

ANK

Pompa di calore reversibile Aria/Acqua per installazione esterna
Compressori scroll, scambiatori a piastre e ventilatori assiali
Potenza frigorifera 6,8÷29,9kW
Potenza termica 7,9÷33,5kW



Aermec partecipa al Programma EUROVENT: LCP
I prodotti interessati figurano sul sito www.eurovent-certification.com

Variable Multi Flow

VMF



Per sapere quali modelli rientrano nella detrazione fiscale, fare riferimento alla lista pubblicata nel sito www.aermec.it



- **PRODUZIONE ACQUA CALDA FINO A 60 °C**
- **PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA CON TEMPERATURE ESTERNE DA -20°C A 42°C**
- **FACILITÀ E RAPIDITÀ D'INSTALLAZIONE**

Caratteristiche

Pompe di calore reversibili da esterno adatte a rispondere alle richieste di riscaldamento, raffreddamento e alla produzione dell'acqua calda sanitaria. Dotati di compressori scroll, 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 vernice poliesteri anticorrosione. Particolare attenzione è stata posta al funzionamento invernale, dove grazie a particolari accorgimenti tecnologici si sono estesi i limiti di funzionamento rispetto alle tradizionali pompe di calore. ANK può essere installata in impianti con qualsiasi terminale idronico.

Sono disponibili versioni con il kit idronico integrato facilitando in questo modo anche l'installazione finale dell'unità.

Versioni

ANK H: Standard
ANK HP: con pompa
ANK HA: con accumulo e pompa

Limiti operativi

Lavoro a pieno carico fino a -20°C di temperatura aria esterna nella stagione invernale, fino a 46°C nella stagione estiva. Produzione di acqua calda fino a 60°C (per maggiori dettagli fare riferimento alla documentazione tecnica)

- Unità monocircuito

- Le unità monofase sono equipaggiate di serie del Soft-start, un dispositivo elettronico per la riduzione della corrente di spunto.
- Flussostato, filtro acqua e trasduttori di alta e bassa pressione di serie
- Le taglie dalla 020H alla 085H sono equipaggiate di serie di ventilatori assiali Inverter
- L'opzione kit idronico integrato racchiude in se i principali componenti idraulici, è disponibile con solo pompa, o con pompa e accumulo inerziale.
- Scheda elettronica di controllo (modu control)

Accessori

- **MODU-485BL:** Interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo MODBUS.
- **AERSET:** L'accessorio AERSET permette di compensare automaticamente i set di lavoro dell'unità a cui è collegato, basandosi su un segnale 0-10V in MODBUS in ingresso.
Accessorio obbligatorio MODU-485BL
- **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. **È da prevedere l'accessorio VMF-CRP 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.

- **DCPX:** Dispositivo per il controllo della temperatura di condensazione, con modulazione continua della velocità dei ventilatori mediante trasduttore di pressione.
- **BSKW:** Kit resistenze con scatola elettrica IP44, da montare esternamente all'unità, ma all'interno del vano tecnico in ambiente protetto. Possono avere sia alimentazione monofase che trifase: BS4KW230M (4kW, 230V/1) - BS6KW230M (6kW, 230V/1) - BS6KW400T (6kW, 400V/3) - BS9KW400T (9kW, 400V/3)
- **VT:** Supporti antivibranti.
- **SAF:** Termoaccumulo per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria.

Per ulteriori informazioni, anche sugli accessori

obbligatori o consigliati, necessari per il buon funzionamento del sistema fare riferimento alla scheda dedicata "SAF". Per la produzione di ACS con Termo Accumulo non fornito da Aermec Vi consigliamo di consultare il SISTEMA VMF.

Accessori montati in fabbrica

- **DRE:** Dispositivo elettronico di riduzione della corrente di spunto, circa il 30% della corrente di spunto di targa.
- **BDX:** Bacinella di raccolta condensa con resistenza elettrica integrata, gestita dalla regolazione tramite la sonda aria esterna.

- **KRB:** Kit resistenza elettrica antigelo per basamento.

COMPATIBILITÀ con il SISTEMA VMF
Per maggiori informazioni fare riferimento alla documentazione dedicata.

Compatibilità accessori

ANK	vers	020	030	040	045	050	085	100	150
MODU-485BL		*	*	*	*	*	*	*	*
AERSET		*	*	*	*	*	*	*	*
MULTICONTROL		*	*	*	*	*	*	*	*
SPLW		*	*	*	*	*	*	*	*
SDHW		*	*	*	*	*	*	*	*
VMF-CRP		*	*	*	*	*	*	*	*
PR3		*	*	*	*	*	*	*	*
DCPX	(1)	-	-	-	-	-	-	53	53
BS4KW230M		*	*	*	*	-	-	-	-
BS6KW230M		*	*	*	*	-	-	-	-
BS6KW400T		*	*	*	*	*	*	*	*
BS9KW400T		*	*	*	*	*	*	*	*
VT	H/HP	9	9	9	9	9	9	15	15
	HA	15A	15A	15A	15A	15A	15A	15	15
SAF		*	*	*	*	*	*	*	*
Accessori montati in fabbrica									
DRE5	(2)	*	*	*	*	*	*	*(x2)	*(x2)
KRB1		*	-	-	-	-	-	-	-
KRB2		-	*	*	*	*	*	-	-
KRB3		-	-	-	-	-	-	*	*
BDX		8	9	9	9	9	9	-	-

(1) Le Pompe di Calore dalla taglia 020 alla 085 montano di serie i ventilatori Inverter

(2) disponibile per le sole alimentazioni 400V/3N/50Hz

(x2) indica la quantità da ordinare

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 Sigla

1,2,3 ANK

4,5,6 Taglia

020-030-040-045-050-085-100-150

7 Modello

H Pompa di calore

8 Versione

° Standard

P Con pompa

A Con accumulo e pompa

9 Esecuzione

° Standard

10 Batterie

° In alluminio

R In rame

S In rame stagnato

V Alluminio trattato

11 Campo d'impiego

° Standard (Temperatura acqua prodotta fino a 4°C)

Z Bassa temperatura (Temperatura acqua prodotta da 4 fino a 0°C)

Y Bassa temperatura (Temperatura acqua prodotta da 0 fino a -8°C)

12 Evaporatore

° Standard

13 Alimentazione

M 230V/1/50Hz (dalla taglia 020 alla 045)

° 400V/3N/50Hz (dalla taglia 020 alla 150)

Dati tecnici

ANK - H		020	030	040	045	020	030	040	045	050	085	100	150	
V/ph/Hz		230V	230V	230V	230V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	
12°C/7°C	Potenza frigorifera (1)	kW	6,82	8,15	9,55	11,69	6,76	8,15	10,5	11,6	13	15,5	25,2	29,2
	Potenza assorbita (1)	kW	2,36	2,82	3,24	3,73	2,33	2,82	3,56	3,99	4,35	5,22	8,18	10,14
	EER (1)		2,89	2,89	2,95	3,13	2,9	2,89	2,95	2,91	2,99	2,97	3,08	2,88
	ESEER (1)		3,16	3,24	3,28	3,46	3,18	3,24	3,27	3,25	3,4	3,33	3,89	3,85
	Portata d'acqua (1)	l/h	1171	1400	1640	2008	1161	1400	1803	1992	2233	2662	4328	5015
40°C/45°C	Perdite di carico (1)	kPa	16	9	14	14	16	9	16	14	18	24	32	36
	Potenza termica (2)	kW	7,98	10,05	10,88	13,50	7,976	10,049	12,257	14,07	15,376	17,49	27,19	33,51
	Potenza assorbita (2)	kW	2,54	3,11	3,48	3,88	2,5	3,11	3,79	4,19	4,43	5,07	8,44	10,57
	COP (2)		3,14	3,23	3,13	3,48	3,19	3,23	3,23	3,36	3,47	3,45	3,22	3,17
	Portata d'acqua (2)	l/h	1387	1748	1892	2348	1387	1748	2132	2447	2675	3042	4729	5829
23°C/18°C	Perdite di carico (2)	kPa	24	16	19	19	24	15	23	21	25	30	37	47
	Potenza frigorifera (3)	kW	9,44	11,30	13,23	16,30	9,36	11,3	14,52	16,04	18,07	21,43	33,69	39,06
	Potenza assorbita (3)	kW	2,48	2,95	3,40	3,93	2,45	2,96	3,73	4,18	4,56	5,51	8,89	11,03
	EER (3)		3,81	3,83	3,89	4,15	3,82	3,82	3,89	3,84	3,96	3,89	3,79	3,54
	Portata d'acqua (3)	l/h	1628	1949	2282	2812	1615	1949	2505	2767	3117	3697	5812	6738
30°C/35°C	Perdite di carico (3)	kPa	30	17	26	26	30	17	30	26	34	46	55	62
	Potenza termica (4)	kW	8,67	10,92	11,93	14,04	8,67	10,92	13,4	14,8	16,27	18,46	29,12	35,9
	Potenza assorbita (4)	kW	2,12	2,64	2,88	3,27	2,12	2,64	3,22	3,55	3,81	4,36	7,03	11,89
	COP (4)		4,09	4,14	4,14	4,29	4,09	4,14	4,16	4,17	4,27	4,23	4,14	3,02
	Portata d'acqua (4)	l/h	1502	1891	2066	2432	1502	1891	2321	2563	2818	3197	5044	6218
Prestazioni in condizioni climatiche medie (Average) UE n°811/2013 Pdesignh ≤ 70kW	Perdite di carico (4)	kPa	28	19	23	22	28	19	28	24	29	34	43	55
	Pdesignh (5)		7	9	10	12	7	9	11	13	14	16	26	32
	SCOP (5)		3,33	3,40	3,43	3,55	3,38	3,40	3,50	3,48	3,60	4,65	3,90	3,90
	ηs (5)		130	133	134	139	132	133	137	136	141	183	153	153
	Classe Efficienza Energetica		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++	A++
Prestazioni a freddo per basse temperature														
ηsc		119,6	124,1	127,8	139,0	119,8	124,1	129,8	129,8	135,0	135,0	149,4	142,3	
SEER		3,07	3,18	3,27	3,55	3,07	3,18	3,32	3,32	3,45	3,45	3,81	3,63	

ANK - HP/HA		020	030	040	045	020	030	040	045	050	085	100	150	
V/ph/Hz		230V	230V	230V	230V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	
12°C/7°C	Potenza frigorifera (1)	kW	6,91	8,25	9,67	11,85	6,84	8,25	10,61	11,74	13,22	15,68	25,78	29,92
	Potenza assorbita (1)	kW	2,43	2,89	3,30	3,89	2,41	2,89	3,61	4,12	4,5	5,35	8,13	10,21
	EER (1)		2,84	2,85	2,93	3,05	2,84	2,85	2,94	2,85	2,94	2,93	3,17	2,93
	ESEER (1)		3,28	3,37	3,45	3,47	3,3	3,35	3,44	3,26	3,45	3,41	4,08	3,93
	Portata d'acqua (1)	l/h	1187	1417	1661	2035	1175	1417	1822	2016	2271	2693	4428	5139
40°C/45°C	Prevalenza utile (1)	kPa	65	70	64	87	65	70	61	87	80	70	113	140
	Potenza termica (2)	kW	7,87	9,92	10,74	13,29	7,867	9,915	12,103	13,852	15,15	17,246	26,59	32,72
	Potenza assorbita (2)	kW	2,60	3,15	3,51	3,98	2,56	3,15	3,82	4,28	4,54	5,16	8,36	10,62
	COP (2)		3,03	3,15	3,06	3,34	3,078	3,15	3,17	3,24	3,34	3,34	3,18	3,08
	Portata d'acqua (2)	l/h	1368	1725	1868	2311	1368	1725	2105	2409	2635	3000	4625	5691
23°C/18°C	Prevalenza utile (2)	kPa	62	67	62	82	62	67	57	79	72	65	113	127
	Potenza frigorifera (3)	kW	9,57	11,43	13,38	16,26	9,48	11,42	14,67	16,26	18,3	21,69	34,41	39,96
	Potenza assorbita (3)	kW	2,51	3,00	3,43	4,27	2,48	3	3,76	4,27	4,66	5,59	8,73	11,04
	EER (3)		3,81	3,81	3,90	3,81	3,82	3,81	3,9	3,81	3,93	3,88	3,94	3,62
	Portata d'acqua (3)	l/h	1651	1972	2308	2805	1635	1970	2531	2805	3157	3742	5936	6893
30°C/35°C	Prevalenza utile (3)	kPa	52	63	52	64	53	63	46	64	50	33	68	54
	Potenza termica (4)	kW	8,58	10,84	11,90	13,84	8,58	10,84	13,24	14,88	16,12	18,31	28,49	35,06
	Potenza assorbita (4)	kW	2,21	2,64	2,90	3,37	2,18	2,64	3,23	3,6	3,91	4,45	6,95	8,94
	COP (4)		3,88	4,11	4,10	4,11	3,94	4,11	4,1	4,13	4,12	4,11	4,1	3,92
	Portata d'acqua (4)	l/h	1486	1877	2061	2397	1486	1877	2293	2577	2792	3171	4934	6072
Prestazioni in condizioni climatiche medie (Average) UE n°811/2013 Pdesignh ≤ 70kW	Prevalenza utile (4)	kPa	58	65	58	79	58	65	53	73	65	58	103	105
	Pdesignh (5)		7	9	10	12	7	9	11	13	14	15	25	30
	SCOP (5)		3,40	3,50	3,50	3,60	3,45	3,50	3,58	3,53	3,65	3,45	3,83	3,70
	ηs (5)		133	137	137	141	135	137	140	138	143	135	150	145
	Classe Efficienza Energetica		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++	A++
Prestazioni a freddo per basse temperature														
ηsc		121,1	125,0	130,7	138,4	120,7	125,0	132,5	130,1	135,4	137,1	146,6	137,0	
SEER		3,10	3,20	3,34	3,54	3,09	3,20	3,39	3,33	3,46	3,50	3,74	3,50	

Dati (14511:2013)

- (1) Acqua evaporatore 12°C/7°C, Aria esterna 35°C
- (2) Acqua condensatore 40°C/45°C, Aria esterna 7°C b.s./6°C b.u.
- (3) Acqua evaporatore 23°C/18°C, Aria esterna 35°C
- (4) Acqua condensatore 30°C/35°C, Aria esterna 7°C b.s./6°C b.u.
- (5) Efficienze in Applicazioni per bassa temperatura (35°C)

Dati tecnici

		020	030	040	045	050	085	100	150	
Dati elettrici										
230V	Corrente assorbita totale a freddo	(6) A	11.31	13.15	15.84	18.58	-	-	-	
	Corrente assorbita totale a caldo	(6) A	12.29	14.55	17.12	19.18	-	-	-	
	Corrente massima (FLA)	(6) A	13.90	19.40	22.20	25.00	-	-	-	
	Corrente di spunto (LRA)	(6)(7) A	45.00	45.00	45.00	45.00	-	-	-	
400V	Corrente assorbita totale a freddo	(6) A	4.3	5.6	7.1	7.7	8.7	10.7	17.0	20.4
	Corrente assorbita totale a caldo	(6) A	4.7	6.2	7.6	8.0	9.0	10.4	17.6	21.3
	Corrente massima (FLA)	(6) A	6.1	7.7	9.1	10.6	11.8	12.30	21.70	25.80
	Corrente di spunto (LRA)	(6) A	39.7	40.3	54.3	61.3	71.3	91.3	72.6	104.7
Compressori Scroll										
Compressori	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	
Circuito	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	
Gas refrigerante	Tipo	R410A								
Scambiatore lato impianto a Piastre										
Scambiatore	n°	1								
Attacchi idraulici (In/Out)	Ø	1"1/4								
Ventilatori assiali										
Ventilatori	Tipo/n°	inverter/1	inverter/1	inverter/2	inverter/2	inverter/2	inverter/2	std/2	std/2	
Portata d'aria a freddo		3500	8000	8000	7500	7500	7500	14500	14500	
Dati sonori										
Livello di potenza sonora	dB(A)	68	70.5	70.5	70.5	70.5	70.5	77	78	
Livello di pressione sonora	dB(A)	37	39.5	39.5	39.5	39.5	39.5	45.5	46.5	

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 (Funzionamento a freddo)

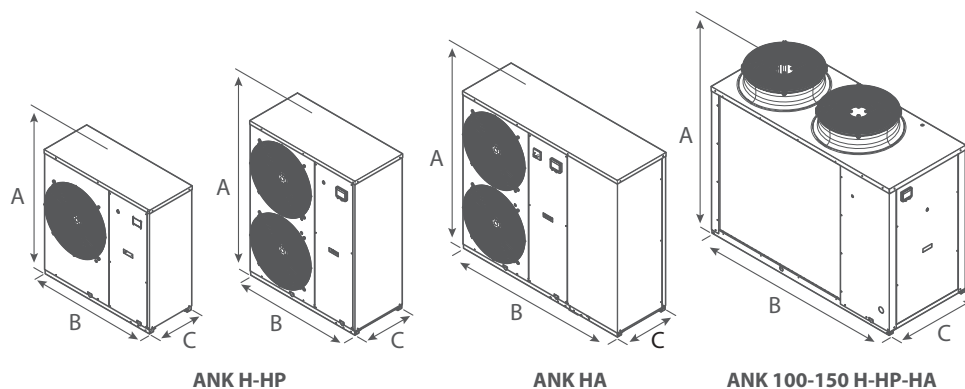
Pressione sonora misurata in campo libero, a 10 m di distanza dalla superficie esterna dell'unità (in accordo con la UNI EN ISO 3744).

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

(7) Le unità monofase hanno il soft-start di serie

Nota: Per maggiori informazioni fare riferimento al programma di selezione o alla documentazione tecnica disponibile sul sito www.aermec.com

Dimensioni (mm)



ANK			020	030	040	045	050	085	100	150
A	tutte	mm	1028	1281	1281	1281	1281	1281	1450	1450
B	H/HP	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1750	1750
	HA	mm	1358	1450	1450	1450	1450	1450	1750	1750
C	tutte	mm	400	400	450	450	450	450	750	750
	H	kg	118	149	152	165	172	174	296	341
Peso a vuoto	HP	kg	123	154	157	175	182	184	314	362
	HA	kg	160	211	214	232	238	241	364	412