di identificazione AeroWIN

INSTALLAZIONE

7. Sicurezza

L'installazione, la messa in servizio, la manutenzione e la riparazione dell'apparecchio devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico qualificato.

7.1 Istruzioni di sicurezza generali

Il funzionamento sicuro e privo di problemi è garantito solo se per l'apparecchio vengono utilizzati gli appositi accessori e ricambi originali.

7.2 Disposizioni, norme e direttive



Indicazione!

Osservare tutte le normative e le disposizioni nazionali e regionali in vigore.

AeroWIN Klassik 4.5

L'apparecchio verificato è conforme a IEC 61000-3-3.

AeroWIN Klassik 8.6

L'apparecchio verificato è conforme a IEC 61000-3-12.

8. Descrizione dell'apparecchio

L'apparecchio offre una protezione antigelo delle tubazioni di collegamento. In presenza di una temperatura del condensatore di 8 °C, il circuito integrato di protezione antigelo attiva automaticamente la pompa di ricircolo nel circuito della pompa di calore, assicurando così la circolazione all'interno di tutti i componenti contenenti acqua. Quando la temperatura all'interno del puffer scende sotto i 5 °C di temperatura di accumulo in funzione della temperatura esterna, si attiva automaticamente la pompa di calore.

8.1 Accessori

- Per i vari accessori, vedere il listino prezzi.

9. Operazioni preliminari

9.1 Condizioni nel luogo d'installazione

- La pompa di calore AeroWIN non può essere installata in un pozzetto.
- La pompa di calore AeroWIN deve stare in posizione diritta (orizzontale).
- Il ventilatore non può essere rivolto verso la direzione principale del vento.
- Per la scelta del luogo d'installazione occorre tener conto del fatto che l'apparecchio produce dei rumori quando è in funzione.
- La distanza tra la pompa di calore AeroWIN e il modulo idraulico o la BioWIN 2 Hybrid deve essere ridotta al minimo per contenere le perdite di linea.
- In inverno la pompa di calore AeroWIN non deve essere coperta dalla neve o essere immersa in acqua per la pioggia intensa.
- La pompa di calore AeroWIN deve essere avvitata saldamente alla guida di montaggio e quest'ultima va avvitata al basamento/marciapiede.

INSTALLAZIONE

- La pompa di calore è concepita per l'installazione davanti a una parete su una consolle verticale o a parete – Fig. 3. Rispettare le distanze minime. Se l'apparecchio viene installato all'aperto, proteggere l'ingresso aria sul lato aspirazione. In tal caso erigere una parete protettiva contro il vento. In entrambi i tipi di installazione è indispensabile posizionare un letto di ghiaia sotto l'apparecchio.

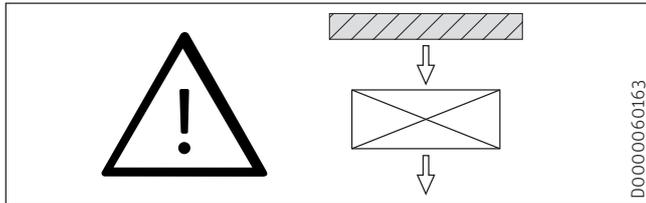


Fig. 3

- La condensa prodotta deve essere scaricata. Per AeroWIN Klassik è pertanto assolutamente necessario predisporre un letto di ghiaia sotto l'apparecchio per evacuare la condensa.



AVVERTENZA Lesione

L'aria fredda in uscita può causare la formazione di condensa nella zona di uscita aria.

- ▶ In presenza di basse temperature, evitare che sui passaggi pedonali e carrai eventualmente adiacenti si crei un fondo sdruciolevole a causa della presenza di acqua o ghiaccio.
- ▶ Osservare le indicazioni contenute nel capitolo "9.2 Emissioni sonore" a pagina 10.
- ▶ Accertarsi che l'apparecchio sia accessibile da tutti i lati.
- ▶ Accertarsi che la base di appoggio sia orizzontale, piana, solida e resistente.

9.2 Emissioni sonore

L'apparecchio è più rumoroso sui lati di entrata e uscita aria che sui due lati chiusi. Per la scelta del luogo di installazione, osservare le seguenti indicazioni.



Indicazione!

Per i dati sul livello di potenza sonora, consultare il capitolo "17.5 Tabella dei dati" a pagina 34.

- Prati e piantumazioni aiutano a ridurre la propagazione del rumore.
- La propagazione del rumore può essere diminuita tramite spesse palizzate, se queste vengono montate intorno all'apparecchio.
- ▶ Accertarsi che la direzione di entrata dell'aria corrisponda alla direzione principale del vento. L'aria non deve essere espulsa controvento.
- ▶ Accertarsi che l'ingresso o l'uscita dell'aria non sia orientato/a verso locali dell'abitazione o delle case adiacenti sensibili al rumore, come ad esempio le camere da letto.
- ▶ Evitare di installare l'apparecchio tra pareti riflettenti di due edifici. Le pareti riflettenti degli edifici possono aumentare il livello delle emissioni sonore.

9.3 Installazione delle linee di alimentazione

Per linee di alimentazione si intendono tutte le linee elettriche e le linee di mandata e di ritorno.

- Per facilitare l'allacciamento dell'apparecchio, si raccomanda di utilizzare cavi di alimentazione flessibili, come per l'installazione all'esterno.
- ▶ Proteggere tutte le linee di alimentazione dall'umidità e dai raggi UV utilizzando una canalina.
- ▶ Utilizzare esclusivamente cavi elettrici resistenti agli agenti atmosferici, per esempio NYY.
- ▶ Proteggere dal gelo la linea di mandata e quella di ritorno con una coibentazione sufficiente. Eseguire l'isolamento termico in conformità con il regolamento in vigore.
- ▶ Gli attacchi per tubi e i passanti per parete devono essere montati con smorzamento del suono intrinseco.

9.4 Distanze minime

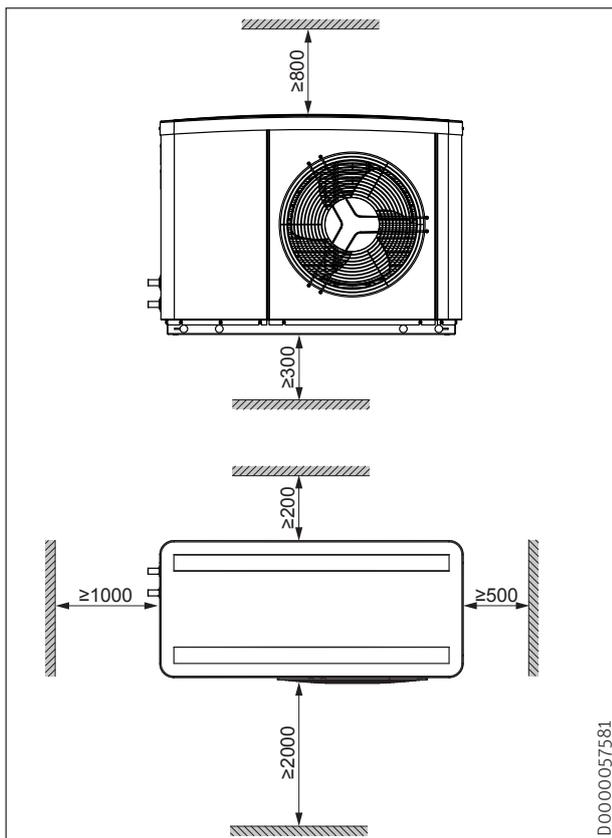


Fig. 4

- Rispettare le distanze minime, per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio e consentirvi gli interventi di manutenzione.

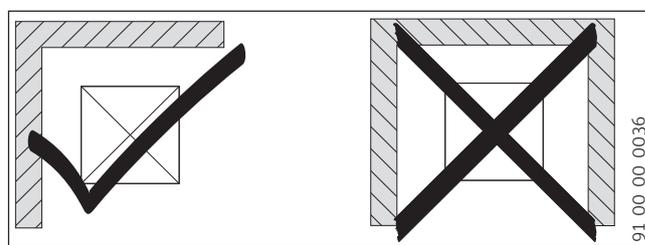


Fig. 5

- Non installare l'apparecchio in una nicchia. Due lati dell'apparecchio devono rimanere liberi.



ATTENZIONE Danni materiali

Accertarsi che l'aria esterna possa entrare nell'apparecchio senza difficoltà e che l'aria di smaltimento possa uscire senza incontrare ostacoli.

Se le aperture di entrata e uscita dell'aria sull'apparecchio sono ostruite da oggetti adiacenti, si può verificare un cortocircuito termico.

9.5 Installazione AeroWIN Klassik

9.5.1 Condensa

Le pompe di calore aria-acqua estraggono l'umidità dall'aria esterna aspirata; tale umidità si posa sull'evaporatore freddo sotto forma di brina o gocciola direttamente sotto forma di condensa. L'evaporatore ricoperto di brina viene sbrinato ciclicamente, producendo condensa a intermittenza.

Per AeroWIN Klassik è assolutamente necessario predisporre un letto di ghiaia sotto l'apparecchio per evacuare la condensa. Per questo scarico naturale della condensa occorre prevedere una superficie sufficientemente estesa per l'infiltrazione. Utilizzare ghiaia grossa nera o grigia scura, ove possibile.



Indicazione!

- Non usare brecciolino per il letto di ghiaia.



AVVERTENZA Lesione

In presenza di temperature inferiori al punto di congelamento è possibile che si verifichi la formazione di ghiaccio.

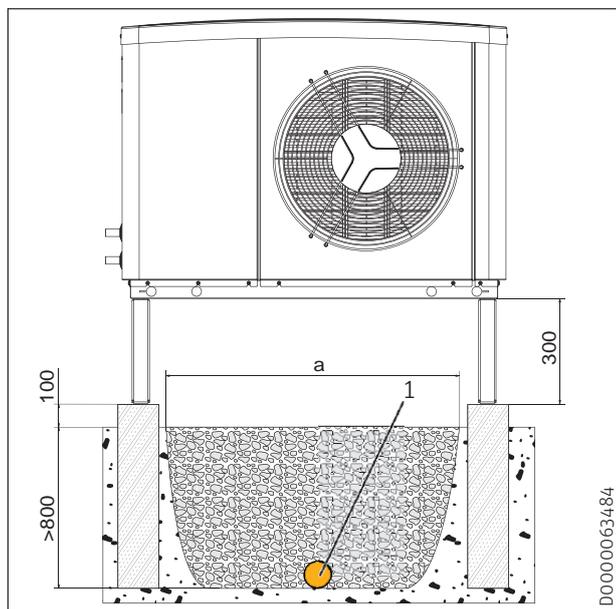
- Evitare di creare una pendenza del letto di ghiaia o del suolo circostante in direzione di marciapiedi o altri passaggi pedonali.



ATTENZIONE Danni materiali

Sulle fondamenta dell'edificio deve essere posata una barriera per l'umidità.

Esempio: Letto di ghiaia sotto la consolle verticale SK 2 (AEK SK2)



1..... Tubo di drenaggio

Pompa di calore	a
AeroWIN Klassik 4.5	700
AeroWIN Klassik 8.6	830

- Predisporre un letto di ghiaia sotto l'apparecchio per evacuare la condensa.
- Posare un tubo di drenaggio sotto l'apparecchio, per far defluire l'umidità.

Fig. 6

Esempio: Letto di ghiaia sotto la consolle verticale WK 1 (AEK WK1)

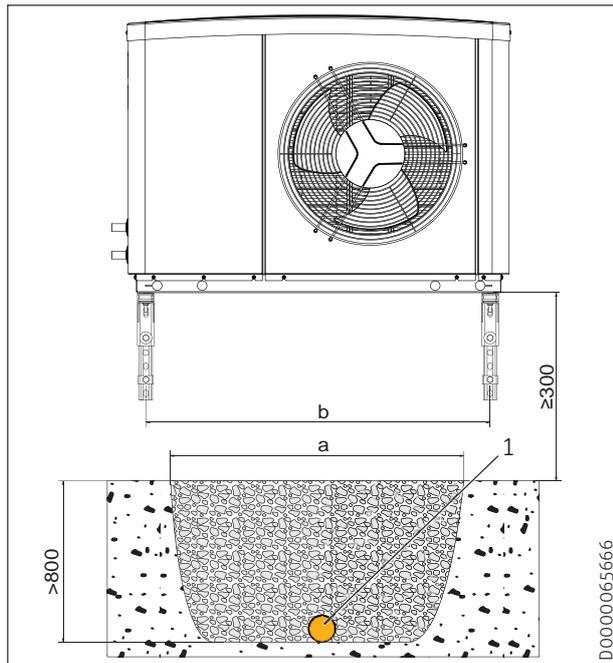


Fig.7

1..... Tubo di drenaggio

Pompa di calore	a	b
AeroWIN Klassik 4.5	900	865
AeroWIN Klassik 8.6	1000	995

- Predisporre un letto di ghiaia sotto l'apparechio per evacuare la condensa.
- Posare un tubo di drenaggio sotto l'apparechio, per far defluire l'umidità.

9.5.2 Installazione

Esempio: Consolle verticale SK 2 (AEK SK2)

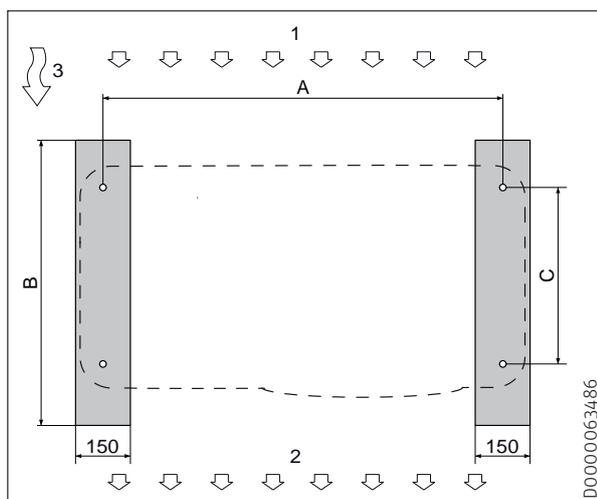


Fig.8

1..... Lato ingresso aria
 2..... Lato uscita aria
 3..... Direzione principale del vento

Pompa di calore	A	B	C
AeroWIN Klassik 4.5	850	500	408
AeroWIN Klassik 8.6	980	500	408



ATTENZIONE Danni materiali

In caso di carico laterale sulla pompa di calore, è possibile che la consolle verticale si pieghi.

- Non esercitare pressione sui lati della pompa di calore.

- Osservare i limiti statici della mensola verticale utilizzata.

Per coprire le tubazioni di alimentazione si può montare una calotta di copertura (accessorio).



Indicazione!

La calotta di copertura (accessorio) può essere montata sia in verticale che in orizzontale.

- Seguire le istruzioni di installazione della calotta di copertura.

INSTALLAZIONE

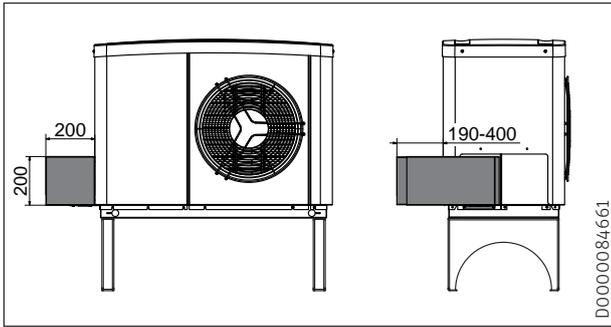


Fig. 9

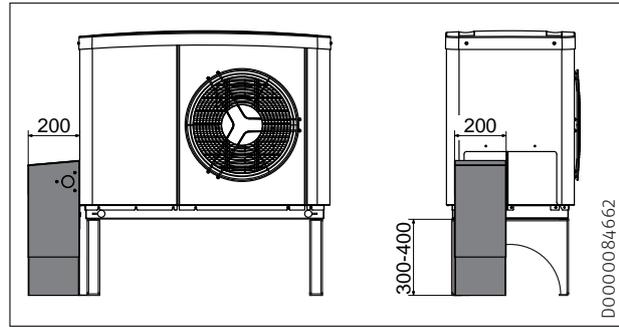


Fig. 10

Esempio: consolle a parete WK 1 (AEK WK1)



Indicazione!

Per evitare danni dovuti alla trasmissione di rumore intrinseco, non installare la mensola sulle pareti esterne di camere da letto e soggiorni.

- Montare la mensola, ad esempio, sulla parete di un garage.



Indicazione!

► La condensa gocciola dall'apparecchio sul terreno, pertanto il letto di ghiaia sotto l'apparecchio è assolutamente necessario per evacuare la condensa – vedi il punto "9.5.1 Condensa" a pagina 12.

► Osservare la distanza minima rispetto al pavimento (vedi capitolo "9.4 Distanze minime" a pagina 11).

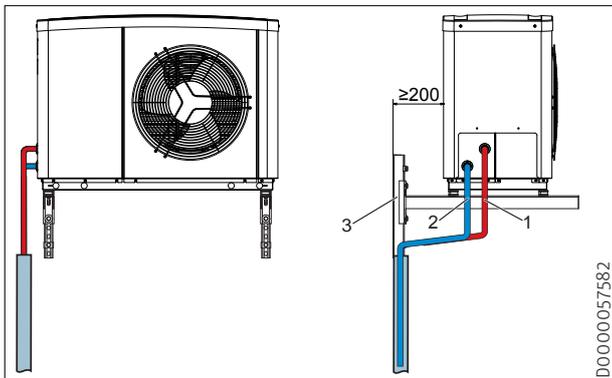


Fig. 11

- 1..... Riscaldamento mandata
- 2..... Riscaldamento ritorno
- 3..... Mensola a parete

- Osservare i limiti statici della mensola a parete utilizzata.

Per coprire le tubazioni di alimentazione si può montare una calotta di copertura (accessorio).

- Seguire le istruzioni di installazione della calotta di copertura.

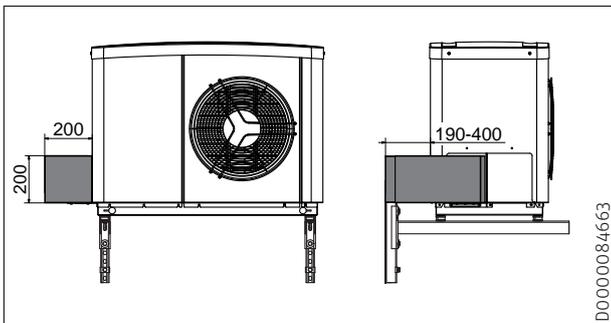


Fig. 12

9.6 Serbatoio tampone

Per garantire un utilizzo corretto dell'apparecchio, si consiglia di utilizzare un serbatoio tampone – vedere la documentazione di progetto .

Il serbatoio tampone serve a separare idraulicamente i flussi volumetrici nel circuito della pompa di calore e in quello di riscaldamento e funge anche da fonte di energia per lo sbrinamento.



ATTENZIONE Danni materiali

La caldaia BioWIN 2 Hybrid non può essere utilizzata con un puffer

9.7 Predisposizione dell'impianto elettrico



PERICOLO Scarica elettrica

Eeguire l'allacciamento elettrico e i lavori di installazione in conformità alle normative nazionali e regionali.



PERICOLO Scarica elettrica

L'allacciamento alla rete elettrica è consentito solo come allacciamento fisso. Deve inoltre essere possibile separare l'apparecchio dalla rete con una linea di sezionamento onnipolare di almeno 3 mm. Questo requisito risulta soddisfatto, se si utilizzano contattori, disgiuntori, fusibili, eccetera.



ATTENZIONE Danni materiali

La tensione indicata deve corrispondere alla tensione di rete.

► Osservare la targhetta di identificazione.



ATTENZIONE Danni materiali

► Assicurare i due circuiti elettrici (per l'apparecchio e il controllo) separatamente.

AeroWIN Klassik 4.5

Fusibile	Assegnazione
1x B 16 A	Compressore (monofase)
1x B 16 A	Comando

AeroWIN Klassik 8.6

Fusibile	Assegnazione
1x B 25 A	Compressore (monofase)
1x B 16 A	Comando

Le specifiche elettriche sono riportate nel capitolo "17. Dati tecnici" a pagina 29. Per la linea Modbus è necessario un cavo elettrico 3x0,6 mm², massimo 50 m.

Indicazione!



L'apparecchio contiene un invertitore di frequenza per il compressore con regolazione del numero di giri. Se guasto, il convertitore di frequenza può causare correnti continue di guasto. Se sono previsti dispositivi di protezione da correnti di guasto, questi devono essere dispositivi sensibili a tutti i tipi di corrente (RCD) di tipo B. La corrente di guasto può bloccare i dispositivi di protezione da corrente di guasto di tipo A.

► Accertarsi che l'alimentazione di tensione per l'apparecchio sia separata dall'impianto domestico.

10. Montaggio

10.1 Trasporto



ATTENZIONE Danni materiali

Durante il trasporto proteggere l'apparecchio da urti violenti.

L'apparecchio si può trasportare in diversi modi:

- ▶ Afferrare la lamiera di fondo sui lati corti (trasversali).
- ▶ Spingere un tubo solido, che servirà da manico, nei fori che si trovano sotto, sul telaio dell'apparecchio.

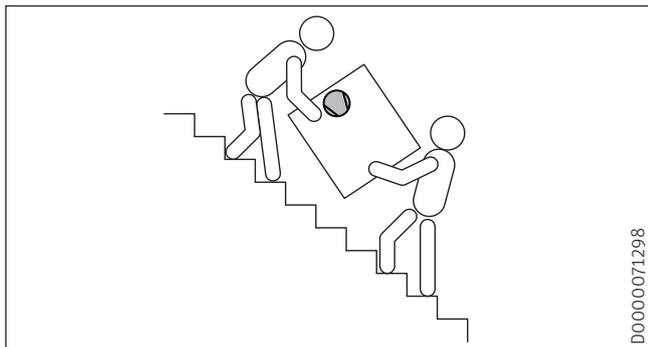


Fig. 13

L'inclinazione dell'apparecchio durante il trasporto è permessa solo per brevi periodi e su un lato lungo. Maggiore è il tempo in cui si manterrà l'apparecchio inclinato, più si distribuirà il liquido frigorifero nel sistema.

- ▶ Per questo motivo, prima di mettere in funzione l'apparecchio dopo che è rimasto inclinato, attendere circa 30 minuti.

10.2 Installazione

- ▶ In fase di installazione dell'apparecchio fare attenzione alla direzione dell'uscita dell'aria (vedi capitolo "9.2 Emissioni sonore" a pagina 10).
- ▶ Montare l'apparecchio sulla consolle verticale o a parete. Osservare le istruzioni di installazione della consolle in uso.

10.3 Collegamento acqua di riscaldamento



ATTENZIONE Danni materiali

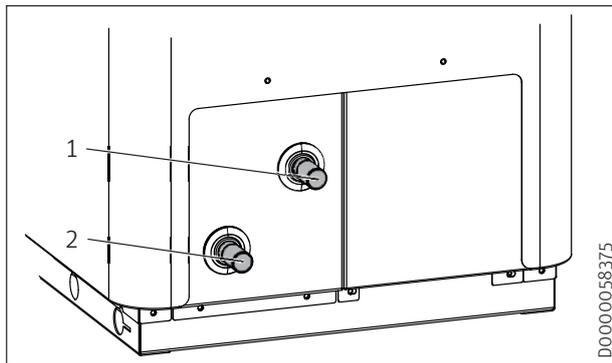
Il sistema impianto di riscaldamento - pompa di calore deve essere predisposto da un tecnico specializzato in base agli schemi di impianto idraulico forniti con la documentazione di progetto.

L'apparecchio è dotato di connettori a spina integrati per il collegamento agevole all'impianto di riscaldamento (vedi il punto "10.5 Montaggio dei connettori" a pagina 17).

- ▶ Prima di eseguire l'allacciamento della pompa di calore, lavare a fondo le tubazioni con acqua idonea. Corpi estranei come residui di saldatura, ruggine, sabbia, materiale di guarnizione ecc. influiscono negativamente sull'affidabilità operativa della pompa di calore.
- ▶ Allacciare la pompa di calore dal lato acqua calda. Controllare che sia a tenuta ermetica.
- ▶ Verificare il corretto collegamento della mandata e del ritorno del riscaldamento.
- ▶ Eseguire l'isolamento termico in conformità con il regolamento in vigore.
- ▶ In fase di progettazione del circuito di riscaldamento, rispettare la differenza di pressione interna (vedere il capitolo "17.5 Tabella dei dati" a pagina 34).

10.4 Allacciamento mandata e ritorno

► Rilevare la posizione della mandata e del ritorno del riscaldamento dalla figura seguente:



- 1..... Riscaldamento mandata
- 2..... Riscaldamento ritorno

► Collegare la pompa di calore all'impianto di riscaldamento. Controllare che sia a tenuta ermetica.

Fig. 14

10.5 Montaggio dei connettori



Indicazione!

I connettori in plastica non sono adatti per l'installazione nelle tubazioni dell'acqua potabile o nel circuito solare.

► Installare i connettori solo nel circuito del riscaldamento.



ATTENZIONE Danni materiali

Serrare a mano il tappo a vite dei connettori. Non utilizzare attrezzi.



ATTENZIONE Danni materiali

Per garantire la tenuta sicura del connettore i tubi con durezza superficiale > 225 HV (ad es. acciaio inox) devono essere provvisti di scanalatura.

► Usano un tagliatubi realizzare una scanalatura di circa 0,1 mm di profondità, a una determinata distanza dall'estremità del tubo.

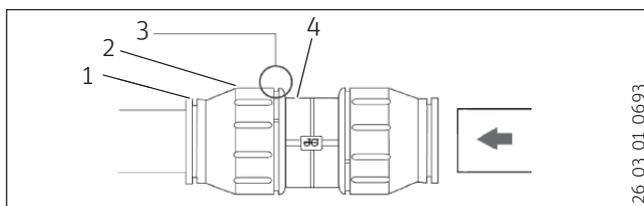
- Diametro tubo 22 mm: 17±0,5 mm
- Diametro tubo 28 mm: 21±0,5 mm

Principio di funzionamento dei connettori

I connettori sono dotati di un elemento di bloccaggio con denti in acciaio inossidabile e di una guarnizione O-ring per la chiusura ermetica. I connettori sono inoltre dotati della funzione "Ruota e blocca". Ruotando semplicemente a mano il tappo a vite, il tubo viene fissato nel raccordo e la guarnizione O-ring premuta sul tubo per garantire la chiusura ermetica.

Realizzazione del collegamento amovibile

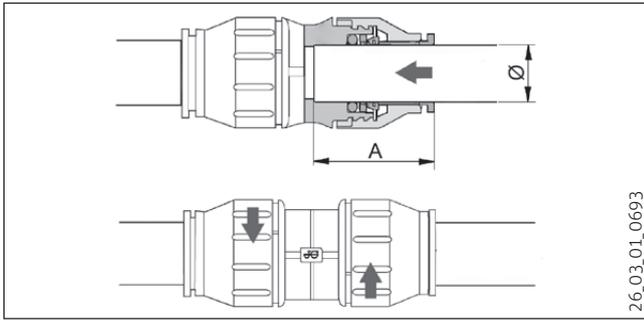
Prima dell'inserimento, il connettore deve essere in posizione sbloccata. In questa posizione si trova una piccola fessura tra il tappo a vite e il corpo base.



- 1..... Elemento di fissaggio
- 2..... Tappo a vite
- 3..... Fessura fra il tappo a vite e il corpo base
- 4 Corpo base

Fig. 15

INSTALLAZIONE



Ø tubo: 22 mm
Profondità di inserimento A: 33,3 mm

Fig. 16



ATTENZIONE Danni materiali

Le estremità dei tubi devono essere sbavate.

- ▶ Tagliare i tubi usando un tagliatubi.

- ▶ Inserire il tubo facendolo passare sull'O-ring fino a raggiungere la profondità di inserimento indicata nel connettore.
- ▶ Stringere il tappo a vite fino a battuta sul corpo base. In questo modo si fissa il connettore.

Rimozione del collegamento amovibile

Se successivamente si rende necessario staccare i connettori, procedere come spiegato di seguito:

- ▶ Svitare il tappo a vite ruotandolo in senso antiorario fino a creare una fessura di circa 2 mm. Spingere indietro l'elemento di fissaggio con le dita e tenerlo fermo.
- ▶ Sfilare il tubo inserito.

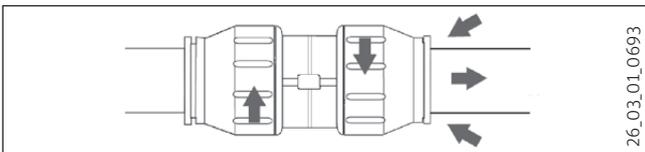


Fig. 17

10.6 Diffusione di ossigeno



ATTENZIONE Danni materiali

Evitare l'uso d'impianti di riscaldamento aperti. In caso d'impiego di sistemi di riscaldamento radiante con tubi di plastica, utilizzare tubi a tenuta di diffusione di ossigeno.

L'ossigeno diffuso nei sistemi di riscaldamento radiante con tubi di plastica non a tenuta di diffusione di ossigeno o nei sistemi di riscaldamento aperti può causare fenomeni di corrosione nei componenti in acciaio (ad es. nello scambiatore di calore del serbatoio dell'acqua calda, nei serbatoi tampone, nei radiatori di acciaio o nei tubi in acciaio).

- ▶ In caso di ingresso di ossigeno separare il sistema di riscaldamento tra il circuito di riscaldamento e il serbatoio tampone.



ATTENZIONE Danni materiali

I prodotti della corrosione (ad es. fanghiglia di ruggine) possono depositarsi nei componenti dell'impianto di riscaldamento causando una restrizione della sezione dei tubi e di conseguenza perdite di potenza o spegnimenti per guasto.

10.7 Riempimento del sistema di riscaldamento

10.7.1 Qualità dell'acqua

Prima di riempire il sistema, è necessario disporre di un'analisi dell'acqua utilizzata. Tale analisi può essere richiesta, ad esempio, alla società che gestisce il servizio idrico.



ATTENZIONE Danni materiali

Per prevenire danni dovuti alla formazione di incrostazioni calcaree, l'acqua utilizzata per il riempimento dell'impianto dovrà essere addolcita o desalinizzata, se necessario. Si dovranno rispettare rigorosamente i valori limite citati nel capitolo "17.5 Tabella dei dati" a pagina 34.

- ▶ Controllare questi valori limite 8-12 settimane dopo la messa in funzione, dopo ogni rabbocco e ad ogni manutenzione annuale dell'impianto.



Indicazione!

In caso di trattamento dell'acqua di riempimento con inibitori o additivi, valgono i valori limite della desalinizzazione.



Indicazione!

Il funzionamento regolare dell'apparecchio offre una protezione antigelo delle tubazioni di collegamento. In caso di interruzione di corrente prolungata o messa fuori servizio, occorre svuotare l'apparecchio lato acqua. Se non è possibile rilevare l'interruzione di corrente nell'impianto (ad es. per l'assenza prolungata dalla casa per le vacanze), si possono adottare le misure protettive elencate di seguito.

- ▶ Miscelare l'acqua di riempimento con glicole etilenico in concentrazione idonea.
- ▶ Tener presente che il liquido antigelo cambia densità e viscosità dell'acqua di riempimento.



Indicazione!

Per evitare corrosioni, in caso di conduttività di $>1000 \mu\text{S}/\text{cm}$ è opportuno preparare l'acqua mediante desalinizzazione.



Indicazione!

Nei negozi specializzati si possono acquistare gli addolcitori d'acqua e i desalinizzatori idonei, nonché gli apparecchi per riempire e lavare gli impianti di riscaldamento.

10.7.2 Riempimento del sistema di riscaldamento

- ▶ Riempire il sistema di riscaldamento dal lato riscaldamento.

10.7.3 Sfiato del sistema di riscaldamento

L'apparecchio dispone di uno sfiato automatico.

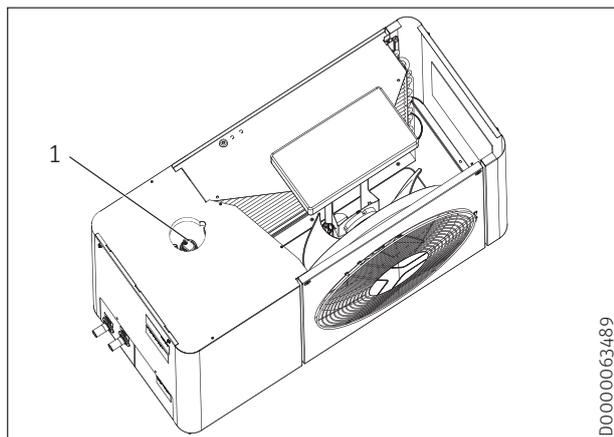


Fig.18

1..... Sfiato automatico

- ▶ Togliere la copertura e la copertura-EPS (vedi capitolo "16.1 IWS – comando integrato della pompa di calore" a pagina 26).
- ▶ Sfiare il sistema di tubazioni ruotando il coperchio grigio sullo sfiato automatico.
- ▶ Dopo la procedura di sfiato chiudere lo sfiato automatico.
- ▶ Rimontare la copertura in EPS e la copertura sull'apparecchio.

10.8 Flusso volumetrico minimo

Il flusso volumetrico minimo e l'energia di sbrinamento devono essere sempre garantiti (vedere il capitolo "17.5 Tabella dei dati" a pagina 34).

10.9 Impostazione del flusso volumetrico, lato riscaldamento

Il dispositivo è stato concepito in modo da non necessitare di un serbatoio tampone, se collegato a sistemi a pannelli radianti opportunamente dimensionati – vedere la documentazione di progetto .

Per un'installazione con più circuiti di riscaldamento è necessario utilizzare un serbatoio tampone.

Letture del flusso volumetrico

- ▶ Leggere l'attuale flusso volumetrico nel InfoWIN Touch.
- ▶ Confrontare questo valore con quello riportato nei dati tecnici (vedere il capitolo "17.5 Tabella dei dati" a pagina 34).
- ▶ Se il flusso volumetrico non è conforme ai dati tecnici, è necessario attuare le idonee misure per raggiungere il flusso volumetrico prescritto – vedere la documentazione di progetto .

10.9.1 Flusso volumetrico minimo con regolazione locale singolo tramite in sistemi senza serbatoio tampone

In questo caso, nel sistema di riscaldamento devono restare aperti uno o più circuiti di riscaldamento. Il flusso volumetrico minimo (vedere il capitolo "17.5 Tabella dei dati" a pagina 34) deve essere garantito mediante i relativi circuiti di riscaldamento aperti (vedere la tabella "Posa raccomandata per il riscaldamento radiante nel locale pilota").



Indicazione!

La tabella è applicabile se viene installata la regolazione a stanze singole.

osa raccomandata per il riscaldamento radiante nel locale pilota:

	Flusso volumetrico minimo l/h	Volume minimo acqua del serbatoio tampone o dei circuiti aperti l	Sistema a fascio tubiero 16x2 mm / distanza posa 10 cm		Sistema a fascio tubiero 20x2,25 mm / distanza posa 15 cm	
			Superficie locale pilota m ²	Numero di circuiti n x m	Superficie locale pilota m ²	Numero di circuiti n x m
AeroWIN Klassik 4.5	400	16	21	3 x 70	21	2 x 70
AeroWIN Klassik 8.6	600	19	21	3 x 70	21	2 x 70

	Serbatoio tampone tassativo	Volume serbatoio tampone consigliato per sistema di riscaldamento radiante	Volume serbatoio tampone consigliato per radiatori
AeroWIN Klassik 4.5	No	100	100
AeroWIN Klassik 8.6	No	100	100

- ▶ Installare il/i circuito/i di riscaldamento aperto/i nel locale pilota (locale in cui è installata l'unità di programmazione esterna della regolazione delle pompe di calore, ad es. soggiorno). La regolazione locale singolo può essere effettuata con l'unità di programmazione esterna o indirettamente adattando la curva calorifera o l'influsso ambiente.

10.9.2 Flusso volumetrico minimo in sistemi con serbatoio tampone

Il flusso volumetrico attuale si può leggere nel InfoWIN Touch.

10.10 Limitatore di sicurezza della temperatura per riscaldamento radiante



ATTENZIONE Danni materiali

Installare un limitatore di sicurezza della temperatura per regolare la temperatura del sistema, onde scongiurare eventuali danni nel riscaldamento radiante in caso di errore dovuto a una temperatura di mandata superiore.

11. Allacciamento elettrico



PERICOLO Scarica elettrica

► Prima di eseguire qualsiasi intervento nell'area dei collegamenti dell'apparecchio, togliere tensione.



Indicazione!

Seguire le istruzioni della regolazione del sistema MES INFINITY.

I lavori di allacciamento possono essere eseguiti solo da un tecnico specializzato sulla base di queste istruzioni. Per l'allacciamento dell'apparecchio è necessario disporre delle autorizzazioni dell'azienda di fornitura dell'energia elettrica.

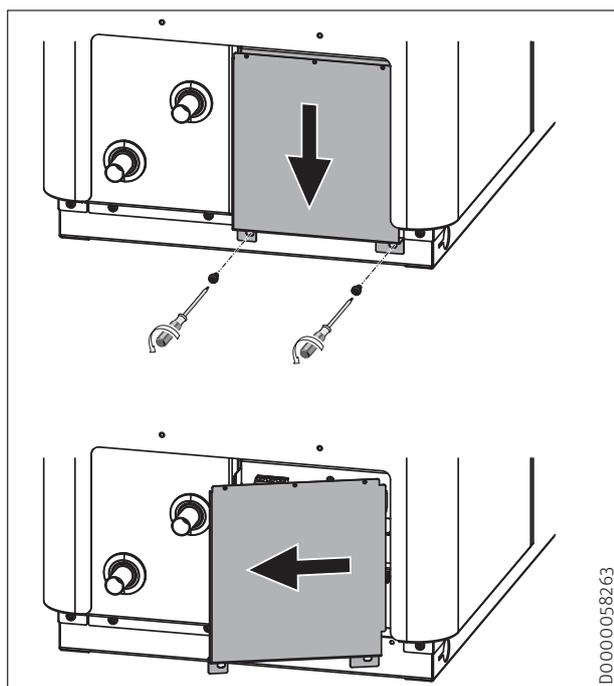
11.1 Zona di allaccio

I morsetti di allacciamento si trovano nella zona di allaccio dell'apparecchio.

Attenersi a quanto indicato nel capitolo "9.7 Predisposizione dell'impianto elettrico" a pagina 15.

► Per gli allacciamenti è necessario utilizzare conduttori elettrici conformi alle prescrizioni.

Accesso all'area di allacciamento



- Allentare e rimuovere le due viti.
- Far scorrere la copertura verso il basso.
- Rimuovere la copertura, aprendola verso destra.

Fig.19

INSTALLAZIONE

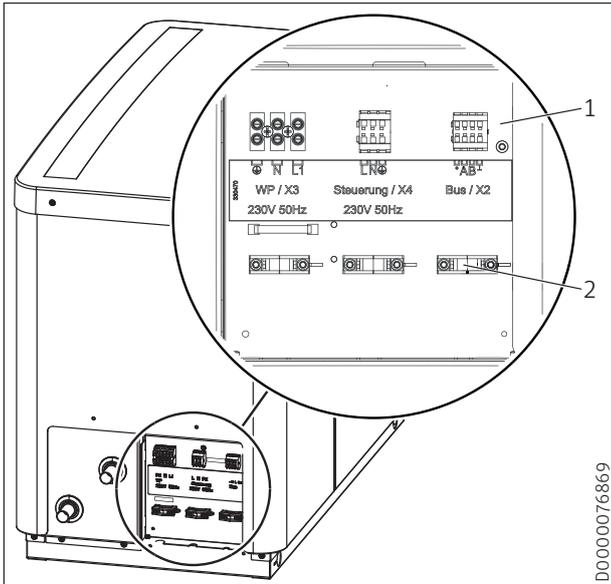


Fig. 20

- 1..... Zona di allaccio
2..... Dispositivo di scarico trazione

- ▶ Far passare i cavi elettrici attraverso i dispositivi di scarico della trazione.
- ▶ Schermare il cavo Modbus lato pompa di calore.



ATTENZIONE Danni materiali

Per il cavo Modbus (collegamento X2) occorre utilizzare un cavo schermato. La schermatura deve essere collegata su un lato alla vite di messa a terra [4] della pompa di calore.

- ▶ Collegare i cavi elettrici come illustrato nella figura seguente.
- ▶ Collegare a terra il cavo di bassa tensione rivoltandone la schermatura sulla guaina esterna e collegandolo poi sotto il morsetto di messa a terra.
- ▶ Verificare il funzionamento dei dispositivi di scarico trazione.



Indicazione!

Se gli scarichi della trazione vengono serrati eccessivamente, possono causare corto circuito.

- ▶ Non serrare completamente gli scarichi della trazione.

Allacciamento

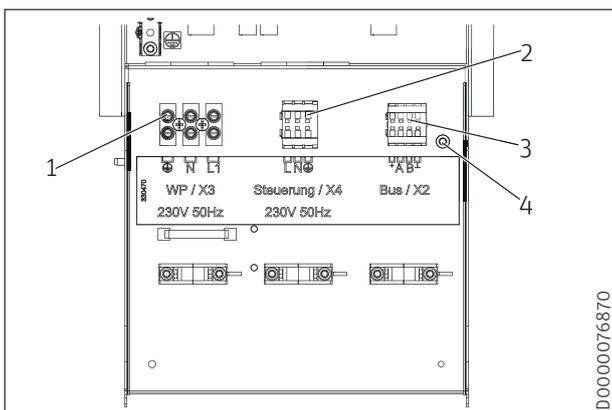


Fig. 21

1	X3	Compressore (inverter) L1, N, ⊕
2	X4	Tensione di comando Netzanschluss: L, N, ⊕
3	X2	Bassissima tensione di sicurezza (Modbus) +, A, B, ⊥
4		Vite di messa a terra (schermatura cavo Modbus)

12. Prima messa in funzione e addestramento all'uso

Il servizio assistenza ai clienti Windhager o il partner di assistenza ai clienti esegue la prima messa in funzione della caldaia e istruisce l'utente sull'uso e sulla pulizia della caldaia sulla scorta del manuale d'uso.

12.1 Asciugatura massetto o superficie

In presenza di temperature di ritorno <20 °C, nella regolazione MES INFINITY (modulo funzionale circuito di riscaldamento) non è possibile attivare la funzione "Prog. asciugatura massetto" con la sola pompa di calore (**eccezione:** impianti dotati di puffer), perché l'asciugatura con la pompa di calore solleciterebbe eccessivamente la pompa stessa danneggiandola.

Per il "Prog. asciugatura massetto" occorre utilizzare la caldaia a pellet BioWIN 2 Hybrid oppure il riscaldamento elettrico d'emergenza/supplementare (nota bene: possibilità di costi energetici superiori).

In presenza di temperature di ritorno >20 °C, la pompa di calore può essere utilizzata per l'asciugatura.

- ▶ Tener conto dell'impostazione in "Hybrid Manager" → "Settore utente" → "Limite d'impiego inferiore della pompa di calore" e impostarlo a -20 °C.
- ▶ Il "Funzionamento d'emergenza" in "Hybrid Manager" → "Settore utente" → "Funzionamento d'emergenza" deve essere impostato su "Sì".

12.2 Prima di ordinare la prima messa in funzione devono essere soddisfatti i seguenti presupposti

- ▶ la caldaia deve essere montata regolarmente.
- ▶ L'impianto deve essere dotato del cablaggio elettrico completo.
- ▶ L'impianto deve essere spurgato, riempito e sfiatato, l'assorbimento di calore deve essere possibile.
- ▶ Il boiler deve essere collegato sul lato dell'acqua di consumo e riempito.
- ▶ L'utente dell'impianto è presente alla messa in funzione.

Se tali punti non sono soddisfatti non si può effettuare la prima messa in funzione. Eventuali costi inutili derivanti devono essere addebitati in fattura.

Messa in funzione e manutenzione ad opera del servizio assistenza ai clienti Windhager o del partner di assistenza ai clienti costituiscono la condizione per la garanzia ai sensi delle „Condizioni di garanzia“.

13. Impostazioni

13.1 Silent Mode

SILENT MODE è una modalità di funzionamento delle pompe di calore aria-acqua con livello sonoro ridotto.

- Dalla tabella dei dati (vedi capitolo "17.5 Tabella dei dati" a pagina 34) si evince il livello di potenza sonora con il Silent Mode disattivato.

Nel menu di InfoWIN Touch AeroWIN si possono ridurre la velocità del ventilatore e la potenza del compressore per determinati orari.



Indicazione!

Attivando SILENT MODE, si imposta di serie la potenza massima per A-7/W35 al 70%.
Se necessario, questo valore può essere ulteriormente aumentato o ridotto al valore minimo indicato.



Indicazione!

Se Silent Mode è attiva, si hanno costi operativi maggiori.

- La tabella riporta il livello sonoro massimo degli apparecchi in funzione delle impostazioni effettuare nel menu di InfoWIN Touch AeroWIN:

	Impostazione sul InfoWIN Touch Limitazione della potenza a [%]	Livello di potenza sonora Valore massimo con limitazione della potenza [dB(A)]	Potenza calorifica Massima per A-7/W35 [kW]
AeroWIN Klassik 4.5	70	56	2,65
	35	52	1,38
AeroWIN Klassik 8.6	70	61	4,96
	35	57	2,76

- Impostare nel menu gli orari di funzionamento della pompa di calore con livello sonoro inferiore.

14. Spegnimento del sistema



ATTENZIONE Danni materiali

L'alimentazione di tensione alla pompa di calore non può essere interrotta neppure fuori del periodo di riscaldamento, altrimenti non si garantisce la protezione antigelo dell'impianto.

La regolazione del sistema MES INFINITY commuta la pompa di calore automaticamente nella modalità estiva o invernale.

14.1 Funzionamento in standby

Per mettere fuori servizio l'impianto è sufficiente impostare la regolazione del sistema MES INFINITY su "Attesa". Le funzioni di sicurezza a protezione dell'impianto e la protezione antigelo restano invariate.

14.2 Interruzione di corrente

Se l'impianto resta scollegato a lungo dalla rete elettrica, osservare l'avvertenza seguente:



ATTENZIONE Danni materiali

Se la pompa di calore viene spenta completamente e sussiste pericolo di gelo, svuotare l'acqua dal sistema.

15. Manutenzione



PERICOLO Scarica elettrica

► Prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia, scollegare tutti i poli dell'apparecchio dall'alimentazione elettrica.

Dopo aver scollegato l'alimentazione di tensione, è possibile che nell'apparecchio rimanga tensione per ancora 2 minuti, in quanto i condensatori sull'inverter devono ancora scaricarsi.



ATTENZIONE Danni materiali

Tenere le aperture di entrata e uscita dell'aria sempre libere da neve e ghiaccio.

► Di tanto in tanto pulire le lamelle dell'evaporatore da eventuali foglie e altra sporcizia.

Consigliamo di far eseguire una revisione periodica (rilevamento dello stato effettivo dell'impianto) e ove necessario una manutenzione (ripristino dello stato nominale).

16. Eliminazione dei guasti



PERICOLO Scarica elettrica

► Prima di lavorare sul quadro elettrico, togliere tensione all'apparecchio.

Dopo lo scollegamento dall'alimentazione, è possibile che nell'apparecchio sia presente tensione per ancora 2 minuti, in quanto i condensatori sull'inverter devono ancora scaricarsi.



Indicazione!

Seguire le istruzioni della regolazione del sistema MES INFINITY.

Se durante l'assistenza non si trova l'errore utilizzando InfoWIN Touch, in caso di emergenza occorre aprire il quadro di comando e verificare le impostazioni nell'IWS (comando integrato della pompa di calore).

► Nei paragrafi seguenti, leggere e seguire le istruzioni per l'eliminazione dei guasti.

16.1 IWS – comando integrato della pompa di calore

Eeguire la procedura indicata per rendere accessibile l'IWS (comando integrato della pompa di calore).

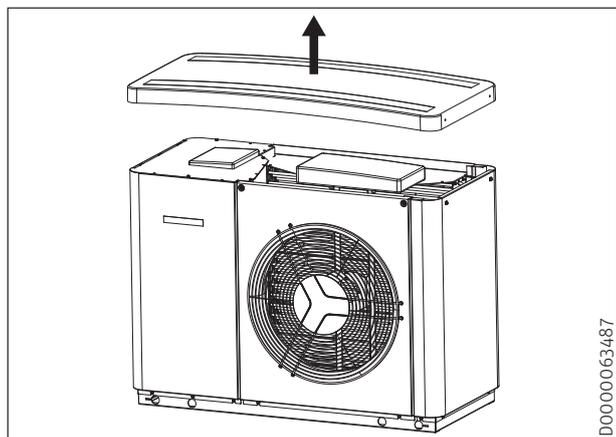


Fig. 22

- Allentare e rimuovere le quattro viti laterali del coperchio.
- Rimuovere la copertura.

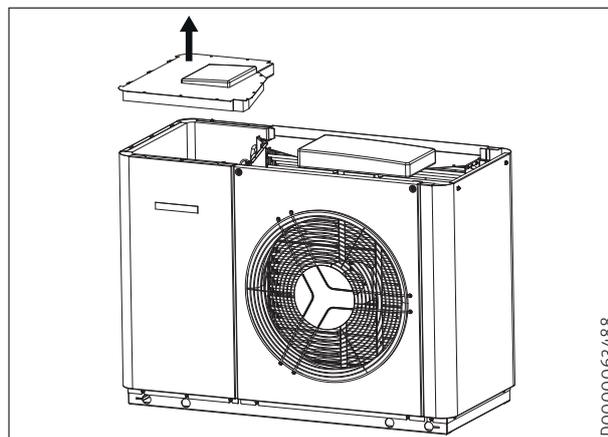


Fig. 23

- Allentare e rimuovere le quattro viti sul lato superiore del coperchio in lamiera.
- Rimuovere il coperchio in lamiera.

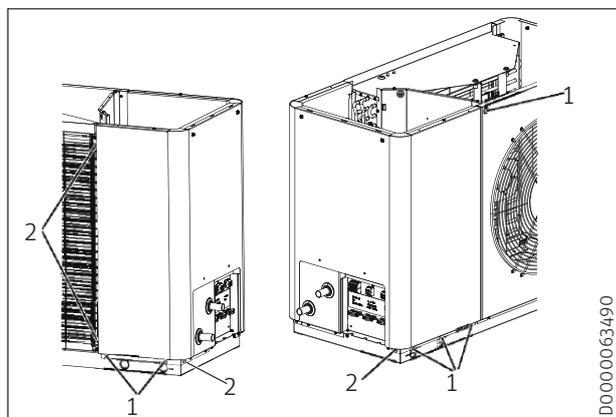


Fig. 24

- 1..... viti da allentare
- 2..... viti da rimuovere

- Allentare ovvero rimuovere le viti.

INSTALLAZIONE

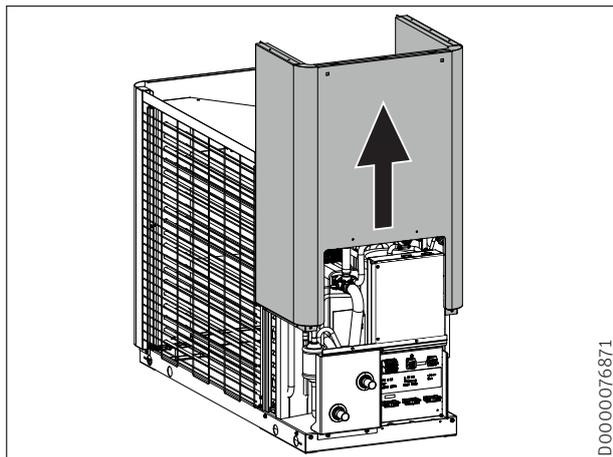


Fig. 25

- ▶ Rimuovere tutta la parete laterale, spingendola verso l'alto.

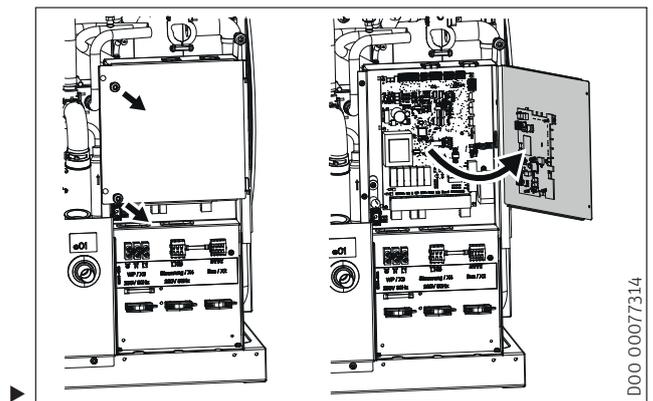


Fig. 26

- ▶ Allentare le due viti della lamiera di copertura.
- ▶ Inclinare la lamiera di lato.
- ▶ L'IWS si trova sopra l'area di collegamento.

IWS – comando integrato della pompa di calore

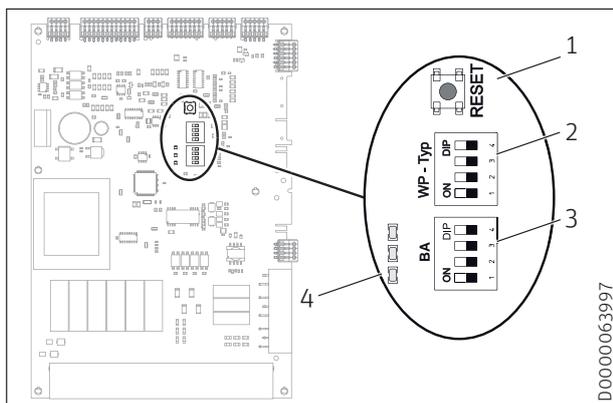


Fig. 27

- 1..... Tasto Reset
- 2..... Interruttore scorrevole (Tipo WP)
- 3..... Interruttore scorrevole (BA)
- 4 LED

Interruttore scorrevole (Tipo WP)

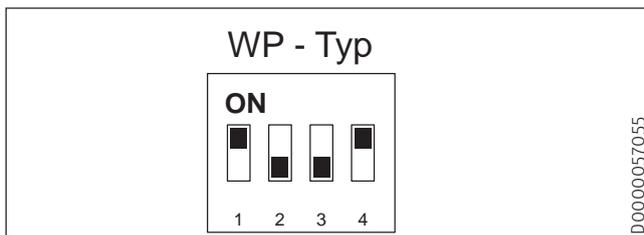


Fig. 28 Impostazione di fabbrica

Interruttore scorrevole (BA)

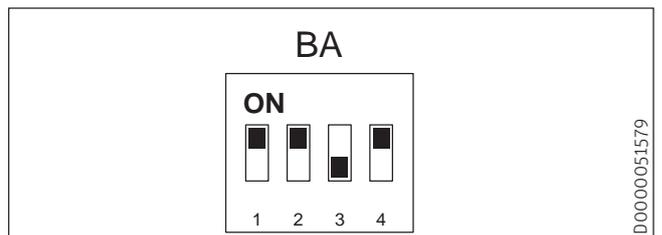


Fig. 29 Impostazione di fabbrica

INSTALLAZIONE

LED (IWS)

Nella tabella seguente è spiegato il significato dei LED presenti sull'IWS.

Indicazione LED	Significato
LED rosso lampeggiante	Guasto unico L'apparecchio viene spento. L'apparecchio viene riavviato dopo 10 minuti. Il LED si spegne
LED rosso acceso	Si sono verificati più errori. L'apparecchio viene spento. L'apparecchio viene riavviato solo dopo aver eseguito un reset sull'IWS. Il contatore guasti interno viene così resettato. L'apparecchio potrà essere rimesso in funzione dopo 10 minuti. Il LED si spegne.
LED verde centrale lampeggiante	Inizializzazione della pompa di calore in corso.
LED verde centrale acceso	La pompa di calore è stata inizializzata correttamente ed è presente una connessione attiva al InfoWIN Touch.

Guasti indicati dall'accensione del LED rosso:

- guasto alta pressione
- guasto bassa pressione
- guasto generico
- errore hardware sull'IWS (vedi lista errori)

16.2 Rumori del ventilatore

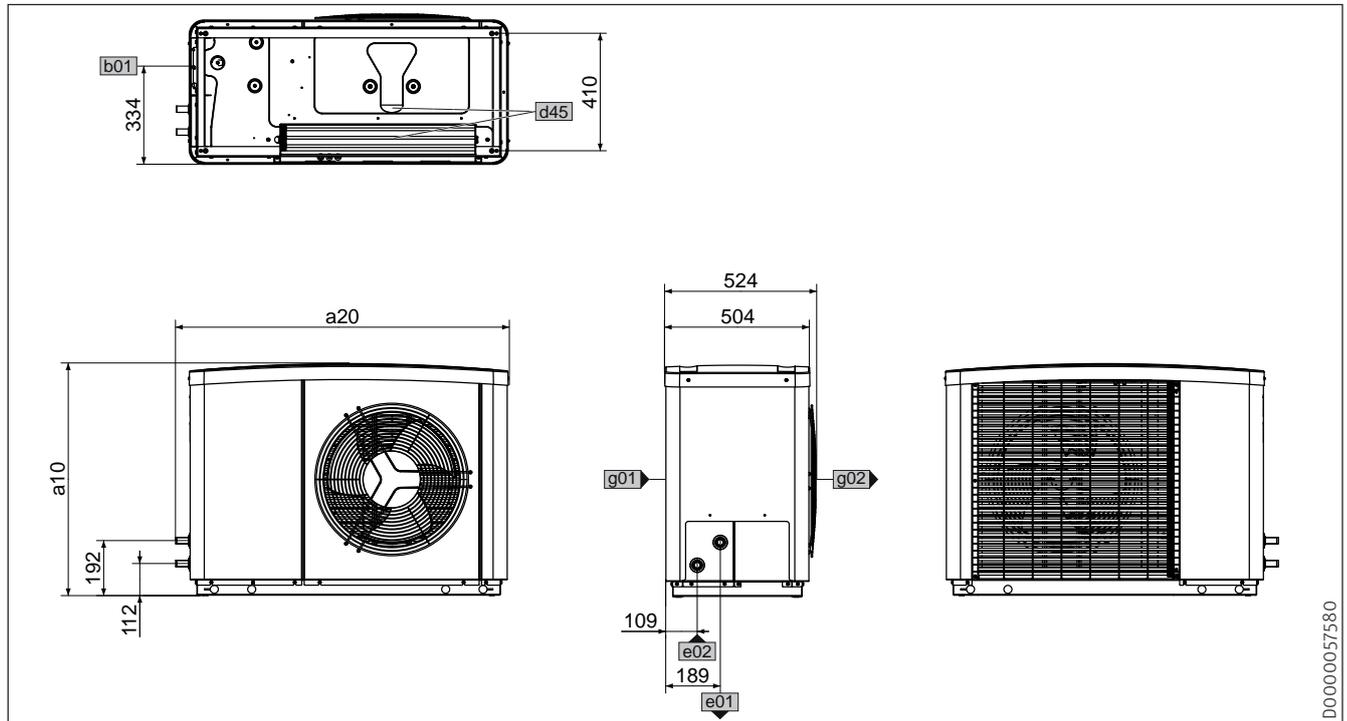
La pompa di calore sottrae il calore dall'aria esterna, provocandone così il raffreddamento. A temperature esterne comprese tra 0 e 8 °C, l'aria può raffreddarsi al di sotto del punto di gelo. Se in queste condizioni si ha una precipitazione in forma di pioggia o nebbia, sulla griglia dell'aria, sulle pale del ventilatore o sull'alimentazione aria può formarsi del ghiaccio. Se il ventilatore viene a contatto con il ghiaccio, si verificano delle rumorosità.

Rimedi per rumori di graffi o giri a vuoto ritmici:

- ▶ Verificare che la condensa riesca a defluire liberamente dall'apparecchio.
- ▶ Verificare se la potenza di progetto e la temperatura sono impostate correttamente. La formazione di ghiaccio si verifica in particolare quando temperature esterne molto basse richiedono prestazioni di riscaldamento elevate.
- ▶ Attivare manualmente lo sbrinamento, eventualmente più volte, finché il ventilatore si libera dal ghiaccio. Rispettare le indicazioni corrispondenti contenute nelle istruzioni di InfoWIN Touch e il parametro "ATTIVARE SBRINAMENTO".
- ▶ In presenza di temperature esterne superiori a 1 °C, commutare l'apparecchio su "Attesa" per circa 1 ora. A poco a poco il ghiaccio dovrebbe sciogliersi. A poco a poco il ghiaccio dovrebbe sciogliersi.
- ▶ Verificare se l'apparecchio è stato installato in modo conforme alle condizioni di installazione.
- ▶ Se i rumori diventano più frequenti, informare il servizio di assistenza clienti.

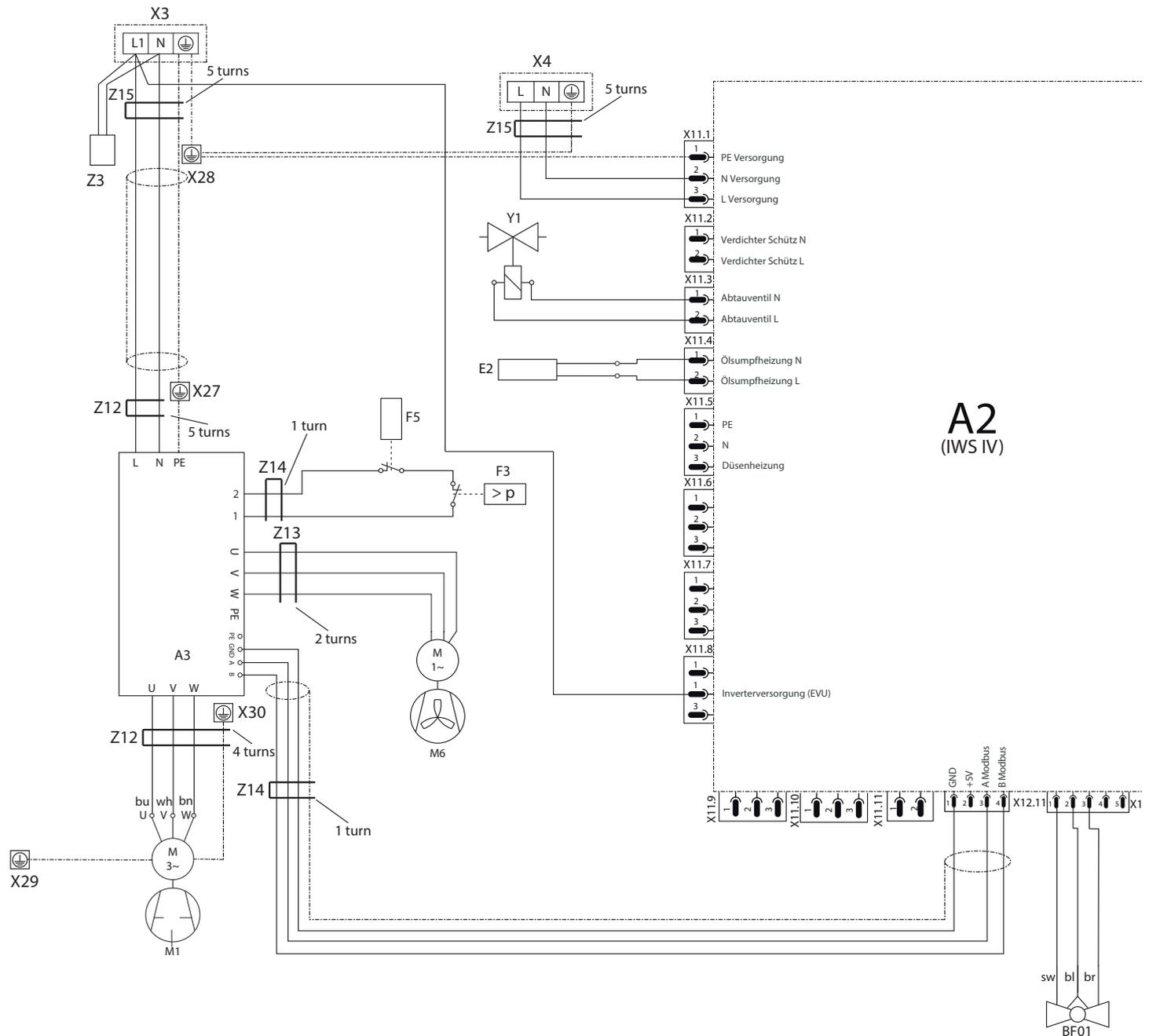
17. Dati tecnici

17.1 Misure e allacciamenti



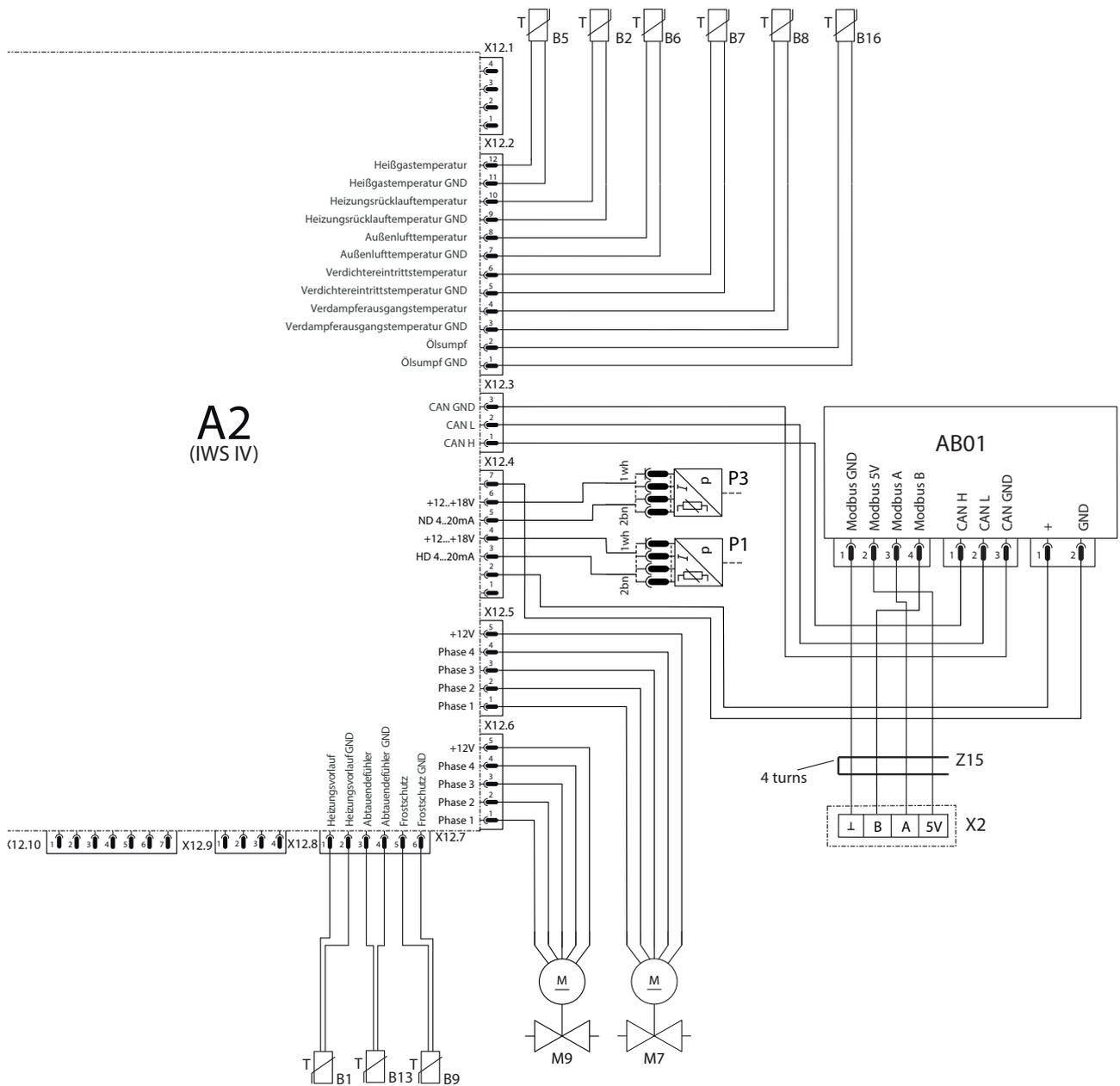
				AeroWIN Klassik 4.5	AeroWIN Klassik 8.6
a10	Apparecchio	Altezza		740	812
a20	Apparecchio	Larghezza	mm	1022	1152
b01	Passaggio cavi elettrici				
d45	Scarico condensa				
e01	Riscaldamento mandata	Diametro	mm	22	22
e02	Riscaldamento ritorno	Diametro	mm	22	22
g01	Entrata aria				
g02	Uscita aria				

17.2 Schema elettrico



Legenda

A2	Controllo pompa di calore integrato (IWS)	F5	Compressore Klixon HG
A3	Inverter compressore/ ventilatore	M1	Motore compressore
AB01	Elektronik CAN Gateway	M6	Motore ventilatore
B1	Sensore temperatura mandata del riscaldamento - PT1000	M7	Motore passo-passo valvola di espansione elettrica
B2	Sensore temperatura ritorno del riscaldamento - PT1000	M9	Valvola raffreddamento inverter
B5	Sensore temperatura gas caldo - PT1000	P1	Sensore alta pressione (42 bar)
B6	Sensore temperatura aria esterna - PT1000	P3	Sensore bassa pressione (16 bar)
B7	Sensore temperatura ingresso compressore - PT1000	X2	Morsetto di allacciamento bus esterno
B8	Sensore temperatura uscita evaporatore - PT1000	X3	Morsetto di allacciamento rete esterno
B9	Sensore di temperatura antigelo - PT1000	X4	Morsetto di allacciamento esterno comando
B13	Sensore temperatura fine sbrinamento - PT1000	X11.1	Spina IWS tripolare - alimentazione
B16	Sensore di temperatura coppa olio - PT1000	X11.3	Spina IWS bipolare - segnale sbrinamento
BF01	Sensore flusso volumetrico circuito di riscaldamento	X11.4	Spina IWS bipolare - coppa olio
E2	Riscaldatore storto	X11.5	Spina IWS tripolare - riscaldamento ugello
F3	Pressostato AP 45 bar	X11.8	Spina IWS alimentazione inverter

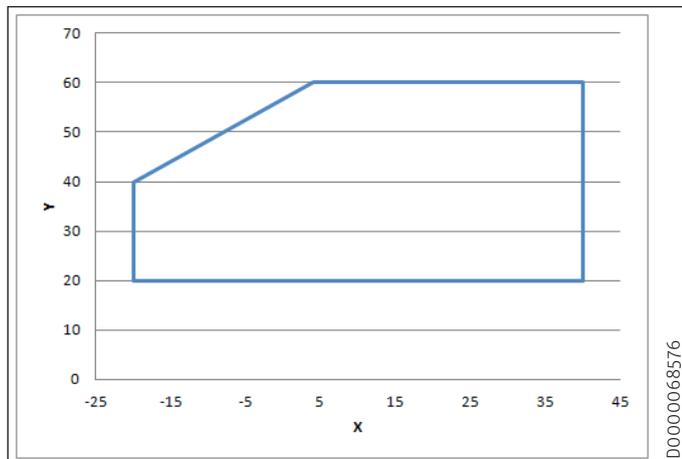


- X12.2 Spina IWS a 12 poli – sensori della temperatura
- X12.3 Spina IWS CAN-bus
- X12.4 Spina IWS 7poli – Sensori
- X12.5 Spina IWS a 5 poli – valvola di espansione elettrica
- X12.6 Spina IWS a 5 poli – valvola di bypass
- X12.7 Spina IWS 6poli – Sensori temperatura
- X12.11 Spina IWS a 5 poli – Modbus
- X27 Punto di appoggio messa a terra, rete inverter
- X28 Punto di appoggio messa a terra, scatola interruttori
- X29 Punto di appoggio messa a terra, retro scatola interruttori
- X30 Punto di appoggio messa a terra, raffreddamento inverter
- Y1 Valvola di commutazione sbrinamento
- Z3 Filtro antisturbo
- Z12 Soppressore, rete inverter/compressore
- Z13 Soppressore, Ventilatore

- Z14 Soppressore, SafetySwitch/Modbus (solo AeroWIN Klasik 8.6)
- Z15 Soppressore, cavo di connessione (solo AeroWIN Klasik 8.6)

17.3 Limiti d'impiego

17.3.1 Riscaldare



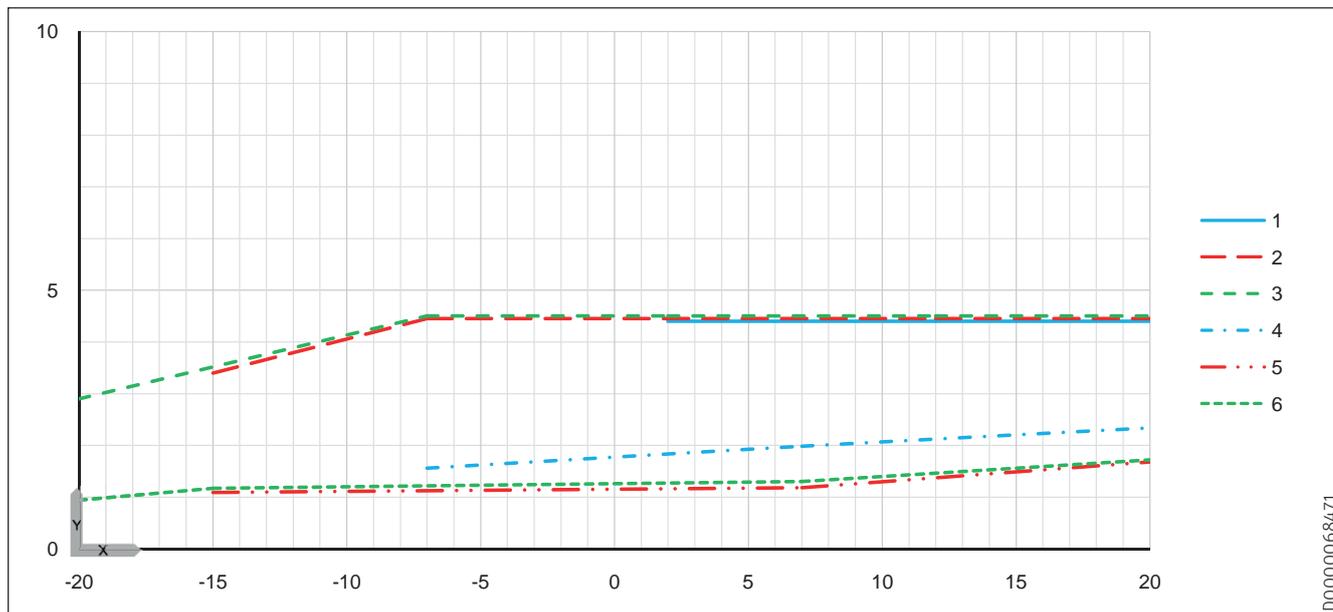
X Temperatura esterna [°C]
Y Temperatura di mandata [°C]

Fig.30 AeroWIN Klassik

17.4 Diagramma di potenza

17.4.1 AeroWIN Klassik 4.5

Potenza termica

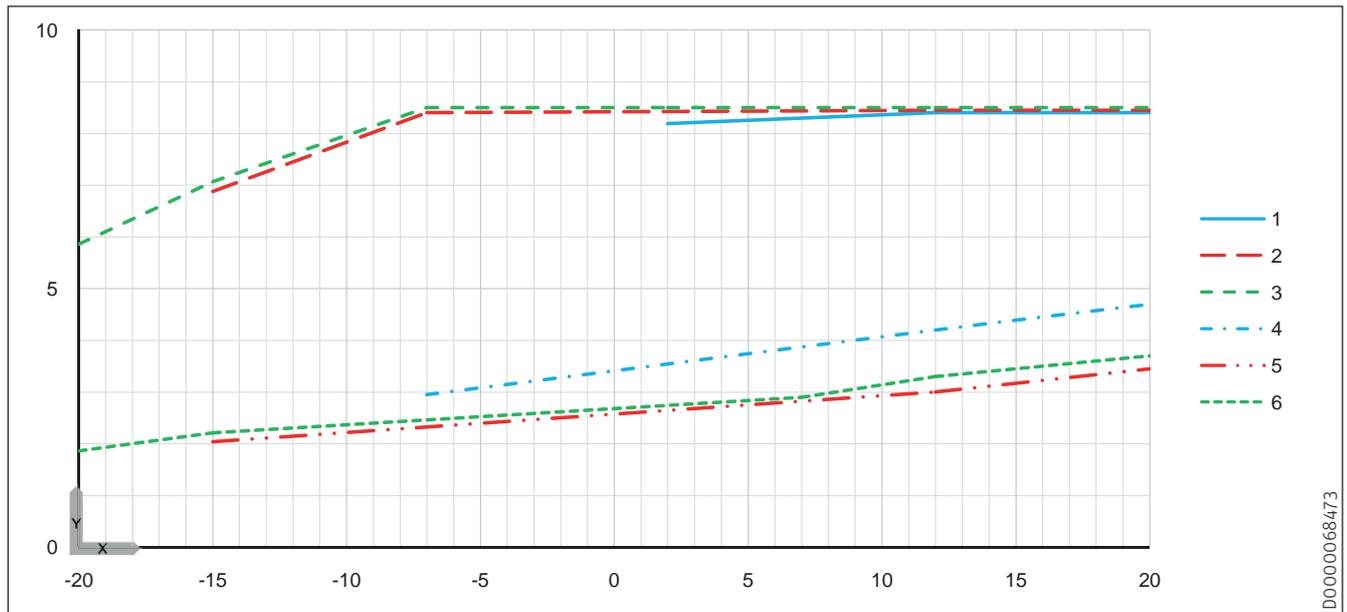


X	Temperatura esterna [°C]	1	max. W55	3	max. W35	5	min. W45
Y	Potenza termica [kW]	2	max. W45	4	min. W55	6	min. W35

INSTALLAZIONE

AeroWIN Klassik 8.6

Potenza termica



D0000068473

X	Temperatura esterna [°C]	1	max. W55	3	max. W35	5	min. W45
Y	Potenza termica [kW]	2	max. W45	4	min. W55	6	min. W35

17.5 Tabella dei dati

Dati di rendimento validi per apparecchi nuovi con scambiatori di calore puliti.

La potenza assorbita degli azionamenti ausiliari integrati è un'indicazione di massima e può variare in funzione del rispettivo punto operativo.

La potenza assorbita degli azionamenti ausiliari integrati è già compresa nei dati di potenza della pompa di calore concordemente alla EN 14511.

		AeroWIN Klassik 4.5	AeroWIN Klassik 8.6
Potenze calorifiche			
Potenza calorifica per A7/W35 (min./max.)	kW	1,30/4,50	2,60/8,50
Potenza calorifica per A2/W35 (min./max.)	kW	1,00/4,50	2,00/8,50
Potenza calorifica per A-7/W35 (min./max.)	kW	1,00/4,06	3,00/7,80
Potenza calorifica per A15/W55 (EN 14511)	kW	2,48	5,32
Potenza calorifica per A15/W35 (EN 14511)	kW	2,90	5,90
Potenza calorifica per A7/W55 (EN 14511)	kW	1,92	4,31
Potenza calorifica per A7/W45 (EN 14511)	kW	4,16	5,28
Potenza calorifica per A7/W35 (EN 14511)	kW	2,27	4,86
Potenza calorifica per A2/W45 (EN 14511)	kW	3,22	6,01
Potenza calorifica per A2/W35 (EN 14511)	kW	2,59	5,73
Potenza calorifica per A-7/W35 (EN 14511)	kW	4,06	7,80
Potenza calorifica per A-7/W45 (EN 14511)	kW	3,82	7,70
Potenza calorifica per A-15/W35 (EN 14511)	kW	3,43	7,07
Potenza calorifica max. in Silent Mode per A-7/W35	kW	1,38	2,76
Potenza calorifica in Silent Mode per A-7/W35 (70 %)	kW	2,65	4,96
Potenze assorbite			
Max. potenza assorbita ventilatore riscaldamento	kW	0,03	0,1
Potenza assorbita per A15/W55 (EN 14511)	kW	0,75	1,68
Potenza assorbita per A15/W35 (EN 14511)	kW	0,49	1,05
Potenza assorbita per A7/W55 (EN 14511)	kW	0,74	1,58
Potenza assorbita per A7/W45 (EN 14511)	kW	1,23	1,52
Potenza assorbita per A7/W35 (EN 14511)	kW	0,50	1,02
Potenza assorbita per A2/W45 (EN 14511)	kW	1,14	2,06
Potenza assorbita per A2/W35 (EN 14511)	kW	0,70	1,44
Potenza assorbita per A-7/W35 (EN 14511)	kW	1,49	2,68
Potenza assorbita per A-7/W45 (EN 14511)	kW	1,64	2,93
Potenza assorbita per A-15/W35 (EN 14511)	kW	1,42	2,84
Coefficienti di rendimento			
Coefficiente di rendimento per A15/W55 (EN 14511)		3,31	3,17
Coefficiente di rendimento per A15/W35 (EN 14511)		5,92	5,62
Coefficiente di rendimento per A7/W55 (EN 14511)		2,59	2,73
Coefficiente di rendimento per A7/W45 (EN 14511)		3,37	3,47
Coefficiente di rendimento per A7/W35 (EN 14511)		4,54	4,76
Coefficiente di rendimento per A2/W45 (EN 14511)		2,82	2,92
Coefficiente di rendimento per A2/W35 (EN 14511)		3,72	3,97
Coefficiente di rendimento per A-7/W35 (EN 14511)		2,72	2,92
Coefficiente di rendimento per A-7/W45 (EN 14511)		2,33	2,63
Coefficiente di rendimento per A-15/W35 (EN 14511)		2,41	2,49
SCOP (EN 14825)		4,15	4,48
Dati acustici			
Livello di potenza sonora (EN 12102)	dB(A)	52	57
Livello di pressione sonora a 5 m di distanza all'aperto	dB(A)	30	35
Livelli di potenza sonora max. per installazione all'esterno	dB(A)	60	66
Livello di potenza sonora 70 % per installazione all'esterno Silent Mode	dB(A)	56	61
Livello di potenza sonora max. per installazione all'esterno Silent Mode	dB(A)	52	57
Limiti di applicazione			
Limite di applicazione lato riscaldamento min. °	°C	15	15
Limite di applicazione lato riscaldamento max. °C	°C	60	60
Limite di applicazione fonte di calore min.	°C	-20	-20
Limite di applicazione fonte di calore max.	°C	40	40
Dati energetici			
Classe di efficienza energetica		A+/A++	A+/A+++

Smaltimento/riciclaggio

		AeroWIN Klassik 4.5	AeroWIN Klassik 8.6
Dati elettrici			
Potenza assorbita max. senza riscaldatore booster supplementare/di emergenza	kW	2,2	4,6
Tensione nominale compressore	V	230	230
Tensione nominale comando	V	230	230
Fasi compressore		1/N/PE	1/N/PE
Fasi comando		1/N/PE	1/N/PE
Fusibile compressore	A	1 x B 16	1 x B 25
Fusibile comando	A	1 x B 16	1 x B 16
Corrente di avviamento	A	5	7
Corrente di esercizio max.	A	9,1	20,3
Versioni			
Fluido frigorifero		R410A	R410A
Quantità riempimento refrigerante	kg	1,1	2
CO2 equivalente (CO2e)	t	2,3	4,18
Potenziale serra del refrigerante (GWP100)		1975	1975
Tipo di protezione (IP)		IP14B	IP14B
Materiale condensatore		1.4401/Cu	1.4401/Cu
Dimensioni			
Altezza	mm	740	812
Larghezza	mm	1022	1152
Profondità	mm	524	524
Pesi			
Peso	kg	62	91
Allacciamenti			
Allacciamento mandata/ritorno riscaldamento		22 mm	22 mm
Requisiti di qualità dell'acqua			
Durezza dell'acqua	°dH	≤3	≤3
Valore pH (con legami ad alluminio)		8,0-8,5	8,0-8,5
Valore pH (senza legami ad alluminio)		8,0-10,0	8,0-10,0
Conduttività (addolcimento)	μS/cm	<1000	<1000
Conduttività (desalinizzazione)	μS/cm	20-100	20-100
Cloruro	mg/l	<30	<30
Ossigeno a distanza di 8-12 settimane dal riempimento (addolcimento)	mg/l	<0,02	<0,02
Ossigeno a distanza di 8-12 settimane dal riempimento (desalinizzazione)	mg/l	<0,1	<0,1
Valori			
Flusso volumetrico riscaldamento (EN 14511) con A7/W35, B0/W35 e 5 K	m³/h	0,4	0,8
Flusso volumetrico riscaldamento nom. con A-7/W35 e 5 K	m³/h	0,70	1,34
Flusso volumetrico min. sistema di riscaldamento	m³/h	0,4	0,6
Perdita di pressione interna riscaldamento nom.	hPa	122	149
Flusso volumetrico lato sorgente di calore (aereo)	m³/h	1300	2200
Sovrappressione di esercizio ammissibile impianto di riscaldamento	MPa	0,3	0,3

Ulteriori dati

		AeroWIN Klassik 4.5	AeroWIN Klassik 8.6
Altezza massima installazione (s.l.m.)	m	2000	2000

SMALTIMENTO/RICICLAGGIO

Smaltimento dell'imballaggio

Il materiale d'imballaggio (gabbia in legno, cartoni, foglietti identificativi, pellicole e sacchetti di plastica ecc.) va smaltito a regola d'arte in conformità alle disposizioni e ordinanze locali in vigore.

Smaltimento dei componenti e della caldaia

Per lo smaltimento di componenti difettosi o dell'impianto di riscaldamento (ad es. caldaia o regolazione) al termine della durata del prodotto si prega di osservare le indicazioni riportate di seguito:

- ▶ smaltire in modo conforme, ovvero separando le parti da smaltire in base al materiale.
- ▶ Non gettare assolutamente rifiuti elettrici o elettronici semplicemente nella spazzatura, ma conferirli ai centri di raccolta pubblici previsti a tal scopo.
- ▶ In linea di principio smaltire nel rispetto dell'ambiente, in conformità allo stato della tecnica di protezione ambientale, di rigenerazione e smaltimento.

+ CONDIZIONI DI GARANZIA

Condizioni imprescindibili per la garanzia sono l'installazione a regola d'arte della caldaia e relativi accessori e la messa in funzione ad opera del servizio assistenza ai clienti Windhager o del partner di assistenza ai clienti, in assenza delle quali decade qualsiasi diritto alla prestazione di garanzia da parte del produttore.

I difetti di funzionamento riconducibili a uso e impostazione errati, nonché all'utilizzo di combustibile di qualità inferiore o non consigliata, non rientrano nella garanzia. Il diritto di garanzia decade anche nel caso in cui vengano impiegati componenti dell'apparecchio diversi da quelli appositamente offerti da Windhager. Le condizioni di garanzia specifiche per il tipo di apparecchio sono desumibili dal foglio "Condizioni di garanzia" allegato alla caldaia.

Al fine di assicurare un funzionamento sicuro, rispettoso dell'ambiente e pertanto a risparmio energetico, sono necessarie una messa in funzione e una manutenzione regolare in conformità alle "Condizioni di garanzia". Consigliamo di stipulare un accordo per la manutenzione.



A 331299-42116-9545
B 321765-41128-9437

COLOPHON

Pubblicazione curata ed edita da: Windhager Zentralheizung Technik GmbH, Anton-Windhager-Straße 20, 5201 Seekirchen am Wallersee, Austria, tel. +43 6212 2341 0, fax +43 6212 4228, info@at.windhager.com, immagini: Windhager; con riserva di modifiche, errori di stampa e di composizione. Tradotto da 024038/01 AWP-vor

AUSTRIA
Windhager Zentralheizung GmbH
Anton-Windhager-Straße 20
A-5201 Seekirchen presso Salisburgo
Tel. +43 6212 2341 0
Fax +43 6212 4228
info@at.windhager.com

Windhager Zentralheizung GmbH
Carlberggasse 39
A-1230 Vienna

GERMANIA
Windhager Zentralheizung GmbH
Daimlerstraße 9
D-86368 Gersthofen
T +49 821 21860 0
F +49 821 21860 290
info@de.windhager.com

Windhager Zentralheizung GmbH
Gewerbepark 18
D-49143 Bissendorf

SVIZZERA
Windhager Zentralheizung Schweiz AG
Industriestrasse 13
CH-6203 Sempach-Station presso Lucerna
Tel. +41 4146 9469 0
Fax +41 4146 9469 9
info@ch.windhager.com

Windhager Zentralheizung Schweiz AG
Rue des Champs Lovats 23
CH-1400 Yverdon-les-Bains

Windhager Zentralheizung Schweiz AG
Dorfplatz 2
CH-3114 Wichtrach

ITALIA
Windhager Italy S.R.L.
Via Vital 98c
I-31015 Conegliano (TV)
Tel. +39 0438 1799080
info@windhageritaly.it

GRAN BRETAGNA
Windhager UK Ltd
Tormarton Road
Marshfield
South Gloucestershire, SN14 8SR
Tel. +44 1225 8922 11
info@windhager.co.uk

windhager.com

DAL 1921 
windhager
IL RISCALDAMENTO