## NIBE™ F2040 POMPA DI CALORE ARIA/ACQUA





## FORTI COME UN VICHINGO.

- Coefficiente di prestazione annuale ottimale grazie al compressore controllato mediante inverter.
- Funzione integrata di raffrescamento attivo.
- Vasca dell'acqua di condensa integrata che, unitamente al tubo dell'acqua di condensa KVR 10, previene il congelamento.
- F2040 può anche essere collegato a uno dei moduli interni di NIBE VVM 310, VVM 320 o VVM 500 (accessorio).
- VVM 310, VVM 320 e VVM 500 contengono tutti i controlli e consistono in un bollitore e un riscaldatore supplementare sotto forma di resistenza elettrica integrata. F2040, insieme a VVM 310, VVM 320 o VVM 500, rappresenta un impianto di riscaldamento completo.
- È possibile controllare F2040 da uno dei controller NIBE appositamente progettati, SMO. Questi collegano e scollegano il riscaldamento supplementare e controllano la commutazione tra riscaldamento ambiente e riscaldamento acqua calda.
- Il materiale ha una lunga durata di servizio ed è progettato per resistere alle condizioni climatiche esterne dei Paesi nordici.
- Costi di esercizio ottimizzati. La velocità del compressore viene regolata in base alla richiesta.

#### **NIBE F2040**

NIBE™ F2040 è una pompa di calore aria/acqua appositamente progettata per resistere al clima nordico. F2040 utilizza l'aria esterna, quindi non è necessario praticare fori o interrare tubi. L'unità F2040 è progettata per essere collegata a impianti di riscaldamento ad acqua.

Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.nibe.eu.

Classe di Efficienza energetica di Sistema per NIBE F2040-12/16

PBD Technical IT F2040 M11866-1.indd 1 2016-02-16 16:03

## Principio di funzionamento

Di seguito è riportata una descrizione semplificata del funzionamento. L'aria esterna viene aspirata nella pompa di calore dove incontra un circuito chiuso. Il sistema contiene un refrigerante in grado di passare allo stato gassoso a temperature molto basse.

Un compressore comprime il refrigerante, che ora è allo stato gassoso, aumentandone notevolmente la temperatura. Tramite un condensatore, il calore viene ceduto all'impianto di riscaldamento dell'abitazione mentre, contemporaneamente, il refrigerante torna allo stato liquido, pronto per trasformarsi nuovamente in gas e accumulare nuova energia termica.



## Collegamento con acqua calda e un impianto di riscaldamento

Il lato impianto e il lato dell'acqua calda devono essere dotati dell'attrezzatura di sicurezza necessaria, in conformità con le normative applicabili.

#### Manutenzione

Il modello F2040 è dotato di un'apparecchiatura di controllo e monitoraggio, tuttavia alcune operazioni di manutenzione esterna sono comunque necessarie. Effettuare controlli regolari nel corso dell'anno per assicurarsi che le griglie non siano ostruite da foglie, neve o altro.

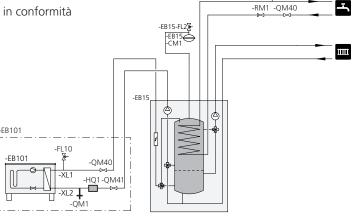
Il vento forte unito a pesanti nevicate può ostruire le griglie di aspirazione e scarico dell'aria. Assicurarsi che non vi sia della neve sulle griglie.

La vasca e il tubo di scarico della condensa possono richiedere la rimozione di foglie o materiale simile nel corso dell'anno. 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 sulla griglia o sui lati per non consentire all'acqua di penetrare all'interno della pompa F2040. Evitare che la pompa F2040 entri in contatto con detergenti alcalini.



-FL1 ×



## Abbreviazioni Modulo interno EB15 (VVM 310)

#### Pompa di calore EB101 (F2040) (inclusa)

Valvola di sicurezza FL10, pompa di calore Filtro anti-impurità HQ1 (incluso)

Valvola di scarico QM1, mezzo riscaldante Valvola di sicurezza FL1, acqua calda Valvola di sezionamento QM40

Valvola di sezionamento QM41 Valvola di regolazione RN10

#### Altre informazioni

Vaso di espansione chiuso CM1, mezzo riscaldante

Boiler elettrico EB1

Valvola di sicurezza FL2, mezzo riscaldante

Valvola di sezionamento QM40

Valvola di non ritorno RM1

2 NIBE F2040

## Trasporto e stoccaggio

La pompa F2040 deve essere trasportata e stoccata verticalmente.

#### Controllo

L'unità F2040 è controllata mediante inverter. Il modulo interno collegato gestisce tutte le funzioni necessarie per il funzionamento della pompa di calore. Il modulo interno controlla pertanto lo sbrinamento, l'arresto alla temperatura massima/minima, il collegamento del riscaldatore del compressore, l'abilitazione del riscaldatore della vasca di gocciolamento, il monitoraggio della protezione del motore e i pressostati. Il controller con inverter viene impostato durante l'installazione e può essere utilizzato durante la manutenzione. In condizioni di normale funzionamento, non è necessario che il proprietario acceda al controller.

## Livelli di pressione acustica

L'unità F2040 viene generalmente posizionata accanto a una parete della casa, producendo un'onda sonora diretta che deve essere tenuta in considerazione. Di conseguenza, cercare sempre di individuare una posizione sul lato rivolto verso l'area del vicinato meno sensibile ai rumori. I livelli di pressione sonora sono ulteriormente influenzati da pareti, mattoni, dislivelli del terreno e così via, e devono pertanto essere considerati soltanto valori guida.

F2040 regola la velocità del ventilatore in base alla temperatura ambiente e alla temperatura di evaporazione.

Modello		F2040-8	F2040-12	F2040-16
Livello di potenza sonora, a norma EN12102 a 7/45	Lw(A)	54	57	68
Velocità del ventilatore				
Livello massimo della pressione sonora a 2 m*	dB(A)	40	43	54
Livello massimo della pressione sonora a 6 m*	dB(A)	30,5	33,5	44,5
Livello massimo di pressione acustica a 10 m*	dB(A)	26	29	40

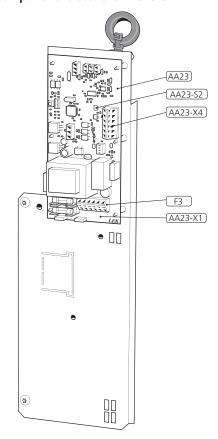
<sup>\*</sup> In condizioni di campo libero

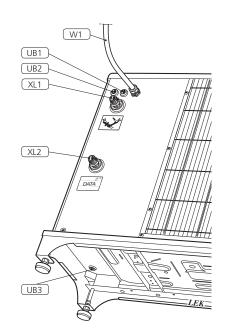


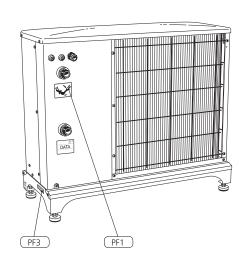
## Unità F2040-8

## PWB2 PWB3 PWB1 F X1 QN2 205 BT12 BP1 (63H1) EP1 BP2 LPT BP4 GQ1 FM01 EP2 (0) BT3 QN3 SM1 BT15 HS1 QM35 QM36 - PF3 DH (EB11)

## Componenti elettriche F2040-8







4 NIBE F2040

PBD Technical IT F2040 M11866-1.indd 4 2016-02-16 16:03

UB3

## INFORMAZIONI UTILI SU NIBE™ F2040-8, -12, -16

## Elenco dei componenti

## Collegamenti idraulici

Valvola di servizio QM35, lato liquidi Valvola di servizio QM36, lato gas

XL1 Collegamento, mezzo riscaldante esterno a F2040, G1"

XL2 Collegamento, mezzo riscaldante interno a F2040, G1"

#### Sensori, ecc.

Pressostato di alta pressione BP1 (63H1)

BT 3 Sensore della temperatura, ritorno del mezzo riscaldante

Sensore della temperatura BT 12, mandata condensatore

Sensore della temperatura BT 15, tubo fluido

Pressostato di bassa pressione BP2 (LPT)

Pressostato di alta pressione BP4

#### Componenti elettriche

Scheda di comunicazione AA23

Morsettiera AA23-X1, ingresso alimentazione

Morsettiera AA23-X4, comunicazione

Scalda-compressore EB10 (CH)

Resistenza della vaschetta di condensa EB11 (DH)

Fusibile principale F, unità compressore

F3 Fusibile per cavo di riscaldamento esterno (250 mA), max

Ventilatore GQ1 (FM01)

Scheda di controllo PWB1

Scheda inverter PWB2

Scheda filtro PWB3

TB Morsettiera, elettricità e comunicazioni

Morsettiera X1, in entrata

#### Componenti di raffrescamento

Valvola a 4 vie QN2 (20S)

Compressore GQ10 (CM)

Valvola di espansione QN3 (EEV-C), raffrescamento

Valvola di espansione QN1 (EEV-H), riscaldamento

Evaporatore EP1

Condensatore EP2

Filtro deidratante HS1

#### Altre informazioni

Targhetta del modello PF 1

Numero di serie PF 3

Passacavo UB 1, alimentazione in ingresso

Passacavo UB 2, comunicazione

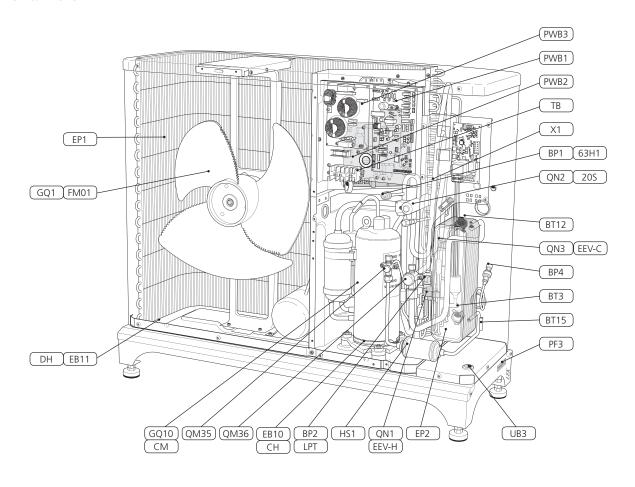
Passacavo UB 3, cavo di riscaldamento (EB14)

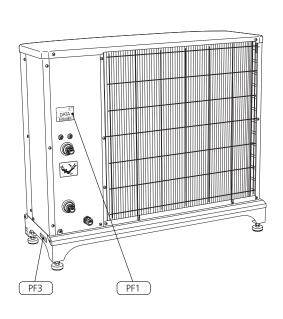
Cavo W1, alimentazione in entrata

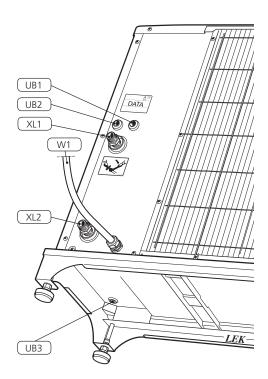
Designazioni nelle posizioni dei componenti in base allo stan-

IEC 81346-1 e 81346-2.

## Unità F2040-12



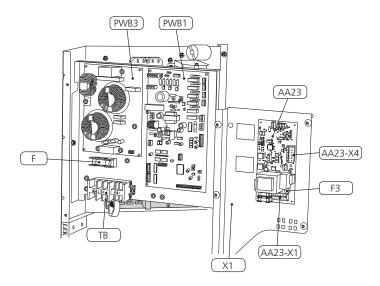




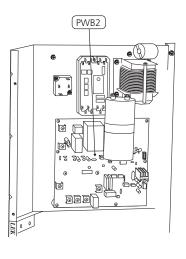
6 NIBE F2040

PBD Technical IT F2040 M11866-1.indd 6 2016-02-16 16:03

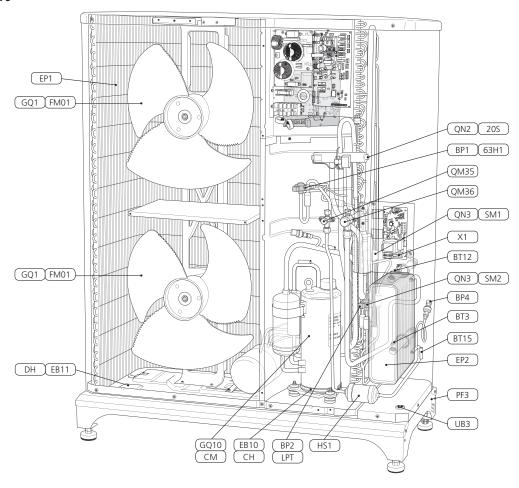
## El. anteriore F2040-12

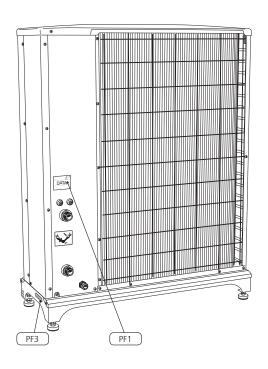


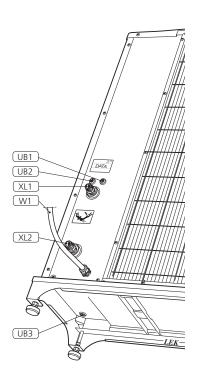
## El. posteriore F2040-12



## Unità F2040-16



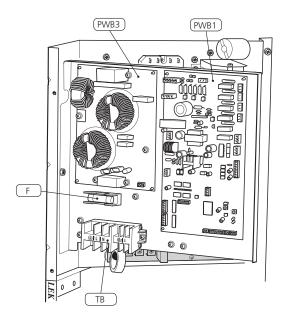


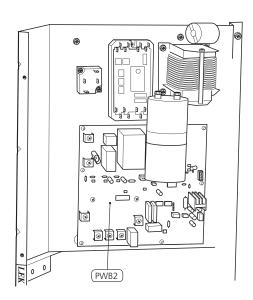


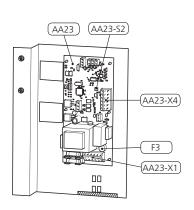
8 NIBE F2040

PBD Technical IT F2040 M11866-1.indd 8 2016-02-16 16:03

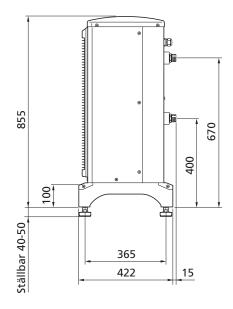
## Componenti elettriche F2040-16

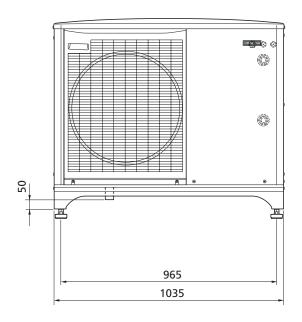


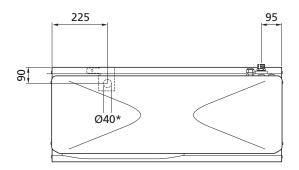




## Dimensioni F2040-8





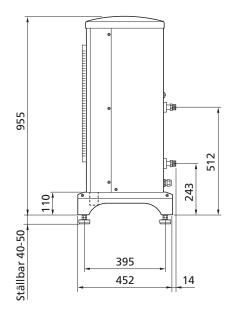


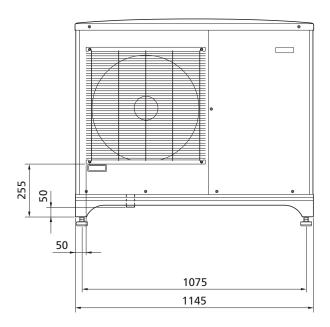


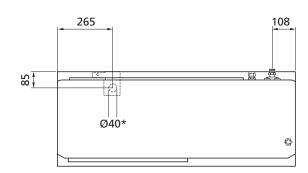
10 NIBE F2040

PBD Technical IT F2040 M11866-1.indd 10 2016-02-16 16:03

## Dimensioni F2040-12

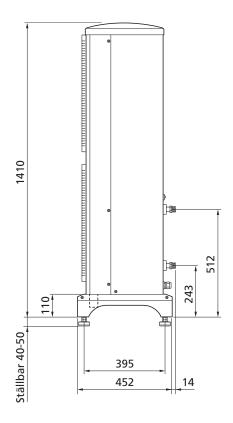


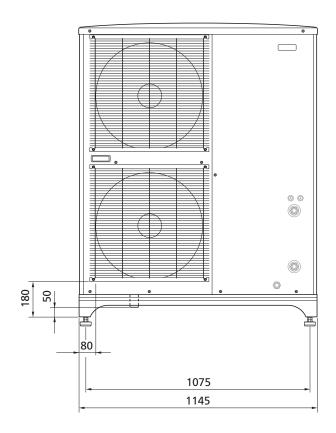


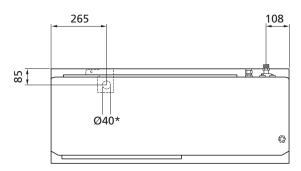




## Dimensioni F2040-16







12 NIBE F2040

È possibile collegare l'unità F2040 in vari sistemi. I necessari dispositivi di sicurezza devono essere installati conformemente alle normative vigenti per tutte le opzioni di collegamento.

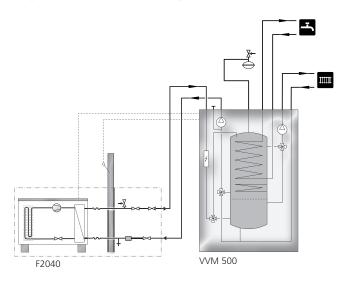
#### Ispezione dell'impianto

Le normative vigenti richiedono che l'impianto di riscaldamento venga ispezionato prima di essere messo in servizio. L'ispezione deve essere svolta da personale qualificato e documentata. Quanto indicato sopra si applica agli impianti di riscaldamento chiusi. In caso di sostituzione della pompa di calore, l'impianto deve essere nuovamente ispezionato.

#### NIBE F2300 + NIBE VVM 310/VVM320\*/VVM500

Utilizzati insieme, F2040 e il modulo VVM 310, VVM 320\* o VVM 500 creano un'installazione per riscaldamento e acqua calda completa. VVM 310, VVM 320 e VVM 500 sono dotati di un pannello di controllo che li rende attualmente gli operatori più economici, sia per le resistenze elettriche integrate (max 12/9 kW), sia per il funzionamento con compressore in F2040.

VVM 310, VVM 320 e VVM 500 sono dotate di serie di riscaldamento automatico, valvola di inversione, pompa di circolazione, pompa di carico a velocità controllata e apparecchiatura di sicurezza. Con VVM 310, VMM 320 o VVM 500, è possibile ottenere il riscaldamento piscina, oltre a gruppi di miscelazione supplementari, ovvero due impianti di riscaldamento con diverse temperature di mandata. VVM 310, VVM 320 e VVM 500 sono progettate per un semplice collegamento a F2040.



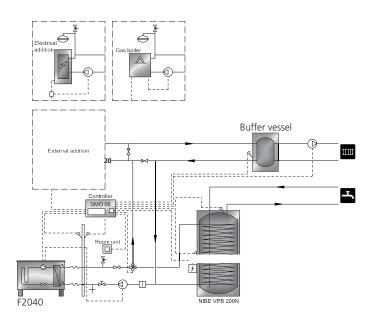
# \*Le unità F2040-8 e F2040-12 (non F2040-16) possono essere collegate a VVM 320.

#### Sistema NIBE F2040 + NIBE SMO 20

SMO 20 è un modulo di controllo intelligente che, affiancato a F2040 e alle apparecchiature di riscaldamento e produzione di acqua calda esistenti, crea un'unità completa. SMO 20 gestisce il funzionamento del compressore in F2040 e, se necessario, la potenza aggiuntiva da qualsiasi tipo di apparecchiatura esistente eventualmente richiesta. SMO 20 gestisce inoltre le pompe di circolazione, le valvole di inversione e i sensori.

#### Sistema NIBE F2040 + NIBE SMO 40

SMO 40 è un modulo di controllo intelligente che, affiancato a F2040 e alle apparecchiature di riscaldamento e produzione di acqua calda esistenti, crea un'unità completa. SMO 40 gestisce il funzionamento del compressore in F2040 e, se necessario, la potenza aggiuntiva da qualsiasi tipo di apparecchiatura esistente eventualmente richiesta. SMO 40 gestisce inoltre i bypass automatici, le protezioni di carico, le pompe di circolazione, le valvole di inversione e i sensori. Con SMO 40, è possibile ottenere il riscaldamento piscina, oltre a un massimo di tre gruppi di miscelazione supplementari, ovvero quattro impianti di riscaldamento con diverse temperature di mandata.



#### Area di installazione

La distanza tra l'unità F2040 e la parete della casa deve essere di almeno 150 mm. Lasciare uno spazio di circa 600 mm a destra della pompa di calore per la manutenzione. Lo spazio libero sopra a F2040 deve essere di almeno un metro. È necessario uno spazio libero di 3 m davanti alla pompa di calore.

Spazio libero dietro

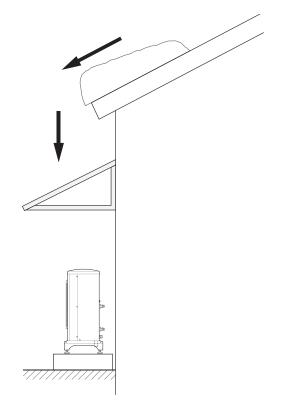
#### Installazione e posizionamento

- Posizionare F2040 all'esterno, su una superficie stabile e piana in grado di sostenere il peso, preferibilmente su fondamenta in cemento. Se vengono utilizzate piastre in cemento, dovranno essere situate su uno strato di macadam al catrame o ghiaietto.
- Le piastre o le fondamenta in cemento devono essere posizionate in modo che il bordo inferiore dell'evaporatore si trovi al livello dell'altezza media locale della neve, ma comunque a un minimo di 300 mm.
- F2040 non deve essere posizionato accanto a pareti che richiedono il massimo livello di silenzio, come ad esempio una camera da letto.
- Inoltre, assicurarsi che il posizionamento non comporti disturbi ai vicini.
- F2040 non deve essere posizionato in modo da consentire il ricircolo dell'aria esterna. Ciò può causare una riduzione della potenza e dell'efficienza.
- L'evaporatore deve essere messo a riparo da vento diretto.
- Posizionare F2040 in modo che l'evaporatore sia protetto dal vento. Possono prodursi grandi quantitativi di acqua di condensa, oltre che di acqua dovuta allo sbrinamento. L'acqua

di condensa deve essere collegata ad uno scarico o simile. Prestare attenzione a non graffiare la pompa di calore durante l'installazione.

Non posizionare F2040 direttamente sul prato o su un'altra superficie non solida.

Qualora esista il rischio di scivolamento di parti del tetto, installare una tettoia protettiva o simile su pompa di calore, tubi e cablaggio.



14 NIBE F2040

#### Collegamento idraulico

Il collegamento idraulico deve essere eseguito secondo le norme e le direttive vigenti. F2040 può operare a una temperatura di ritorno massima di 55 °C e a una temperatura in uscita dalla pompa di calore di 58 °C. Dal momento che il modello F2040 non dispone di valvole di sezionamento, queste devono essere installate esternamente alla pompa di calore per facilitare gli eventuali interventi futuri di manutenzione.

#### Collegamento idraulico (mezzo riscaldante)

- L'unità F2040 può essere collegata all'impianto di vedere "Collegamento" riscaldamento: la sezione base a una delle soluzioni impiantistiche scaricabili dal sito Web di NIBE all'indirizzo www.nibe.se/docking.
- Sfiatare la pompa di calore mediante il connettore superiore (QM20) utilizzando un raccordo di sfiato sul tubo flessibile incluso.
- Installare il filtro anti-impurità in dotazione prima dell'ingresso, ovvero sul connettore inferiore (XL2, HM) presente sull'unità F2040.
- Tutti i tubi esterni devono essere isolati termicamente con materiale isolante per tubi avente uno spessore di almeno 19 mm.
- La pompa di carico deve essere operativa anche se l'unità F2040 non è in funzione al fine di prevenire danni dovuti al congelamento.
- Sono montate valvole di sezionamento e di scarico in modo che la pompa F2040 possa essere svuotata in caso di interruzioni prolungate dell'alimentazione elettrica.

#### Raccolta dell'acqua di condensa

La vasca dell'acqua di condensa integrata raccoglie ed elimina gran parte dell'acqua di condensa prodotta dalla pompa di calore.

L'acqua di condensa (fino a 50 litri/24 ore) raccolta nella vasca deve essere diretta ad uno scarico appropriato per mezzo di un tubo (KVR 10 F2040). Si raccomanda di utilizzare il percorso esterno più breve possibile.

L'accessorio KVR 10 F2040 deve essere utilizzato per garantire questa funzione.

La parte del tubo (KVR 10 F2040) che non è protetta contro il gelo deve essere riscaldata dal cavo di riscaldamento per evitare il congelamento.

Dirigere il tubo (KVR 10 F2040) dalla pompa F2040 verso il basso. Lo scarico del tubo dell'acqua di condensa deve essere posizionato ad una profondità o ad un punto interno al riparo dal gelo (conformemente alle normative e alle disposizioni locali).

L'impianto deve essere dotato di una guarnizione idrica che eviti la circolazione dell'aria nel tubo dell'acqua di condensa.

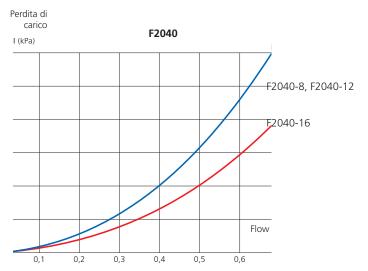


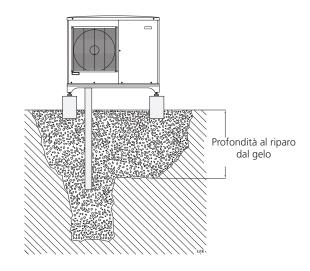
#### Alternative consigliate

#### Cassone in pietra

Se l'abitazione dispone di una cantina, il cassone in pietra deve essere posizionato in modo che l'acqua di condensa non influisca sull'abitazione. In alternativa, il cassone in pietra può essere posizionato direttamente sotto la pompa di calore.

L'uscita del tubo per l'acqua di condensa deve essere situata ad una profondità al riparo dal gelo.





## Alternative consigliate

#### Scarico interno

L'acqua di condensa viene diretta verso uno scarico interno (conformemente alle norme e alle disposizioni locali).

Dirigere il tubo dalla pompa F2040 verso il basso.

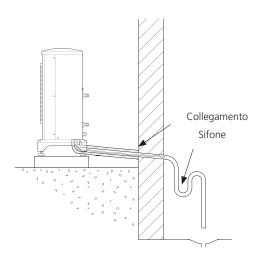
Il tubo dell'acqua di condensa deve essere dotato di un sifone per prevenire la circolazione dell'aria all'interno del tubo.

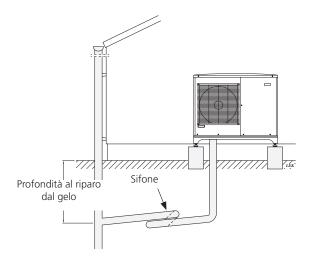
## Scarico nel tubo della grondaia

L'uscita del tubo per l'acqua di condensa deve essere situata ad una profondità al riparo dal gelo.

Dirigere il tubo dalla pompa F2040 verso il basso.

Il tubo dell'acqua di condensa deve essere dotato di un sifone per prevenire la circolazione dell'aria all'interno del tubo.







16 NIBE F2040

PBD Technical IT F2040 M11866-1.indd 16 2016-02-16 1

#### Impianto elettrico

Il cavo di alimentazione in ingresso (W1) viene fornito collegato in fabbrica alla morsettiera (X1). All'esterno della pompa di calore è collegato un cavo di circa 1,8 m.

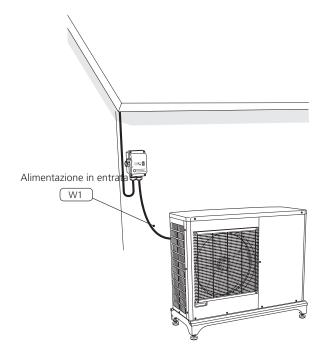
Collegare il cavo di comunicazione (W2) (fornito dall'installatore) alla morsettiera (AA23-X4).

Per il collegamento dell'accessorio KVR 10, il cavo di riscaldamento (EB14) è collegato mediante il passacavo (UB3).

F2040 non include un interruttore di circuito sull'alimentazione di ingresso. Il cavo di alimentazione della pompa di calore deve essere collegato ad un interruttore di circuito con uno spazio di interruzione di almeno 3 mm. Se l'edificio è dotato di un interruttore automatico collegato a terra, la pompa di calore dovrà presentare un interruttore separato.

L'alimentazione in ingresso deve essere di 230 V a 50 Hz tramite quadri di distribuzione con fusibili.

**NOTA!** L'impianto elettrico e la manutenzione devono essere effettuati sotto la supervisione di un elettricista qualificato. L'installazione e il cablaggio elettrico devono essere realizzati secondo le disposizioni vigenti.





NIBE F2040 17

PBD Technical IT F2040 M11866-1.indd 17 2016-02-16 16:03

## SPECIFICHE TECNICHE

**( €** IP 24

Pompa di calore aria/acqua		F2040-8	F2040-12	F2040-16
Riscaldamento	Temp. est. / temp. mandata	Nominale	Nominale	Nominale
Dati sulla potenza in base a EN14511 ΔT5K Potenza resa / Potenza assorbita / COP (kW/kW)	7/35 C (pavimento)	3,85/0,84/4,60	5,12/1,08/4,74	7,22/1,55/4,66
	2/35 C (pavimento)	6,03/1,59/3,79	6,77/1,74/3,89	9,58/2,53/3,78
	-7/35 C (pavimento)	5,91/2,08/2,84	7,95/2,69/2,96	10,79/3,76/2,87
	2/55 °C	4,35/2,03/2,14	5,88/2,69/2,19	7,35/3,73/1,97
	7/45 °C	3,58/1,03/3,47	4,99/1,36/3,66	6,64/1,85/3,59
	2/45 °C	5,11/1,81/2,82	6,47/2,20/2,94	9,02/3,17/2,84
	-7/45 °C	5,61/2,27/2,47	7,78/3,14/2,48	10,98/4,52/2,43
	-15/45 °C	4,99/2,56/1,95	7,83/4,03/1,94	9,25/4,89/1,89
	7/55 °C	3,46/1,11/3,11	4,71/1,52/3,10	5,97/2,05/2,91
	-7/55 °C	4,58/2,36/1,94	6,02/2,98/2,02	8,06/4,05/1,99
Classe di Efficienza 35/55° etichetta Prodotto		A++/A++	A++/A++	A++/A++
Classe di Efficienza 35/55° etichetta di Sistema		A++/A++	A+++/A++	A+++/A++
Raffrescamento	Temp. est. / temp. mandata	Max	Max	Max
Dati sulla potenza in base a EN14511 ∆T5K	27/7 °C	7,52/2,37/3,17	9,87/3,16/3,13	13,30/3,99/3,33
Potenza resa / Potenza assorbita / EER	27/18 °C	11,20/3,20/3,50	11,70/3,32/3,52	17,70/4,52/3,91
	35/7 °C	7,10/2,65/2,68	9,45/3,41/2,77	13,04/4,53/2,88
	35/18 °C	9,19/2,98/3,08	11,20/3,58/3,12	15,70/5,04/3,12
Dati elettrici				
Tensione nominale		230 V a 5	0 Hz, 230 V CA bifa:	se a 50 Hz
Corrente operativa massima, pompa di calore	A <sub>rms</sub>	16	23	25
Corrente operativa massima, compressore	A <sub>rms</sub>	15	22	24
Corrente di spunto	A <sub>rms</sub>	5	5	
	/ \rms	2		5
<u>'</u>	Ohm	-	-	5 -
'				5 - 2 x 86
Impedenza massima consentita al punto di collegamento <sup>1)</sup>	Ohm	-	-	-
Impedenza massima consentita al punto di collegamento <sup>1)</sup> Potenza nominale, ventola (bassa/alta) Fusibile <sup>2)</sup>	Ohm W	- 86	- 86	- 2 x 86
Impedenza massima consentita al punto di collegamento <sup>1)</sup> Potenza nominale, ventola (bassa/alta)	Ohm W	- 86	- 86	- 2 x 86
Impedenza massima consentita al punto di collegamento <sup>1)</sup> Potenza nominale, ventola (bassa/alta) Fusibile <sup>2)</sup> Circuito del refrigerante Tipo di refrigerante	Ohm W	- 86	- 86 25	- 2 x 86
Impedenza massima consentita al punto di collegamento <sup>1)</sup> Potenza nominale, ventola (bassa/alta) Fusibile <sup>2)</sup> Circuito del refrigerante Tipo di refrigerante	Ohm W	- 86	- 86 25 R410A	- 2 x 86
Impedenza massima consentita al punto di collegamento <sup>1)</sup> Potenza nominale, ventola (bassa/alta) Fusibile <sup>2)</sup> Circuito del refrigerante Tipo di refrigerante Tipo di compressore Olio compressore	Ohm W	- 86	- 86 25 R410A Twin rotary	- 2 x 86
Impedenza massima consentita al punto di collegamento <sup>1)</sup> Potenza nominale, ventola (bassa/alta) Fusibile <sup>2)</sup> Circuito del refrigerante  Tipo di refrigerante  Tipo di compressore  Olio compressore  Volume	Ohm W A <sub>rms</sub>	- 86 16	- 86 25 R410A Twin rotary M-MA68 2,9	- 2 x 86 25
Impedenza massima consentita al punto di collegamento¹¹ Potenza nominale, ventola (bassa/alta) Fusibile²¹  Circuito del refrigerante Tipo di refrigerante Tipo di compressore Olio compressore Volume Valore di stacco pressostato HP	Ohm W A <sub>rms</sub>	- 86 16	R410A Twin rotary M-MA68	- 2 x 86 25
Impedenza massima consentita al punto di collegamento¹¹ Potenza nominale, ventola (bassa/alta) Fusibile²¹  Circuito del refrigerante  Tipo di refrigerante  Tipo di compressore  Olio compressore  Volume  Valore di stacco pressostato HP  Valore di stacco pressostato LP	Ohm W A <sub>rms</sub>	- 86 16	R410A Twin rotary M-MA68 2,9 4,15 (41,5)	- 2 x 86 25
Impedenza massima consentita al punto di collegamento¹¹ Potenza nominale, ventola (bassa/alta) Fusibile²¹  Circuito del refrigerante Tipo di refrigerante Tipo di compressore Olio compressore Volume Valore di stacco pressostato HP Valore di stacco pressostato LP  Evaporatore	Ohm W A <sub>rms</sub>	- 86 16	- 86 25  R410A Twin rotary M-MA68 2,9 4,15 (41,5) 0,079 (0,79)	2 x 86 25 4,0
Impedenza massima consentita al punto di collegamento¹¹ Potenza nominale, ventola (bassa/alta) Fusibile²¹  Circuito del refrigerante Tipo di refrigerante Tipo di compressore Olio compressore Volume Valore di stacco pressostato HP	Ohm W A <sub>rms</sub>	- 86 16	R410A Twin rotary M-MA68 2,9 4,15 (41,5)	- 2 x 86 25

PBD Technical IT F2040 M11866-1.indd 18 2016-02-16 16:03

Mezzo riscaldante				
Pressione minima/massima del circuito del mezzo riscal- dante	MPa (bar)	0,05/0,25 (0,5/2,5)		
Volume minimo, impianto di climatizzazione, riscaldamento/raffrescamento	I	50	80	150
Volume minimo, sistema di climatizzazione, raffrescamento a pavimento	I	80	100	150
Portata massima, impianto di climatizzazione	l/s	0,38	0,57	0,79
Portata minima, impianto di climatizzazione, 100% della velocità della pompa di circolazione (portata di sbrinamento)	l/s	0,19	0,29	0,39
Portata minima, riscaldamento	l/s	0,12	0,15	0,25
Portata minima, raffrescamento	l/s	0,15	0,20	0,32
Temp. max/min del mezzo riscaldante a funzionamento continuo	°C	58/25		
Raccordo lato impianto, filettatura maschio		G1"		
Pompa di calore aria/acqua		F2040-8	F2040-12	F2040-16
Dimensioni e peso				
Larghezza	mm	1035	1145	1145
Profondità	mm	422	452	452
Altezza con cavalletto	mm	895 (+50/-0)	995 (+50/-0)	1450 (+50/-0)
Peso (imballaggio escluso)	kg	90	105	135
Altre informazioni				
Classe di protezione			IP 24	
Colore		grigio scuro		

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Impedenza massima consentita nel punto collegato con la rete elettrica in base a EN 61000-3-11. Le correnti di spunto possono causare brevi cadute di tensione, in grado di influire su altre apparecchiature in condizioni sfavorevoli. Se l'impedenza nel punto di collegamento con la rete elettrica è superiore al valore indicato, possono verificarsi interferenze. Se l'impedenza nel punto di collegamento con la rete elettrica è superiore al valore indicato, consultare il gestore della rete elettrica prima di acquistare l'apparecchiatura.

NIBE si riserva il diritto di modificare senza preavviso il progetto e le dimensioni.

NIBE si riserva il diritto di modificare senza preavviso il progetto e le dimensioni.

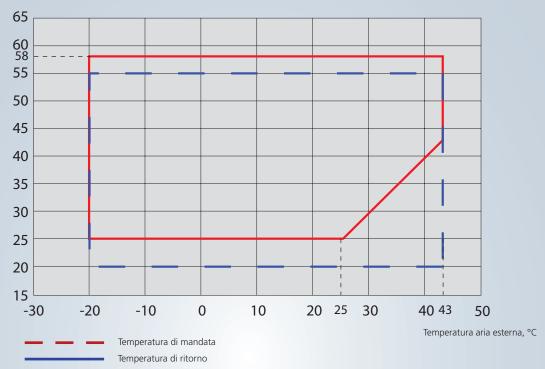


<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> La potenza nominale è limitata con fusibili inferiori.

## SPECIFICHE TECNICHE

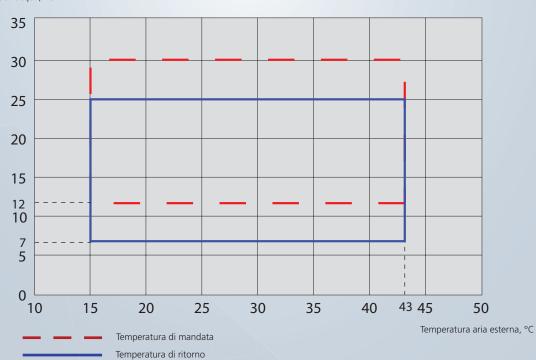
## Intervallo di funzionamento del compressore, riscaldamento

Temperatura dell'acqua, °C



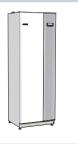
## Intervallo di funzionamento del compressore, raffrescamento

Temperatura dell'acqua, °C



PBD Technical IT F2040 M11866-1.indd 20 2016-02-16 16:03

## **ACCESSORI**



VVM 310 Unità interna compatta con regolazione per F2030, F2040 e F2300



VVM 320 Unità interna compatta con regolazione per F2030-7/F2030-9 F2040-8/F2040-12



VVM 500 Unità interna compatta con regolazione per F2030, F2040 e F2300



VPA
Accumulatore di acqua calda tank
in tank
VPA 300/200
VPA 450/300
VPAS 300/450



VPB
Bollitore con serpentina di carica
VPB 500
VPB 750-2
VPB 1000



VPB 200 VPB 300 VPBS 300 Bollitore con serpentina di carica



KVR 10 F2040

Tubo per l'acqua di condensa, diverse lunghezze.
Interruttore monofase, circuito di terra.

KVR 10-10 F2040, 1 m KVR 10-30 F2040, 2,5 m KVR 10-60 F2040, 5 m



Installazione a terra F2040 F2040-8 F2040-12/-16



Montaggio a parete F2040 F2040-8/-12



**SMO20** Modulo di controllo



SMO40 Modulo di controllo


22 NIBE F2040





NIBE dispone delle certificazioni ISO: SS-EN ISO 9001:2000 SS-EN ISO 14001:2004

Questa brochure è una pubblicazione NIBE. Tutte le illustrazioni, i dati e le specifiche dei prodotti sono basati su informazioni aggiornate al momento dell'approvazione della pubblicazione. NIBE declina ogni responsabilità per tutti gli eventuali errori di stampa o dei dati contenuti in questa brochure.
Foto: www.benfoto.se. @NIBE 2016.

**♦NIBE** 

NIBE Energy Systems AB Box 14 285 21 Markaryd SWEDEN Tel. +46 433 - 73 000 www.nibe.eu M11866 Technical PBD IT NIBE F2040 1607-1