

## NRK

090/0150  
pompe di calore

Pompa di calore reversibile  
Aria/Acqua per installazioni esterne  
Ventilatori assiali e compressori scroll  
Potenza frigorifera 18 - 31kW  
Potenza termica 21 - 35kW

## R410A



AERMEC partecipa al Programma EUROVENT: LCP  
I prodotti interessati figurano sul sito [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

Variable Multi Flow  
VMF



Per sapere i modelli che rientrano nella detrazione fiscale, fare riferimento alla lista pubblicata nel sito [www.aermec.it](http://www.aermec.it)



- **MASSIMA TEMPERATURA ACQUA PRODOTTA 65°C**
- **FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO FINO A TEMPERATURE ESTERNE DI -20 °C**
- **OTTIMIZZATE PER IL RISCALDAMENTO**

### Caratteristiche

Pompa di calore reversibile da esterno per impianti di climatizzazione dove, oltre al raffrescamento degli ambienti, è richiesta acqua calda ad alta temperatura per il riscaldamento o per la produzione di acqua calda sanitaria.

Particolare attenzione è stato dato al funzionamento invernale, e grazie alle soluzioni tecniche adottate si è potuto migliorare il range di lavoro rispetto alle tradizionali pompe di calore, garantendo una produzione di acqua calda fino a 65°C e un ampliamento di funzionamento fino a -20°C di aria esterna.

Tutte le unità sono dotate di compressori scroll con iniezione di vapore, ventilatori assiali, batterie esterne in rame con alette in alluminio, scambiatore lato impianto a piastre. Il basamento, la struttura e la pannellatura sono in acciaio trattato con vernici poliestere anticorrosione.

Immediatamente pronte per l'installazione, le pompe di calore possono essere fornite con tutti i componenti necessari alla loro collocazione in qualunque tipologia d'impianto, nuovo o in sostituzione di altri generatori di calore, dal sistema a basse temperature riscaldamento a pavimento o ventilconvettori, ai più tradizionali radiatori.

Sono disponibili anche con gruppo idronico integrato semplificando così anche l'installazione finale perché basterà collegarla elettricamente ed idraulicamente per poterla mettere in funzione.

**Versioni**  
NRK\_H Alta efficienza

#### • Limiti di funzionamento

Lavoro a pieno carico fino a -20°C di temperatura aria esterna nella stagione invernale, fino a 48°C nella stagione estiva. Produzione di acqua calda fino a 65°C (per maggiori dettagli fare riferimento alla documentazione tecnica)

- Monocircuito
- Compressore scroll ad elevata resa e basso assorbimento elettrico con iniezione di vapore
- Scambiatori di calore ottimizzati per sfruttare le eccellenti caratteristiche di scambio termico dell'R410A
- Flussostato di serie
- Filtro acqua.
- Trasduttori di alta e bassa pressione di serie

- Opzione gruppo idronico integrato, che racchiude in sé i principali componenti idraulici; è disponibile in diverse configurazioni con pompa singola, bassa o alta prevalenza, con o senza accumulo inerziale
- Dispositivo per basse temperature di aria esterna, con regolazione continua dei ventilatori che permette il miglior funzionamento dell'unità in qualsiasi condizione di lavoro, e un maggior comfort acustico
- Kit resistenza elettrica antigelo per basamento
- Regolazione a microprocessore Scheda elettronica (modu control)
  - Controllo della temperatura acqua in uscita, con possibilità di selezionare il controllo sull'acqua in ingresso
  - Controllo di condensazione estivo con segnale modulante 0-10V in funzione della pressione, compensato in base alla temperatura aria esterna
  - Sbrinamento intelligente a decadimento di pressione

### Accessori

- **MODU-485BL:** Interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo MODBUS.
- **AERWEB300:** il dispositivo AERWEB permette il controllo remoto di un refrigeratore per mezzo di un comune PC tramite collegamento ethernet attraverso un comune browser; sono disponibili 4 modelli:
  - AERWEB300-6:** Web server per monitoraggio e controllo di massimo 6 dispositivi in rete RS485;
  - AERWEB300-18:** Web server per monitoraggio e controllo di massimo 18 dispositivi in rete RS485;

**AERWEB300-6G:** Web server per monitoraggio e controllo di massimo 6 dispositivi in rete RS485 con modem GPRS integrato;

**AERWEB300-18G:** Web server per monitoraggio e controllo di massimo 18 dispositivi in rete RS485 con modem GPRS integrato;

- **MULTICONTROL:** permette la gestione simultanea di più refrigeratori o pompe di calore (fino a 4), dotate del nostro controllo MODUCONTROL, installate in uno stesso impianto.

Per l'utilizzo più completo, sono disponibili i

seguenti accessori:

**SPLW:** Sonda acqua per impianto. Nella gran parte dei casi è comunque sufficiente l'utilizzo delle sonde a corredo di ogni singolo refrigeratore/pompa di calore. Nel caso si facesse un collettore unico di partenza /ritorno, si può utilizzare tale sonda per la regolazione della temperatura sull'acqua comune dei chiller collegati al collettore o per semplice lettura dei dati.

**SDHW:** Sonda acqua sanitaria. Da utilizzare in presenza di serbatoio di accumulo per la regolazione della temperatura dell'acqua prodotta.

- **VMF-CRP** Accessorio da prevedere per la gestione delle sonde **SPLW / SDHW**
- **PR3**: Pannello remoto semplificato. Consente di eseguire i controlli base dell'unità con segnalazione degli allarmi. Remotabile con cavo schermato fino a 150 m.
- **VT** Supporto anti-vibranti, da montare sotto il basamento dell'unità.
- **BSKW**: Kit resistenze con scatola elettrica

IP44, da montare esternamente all'unità, ma all'interno del vano tecnico in ambiente protetto: BS6KW400T (6kW, 400V/3) - BS9KW400T (9kW, 400V/3)

- **COMPATIBILITÀ con il SISTEMA VMF**  
Per maggiori informazioni sul sistema fare riferimento alla documentazione dedicata.

#### Accessori montati in fabbrica

- **DRE**: Dispositivo elettronico di riduzione della corrente di spunto di targa.

## Compatibilità accessori

NRK	Vers.	0090	0100	0150
MODU-485BL		•	•	•
AERWEB300		•	•	•
PR3		•	•	•
MULTICONTROL		•	•	•
SPLW		•	•	•
SDHW		•	•	•
VMF-CRP		•	•	•
BS6KW400T		•	•	•
BS9KW400T		•	•	•
VT (00)		15	15	15
VT (-P1-P3)		15	15	15
VT (01-03)		15	15	15
DCPX		di serie		
<b>Accessori montati in fabbrica</b>				
DRE		10	10	15

## Scelta dell'unità

Combinando opportunamente le numerose opzioni disponibili, è possibile configurare ciascun modello in modo tale da soddisfare le più specifiche esigenze impiantistiche.

Campo	Descrizione
1,2,3	<b>NRK</b>
4,5,6,7	<b>Taglia</b> 0090-0100-0150
8	<b>Campo d'impiego</b> ◦ Valvola termostatica meccanica (1)
9	<b>Modello</b> <b>H</b> Pompa di calore
10	<b>Recuperatori di calore</b> ◦ Senza recuperatore <b>D</b> Con desurriscaldatore (2)
11	<b>Versione</b> ◦ Alta efficienza
12	<b>Batterie</b> ◦ Alluminio <b>R</b> Rame <b>S</b> Rame stagnato <b>V</b> Verniciate
13	<b>Ventilatori</b> ◦ Standard
14	<b>Alimentazione</b> ◦ 400V/3N/50Hz con magnetotermici
15-16	<b>Gruppo idronico integrato</b> <b>00</b> Senza gruppo idronico <b>01</b> Accumulo con n° 1 pompa bassa prevalenza <b>03</b> Accumulo con n° 1 pompa alta prevalenza <b>P1</b> n° 1 pompa bassa prevalenza <b>P3</b> n° 1 pompa alta prevalenza

(1) Temperatura acqua prodotta fino a 4°C

(2) Il desurriscaldatore può essere usato solo nel funzionamento a freddo

## dati tecnici

NRK		0090	0100	0150
Potenza frigorifera	kW	18,37	26,25	30,77
Potenza assorbita	kW	5,81	8,46	9,92
EER	W/W	3,16	3,10	3,10
ESEER	W/W	3,66	3,71	3,72
Classe Eurovent		A	A	A
Portata d'acqua	l/h	3175	4551	5344
Perdite di carico totali	kPa	19	39	54
Potenza termica	kW	20,84	28,82	34,61
Potenza assorbita	kW	6,16	8,40	10,39
COP	W/W	3,38	3,43	3,33
Classe Eurovent		A	A	A
Classe Efficienza Energetica	(1)	A+	A+	A+
Portata d'acqua	l/h	3564	4914	5891
Perdite di carico totali	kPa	24	45	65

### Raffreddamento: (14511:2013)

Temperatura acqua evaporatore (in/out) 12°C/7°C; Temperatura aria esterna 35°C

### Riscaldamento: (14511:2013)

Temperatura acqua condensatore (in/out) 40°C/45°C; Temperatura aria esterna 7°C b.s./6°C b.u.

(1) In accordo con il regolamento n°811/2013

DATI GENERALI				0090	0100	0150
<b>Dati elettrici</b>						
Corrente assorbita totale a freddo	(2)	A	13,3	17,5	20,4	
Corrente assorbita totale a caldo	(2)	A	14,1	17,3	21,3	
Corrente massima (FLA)		A	19,1	24,6	29,5	
Corrente di spunto (LRA)		A	104	121	143	
<b>Compressore</b>						
Compressore		tipo		scroll		
		n°	1	1	1	
circuiti		n°	1	1	1	
Refrigerante		tipo		R410A		
<b>Scambiatore lato impianto</b>						
Scambiatore		tipo		Piastre		
		n°	1	1	1	
Attacchi idraulici	(2) (in/out)	Ø	1"1/2	1"1/2	1"1/2	
<b>Ventilatori standard</b>						
Ventilatori		tipo		Assiali		
		n°	2	2	2	
Portata aria a freddo		m³/h	14200	14200	13700	
<b>Kit idronico integrato</b> fare riferimento alla documentazione tecnica						
<b>Dati sonori</b>						
Potenza sonora		dB(A)	78	78	78	
Pressione sonora		dB(A)	46,5	46,5	46,5	
Alimentazione		V/ph/Hz		400V/3N		

(2) Unità in configurazione ed esecuzione standard, senza kit idronico

### Potenza sonora

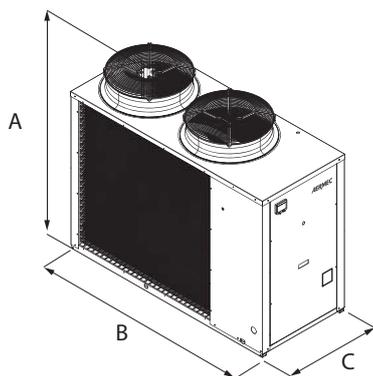
Aermec determina il valore della potenza sonora sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.

### Pressione sonora

Pressione sonora misurata in campo libero, a 10 m di distanza dalla superficie esterna dell'unità (in accordo con la UNI EN ISO 3744).

**Nota: Per maggiori informazioni fare riferimento al programma di selezione o alla documentazione tecnica disponibile sul sito [www.aermec.com](http://www.aermec.com)**

## Dimensioni (mm)



NRK		Vers.	0090	0100	0150
Altezza	(mm)	A	1580	1580	1580
Larghezza	(mm)	B	1850	1850	1850
Profondità	(mm)	C	870	870	870
Peso a vuoto	(kg)		289	328	372