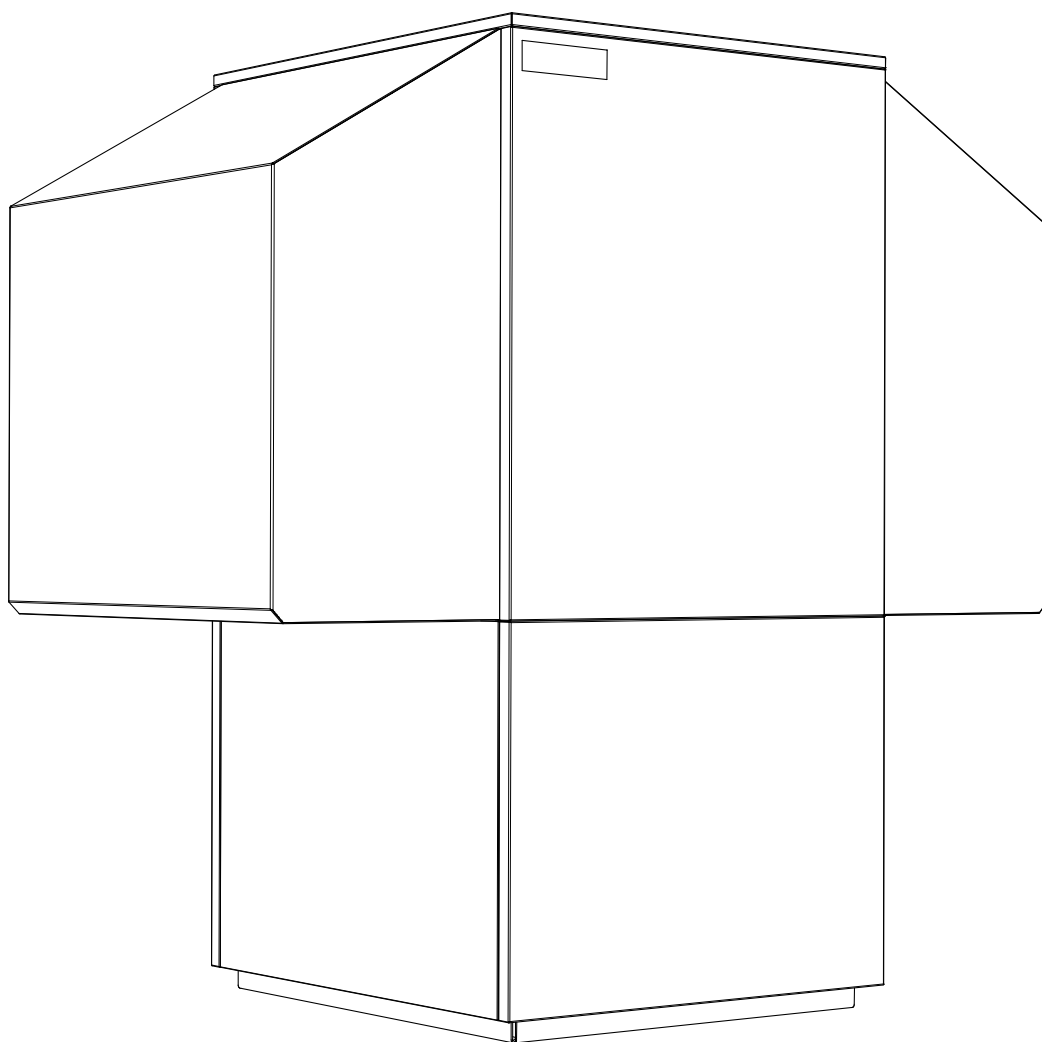


– weishaupt –

manual

Istruzioni d'uso e di montaggio



Sommario

1	Leggere attentamente prima dell'uso.....	2
1.1	Informazioni importanti.....	2
1.2	Uso conforme	2
1.3	Norme e disposizioni di legge.....	3
1.4	Risparmio energetico nell'utilizzo della pompa di calore	3
2	Uso previsto della pompa di calore	4
2.1	Campo di applicazione.....	4
2.2	Funzionamento	4
3	Dotazione di fornitura	5
3.1	Unità principale	5
3.2	Quadro di comando	6
3.3	Programmatore della pompa di calore.....	6
4	Trasporto.....	7
5	Installazione	8
5.1	Generalità	8
5.2	Tubatura della condensa.....	8
6	Montaggio.....	9
6.1	Generalità	9
6.2	Allacciamento all'impianto di riscaldamento	9
6.3	Allacciamento elettrico	11
7	Messa in funzione	12
7.1	Generalità	12
7.2	Preparazione	12
7.3	Procedura	12
8	Pulizia/Manutenzione	14
8.1	Piccola manutenzione.....	14
8.2	Pulizia lato riscaldamento.....	14
8.3	Pulizia lato aria.....	15
9	Anomalie/Localizzazione errori.....	16
10	Messa fuori servizio/Smaltimento.....	17
11	Informazioni sull'apparecchio.....	18
	Appendice	I

1 Leggere attentamente prima dell'uso

1 Leggere attentamente prima dell'uso

1.1 Informazioni importanti

 ATTENZIONE!

Gli interventi sulla pompa di calore possono essere eseguiti solo da personale autorizzato e competente del servizio clienti.

 ATTENZIONE!

L'apparecchio deve essere conservato in ambienti privi di sorgenti di accensione permanenti.

 ATTENZIONE!

Durante il trasporto è possibile inclinare la pompa di calore non oltre i 45° (in ogni direzione).

 ATTENZIONE!

La zona di aspirazione e scarico non deve essere ridotta o coperta.

 ATTENZIONE!

Un funzionamento della pompa di calore con temperature di sistema più basse può comportare il blocco totale della pompa di calore. A seguito di prolungata mancanza di corrente si deve utilizzare il procedimento per la messa in funzione sopra descritto.

 ATTENZIONE!

Prima dell'apertura dell'apparecchio, togliere la tensione a tutti i circuiti elettrici.

 ATTENZIONE!

Il circuito del freddo non deve subire danni.

1.2 Uso conforme

Questo apparecchio è omologato solo per l'uso previsto dal costruttore. Un uso diverso o che si discosti da quello previsto è considerato non conforme. L'uso conforme comprende anche il rispetto di quanto contenuto nel relativo materiale informativo. È vietato apportare modifiche o trasformazioni all'apparecchio.

1.3 Norme e disposizioni di legge

Questa pompa di calore è destinata, secondo l'articolo 1, capitolo 2 k) della Direttiva CE 2006/42/CE (Direttiva Macchine), all'uso in ambito domestico ed è pertanto soggetta ai requisiti della Direttiva 2006/95/CE (Direttiva Bassa tensione). In tal modo essa è predisposta all'uso da parte di inesperti per il riscaldamento di negozi, uffici e altri ambienti di lavoro analoghi, di aziende agricole, hotel, pensioni e simili o di altre strutture abitative.

Nella progettazione e realizzazione della pompa di calore sono state osservate tutte le corrispondenti direttive CE e le norme UNI e CEI (vedi Dichiarazione di conformità CE).

Il collegamento elettrico della pompa di calore e i lavori di assistenza devono essere eseguiti attenendosi alle norme CEI, EN vigenti. Inoltre devono essere osservate le condizioni di allacciamento dei gestori delle reti di approvvigionamento.

Nell'allacciare l'impianto di riscaldamento attenersi alle vigenti disposizioni in materia.

ATTENZIONE!

Gli interventi sulla pompa di calore possono essere eseguiti solo da personale autorizzato e competente del servizio clienti.

Le persone, in particolare i bambini, che sulla base delle capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure per inesperienza o incompetenza non sono in grado di utilizzare l'apparecchio in sicurezza, non devono fare uso dell'apparecchio senza la supervisione o la guida di una persona responsabile.

Assicurarsi che i bambini non giochino con l'apparecchio.

1.4 Risparmio energetico nell'utilizzo della pompa di calore

Con l'acquisto di questa pompa di calore si contribuisce al rispetto dell'ambiente. Requisito per una modalità di esercizio a risparmio energetico è la corretta disposizione delle sorgenti di calore e dell'impianto per l'utilizzo dell'energia termica.

Particolare importanza per l'efficacia di una pompa di calore risiede nel mantenere la differenza di temperatura fra l'acqua di riscaldamento e la sorgente di calore il più bassa possibile. Per questo si consiglia vivamente un dimensionamento accurato della sorgente di calore e dell'impianto di riscaldamento. **Una differenza di temperatura superiore di un grado Kelvin (un °C) comporta un aumento del consumo di energia del 2,5% circa %.** È necessario fare attenzione, nel corso del dimensionamento dell'impianto di riscaldamento, a come vengono considerate le utenze speciali, come ad es. la produzione di acqua calda, e a come queste vengono dimensionate per le basse temperature. **Un riscaldamento a pavimento (riscaldamento a superficie)** è l'ideale per l'utilizzo di una pompa di calore grazie alle basse temperature di mandata (da 30 °C a 40 °C).

Durante l'esercizio è importante che non si accumulino impurità negli scambiatori di calore, dato che queste fanno aumentare la differenza di temperatura, peggiorando quindi il coefficiente di prestazione.

Un contributo non indifferente ad un utilizzo energeticamente efficiente viene dato anche dalle corrette impostazioni del programmatore della pompa di calore. Per ulteriori indicazioni al riguardo, consultare le istruzioni per l'uso del programmatore della pompa di calore.

2 Uso previsto della pompa di calore

2.1 Campo di applicazione

La pompa di calore aria/acqua è progettata esclusivamente per il riscaldamento di acqua di riscaldamento. Essa può essere utilizzata in impianti di riscaldamento già esistenti o di nuova costruzione.

La pompa di calore è adatta all'esercizio monoenergetico e bivalente fino a una temperatura dell'aria esterna pari a -20 °C.

Nel funzionamento in continuo deve essere mantenuta una temperatura del ritorno dell'acqua di riscaldamento superiore a 13 °C, al fine di poter garantire il perfetto sbrinamento dell'evaporatore.

La pompa di calore non è concepita per l'elevato fabbisogno di calore richiesto durante l'asciugatura di opere in muratura, per cui il maggiorato fabbisogno va coperto con apparecchi speciali, a cura del committente. Per l'asciugatura di opere in muratura in autunno o inverno si consiglia di installare un elemento riscaldante elettrico supplementare (disponibile tra gli accessori).

NOTA!

L'apparecchio non è idoneo all'esercizio con un convertitore di frequenza.

2.2 Funzionamento

L'aria ambiente viene aspirata dal ventilatore e convogliata attraverso l'evaporatore (scambiatore di calore). Questo raffredda l'aria, ossia ne estrae il calore. Il calore così ottenuto viene trasmesso nell'evaporatore al mezzo di lavoro (liquido refrigerante).

Con l'ausilio dei compressori elettrici il calore acquisito viene "pompato" a una temperatura più alta per mezzo di un aumento di pressione e poi viene ceduto tramite il condensatore (scambiatore di calore) all'acqua di riscaldamento.

In questo caso l'energia elettrica viene impiegata per portare il calore dell'ambiente a una temperatura più alta. Dato che l'energia sottratta all'aria viene trasferita all'acqua di riscaldamento, questo apparecchio viene denominato pompa di calore aria/acqua.

La pompa di calore aria/acqua è costituita dai componenti principali evaporatore, ventilatore e valvola di espansione, oltre che dai compressori a bassa emissione sonora, un condensatore e un sistema elettrico di comando.

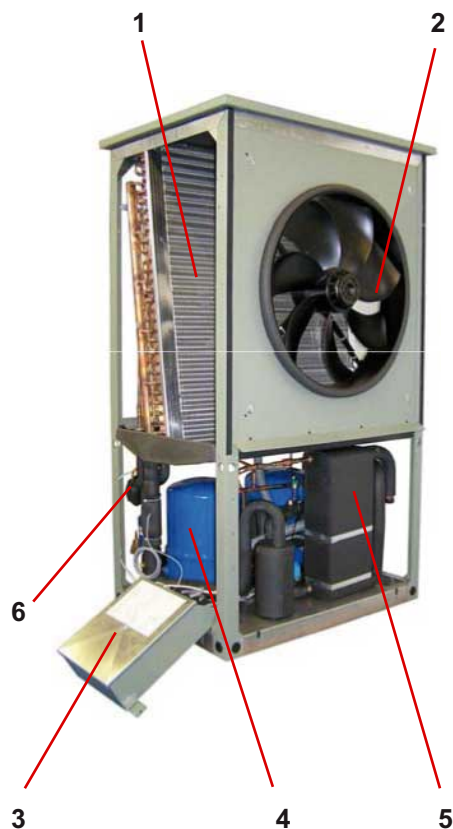
In presenza di temperature ambiente basse l'umidità dell'aria si raccoglie sotto forma di brina sull'evaporatore e peggiora la trasmissione del calore. Un deposito irregolare non rappresenta in questo caso un difetto. Quando necessario l'evaporatore viene sbrinato automaticamente dalla pompa di calore. A seconda delle condizioni atmosferiche è possibile la fuoriuscita di nubi di vapore dallo scarico aria.

3 Dotazione di fornitura

3.1 Unità principale

La pompa di calore viene fornita in forma compatta e consta dei componenti indicati di seguito.

Come liquido refrigerante viene usato R290 (propano).



- 1) Evaporatore
- 2) Ventilatore
- 3) Quadro di comando
- 4) Compressore
- 5) Condensatore
- 6) Valvola di espansione

3.2 Quadro di comando

Il quadro di comando si trova nella pompa di calore. Dopo aver rimosso la copertura frontale inferiore e allentato le viti di fissaggio poste in alto a destra è possibile aprire il quadro di comando.

Al suo interno si trovano i morsetti di connessione alla rete oltre ai contattori di potenza e l'unità di avviamento dolce.

Il connettore a spina per la linea di comando si trova sul fondo dell'apparecchio in prossimità della guida di linea che attraversa il fondo.

3.3 Programmatore della pompa di calore

Per il funzionamento della pompa di calore aria/acqua occorre utilizzare il programmatore della pompa di calore in dotazione.

Il programmatore della pompa di calore è una comoda apparecchiatura elettronica di regolazione e comando. Esso comanda e controlla l'impianto completo di riscaldamento o raffreddamento in funzione della temperatura esterna, la produzione di acqua calda e i dispositivi di sicurezza.

Le sonde per temperatura ritorno e temperatura esterna da applicare a cura del committente, con il materiale di fissaggio, sono in dotazione al Programmatore della pompa di calore e/o alle presenti istruzioni.

Il funzionamento e l'uso del programmatore della pompa di calore sono descritti nelle Istruzioni per l'uso allegate.

4 Trasporto

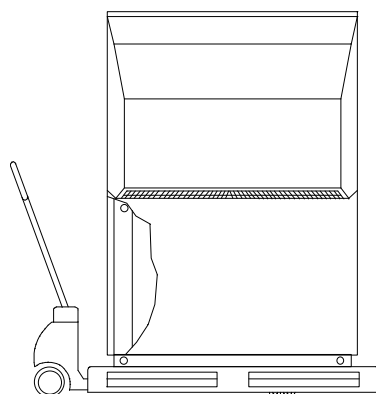
⚠ ATTENZIONE!

L'apparecchio deve essere conservato in ambienti privi di sorgenti di accensione permanenti.

⚠ ATTENZIONE!

Durante il trasporto è possibile inclinare la pompa di calore non oltre i 45° (in ogni direzione).

Il trasporto sul luogo finale di installazione dovrebbe aver luogo su griglia in legno. L'unità principale può essere trasportata con un carrello elevatore, una carriola per sacchi o simili, oppure tramite tubi da 3/4" passati attraverso i fori nella piastra base o nel telaio.

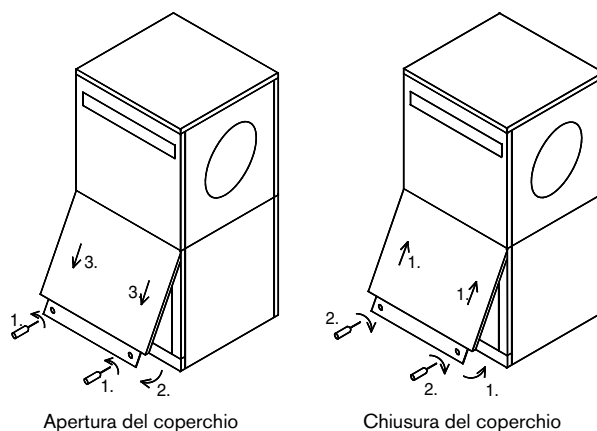


La pompa di calore e il pallet di trasporto sono tenuti insieme solo da 4 protezioni antitiribaltamento. Le protezioni devono essere rimosse.

Per utilizzare i fori di trasporto nel telaio è necessario rimuovere le parti inferiori della copertura. A tale scopo, svitare le due viti presenti sullo zoccolo e tirare indietro le lamiere sganciandole in alto. Appendendo le parti in lamiera, è necessario spingerle leggermente verso l'alto.

Inserendo i tubi di trasporto nel telaio è necessario fare attenzione a non danneggiare i componenti.

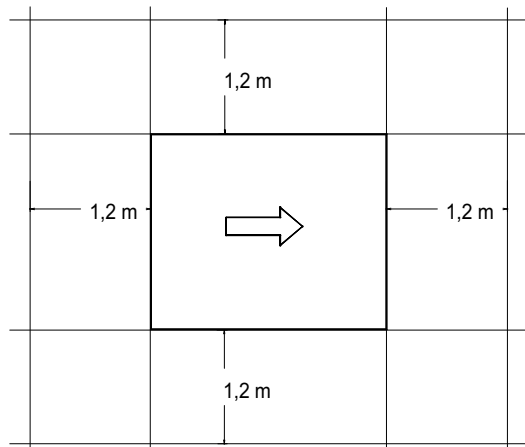
Nel luogo dell'installazione occorre inserire nei fori utilizzati per il trasporto gli 8 cappucci di protezione neri a corredo dell'apparecchio.



5 Installazione

5.1 Generalità

La pompa di calore è idonea solo per l'installazione all'aperto. Posizionare a piombo l'apparecchio solo su una superficie costantemente piatta e orizzontale. Il telaio deve completamente aderire al suolo in modo da garantire un adeguato isolamento acustico e impedire il raffreddamento di parti che trasportano l'acqua. In caso contrario può essere necessario provvedere a ulteriori misure di insonorizzazione. I lavori di manutenzione devono poter essere eseguiti senza problemi. Questo avviene quando viene mantenuta una distanza di 1,2 m dalle pareti.



⚠ ATTENZIONE!

La zona di aspirazione e scarico non deve essere ridotta o coperta.

5.2 Tubatura della condensa

L'acqua di condensa che si accumula durante l'esercizio deve essere trasportata via senza che possa gelare. Per garantire il corretto deflusso la pompa di calore deve essere in posizione orizzontale. Il tubo dell'acqua di condensa deve avere un diametro minimo di 50 mm e deve confluire nel canale di scarico senza che possa gelare. Non scaricare la condensa direttamente in bacini di depurazione e fossati. I vapori aggressivi e la tubatura della condensa, se non protetta dal gelo, possono causare danni irreparabili all'evaporatore.

6 Montaggio

6.1 Generalità

È necessario provvedere ai seguenti allacciamenti sulla pompa di calore:

- Mandate/ritorni dell'impianto di riscaldamento
- Scarico della condensa
- Linea di comando al programmatore della pompa di calore
- Alimentazione di corrente

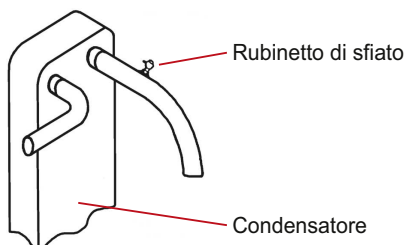
6.2 Allacciamento all'impianto di riscaldamento

I raccordi del lato riscaldamento sulla pompa di calore sono dotati di filetto esterno da 1".

I tubi flessibili da allacciare fuoriescono verso il basso dall'apparecchio. Nell'eseguire l'allacciamento alla pompa di calore utilizzare una chiave come contrasto nei punti di giunzione. I tubi vuoti, dopo il loro montaggio sulla pompa di calore, devono essere chiusi a tenuta di gas.

Prima di eseguire gli allacciamenti della pompa di calore dal lato acqua di riscaldamento è necessario lavare l'impianto di riscaldamento per rimuovere eventuali impurità, residui di materiali di tenuta o simili onde evitare che i residui si accumulino nel condensatore. Un accumulo di residui nel condensatore può comportare il blocco totale della pompa di calore. Negli impianti con possibilità di chiusura del flusso dell'acqua di riscaldamento è necessario, a causa delle valvole dei radiatori e dei termostati, che il committente monti una valvola di compensazione dietro la pompa di riscaldamento in un bypass del riscaldamento. Questo per garantire una portata minima dell'acqua di riscaldamento attraverso la pompa di calore e prevenire le anomalie.

Una volta eseguita l'installazione del lato riscaldamento l'impianto va riempito, sfiato e sottoposto a prova idraulica (nella pompa di calore il rubinetto di sfiato si trova nei pressi o direttamente sulla conduttura dell'acqua sul condensatore).



Per il riempimento dell'impianto attenersi alle seguenti indicazioni:

- L'acqua non trattata utilizzata per il riempimento e il rabbocco deve essere di qualità pari all'acqua potabile (incolore, chiara, senza depositi)
- L'acqua utilizzata per il riempimento e il rabbocco deve essere prefiltrata (larghezza dei pori max. 5µm).

La calcificazione degli impianti di riscaldamento ad acqua calda non può essere evitata completamente, ma risulta trascurabile negli impianti con temperature di mandata inferiori a 60 °C.

Nelle pompe di calore per medie e alte temperature è possibile raggiungere temperature superiori anche ai 60 °C.

6 Montaggio

Pertanto l'acqua utilizzata per il riempimento e il rabbocco deve rispettare i seguenti valori indicativi ai sensi della norma VDI 2035 foglio 1:

Potenzialità calorifica- totale in [kW]	Totale elementi alcalini terrosi in mol/m ³ oppure mmol/l	Durezza totale in °dH
fino a 200	≤ 2,0	≤ 11,2
da 200 a 600	≤ 1,5	≤ 8,4
> 600	< 0,02	< 0,11

Portata minima dell'acqua di riscaldamento

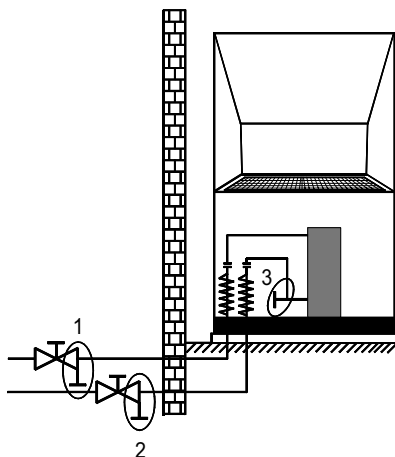
La portata minima dell'acqua di riscaldamento della pompa di calore deve essere garantita in ogni stato operativo dell'impianto di riscaldamento. Tale condizione può essere raggiunta, ad esempio, installando un doppio gruppo senza pressione differenziale o una valvola di compensazione. L'impostazione di una valvola di compensazione viene spiegata nel capitolo Messa in funzione. Un drastico calo al di sotto della portata minima può causare un totale danneggiamento della pompa di calore in seguito al congelamento dello scambiatore di calore a piastre nel circuito del freddo.

⚠ NOTA!

L'uso di una valvola di compensazione è consigliabile solo con sistemi di riscaldamento a superfici radianti e una portata max. dell'acqua di riscaldamento di 1,3 m³/h. La mancata osservanza può causare anomalie dell'impianto.

Protezione antigelo (fonte di calore)

Ai fini della protezione antigelo è necessario provvedere a uno svuotamento manuale, se programmatore e pompa di ricircolo riscaldamento sono pronti all'esercizio, la funzione di protezione antigelo del programmatore della pompa di calore si attiva. In caso di messa fuori funzione della pompa di calore o mancanza di corrente, è necessario scaricare ed eventualmente soffiare l'impianto in tre punti (vedere figura). Negli impianti a pompa di calore sui quali non è possibile rilevare una mancanza di corrente (casa vacanze), il circuito di riscaldamento deve essere utilizzato con una protezione antigelo (sorgente di calore) adeguata.



6.3 Allacciamento elettrico

Il collegamento di potenza della pompa di calore avviene tramite un cavo a 3 conduttori comunemente in commercio.

Alimentazione di corrente e linea di comando dalla pompa di calore all'edificio vengono generalmente posati nel terreno (in un tubo vuoto di dimensioni e resistenza idonee). Per rispondere ai requisiti previsti dalla norma CEI detto tubo vuoto deve penetrare per circa 20 mm nella pompa di calore ed essere posato con una pendenza continua. Per le curve, invece di un gomito a 90°, devono essere usati due pezzi da 45°. In questo tubo vuoto vengono inseriti la linea di comando e il cavo per l'alimentazione di potenza.

Il cavo (alimentazione di corrente) deve essere messo a disposizione dal committente e la sezione della linea deve essere scelta conformemente alla potenza assorbita della pompa di calore (vedere allegato Informazioni sull'apparecchio), nonché alle normative CEI (EN) vigenti.

Nella pompa di calore la linea di alimentazione di potenza deve essere condotta al quadro di comando tramite l'apposito raccordo a vite libero. La linea deve essere fissata saldamente nel passaggio (avvitatura a tenuta di fumi).

Nell'alimentazione di potenza della pompa di calore è necessario predisporre un dispositivo di disinserzione onnipolare con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm (p.es. in contattore di bloccaggio dell'azienda distributrice dell'energia elettrica, contattore di potenza) e un interruttore automatico unipolare (corrente di intervento conforme alle informazioni sull'apparecchio).

La tensione di comando viene fornita tramite il programmatore della pompa di calore.

L'alimentazione di corrente del programmatore della pompa di calore con 230V AC-50 Hz avviene conformemente alle relative istruzioni per l'uso (protezione 16 A).

La linea di comando (non in dotazione di fornitura) si collega al programmatore della pompa di calore mediante i due connettori a spina rettangolari. Nella pompa di calore il connettore a spina sul fondo dell'apparecchio va utilizzato nelle dirette vicinanze della guida di linea attraverso il fondo. Per maggiori dettagli consultare le Istruzioni per l'uso del programmatore della pompa di calore.

Per informazioni più dettagliate vedere l'allegato Schemi elettrici.

7 Messa in funzione

7.1 Generalità

Per assicurare una corretta messa in funzione, essa deve essere eseguita da un servizio clienti autorizzato dal costruttore (tecnico Weishaupt). In determinate condizioni, tale operazione è correlata a un'estensione della garanzia (cfr. Prestazioni in garanzia).

7.2 Preparazione

Controllare i seguenti punti prima della messa in funzione:

- Tutti gli allacciamenti della pompa di calore devono essere stati effettuati, come descritto nel capitolo 6.
- Tutte le paratoie nel circuito di riscaldamento che potrebbero ostacolare un flusso corretto dell'acqua di riscaldamento devono essere aperte.
- I percorsi di aspirazione e scarico aria devono essere liberi.
- Il senso di rotazione del ventilatore deve corrispondere al senso della freccia.
- Le impostazioni del programmatore della pompa di calore devono essere adeguate all'impianto di riscaldamento, come previsto nelle sue Istruzioni per l'uso.
- Deve essere garantito lo scarico della condensa.

7.3 Procedura

La messa in funzione della pompa di calore avviene mediante il programmatore della pompa di calore. Le impostazioni devono essere eseguite secondo le relative istruzioni.

Se è necessario assicurare la portata minima dell'acqua di riscaldamento mediante valvola di compensazione, adeguare la valvola all'impianto di riscaldamento. Un'errata regolazione può comportare diverse condizioni di errore e un maggiore fabbisogno energetico. Per regolare correttamente la valvola di compensazione si consiglia la seguente procedura:

Chiudere tutti i circuiti di riscaldamento che a seconda dell'utilizzo possono essere chiusi anche a impianto funzionante, in modo tale che sia presente uno stato operativo sfavorevole per la portata dell'acqua. Si tratta di norma dei circuiti di riscaldamento dei vani sui lati sud e ovest. Almeno un circuito di riscaldamento deve restare aperto (ad es. il bagno).

Aprire la valvola di compensazione fino a ottenere la differenza di temperatura massima indicata nella tabella in basso fra mandata e ritorno del riscaldamento alla temperatura corrente della sorgente di calore. La differenza di temperatura deve essere misurata il più vicino possibile alla pompa di calore. Su impianti monoenergetici è necessario disattivare la resistenza durante la messa in funzione.

Temperatura della sorgente di calore		Differenziale termico max. fra mandata e ritorno del riscaldamento
da	fino a	
-20 °C	-15 °C	4 K
-14 °C	-10 °C	5 K
-9 °C	-5 °C	6 K
-4 °C	0 °C	7 K
1 °C	5 °C	8 K
6 °C	10 °C	9 K
11 °C	15 °C	10 K
16 °C	20 °C	11 K
21 °C	25 °C	12 K
26 °C	30 °C	13 K
31 °C	35 °C	14 K

7 Messa in funzione

In presenza di temperature dell'acqua di riscaldamento inferiori a 7 °C non è possibile provvedere alla messa in funzione. L'acqua nell'accumulatore tampone deve essere riscaldata ad almeno 18 °C con il 2° generatore di calore.

Successivamente occorre attenersi a questa procedura per eseguire una messa in funzione senza inconvenienti:

1. Chiudere tutti i circuiti utenza.
2. Assicurare la portata dell'acqua della pompa di calore.
3. Sul programmatore selezionare la modalità di esercizio "Automatico".
4. Nel menu Funzioni speciali avviare il programma "Messa in funzione".
5. Attendere che la temperatura di ritorno raggiunga almeno 25 °C.
6. Infine aprire nuovamente, una dopo l'altra e lentamente, le paratoie dei circuiti di riscaldamento, e in maniera tale che la portata dell'acqua di riscaldamento, aprendo leggermente il relativo circuito di riscaldamento, cresca costantemente. Contemporaneamente la temperatura dell'acqua di riscaldamento nell'accumulatore tampone non deve scendere sotto 20 °C, per consentire lo sbrinamento della pompa di calore in qualsiasi momento.
7. Quando tutti i circuiti di riscaldamento sono completamente aperti e viene mantenuta una temperatura di ritorno di almeno 18 °C, la messa in funzione è terminata.

ATTENZIONE!

Un funzionamento della pompa di calore con temperature di sistema più basse può comportare il blocco totale della pompa di calore. A seguito di prolungata mancanza di corrente si deve utilizzare il procedimento per la messa in funzione sopra descritto.

8 Pulizia/Manutenzione

8.1 Piccola manutenzione

Al fine di proteggere la verniciatura evitare di appoggiare e depositare oggetti sull'apparecchio. Le parti esterne della pompa di calore possono essere pulite con un panno umido e detergenti comunemente reperibili in commercio.

NOTA!

Non usare mai detergenti contenenti sabbia, soda, acidi o cloro che potrebbero attaccare la superficie.

Per evitare anomalie dovute a depositi di impurità nello scambiatore di calore della pompa di calore è necessario assicurarsi che lo scambiatore di calore nell'impianto di riscaldamento non si sporchi. Qualora dovessero verificarsi anomalie di funzionamento dovute a sporcizia è necessario pulire l'impianto come sotto indicato. La pulizia può essere effettuata solamente come da descrizione del costruttore riportata qui di seguito.

8.2 Pulizia lato riscaldamento

La presenza di ossigeno nel circuito dell'acqua di riscaldamento, in particolare in caso di utilizzo di componenti in acciaio, può formare prodotti di ossidazione (ruggine). Questi raggiungono il sistema di riscaldamento attraverso le valvole, le pompe di ricircolo o le tubazioni in plastica. Pertanto, in particolare nelle tubazioni del riscaldamento a pavimento, è necessario fare attenzione che l'installazione sia a tenuta di diffusione.

NOTA!

Per evitare i depositi (ad es. ruggine) nel condensatore della pompa di calore, si consiglia di utilizzare un adeguato sistema di protezione anticorrosione.

Anche i residui di lubrificanti e materiali di tenuta possono lasciare impurità nell'acqua di riscaldamento.

Se le impurità sono così forti da limitare la funzionalità del condensatore nella pompa di calore, è necessario far pulire l'impianto da un idraulico.

Secondo le attuali conoscenze, si consiglia di eseguire la pulizia con acido solforico al 5% oppure, se è necessario eseguire la pulizia con maggiore frequenza, con acido formico al 5%.

In entrambi i casi, il liquido utilizzato per la pulizia deve essere a temperatura ambiente. Si consiglia di lavare lo scambiatore di calore nel senso contrario alla normale direzione del flusso.

Per evitare che il detergente acido penetri nel circuito dell'impianto di riscaldamento si consiglia di collegare l'apparecchio utilizzato per il lavaggio direttamente alla mandata e al ritorno del condensatore della pompa di calore.

Successivamente risciacquare accuratamente con adeguate sostanze neutralizzanti per evitare l'insorgere di danni causati da eventuali residui di detergente rimasti nel sistema.

Utilizzare gli acidi con cautela e attenersi alle disposizioni delle associazioni di categoria.

In caso di dubbio, consultare il produttore del detergente.

8.3 Pulizia lato aria

Evaporatore, ventilatore e scarico della condensa devono essere ripuliti dallo sporco (foglie, rami ecc.) all'inizio del periodo di riscaldamento.

Per fare questo è necessario aprire il lato frontale della pompa di calore, dapprima in basso e poi in alto.

ATTENZIONE!

Prima dell'apertura dell'apparecchio, togliere la tensione a tutti i circuiti elettrici.

La rimozione e il riposizionamento delle lamiere frontali di copertura avviene come descritto nel capitolo 4.

Durante la pulizia evitare di utilizzare oggetti duri e taglienti per non danneggiare l'evaporatore e la vasca di raccolta della condensa.

ATTENZIONE!

Il circuito del freddo non deve subire danni.

Un danneggiamento del circuito del freddo può causare la fuoriuscita di liquido refrigerante infiammabile. Durante i lavori sull'apparecchio devono essere evitate fiamme libere e sorgenti di accensione.

In condizioni meteorologiche estreme (p.es. accumuli di neve) possono verificarsi sporadiche formazioni di ghiaccio sulle griglie di aspirazione e sfiato. Per garantire la portata d'aria minima è necessario in questo caso liberare l'area di aspirazione e sfiato dal ghiaccio e dalla neve.

9 Anomalie/Localizzazione errori

La pompa di calore è un prodotto di qualità il cui funzionamento non dovrebbe presentare guasti né necessitare di manutenzione. Qualora tuttavia dovesse verificarsi un'anomalia, questa viene indicata sul display del programmatore della pompa di calore. Consultare quindi la pagina Anomalie e localizzazione errori nelle Istruzioni per l'uso del programmatore della pompa di calore. Se non è possibile risolvere autonomamente l'anomalia, informare il servizio clienti competente.

ATTENZIONE!

Gli interventi sulla pompa di calore possono essere eseguiti solo da personale autorizzato e competente del servizio clienti.

Ogni persona che esegua lavori sul circuito refrigerante deve essere in possesso di un certificato di abilitazione all'impiego di liquidi refrigerante infiammabili o essere sorvegliata da una persona munita di tale certificato.

10 Messa fuori servizio/Smaltimento

Prima di smontare la pompa di calore, togliere tensione alla macchina e chiudere le paratoie. Rispettare i requisiti ambientali relativi a recupero, riciclaggio e smaltimento di materiali di lavorazione e componenti in base alle norme vigenti. Prestare particolare attenzione allo smaltimento corretto del liquido refrigerante e dell'olio refrigerante.

11 Informazioni sull'apparecchio

11 Informazioni sull'apparecchio

1	Modello e denominazione commerciale	LA 8PMS	
2	Formato		
2.1	Centralina interna/esterna	esterna	
2.2	Contatore della quantità di calore	---	
2.3	Luogo dell'installazione/grado di protezione a norma EN 60 529	Esterno/IP 24	
2.4	Protezione antigelo vasca di raccolta della condensa/acqua di riscaldamento	riscaldato/si ¹	
2.5	Livelli di potenza	1	
3	Limiti d'impiego		
3.1	Mandata/ritorno acqua di riscaldamento °C	fino a 65 ± 2/da 18	
3.2	Aria (sorgente di calore) °C	da -25 a +35	
4	Dati prestazionali/portata		
4.1	Portata d'acqua di riscaldamento/differenza di pressione interna		
	A7/W35/30 m³/h/Pa	1,5 / 7800	
	A7/W45/38 m³/h/Pa	1,0 / 3900	
	A7/W55/45 m³/h/Pa	0,7 / 1800	
	Portata minima d'acqua di riscaldamento		
	A7/W65/55 m³/h/Pa	0,6 / 1600	
4.2	Resa termica/coefficiente di prestazione ²	EN 255	EN 14511
	con A-7/W35 kW/---	4,6 / 2,6	4,5 / 2,5
	con A-7/W55 kW/---		4,1 / 2,0
	con A2/W35 kW/---	6,1 / 3,2	6,0 / 3,1
	con A7/W35 kW/---		8,0 / 3,8
	con A7/W55 kW/---		7,3 / 2,9
	con A10/W35 kW/---	9,0 / 4,3	8,9 / 4,2
4.3	Livello di potenza sonora dB (A)	63	
4.4	Livello di pressione sonora a 10 m di distanza (lato sfiato) ³ db(A)	32	
4.5	Portata aria m³/h	3500	
5	Dimensioni; peso e quantità		
5.1	Dimensioni dell'apparecchio senza raccordi A x P x L cm	1361 x 1362 x 852	
5.2	Raccordi dell'apparecchio per il riscaldamento Pollici	Esterno G 1"	
5.3	Peso collo/i incl. imballaggio kg	232	
5.4	Liquido refrigerante; quantità totale di riempimento tipo/kg	R290/1,0	
5.5	Lubrificanti; quantità totale tipo/litri	Alchilbenzene (AB)/1,25	
6	Allacciamento elettrico		
6.1	Tensione di carico; protezione V/A	1~/N/PE 230V (50Hz)/C20A	
6.2	Corrente di avviamento con avviatore dolce A	30	
6.3	Potenza nominale A2/W35/assorbimento max. ² kW	2,0 / 3,3	
6.4	Corrente nominale A2/W35/cos φ A/---	9,4 / 0,93	
6.5	Max. potenza assorbita protezione compressore W	25 - 35, regolata	
7	Conforme alle norme europee sulla sicurezza	4	
8	Altre caratteristiche costruttive		
8.1	Tipo di sbrinamento	Gas caldo	
8.2	Sovrapressione d'esercizio max. (sorgente di calore/dissipatore di calore) bar	3,0	

1. La pompa di ricircolo del riscaldamento e il regolatore della pompa di calore devono essere sempre pronti all'esercizio.

2. Questi dati caratterizzano le dimensioni e l'efficienza dell'impianto secondo la norma EN 255 (10K per A2) oppure EN 14511 (5K per A7). Per considerazioni di carattere economico ed energetico vanno considerate altre grandezze tra le quali il comportamento di sbrinamento, il punto di bivalenza e la regolazione.
Ad esempio, a7W35 stanno per: temperatura aria esterna 7 °C e temperatura della mandata dell'acqua di riscaldamento 35 °C.

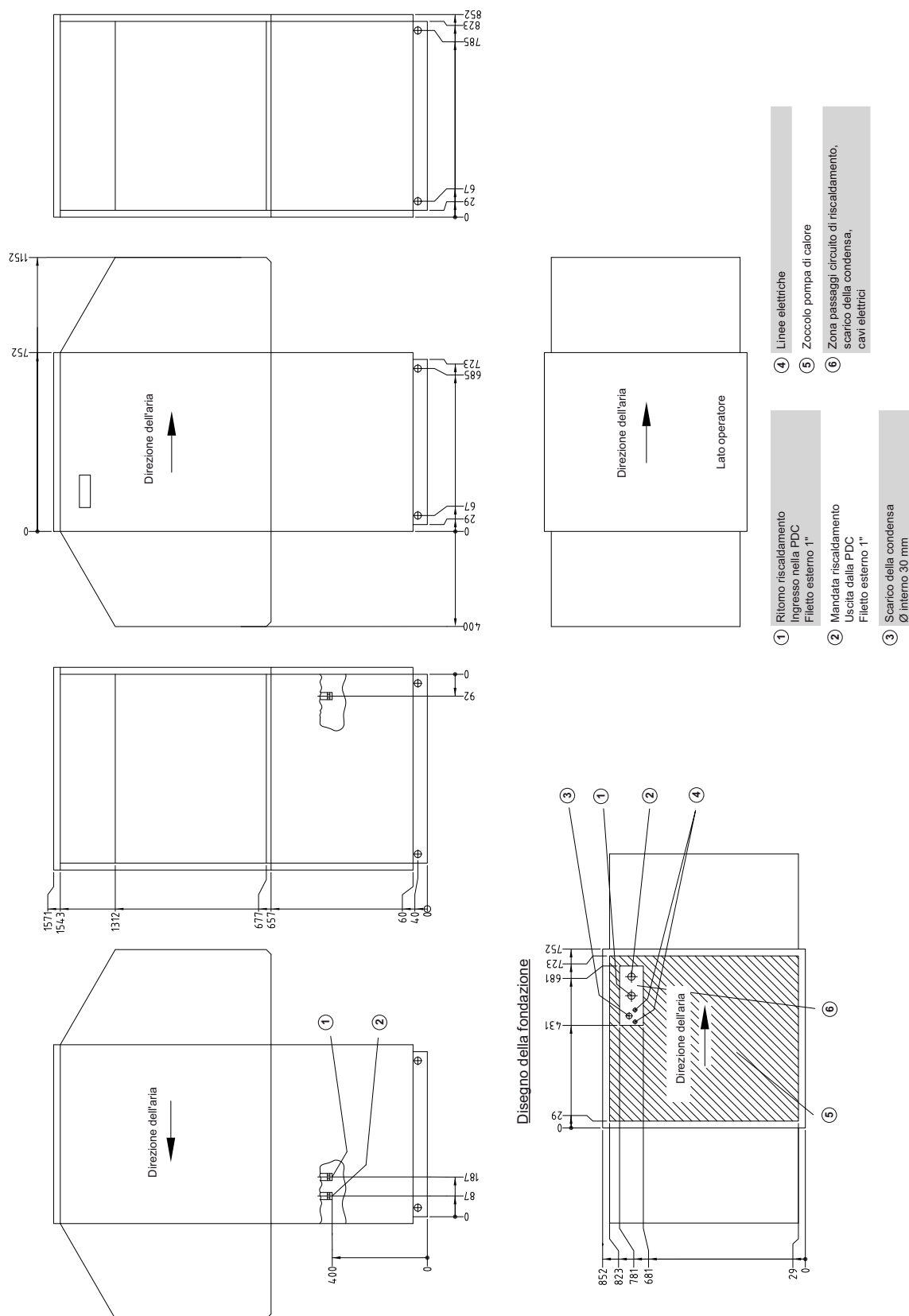
3. I livelli di pressione acustica indicati corrispondono al rumore di funzionamento della pompa di calore in esercizio di riscaldamento a 35°C di temperatura di mandata.

4. vedi Dichiarazione di conformità CE

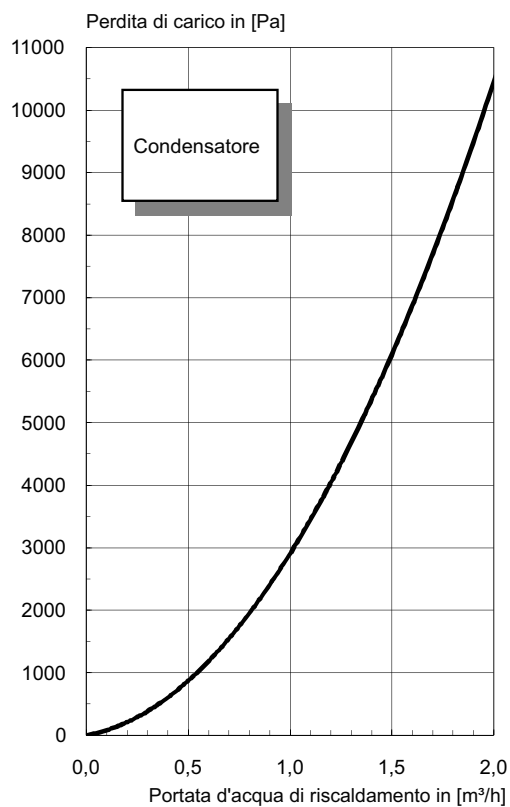
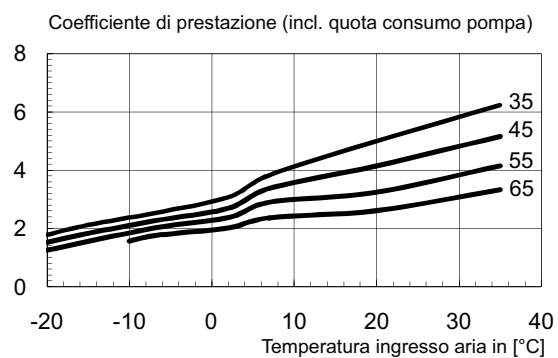
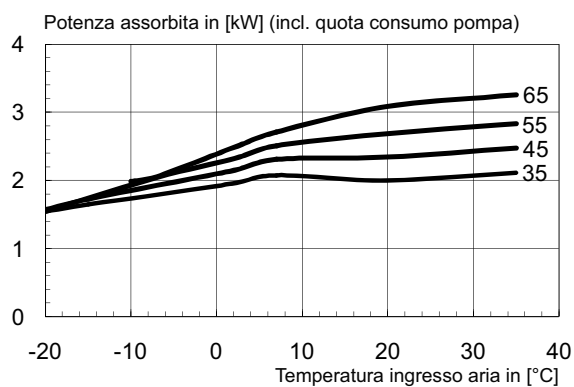
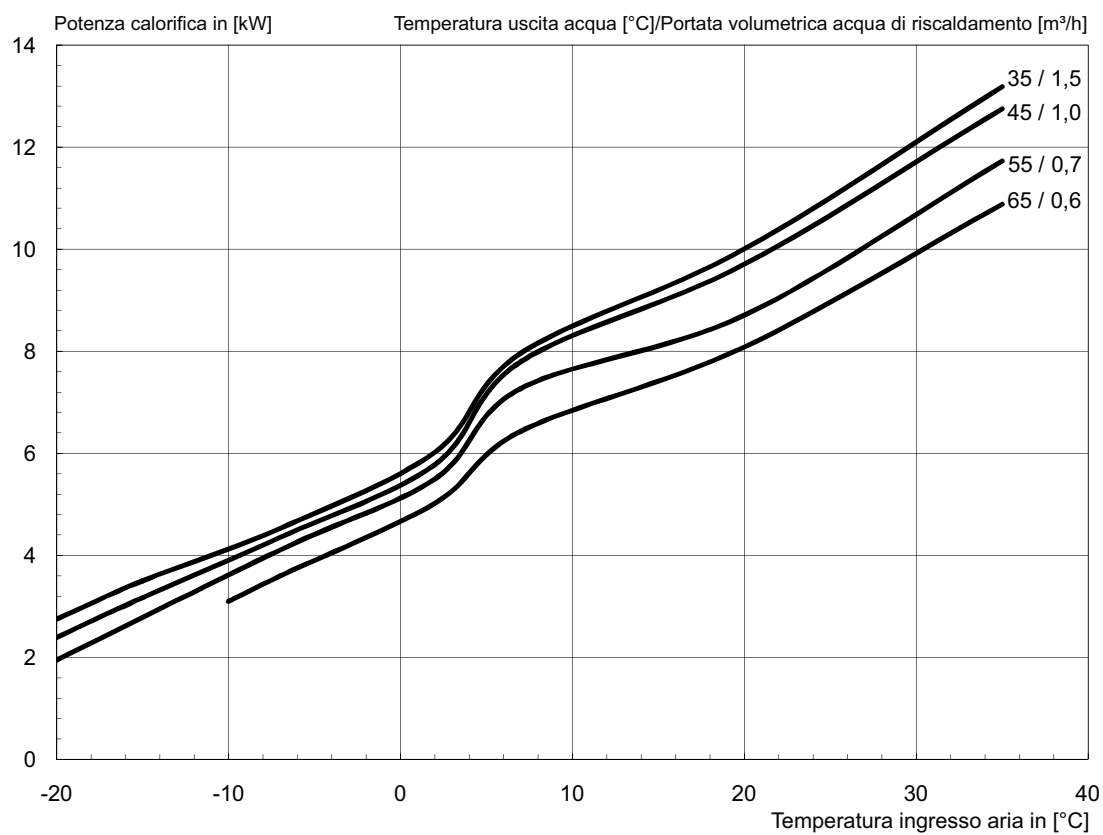
Appendice

1	Disegno quotato.....	II
2	Diagrammi.....	III
3	Schemi elettrici.....	IV
3.1	Comando.....	IV
3.2	Carico.....	V
3.3	Schema di collegamento	VI
3.4	Legenda.....	VII
4	Schemi del circuito idraulico	VIII
4.1	Schema tipo per impianto.....	VIII
5	Dichiarazione di conformità.....	IX

1 Disegno quotato

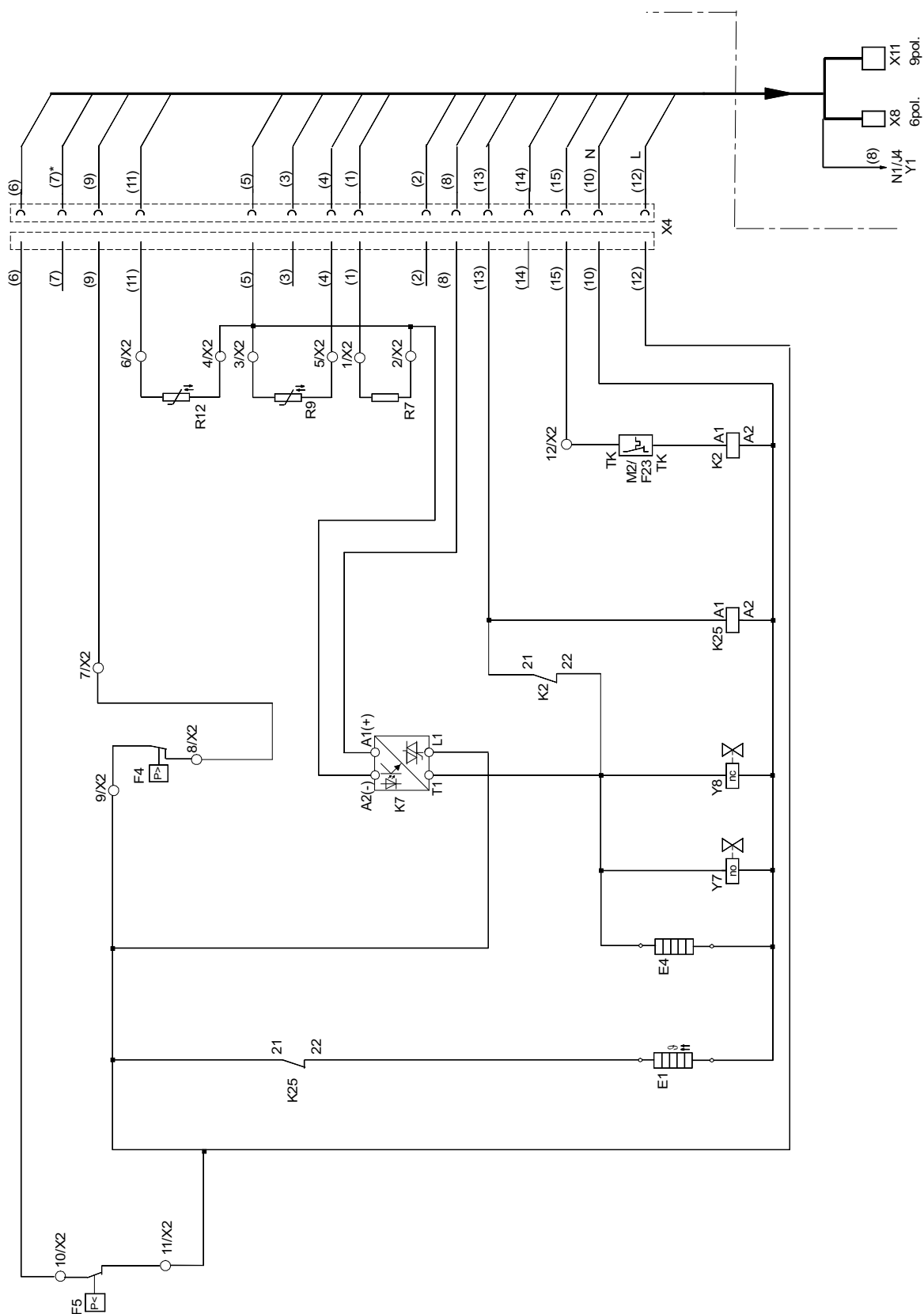


2 Diagrammi

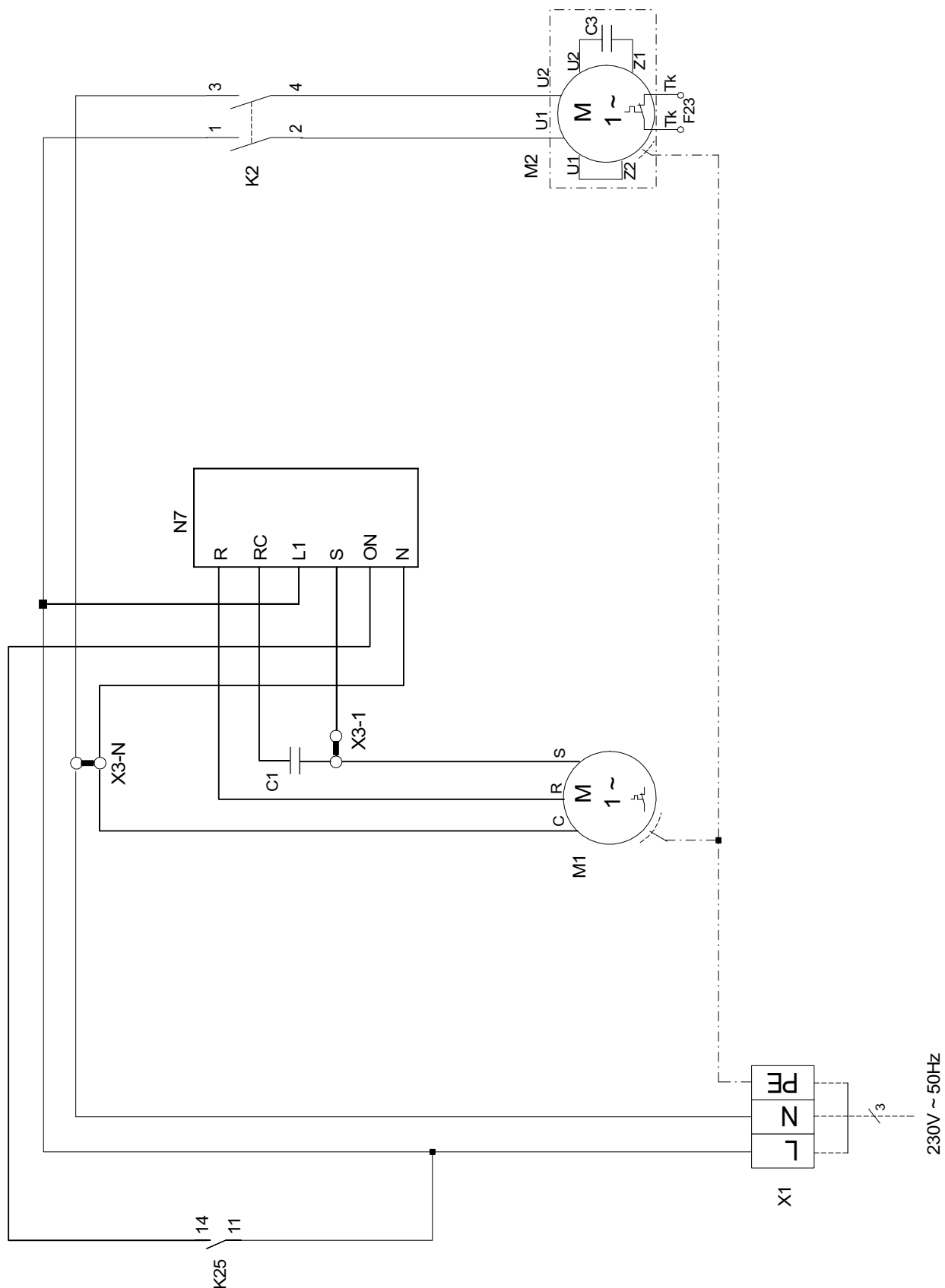


3 Schemi elettrici

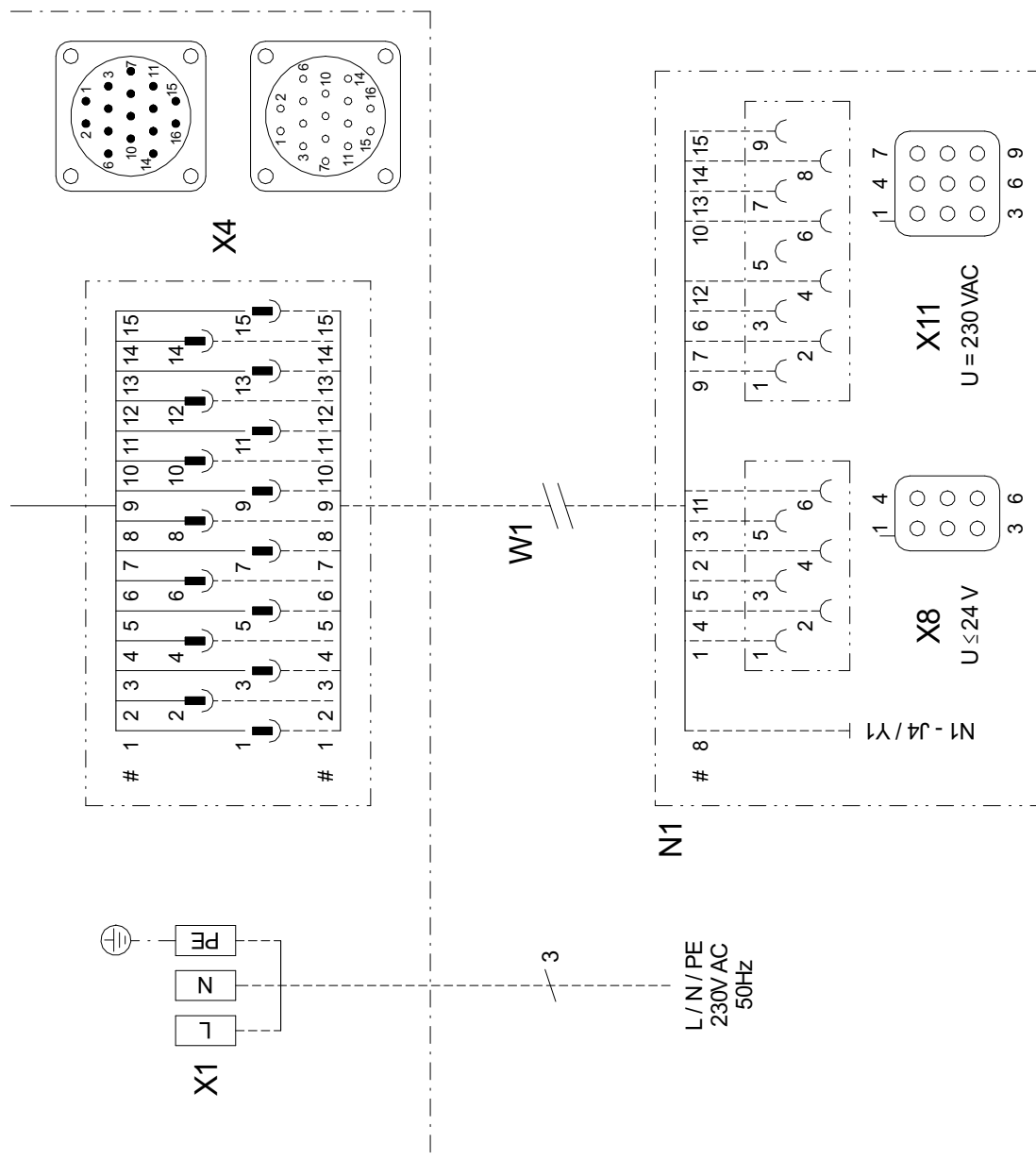
3.1 Comando



3.2 Carico



3.3 Schema di collegamento

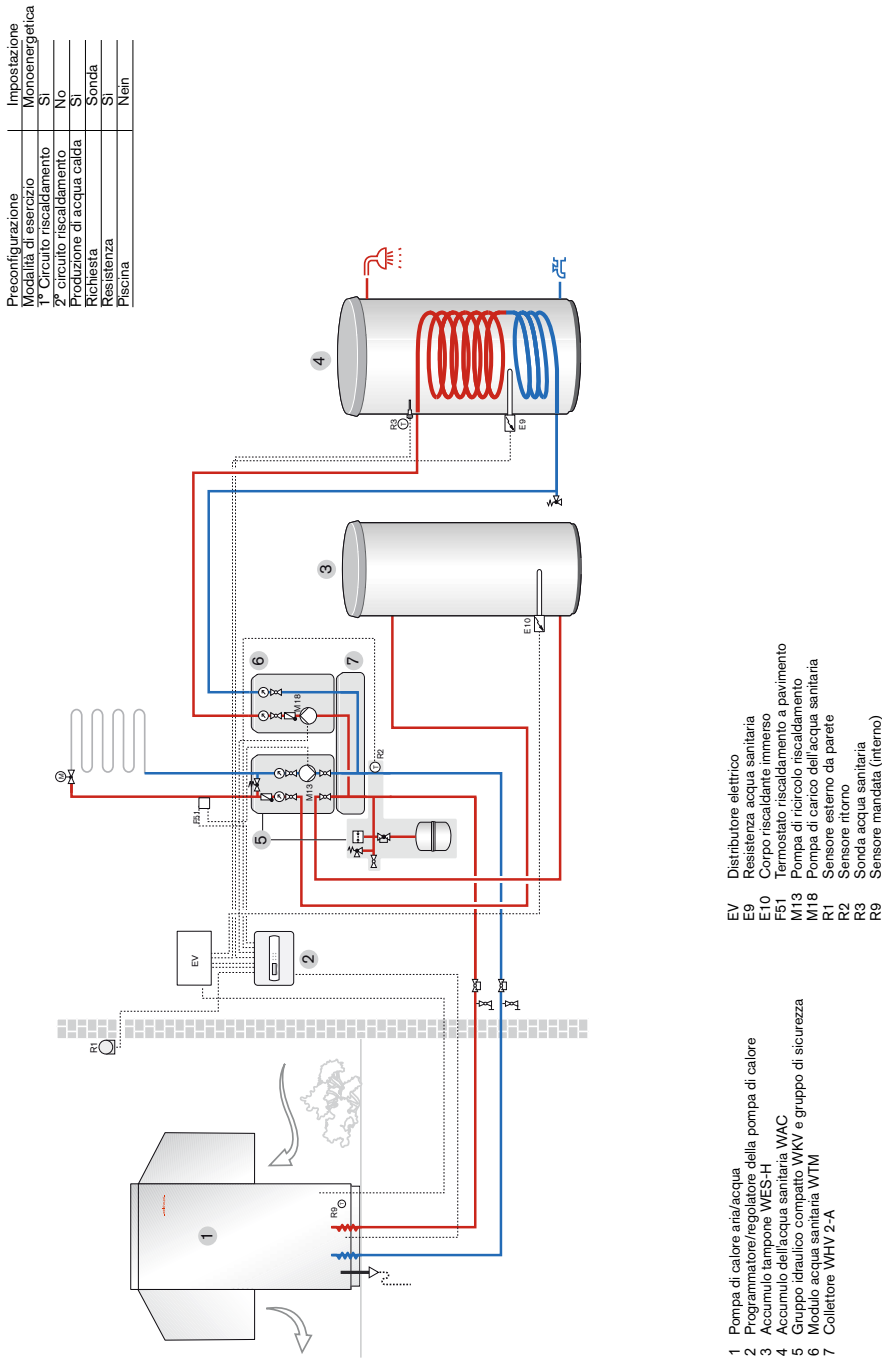


3.4 Legenda

C1	Condensatore d'esercizio
E1	Compressore riscaldamento coppa dell'olio
E4	Riscaldamento anello ugello ventilatore
F4	Pressostato alta pressione, compressore
F5	Pressostato bassa pressione
F23	Protezione avvolgimento ventilatore
K2	Contattore ventilatore
K7	Relè a semiconduttore - sbrinamento
K25	Relè di avviamento compressore
M1	Compressore
M2	Ventilatore
N1	Programmatore della pompa di calore
N7	Controllo di avvio dolce compressore
R7	Resistenza di codifica
R9	Sensore antigelo (fonte di calore)
R12	Sensore sbrinamento
W1	Comando pompa di calore/programmatore della pompa di calore
X1	Morsettiera: alimentazione di potenza
X2	Morsettiera: cablaggio interno
X3	Morsettiera: Compressore
X4	Connettore a spina linea di comando/pompa di calore
X8/X11	Connettore a spina cavo di collegamento in N1
Y7	Valvola elettromagnetica conduttura principale (na)
Y8	Valvola elettromagnetica bypass (nc)
#	Numero di conduttori
—	cablato in fabbrica
- - - - -	da collegare a cura del committente

4 Schemi del circuito idraulico

4.1 Schema tipo per impianto



L'esempio di impianto costituisce un modello di progetto non vincolante e non ha alcuna pretesa di completezza.
Per un progetto d'impianto definitivo rivolgersi a un progettista qualificato.

5 Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità CE
EC Declaration of Conformity
Déclaration de conformité CE

La sottoscritta
The undersigned
L'entreprise soussignée,

Max Weishaupt GmbH
Max-Weishaupt-Straße
D - 88475 Schwendi

conferma che l'apparecchio/gli
apparecchi qui di seguito indicato/i
risponde/rispondono alle seguenti
direttive CE.

hereby certifies that the following
device(s) complies/comply with the
applicable EU directives.

certifie par la présente que le(s)
appareil(s) décrit(s) ci-dessous sont
conformes aux directives CE
afférentes.

Denominazione: Pompe di calore
Designation: Heat pumps
Désignation: Pompes à chaleur

Modello: WWP L 8 AME
Type(s):
Type(s):

Direttive CE
Direttiva Bassa Tensione 2006/96/CE
Direttiva EMC 2004/108/CE
Direttiva per le attrezzature a
pressione 97/23/CE

EC Directives
Low voltage directive 2006/95/EC
EMC directive 2004/108/EC
Pressure equipment directive 97/23/EC

Directives CEE
Directive Basse Tension 2006/95/CE
Directive CEM 2004/108/CE
Directive Équipement Sous Pression
97/23/CE

**Procedura di valutazione della
conformità ai sensi della Direttiva per
le attrezzature a pressione:**

Modulo A1

**Conformity assessment procedure
according to pressure equipment
directive:**

Module A1

**Procédure d'évaluation de la
conformité selon la directive
Équipements Sous Pression:**

Module A1

**Organismo notificato:
Notified body
Organisme notifié:**

0036
TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Westendstraße 199,
D-80686 München, Telefon/Phone/Téléphone: +49 (0)89 5791-0

**Marcatura CE apposta:
CE mark added:
Marquage CE:**

2010

CE
CE-0036



Schwendi, 27/04/2011
della Qualità
2011 04 27 (U) WWP L 8 AME.DOC

ppa. Dr. Lück
Direttore Ricerca e Sviluppo



p.p. Denking
Direttore Produzione e Sistema di Gestione

-weishaupt-

Prodotto		Descrizione	Potenzialità
	Bruciatori W	La serie compatta, affermata milioni di volte: economica affidabile, completamente automatica. Bruciatori di gasolio, gas e misti per edifici mono e plurifamiliari, e per l'industria. Nel bruciatore purflam, l'olio viene bruciato quasi senza residui di fuliggine e le emissioni di NO _x sono notevolmente ridotte.	fino 570 kW
	Bruciatori monarch® e industriali	I leggendari bruciatori industriali: affermati, di lunga durata, ordinata disposizione dei componenti. Bruciatori di olio, di gas e misti per i più svariati impianti di approvvigionamento del calore centralizzati.	fino 10.900 kW
	Bruciatori multiflam®	Tecnica innovativa Weishaupt per i grandi bruciatori: valori di emissione minimi, particolarmente per potenzialità superiori a un megawatt. Bruciatori di olio, di gas e misti con suddivisione della portata combustibile brevettata.	fino 12.000 kW
	Bruciatori industriali WK	Gruppi di potenza, secondo il sistema componibile: adattabili, robusti, potenti. Bruciatori di olio, di gas e misti per impianti industriali.	fino 18.000 kW
	Thermo Unit	I gruppi termici Thermo Unit d'acciaio: moderni, economici, affidabili. Per un riscaldamento ecologico di edifici monofamiliari e piccoli condomini. Combustibile: a scelta, gas o gasolio.	fino 55 kW
	Thermo Condens	Gli apparecchi a condensazione innovativi, dotati di sistema SCOT: efficienti, a basso impatto atmosferico, versatili. Ideali per riscaldamenti autonomi e per condomini. Per un maggior fabbisogno di calore, la caldaia a condensazione a basamento con una potenzialità fino a 1200 kW (in cascata).	fino 1.200 kW
	Pompe di calore	Il programma pompe di calore offre soluzioni per fino 17 kW recupero di calore dall'aria, dalla terra o dall'acqua di falda. I sistemi sono adatti per il risanamento o per nuovi edifici.	fino 17 kW
	Sistemi solari	Energia gratuita dal sole: componenti combinati perfettamente, innovativi, affermati. Collettori piani per integrazione del riscaldamento e per il riscaldamento dell'acqua sanitaria.	
	Bollitori / Serbatoi polmone combinati	L'attrattivo programma per il riscaldamento dell'acqua sanitaria comprende bollitori classici, riscaldati tramite la caldaia, e bollitori combinati, alimentati tramite i sistemi solari.	
	Tecnica MSR / Automazione edifici	Dal quadro di comando fino alla gestione integrale dell'edificio - da Weishaupt potete trovare lo spettro completo della moderna tecnica MSR. Orientata al futuro, economica, flessibile.	