



Manuale utente
NIBE™ F2030
Pompa di calore aria/acqua

Sommario

1	Informazioni importanti	2
	Dati di installazione	2
	Informazioni di sicurezza	4
	Precauzioni di sicurezza	5
	Numero di serie	8
	Informazioni di contatto	9
	F2030 – Una scelta eccellente	11
2	La pompa di calore: il cuore della casa	12
	Funzionamento della pompa di calore	12
	Comunicazione con F2030	14
	Manutenzione di F2030	15
3	Disturbi al comfort	20
	Risoluzione dei problemi	20
4	Dati tecnici	23
5	Glossario	24
	Indice	29

1 Informazioni importanti

Dati di installazione

Prodotto	F2030
Numero di serie	
Data di installazione	
Installatore	

Il numero di serie deve sempre essere fornito

Certificazione dell'esecuzione dell'installazione in base alle istruzioni contenute nel manuale dell'installatore NIBE e alle normative applicabili.

Data _____ Firma _____

Canale	Nome	Impo- stazio- ni pre- defini- te	Impo- stazio- ne	✓	Accessori
A1	Indirizzo di comunica- zione	1			
A3	Differenziale tempera- tura di ritorno	4 °C			
A4	Intervallo tra avvia- menti compressore	20 min			
A5	Temperatura di bilan- ciamento	0 °C			
A6	Ritardo relè suppl- mentare	120min			

Canale	Nome	Impo- stazio- ni pre- defini- te	Impo- stazio- ne	✓	Accessori
A7	Temperatura di arre- sto	-20 °C			
A8	Intervallo min. tra sbrinamenti	65			
A9	Avvio sbrinamento	-3 °C			
A10	Arresto sbrinamento	+20 °C			
A14	Attivazione del riscal- datore del collare	0			
A15	Attivazione della ven- tola di scongelamento	0			
A16	Tipo di sbrinamento	1			

Informazioni di sicurezza

Questo apparecchio è progettato per essere utilizzato in ambiente domestico, e non è destinato all'utilizzo da parte di persone (bambini inclusi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con mancanza di esperienza e competenza, a meno che non ricevano supervisione o istruzioni da una persona responsabile della loro sicurezza. Questo in conformità alle parti della vigente direttiva 2006/95/EC/ LVD relative alla bassa tensione. L'apparecchio è inoltre destinato all'utilizzo da parte di esperti o utenti abilitati in negozi, alberghi, industria leggera, aziende agricole e ambienti simili. Questo in conformità alle parti della vigente direttiva 2006/42/EC relative ai macchinari.

I bambini devono essere controllati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchiatura.

Questo è un manuale di istruzioni originale. Non è permessa la traduzione senza l'approvazione di NIBE.

Ci riserviamo il diritto di apportare qualsiasi modifica al design o tecnica.

©NIBE 2013.

Simboli



NOTA!

Questo simbolo indica un possibile pericolo per la macchina o le persone.



ATTENZIONE

Questo simbolo indica informazioni importanti da tenere presente per utilizzare al meglio il proprio impianto.



SUGGERIMENTO

Questo simbolo indica suggerimenti su come facilitare l'utilizzo del prodotto.

Marcatura

F2030 presenta il marchio CE e rispetta la normativa IP24.

Il marchio CE indica che NIBE assicura che il prodotto è stato realizzato nel rispetto di tutte le normative applicabili in base alle direttive UE pertinenti. Il marchio CE è obbligatorio per la maggioranza dei prodotti venduti nell'UE, indipendentemente da dove vengono fabbricati.

La classificazione IP24 indica che il prodotto è protetto contro la penetrazione da parte di oggetti con un diametro pari o superiore a 12,5 mm e contro le cadute da qualunque direzione.

Precauzioni di sicurezza

Attenzione

L'installazione deve essere svolta da un installatore qualificato.

Se si installa personalmente il sistema, possono verificarsi problemi seri, ad esempio perdite d'acqua, perdite di refrigerante, shock elettrici, incendio e lesioni personali, a seguito di un malfunzionamento di sistema.

Utilizzare gli accessori originali e le componenti indicati per l'installazione.

Se vengono utilizzate parti diverse da quelle indicate, possono verificarsi perdite d'acqua, shock elettrici, incendi e lesioni personali, dato che l'unità potrebbe non funzionare correttamente.

Installare l'unità in un luogo con un buon supporto.

Un'installazione in un luogo inadatto può causare la caduta dell'unità, oltre a danni materiali e lesioni personali. L'installazione senza un supporto sufficiente può anche causare vibrazioni e rumorosità.

Assicurarsi che l'unità sia stabile quando viene installata, in modo che sia in grado di resistere a terremoti e venti forti.

Un'installazione in un luogo inadatto può causare la caduta dell'unità, oltre a danni materiali e lesioni personali.

L'impianto elettrico deve essere installato da un elettricista qualificato e il sistema deve essere collegato a un circuito separato.

Un'alimentazione con una capacità insufficiente e una funzione errata può causare shock elettrici e incendi.

Non eseguire personalmente delle riparazioni. Consultare il rivenditore se il sistema richiede delle riparazioni.

Riparazioni eseguite in modo errato possono causare perdite d'acqua, perdite di refrigerante, shock elettrici o incendio.

Consultare il rivenditore o un esperto relativamente alla rimozione della pompa di calore.

Installazioni eseguite in modo errato possono causare perdite d'acqua, perdite di refrigerante, shock elettrici o incendio.

Spegnere l'alimentazione qualora debbano essere eseguiti interventi di manutenzione o di ispezione.

Se l'alimentazione non viene spenta, sussiste il rischio di shock elettrici e di danni dovuti al ventilatore in rotazione.

Non utilizzare l'unità se i pannelli o le protezioni sono stati rimossi.

Toccare apparecchiature in rotazione, superfici calde o componenti ad alta tensione può causare lesioni personali dovute a intrappolamento, esplosioni o shock elettrici.

Interrompere l'alimentazione prima di iniziare qualunque intervento elettrico.

La mancata interruzione dell'alimentazione può causare shock elettrici, danni e funzionamento errato dell'apparecchiatura.

Cura

Non utilizzare l'unità dove possono verificarsi spruzzi d'acqua, come ad esempio nelle lavanderie.

La sezione interna non è impermeabile, pertanto possono verificarsi shock elettrici e incendi.

Non utilizzare l'unità per finalità specialistiche come la conservazione di alimenti, il raffrescamento di strumenti di precisione o la conservazione sotto ghiaccio di animali, piante o elementi artistici.

Ciò può danneggiare gli elementi.

Non installare l'unità esterna negli ambienti indicati di seguito.

- Ambienti in cui possono verificarsi perdite di gas combustibili.
- Ambienti in cui possono liberarsi nell'aria fibre di carbonio, polveri metalliche o altre polveri.
- Ambienti in cui possono essere presenti sostanze in grado di influenzare l'unità, come solfuro gassoso, cloro o sostanze acide o alcaline.
- Ambienti con un'esposizione diretta a nebbia d'olio o vapore.
- Veicoli ed imbarcazioni.
- Ambienti in cui vengono utilizzati macchinari che generano frequenze armoniche elevate.
- Ambienti in cui vengono spesso usati cosmetici o spray speciali.
- Ambienti che possono essere esposti direttamente ad atmosfere saline. In questo caso, occorre proteggere l'unità esterna contro l'aspirazione diretta dell'aria salina.
- Ambienti in cui possono verificarsi forti nevicate.
- Ambienti in cui il sistema è esposto a fumi di ciminiere.

Se il telaio inferiore della sezione esterna appare corrosivo, o danneggiato in altro modo, a causa di lunghi periodi di funzionamento, non dovrà essere utilizzato.

Utilizzare un telaio vecchio e danneggiato può causare la caduta dell'unità e lesioni personali.

Non consentire al tubo di scarico di scaricare in canali in cui possono verificarsi gas velenosi, ad esempio gas contenenti zolfo.

Se il tubo dovesse scaricare in un canale del genere, dei gas velenosi potrebbero fluire nella sala, danneggiando gravemente la salute e la sicurezza dell'utente.

Isolare i tubi di collegamento dell'unità, in modo che l'umidità dell'aria non possa condensare su di essi.

Una coibentazione insufficiente può causare condensa, che può portare a danni da umidità sul tetto, sul pavimento, sugli arredi e su oggetti personali di valore.

Non installare l'unità esterna in un luogo a cui possono accedere insetti e piccoli animali.

Gli insetti e i piccoli animali potrebbero infatti raggiungere le parti elettroniche e causare danni e incendi. Istruire l'utente a mantenere pulite le apparecchiature circostanti.

Smaltire correttamente i materiali di imballo.

Ogni materiale di imballo rimanente può causare lesioni personali, dato che potrebbe contenere chiodi e legno.

Non toccare alcun pulsante con le mani bagnate.

Ciò potrebbe causare uno shock elettrico.

Non arrestare l'alimentazione immediatamente dopo l'avvio.

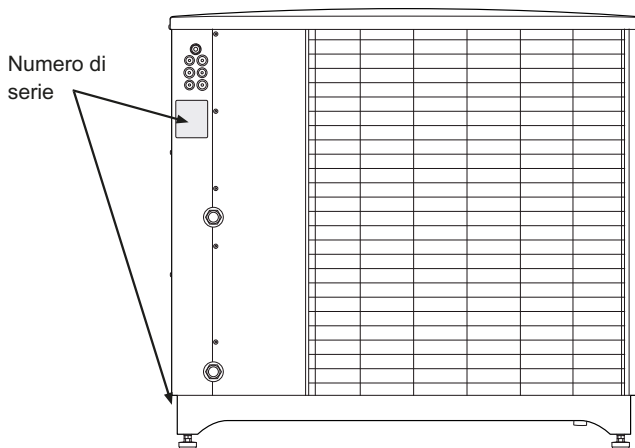
Attendere almeno 5 minuti, altrimenti sussiste il rischio di perdite d'acqua o di guasti.

Non comandare il sistema dall'interruttore principale.

Ciò può causare incendi o perdite d'acqua. Inoltre, il ventilatore potrebbe avviarsi improvvisamente, causando lesioni personali.

Numero di serie

Il numero di serie è riportato in alto a sinistra della copertura posteriore e sul fondo del prodotto.



ATTENZIONE

Indicare sempre il numero di serie del prodotto in caso di segnalazione di un guasto.

Informazioni di contatto

AT KNV Energietechnik GmbH, Gahberggasse 11, 4861 Schörföling

Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at
www.knv.at

CH NIBE Wärmetechnik AG, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen

Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch

CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o., Drazice 69, CZ - 294 71 Benátky nad Jizerou

Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz
www.nibe.cz

DE NIBE Systemtechnik GmbH, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle

Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

DK Vølund Varmeteknik A/S, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk

Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk

FI NIBE Energy Systems OY, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa

Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi

FR AIT France, 10 rue des Moines, 67000 Haguenau

Tel : 03 88 06 24 10 Fax : 03 88 06 90 15 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr

GB NIBE Energy Systems Ltd, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG

Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk
www.nibe.co.uk

NL NIBE Energietechniek B.V., Postbus 2, NL-4797 ZG WILLEMSTAD (NB)

Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

NO ABK AS, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo

Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibee-nergysystems.no

PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o. Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl
www.biawar.com.pl

RU © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod

Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

SE NIBE AB Sweden, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd

Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se
www.nibe.se

Per i paesi non menzionati in questo elenco, contattare Nibe Sweden o visitare il sito www.nibe.eu per maggior informazioni.

F2030 – Una scelta eccellente

F2030 è una pompa di calore aria/acqua specificatamente sviluppata per il clima nordico che utilizza l'aria esterna, non rendendo quindi necessarie perforazioni o sbancamenti.

La pompa di calore è destinata al collegamento ai sistemi di riscaldamento ad acqua ed è in grado di scaldare in modo efficiente l'acqua ad alte temperature esterne e di generare una potenza elevata per il sistema di riscaldamento a basse temperature esterne.

Se la temperatura esterna scende al di sotto della temperatura di arresto, il riscaldamento deve avvenire interamente mediante un sistema supplementare esterno.

Punti di forza di F2030:

- ***Efficiente compressore scroll***

Nuovo ed efficiente compressore scroll che funziona a temperature fino a -25°C.

- ***Controllo intelligente***

Controllo integrato intelligente per l'ottimizzazione della pompa di calore. F2030 entra in funzione sul segnale di avvio proveniente da un modulo interno o termostato NIBE.

- ***Ventola***

F2030 ha un regolatore automatico a 2 velocità per la ventola.

- ***Lunga durata di servizio***

Il materiale è stato selezionato per una lunga durata di servizio ed è progettato per resistere alle condizioni climatiche esterne dei Paesi nordici.

- ***Infinite possibilità***

F2030 può essere usato assieme alla maggior parte dei boiler elettrici, a gasolio o simili.

- ***Silenzioso***

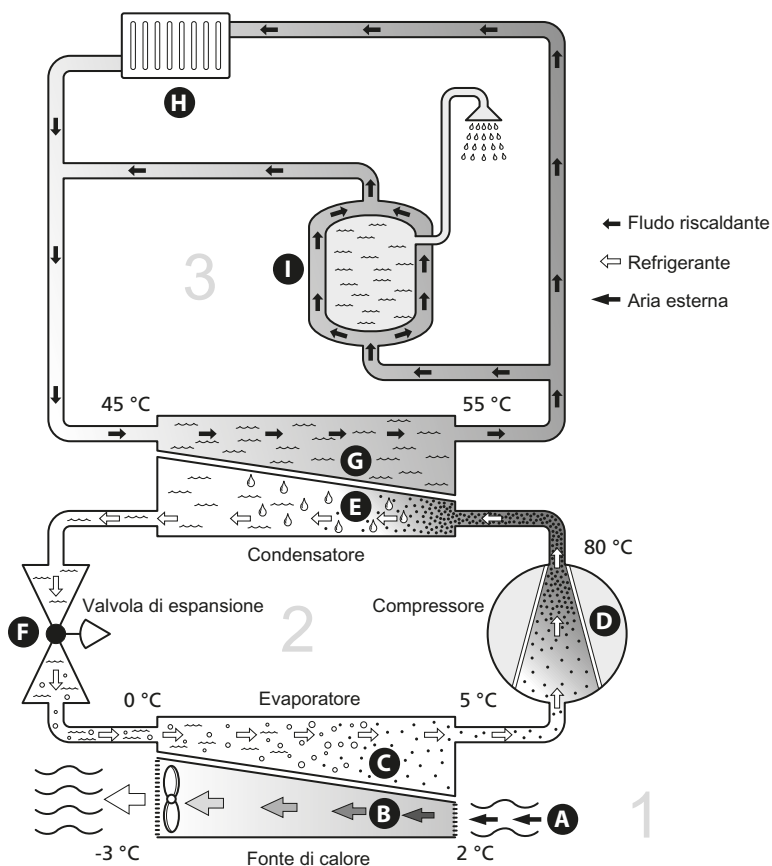
F2030 ha un livello molto basso di rumorosità.

- ***Scarico***

F2030 è predisposto per lo scarico dell'acqua di condensa.

2 La pompa di calore: il cuore della casa

Funzionamento della pompa di calore



Le temperature rappresentano solo degli esempi e possono variare in base agli impianti e al periodo dell'anno.

Una pompa di calore aria/acqua può utilizzare l'aria esterna per riscaldare un edificio. La conversione dell'energia dell'aria esterna per il riscaldamento dell'edificio avviene in due circuiti diversi. Per mezzo di una ventola, (1), l'energia termica gratuita viene recuperata dall'ambiente circostante e trasportata nella pompa di calore. Nel circuito refrigerante, (2), la pompa di calore incrementa la temperatura bassa del calore recuperato a una temperatura alta. Nel circuito del fluido riscaldante, (3), il calore viene distribuito all'interno della casa.

Aria esterna

- A** L'aria esterna viene aspirata nella pompa di calore.
- B** Il ventilatore instrada quindi l'aria all'evaporatore della pompa di calore. Qui, l'aria rilascia l'energia termica al refrigerante, facendo scendere la temperatura dell'aria. L'aria fredda viene quindi espulsa dalla pompa di calore.

Circuito del refrigerante

- C** Un gas circola in un sistema chiuso nella pompa di calore, un refrigerante, che attraversa anch'esso l'evaporatore. Il refrigerante presenta un punto di evaporazione molto basso. Nell'evaporatore, il refrigerante riceve l'energia termica dall'aria esterna e inizia a evaporare.
- D** Il gas, una volta evaporato, viene mandato ad un compressore alimentato elettricamente. Quando il gas viene compresso, la pressione incrementa e la temperatura del gas sale in modo considerevole, da 5 °C a circa 80°C.
- E** Dal compressore, il gas viene forzato in uno scambiatore di calore, un condensatore, che rilascia energia termica al sistema di riscaldamento nella casa, dopodiché il gas viene raffreddato e condensa nuovamente in forma liquida.
- F** Dato che la pressione è sempre elevata, il refrigerante può attraversare una valvola di espansione, dove la pressione scende, in modo che il refrigerante ritorni alla propria temperatura originale. Il refrigerante ha quindi terminato un ciclo completo. Viene nuovamente instradato nell'evaporatore, ripetendo il processo.

Circuito del fluido riscaldante

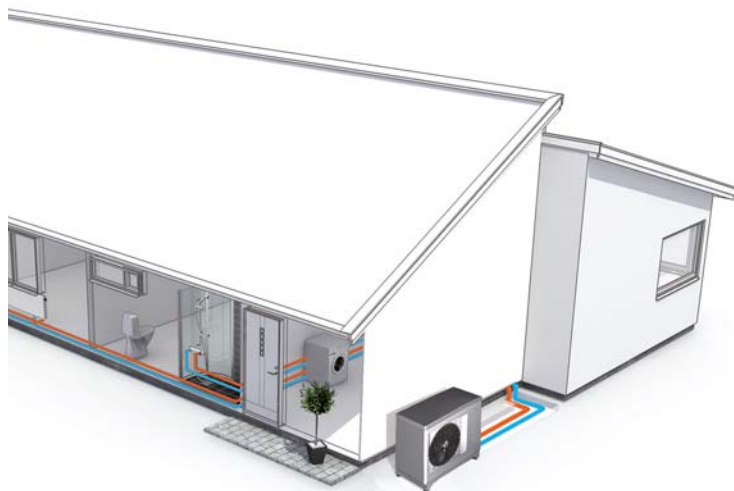
- G** L'energia termica prodotta dal refrigerante nel condensatore viene recuperata dall'acqua dell'impianto di climatizzazione, il mezzo riscaldante, che viene riscaldata a 55 °C (temperatura di mandata).
- H** Il fluido riscaldante circola in un sistema chiuso e trasporta l'energia termica dell'acqua riscaldata al bollitore domestico e ai radiatori/serpentine di riscaldamento.

Le temperature rappresentano solo degli esempi e possono variare in base agli impianti e al periodo dell'anno.

Comunicazione con F2030

F2030 possiede un sistema di controllo integrato che verifica e monitorizza il funzionamento della pompa di calore. Al momento dell'installazione l'addetto effettua le necessarie impostazioni del sistema di controllo in modo che la pompa funzioni in modo ottimale nel sistema.

La pompa di calore è controllata in diversi modi, in base alle caratteristiche dell'impianto. Se si dispone di un modulo interno NIBE il funzionamento della pompa di calore può essere controllato da qui. Fare riferimento al manuale pertinente per ulteriori informazioni.



Manutenzione di F2030

Controlli regolari

Quando la pompa di calore è posizionata all'esterno sono necessari alcuni interventi di manutenzione.



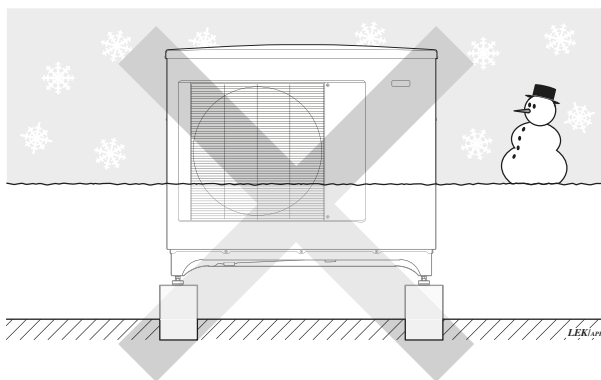
NOTA!

Una manutenzione insufficiente può arrecare seri danni a F2030 non coperti dalla garanzia.

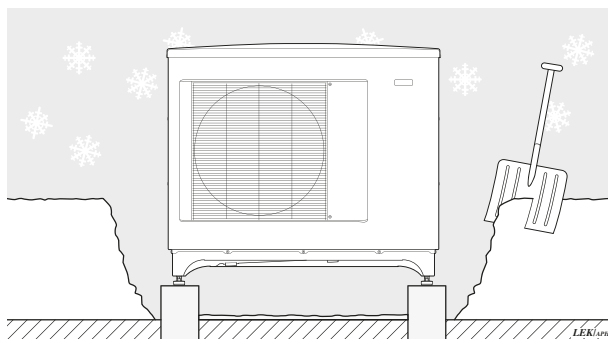
Controllo delle griglie

Effettuare controlli regolari nel corso dell'anno per assicurarsi che la griglia di aspirazione non sia ostruita da foglie, neve o altro.

Prestare particolare attenzione in occasione di forti venti o nevicate che possono causare il blocco della griglia.



Evitare che si accumulino neve e copra la griglia su F2030.



Mantenere privo di neve e/o ghiaccio.

Pulizia dell'involucro esterno

Se necessario, pulire l'involucro esterno con un panno umido.

Prestare attenzione a non graffiare la pompa di calore durante la pulizia. Evitare di spruzzare acqua sulle griglie o sui lati per non consentire all'acqua di penetrare all'interno di F2030. Impedire che F2030 entri in contatto con detersivi alcalini.

Vasca di scarico della condensa e tubo per l'acqua di condensa

La vasca e il tubo di scarico possono richiedere la rimozione di foglie o materiale simile nel corso dell'anno.

Pulizia

1. Utilizzare l'interruttore di sicurezza per disattivare l'alimentazione elettrica in ingresso.
2. Rimuovere la vasca utilizzando i fermi per il rilascio rapido sui bordi frontali a sinistra e a destra. Mantenere la posizione sul bordo posteriore senza allungare il cavo di alimentazione.
3. Pulire le vasche di scarico e il tubo/le vasche dell'acqua di condensa
4. Reinstallare la vasca usando il metodo di rimozione in senso inverso (vedere punto 2).
5. Accendere di nuovo l'interruttore di sicurezza.

In caso di lunghe interruzioni di alimentazione

In caso di interruzioni prolungate dell'alimentazione elettrica si raccomanda di scaricare il sistema di riscaldamento posizionato all'esterno. L'installatore ha installato una valvola di sezionamento e di scarico per facilitare l'operazione. Chiamate e chiedete all'installatore se non siete sicuri.

Consigli per risparmiare

L'impianto della pompa di calore produce calore e/o acqua calda. Ciò si verifica in base alle regolazioni delle impostazioni di controllo.

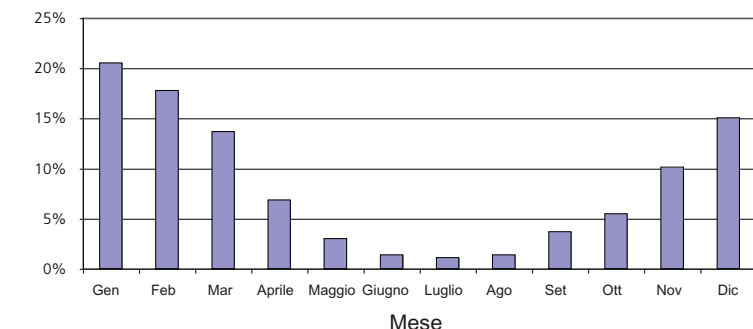
I fattori in grado di influire sul consumo energetico sono, ad esempio, la temperatura interna, il consumo di acqua calda e il livello di coibentazione della casa, oltre alla presenza di molte finestre di grandi dimensioni. Anche la posizione della casa, ad esempio l'esposizione al vento, è un fattore influente.

Aspetti da ricordare:

- Aprire completamente le valvole dei termostati (eccetto i termostati presenti nei locali che devono essere mantenuti più freddi per vari motivi, p. es. le camere da letto). I termostati rallentano la portata nel sistema di riscaldamento, richiedendo una compensazione alla pompa di calore mediante l'incremento delle temperature. Ciò richiede quindi un lavoro più intensivo e un consumo maggiore di energia elettrica.
- Ridurre o regolare le impostazioni per il riscaldamento in ogni sistema di controllo esterno.

Consumo elettrico

La distribuzione dell'energia delle pompe di calore aria/acqua avviene tutto l'anno.



Incrementando la temperatura interna di un grado, si aumenta il consumo energetico di circa il 5%.

Elektricit  domestica

In passato   stato calcolato che una famiglia media svedese consuma circa 5000 kWh di elettricit  domestica l'anno. Nella societ  moderna, tale valore si attesta in genere a 6000-12.000 kWh l'anno.

Apparecchiatura	Potenza normale (W)		Consumo annuale approssimativo (kWh)
	Funzionamento	Standby	
Schermo piatto (Funzionamento: 5 h/giorno, Standby: 19 h/giorno)	200	2	380
Decoder digitale (Funzionamento: 5 h/giorno, Standby: 19 h/giorno)	11	10	90
Lettore DVD (Funzionamento: 2 h/settimana)	15	5	45
Console per videogiochi (Funzionamento: 6 h/settimana)	160	2	67
Radio/stereo (Funzionamento: 3 h/giorno)	40	1	50
Computer con monitor incluso (Funzionamento: 3 h/giorno, Standby: 21 h/giorno)	100	2	120
Lampadina (Funzionamento 8 h/giorno)	60	-	175
Faretto, lampada alogena (Funzionamento 8 h/giorno)	20	-	55
Frigorifero (Funzionamento: 24 h/giorno)	100	-	165
Freezer (Funzionamento: 24 h/giorno)	120	-	380
Forno, piano di cottura (Funzionamento: 40 min/giorno)	1500	-	365
Forno (Funzionamento: 2 h/settimana)	3000	-	310
Lavastoviglie, raccordo dell'acqua fredda (Funzionamento 1 volta/giorno)	2000	-	730
Lavatrice (Funzionamento: 1 volta/giorno)	2000	-	730
Asciugatrice (Funzionamento: 1 volta/giorno)	2000	-	730
Aspirapolvere (Funzionamento: 2 h/settimana)	1000	-	100
Stufa monoblocco (Funzionamento: 1 h/giorno, 4 mesi l'anno)	400	-	50
Sistema di riscaldamento camera ospiti (Funzionamento: 1 h/giorno, 4 mesi l'anno)	800	-	100

I valori indicati sono approssimativi.

Esempio: una famiglia con 2 bambini vive in una casa con 1 televisore a schermo piatto, 1 decoder digitale, 1 lettore DVD, 1 console per videogiochi, 2 computer, 3 stereo, 2 lampadine in bagno, 2 lampadine nella toilette, 4 lampadine in cucina, 3 lampadine esterne, lavatrice, asciugatrice, frigo, freezer, forno, aspirapolvere, stufa monoblocco = 6240 kWh di elettricità domestica l'anno.

Contatore energetico

Controllare regolarmente il proprio contatore energetico, preferibilmente una volta al mese, in modo da evidenziare ogni variazione nel consumo energetico.

Le abitazioni di nuova costruzione presentano in genere due contatori energetici in coppia; utilizzare la differenza per calcolare la propria elettricità domestica.

Nuove costruzioni

Le abitazioni di nuova costruzione sono soggette a un processo di asciugatura della durata di un anno. Inizialmente, l'abitazione può quindi consumare molta più energia di quanto avverrà successivamente. Dopo 1-2 anni, la curva di riscaldamento deve essere regolata nuovamente, così come il relativo offset e le valvole dei termostati dell'edificio, dato che il sistema di riscaldamento, di norma, richiede una temperatura inferiore al termine del processo di asciugatura.

3 Disturbi al comfort

Risoluzione dei problemi

**NOTA!**

Gli interventi sui componenti situati dietro le coperture fissate mediante viti devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici manutentori qualificati o sotto la loro supervisione.

**NOTA!**

Dato che è possibile collegare F2030 a un numero elevato di altre unità, è opportuno verificare anche queste ultime.

**NOTA!**

Se il disturbo al comfort non può essere rettificato secondo le modalità descritte in questo capitolo chiamare un tecnico manutentore.

**NOTA!**

In caso di azioni di rettifica di malfunzionamenti che richiedano interventi all'interno di portelli avvitati, l'alimentazione elettrica in ingresso deve essere isolata a livello dell'interruttore di sicurezza.

I seguenti consigli possono essere utilizzati per risolvere problemi di comfort:

Interventi di base

Iniziare controllando le seguenti possibili cause di guasto:

- La pompa di calore è in funzione o il cavo di alimentazione a F2030 è collegato.
- Fusibili di gruppo e principali dell'abitazione.
- L'interruttore automatico di terra dello stabile.

Temperatura bassa dell'acqua calda o mancanza di acqua calda

Questa parte del capitolo di individuazione dei guasti si applica solo se la pompa di calore è collegata al bollitore dell'acqua calda.

- Grande consumo di acqua calda.
 - Attendere fino a che l'acqua calda non sarà riscaldata.
- Impostazioni errate nel modulo interno NIBE.
 - Consultare manuale per il modulo interno.

Temperatura ambiente bassa.

- Termostati chiusi in molti locali.
 - Impostare i termostati al massimo nel maggior numero possibile di locali.
- Interruttore esterno per modificare il riscaldamento ambiente attivato.
 - Controllare ogni interruttore esterno.
- Impostazioni errate in NIBE SMO o nel modulo interno NIBE
 - Consultare manuale per il modulo interno.

Temperatura ambiente elevata

- Interruttore esterno per modificare il riscaldamento ambiente attivato.
 - Controllare ogni interruttore esterno.
- Impostazioni errate in NIBE SMO o nel modulo interno NIBE
 - Consultare manuale per il modulo interno.

F2030 non è operativo

- L'apparecchiatura del controllo esterno non ha dato il segnale di avvio.
 - Controllare le impostazioni dell'apparecchiatura di controllo.
- I fusibili sono scattati.
 - Sostituire il fusibile o resettare l'MCB. Se il fusibile scatta di nuovo occorre contattare il tecnico manutentore.
- Aria esterna fredda.
 - Attendere fino a che la temperatura ambiente sarà di 2 °C superiore al valore di arresto impostato della pompa di calore.
- È scattato il pressostato di alta pressione.
 - Controllare che il sistema sia stato sfiatato correttamente. Controllare i fusibili. Controllare che il filtro anti-impurità non sia intasato.

Controllare la circolazione del fluido riscaldante nel circuito di carico.
Se il guasto persiste contattare il tecnico manutentore.

- La temperatura ambiente è superiore a 40 °C.
 - Attendere fino a che la temperatura ambiente sarà inferiore a 38 °C.
- Temperatura di evaporazione bassa.
 - Assicurare che il flusso dell'aria non sia bloccato. Se il guasto persiste contattare il tecnico manutentore.
- Il tempo di ritardo all'accensione non permette l'avviamento.
 - Attendere fino a che le condizioni di impostazione saranno scadute.

Formazione di ghiaccio nel collare del ventola

Contattare l'installatore.

Formazione di ghiaccio sulle pale della ventola e sulla griglia frontale

Contattare l'installatore.

4 Dati tecnici

Specifiche tecniche dettagliate per questo prodotto sono contenute nel manuale di installazione (www.nibe.eu).

5 Glossario

Acqua calda sanitaria

L'acqua utilizzata per la doccia, ad esempio.

Aggiunta elettrica

L'elettricità che, ad esempio, una resistenza integrata utilizza come aggiunta nei giorni più freddi dell'anno per coprire la richiesta di riscaldamento che la pompa di calore non può gestire.

Bollitore dell'acqua calda

Contenitore in cui l'acqua domestica viene riscaldata. Si trova all'esterno della pompa di calore.

Circuito impianto

I tubi diretti all'impianto di climatizzazione della casa costituiscono il circuito dell'impianto.

Coefficiente di prestazione

Misura il rapporto tra l'energia termica fornita dalla pompa di calore e l'energia elettrica richiesta per il funzionamento. Un sinonimo è COP.

Compressore

Comprime il refrigerante in stato gassoso. Quando il refrigerante viene compresso, la pressione e la temperatura aumentano.

Condensatore

Scambiatore di calore in cui il refrigerante allo stato gassoso si condensa (si raffredda e diventa un liquido) e rilascia energia termica ai sistemi di riscaldamento e dell'acqua calda della casa.

COP

Se viene indicato che una pompa di calore ha un COP pari a 4, introducendo 10 unità di energia se ne ricavano 40. Corrisponde all'efficienza della pompa di calore. Viene misurata in vari valori, p. es.: 7/45, in cui 7 indica la temperatura esterna e 45 la temperatura di mandata.

Disturbi al comfort

I disturbi del comfort sono variazioni indesiderate del comfort interno/dell'acqua calda che si verificano ad esempio quando la temperatura dell'acqua calda è troppo bassa o quella interna non si trova al livello desiderato.

Un malfunzionamento nella pompa di calore viene a volte individuato attraverso un disturbo nel comfort.

Nella maggioranza dei casi, la pompa di calore individua le interferenze operative indicandole con allarmi e mostrando istruzioni a schermo.

Efficienza

Una misura dell'efficacia della pompa di calore. Maggiore sarà il valore e migliore sarà l'efficienza.

Evaporatore

Scambiatore di calore in cui il refrigerante evapora recuperando energia termica dall'aria che quindi si raffredda.

Mezzo riscaldante

Liquido caldo, in genere normale acqua, inviato dalla pompa di calore all'impianto di climatizzazione dell'abitazione per riscaldarla. Il mezzo riscaldante riscalda inoltre l'acqua calda.

Pompa di carico

Vedere "Pompa di circolazione".

Pompa di circolazione

La pompa che fa circolare il liquido in un sistema di tubature.

Pressostato

Selettore di pressione che innesca un allarme e/o arresta il compressore in presenza di pressioni non consentite nel sistema. Un pressostato ad alta pressione si innesca se la pressione di condensa risulta troppo alta. Un pressostato a bassa pressione si innesca se la pressione di evaporazione risulta troppo bassa.

Radiatore

Un sinonimo di elemento di riscaldamento. Devono essere riempiti d'acqua per poter essere utilizzati con F2030.

Refrigerante

Sostanza che circola intorno a un circuito chiuso nella pompa di calore e che, mediante cambiamenti di pressione, evapora e si condensa. Durante l'evaporazione, il refrigerante assorbe energia termica e, durante la condensa, rilascia energia termica.

Riscaldamento aggiuntivo:

Il riscaldamento aggiuntivo è l'ulteriore riscaldamento prodotto che si aggiunge al riscaldamento fornito dal compressore nella pompa di calore. Alcuni esempi di riscaldatori aggiuntivi possono essere le resistenze elettriche integrate, i bollitori elettrici, i sistemi a energia solare, le caldaie a gas/gasolio/pellet/legna o il teleriscaldamento.

Scambiatore di calore

Dispositivo che trasferisce l'energia termica da un mezzo a un altro senza mescolare i mezzi. Esempi di diversi scambiatori di calore sono evaporatori e condensatori.

Sensore della temperatura ambiente

Un sensore situato esternamente su o in prossimità della pompa di calore. Il sensore informa la pompa di calore della temperatura nel punto in cui è situato il sensore stesso.

Serbatoio a serpentina

Un bollitore dotato di serpentina. L'acqua nella serpentina riscalda l'acqua nel bollitore.

Serbatoio tank in tank

Il bollitore dell'acqua calda domestica (acqua di rubinetto) è immerso a bagnomaria in un altro accumulo (per i radiatori/elementi della casa). La pompa di calore riscalda l'acqua della parte tecnica, che oltre a raggiungere tutti i radiatori/elementi della casa, riscalda l'acqua calda domestica nel vaso interno.

Serpentina di carica

Una serpentina di carica riscalda l'acqua calda domestica (acqua di rubinetto) nel bollitore con acqua di riscaldamento da F2030.

Sistema di climatizzazione

Gli impianti di climatizzazione possono anche essere detti impianti di riscaldamento. L'edificio viene riscaldato mediante radiatori, pannelli radianti a pavimento o ventilconvettori.

Temperatura di bilanciamento

La temperatura di bilanciamento è la temperatura esterna alla quale la potenza indicata della pompa è uguale al fabbisogno di potenza dell'edificio. Ciò significa che la pompa di calore copre l'intero fabbisogno di potenza dell'edificio fino a questa temperatura.

Temperatura di mandata

La temperatura dell'acqua riscaldata che la pompa di calore manda al sistema di riscaldamento. Più fredda è la temperatura esterna e maggiore sarà la temperatura di mandata.

Temperatura di ritorno

La temperatura dell'acqua che ritorna alla pompa di calore dopo aver rilasciato l'energia termica ai radiatori/pannelli radianti.

Tubo di mandata

La tubatura in cui l'acqua riscaldata viene trasportata dalla pompa di calore fino al sistema di riscaldamento della casa (radiatori/pannelli radianti).

Tubo di ritorno

La tubatura in cui l'acqua viene ritrasportata alla pompa di calore dal sistema di riscaldamento della casa (radiatori/pannelli radianti).

Valvola di commutazione

Una valvola in grado di inviare un liquido in due direzioni. Una valvola deviatrice che consente l'invio del liquido all'impianto di climatizzazione quando la pompa di calore riscalda la casa, e al bollitore dell'acqua calda quando la pompa di calore produce acqua calda.

Valvola di espansione

Valvola che riduce la pressione del refrigerante e contemporaneamente temperatura dello stesso.

Valvola di sicurezza

Una valvola che si apre rilasciando un piccolo quantitativo di liquido se la pressione risulta troppo elevata.

Vaso di espansione

Vaso con fluido riscaldante per pareggiare la pressione nel sistema del fluido riscaldante.

6 Indice

C

- Comunicazione con F2030, 14
- Consigli per risparmiare, 17
 - Consumo elettrico , 17
- Consumo elettrico , 17
- Controlli regolari, 15

D

- Dati di installazione, 2
- Dati tecnici, 23
- Disturbi al comfort
 - Risoluzione dei problemi, 20

F

- F2030 – Una scelta eccellente, 11
- Funzionamento della pompa di calore, 13
- Funzionamento del modulo di controllo, 12

G

- Glossario, 24

I

- In caso di lunghe interruzioni di alimentazione, 16
- Informazioni di contatto, 9
- Informazioni importanti, 2
 - Dati di installazione, 2
 - F2030 – Una scelta eccellente, 11
 - Informazioni di contatto, 9
 - Numero di serie, 8

L

- La pompa di calore: il cuore della casa, 12

M

- Manutenzione di F2030, 15
 - Consigli per risparmiare, 17
 - Controlli regolari, 15
 - In caso di lunghe interruzioni di alimentazione, 16

N

- Numero di serie, 8

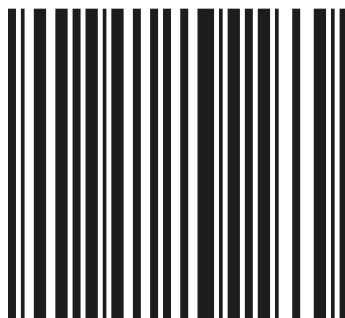
P

- Precauzioni di sicurezza, 5

R

- Risoluzione dei problemi, 20

NIBE AB Sweden
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
www.nibe.eu



231500