

# ***DVM*** **CHILLER**



**ALTA EFFICIENZA  
ESEER FINO A 5.7**

**SAMSUNG**



Oltre 1.000 kW





# Modularità DVM Chiller

Le unità esterne DVM Chiller sono disponibili in 3 differenti taglie (con o senza pompa integrata) da 42/56/65 kW.

È possibile collegare insieme fino a un massimo di 16 moduli per raggiungere una potenza complessiva totale di oltre 1.000 kW.



max  
16 moduli  
collegabili



## Unità compatte

Le macchine esterne risultano estremamente compatte e facili da trasportare.

Lo spazio installativo è notevolmente ridotto rispetto ai Chiller tradizionali; la taglia da 42 kW ad esempio ha dimensioni 1795x1695x765 mm con un peso di soli 446 kg.



Spazio installativo ridotto fino al 43%

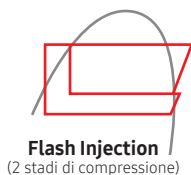
# Alta efficienza energetica

Le unità esterne dispongono di un doppio compressore Scroll Inverter Samsung con tecnologia Flash Injection (liquido + gas) che garantisce alte prestazioni ai carichi parziali (micro controllo della frequenza 0,01 Hz) ed alta resa con basse temperature esterne.

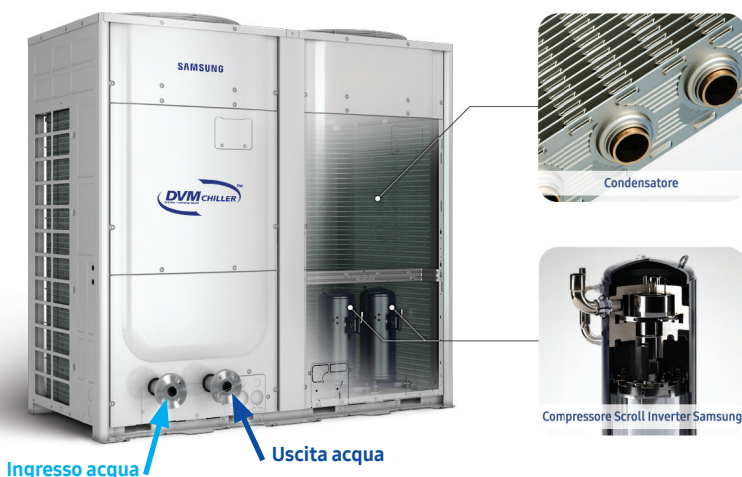
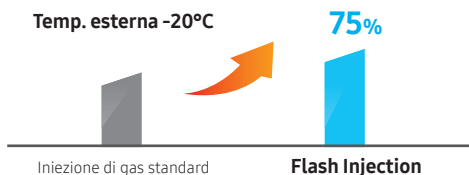
Il funzionamento in riscaldamento è garantito fino a -25°C.

È possibile raggiungere un'efficienza energetica ESEER fino a 5.7 (pompa di circolazione non inclusa).

## Tecnologia Flash Injection



## Capacità in riscaldamento +7%



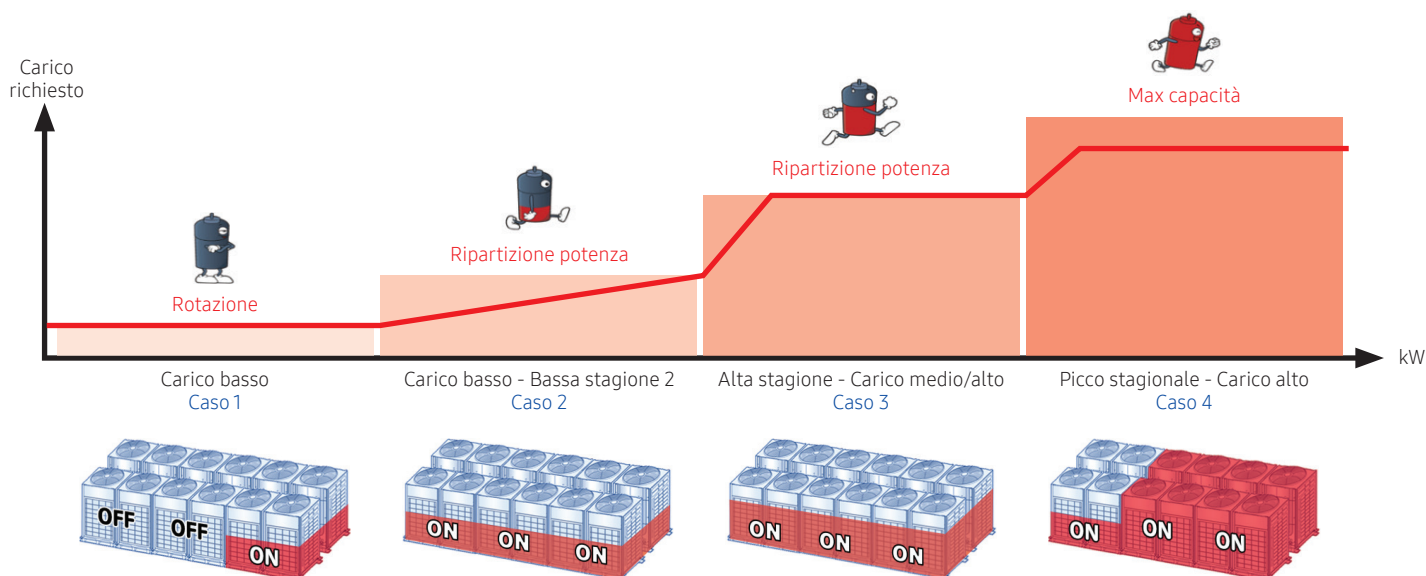
## Modalità di funzionamento

Accoppiando più unità in un unico sistema il funzionamento viene regolato in base al carico richiesto al fine di ottenere sempre la massima efficienza possibile:

Caso 1) Con basso carico vengono accese a rotazione le varie unità esterne;

Caso 2/3) Con carico medio tutte le unità esterne funzionano a carico parziale per ottimizzare l'efficienza;

Caso 4) Con carico massimo tutti i compressori di tutte le unità esterne funzionano alla massima potenza.

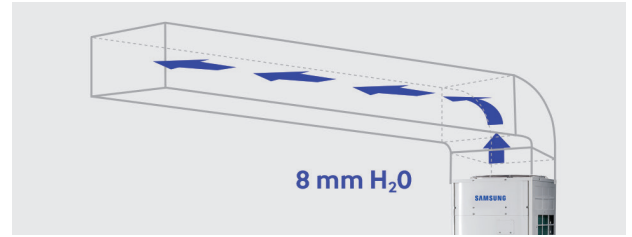




# Canalizzazione unità esterna

Il ventilatore dell'unità esterna ha una prevalenza statica esterna di 8mm H<sub>2</sub>O.

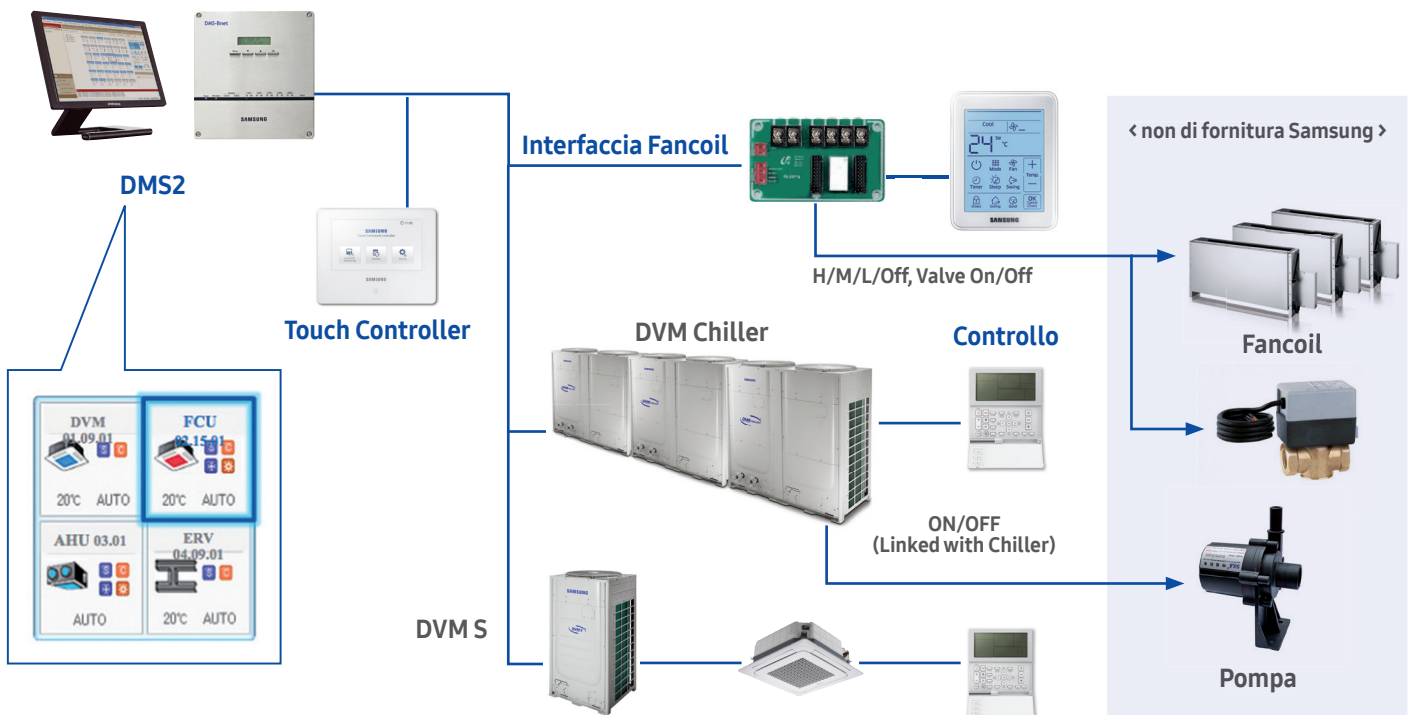
La macchina può essere quindi installata in un locale tecnico con un condotto per l'espulsione dell'aria e prevedendo una griglia per la ripresa dell'aria esterna.



# Controlli locali e centralizzati

È possibile utilizzare gli stessi comandi locali/centralizzati dei sistemi DVM S a portata variabile del refrigerante anche per controllare i fancoil attraverso delle apposite schede di interfaccia.

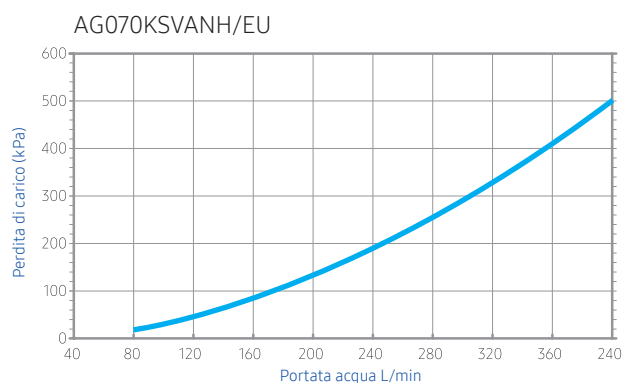
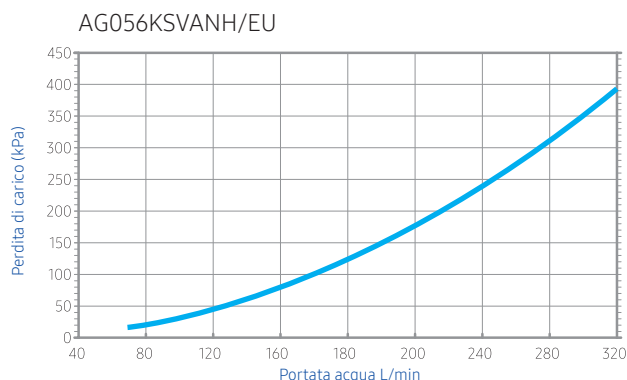
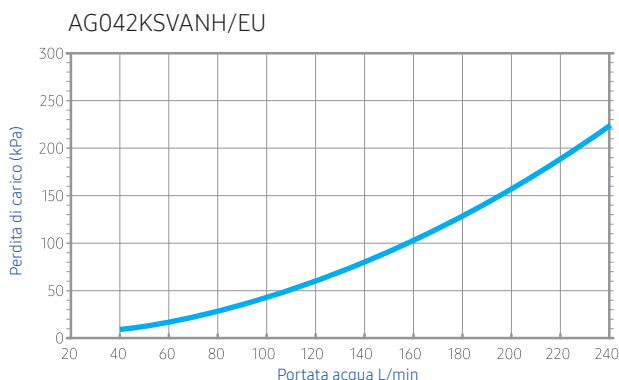
Si ha il grande vantaggio, quindi, di avere un unico controllo centralizzato che consente di monitorare e controllare tutta la gamma Aircon Samsung (unità residenziale monosplit e multisplit, sistemi DVM S a portata variabile di refrigerante, DVM Chiller e pompe di calore Aria-Acqua EHS) evitando di installare sistemi di controllo forniti da terzi.



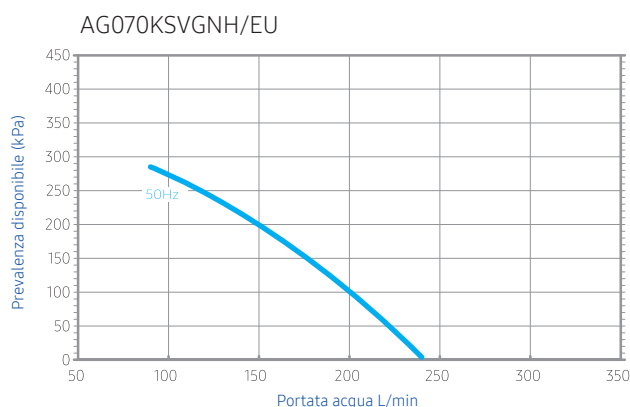
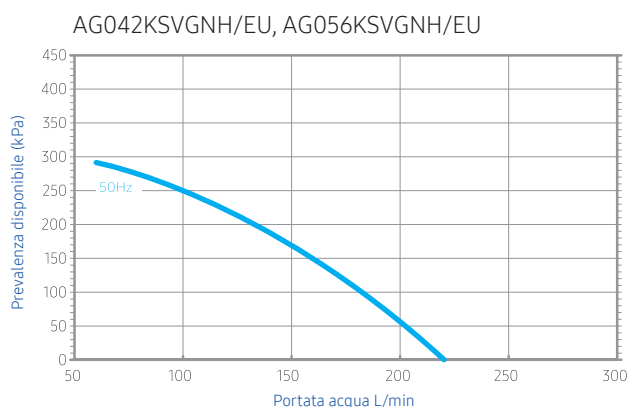


# Diagramma portata acqua prevalenza

## Modelli senza pompa (AG...KSVANH/EU)



## Modelli con pompa integrata (AG...KSVGNH/EU)



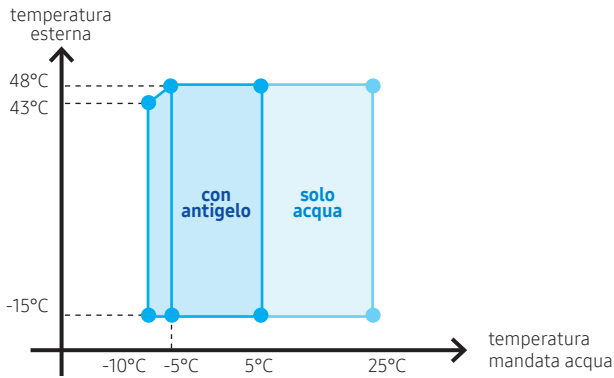
- Utilizzare la portata d'acqua corretta in accordo ai diagrammi sopra riportati.
- Se non dovessero essere rispettate le curve portata/prevalenza, potrebbero verificarsi dei malfunzionamenti.



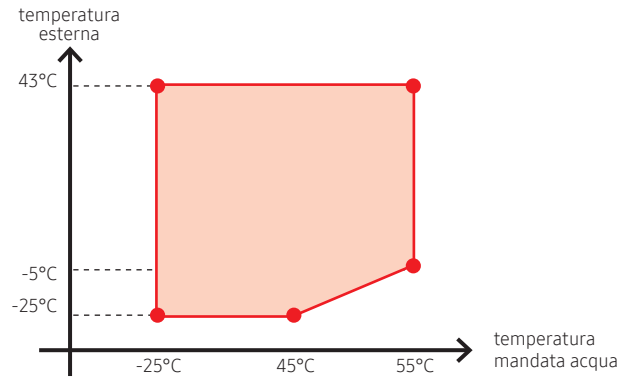
# Range di funzionamento

I limiti di funzionamento sono compresi tra -25 e 48°C di temperatura esterna; la temperatura di acqua in mandata è compresa tra -10 e 55°C (tra -10°C e 5°C è necessario inserire l'antigelo).

## Raffrescamento



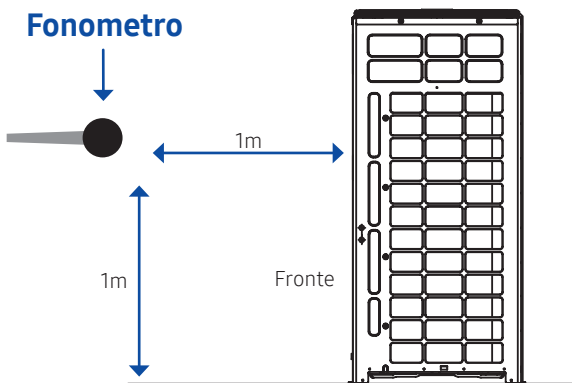
## Riscaldamento



Funzionamento	Condizioni nominali (in/out)	Limite di funzionamento (acqua in uscita)	
		Acqua	con Antigelo
Raffrescamento	12/7 °C	5 °C ~ 25 °C	-10 °C ~ 25 °C
Riscaldamento	40/45 °C	25 °C ~ 55 °C	

# Funzione silent

È possibile impostare la modalità silent che entra in funzione 6 ore dopo aver rilevato la massima temperatura esterna giornaliera e riduce fino a 9 dBA Max la rumorosità dell'unità esterna (il grado di riduzione della rumorosità può essere impostato su 3 livelli diversi).



Modello	Raffrescamento	Silent1	Silent2	Silent3
	dBA			
AG042KSVA(G)NH/EU	60	57	54	51
AG056KSVA(G)NH/EU	62	59	56	53
AG070KSVA(G)NH/EU	63	60	57	54



# Specifiche tecniche



## Caratteristiche:

- doppio compressore Scroll Inverter Samsung
- tecnologia Flash Injection
- massimo 16 moduli collegabili
- controlli integrati

Modello			AGO42KSVANH/EU senza pompa integrata	AGO56KSVANH/EU senza pompa integrata
Alimentazione		Φ, #, V, Hz	3,4,380-415,50/60	3,4,380-415,50/60
Modalità		-	Pompa di calore	Pompa di calore
Capacità	HP	HP	15	20
	Capacità nominale (Raffrescamento)	kW	42	56
	Capacità nominale (Riscaldamento)		42	56
Assorbimento	Potenza assorbita nominale (Raffrescamento)	kW	12,35 <sup>(6)</sup>	18,67 <sup>(6)</sup>
	Potenza assorbita nominale (Riscaldamento)		11,83 <sup>(6)</sup>	17,5 <sup>(6)</sup>
	Corrente nominale assorbita (Raffrescamento)	A	19,6 <sup>(6)</sup>	29,6 <sup>(6)</sup>
	Corrente nominale assorbita (Riscaldamento)		18,8 <sup>(6)</sup>	27,8 <sup>(6)</sup>
	Massima corrente assorbita	A	32	46
	Magnetotermico	A	40	60
Efficienza	EER	-	3,4	3
	EER (pompa inclusa in accordo alla EN14511)	-	3,15 <sup>(5)</sup>	2,78 <sup>(5)</sup>
	COP	-	3,55	3,2
	COP (pompa inclusa in accordo alla EN14511)	-	3,43 <sup>(5)</sup>	3,09 <sup>(5)</sup>
	ESEER (pompa non inclusa)	-	5,7	5,4
	ESEER (pompa inclusa in accordo alla EN14511)	-	4,75 <sup>(5)</sup>	4,5 <sup>(5)</sup>
Compressore	Tipologia	-	Scroll Inverter con Flash Injection	Scroll Inverter con Flash Injection
	Output	kW x n	6,76 x 2	6,76 x 2
	Modello	-	DS-GB070FAVA	DS-GB070FAVA
	Tipologia olio	-	PVE	PVE
Ventilatore	Tipologia	-	Propeller	Propeller
	Output x n	W	630 x 2	630 x 2
	Portata aria	m <sup>3</sup> /min	364 (182 x 2)	364 (182 x 2)
	Pressione statica esterna max	mmH2O	8	8
Scambiatore lato acqua	Tipologia	-	Scambiatore a piastre saldobrasate	Scambiatore a piastre saldobrasate
	Quantità	-	2	2
	Pompa	-	Non disponibile	Non disponibile
	Portata acqua (raff./risc.)	L/min	120 / 120	160 / 160
	Prevalenza statica esterna max	mmH2O	-	-
	Prevalenza statica esterna	kPa	-	-
	Connessione lato acqua	-	Flangiata	Flangiata
	Dimensione tubazione	Φ, mm	40	40
	Φ, inch	1 1/2"	1 1/2"	
Collegamenti elettrici	Cavo di alimentazione	mm <sup>2</sup>	-	-
	Cavo di comunicazione	mm <sup>2</sup>	0,75 ~ 1,5	0,75 ~ 1,5
Refrigerante	Tipologia	-	R410	R410
	Carica di fabbrica	kg	18	18
Rumorosità	Pressione sonora	dB(A)	60	62
	Potenza sonora	dB(A)	80	83
Dimensionali	Peso netto	kg	446	446
	Peso imballato	kg	468	468
	Dimensioni nette (WxHxD)	mm	1795 x 1695 x 765	1795 x 1695 x 765
	Dimensioni imballo (WxHxD)	mm	1900 x 1887 x 919	1900 x 1887 x 919
Range di funzionamento (lato acqua)	Raffrescamento	°C	5 ~ 25	5 ~ 25
	Raffrescamento (con glicole)	°C	-10 ~ 25	-10 ~ 25
	Riscaldamento	°C	25 ~ 55	25 ~ 55
	Portata acqua	L/min	60 ~ 240	80 ~ 320
	Minimo quantitativo acqua nel sistema	L	294	392
Range di funzionamento (lato aria)	Raffrescamento	°C	-15 ~ 48	-15 ~ 48
	Riscaldamento	°C	-25 ~ 43	-25 ~ 43

1) Specifiche in accordo con la EN14511

2) Condizioni di test in raffrescamento: temperatura acqua ingresso/uscita: 12/7°C, temperatura esterna: 35°C (bulbo secco)/24°C (bulbo umido)

3) Condizioni di test in riscaldamento: temperatura acqua ingresso/uscita: 40/45°C, temperatura esterna: 7° (bulbo secco)/6°C (bulbo umido)



## Accessori opzionali:

- comando cablato Chiller MCM-A00N
- interfaccia fancoil MIM-F00N
- interfaccia centralizzata MIM-F10N



AG070KSVANH/EU senza pompa integrata	AG042KSVGNH/EU con pompa integrata	AG056KSVGNH/EU con pompa integrata	AG070KSVGNH/EU con pompa integrata
3,4,380-415,50/60	3,4,380-415,50/60	3,4,380-415,50/60	3,4,380-415,50/60
Pompa di calore	Pompa di calore	Pompa di calore	Pompa di calore
25	15	20	25
65	42	56	65
69,5	42	56	69,5
26 <sup>(6)</sup>	13,59	20,14	28,26
24,39 <sup>(6)</sup>	12,77	18,48	25,84
41,2 <sup>(6)</sup>	24,2	34,2	45,8
38,7 <sup>(6)</sup>	23,4	32,4	43,3
58	39	53	65
75	50	60	75
2,5	-	-	-
2,30 <sup>(5)</sup>	3,09	2,78	2,3
2,85	-	-	-
2,74 <sup>(5)</sup>	3,29	3,03	2,69
5	-	-	-
4,1 <sup>(5)</sup>	4,75	4,5	4,1
Scroll Inverter con Flash Injection	Scroll Inverter con Flash Injection	Scroll Inverter con Flash Injection	Scroll Inverter con Flash Injection
6,76 x 2	6,76 x 2	6,76 x 2	6,76 x 2
DS-GB070FAVA	DS-GB070FAVA	DS-GB070FAVA	DS-GB070FAVA
PVE	PVE	PVE	PVE
Propeller	Propeller	Propeller	Propeller
630 x 2	630 x 2	630 x 2	630 x 2
392 (196 x 2)	392 (196 x 2)	392 (196 x 2)	392 (196 x 2)
8	8	8	8
Scambiatore a piastre saldobrasate	Scambiatore a piastre saldobrasate	Scambiatore a piastre saldobrasate	Scambiatore a piastre saldobrasate
2	2	2	2
Non disponibile	Integrata	Integrata	Integrata
186 / 200	120 / 120	160 / 160	186 / 200
-	22,4	15,3	10,2
-	220	150	100
Flangiata	Flangiata	Flangiata	Flangiata
50	40	40	50
2"	1 1/2"	1 1/2"	2"
-	-	-	-
0,75 ~ 1,5	0,75 ~ 1,5	0,75 ~ 1,5	0,75 ~ 1,5
R410	R410	R410	R410
18	18	18	18
63	60	62	63
85	80	84	88
465	472	472	493
487	494	494	515
1795 x 1695 x 765	1795 x 1695 x 765	1795 x 1695 x 765	1795 x 1695 x 765
1900 x 1887 x 919	1900 x 1887 x 919	1900 x 1887 x 919	1900 x 1887 x 919
5 ~ 25	5 ~ 25	5 ~ 25	5 ~ 25
-10 ~ 25	-10 ~ 25	-10 ~ 25	-10 ~ 25
25 ~ 55	25 ~ 55	25 ~ 55	25 ~ 55
93 ~ 400	93 ~ 400	93 ~ 400	93 ~ 400
490	490	490	490
-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48
-25 ~ 43	-25 ~ 43	-25 ~ 43	-25 ~ 43

4) Valore di pressione sonora acquisito in camera anecoica; il valore potrebbe variare in funzione delle condizioni installative

5) I valori di EER/COP (assorbimento pompa incluso) e i valori di ESEER (assorbimento pompa inclusa) sono calcolati in accordo alle condizioni di EUROVENT

6) Assorbimento pompa non incluso

# Tabelle di combinazione

È possibile collegare insieme fino a un massimo di 16 moduli per raggiungere una potenza complessiva totale di oltre 1.000 kW.

Capacità totale (kW)	Modello			Ø tubazione acqua consigliato (mm)
	AG042	AG056	AG070	
42	1			40
56		1		40
65			1	50
84	2			50
112		2		65
126	3			65
130			2	80
168		3		80
168 (alta efficienza)	4			80
195			3	80
210	5			80
224		4		100
252	6			100
260			4	100
280		5		100
294	7			100
325			5	100
336		6		100
336 (alta efficienza)	8			100
378	9			100
390			6	100
392		7		100
420	10			100
448		8		125

Capacità totale (kW)	Modello			Ø tubazione acqua consigliato (mm)
	AG042	AG056	AG070	
455			7	125
462	11			125
504		9		125
504 (alta efficienza)	12			125
520			8	125
546	13			125
560		10		125
585			9	125
588	14			125
616		11		125
630	15			125
650			10	125
672		12		125
672 (alta efficienza)	16			125
715			11	150
728		13		125
780			12	150
784		14		150
840		15		150
845			13	150
896		16		150
910			14	150
975			15	150
1040			16	150

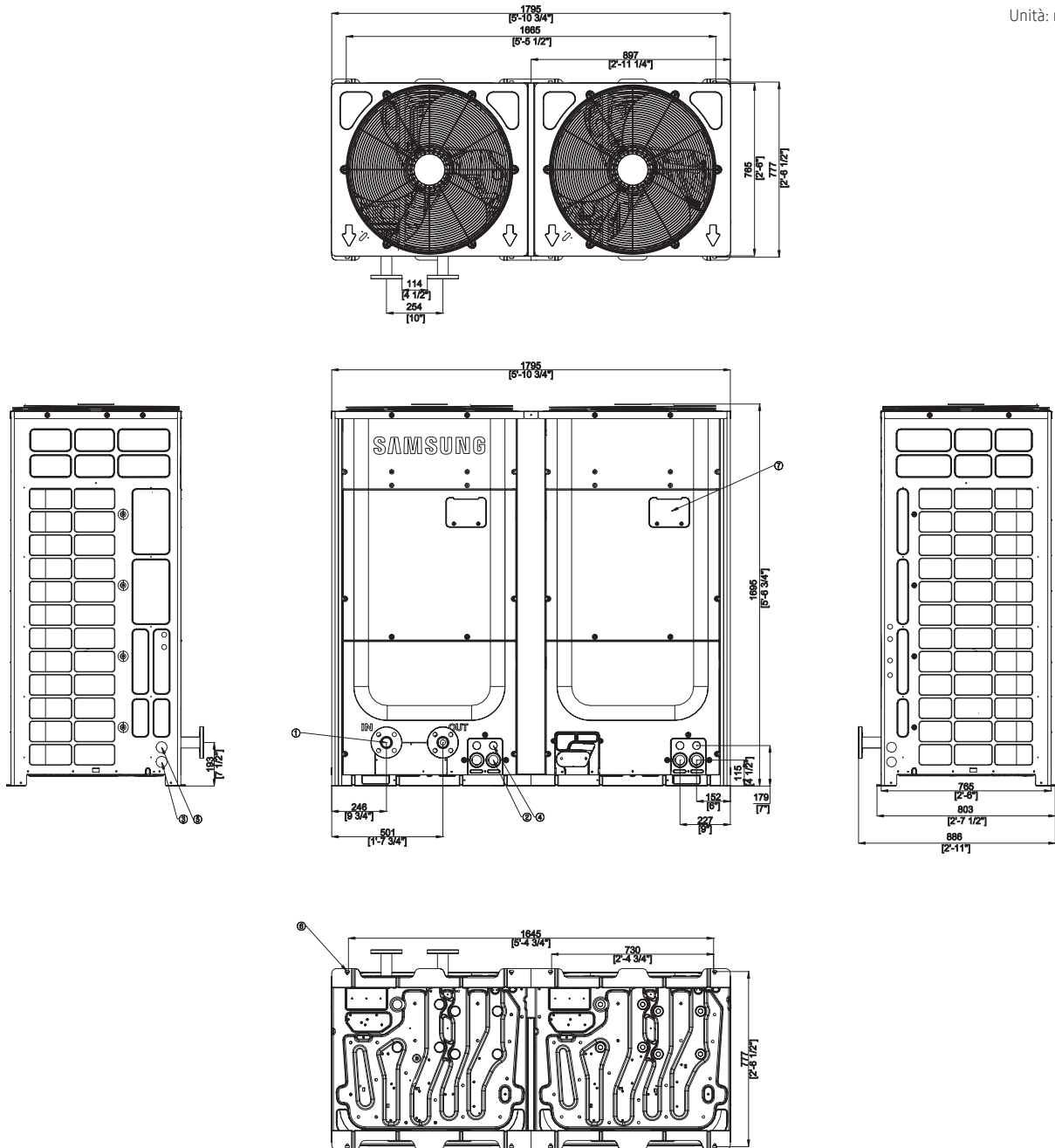
Total capacity of modulated units =  $\Sigma$  capacity of each chiller unit  
 Total power input of modulated units =  $\Sigma$  power input of each chiller unit



# Dimensionali

AG042/056/070KSVAGNH/EU

Unità: mm



Pos.	Descrizione
1	Connessione Tubazioni Acqua In/Out
2	Cavi alimentazione (frontale)
3	Cavi alimentazione (laterale)
4	Cavi comunicazione (frontale)
5	Cavi comunicazione (laterale)
6	Fori per bulloni di fissaggio
7	Pannello comandi

# **SAMSUNG**

**Samsung Electronics Italia Spa**

Viale Mike Bongiorno, 9  
20124 Milano (MI)  
Tel. 02.921891 - Fax 02.92141801

**[clima.samsung.it](http://clima.samsung.it)**

Edizione Ottobre 2016

Samsung Electronics Italia, nell'ambito del continuo miglioramento dei propri prodotti, si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche, funzionali ed estetiche dei prodotti raffigurati in questo catalogo senza preavviso.