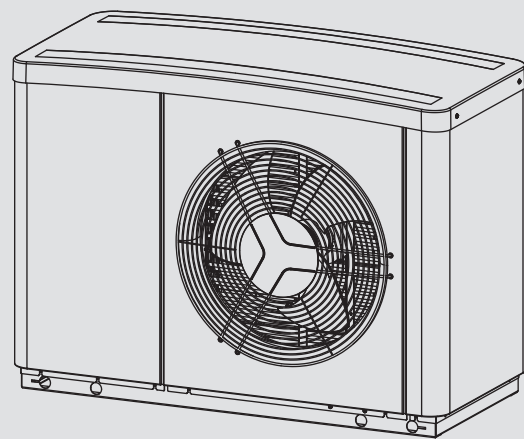


## USO E INSTALLAZIONE

---

Pompa di calore aria | acqua

- » WPL 07 ACS classic
- » WPL 09 ACS classic
- » WPL 13 ACS classic
- » WPL 17 ACS classic



**STIEBEL ELTRON**

## AVVERTENZE SPECIALI

### USO

<b>1. Avvertenze generali</b>	<b>3</b>
1.1 Documenti di riferimento	3
1.2 Avvertenze di sicurezza	3
1.3 Altre segnalazioni utilizzate in questo documento	4
1.4 Unità di misura	4
1.5 Dati di potenza secondo la norma	4
<b>2. Sicurezza</b>	<b>4</b>
2.1 Uso conforme alle prescrizioni	4
2.2 Avvertenze di sicurezza	4
<b>3. Descrizione dell'apparecchio</b>	<b>5</b>
3.1 Versioni minime del software	5
3.2 Modalità di utilizzo	5
3.3 Modo di lavoro	5
<b>4. Impostazioni</b>	<b>6</b>
<b>5. Cura e manutenzione</b>	<b>6</b>
<b>6. Eliminazione dei problemi</b>	<b>6</b>

### INSTALLAZIONE

<b>7. Sicurezza</b>	<b>7</b>
7.1 Istruzioni di sicurezza generali	7
7.2 Disposizioni, norme e direttive	7
<b>8. Descrizione dell'apparecchio</b>	<b>7</b>
8.1 Consegna standard	7
8.2 Accessori	7
<b>9. Operazioni preliminari</b>	<b>7</b>
9.1 Emissioni sonore	7
9.2 Distanze minime	8
9.3 Predisposizione del luogo di montaggio	8
9.4 Installazione delle linee di alimentazione	10
9.5 Quadretto di comando WPM	10
9.6 Serbatoio tampone	10
9.7 Predisposizione dell'impianto elettrico	11
<b>10. Montaggio</b>	<b>11</b>
10.1 Trasporto	11
10.2 Installazione	11
10.3 Allaccio mandata e ritorno	12
10.4 Montaggio dei connettori	12
10.5 Collegamento acqua di riscaldamento	13
10.6 Diffusione di ossigeno	13
10.7 Riempimento del sistema di riscaldamento	13
10.8 Flusso volumetrico minimo	14
10.9 Impostare il flusso volumetrico, lato riscaldamento	14
10.10 Secondo generatore di calore esterno	15
10.11 Limitatore di sicurezza della temperatura per riscaldamento radiante	15
<b>11. Allacciamento elettrico</b>	<b>15</b>
11.1 Zona di allaccio	15
<b>12. Messa in funzione</b>	<b>17</b>
12.1 Controlli da eseguire prima della messa in funzione	17
12.2 Funzionamento con un secondo generatore di calore esterno	17
12.3 Prima accensione	17

<b>13. Impostazioni</b>	<b>18</b>
13.1 Silent Mode	18
<b>14. Spegnimento del sistema</b>	<b>18</b>
14.1 Funzionamento in standby	18
14.2 Interruzione di corrente	18
<b>15. Manutenzione</b>	<b>18</b>
<b>16. Eliminazione dei guasti</b>	<b>19</b>
16.1 Controllo degli interruttori scorrevoli sull'IWS	19
16.2 LED (IWS)	20
16.3 Tasto di ripristino	20
16.4 Rumori del ventilatore	20
<b>17. Dati tecnici</b>	<b>21</b>
17.1 Misure e allacciamenti	21
17.2 Schema elettrico	22
17.3 Limiti d'impiego	24
17.4 Diagramma di potenza WPL 07 ACS classic	25
17.5 Diagramma di potenza WPL 09 ACS classic	26
17.6 Diagramma di potenza WPL 13 ACS classic	27
17.7 Diagramma di potenza WPL 17 ACS classic	29
17.8 Tabella dei dati	30

### GARANZIA

### TUTELA DELL'AMBIENTE E RECUPERO

# AVVERTENZE SPECIALI USO

- 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 consentire gli interventi di manutenzione sullo stesso.
- I lavori di manutenzione, ad esempio la verifica della sicurezza elettrica, devono essere eseguiti 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 aver scollegato l'apparecchio dall'alimentazione elettrica, per altri 2 minuti è possibile che ci sia ancora tensione all'interno dell'apparecchio, perché i condensatori sull'inverter devono ancora scaricarsi.
- L'alimentazione della tensione della pompa di calore non può essere interrotta anche 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.

## 1. Avvertenze generali

I capitoli "Avvertenze speciali" e "Uso" sono rivolti all'utilizzatore finale e al tecnico specializzato.

Il capitolo "Installazione" è rivolto al tecnico specializzato.



### Avvertenza

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

### 1.1 Documenti di riferimento

- Istruzioni per il quadretto di comando WPM
- Istruzioni di installazione e uso dell'unità interna collegata
- Istruzioni di installazione e uso della consolle in uso
- Istruzioni di installazione e uso dei componenti che fanno parte dell'impianto
- Checklist di messa in funzione della pompa di calore

### 1.2 Avvertenze di sicurezza

#### 1.2.1 Struttura delle avvertenze di sicurezza



#### Termine segnalazione Tipo di pericolo

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

- Qui si trovano le misure da adottare per evitare i pericoli.

#### 1.2.2 Simboli, tipo di pericolo

Simbolo	Tipo di pericolo
	Lesione
	Scarica elettrica

#### 1.2.3 Termini di segnalazione

TERMINE SEGNALAZIONE	Significato
PERICOLO	Note che, se non osservate, causano lesioni gravi o addirittura letali.
AVVERTENZA	Avvertenze che, se non osservate, possono causare lesioni gravi o addirittura letali.
CAUTELA	Note che, se non osservate, possono causare lesioni medio-gravi o lievi.

### 1.3 Altre segnalazioni utilizzate in questo documento



#### Avvertenza

Le avvertenze generali sono contrassegnate dal simbolo indicato qui a fianco.

► Leggere con attenzione i testi delle avvertenze.

Simbolo	Significato
	Danni materiali (danni all'apparecchio, danni conseguenti e danni ambientali)
	Smaltimento dell'apparecchio

► Questo simbolo indica che si deve intervenire. Le azioni necessarie vengono descritte punto per punto.

### 1.4 Unità di misura



#### Avvertenza

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

### 1.5 Dati di potenza secondo la norma

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

#### 1.5.1 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, i dati di potenza per le pompe di calore inverter aria-acqua con temperature della sorgente > -7°C 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 configurazione del sistema, 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 alle prescrizioni

L'apparecchio serve per il riscaldamento e il raffrescamento di stanze e locali, nel rispetto dei limiti di applicazione specificati nei dati tecnici.

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 alle prescrizioni 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 devono essere eseguiti da un tecnico qualificato.
- Il tecnico specializzato è responsabile per l'osservanza delle normative in vigore durante l'installazione e la prima accensione dell'apparecchio.
- Usare l'apparecchio solo dopo che lo stesso sia stato installato e corredato dei dispositivi di sicurezza.
- Proteggere l'apparecchio dalla polvere e dalla sporcizia durante i lavori di costruzione.



#### 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.



#### AVVERTENZA Lesione

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

### 3. Descrizione dell'apparecchio

#### 3.1 Versioni minime del software

Per il funzionamento della pompa di calore sono necessarie le seguenti versioni minime del software:

##### WPL 07 ACS classic | WPL 09 ACS classic | WPL 17 ACS classic

- WPM: 390.09
- MFG: V.14
- FES: 417.05

##### WPL 13 ACS classic

- WPM: 390.12
- MFG: V.14
- FES: 417.07

#### 3.2 Modalità di utilizzo

L'apparecchio è una pompa di calore per il riscaldamento, per installazione esterna, che lavora 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 di riscaldamento può essere riscaldata fino ad una temperatura di mandata massima di 60 °C.

Questo apparecchio ha ulteriori proprietà d'uso:

- idoneo per riscaldamento a pavimento;
- 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 del rivestimento realizzati in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco;
- contiene liquido refrigerante di sicurezza non infiammabile.



##### Avvertenza

L'apparecchio può essere utilizzato solo in abbinamento ai seguenti prodotti:

- modulo idraulico HM(S) (Trend) (BE)
- modulo accumulatore e idraulico HSBB 200 (S) (BE)
- accumulatore integrale HSBC 200 (S) (BE)

#### 3.3 Modo di lavoro

##### 3.3.1 Riscaldamento

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 al circuito 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.



##### 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. In caso di sistema senza serbatoio tampone consultare il capitolo "Menu / Descrizione menu / IMPOSTAZIONI / RISCALDAMENTO / IMPOSTAZIONI STANDARD / FUNZ TAMPONE" delle istruzioni per la messa in funzione del WPM. In caso contrario, in condizioni sfavorevoli la pompa di calore potrebbe riportare danni.



##### Avvertenza

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.



##### Danni materiali

Nell'esercizio bivalente si potrebbe verificare un fenomeno di ritorno involontario 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.

##### 3.3.2 Raffrescamento



##### Danni materiali

La pompa di calore non è idonea per l'esercizio di raffrescamento continuato per tutto l'anno.

- Osservare i limiti di applicazione (vedere il capitolo "Dati tecnici / Tabella dei dati").



##### Danni materiali

In modalità di raffreddamento, se la temperatura scende al di sotto del punto di rugiada, è possibile che si formi della condensa.

- Impedire la formazione di condensa attuando idonee misure preventive.



##### Avvertenza

Con l'HM(S) (Trend) (BE) è possibile un raffrescamento delle superfici e a ventilatore.

Con HSBB 200 (S) (BE) e HSBC 200 (S) (BE) è possibile il raffreddamento superficiale.

Il raffreddamento dei locali avviene tramite l'inversione del circuito della pompa di calore. All'acqua per il riscaldamento viene sottratto calore. L'evaporatore cede questo calore nell'aria esterna.

Per il raffrescamento a pannelli l'installazione del telecomando FET per la misurazione dell'umidità relativa e della temperatura ambiente per il monitoraggio del punto di rugiada deve essere eseguita in un locale di riferimento.

Per il raffrescamento con ventilatore è necessaria l'installazione del telecomando FE 7 / FET per la misurazione della temperatura ambiente in un locale di riferimento. Inoltre è necessario installare un serbatoio tampone.

### Limite di applicazione della pompa di calore

Qualora la temperatura esterna fosse inferiore al limite inferiore di applicazione impostato per il raffrescamento (parametro LIMITE RAFFRESCAMENTO), la pompa di calore verrebbe spenta.

## 4. Impostazioni

L'utilizzo avviene esclusivamente tramite il quadretto di comando WPM. Il quadretto di comando è integrato nei prodotti necessari come accessori (vedi capitolo "Installazione / Descrizione dell'apparecchio / Accessori").

- ▶ Attenersi alle indicazioni del quadretto di comando.

## 5. Cura e manutenzione



### 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 solventi.

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



### Danni materiali

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

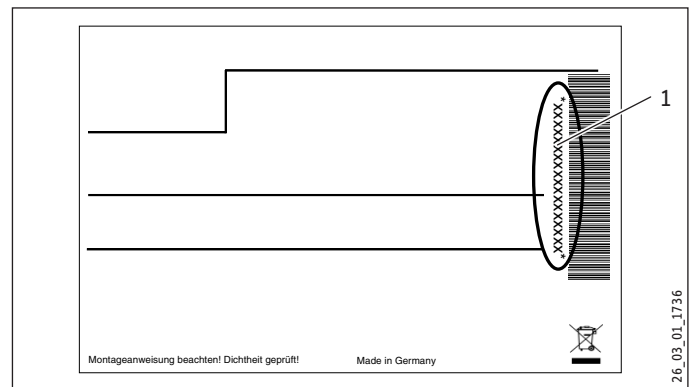
Si raccomanda di fare eseguire regolarmente un'ispezione (verifica delle condizioni effettive) e, se necessario, un intervento di manutenzione (ripristino delle condizioni di riferimento) da parte di un tecnico specializzato.

## 6. Eliminazione dei problemi

Guasto	Causa	Rimedio
Non c'è acqua calda disponibile o il riscaldamento rimane freddo.	L'apparecchio è disinserito 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 va con compressore spento.	Con temperature esterne inferiori ai 10 °C e compressore spento, il ventilatore viene azionato regolarmente al minimo numero di giri. In questo modo si evita che l'acqua che defluisce ghiacci bloccando l'evaporatore e il ventilatore. In caso di temperature superiori al punto di gelo, l'intervallo tra due cicli di sbrinamento si allunga, migliorando l'efficienza complessiva.	
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 (vedi capitolo "Installazione / Risoluzione dei problemi / Rumori del ventilatore").

Se non si è in grado di eliminare la causa, rivolgersi al tecnico specializzato. Per ottenere un'assistenza più rapida e più efficiente, indicare il numero riportato sulla targhetta di identificazione. La targhetta di identificazione si trova sul lato anteriore dell'alloggiamento, in alto a sinistra o a destra.

### Esempio di targhetta di identificazione



1 Numero sulla targhetta

# INSTALLAZIONE

## 7. Sicurezza

L'installazione, la messa in funzione, la manutenzione e le riparazioni dell'apparecchio devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico specializzato.

### 7.1 Istruzioni di sicurezza generali

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

### 7.2 Disposizioni, norme e direttive



#### Avvertenza

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

#### WPL 07 ACS classic | WPL 09 ACS classic

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

#### WPL 13 ACS classic | WPL 17 ACS classic

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

## 8. Descrizione dell'apparecchio

L'apparecchio offre protezione antigelo per le tubazioni di collegamento. Quando la temperatura del condensatore è +8 °C, il circuito di protezione antigelo integrato accende automaticamente la pompa di circolazione nel circuito pompa di calore, garantendo così la circolazione in tutti gli elementi che conducono acqua. Quando la temperatura nel serbatoio tampone si abbassa, scendendo sotto i +5 °C di temperatura del serbatoio tampone in base alla temperatura esterna, la pompa di calore viene azionata automaticamente.

### 8.1 Consegna standard

L'apparecchio viene fornito completo di:

- Schema elettrico

### 8.2 Accessori

#### 8.2.1 Accessori necessari

- Consolle verticale SK 2 o consolle a parete WK 1

#### Con riscaldatore booster/di emergenza integrato

- Modulo idraulico HM(S) (Trend), modulo accumulatore e idraulico HSBB 200 (S) o accumulatore integrale HSBC 200 (S)

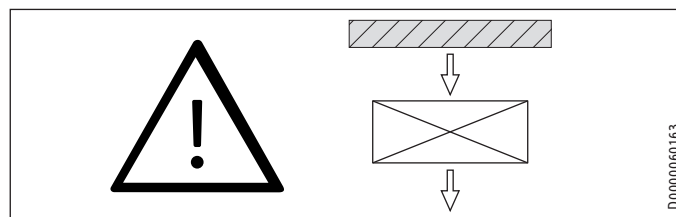
#### Senza riscaldatore booster/di emergenza integrato

- Modulo idraulico HMS Trend BE, modulo accumulatore e idraulico HSBB 200 S BE o accumulatore integrale HSBC 200 S BE

#### 8.2.2 Altri accessori

- Regolatore remoto riscaldamento FET
- Regolatore remoto riscaldamento FE7
- Limitatore di sicurezza della temperatura per riscaldamento radiante STB-FB
- Calotta CH 1

## 9. Operazioni preliminari



L'apparecchio è concepito per l'installazione su una consolle verticale o a parete. Rispettare le distanze minime. Se l'apparecchio viene installato all'aperto è necessario proteggere l'entrata dell'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.

### 9.1 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 montaggio, osservare le seguenti indicazioni.

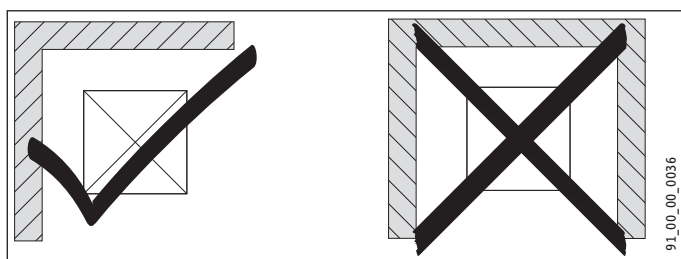
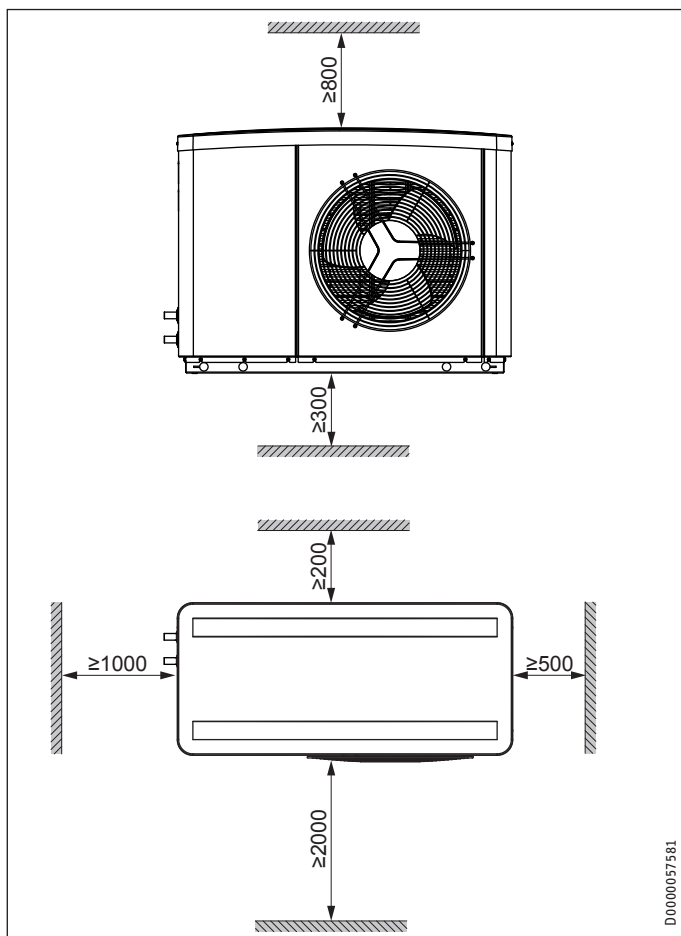


#### Avvertenza

Per i dati sul livello di potenza sonora, fare riferimento al capitolo "Dati tecnici/Tabella dei dati".

- Prati e piantumazioni aiutano a ridurre la propagazione del rumore.
- La propagazione del rumore può essere ridotta 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 case adiacenti sensibili al rumore, come ad esempio le camere da letto.
- ▶ Evitare di installare l'apparecchio tra pareti riflettenti di edifici. Le pareti riflettenti degli edifici possono aumentare il livello delle emissioni sonore.

### 9.2 Distanze minime



- Non installare l'apparecchio in una nicchia. Due lati dell'apparecchio devono rimanere liberi.
- Rispettare le distanze minime, per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio e consentire gli interventi di manutenzione sullo stesso.

### 9.3 Predisposizione del luogo di montaggio

- Osservare le indicazioni contenute nel capitolo "Emissioni sonore".
- Accertarsi che l'apparecchio sia accessibile da tutti i lati.

#### 9.3.1 Scarico condensa



#### 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.



#### Danni materiali

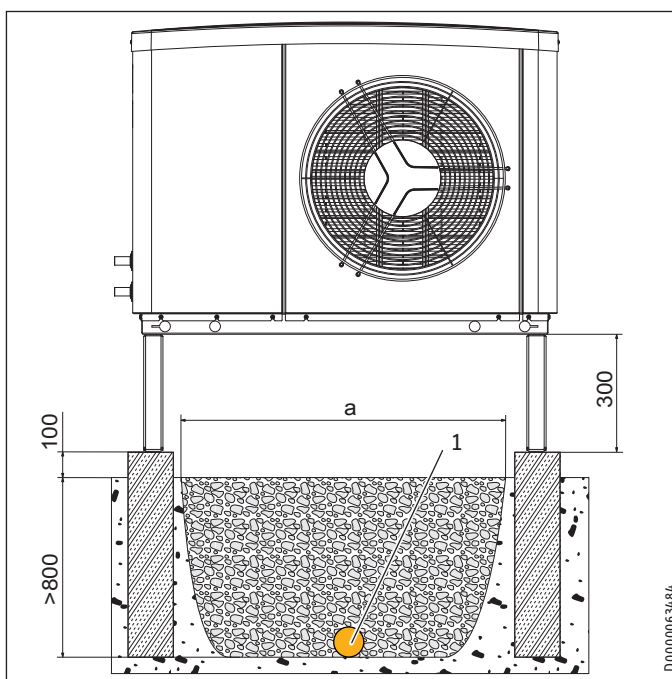
Nelle fondamenta dell'edificio deve essere presente una barriera per l'umidità.



#### Avvertenza

- Non utilizzare pietrisco per il letto di ghiaia.

#### Esempio: letto di ghiaia sotto la consolle verticale SK 2



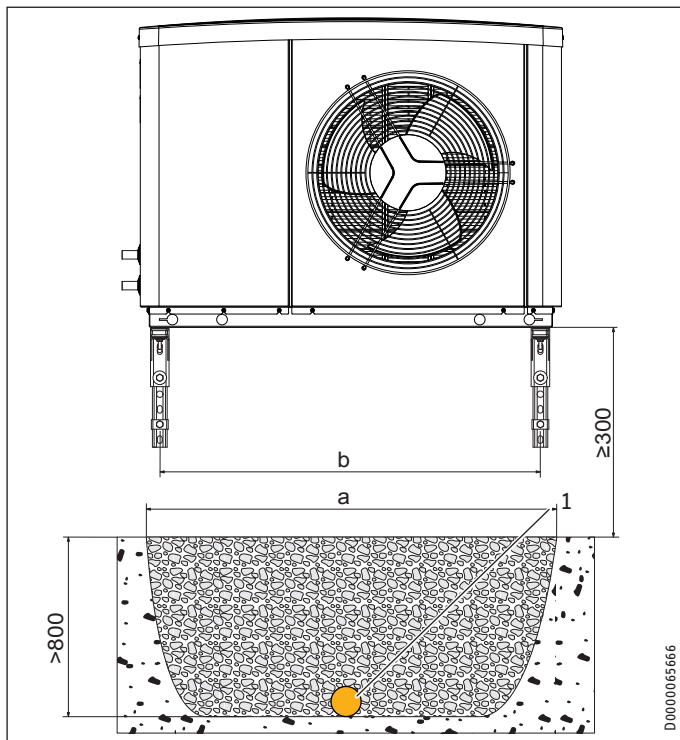
#### 1 Tubo di drenaggio

Pompa di calore	a
WPL 07 ACS classic	700
WPL 09 ACS classic	700
WPL 13 ACS classic	830
WPL 17 ACS classic	830

- Posare un tubo di drenaggio sotto l'apparecchio, per allontanare l'umidità dalla casa.
- Sotto lo scarico della condensa dell'apparecchio posizionare un letto di ghiaia.



### Esempio: Letto di ghiaia sotto la consolle a parete WK 1



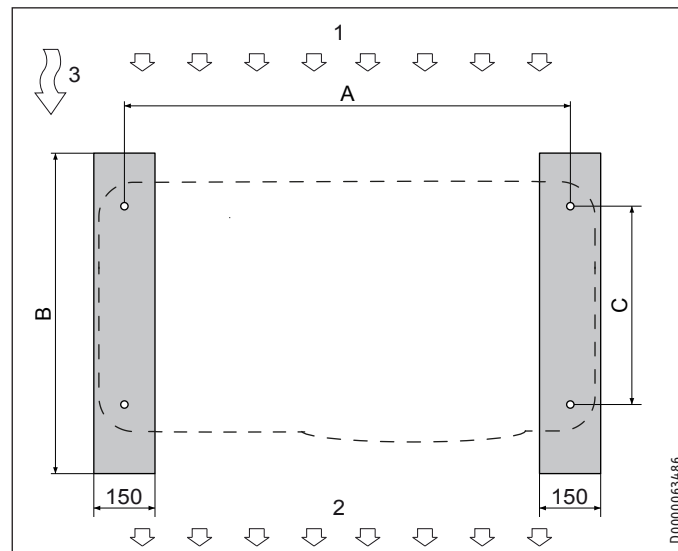
#### 1 Tubo di drenaggio

Pompa di calore	a	b
WPL 07 ACS classic	900	865
WPL 09 ACS classic	900	865
WPL 13 ACS classic	1000	995
WPL 17 ACS classic	1000	995

- Posare un tubo di drenaggio sotto l'apparecchio, per allontanare l'umidità dalla casa.
- Sotto lo scarico della condensa dell'apparecchio posizionare un letto di ghiaia.

### 9.3.2 Installazione

#### Esempio: consolle verticale SK 2



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

Pompa di calore	A	B	C
WPL 07 ACS classic	850	500	408
WPL 09 ACS classic	850	500	408
WPL 13 ACS classic	980	500	408
WPL 17 ACS classic	980	500	408



#### 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 consolle verticale utilizzata.

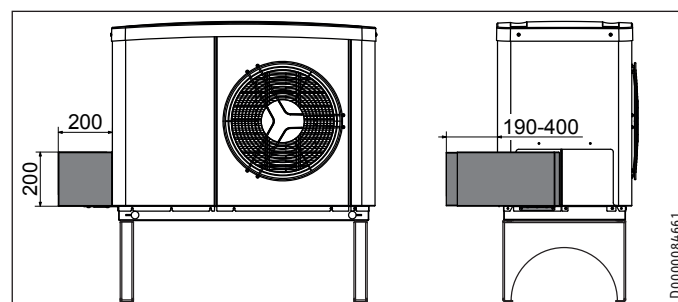
Per coprire le prolunghere elettriche, è possibile montare un rivestimento.

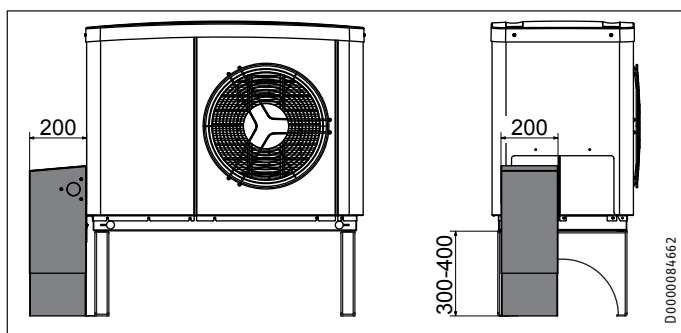


#### Avvertenza

Il rivestimento può essere montato in verticale ed anche in orizzontale.

- Seguire le istruzioni di installazione del rivestimento.





### Esempio: consolle a parete WK 1



#### Avvertenza

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

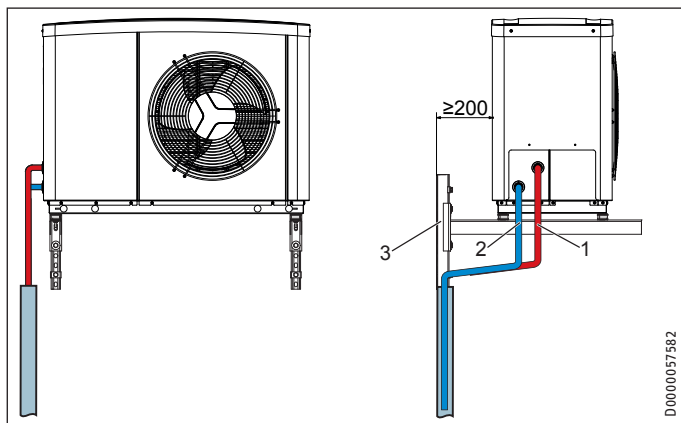
- Montare la consolle a parete ad esempio sulla parete di un garage.



#### Avvertenza

La condensa defluisce dall'apparecchio, gocciolando sul pavimento.

- Osservare la distanza minima rispetto al pavimento (vedi capitolo "Operazioni preliminari / distanze minime").

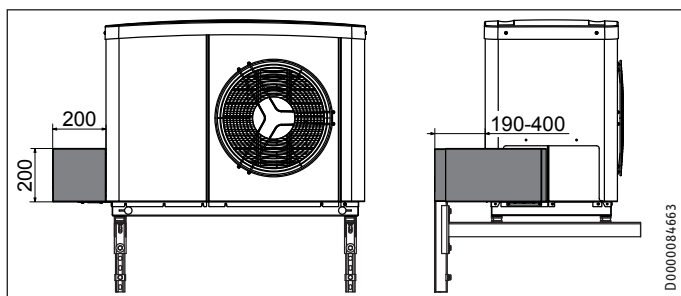


- 1 Riscaldamento mandata
- 2 Riscaldamento ritorno
- 3 Consolle a parete

- Osservare i limiti statici della consolle a parete utilizzata.

Per coprire le prolunghie elettriche, è possibile montare un rivestimento.

- Seguire le istruzioni di installazione del rivestimento.



### 9.4 Installazione delle linee di alimentazione

Per linee di alimentazione si intendono tutte le linee elettriche e le linee di mandata e di ritorno dell'impianto di riscaldamento.

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

### 9.5 Quadretto di comando WPM

Per usare l'apparecchio è necessario il quadretto di comando WPM, poiché regola tutto il sistema di riscaldamento. Il quadretto di comando è integrato nei prodotti descritti come accessori necessari (vedi capitolo "Installazione / Descrizione dell'apparecchio / Accessori").

### 9.6 Serbatoio tampone



#### Danni materiali

Per la funzione di raffreddamento a convettori ventilanti è assolutamente necessario un serbatoio tampone isolato a prova di diffusione. Deve essere collegato un riscaldatore booster ausiliario/di emergenza.



#### Avvertenza

In caso di funzione di raffreddamento mediante sistema di riscaldamento a pavimento, si può fare a meno del serbatoio tampone.

Per garantire un utilizzo senza problemi dell'apparecchio, si consiglia di utilizzare un serbatoio tampone.

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

- Per il funzionamento senza serbatoio tampone osservare le indicazioni nel capitolo "Flusso volumetrico minimo con regolazione di singoli ambienti mediante FET / FE7 per impianti senza serbatoio tampone".



#### Avvertenza

Per il funzionamento senza serbatoio tampone consigliamo di collegare un riscaldatore booster ausiliario/di emergenza (DHC).

Il riscaldatore booster ausiliario/di emergenza si trova in alcuni dei prodotti necessari come accessori (vedi capitolo "Installazione / Descrizione dell'apparecchio / Accessori").

- Se non si collega il riscaldatore booster ausiliario/di emergenza, al fine di ottenere un corretto funzionamento, attivare il parametro FUNZ. APPRENDIMENTO WW nel quadretto di comando WPM.

### 9.7 Predisposizione dell'impianto elettrico



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



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



**Danni materiali**  
La tensione indicata deve corrispondere alla tensione di rete.  
► Osservare la targhetta di identificazione.



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



**Avvertenza**  
L'apparecchio contiene un invertitore di frequenza per il compressore a velocità variabile. In caso di guasto il convertitore di frequenza può causare correnti continue di guasto. Se sono previsti dispositivi di protezione da correnti di guasto, questi devono essere sensibili a tutti i tipi di corrente (RCD) del tipo B.  
La corrente di guasto può bloccare dispositivi di protezione da corrente di guasto del tipo A.  
► Accertarsi che l'alimentazione di tensione per l'apparecchio sia separata dall'impianto domestico.

Le specifiche elettriche sono riportate nel capitolo "Dati tecnici". Per la linea BUS è necessario un cavo elettrico J-Y (St) 2x2x0,8 mm<sup>2</sup>.

► Posare tubi di sezione adatta. Osservare le normative nazionali e regionali in vigore.

#### WPL 07 ACS classic | WPL 09 ACS classic

Fusibile	Assegnazione	Sezione cavo
1x B 16 A	Compressore (monofase)	2,5 mm <sup>2</sup> per posa interna alla parete 1,5 mm <sup>2</sup> per posa a parete o nella canalina dei cavi elettrici a parete
1x B 16 A	Comando	1,5 mm <sup>2</sup>

#### WPL 13 ACS classic | WPL 17 ACS classic

Fusibile	Assegnazione	Sezione cavo
1x B 25 A	Compressore (monofase)	4,0 mm <sup>2</sup> per installazione a parete 2,5 mm <sup>2</sup> per posa a parete o nella canalina dei cavi elettrici a parete
Alternativa: 1x B 16 A	Compressore (monofase)	4,0 mm <sup>2</sup> per installazione a parete 2,5 mm <sup>2</sup> per posa a parete o nella canalina dei cavi elettrici a parete
1x B 16 A	Comando	1,5 mm <sup>2</sup>

► Se per il condensatore si scegliere il fusibile più piccolo, è necessario limitare la corrente assorbita massima. Impostare il parametro FLUSSO MAX nel menu MESSA IN FUNZIONE / COMPRESSORE. Rispettare le indicazioni delle istruzioni per la messa in funzione del quadretto di comando.

La sezione nocciolo deve essere progettato sulla corrente operativa massima possibile per l'apparecchio (vedere "Dati tecnici / Tabella dei dati").

## 10. Montaggio

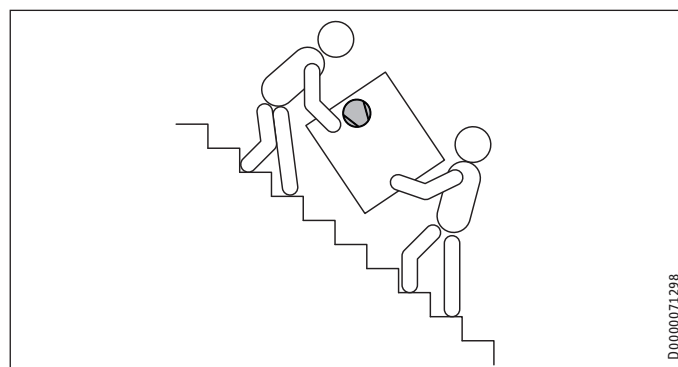
### 10.1 Trasporto



**Danni materiali**  
Durante il trasporto proteggere l'apparecchio dagli urti.

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.



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 "Operazioni preliminari / Emissione sonora").
- Montare l'apparecchio sulla consolle verticale o a parete. Osservare le istruzioni di installazione della consolle in uso.

# INSTALLAZIONE

## Montaggio

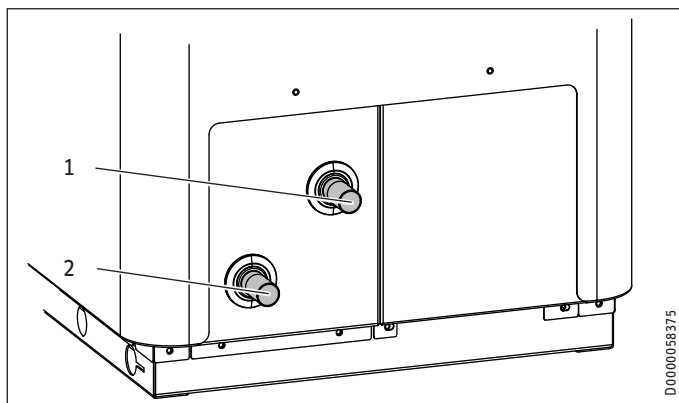
### 10.3 Allaccio mandata e ritorno



#### Danni materiali

In caso di raffreddamento con ventilconvettori è necessario isolare le linee di mandata e di ritorno del riscaldamento a tenuta di diffusione.

- ▶ 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. Fare attenzione alla tenuta stagna.

#### Raffrescamento con serbatoio tampone

- ▶ Installare un sensore a immersione / contatto nella mandata del riscaldamento dietro al serbatoio tampone.

### 10.4 Montaggio dei connettori



#### Avvertenza

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.



#### Danni materiali

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



#### 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: 27,5±0,5 mm

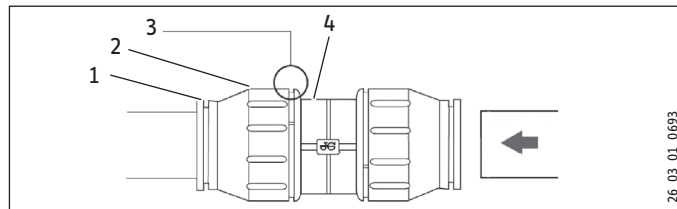
#### Principio di funzionamento dei connettori

I connettori sono dotati di un elemento di bloccaggio con denti in acciaio inossidabile e una tenuta O-Ring per la chiusura ermetica. Inoltre i connettori sono dotati della funzione "Ruota e Blocca". Ruotando semplicemente a mano il tappo a vite, si fissa il tubo

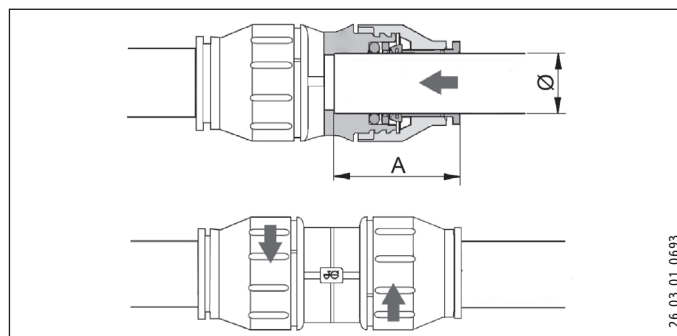
nel raccordo e si preme la tenuta O-Ring sul tubo per garantire la chiusura ermetica.

#### 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



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



#### Danni materiali

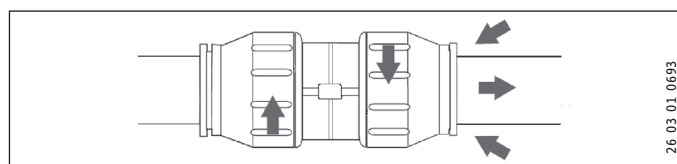
Le estremità dei tubi devono essere sbavate.  
▶ Tagliare i tubi usando un tagliatubi.

- ▶ Inserire il tubo facendolo passare sull'O-ring fino a raggiungere la profondità di innesto stabilita nel connettore.
- ▶ Tirare il tappo a vite fino a battuta sul corpo base. In questo modo si blocca 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.



### 10.5 Collegamento acqua di riscaldamento

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.

- ▶ 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. Fare attenzione alla tenuta stagna.
- ▶ 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 "Dati tecnici/Tabella dei dati").

### 10.6 Diffusione di ossigeno



#### Danni materiali

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

L'ossigeno diffuso nei sistemi di riscaldamento a pavimento con tubi di plastica non a tenuta di diffusione di ossigeno o dei 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 ossigenazione scollegare l'impianto di riscaldamento tra circuito di riscaldamento e serbatoio tampone.



#### Danni materiali

I prodotti di 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.

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 "Dati tecnici/Tabella dei dati".

- ▶ Controllare questi valori soglia 8-12 settimane dopo la messa in servizio, dopo ogni rabbocco e in occasione della manutenzione annuale dell'impianto.



#### Avvertenza

- ▶ Non aggiungere all'acqua di riempimento inibitori o additivi.



#### Avvertenza

- Nell'esercizio regolare, l'apparecchio offre protezione antigelo per le tubazioni dell'acqua calda. In caso di assenza di corrente prolungata o messa fuori servizio, è necessario svuotare l'apparecchio lato acqua. Se non è possibile rilevare un'assenza di corrente nei sistemi (ad es. in caso di assenza prolungata in una casa di vacanza), è possibile adottare le misure protettive seguenti.
- ▶ Aggiungere l'acqua di riempimento con glicoletilene nella concentrazione corretta.
  - ▶ Si fa osservare che l'antigelo modifica la densità e la viscosità dell'acqua di riempimento.



#### Avvertenza

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



#### Avvertenza

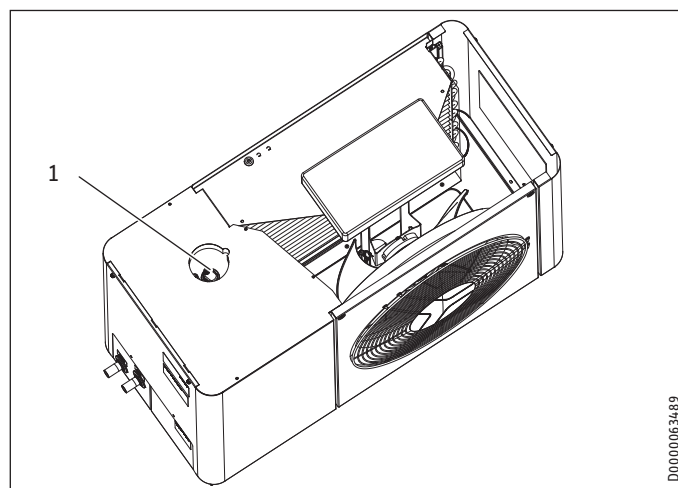
Nei negozi specializzati si possono acquistare gli addolcitori d'acqua e i desalinizzatori idonei, nonché gli apparecchi per riempire e lavare gli impianti di riscaldamento.

#### 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.



#### 1 Sfiato automatico

- ▶ Togliere il cofano e la copertura EPS (vedi capitolo "Eliminazione dei guasti / Controllo dell'interruttore scorrevole sull'IWS").
- ▶ Sfiatare 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 cappa sull'apparecchio.

### 10.8 Flusso volumetrico minimo

Il flusso volumetrico minimo e l'energia di sbrinamento devono essere sempre garantiti (vedi capitolo "Dati tecnici / Tabella dei dati").

### 10.9 Impostare il flusso volumetrico, lato riscaldamento



#### Avvertenza

Si consiglia di collegare un riscaldatore booster ausiliario/di emergenza.

Il riscaldatore booster ausiliario/di emergenza si trova in alcuni dei prodotti necessari come accessori (vedi capitolo "Installazione / Descrizione dell'apparecchio / Accessori").

Il flusso volumetrico si imposta automaticamente attraverso il sistema autoregolante (vedi menu "MESSA IN FUNZIONE / RISCALDAMENTO / CONTROLLORE DI DIVARIO / STANDBY POTENZA POMPA" nel quadretto di comando).

Nel funzionamento Pompa di calore tra mandata e ritorno della pompa di calore si imposta un divario fisso (vedi menu "MESSA IN FUNZIONE / RISCALDAMENTO / CONTROLLORE DI DIVARIO" nel quadretto di comando).

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

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

#### Lettura del flusso volumetrico

- ▶ Impostare il parametro STANDBY POTENZA POMPA su 100%.
- ▶ Impostare il funzionamento tampone su "OFF".

	Flusso volumetrico minimo L/h	Volume minimo acqua del serbatoio tampone o dei circuiti aperti L	Sistema a fascio tubiero 16x2 / distanza posa 10 cm		Sistema a fascio tubiero 20x2,25 / distanza posa 15 cm	
			Superficie locale pilota m <sup>2</sup>	Numero di circuiti n x m	Superficie locale pilota m <sup>2</sup>	Numero di circuiti n x m
WPL 07 ACS classic	400	16	21	3x70	21	2x70
WPL 09 ACS classic	400	16	21	3x70	21	2x70
WPL 13 ACS classic	600	19	21	3x70	21	2x70
WPL 17 ACS classic	600	19	21	3x70	21	2x70

	Serbatoio tampone tassativo	Volume serbatoio tampone consigliato per sistema di riscaldamento a pavimento	Volume serbatoio tampone consigliato per radiatori	Attivazione del riscaldatore booster ausiliario/di emergenza integrato
WPL 07 ACS classic	No	100	100	Sì
WPL 09 ACS classic	No	100	100	Sì
WPL 13 ACS classic	No	100	100	Sì
WPL 17 ACS classic	No	100	100	Sì

- ▶ Installare il circuito di riscaldamento aperto o i circuiti di riscaldamento aperti 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.

- ▶ Se non è presente un serbatoio tampone, chiudere tutti i circuiti di riscaldamento regolabili.
- ▶ Leggere l'attuale flusso volumetrico nel menu "INFO / POMPA DI CALORE / DATI PROCESSO" alla voce "FLUSSO VOL ACQUA WP".
- ▶ Confrontare questo valore con quello riportato nei dati tecnici (vedi capitolo "Dati tecnici / Tabella dei dati").
- ▶ Se il flusso volumetrico non è conforme ai dati tecnici, è necessario attuare le idonee misure per raggiungere il flusso volumetrico prescritto.
- ▶ Se non è presente un serbatoio tampone, riaprire tutti i circuiti di riscaldamento regolabili.
- ▶ Reimpostare i parametri sui valori originari.

#### 10.9.1 Flusso volumetrico minimo con regolazione locale singolo tramite FET / FE7 in sistemi senza serbatoio tampone

In sistemi senza serbatoio tampone, nel menu "IMPOSTAZIONI / RISCALDAMENTO / IMPOSTAZ STANDARD" impostare il parametro "FUNZ TAMPONE" su "OFF".

In questo caso, nel sistema di riscaldamento devono restare aperti uno o più circuiti di riscaldamento. Il flusso volumetrico minimo (vd. "Dati tecnici / Tabella dei dati") deve essere garantito su tutti i circuiti di riscaldamento aperti corrispondenti (vd. tabella "Posa raccomandata per il riscaldamento a pavimento nel locale di controllo").



#### Avvertenza

La tabella trova applicazione se viene installata la regolazione a stanze singole.

Suggerimento di programmazione per sistema di riscaldamento a pavimento nel locale pilota:

#### 10.9.2 Flusso volumetrico minimo in sistemi con serbatoio tampone

In caso di utilizzo di un serbatoio tampone è necessario impostare il parametro "FUNZ TAMPONE" su "ON" nel menu "IMPOSTAZIONI / RISCALDAMENTO / IMPOSTAZ STANDARD".

### 10.10 Secondo generatore di calore esterno

Nei sistemi bivalenti la pompa di calore deve essere collegata al ritorno del secondo generatore di calore.

### 10.11 Limitatore di sicurezza della temperatura per riscaldamento radiante



#### Danni materiali

Per evitare possibili danni, in caso di guasto dovuto a una temperatura di mandata eccessiva nel sistema di riscaldamento radiante, installare un limitatore di sicurezza per limitare la temperatura del sistema.

## 11. Allacciamento elettrico



#### AVVERTENZA Scarica elettrica

Prima di eseguire operazioni nella zona di allaccio, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione di rete.



#### Avvertenza

Attenersi alle indicazioni del quadretto di comando.

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.

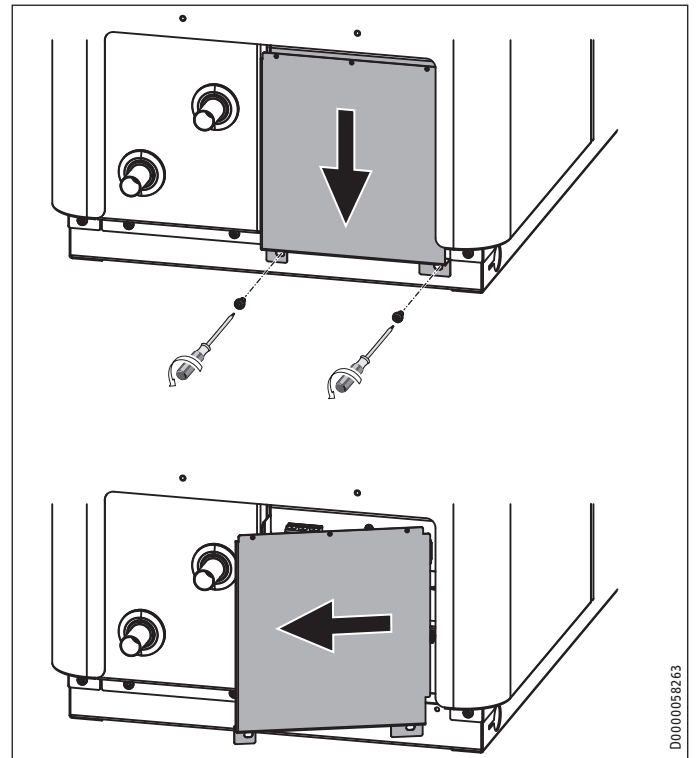
### 11.1 Zona di allaccio

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

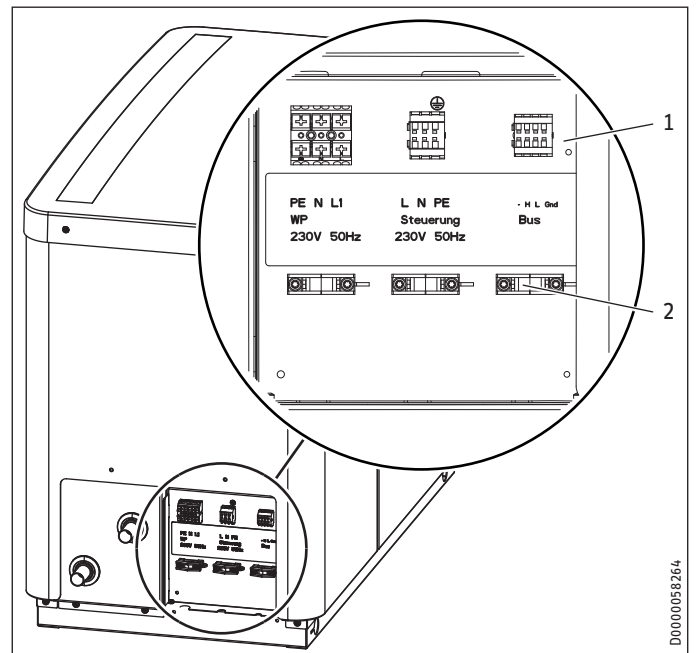
Attenersi a quanto indicato nel capitolo "Predisposizione dell'impianto elettrico".

- ▶ Per gli allacciamenti è necessario utilizzare cavi elettrici conformi alle prescrizioni.

### Accesso alla zona di allaccio



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



- 1 Zona di allaccio
- 2 Dispositivo di scarico trazione

- ▶ Far passare i cavi elettrici attraverso i dispositivi di scarico della trazione.
- ▶ Schermare la linea BUS da entrambi i lati.

## Allacciamento elettrico

- Collegare un riscaldatore elettrico booster ausiliario/di emergenza se si desidera utilizzare le seguenti funzioni dell'apparecchio. Il riscaldatore booster ausiliario/di emergenza si trova in alcuni dei prodotti necessari come accessori (vedi capitolo "Installazione / Descrizione dell'apparecchio / Accessori").

Funzione dell'apparecchio	Effetto del riscaldatore booster ausiliario/di emergenza
Funzionamento monoenergetico	Il riscaldatore booster ausiliario/di emergenza garantisce il funzionamento del riscaldamento e la disponibilità di temperature elevate dell'acqua calda in caso di mancato raggiungimento del punto di bivalenza.
Modalità di emergenza	Se a causa di un guasto la pompa di calore non dovesse funzionare, il riscaldatore booster ausiliario/di emergenza assume la funzione di generatore di energia termica.
Programma riscaldamento (solo con riscaldamento a pavimento)	In caso di temperature di ritorno <25 °C, il riscaldamento di asciugatura deve essere eseguito dal riscaldatore booster ausiliario/di emergenza. Con temperature del sistema così basse, il riscaldamento di asciugatura non può essere affidato alla pompa di calore, in quanto durante il ciclo di sbrinamento, non è possibile garantire la funzione antigelo dell'apparecchio.
Funzione antilegionella	Per riscaldare l'acqua regolarmente a una temperatura di 60 °C per la protezione antilegionella, se il circuito antilegionella è attivo il riscaldatore booster supplementare/di emergenza viene avviato automaticamente.

- Collegare le linee elettriche in base alla raffigurazione seguente.
- Collegare a terra il cavo di bassa tensione rivoltandone la schermatura sul rivestimento del cavo e collegandolo poi sotto il morsetto di messa a terra.



### Avvertenza

- Mettere a terra la linea di bassa tensione mediante l'apparecchio esterno o uno dei prodotti descritti come accessori necessari (vedi capitolo "Installazione / Descrizione dell'apparecchio / Accessori").

- Verificare il funzionamento dei dispositivi di scarico trazione.

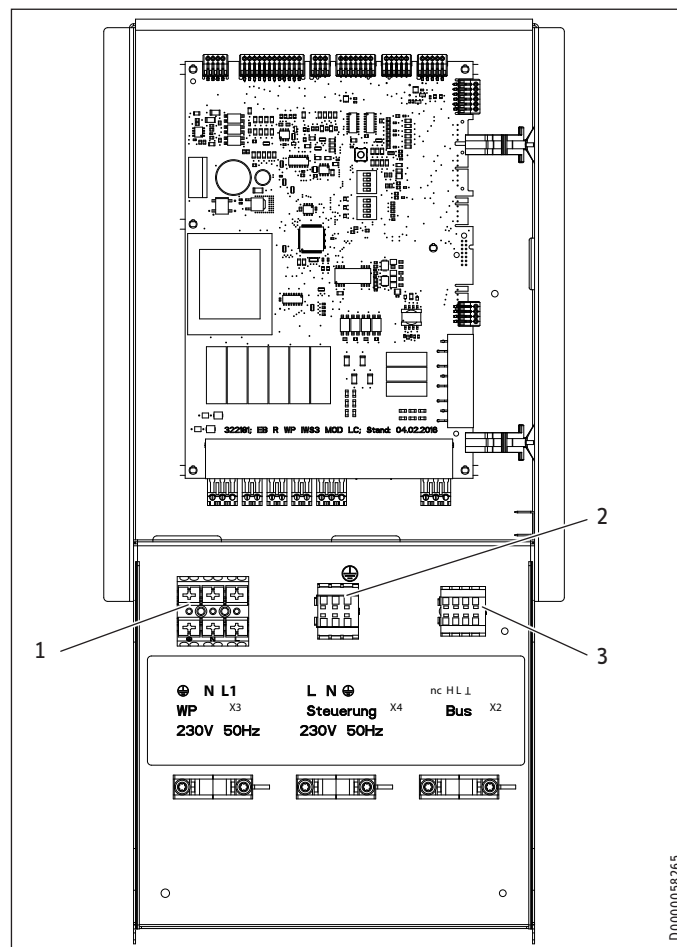


### Danni materiali

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

- Non serrare completamente gli scarichi della trazione.

### Allacciamento



- |   |    |  |
|---|----|--|
| 1 | X3 | Compressore (inverter)                 |
|   |    | L1, N, ⊕                               |
| 2 | X4 | Tensione di comando                    |
|   |    | Connessione di rete: L, N, ⊕           |
| 3 | X2 | Bassissima tensione di sicurezza (BUS) |
|   |    | nc (non impegnato)                     |
|   |    | High H                                 |
|   |    | Low L                                  |
|   |    | ⊥                                      |

D0000058265



### 12. Messa in funzione

Per usare l'apparecchio è necessario il quadretto di comando WPM. Da questo si possono eseguire tutte le regolazioni necessarie prima e durante l'uso.

Tutte le impostazioni indicate nell'elenco di messa in funzione del quadretto di comando, la messa in funzione dell'apparecchio e l'addestramento dell'utilizzatore devono essere effettuati esclusivamente da un tecnico qualificato.

La messa in funzione deve essere effettuata in conformità alle presenti istruzioni di installazione e uso e alle istruzioni del quadretto di comando WPM. Per la messa in funzione è possibile utilizzare il servizio a pagamento della nostra assistenza clienti.

Nel caso in cui questo apparecchio sia destinato ad un uso commerciale, per la messa in funzione è necessario osservare le disposizioni della normativa di sicurezza per tale uso. Per ulteriori informazioni a riguardo consultare l'organo di vigilanza (ad es. TÜV).

#### 12.1 Controlli da eseguire prima della messa in funzione

Prima della messa in funzione verificare i seguenti punti (osservare la checklist di messa in funzione):

##### 12.1.1 Sistema di riscaldamento

- Il sistema di riscaldamento è stato riempito con la pressione corretta e chiuso con lo sfiato automatico?

##### 12.1.2 Sensori di temperatura

- Il sensore esterno e il sensore della linea di ritorno (in abbinamento con un serbatoio tampone) sono stati correttamente posizionati e collegati?

##### 12.1.3 Allacciamento alla rete

- L'allacciamento alla rete elettrica è stato eseguito a regola d'arte?

#### 12.2 Funzionamento con un secondo generatore di calore esterno

L'apparecchio è impostato di fabbrica in funzionamento con compressore con riscaldatore booster supplementare/di emergenza. Se l'apparecchio viene utilizzato in modalità bivalente con un secondo generatore di calore esterno, è necessario impostare l'interruttore scorrevole su "Funzionamento con compressore con un secondo generatore di calore esterno" (vedi capitolo "Eliminazione dei guasti / Controllo dell'interruttore scorrevole sull'IWS").

#### 12.3 Prima accensione

##### 12.3.1 Impostazione curva calorifica

L'efficienza di una pompa di calore peggiora con l'aumento della temperatura di mandata. Impostare quindi con cura la curva calorifica. Se le curve calorifiche vengono posizionate troppo in alto, le valvole termostatiche e di zona si chiudono, ed è possibile che il flusso volumetrico minimo necessario non venga mantenuto.

- Attenersi alle indicazioni del quadretto di comando.

I seguenti passaggi aiutano a regolare correttamente la curva calorifica:

- Aprire completamente le valvole termostatiche o le valvole di zona in un locale pilota (ad es. salotto e stanza da bagno). Si consiglia di non montare valvole termostatiche o valvole di zona in locali pilota. Regolare la temperatura di questi locali usando un telecomando.
- In caso di temperature esterne diverse (ad es.  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  e  $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) adattare la curva calorifica in modo tale che nel locale pilota sia impostata la temperatura desiderata.

Valori indicativi per l'avvio:

Parametro	Sistema di riscaldamento a pavimento	Riscaldamento con radiatori
Curva calorifica	0,4	0,8
Dinamica del regolatore	10	10
Temperatura comfort	20 °C	20 °C

Se la temperatura ambiente nella stagione intermedia (temperatura esterna ca.  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) è troppo bassa, è necessario accedere al menu del quadretto di comando, voce "IMPOSTAZIONI / RISCALDAMENTO / CIRCUITO RISCALDAMENTO" e aumentare il parametro "TEMPERATURA COMFORT".



##### Avvertenza

Se non è installato alcun telecomando, l'innalzamento del parametro "TEMPERATURA COMFORT" porta ad uno spostamento parallelo della curva calorifica.

Se, in caso di temperature esterne molto basse, la temperatura ambiente è troppo bassa, aumentare il parametro "AUMENTO CURVA CALORIFICA".

Una volta alzato il parametro "AUMENTO CURVA CALORIFICA", in presenza di temperature esterne più elevate è necessario regolare la valvola di zona o la valvola termostatica nel locale pilota sulla temperatura desiderata.



##### Danni materiali

Non abbassare la temperatura nell'intero edificio chiudendo tutte le valvole termostatiche e di zona, ma usare i programmi di abbassamento delle temperatura.

Se tutto è stato eseguito correttamente, sarà possibile riscaldare l'intero impianto alla temperatura massima e sfiatarlo nuovamente.



##### Danni materiali

Nel caso di riscaldamenti a pavimento, fare attenzione alla temperatura massima permessa per lo specifico riscaldamento a pavimento.

##### 12.3.2 Ulteriori impostazioni

- Per il funzionamento con e senza serbatoio tampone attenersi alle indicazioni riportate nelle istruzioni del WPM e al relativo parametro FUNZ TAMPONE nel menu IMPOSTAZIONI / IMPOSTAZ STANDARD.

### Utilizzo del programma di riscaldamento iniziale

Se si utilizza il programma di riscaldamento, osservare le indicazioni delle istruzioni di messa in funzione del quadretto di comando (capitolo "PROGRAMMA / PROG. RISCALDAMENTO").

## 13. Impostazioni

### 13.1 Silent Mode

SILENT MODE è una modalità di funzionamento per pompe di calore aria/acqua che presenta una ridotta rumorosità della pompa di calore.

- Dalla tabella dei dati (vedi capitolo "Dati tecnici / Tabella dei dati") si evince il livello di potenza sonora con il Silent Mode disattivato.

Nel menu "MESSA IN FUNZIONE / SILENT MODE / RIDUZIONE POTENZA" è possibile ridurre il numero di giri ventilatore e la potenza del compressore per determinati orari.



#### Avvertenza

Attivando SILENT MODE, la potenza massima con A-7/W35 viene impostata al valore standard del 70 %. Se necessario, questo valore può essere ulteriormente aumentato o ridotto al valore minimo indicato.



#### Avvertenza

Se Silent Mode è attiva, si hanno costi operativi maggiori. In Silent Mode 2 il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria avvengono esclusivamente tramite il riscaldatore booster ausiliario/di emergenza.

- Dalla tabella si evince la rumorosità massima dell'apparecchio in funzione delle impostazioni effettuate nel menu "MESSA IN FUNZIONE / SILENT MODE / RIDUZIONE POTENZA / POTENZA".

	Impostazione sul WPM Limitazione di potenza a [%]	Livello di potenza sonora Valore massimo con limitazione di potenza [dB(A)]	Potenza calorifica Massimo a A-7/W35 [kW]
WPL 07 ACS classic	70	54	2,23
	43	52	1,38
WPL 09 ACS classic	70	56	2,65
	35	52	1,38
WPL 13 ACS classic	70	58	4,96
	35	57	2,76
WPL 17 ACS classic	70	61	4,96
	35	57	2,76

- Alla voce di menu "PROGRAMMA / PROGRAMMA SILENT 1" è possibile stabilire gli orari nei quali la pompa di calore passa a un funzionamento più silenzioso.

## 14. Spegnimento del sistema



#### Danni materiali

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

La pompa di calore viene commutata automaticamente in modalità di funzionamento Estate o Inverno dal quadretto di comando.

### 14.1 Funzionamento in standby

Per spegnere il sistema, è sufficiente portare il quadretto di comando in modalità "Standby". Le funzioni di protezione dell'impianto e antigelo vengono mantenute.

### 14.2 Interruzione di corrente

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



#### Danni materiali

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

## 15. Manutenzione



#### AVVERTENZA Scarica elettrica

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

Dopo aver scollegato l'apparecchio dall'alimentazione elettrica, per altri 2 minuti è possibile che ci sia ancora tensione all'interno dell'apparecchio, perché i condensatori sull'inverter devono ancora scaricarsi.



#### Danni materiali

Tenere le aperture di ingresso e uscita dell'aria libere e prive di 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



**AVVERTENZA Scarica elettrica**  
Prima di lavorare sulla scatola degli interruttori, togliere tensione all'apparecchio.  
Dopo aver scollegato l'apparecchio dall'alimentazione elettrica, per altri 2 minuti è possibile che ci sia ancora tensione all'interno dell'apparecchio, perché i condensatori sull'inverter devono ancora scaricarsi.



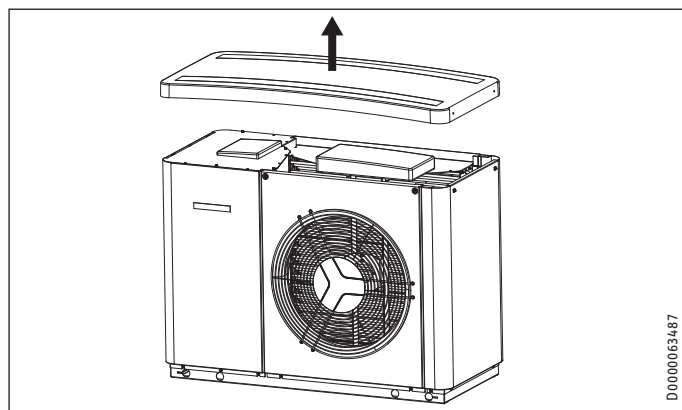
**Avvertenza**  
Attenersi alle indicazioni del quadretto di comando.

Se tramite il quadretto di comando non è possibile individuare il guasto, controllare gli elementi sull'IWS.

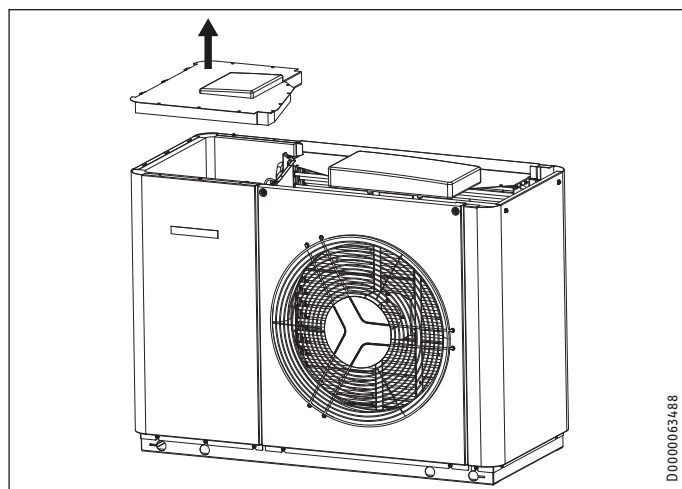
- ▶ Nei paragrafi seguenti, leggere e seguire le istruzioni per l'eliminazione dei guasti.

#### 16.1 Controllo degli interruttori scorrevoli sull'IWS

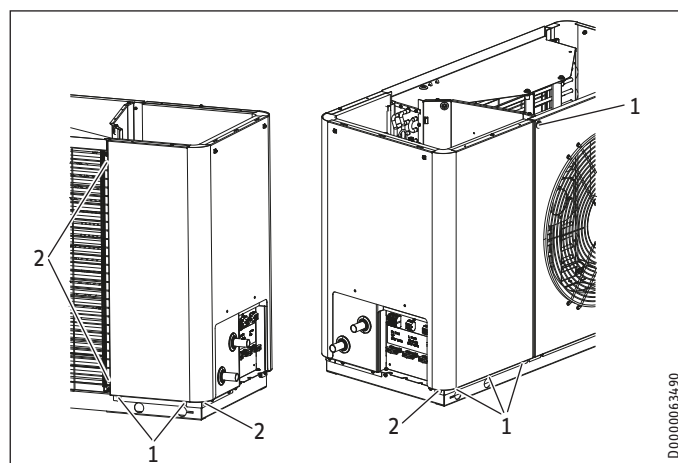
- ▶ Eseguire la procedura indicata per rendere accessibile l'IWS.



- ▶ Allentare e rimuovere le quattro viti laterali del cofano.
- ▶ Rimuovere il cofano.

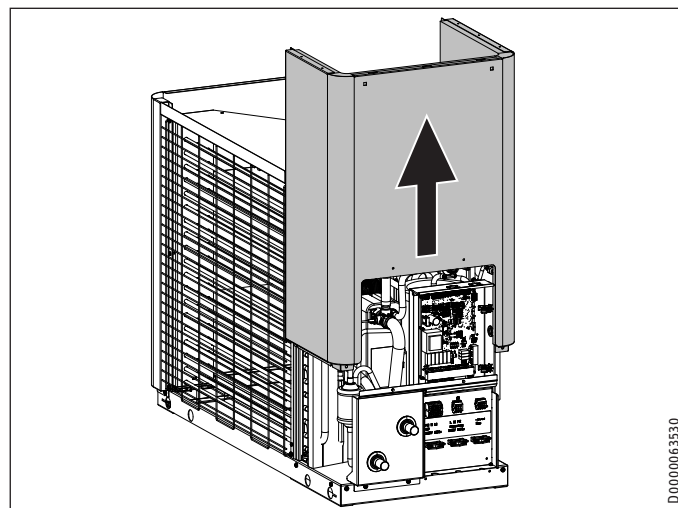


- ▶ Allentare e rimuovere le quattro viti sul lato superiore del coperchio in lamiera.
- ▶ Rimuovere il coperchio in lamiera.

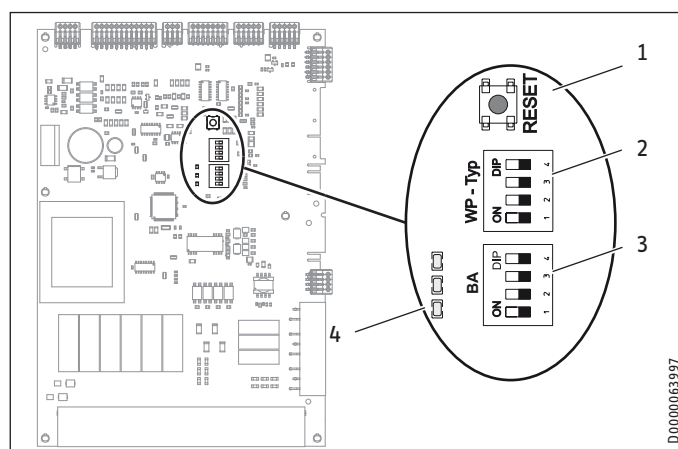


- 1 viti da allentare
- 2 viti da rimuovere

- ▶ Allentare ovvero rimuovere le viti.



- ▶ Rimuovere tutta la parete laterale, spingendola verso l'alto.
- ▶ L'IWS si trova sopra l'area di collegamento.



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

### 16.1.1 Interruttore scorrevole (Tipo WP)

Tramite l'interruttore scorrevole (Tipo WP) è possibile impostare i diversi tipi di pompa di calore.

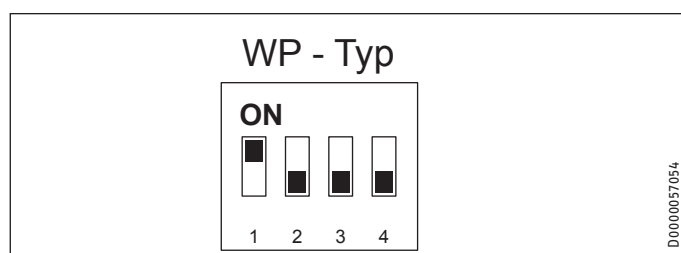
#### Impostazione di fabbrica

#### Funzionamento compressore con riscaldatore booster supplementare/di emergenza



#### Avvertenza

Il riscaldatore booster ausiliario/di emergenza si trova in alcuni dei prodotti necessari come accessori (vedi capitolo "Installazione / Descrizione dell'apparecchio / Accessori").



- Verificare che l'interruttore scorrevole sia impostato correttamente.

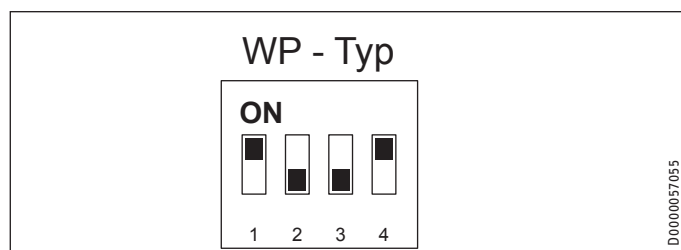
#### Funzionamento compressore con un secondo generatore di calore esterno



#### Danni materiali

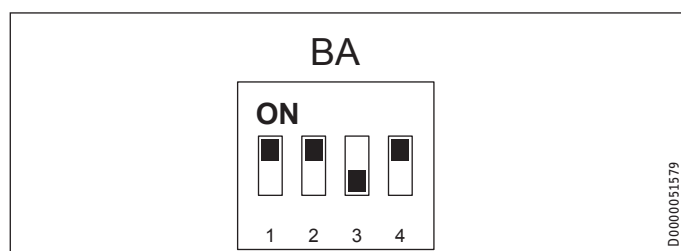
In questo caso non è permesso collegare il riscaldatore booster ausiliario/di emergenza.

Se l'apparecchio viene usato in modo bivalente con un secondo generatore di calore esterno, l'interruttore a cursore deve essere portato nella posizione seguente.

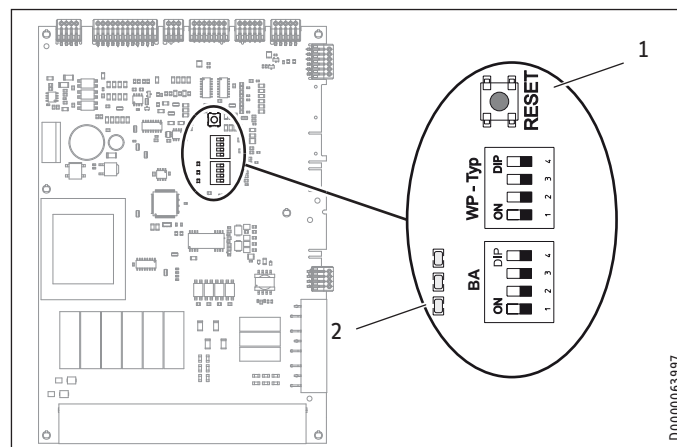


### 16.1.2 Interruttore scorrevole (BA)

#### Impostazione di fabbrica



### 16.2 LED (IWS)



- 1 Tasto Reset
- 2 LED

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

Indicazione LED	Significato
LED rosso lampeggiante	Guasto unico. L'apparecchio si spegne. L'apparecchio si riavvia dopo 10 minuti. Il LED si spegne.
LED rosso acceso	Si sono verificati più errori. L'apparecchio viene spento. L'apparecchio si riavvia solo dopo 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 ed è presente una connessione attiva al WPM.

Guasti indicati dall'accensione del LED rosso:

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

### 16.3 Tasto di ripristino

Se l'IWS è stato inizializzato in modo non corretto, è possibile ripristinare le impostazioni con questo tasto.

- Consultare a questo riguardo anche il capitolo "Nuova inizializzazione dell'IWS" nelle istruzioni del quadretto di comando.

### 16.4 Rumori del ventilatore

La pompa di calore recupera il calore dall'aria esterna, provocando così il raffreddamento. A temperature esterne di comprese tra 0 e 8 °C, l'aria può raffreddarsi al di sotto del punto di gelo. Se in questo stato si verificano precipitazioni, sotto forma di pioggia o nebbia, sulla griglia dell'aria, sulle alette del ventilatore o nel condotto dell'aria si può formare del ghiaccio. Se il ventilatore viene a contatto con il ghiaccio, si verificano delle rumorosità.

#### Remedi per rumori graffianti, macinanti ritmici:

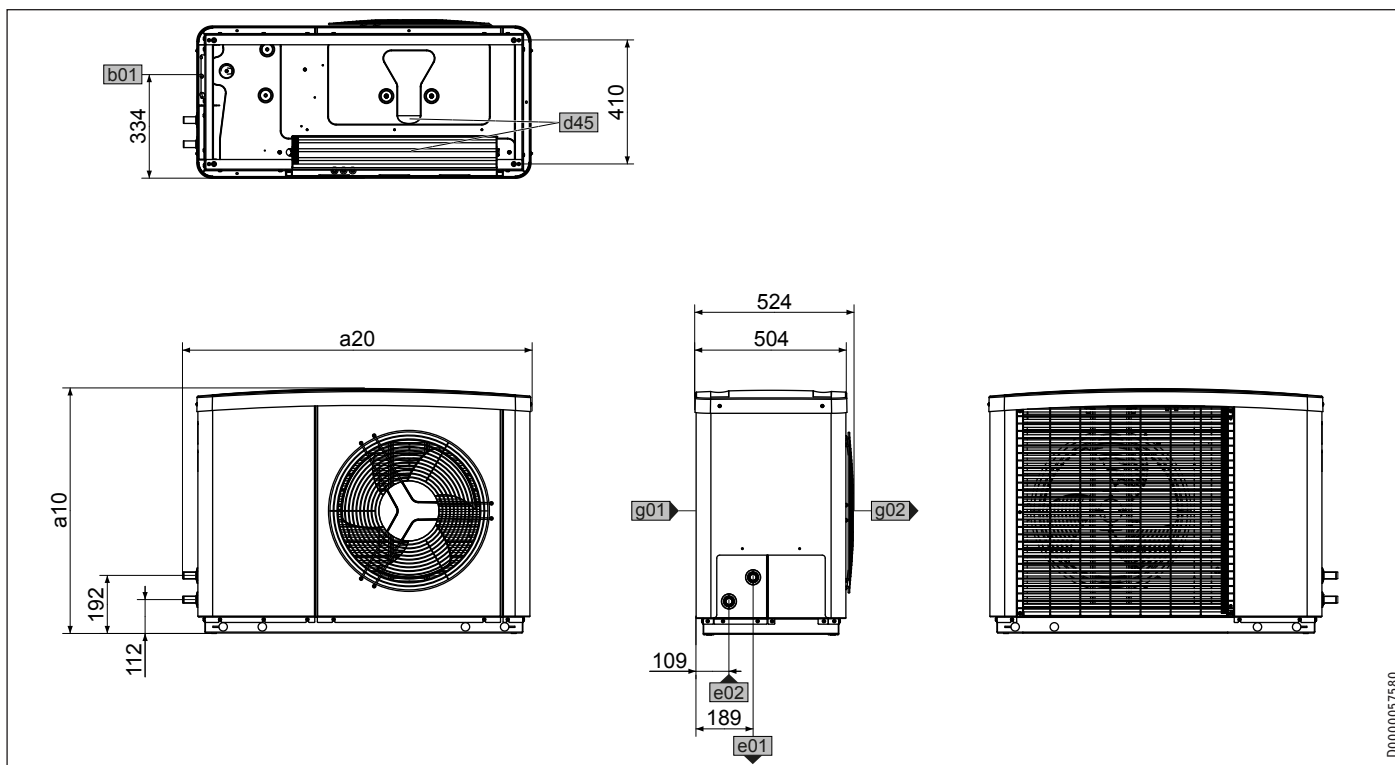
- Verificare che la condensa riesca a defluire liberamente dall'apparecchio.

## Dati tecnici

- Verificare se la potenza di progetto e la temperatura sono impostate correttamente. La formazione di ghiaccio si verifica in particolare quando a temperature esterne molto basse al riscaldamento sono richieste prestazioni elevate.
- Attivare manualmente lo sbrinamento, eventualmente più volte, finché il ventilatore si libera dal ghiaccio. In questa fase attenersi alle indicazioni riportate nelle istruzioni del quadretto di comando e osservare il parametro “ATTIVARE SBRINAMENTO” nel menu “MESSA IN FUNZIONE / COMPRESSORE”.
- A temperature esterne superiori a +1 °C, spegnere l'apparecchio per 1 ora, oppure portarlo in funzionamento di emergenza. A poco a poco il ghiaccio dovrebbe sciogliersi.
- Verificare se l'apparecchio è stato montato in modo conforme alle condizioni di installazione.
- Se le rumorosità si verificano con frequenza, contattare l'Assistenza clienti.

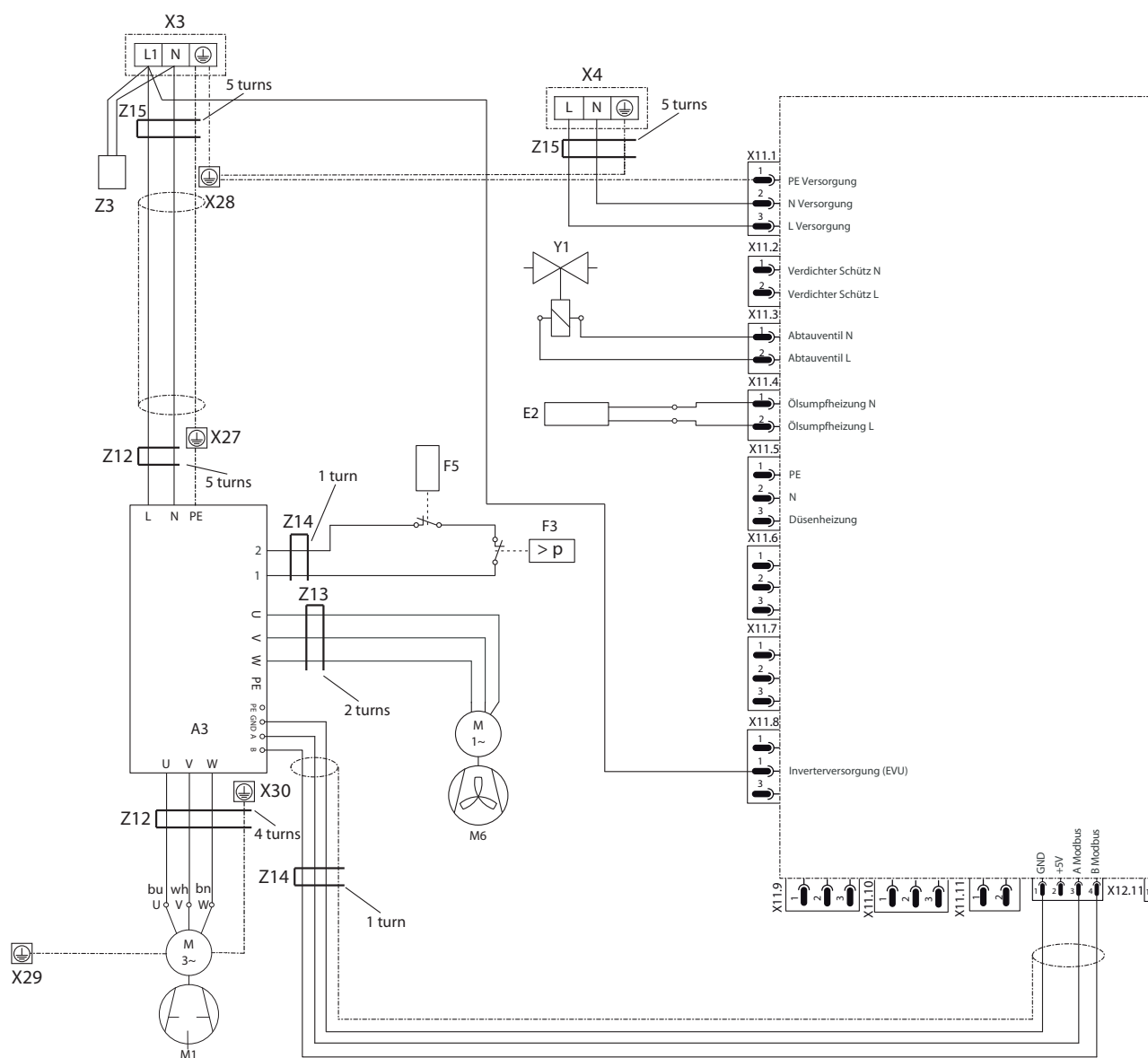
## 17. Dati tecnici

### 17.1 Misure e allacciamenti



			WPL 07 ACS classic	WPL 09 ACS classic	WPL 13 ACS classic	WPL 17 ACS classic	
a10	Apparecchio	Altezza	mm	740	740	812	812
a20	Apparecchio	Larghezza	mm	1022	1022	1152	1152
b01	Passaggio cavi elettrici						
d45	Scarico condensa						
e01	Riscaldamento mandata	Diametro	mm	22	22	22	22
e02	Riscaldamento ritorno	Diametro	mm	22	22	22	22
g01	Entrata aria						
g02	Uscita aria						

### 17.2 Schema elettrico



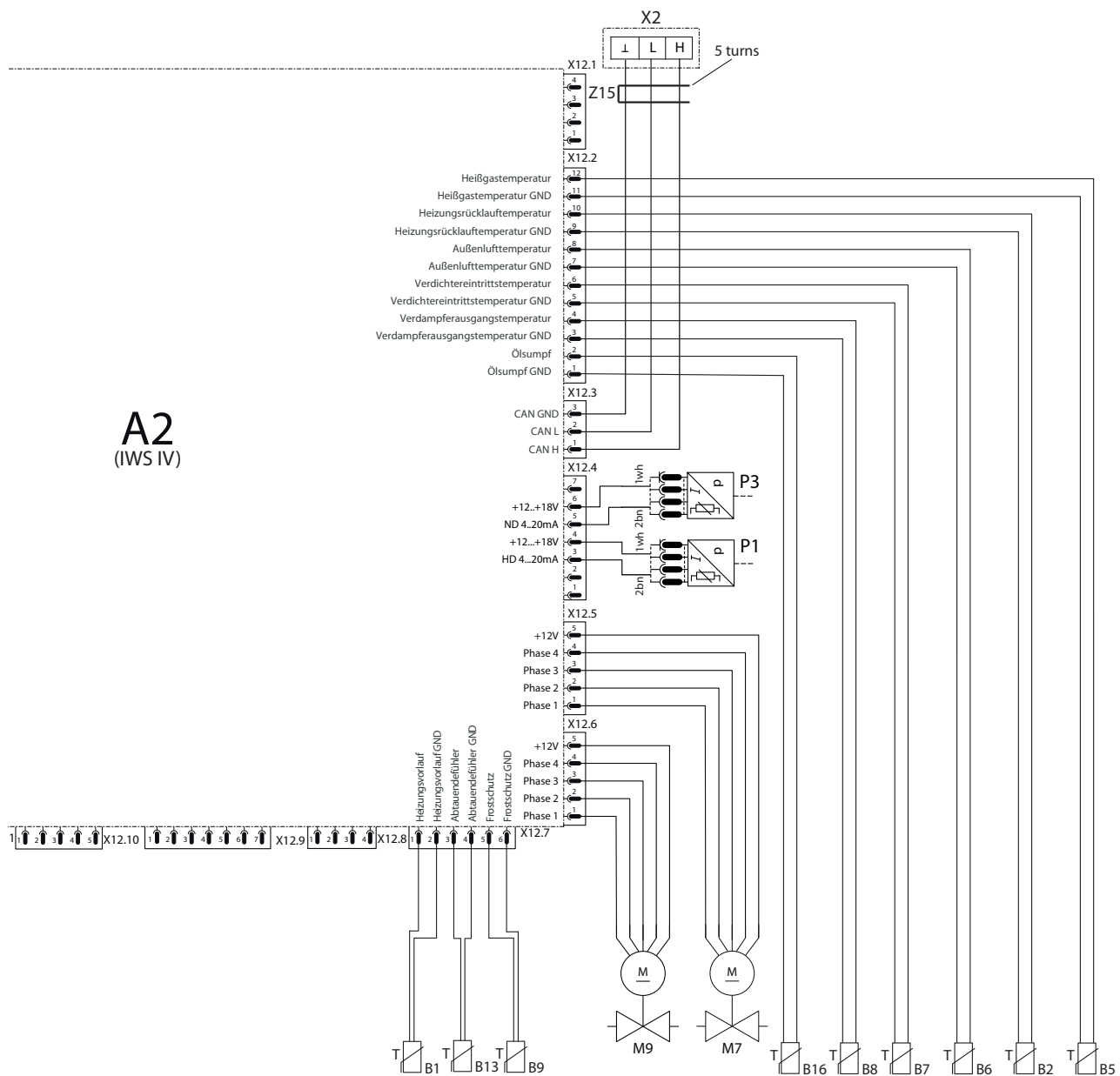
A2	Centralina IWS incorporata nella PDC
A3	Inverter compressore/ ventilatore
B1	Sensore temperatura mandata del riscaldamento - PT1000
B2	Sensore temperatura ritorno del riscaldamento - PT1000
B5	Sonde gas caldi - PT1000
B6	Sensore temperatura aria esterna - PT1000
B7	Sensore temperatura ingresso compressore - PT1000
B8	Sensore temperatura uscita evaporatore - PT1000
B9	Sensore temperatura protezione antigelo - PT1000
B13	Sensore temperatura fine sbrinamento - PT1000
B16	Sensore temperatura coppa olio - PT1000
E2	Riscaldatore storto

F3	Pressostato AP 45 bar
F5	Compressore Klixon HG
M1	Motore compressore
M6	Motore ventilatore
M7	Motore passo-passo Valvola di espansione elettrica
M9	Valvola raffreddamento inverter
P1	Sensore alta pressione (42 bar)
P3	Sensore bassa pressione (16 bar)
X2	Morsetto di allacciamento bus esterno
X3	Morsetto di allacciamento rete esterno
X4	Morsetto di allacciamento comando esterno
X11.1	Spina IWS tripolare - alimentazione
X11.3	Spina IWS bipolare - segnale sbrinamento
X11.4	Spina IWS bipolare - coppa olio

D0000061603

# INSTALLAZIONE

## Dati tecnici



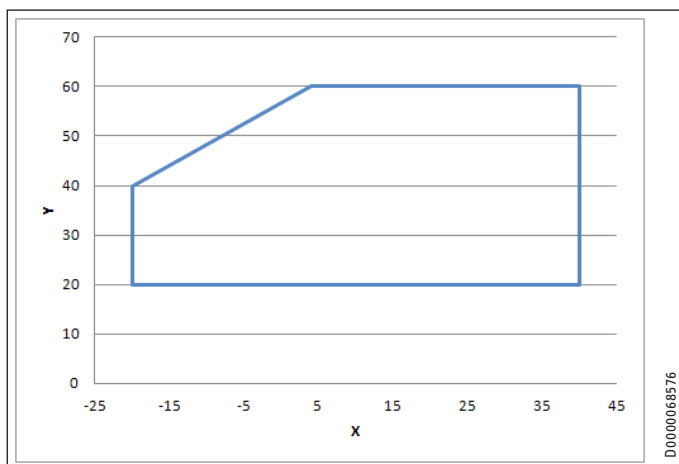
**A2**  
(IWS IV)

- |        |   |     |  |
|--------|---|-----|--|
| X11.5  | Spina IWS tripolare - riscaldamento ugello                  | X30 | Punto di appoggio messa a terra, raffreddamento inverter                       |
| X11.8  | Spina IWS alimentazione inverter                            | Y1  | Valvola di commutazione sbrinamento  |
| X12.2  | Spina IWS a 12 poli - sensori della temperatura             | Z3  | Filtro antisturbo  |
| X12.3  | Spina IWS CAN-bus   | Z12 | Soppressore, rete inverter/compressore   |
| X12.4  | Spina IWS a 7 poli - Sensori                                | Z13 | Soppressore, Ventilatore   |
| X12.5  | Spina IWS a 5 poli - el. Valvola di espansione elettrica    | Z14 | Soppressore, SafetySwitch/Modbus (solo WPL 13 ACS classic, WPL 17 ACS classic) |
| X12.6  | Spina IWS a 5 poli - valvola di bypass                      | Z15 | Soppressore, cavo di connessione (solo WPL 13 ACS classic, WPL 17 ACS classic) |
| X12.7  | Spina IWS a 6 poli - 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 |     |  |

D0000061603

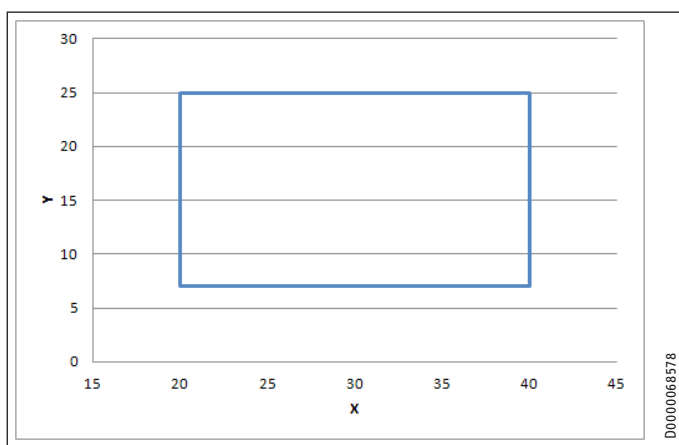
### 17.3 Limiti d'impiego

#### 17.3.1 Riscaldamento



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

#### 17.3.2 Raffreddare

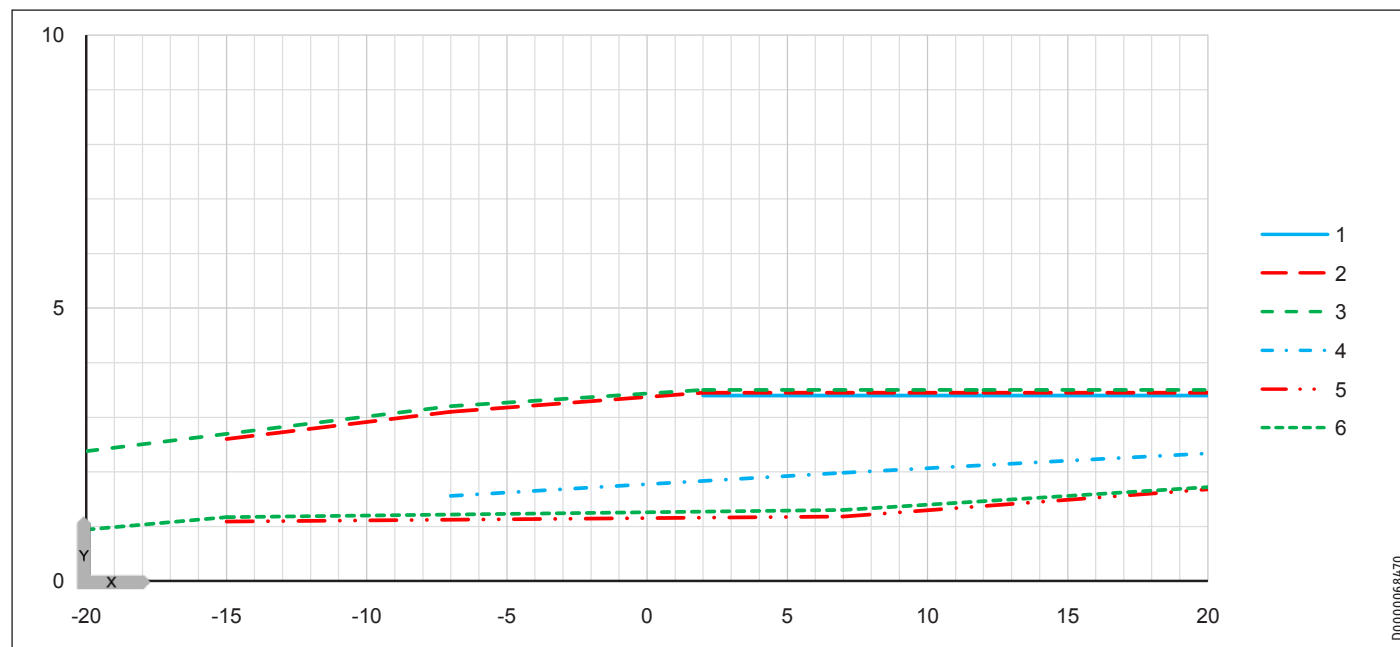


X Temperatura esterna [°C]  
Y Temperatura di mandata [°C]



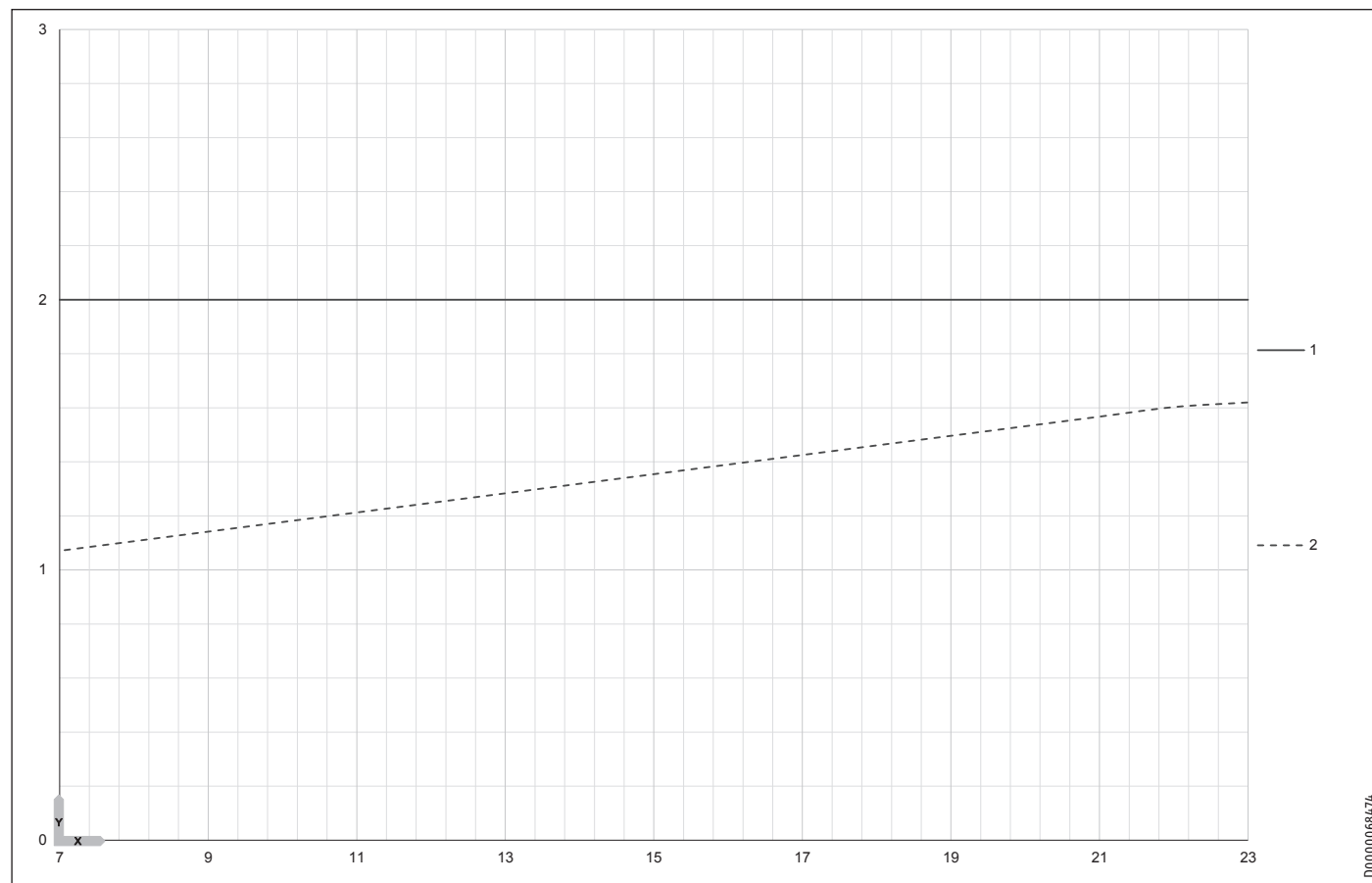
### 17.4 Diagramma di potenza WPL 07 ACS classic

#### 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

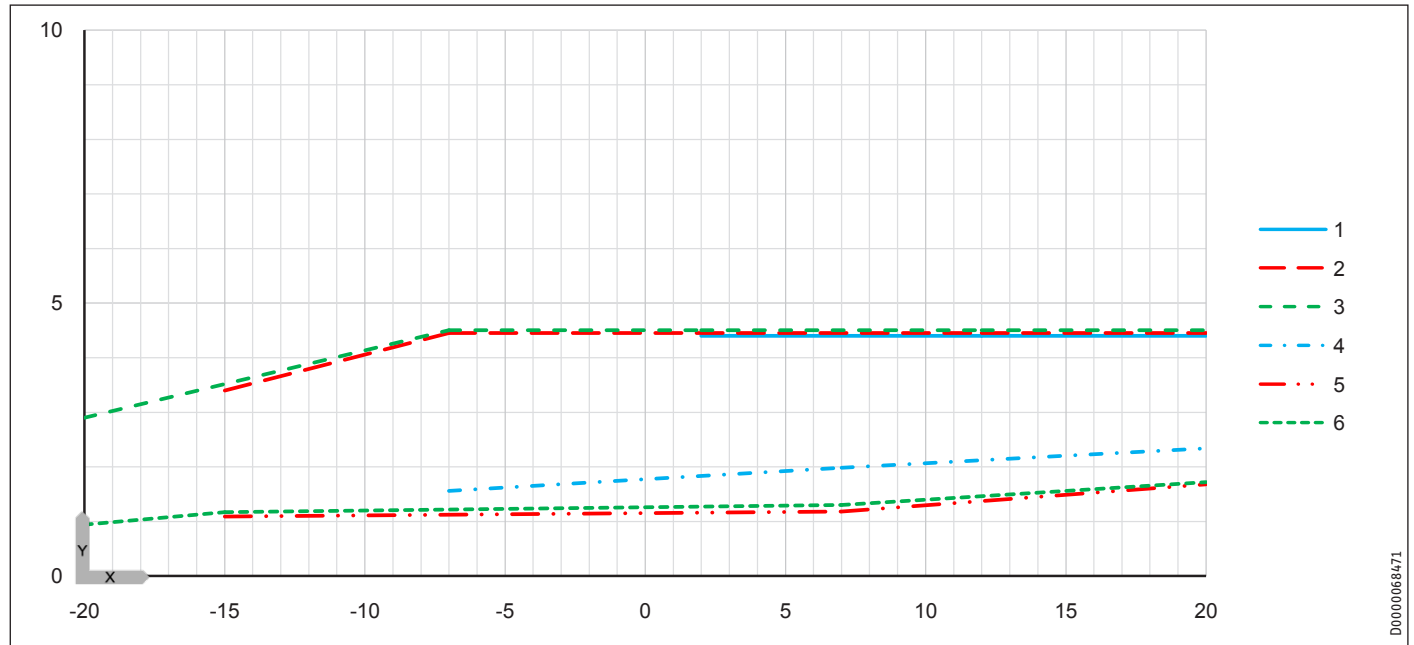
#### Potenza frigorifera



X Temperatura di mandata [°C]      Y Potenza frigorifera [kW]      2 min. A35  
 1 max. A35

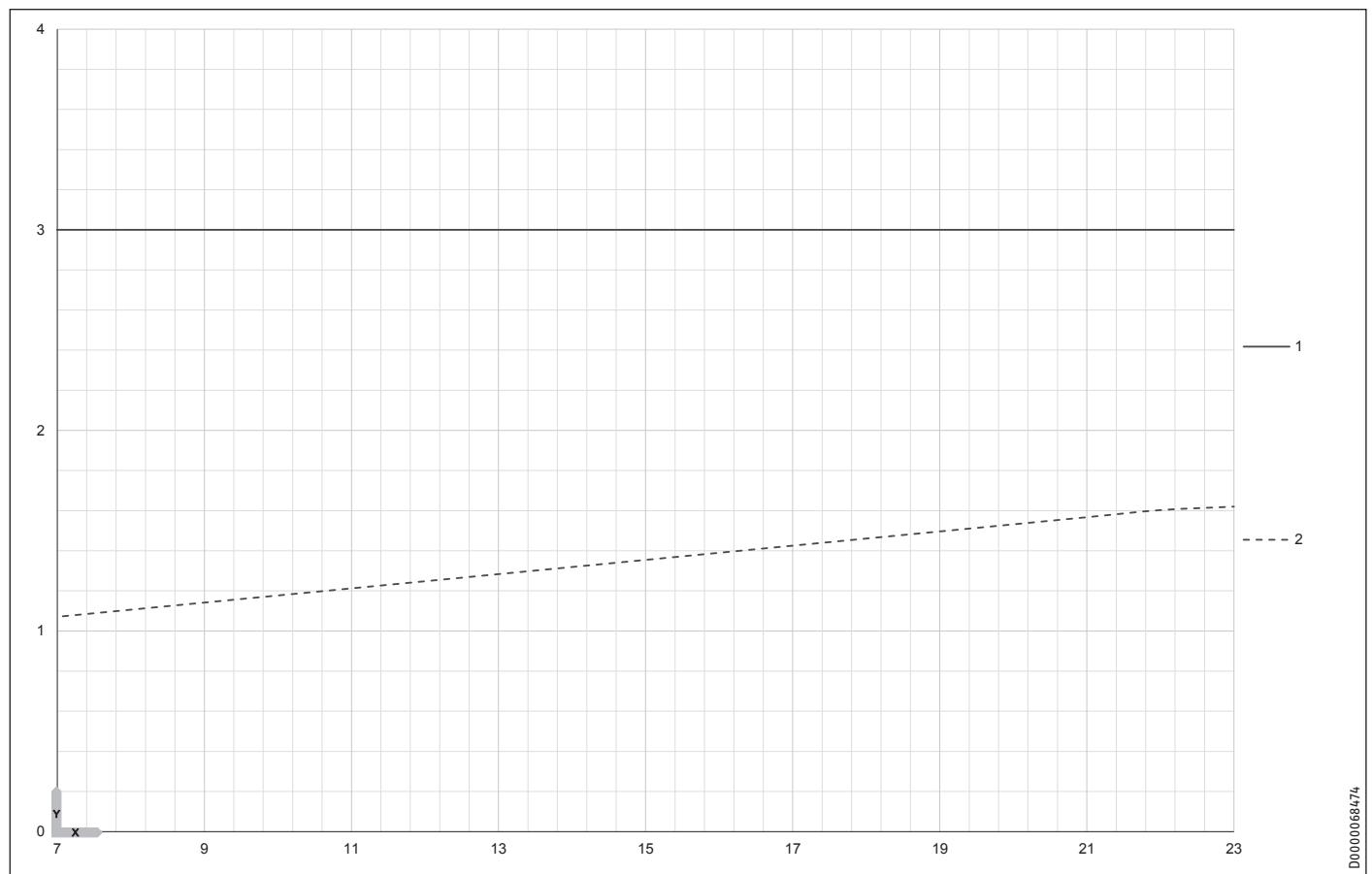
### 17.5 Diagramma di potenza WPL 09 ACS classic

#### 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

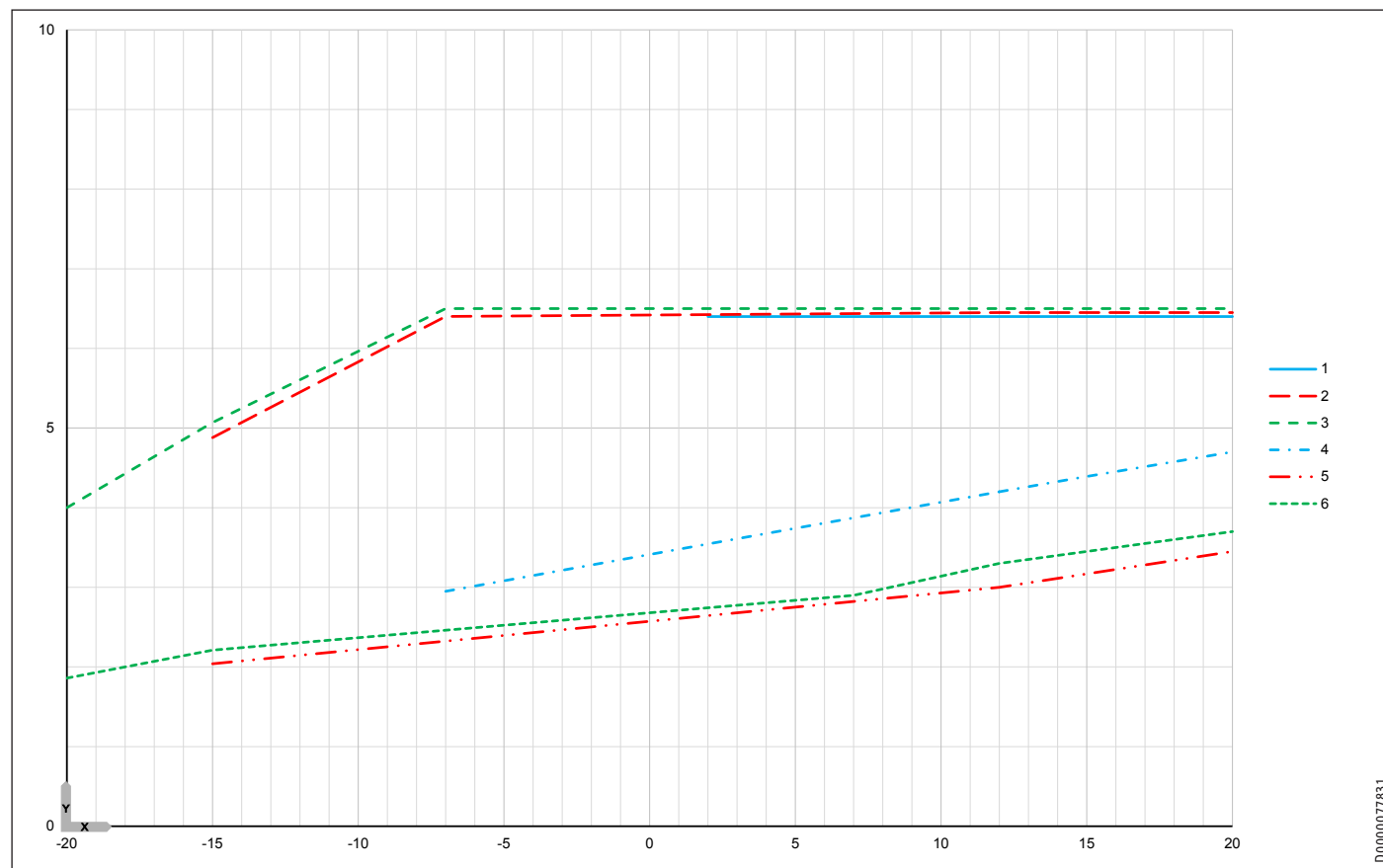
#### Potenza frigorifera



X Temperatura di mandata [°C]	Y Potenza frigorifera [kW]	2 min. A35
	1 max. A35	

### 17.6 Diagramma di potenza WPL 13 ACS classic

Potenza termica



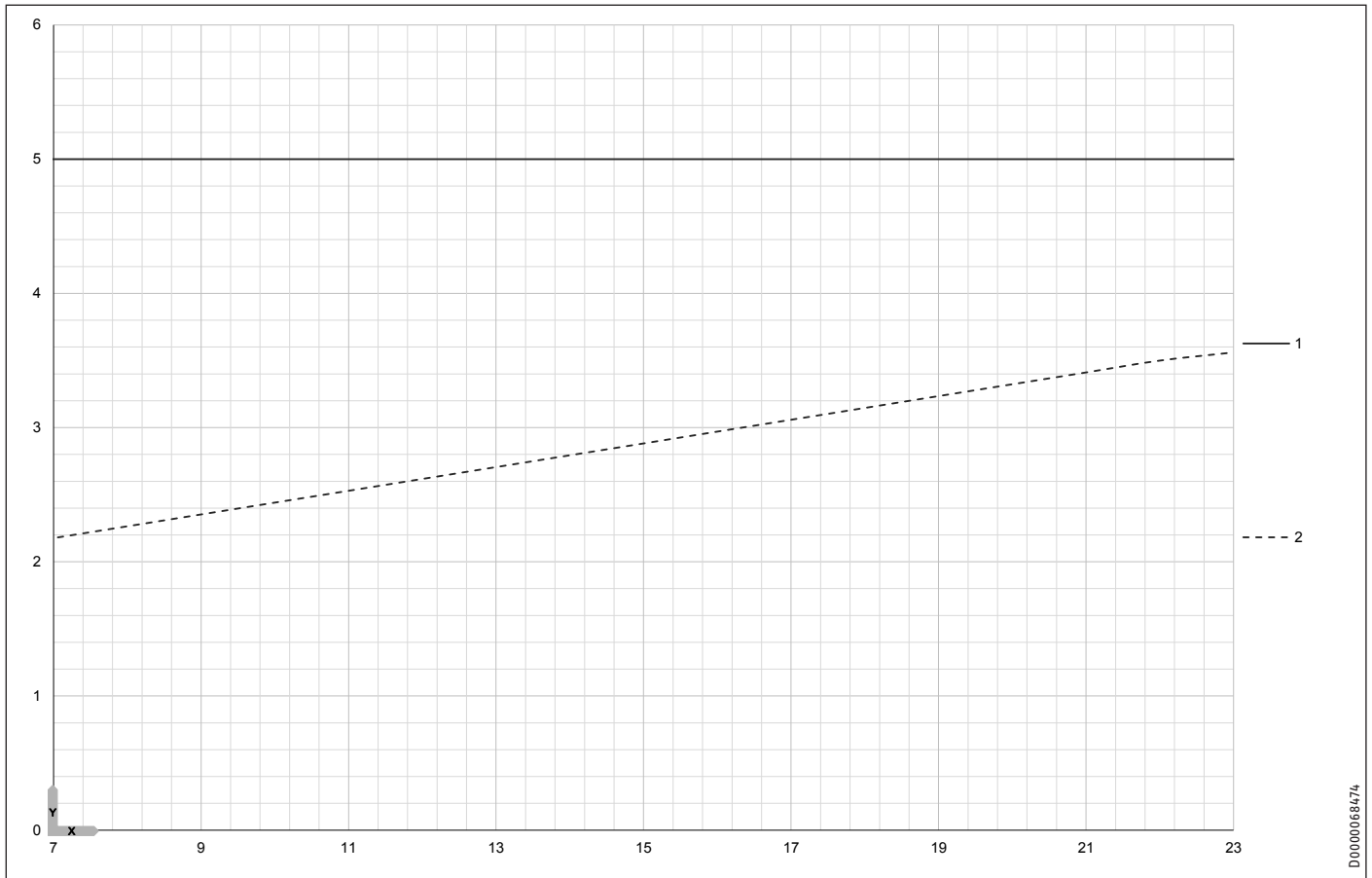
X	Temperatura esterna [°C]	1 max. W55	3 max. W35	5 min. W45
Y	Potenza termica [kW]	2 max. W45	4 min. W55	6 min. W35

D0000077831

# INSTALLAZIONE

## Dati tecnici

### Potenza frigorifera

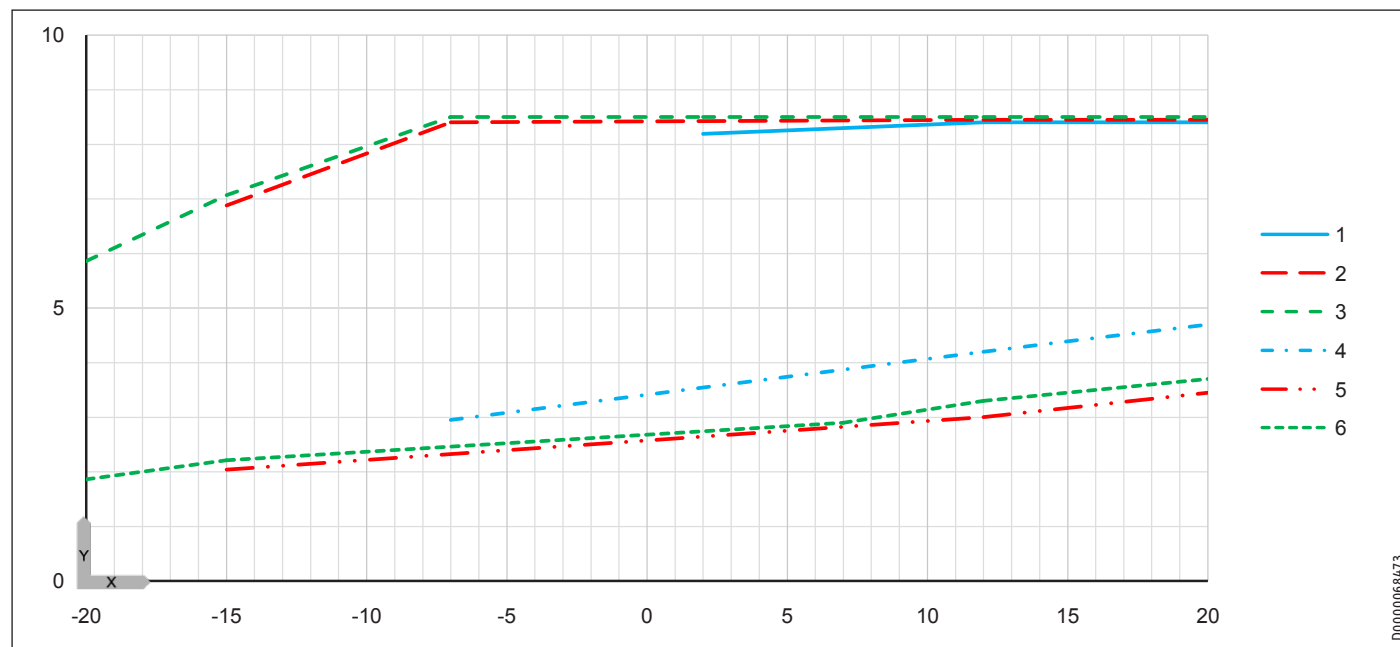


X Temperatura di mandata [°C]      Y Potenza frigorifera [kW]      2 min. A35  
1 max. A35

D000068474

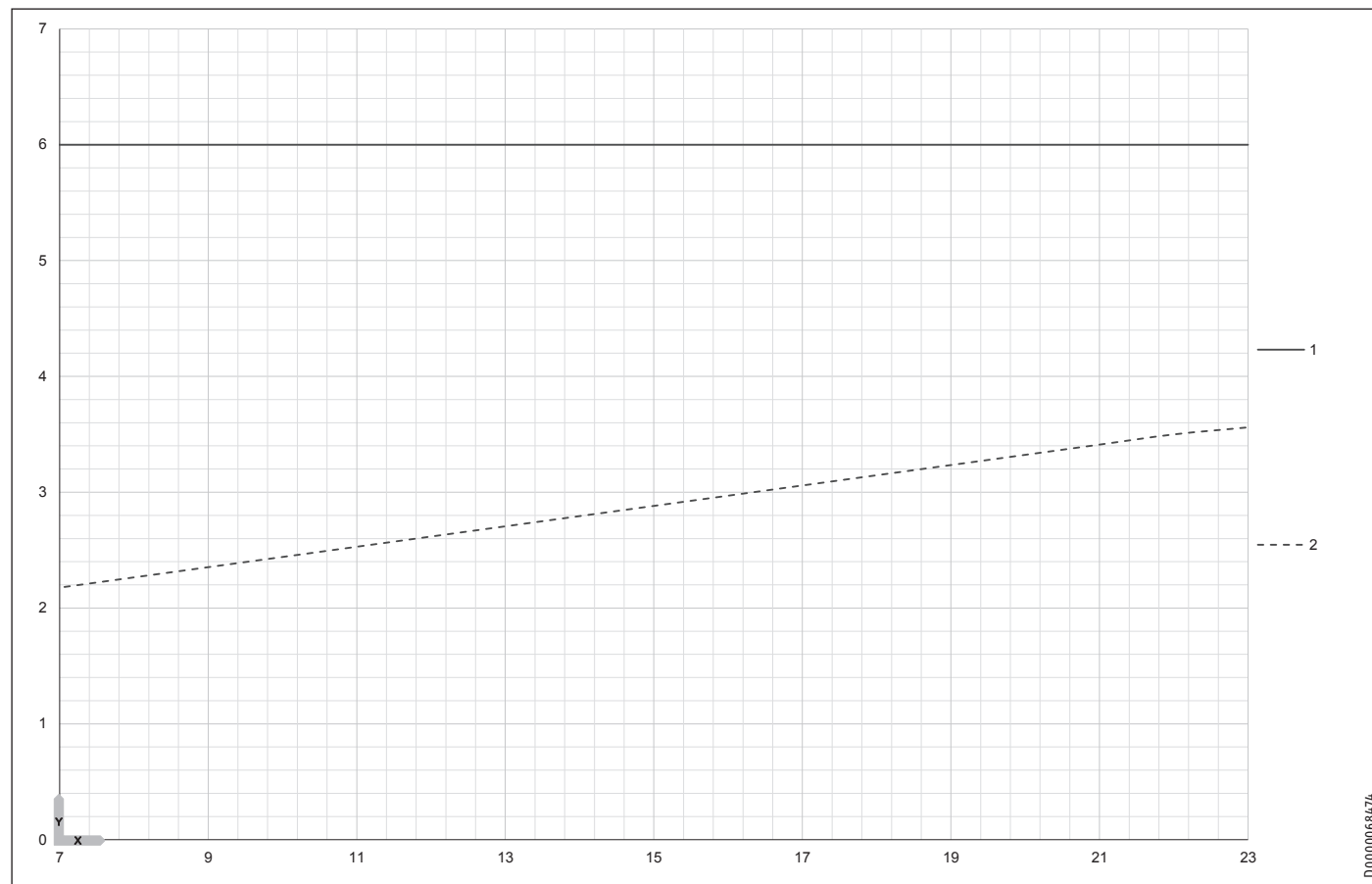
### 17.7 Diagramma di potenza WPL 17 ACS classic

#### 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

#### Potenza frigorifera



X Temperatura di mandata [°C]      Y Potenza frigorifera [kW]            2 min. A35  
 1 max. A35

### 17.8 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.

		WPL 07 ACS classic	WPL 09 ACS classic	WPL 13 ACS classic	WPL 17 ACS classic
		235920	235921	239044	235922
<b>Potenze calorifiche</b>					
Potenza calorifica per A7/W35 (min./max.)	kW	1,30/3,50	1,30/4,50	2,60/6,50	2,60/8,50
Potenza calorifica per A2/W35 (min./max.)	kW	1,00/3,50	1,00/4,50	2,00/6,50	2,00/8,50
Potenza calorifica per A-7/W35 (min./max.)	kW	1,00/3,20	1,00/4,06	3,00/6,00	3,00/7,80
Potenza calorifica per A15/W55 (EN 14511)	kW	2,48	2,48	5,32	5,32
Potenza calorifica per A15/W35 (EN 14511)	kW	2,90	2,90	5,90	5,90
Potenza calorifica per A7/W55 (EN 14511)	kW	1,92	1,92	4,31	4,31
Potenza calorifica per A7/W45 (EN 14511)	kW	4,16	4,16	5,28	5,28
Potenza calorifica per A7/W35 (EN 14511)	kW	2,27	2,27	4,86	4,86
Potenza calorifica per A2/W45 (EN 14511)	kW	3,22	3,22	5,02	6,01
Potenza calorifica per A2/W35 (EN 14511)	kW	2,08	2,59	4,30	5,73
Potenza calorifica per A-7/W35 (EN 14511)	kW	3,20	4,06	6,00	7,80
Potenza calorifica per A-7/W45 (EN 14511)	kW	2,92	3,82	5,70	7,70
Potenza calorifica per A-15/W35 (EN 14511)	kW	2,90	3,43	5,98	7,07
Potenza calorifica max. in Silent Mode per A-7/W35	kW	1,38	1,38	2,76	2,76
Potenza calorifica in Silent Mode per A-7/W35 (70 %)	kW	2,23	2,65	4,96	4,96
Potenza frigorifera max. per A35/W7	kW	2,00	3,00	5,00	6,00
Potenza frigorifera a carico parziale per A35/W7	kW	1,00	1,50	2,50	3,00
Potenza frigorifera max. per A35/W18	kW	2,00	3,00	5,00	6,00
Potenza frigorifera a carico parziale per A35/W18	kW	1,50	1,50	2,50	3,00
<b>Potenze assorbite</b>					
Max. potenza assorbita ventilatore riscaldamento	kW	0,03	0,03	0,1	0,1
Potenza assorbita per A15/W55 (EN 14511)	kW	0,75	0,75	1,68	1,68
Potenza assorbita per A15/W35 (EN 14511)	kW	0,49	0,49	1,05	1,05
Potenza assorbita per A7/W55 (EN 14511)	kW	0,74	0,74	1,58	1,58
Potenza assorbita per A7/W45 (EN 14511)	kW	1,23	1,23	1,52	1,52
Potenza assorbita per A7/W35 (EN 14511)	kW	0,50	0,50	1,02	1,02
Potenza assorbita per A2/W45 (EN 14511)	kW	1,14	1,14	1,71	2,06
Potenza assorbita per A2/W35 (EN 14511)	kW	0,55	0,70	1,08	1,44
Potenza assorbita per A-7/W35 (EN 14511)	kW	1,14	1,49	2,05	2,68
Potenza assorbita per A-7/W45 (EN 14511)	kW	1,22	1,64	2,32	2,93
Potenza assorbita per A-15/W35 (EN 14511)	kW	1,18	1,42	2,26	2,84
<b>Coefficienti di rendimento</b>					
Coefficiente di rendimento per A15/W55 (EN 14511)		3,31	3,31	3,17	3,17
Coefficiente di rendimento per A15/W35 (EN 14511)		5,92	5,92	5,62	5,62
Coefficiente di rendimento per A7/W55 (EN 14511)		2,59	2,59	2,73	2,73
Coefficiente di rendimento per A7/W45 (EN 14511)		3,37	3,37	3,47	3,47
Coefficiente di rendimento per A7/W35 (EN 14511)		4,54	4,54	4,76	4,76
Coefficiente di rendimento per A2/W45 (EN 14511)		2,82	2,82	2,94	2,92
Coefficiente di rendimento per A2/W35 (EN 14511)		3,75	3,72	3,97	3,97
Coefficiente di rendimento per A-7/W35 (EN 14511)		2,81	2,72	2,92	2,92
Coefficiente di rendimento per A-7/W45 (EN 14511)		2,39	2,33	2,45	2,63
Coefficiente di rendimento per A-15/W35 (EN 14511)		2,46	2,41	2,65	2,49
SCOP (EN 14825)		4,23	4,15	4,63	4,48
Coefficiente potenza frigorifera max. per A35/W7		2,15	1,62	1,73	1,73
Coefficiente potenza frigorifera a carico parziale per A35/W7		2,38	2,38	2,40	2,40
Coefficiente potenza frigorifera max. per A35/W18		3,12	3,12	2,88	2,88
Coefficiente potenza frigorifera a carico parziale per A35/W18		3,56	3,56	3,28	3,28
<b>Dati acustici</b>					
Livello di potenza sonora (EN 12102)	dB(A)	52	52	57	57
Livello di pressione sonora a 5 m di distanza all'aperto	dB(A)	30	30	35	35
Livelli di potenza sonora max. per installazione all'esterno	dB(A)	58	60	63	66
Livello di potenza sonora 70 % per installazione all'esterno Silent Mode	dB(A)	54	56	58	61
Livello di potenza sonora max. per installazione all'esterno Silent Mode	dB(A)	52	52	57	57

# INSTALLAZIONE

## Dati tecnici

		WPL 07 ACS classic	WPL 09 ACS classic	WPL 13 ACS classic	WPL 17 ACS classic
<b>Limiti di applicazione</b>					
Limite di applicazione lato riscaldamento min.	°C	15	15	15	15
Limite di applicazione lato riscaldamento max.	°C	60	60	60	60
Limite di applicazione fonte di calore min.	°C	-20	-20	-20	-20
Limite di applicazione fonte di calore max.	°C	40	40	40	40
<b>Dati energetici</b>					
Classe di efficienza energetica		A+/A++	A+/A++	A+/A++	A+/A++
<b>Dati elettrici</b>					
Potenza assorbita max. senza riscaldatore booster supplementare/di emergenza	kW	2,2	2,2	4,6	4,6
Tensione nominale compressore	V	230	230	230	230
Tensione nominale comando	V	230	230	230	230
Fasi compressore		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Fasi comando		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Fusibile compressore	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 25	1 x B 25
Fusibile comando	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16
Corrente di avviamento	A	5	5	7	7
Corrente di esercizio max.	A	9,6	9,6	20,0	20,0
<b>Versioni</b>					
Fluido frigorifero		R410A	R410A	R410A	R410A
Quantità riempimento refrigerante	kg	1,1	1,1	2	2
CO <sub>2</sub> equivalente (CO <sub>2</sub> e)	t	2,3	2,3	4,18	4,18
Potenziale serra del refrigerante (GWP100)		2088	2088	2088	2088
Grado di protezione (IP)		IP14B	IP14B	IP14B	IP14B
Materiale condensatore		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
<b>Dimensioni</b>					
Altezza	mm	740	740	812	812
Larghezza	mm	1022	1022	1152	1152
Profondità	mm	524	524	524	524
<b>Pesi</b>					
Peso	kg	62	62	91	91
<b>Allacciamenti</b>					
Allacciamento mandata/ritorno riscaldamento		22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
<b>Requisiti qualità acqua per il riscaldamento</b>					
Durezza dell'acqua	°dH	≤3	≤3	≤3	≤3
Valore pH (con legami ad alluminio)		8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5
Valore pH (senza legami ad alluminio)		8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0
Conduttività (addolcimento)	µS/cm	<1000	<1000	<1000	<1000
Conduttività (desalinizzazione)	µS/cm	20-100	20-100	20-100	20-100
Cloruro	mg/l	<30	<30	<30	<30
Ossigeno a distanza di 8-12 settimane dal riempimento (addolcimento)	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Ossigeno a distanza di 8-12 settimane dal riempimento (desalinizzazione)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<b>Valori</b>					
Flusso volumetrico sistema di riscaldamento (EN 14511) per A7/W35, B0/W35 e 5 K	m <sup>3</sup> /h	0,4	0,4	0,8	0,8
Flusso volumetrico riscaldamento nom. per A-7/W35 e 5 K	m <sup>3</sup> /h	0,55	0,70	1,34	1,34
Flusso volumetrico min. sistema di riscaldamento	m <sup>3</sup> /h	0,4	0,4	0,6	0,6
Perdita di pressione interna riscaldamento nom.	hPa	75	122	149	149
Flusso volumetrico lato sorgente di calore	m <sup>3</sup> /h	1300	1300	2200	2200
Sovrappressione di esercizio ammissibile impianto di riscaldamento	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3

### Ulteriori dati

		WPL 07 ACS classic	WPL 09 ACS classic	WPL 13 ACS classic	WPL 17 ACS classic
		235920	235921	239044	235922
Altezza massima installazione (s.l.m.)	m	2000	2000	2000	2000

### **Garanzia**

Per apparecchi acquistati non in Germania, valgono le condizioni di garanzia delle nostre società tedesche. Nei paesi in cui una delle nostre affiliate distribuisce i nostri prodotti, la garanzia può essere prestata solo da tale affiliata. Questa garanzia può essere prestata solo se l'affiliata ha rilasciato condizioni di garanzia proprie. Per quant'altro, non viene prestata alcuna garanzia.

Non prestiamo alcuna garanzia per apparecchi acquistati in paesi in cui nessuna delle nostre affiliate distribuisce i nostri prodotti. Restano invariate eventuali garanzie prestate dall'importatore.

### **Ambiente e riciclaggio**

Aiutateci a salvaguardare il nostro ambiente. Dopo l'uso, smaltire i materiali in conformità con le prescrizioni nazionali in vigore.



---

## APPUNTI

---

---

## APPUNTI

---

---

## APPUNTI

---

## Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG  
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden  
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480  
info@stiebel-eltron.de  
www.stiebel-eltron.de

## Verkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de

## Kundendienst

Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de

## Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

## Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.  
6 Prohasky Street | Port Melbourne VIC 3207  
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366  
info@stiebel.com.au  
www.stiebel.com.au

## Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.  
Gewerbegebiet Neubau-Nord  
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching  
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42  
info@stiebel-eltron.at  
www.stiebel-eltron.at

## Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl  
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden  
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12  
info@stiebel-eltron.be  
www.stiebel-eltron.be

## China

STIEBEL ELTRON (Tianjin) Electric Appliance Co., Ltd.  
Plant C3, XEDA International Industry City  
Xiqing Economic Development Area  
300085 Tianjin  
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075  
info@stiebel-eltron.cn  
www.stiebel-eltron.cn

## Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.  
K Hájiřm 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky  
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122  
info@stiebel-eltron.cz  
www.stiebel-eltron.cz

## Finland

STIEBEL ELTRON OY  
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä  
Tel. 020 720-9988  
info@stiebel-eltron.fi  
www.stiebel-eltron.fi

## France

STIEBEL ELTRON SAS  
7-9, rue des Selliers  
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3  
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26  
info@stiebel-eltron.fr  
www.stiebel-eltron.fr

## Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.  
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs  
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097  
info@stiebel-eltron.hu  
www.stiebel-eltron.hu

## Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.  
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F  
66-2 Horikawa-Cho  
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki  
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210  
info@nihonstiebel.co.jp  
www.nihonstiebel.co.jp

## Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.  
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch  
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141  
info@stiebel-eltron.nl  
www.stiebel-eltron.nl

## Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.  
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa  
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29  
biuro@stiebel-eltron.pl  
www.stiebel-eltron.pl

## Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA  
Urzhumskaya street 4,  
building 2 | 129343 Moscow  
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887  
info@stiebel-eltron.ru  
www.stiebel-eltron.ru

## Slovakia

TATRAMAT - ohrievače vody s.r.o.  
Hlavná 1 | 058 01 Poprad  
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148  
info@stiebel-eltron.sk  
www.stiebel-eltron.sk

## Switzerland

STIEBEL ELTRON AG  
Industrie West  
Gass 8 | 5242 Lupfig  
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501  
info@stiebel-eltron.ch  
www.stiebel-eltron.ch

## Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.  
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik  
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya  
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188  
info@stiebel-eltronasia.com  
www.stiebel-eltronasia.com

## United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.  
Unit 12 Stadium Court  
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough  
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913  
info@stiebel-eltron.co.uk  
www.stiebel-eltron.co.uk

## United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.  
17 West Street | 01088 West Hatfield MA  
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369  
info@stiebel-eltron-usa.com  
www.stiebel-eltron-usa.com

**STIEBEL ELTRON**



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené! | Stand 9375