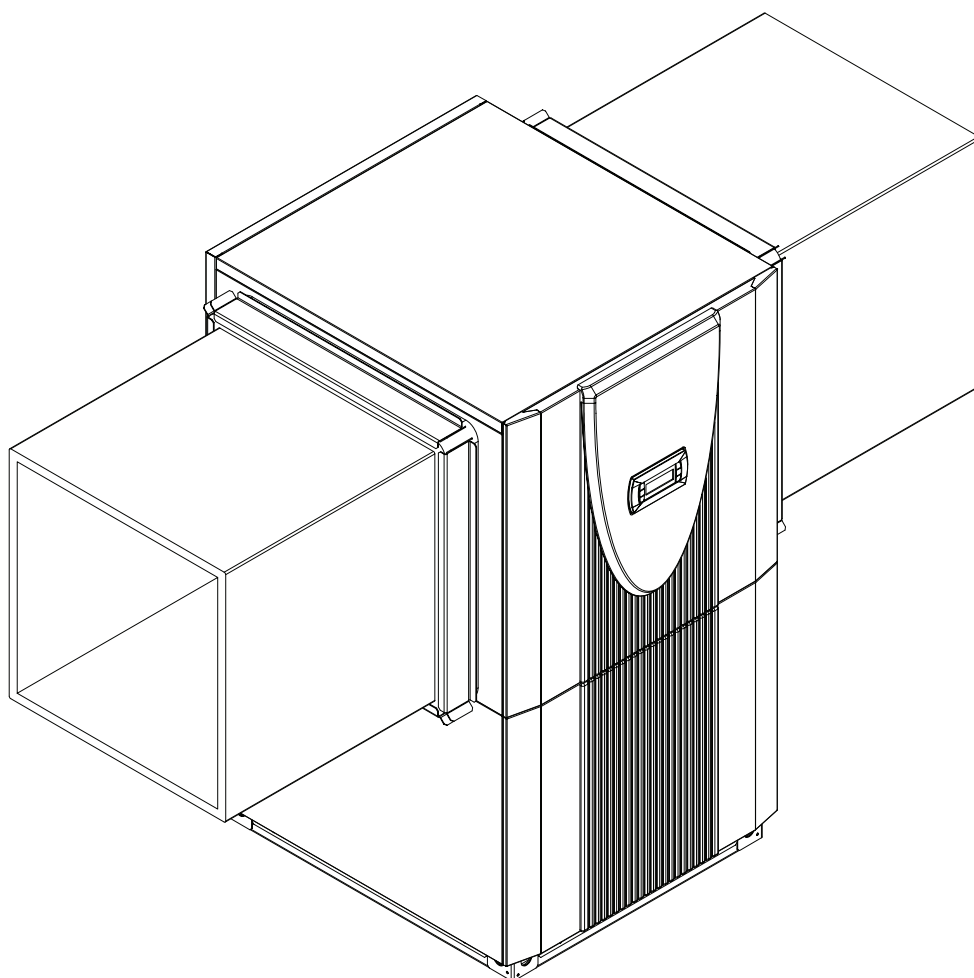


LI 11MER

Dimplex

**Istruzioni di installazione
e d'uso**

Italiano



**Pompa di calore
aria/acqua reversibile
per installazione interna**

Indice

1	Prima dell'uso	I-2
1.1	Informazioni importanti	I-2
1.2	Norme e disposizioni di legge.....	I-2
1.3	Risparmio energetico nell'utilizzo della pompa di calore	I-2
2	Usò previsto della pompa di calore	I-3
2.1	Campo d'applicazione.....	I-3
2.2	Funzionamento	I-3
3	Dotazione di fornitura	I-3
3.1	Unità principale	I-3
3.2	Quadro di comando	I-4
4	Trasporto	I-4
5	Installazione	I-5
5.1	Generalità	I-5
5.2	Tubatura della condensa	I-5
5.3	Rumore	I-5
6	Montaggio	I-5
6.1	Generalità	I-5
6.2	Allacciamento aria	I-5
6.3	Allacciamento sul lato del riscaldamento.....	I-6
6.4	Allacciamento elettrico.....	I-6
7	Messa in funzione	I-7
7.1	Generalità	I-7
7.2	Preparazione	I-7
7.3	Procedura	I-7
8	Pulizia / Cura	I-8
8.1	Cura	I-8
8.2	Pulizia lato riscaldamento	I-8
8.3	Pulizia lato aria	I-8
9	Guasti/Localizzazione anomalie	I-8
10	Messa fuori servizio / Smaltimento	I-8
11	Informazioni sull'apparecchio	I-9
	Allegato	A-I

1 Prima dell'uso

1.1 Informazioni importanti

ATTENZIONE!

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

ATTENZIONE!

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

ATTENZIONE!

La pompa di calore e il pannello di trasporto sono avvolti nel film d'imballaggio.

ATTENZIONE!

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

ATTENZIONE!

La pompa di calore può funzionare solamente con le condotte per l'aria montate.

ATTENZIONE!

Mai usare detergenti contenenti sabbia, soda, acidi o cloro che potrebbero intaccare la superficie.

ATTENZIONE!

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

ATTENZIONE!

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

ATTENZIONE!

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

1.2 Norme e disposizioni di legge

Durante la progettazione e la realizzazione della pompa di calore sono state rispettate tutte le normative CE corrispondenti (vedi dichiarazione di conformità CE).

L'allacciamento elettrico della pompa di calore deve avvenire nel rispetto delle norme EN, IEC e delle norme nazionali. Prestare inoltre attenzione ai requisiti per l'allacciamento imposti dalla società di gestione della rete elettrica.

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

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.

1.3 Risparmio energetico nell'utilizzo della pompa di calore

Con l'acquisto di questa pompa di calore si contribuisce al rispetto dell'ambiente. Il presupposto per un esercizio energeticamente efficiente è il corretto dimensionamento del circuito geotermico e dell'impianto per l'utilizzo dell'energia termica o di raffrescamento.

Ai fini dell'efficacia dell'esercizio di riscaldamento di una pompa di calore è particolarmente importante mantenere la differenza di temperatura più bassa possibile tra acqua di riscaldamento e fonte di calore. Per questo si consiglia vivamente un dimensionamento accurato del circuito geotermico e dell'impianto di riscaldamento. **Una differenza di temperatura più elevata di un Kelvin (un °C) comporta un aumento del consumo di energia elettrica di circa il 2,5%.** 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 sanitaria, e a come queste vengono dimensionate per le basse temperature. **Un riscaldamento a pavimento (riscaldamento a superficie)**, grazie alle basse temperature di mandata (da 30 °C fino a 40 °C), risulta ben adatto all'impiego di una pompa di calore.

Durante l'esercizio è importante che non si verifichino imbrattamenti degli scambiatori di calore, dato che questi 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 della centralina. Ulteriori indicazioni a tal riguardo possono essere rilevate dalle istruzioni per l'uso della centralina.

2 Uso previsto della pompa di calore

2.1 Campo d'applicazione

La pompa di calore aria/acqua può essere utilizzata in impianti di riscaldamento già esistenti o di nuova costruzione.

La pompa di calore è progettata esclusivamente per il riscaldamento e il raffrescamento degli ambienti!

La pompa di calore in esercizio di riscaldamento è adatta all'esercizio monoenergetico e bivalente fino a temperatura dell'aria esterna pari a -25°C .

Nel funzionamento in continuo deve essere mantenuta una temperatura del ritorno dell'acqua di riscaldamento superiore a 18°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 una resistenza elettrica supplementare (disponibile tra gli accessori).

Nell'esercizio di raffrescamento la pompa di calore è adatta per temperature dell'aria da $+15^{\circ}\text{C}$ a $+40^{\circ}\text{C}$.

Può essere impiegata sia per il raffrescamento statico che dinamico. La temperatura minima dell'acqua è di $+7^{\circ}\text{C}$.

ATTENZIONE!

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

2.2 Funzionamento

Riscaldamento

L'aria dell'ambiente viene aspirata da un ventilatore e condotta attraverso l'evaporatore (scambiatore di calore). Questo raffredda l'aria, cioè le sottrae calore. Il calore così ottenuto viene trasmesso nell'evaporatore al mezzo di lavoro (refrigerante).

Con l'ausilio di un compressore elettrico il calore acquisito viene "pompat" 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 da un compressore a bassa emissione sonora, un condensatore e una centralina.

In presenza di temperature ambiente basse l'umidità dell'aria si raccoglie sotto forma di brina sull'evaporatore e peggiora la trasmissione del calore. 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.

Raffrescamento

In modalità di esercizio "Raffrescamento" l'evaporatore e il condensatore invertono il loro funzionamento.

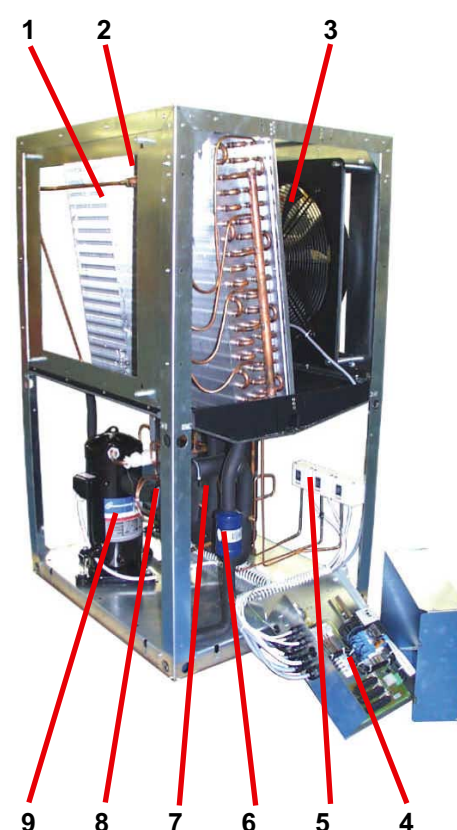
L'acqua di riscaldamento trasmette il calore al refrigerante tramite il condensatore che adesso funge da evaporatore. Grazie al compressore il refrigerante viene portato a temperatura più alta. Tramite il condensatore (evaporatore nell'esercizio di riscaldamento) il calore viene ceduto all'aria dell'ambiente.

3 Dotazione di fornitura

3.1 Unità principale

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

Come refrigerante viene usato R404A.



- 1) Evaporatore (esercizio di riscaldamento)
- 2) Valvola antiritorno
- 3) Ventilatore
- 4) Quadro di comando
- 5) Pressostati
- 6) Filtro-essiccatore
- 7) Condensatore (esercizio di riscaldamento)
- 8) Valvola di espansione
- 9) Compressore

3.2 Quadro di comando

Il quadro di comando si trova nella pompa di calore. Una volta rimossa la copertura frontale e allentata la vite di fissaggio che si trova a destra in alto è possibile ribaltare ed estrarre il quadro di comando.

Al suo interno si trovano i morsetti di connessione alla rete oltre ai contattori di potenza, l'unità di avviamento dolce e il programmatore della pompa di calore.

La centralina è una comoda apparecchiatura elettronica di regolazione e comando. Essa comanda e controlla l'impianto completo di riscaldamento o raffreddamento in funzione della temperatura esterna, la produzione di acqua calda sanitaria e i dispositivi di sicurezza.

La sonda di temperatura esterna, da montare a cura del committente, inclusa il materiale di fissaggio, è a corredo della centralina.

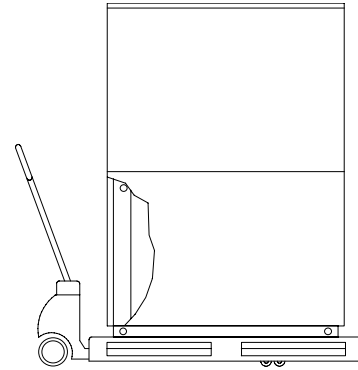
Il funzionamento e l'uso del programmatore della pompa di calore sono descritti nelle Istruzioni per l'uso allegate.

4 Trasporto

⚠ 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, un carrello per sacchi o simili, oppure tramite tubi da 3/4" passati attraverso i fori nella piastra base o nel telaio.

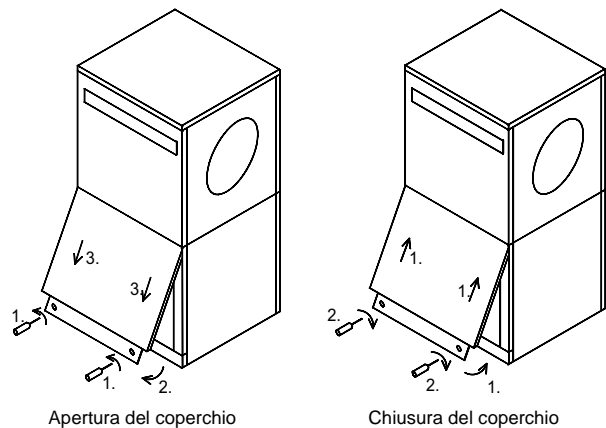


⚠ ATTENZIONE!

La pompa di calore e il pancale di trasporto sono avvolti nel film d'imballaggio.

Per utilizzare i fori di trasporto nel telaio è necessario rimuovere le parti inferiori della copertura. A tal scopo vengono allentate per ciascuna lamiera due viti sullo zoccolo e la lamiera viene sganciata in alto tirandola all'indietro. Quando si provvede a riagganciare la lamiera la si dovrebbe far scivolare verso l'alto con una leggera pressione.

Passando i tubi di trasporto attraverso il telaio bisogna fare attenzione a non danneggiare alcun componente.



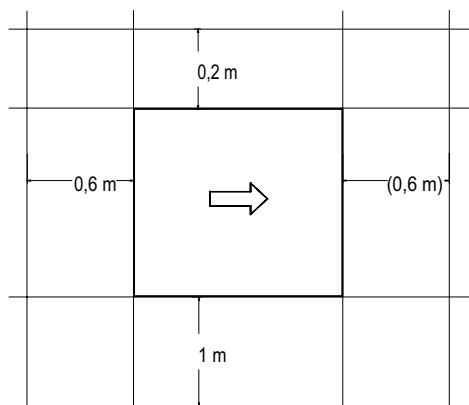
Apertura del coperchio

Chiusura del coperchio

5 Installazione

5.1 Generalità

Posizionare l'apparecchio solo in ambienti interni su una superficie piana, liscia e orizzontale. Il telaio deve poggiare sul terreno senza spazi al fine di garantire un'adeguata insonorizzazione. In caso contrario può essere necessario provvedere a ulteriori misure di insonorizzazione. L'installazione sopra un'eventuale soletta ammortizzante richiede che questa copra per intero tutto il perimetro d'appoggio. Posizionare la pompa di calore in modo tale da agevolare eventuali lavori di manutenzione. A tale scopo lasciare uno spazio di circa 1 m frontalmente e lateralmente rispetto alla pompa di calore.



L'apparecchio non deve mai essere installato in ambienti con alta umidità dell'aria. In caso di tassi di umidità dell'aria superiori al 50% e di temperature esterne sotto 0 °C si può avere la formazione di condensa sulla pompa di calore e sulle condotte dell'aria.

Se la pompa di calore viene installata ad un piano superiore verificare la portata del solaio e per questioni acustiche pianificare con cura l'eliminazione delle vibrazioni. Da evitare l'installazione su solaio in legno.

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 un deflusso perfetto la pompa di calore deve essere posizionata perfettamente in piano. 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 collegare il canale di scarico direttamente a bacini di depurazione e fognature poiché i vapori aggressivi possono danneggiare irreparabilmente l'evaporatore.

5.3 Rumore

Per evitare la trasmissione di rumore intrinseco al sistema di riscaldamento si consiglia di collegare quest'ultimo alla pompa di calore con dei tubi flessibili.

Le condotte per l'aria utilizzate devono essere disaccoppiate dalla pompa di calore con tecniche insonorizzanti, al fine di evitare la trasmissione di rumore intrinseco alle condotte stesse.

6 Montaggio

6.1 Generalità

Sulla pompa di calore è necessario provvedere ai seguenti allacciamenti:

- Ingresso e scarico aria
- Mandate/ritorni dell'impianto di riscaldamento
- Scarico della condensa
- Alimentazione

6.2 Allacciamento aria

ATTENZIONE!

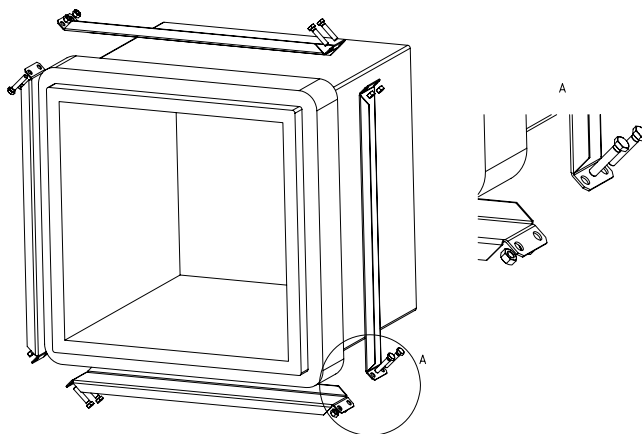
La zona di aspirazione e scarico non deve essere ridotta o coperta.

ATTENZIONE!

La pompa di calore può funzionare solamente con le condotte per l'aria montate.

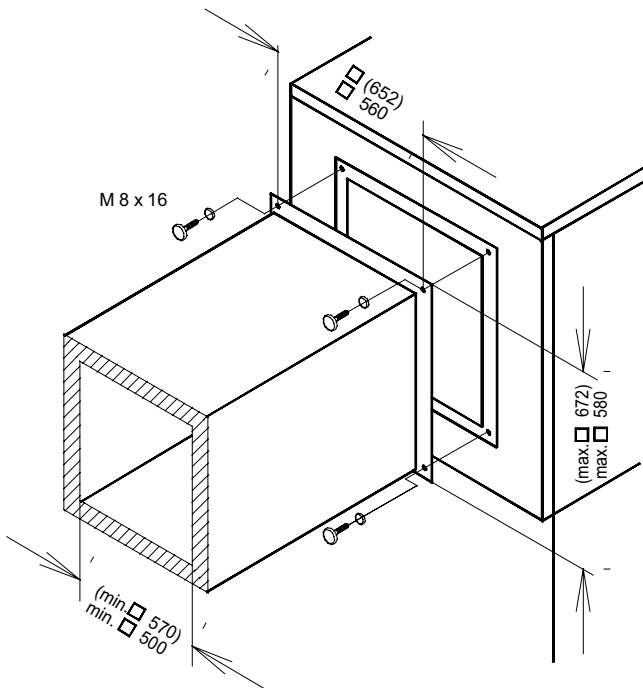
Le condotte per l'aria in cemento leggero e fibra di vetro disponibili come accessori sono resistenti all'umidità e permeabili alla diffusione.

La fascetta di tenuta viene utilizzata per assicurare la tenuta tra le condotte per l'aria e la pompa di calore. Le stesse condotte per l'aria non vengono avvitate direttamente alla pompa di calore. Nello stato di esercizio solo la guarnizione di gomma tocca la pompa di calore. In questo modo il montaggio e lo smontaggio della pompa di calore sono facilitati, oltre a ottenere un buon disaccoppiamento insonorizzante.



Se viene utilizzata una condotta per l'aria diversa da quella disponibile tra gli accessori è necessario rispettare le dimensioni esterne e interne riportate nello schizzo. Inoltre è necessario provvedere a un disaccoppiamento anti-vibrazioni e un isolamento delle condotte adeguati.

Utilizzando condotte per l'aria provviste di flangia verrà fissato negli appositi fori filettati un bocchettone di allacciamento sul lato aspirazione e uno sul lato scarico dell'evaporatore con 4 viti a testa esagonale M8x16. Prestare la massima attenzione a mettere in contatto entrambi i bocchettoni delle condotte per l'aria con l'isolante e non con le lamiere di copertura.



I valori fra parentesi si riferiscono al LI 16TE

6.3 Allacciamento sul lato del riscaldamento

I raccordi del lato riscaldamento sulla pompa di calore sono dotati di filettatura esterna da 1¼". Nell'eseguire l'allacciamento alla pompa di calore utilizzare una chiave come contrasto nei punti di giunzione.

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. 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 un flusso minimo di acqua di riscaldamento attraverso la pompa di calore e prevenire i guasti.

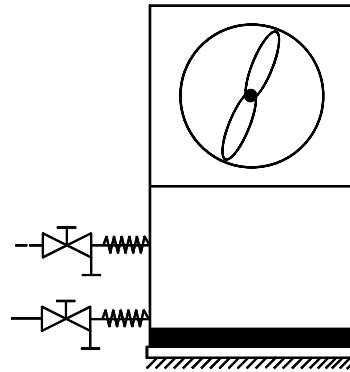
Una volta eseguita l'installazione sul lato riscaldamento, è necessario caricare, sfiatare e sottoporre a prova idraulica l'impianto di riscaldamento.

Portata minima dell'acqua di riscaldamento

La portata minima dell'acqua di riscaldamento della pompa di calore deve essere garantita in ogni condizione di esercizio dell'impianto di riscaldamento. Tale condizione può essere raggiunta, ad esempio, installando un distributore senza pressione differenziale oppure una valvola di compensazione. La regolazione di una valvola di compensazione viene spiegata al capitolo Messa in funzione.

Protezione antigelo (fonte di calore)

Per le pompe di calore montate in posizioni a rischio di gelate si dovrebbe prevedere uno scarico manuale (vedi figura). Se centralina e pompa circolatore sono pronte all'esercizio, la funzione di protezione antigelo della centralina si attiva. In caso di messa fuori funzione della pompa di calore o mancanza di corrente è necessario scaricare l'impianto. 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 adeguata.



6.4 Allacciamento elettrico

La tensione di alimentazione viene apportata tramite cavi comunemente reperibili in commercio (carico: 3-conduttori, comando 3-conduttori).

Per indicazioni dettagliate sulla connessione di componenti esterni e il funzionamento della centralina consultare lo schema degli allacciamenti dell'apparecchio e le allegate istruzioni per l'uso della centralina.

Nell'alimentazione di potenza della pompa di calore è necessario predisporre un dispositivo di disinserimento con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm (ad es. contattore di bloccaggio EDV (solo per Germania) o contattore di potenza) e un interruttore automatico unipolare (corrente di apertura come da Informazioni sull'apparecchio).

La tensione di comando deve essere protetta con fusibile da 10 A.

Per informazioni più dettagliate vedi gli schemi elettrici in allegato.

7 Messa in funzione

7.1 Generalità

Per assicurare una corretta messa in funzione, questa deve essere eseguita da un servizio assistenza clienti autorizzato dal costruttore. In determinate condizioni, tale operazione è correlata a un'estensione della garanzia (cfr. Prestazioni in garanzia). La messa in funzione deve avvenire in esercizio di riscaldamento.

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 valvole d'intercettazione 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 della centralina 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 la centralina. Le impostazioni devono essere eseguite secondo le corrispondenti 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 consumo di energia. 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 ad impianto funzionante, in modo tale che sia presente una condizione di esercizio 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 fonte di calore. La differenza di temperatura deve essere misurata il più vicino possibile alla pompa di calore. Su impianti monoenergetici è necessario disattivare la resistenze elettrica.

Temperatura della fonte di calore		Differenza di temperatura max. fra mandata e ritorno del riscaldamento
da	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

Anche i guasti durante il funzionamento vengono indicati sulla centralina e possono essere risolti come descritto nelle istruzioni per l'uso della centralina.

In presenza di temperature esterne inferiori a 10 °C e temperature dell'acqua calda inferiori a 16 °C l'accumulo deve essere riscaldato almeno fino a 25 °C con il secondo generatore di calore.

Attenersi a questa procedura per eseguire una messa in funzione senza guasti:

- 1) Chiudere tutti i circuiti di riscaldamento.
- 2) Aprire completamente la valvola di compensazione.
- 3) Sulla centralina selezionare la modalità di esercizio Automatico.
- 4) Attendere fino a quando l'accumulo ha raggiunto una temperatura di almeno 25 °C.
- 5) Infine vengono nuovamente aperte, una dopo l'altra e lentamente, le valvole d'intercettazione dei circuiti di riscaldamento, e in maniera tale che il flusso di acqua di riscaldamento, aprendo leggermente il relativo circuito di riscaldamento, cresca costantemente. Contemporaneamente la temperatura dell'acqua di riscaldamento nell'accumulo non deve scendere sotto 20 °C, per consentire lo sbrinamento della pompa di calore in qualsiasi momento.
- 6) Quando tutti i circuiti di riscaldamento sono completamente aperti e nell'accumulo viene mantenuta una temperatura di 20 °C impostare sulla valvola di compensazione e sulla pompa circolatore la portata volumetrica minima.
- 7) Gli edifici appena costruiti, vista l'energia necessaria all'asciugatura delle opere di muratura, hanno un fabbisogno di calore più elevato. In impianti di riscaldamento al limite del sottodimensionamento questo maggior fabbisogno di calore implica che la temperatura ambiente desiderata non sempre può essere raggiunta. In questi casi si consiglia perciò di tenere, nel primo periodo di riscaldamento, un secondo generatore di calore pronto all'impiego. A questo scopo la temperatura limite sulla centralina va alzata a 15 °C.

8 Pulizia / Cura

8.1 Cura

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.

⚠ ATTENZIONE!

Mai usare detergenti contenenti sabbia, soda, acidi o cloro che potrebbero intaccare la superficie.

Per evitare guasti dovuti 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. Per proteggere l'evaporatore si consiglia di applicare nella condotta di aspirazione una griglia antivolutili con almeno l'80% di sezione libera. Qualora dovessero verificarsi anomalie di funzionamento dovute a imbrattamenti è necessario pulire l'impianto come sotto indicato.

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 circolazione 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.

⚠ ATTENZIONE!

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, rivolgersi al produttore del detergente!

8.3 Pulizia lato aria

Condotte per l'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 lamiera 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.

9 Guasti/Localizzazione anomalie

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 guasto, questo viene indicato sul display del programmatore della pompa di calore. Consultare quindi la pagina Guasti e localizzazione anomalie nelle istruzioni per l'uso del programmatore della pompa di calore. Se non è possibile risolvere autonomamente l'anomalia, informare il servizio assistenza clienti competente.

⚠ ATTENZIONE!

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

10 Messa fuori servizio / Smaltimento

Prima di smontare la pompa di calore, togliere tensione alla macchina e chiudere le valvole d'intercettazione. 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

1	Modello e denominazione commerciale		LI 11MER
2	Forma costruttiva		
2.1	Versione		reversibile
2.2	Grado di protezione a norma EN 60 529		IP 21
2.3	Luogo d'installazione		interno
3	Dati prestazionali		
3.1	Limiti operativi - Temperatura:		
	Mandata / ritorno acqua di riscaldamento	°C / °C	fino a 58 / a partire da 18
	Mandata raffrescamento	°C	da +7 a +20
	Aria (riscaldamento)	°C	da -25 a +35
	Aria (raffrescamento)	°C	da +15 a +40
3.2	Diff. di temperatura acqua di riscald. con A7/ W35	K	9,6 5,0
3.3	Potenza term./ coeff. di prestazione con A-7 / W35 ¹	kW / ---	7,5 / 2,8 7,0 / 2,7
	con A-7 / W45 ¹	kW / ---	6,8 / 2,3
	con A2 / W35 ¹	kW / ---	8,9 / 3,4 8,8 / 3,3
	con A7 / W35 ¹	kW / ---	11,1 / 4,2 11,1 / 4,0
	con A7 / W45 ¹	kW / ---	9,4 / 3,5
	con A10 / W35 ¹	kW / ---	12,1 / 4,6 12,0 / 4,4
3.4	Diff. di temp. acqua di raffresc. con A35 / W7	K	6,5 5,0
3.5	Potenzialità frigorifera/coefficiente di prestazione con A27 / W7	kW / ---	8,8 / 2,8 8,8 / 2,8
	con A27 / W18	kW / ---	10,9 / 3,3 10,8 / 3,2
	con A35 / W7	kW / ---	7,6 / 2,1 9,5 / 2,5
	con A35 / W18	kW / ---	9,5 / 2,5 9,5 / 2,5
3.6	Livello di pressione sonora apparecchio / esterno	dB(A)	55 / 61
3.7	Livello di pressione sonora a 1 m di distanza (interno)	dB(A)	50
3.8	Portata acqua di riscaldamento con differenza di pressione interna	m ³ /h / Pa	1,0 / 3000 1,9 / 10900
3.9	Portata acqua di raffresc. con diff. di pressione interna	m ³ /h / Pa	1,0 / 3000 1,3 / 5900
3.10	Portata aria con differenza di pressione statica esterna	m ³ /h / Pa	4200 / 0
		m ³ /h / Pa	2500 / 25
3.11	Refrigeranti; peso complessivo a pieno	modello/kg	R404A / 3,6
4	Dimensioni, raccordi e peso		
4.1	Dimensioni dell'apparecchio	HxPxL cm	136 x 75 x 88
4.2	Raccordi dell'apparecchio per riscaldamento	pollici	Filettura esterna 1 1/4"
4.3	Ingresso/uscita condotta aria (dimensioni interne min.)	L x P cm	50 x 50
4.4	Peso della/delle unità di trasporto incl. imballaggio	kg	205
5	Allacciamento elettrico		
5.1	Tensione nominale; protezione	V / A	230 / 25
5.2	Potenza nominale ¹ A2 W35	kW	2,61 2,67
5.3	Corrente d'avviamento c. avviatore dolce	A	38
5.4	Corrente nominale A2 W35 / cos φ	A / ---	14,2 / 0,8 14,5 / 0,8
6	Conforme alle norme europee sulla sicurezza		2
7	Altre caratteristiche costruttive		
7.1	Sbrinamento		automatico
	Tipo di sbrinamento		inversione ciclo
	Vasca di raccolta sbrinamento disponibile		sì (riscaldata)
7.2	Protezione antigelo dell'acqua di riscaldamento nell'apparecchio ³		sì
7.3	Stadi di potenza		1
7.4	Centralina interna/esterna		interno

1. Questi dati caratterizzano le dimensioni e l'efficienza dell'impianto. 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, A2 / W55 stanno per temperatura aria esterna 2 °C e temperatura della mandata dell'acqua di riscaldamento 55 °C.

2. Vedi Dichiarazione di conformità CE

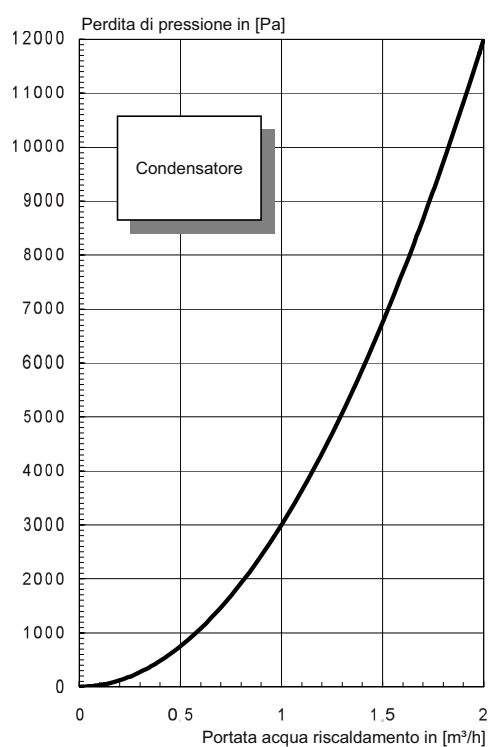
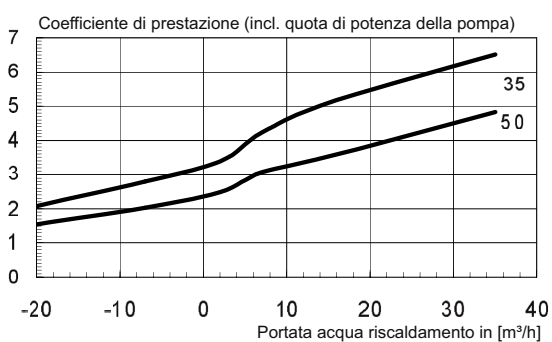
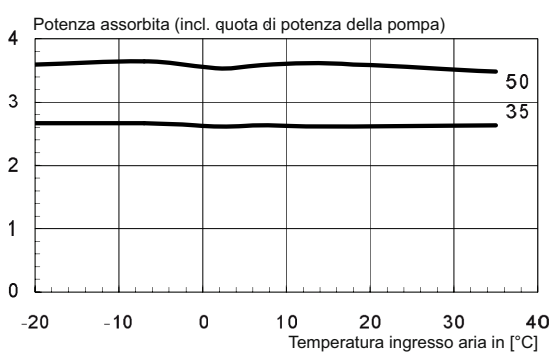
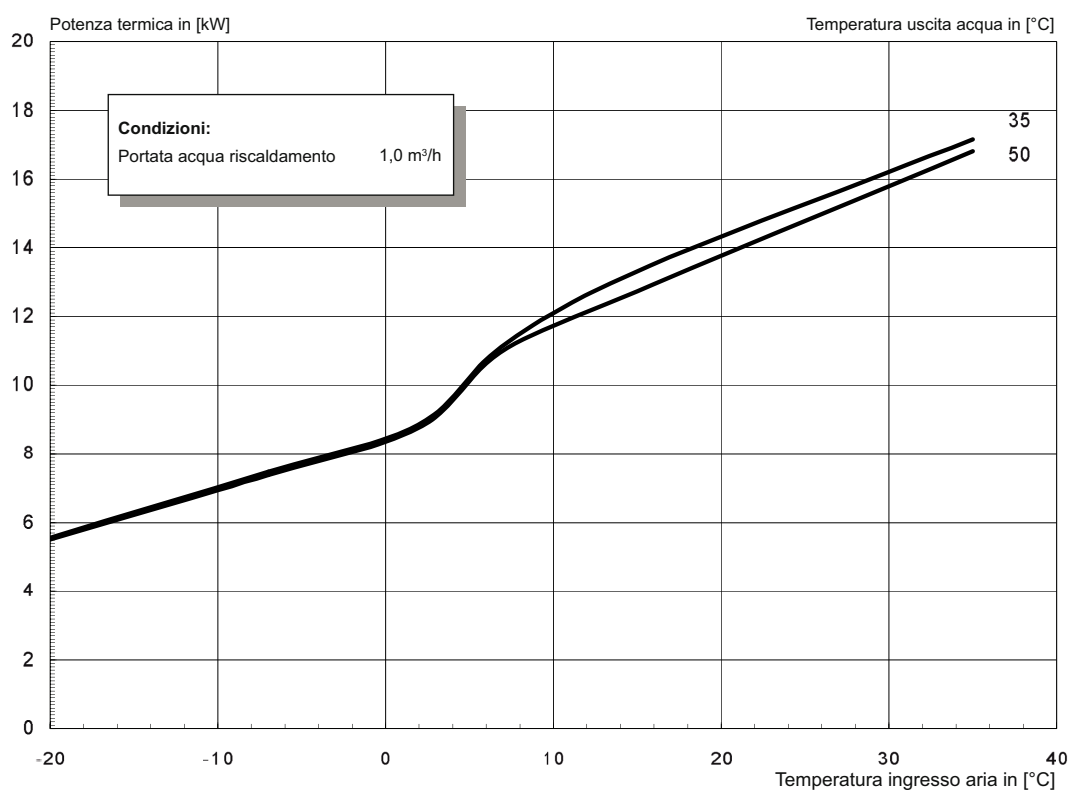
3. La pompa circolatore e la centralina devono essere sempre pronte all'esercizio.

Allegato

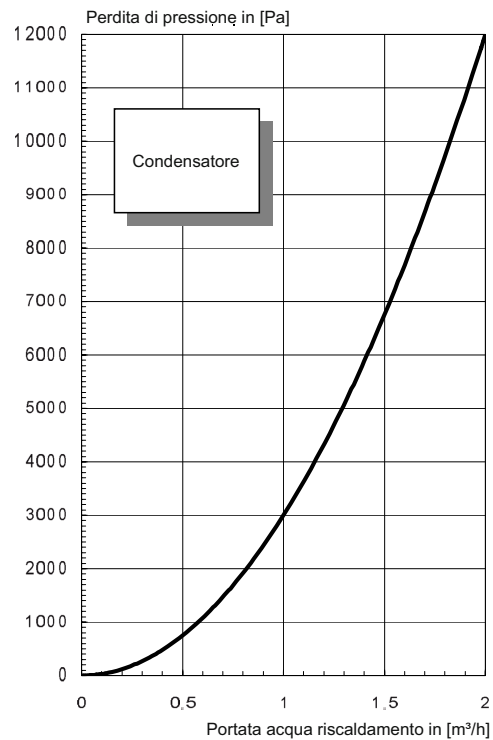
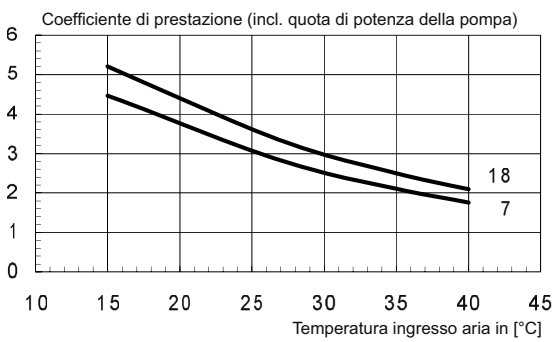
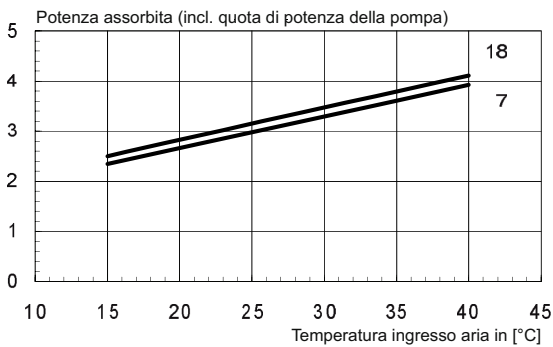
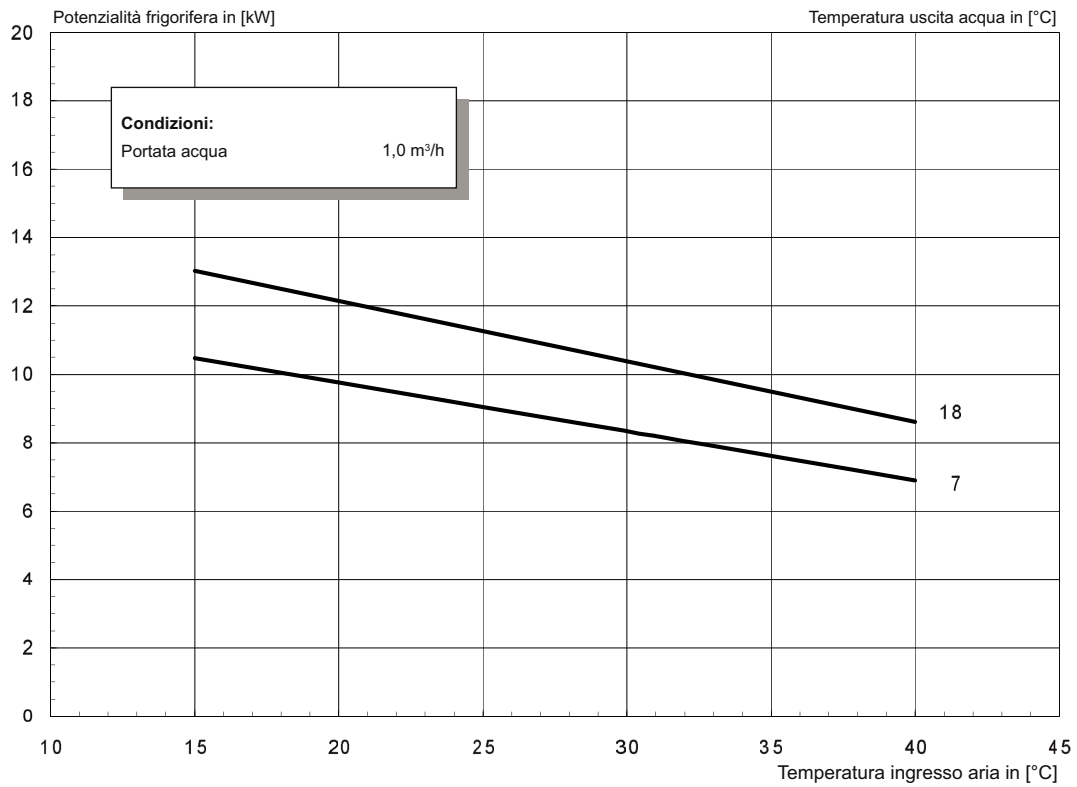
1	Disegno quotato	A-II
2	Diagrammi	A-III
2.1	Esercizio di riscaldamento	A-III
2.2	Esercizio di raffreddamento	A-IV
3	Schemi elettrici	A-V
3.1	Centralina standard	A-V
3.2	Centralina di raffreddamento	A-VI
3.3	Carico	A-VII
3.4	Schema di collegamento centralina standard	A-VIII
3.5	Schema di collegamento centralina di raffreddamento	A-IX
3.6	Legenda	A-X
4	Schemi del circuito idraulico	A-XI
4.1	Rappresentazione	A-XI
4.2	Legenda	A-XII
5	Dichiarazione di conformità	A-XIII

2 Diagrammi

2.1 Esercizio di riscaldamento

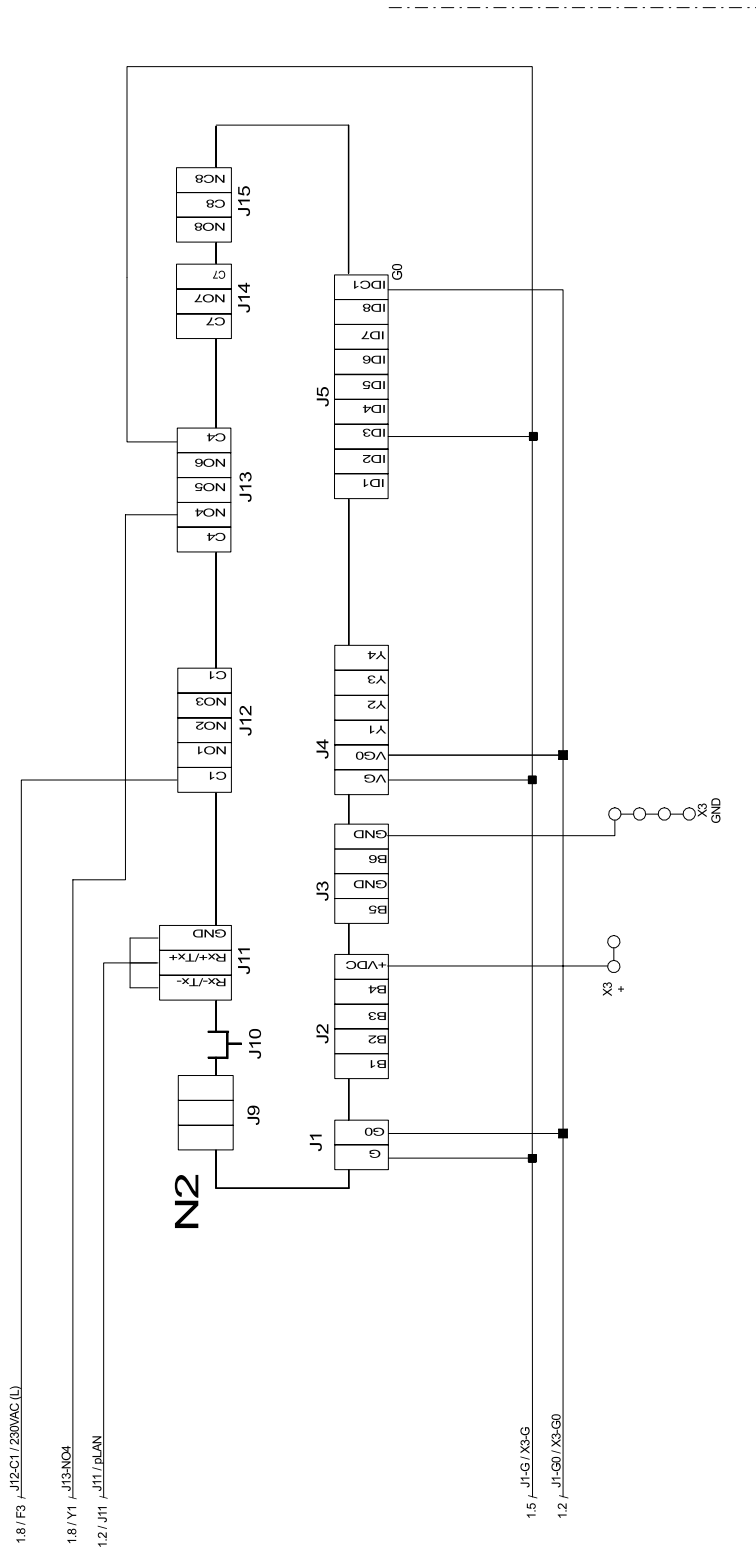


2.2 Esercizio di raffreddamento



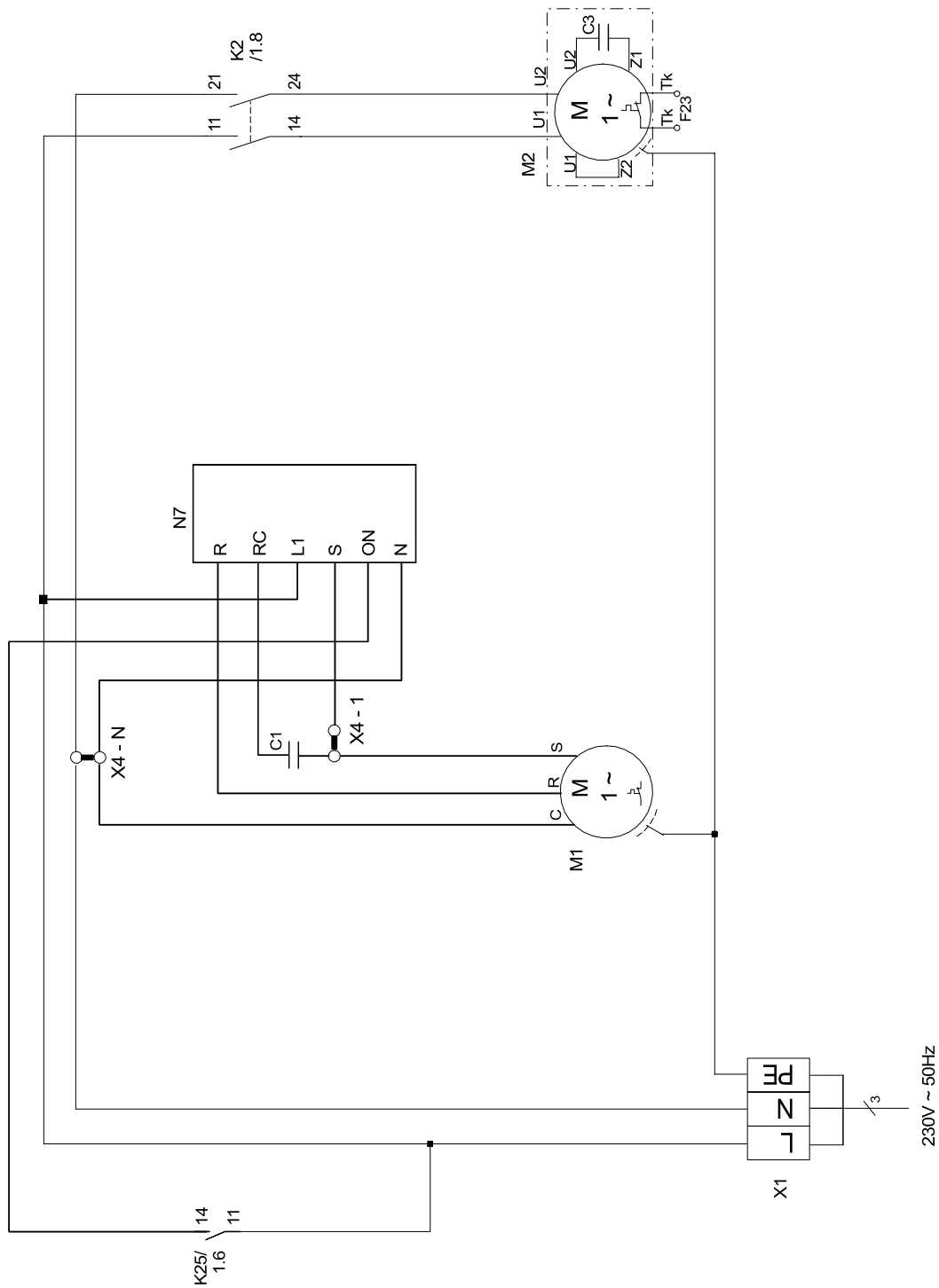
Allegato

3.2 Centralina di raffreddamento



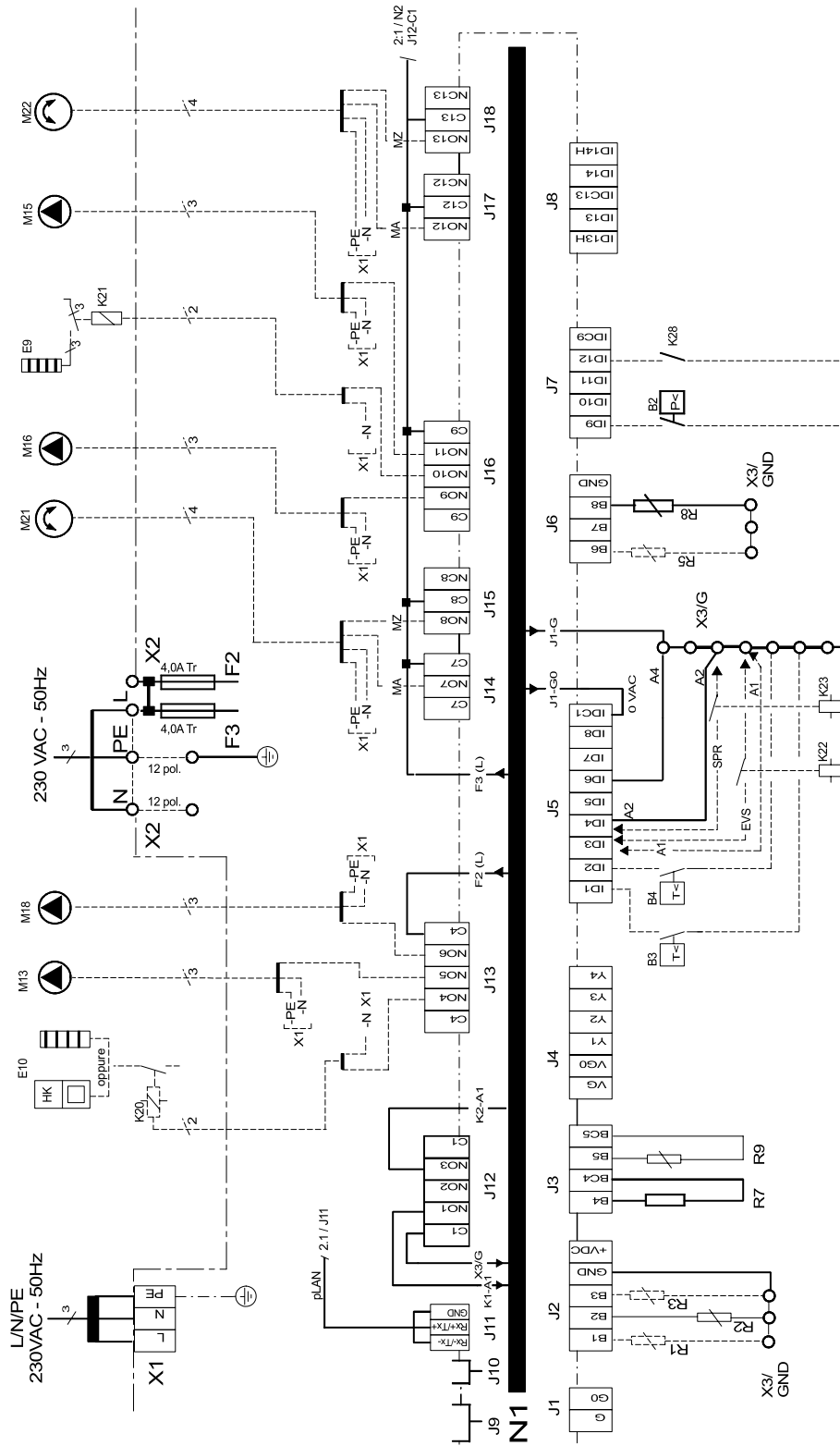
Allegato

3.3 Carico



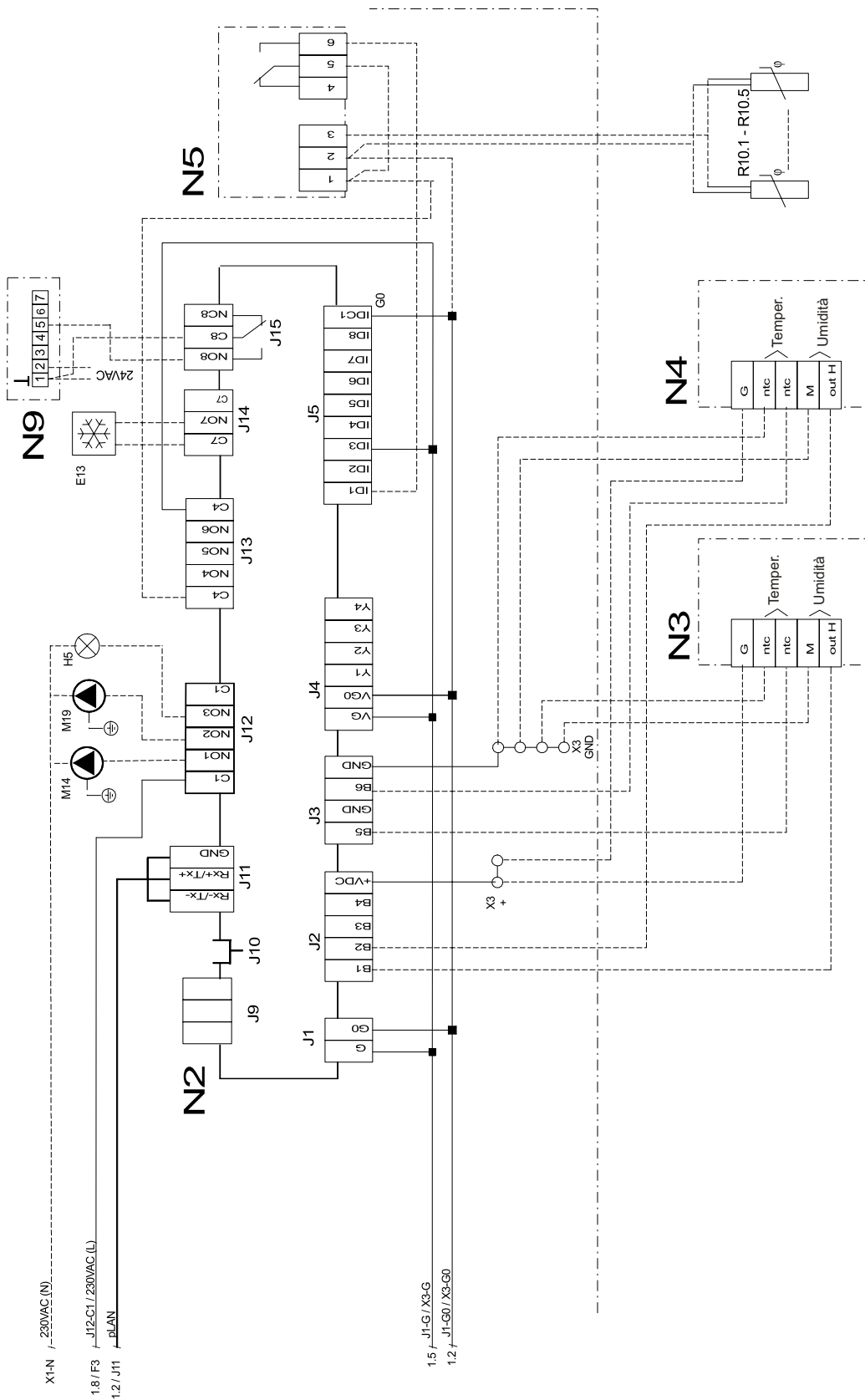
Allegato

3.4 Schema di collegamento centralina standard



Allegato

3.5 Schema di collegamento centralina di raffreddamento



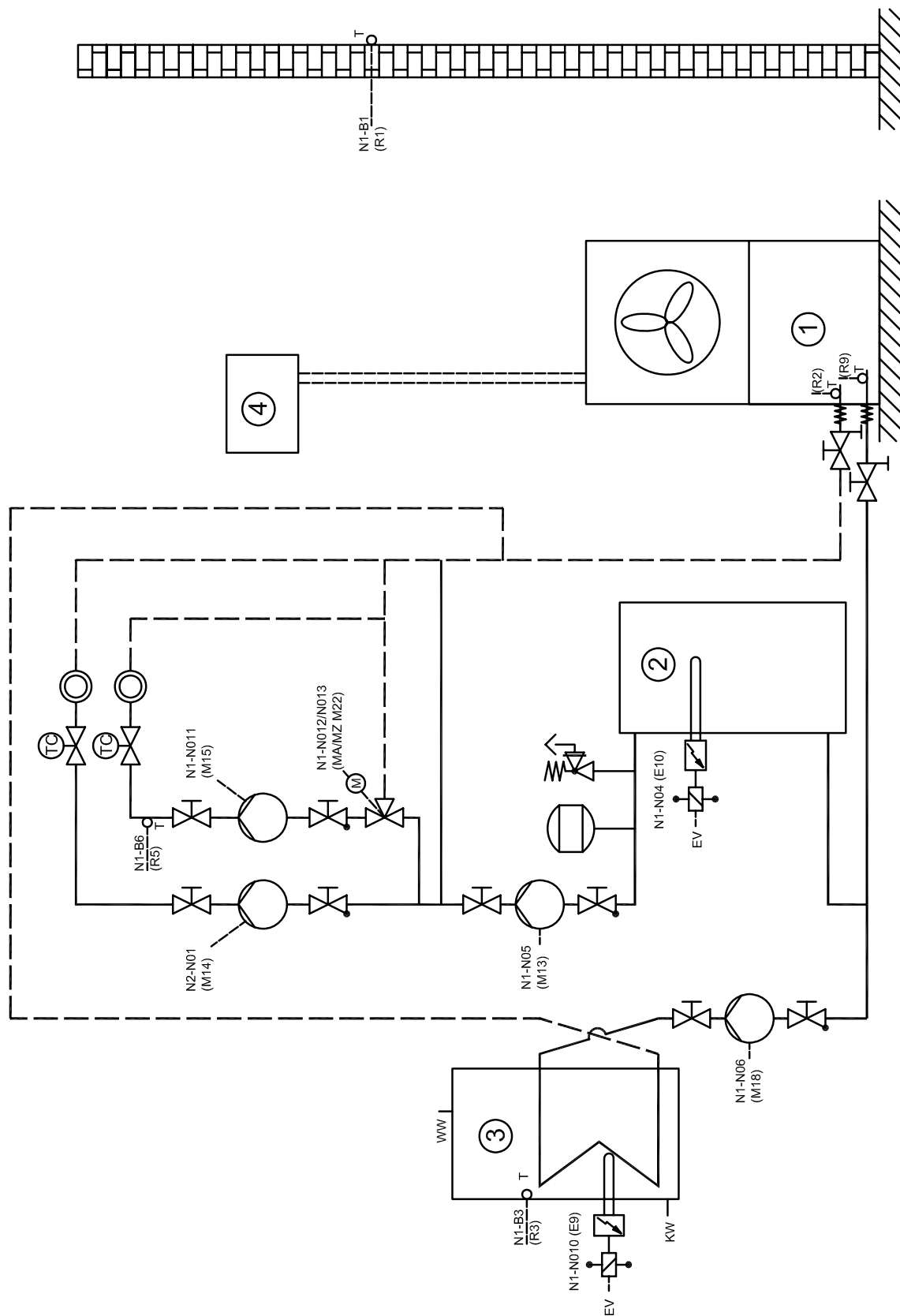
Allegato

3.6 Legenda

A1	Ponticello, da inserire in mancanza di un contattore di bloccaggio
A2	Ponticello, da rimuovere in caso di utilizzo del 2° ingresso di blocco
A4	Ponticello, da rimuovere in caso di utilizzo di un contatto di protezione motore, per il compressore I ponticelli o i contatti aperti indicano blocco o anomalia
B3*	Termostato acqua calda
B4*	Termostato acqua piscina
E1	Riscaldamento serbatoio olio
E3	Pressostato fine sbrinamento
E9*	Resistenza elettrica acqua calda
E10*	2. Generatore termico - Funzionamento selezionabile tramite centralina
E13*	2. Generatore di freddo
F2	Fusibile per uscite a relè N1 su J13 4,0 ATr
F3	Fusibile per uscite a relè da J15 a J18 su N1 e J12 su N2 4,0 ATr
F4	Pressostato alta pressione
F5	Pressostato bassa pressione
F7	Termostato gas caldo
F23	Termocontatto ventilatore
H5*	Spia teleindicazione guasti
J1...J18	Connettore a spina per morsetto su N1 (centralina di riscaldamento)
J1...J15	Connettore a spina per morsetto su N2 (centralina di raffreddamento)
K2	Relè ventilatore M2
K20*	Contattore per E10
K21*	Contattore per E9
K22*	Contattore di bloccaggio EDV (solo per Germania)
K23*	Relè ausiliario SPR
K25	Relè di avvio compressore M1
K28*	Richiesta esercizio di raffreddamento
M1	Compressore
M2	Ventilatore
M13*	Pompa circolatore circuito principale
M14*	Pompa circolatore 1° circuito di riscaldamento
M15*	Pompa circolatore 2° circuito di riscaldamento
M16*	Pompa di circolazione supplementare
M18*	Circolatore acs
M19*	Pompa di circolazione acqua piscina
M21*	Miscelatore circuito principale
M22*	Miscelatore 2° circuito di riscaldamento
N1	Centralina di riscaldamento
N2	Centralina di raffreddamento
N3/N4*	Stazioni climatizzazione per misurazione umidità
N5*	Sonda umidità
N7	Controllo di avvio dolce
N9*	Termostato ambiente
N14	Elemento di comando
R1*	Sonda temperatura esterna
R2	Sonda di ritorno
R3*	Sonda acs (in alternativa al termostato acqua calda)
R5*	Sonda per il 2° circuito di riscaldamento
R7	Resistenza di codifica 28k7
R8	Sonda antigelo (fonte di calore) raffreddamento
R9	Sonda antigelo (fonte di calore) riscaldamento
R10.1*- R10.5*	Sonda umidità per N5 (massimo 5 sonde)
T1	Trasformatore di separazione di sicurezza 230/ 24VAC-50VA
X1	Morsettieria: Alimentazione carico 3L/N/PE 400VAC~50Hz
X2	Morsettieria: Alimentazione tensione di comando L/N/ PE 230 V~50Hz
X3	Morsettieria: basso voltaggio
X4	Morsettieria compressore
Y1	Valvola commutatrice a quattro vie
	Abbreviazioni:
GSE	Ingresso blocco EDV (solo per Germania)
SPR	Blocco
MA	Miscelatore APERTO
MZ	Miscelatore CHIUSO
*	I componenti devono essere forniti esternamente
-----	da collegare se necessario a cura del committente
-----	Cablato in fabbrica

4 Schemi del circuito idraulico

4.1 Rappresentazione





4.2 Legenda

	Valvola d'intercettazione
	Valvola di compensazione
	Combinazione valvola di sicurezza
	Pompa di circolazione
	Vaso di espansione
	Valvola termostatica
	Valvola di non ritorno
	Valvola d'intercettazione con svuotamento
	Terminale di erogazione
	Miscelatore a tre vie
	Sonda di temperatura
	Tubo di connessione flessibile

①	Pompa di calore
②	Accumulo
③	Bollitore
④	Distribuzione elettrica

E9	Resistenza elettrica acqua calda
E10	2° generatore di calore
M13	Pompa circolatore
M14	Pompa di circolazione per esercizio di riscaldamento e raffrescamento (a regolazione elettronica)
M15	Pompa riscaldamento 2° circuito di riscaldamento (a regolazione elettronica)
M18	Circolatore acs
N1	Centralina standard (con display)
N2	Centralina di raffrescamento (senza display)
N3/N4	Stazioni ambiente
R1	Sonda parete esterna
R2	Sonda di ritorno (integrata)
R3	Sonda acs
R5	Sonda di ritorno 2° circuito di riscaldamento
R9	Sonda mandata
EV	Distribuzione elettrica
KW	Acqua fredda
MA	Miscelatore APERTO - 2° circuito di riscaldamento
MZ	Miscelatore CHIUSO - 2° circuito di riscaldamento
WW	Acqua calda

5 Dichiarazione di conformità


EG - Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity
Déclaration de conformité CE


Der Unterzeichnete
The undersigned
La société soussignée,

Glen Dimplex Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Dimplex
Am Goldenen Feld 18
D - 95326 Kulmbach

bestätigt, dass das (die) nachfolgend be-
zeichnete(n) Gerät(e) aufgrund seiner (ihrer)
Konzipierung und Bauart sowie in der von
uns in Verkehr gebrachten Ausführung den
entsprechenden grundlegenden Anforderungen
der EG-Richtlinien entspricht (entsprechen).

Bei einer nicht mit uns abgestimmten
Änderung des (der) Gerät(e)s verliert
diese Erklärung ihre Gültigkeit.

hereby confirm that the design and con-
struction of the product(s) listed below,
in the version(s) placed on the market by
us, conform to the relevant requirements
of the applicable EC directives.

This declaration becomes invalidated
if any modifications are made to
the product(s) without our prior
authorisation.

certifie que l'appareil / les appareils ci-
après, par leur conception et leur mode de
construction ainsi que par la définition
technique avec laquelle il(s) sont mis en
circulation par notre société, est / sont
conforme(s) aux directives fondamentales
CEE afférentes.

Ce certificat perd sa validité pour tout
appareil modifié sans notre consentement.

Bezeichnung / Designation / Désignation

Luft/Wasser-Wärmepumpen
für Innenaufstellung mit R404A
Air-to-water heat pumps
for indoor installation, containing R404A
Pompes à chaleur air/eau
pour installation intérieure avec R404A

EG - Richtlinien / EC Directives / Directives CEE

EG-Niederspannungsrichtlinie / EC Low Voltage Directive /
Directive CEE relative à la basse tension (2006/95/EG)
EG-EMV-Richtlinie / EC EMC Directive / Directive CEE
relative à la compatibilité électromagnétique (89/336/EWG)
Druckgeräterichtlinie / Pressure Equipment Directive /
Directive CEE relative aux appareils sous pression (97/23/EG)

Typ(e):**Harmonisierte EN / Harmonized EB Standards / Normes EN harmonisées:****LI 11MER**

EN 255:1997
EN 378:2000
DIN 8901

DIN EN 60335-1 (VDE 0700 T1):2006

EN 60335-1:2002+A11+A1+A12+
Corr.+A2:2006

DIN EN 60335-2-40 (VDE 0700 T40):2006-11

EN 60335-2-40:2003+A11+A12+A1+Corr.:2006

DIN EN 55014-1 (VDE 0875 T14-1):2003-09

EN 55014-1:2000+A1:2001+A2:2002

DIN EN 55014-2 (VDE 0875 T14-2):2002-08

EN 55014-2:1997+A1:2001

DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838 T2):2005-09

EN 61000-3-2:2000+A2:2005

DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838 T3):2002-05

EN 61000-3-3:1995+Corr.:1997+A1:2001


Nationale Richtlinien / National Directives / Directives nationales

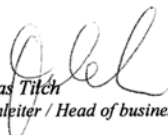
D
BGR 500

A

CH
SVTI

Kulmbach, 09.02.2007
CE02W01J.doc


Wolfgang Weinhold
Geschäftsführer / Managing Director


Andreas Tisch
Spartenleiter / Head of business unit

