

## ANL 020/202

**Pompe di calore reversibili  
Aria/Acqua per installazione esterna.  
Ventilatori assiali e compressori scroll:  
Potenza frigorifera 5,65÷41,47kW  
Potenza termica 6,27÷44,90kW**

## R410A



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

DETRAZIONE  
FISCALE del  
**65%**  
2016

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



Variable Multi Flow®

VMF



- **VERSIONE STANDARD**
- **VERSIONE CON KIT IDRONICO INTEGRATO LATO IMPIANTO**
- **POSSIBILITÀ DI PRODURRE ACQUA CALDA SANITARIA (A.C.S.)**

### Caratteristiche

Pompe di calore reversibili da esterno adatte a rispondere alle richieste di raffreddamento, riscaldamento, 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. Nelle unità con desurriscaldatore, (solo nel funzionamento a freddo) si ha inoltre la possibilità di produrre acqua calda gratuitamente. Il basamento, la struttura e la pannellatura sono in acciaio trattato con vernice poliestere anticorrosione. Sono disponibili versioni con il kit idronico integrato facilitando in questo modo anche l'installazione finale dell'unità.

#### Versioni

**ANL\_H:** Pompa di calore reversibile, senza kit idronico  
**Versioni con kit idronico integrato**  
**ANL\_HP:** con pompa standard  
**ANL\_HN:** con pompa alta prevalenza  
**ANL\_HA:** con accumulo e pompa standard  
**ANL\_HQ:** con accumulo e pompa alta prevalenza

#### Limiti operativi

Lavoro a pieno carico fino a 46°C di temperatura aria esterna con la possibilità di produrre acqua refrigerata fino a -10°C, nel funzionamento a freddo (per maggiori dettagli fare riferimento alla documentazione tecnica)

- Compressore scroll ad elevata resa e basso assorbimento elettrico

- Pressostato differenziale / flussostato di serie
- Filtro acqua
- Scambiatori ad alta efficienza
- Ventilatori assiali per un funzionamento silenzioso
- Ventilatori inverter dalla taglia 030 alla 090
- Possibilità del kit idronico integrato che racchiude in sé i principali componenti idraulici; disponibile in diverse configurazioni con o senza accumulo e pompa bassa o alta prevalenza
- Scheda elettronica di controllo (modu control)

### 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 qualora previste con il MULTICONTROL.**

• **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 basse temperature, consente un corretto funzionamento, in raffreddamento, con temperature esterne inferiori a 20 °C e fino a -10 °C.  
**Di serie nelle versioni con desurriscaldatore**
- **BDX:** Bacinella di raccolta condensa
- **VT:** Supporti antivibranti.

#### Accessori montati in fabbrica

- **DRE:** Dispositivo elettronico per la riduzione (~30%) della corrente di spunto, di targa.
- **KR:** Resistenza elettrica antigelo per lo scambiatore di calore a piastre, non disponibile per le taglie 020 alla 040 con accumulo.
- **KRB:** Kit resistenza elettrica antigelo per basamento.
- **RA:** Resistenza elettrica antigelo per il serbatoio d'accumulo.

#### COMPATIBILITÀ con il SISTEMA VMF

Per maggiori informazioni sul sistema fare riferimento alla documentazione dedicata.

**Accessori disponibili**

ANL - H	vers	020	025	030	040	050	070	080	090	102	152	202
MODU-485BL	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AERWEB300	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MULTICONTROL	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SPLW	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SDHW	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
VMF-CRP	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PR3	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
DCPX	(1) H	51	51	*	*	*	*	*	*	53	53	53
BDX	H / HP	5	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-
	HA	5	5	5	5	6	6	6	6	-	-	-
VT	H/HP	9	9	9	9	9	9	9	9	15	15	15
	HA	9	9	9	9	15	15	15	15	15	15	15
<b>Accessori montati in fabbrica</b>												
DRE	(2)	-	-	-	-	5	5	5	5	5x2	5x2	5x2
KR	H/HP	2	2	2	2	2	2	2	2	100	100	100
	HA	-	-	-	-	2	2	2	2	100	100	100
KRB3	tutte	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*
RA		*	*	*	*	*	*	*	*	-	-	-
RA100	HA	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*

(1) di serie nelle versioni con il desurriscaldatore

\* Taglie con ventilatori Inverter

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

## 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** ANL

**4,5,6** Taglia

020-025-030-040-050-070-080-090-102-152-202

**7** Modello

**H** Pompa di calore

**8** Versione

° Standard

**P** Con pompa

**N** Con pompa maggiorata (dalla taglia 102 alla 202)

**A** Con accumulo e pompa

**Q** Con accumulo e pompa maggiorata (dalla taglia 050 alla 202)

**9** Recupero di calore

° Senza recuperatori

**D** Con desurriscaldatore (4)

**10** Batterie (5)

° In alluminio

**R** In rame

**S** In rame stagnato

**V** Alluminio trattato

**11** Campo d'impiego

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

**12** Evaporatore

° Standard

**13** Alimentazione

**M** 230V/1/50Hz (dalla taglia 020 alla 040)

° 400V/3N/50Hz

(4) L'opzione desurriscaldatore è possibile per le taglie dalla 050 alla 090 solo con accumulo, mentre nelle taglie dalla 102 alla 202 è disponibile in tutte le versioni; è incompatibile con l'opzione bassa temperatura e per motivi dimensionali, anche con l'opzione Q

(5) Opzioni batterie

° In alluminio

**R e S** Modelli in pompa di calore: solo per le taglie 030H÷202H

**V** Trattamento in cataforesi solo per le taglie 020H÷025H

**Vernice epossidica** per i modelli 020H÷202H

## Dati tecnici

ANL - H			020	025	030	040	050	070	080	090	102	152	202
		V/ph/Hz	230V-400V	230V-400V	230V-400V	230V-400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V
12°C / 7°C	Potenza frigorifera	(1) kW	5,64	6,14	7,43	9,52	13,29	16,37	20,32	22,06	25,75	31,71	40,58
	Potenza assorbita	(1) kW	1,89	2,06	2,53	3,33	4,14	5,01	6,51	6,87	8,82	10,48	14,28
	EER	(1)	2,98	2,98	2,94	2,86	3,21	3,27	3,12	3,21	2,92	3,03	2,84
	ESEER	(1)	3,43	3,43	3,40	3,33	3,74	3,82	3,12	3,71	3,85	3,99	3,94
	Classe Eurovent a freddo	(1)	B	B	B	C	A	A	A	A	B	B	C
	Portata d'acqua	(1) l/h	979	1065	1288	1649	2301	2839	3521	3830	4465	5496	7031
40°C / 45°C	Perdite di carico	(1) kPa	30	31	32	30	34	35	44	60	55	57	62
	Potenza termica	(2) kW	6,26	7,07	8,49	10,70	14,12	17,44	22,4	24,46	29,31	35,35	45,78
	Potenza assorbita	(2) kW	1,97	2,19	2,71	3,28	4,42	5,04	6,5	7,12	8,88	10,45	13,76
	COP	(2)	3,18	3,23	3,13	3,26	3,19	3,46	3,45	3,44	3,30	3,38	3,33
	Classe Eurovent a caldo	(2)	B	A	B	A	B	A	A	A	A	A	A
	Portata d'acqua	(2) l/h	1078	1217	1460	1843	2434	3007	3859	4207	5041	6084	7878
23°C / 18°C	Perdite di carico	(2) kPa	33	37	37	34	34	36	48	65	69	68	78
	Potenza frigorifera	(3) kW	6,81	7,39	8,94	11,46	16,05	19,71	24,5	26,46	31,48	38,64	49,08
	Potenza assorbita	(3) kW	1,99	2,16	2,65	3,48	4,34	5,24	6,82	7,2	9,24	10,98	14,94
	EER	(3)	3,42	3,42	3,37	3,29	3,70	3,76	3,59	3,68	3,41	3,52	3,29
	Classe Eurovent a freddo	(3)	D	D	D	E	B	B	C	B	D	C	E
	Portata d'acqua	(3) l/h	1188	1289	1560	1996	2796	3431	4270	4622	5492	6737	8556
30°C / 35°C	Perdite di carico	(3) kPa	43	44	46	43	49	50	63	85	81	83	89
	Potenza termica	(4) kW	6,54	7,39	8,86	11,17	14,74	18,21	23,89	25,54	30,6	36,91	47,8
	Potenza assorbita	(4) kW	1,71	1,90	2,34	2,92	3,81	4,5	5,82	6,37	8,04	9,52	12,58
	COP	(4)	3,82	3,89	3,79	3,83	3,87	4,05	4,10	4,01	3,81	3,88	3,80
	Classe Eurovent a caldo	(4)	C	C	C	C	C	B	A	B	C	C	C
	Portata d'acqua	(4) l/h	1121	1265	1518	1916	2530	3127	4012	4374	5241	6326	8191
Prestazioni in condizioni climatiche medie (Average)	Perdite di carico	(4) kPa	36	41	41	37	37	40	53	72	76	75	86
	Pdesignh	(5)	6	7	8	10	13	16	21	23	28	33	43
	SCOP	(5)	3,33	3,38	3,30	3,33	3,43	3,55	3,55	3,53	3,65	3,88	3,83
	ηs	(5)	130	132	129	130	134	139	139	138	143	152	150
	Classe Efficienza Energetica	(6)	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++	A++

ANL - HP/HA			020	025	030	040	050	070	080	090	102	152	202
		V/ph/Hz	230V-400V	230V-400V	230V-400V	230V-400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V
12°C / 7°C	Potenza frigorifera	(1) kW	5,77	6,28	7,59	9,70	13,51	16,63	20,62	22,42	26,34	32,49	41,47
	Potenza assorbita	(1) kW	1,81	1,96	2,41	3,20	4,01	4,84	6,3	6,6	8,83	10,7	14,52
	EER	(1)	3,19	3,20	3,15	3,03	3,37	3,44	3,27	3,40	2,98	3,04	2,86
	ESEER	(1)	3,50	3,54	3,55	3,48	3,37	3,97	3,8	3,95	3,96	3,94	3,82
	Classe Eurovent a freddo	(1)	A	A	A	B	A	A	A	A	B	B	C
	Portata d'acqua	(1) l/h	979	1065	1288	1649	2301	2884	3521	3830	4465	5496	7031
40°C / 45°C	Prevalenza utile	(1) kPa	73	73	71	65	76	72	57	52	88	124	106
	Potenza termica	(2) kW	6,13	6,92	8,31	10,50	13,89	17,18	22,1	24,1	28,7	34,56	44,9
	Potenza assorbita	(2) kW	1,88	2,08	2,58	3,13	4,28	4,87	6,29	6,85	8,9	10,71	14,07
	COP	(2)	3,26	3,33	3,22	3,35	3,25	3,53	3,51	3,52	3,22	3,23	3,19
	Classe Eurovent a caldo	(2)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
	Portata d'acqua	(2) l/h	1078	1217	1460	1843	2434	3007	3859	4207	5041	6084	7878
23°C / 18°C	Prevalenza utile	(2) kPa	69	67	65	58	72	67	46	40	64	94	68
	Potenza frigorifera	(3) kW	6,96	7,55	9,13	11,67	16,32	20,01	24,84	26,86	32,11	39,43	49,93
	Potenza assorbita	(3) kW	1,87	2,03	2,50	3,32	4,16	5,03	6,58	6,9	9,27	11,3	15,34
	EER	(3)	3,72	3,72	3,65	3,52	3,92	3,98	3,78	3,89	3,46	3,49	3,25
	Classe Eurovent a freddo	(3)	B	B	B	C	A	A	B	A	D	D	E
	Portata d'acqua	(3) l/h	1188	1289	1560	1996	2796	3431	4270	4622	5492	6737	8556
30°C / 35°C	Prevalenza utile	(3) kPa	64	64	61	52	60	55	33	27	47	63	40
	Potenza termica	(4) kW	6,40	7,23	8,68	10,97	14,5	17,93	23,08	25,18	29,99	36,13	46,95
	Potenza assorbita	(4) kW	1,60	1,78	2,20	2,77	3,66	4,31	5,6	6,1	8,07	9,81	12,94
	COP	(4)	4,00	4,06	3,95	3,96	3,96	4,16	4,12	4,13	3,72	3,68	3,63
	Classe Eurovent a caldo	(4)	B	A	B	B	B	A	A	A	D	D	D
	Portata d'acqua	(4) l/h	1121	1265	1518	1916	2530	3127	4012	4374	5241	6326	8191
Prestazioni in condizioni climatiche medie (Average)	Prevalenza utile	(4) kPa	66	64	62	54	68	63	40	33	53	78	49
	Pdesignh	(5)	6	6	8	10	13	16	21	23	27	32	42
	SCOP	(5)	3,40	3,48	3,40	3,40	3,48	3,63	3,63	3,60	3,58	3,58	3,60
	ηs	(5)	133	136	133	133	136	142	142	141	140	140	141
	Classe Efficienza Energetica	(6)	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+

### 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)
- (6) Classe Efficienza Energetica secondo il regolamento n°811/2013 Pdesignh ≤ 70kW

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

## Dati tecnici

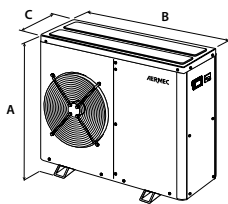
			020	025	030	040	050	070	080	090	102	152	202
<b>Dati elettrici</b>													
230V	Corrente assorbita totale a freddo	(7) A	6,4	7,3	8,1	10,7	-	-	-	-	-	-	-
	Corrente assorbita totale a caldo	(7) A	6,6	7,6	9,3	11,8	-	-	-	-	-	-	-
	Corrente massima (FLA)	(7) A	17,5	17,5	20,7	24,7	-	-	-	-	-	-	-
	Corrente di spunto (LRA)	(7) A	59,5	62,5	83,7	98,7	-	-	-	-	-	-	-
400V	Corrente assorbita totale a freddo	(7) A	3,7	4,2	4,7	6,2	8,7	9,7	12,2	12,8	15,6	18,8	24,7
	Corrente assorbita totale a caldo	(7) A	3,8	4,4	5,4	6,8	9,5	10,3	12,9	13,8	17,0	19,0	25,0
	Corrente massima (FLA)	(7) A	7,0	7,0	7,7	9,7	11,3	13,5	16,3	17,3	22,0	26,0	32,0
	Corrente di spunto (LRA)	(7) A	27,5	33,5	36,7	49,7	65,3	75,3	102,3	96,3	76,0	87,0	117,0
<b>Compressori Scroll</b>													
Compressori	n°		1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Circuito	n°		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gas refrigerante	Tipo							R410A					
<b>Scambiatore lato impianto</b>													
Scambiatore	Tipo/n°								Piastre/1				
Attacchi idraulici (In/Out)	Ø								1"1/4				
<b>Ventilatori assiali</b>													
Ventilatori	Tipo/n°	std/1	std/1	inverter/1	inverter/1	inverter/2	inverter/2	inverter/2	inverter/2	std/2	std/2	std/2	
Portata d'aria a freddo		2500	2500	3500	3500	7200	7200	7300	7200	14000	13500	13500	
<b>Dati sonori</b>													
Livello di potenza sonora	dB(A)		61	61	68	68	69	69	69	68	76	77	78
Livello di pressione sonora	dB(A)		30	30	37	37	38	38	38	37	44	45	46

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

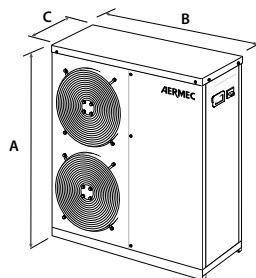
**Potenza sonora** Aermec determina il valore della potenza sonora sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto della certificazione Eurovent.

**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).

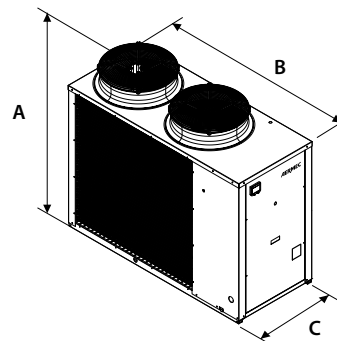
## Dati dimensionali (mm)



020 ÷ 040



050 ÷ 090



102 - 152 - 202

			020	025	030	040	050	070	080	090	102	152	202
<b>ANL H - HP</b>													
Altezza	A	mm	868		1000			1252				1450	
Larghezza	B	mm	900		900			1124				1750	
Profondità (*con piedini)	C	mm	310/354*		310/354*			384/428*				750	
<b>ANL - HA</b>													
Altezza	A	mm	868		1015			1281				1450	
Larghezza	B	mm	1124		1124			1165				1750	
Profondità (*con piedini)	C	mm	384/428*		384/428*			550				750	
<b>ANL - HQ</b>													
Altezza	A	mm	/		/			1281				1450	
Larghezza	B	mm	/		/			1165				1750	
Profondità (*con piedini)	C	mm	/		/			550				750	
<b>Pesi</b>													
<b>ANL H</b>	kg		75		86		120	120	156	156	295	322	358
<b>ANL - HP</b>	kg		77		91		127	150	163	163	313	343	379
<b>ANL - HA</b>	kg		99		103		147	150	183	183	363	393	429
<b>ANL - HQ e HN</b>	kg		/		/		151	151	187	187	380	410	450