

# Pompe di calore

ecoGEO<sup>+</sup>

ecoGEO<sup>+</sup> & AU

ecoAIR<sup>+</sup>



# Pompe di calore Ecoforest

La tecnologia per un mondo sostenibile

Ecoforest è impegnata nell'innovazione per realizzare un futuro sostenibile basato sull'uso di energie rinnovabili. È per questo impegno che Ecoforest è diventata leader tecnologico nel campo delle pompe di calore con tecnologia Inverter, essendo l'unico produttore che presenta questa tecnologia modulante in tutti i suoi modelli, sia geotermici che aerotermici.



Le pompe di calore Ecoforest consentono di coprire in modo integrato tutte le esigenze termiche degli edifici attuali, sia a livello domestico che industriale. Per cui Ecoforest dispone di tre tipologie di soluzioni a seconda della fonte energetica utilizzata dall'unità: pompe di calore geotermiche acqua-acqua ecoGEO+, pompe di calore aerotermiche acqua-acqua ecoGEO+ & AU, e pompe di calore aerotermiche monoblocco aria-acqua ecoAIR+. Tutti i modelli di queste tre gamme utilizzano la tecnologia Inverter per ottenere le migliori prestazioni e garantire così comfort ed efficienza, insieme all'impegno a utilizzare in maniera ottimale le risorse rinnovabili.

# INDICE

<b>ecoGEO<sup>+</sup></b>	<b>4</b>
<b>ecoGEO<sup>+</sup> Basic/Compact</b> .....	<b>6</b>
ecoGEO <sup>+</sup> 1-6 PRO .....	8
ecoGEO <sup>+</sup> 1-9 .....	10
ecoGEO <sup>+</sup> 3-12 .....	12
ecoGEO <sup>+</sup> 5-22 .....	14
<b>ecoGEO<sup>+</sup> HP</b> .....	<b>16</b>
ecoGEO <sup>+</sup> 12-40 .....	18
ecoGEO <sup>+</sup> 15-70 .....	20
ecoGEO <sup>+</sup> 25-100 .....	22
<b>ecoGEO<sup>+</sup> &amp; AU</b>	<b>24</b>
<b>ecoGEO<sup>+</sup> Basic/Compact &amp; AU</b> .....	<b>26</b>
Unità aerotermiche esterne AU6 / AU12 / AU22 .....	28
ecoGEO <sup>+</sup> 1-6 PRO & AU6 .....	30
ecoGEO <sup>+</sup> 1-9 & AU12 .....	32
ecoGEO <sup>+</sup> 3-12 & AU12 .....	34
ecoGEO <sup>+</sup> 5-22 & AU12 .....	36
ecoGEO <sup>+</sup> 5-22 & AU22 .....	38
<b>ecoAIR<sup>+</sup></b>	<b>40</b>
<b>ecoAIR<sup>+</sup> PRO</b> .....	<b>42</b>
Unità interne CM / HK / HK-Compact .....	44
ecoAIR <sup>+</sup> 1-7 PRO .....	46
ecoAIR <sup>+</sup> 1-9 PRO .....	48
ecoAIR <sup>+</sup> 3-12 PRO .....	50
ecoAIR <sup>+</sup> 3-18 PRO .....	52
<b>ecoAIR<sup>+</sup> EVI</b> .....	<b>54</b>
Unità interne CM / HK / HK-Compact .....	56
ecoAIR <sup>+</sup> EVI 4-20 .....	58

# ecoGEO<sup>+</sup>

Pompe di calore geotermiche



# ecoGEO<sup>+</sup>

## Geotermia Inverter, la tecnologia più efficiente

La gamma ecoGEO<sup>+</sup> è la gamma di pompe di calore geotermiche di Ecoforest. Queste pompe di calore, sia domestiche che industriali, sono compatibili con qualsiasi tipologia di captazione geotermica, e anche con dei sistemi di captazione aerotermici e ibridi aerotermia-geotermia. Allo stesso modo sono anche in grado di offrire in modo integrato tutti i servizi richiesti in un impianto di climatizzazione: ACS, Riscaldamento, Piscina, Raffreddamento Passivo (o Free Cooling) e Raffreddamento Attivo.



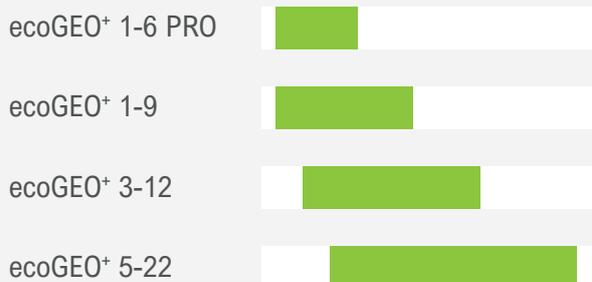
Tutte le pompe di calore ecoGEO<sup>+</sup> utilizzano la tecnologia Inverter, che permette di modulare la potenza termica, adattandosi così in ogni momento alle richieste dell'impianto con la massima efficienza. Ciò si traduce in una notevole riduzione dei consumi e in un grande risparmio, visto l'elevato rendimento di queste unità. Grazie alla tecnologia e alle strategie di controllo sviluppate da Ecoforest, l'installazione delle pompe di calore ecoGEO<sup>+</sup> diventa anche molto più semplice, compatta ed economica rispetto a quelle di altre pompe di calore esistenti, poiché consente di fare a meno di alcuni componenti che sarebbero necessari in un impianto tradizionale a pompa di calore.

# ecoGEO+ Basic / Compact

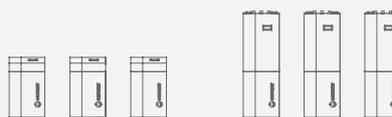
Gamma Residenziale



## Intervalli di potenza



## Cascata



## Servizi



ACS



Riscaldamento



Raffreddamento



Piscina

## Modelli

### ecoGEO+ B1/C1

ACS  
Riscaldamento  
Piscina

### ecoGEO+ B2/C2

ACS  
Riscaldamento  
Piscina  
Raffreddamento Passivo

### ecoGEO+ B3/C3

ACS  
Riscaldamento  
Piscina  
Raffreddamento Attivo

### ecoGEO+ B4/C4

ACS  
Riscaldamento  
Piscina  
Raffreddamento Passivo  
Raffreddamento Attivo



Tecnologia Inverter

Potenze: 1-6 kW / 1-9 kW / 3-12 kW / 5-22 kW

Produzione di acqua calda sanitaria

Produzione di riscaldamento e piscina

Produzione di raffreddamento attivo

Produzione di raffreddamento passivo (free cooling)

Controllo Internet tramite il kit ecoSMART Easyset

Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico

Tecnologia HTR: produzione di acqua calda sanitaria fino a 70 °C e produzione simultanea di servizi

Refrigerante naturale in modelli ecoGEO+ PRO presentando delle temperature di produzione di ACS fino a 75 °C

Gestione integrata di cascata fino a 3 unità

Alimentazione elettrica monofase (230V) e trifase (400V)

## Captazione



Geotermica



Acqua di falda



Aerotermica



Ibrida



# ecoGEO+ B/C 1-6 PRO



- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (12,5-100%) e controllo modulante del flusso dei circuiti primario e secondario (20-100%).
- Refrigerante naturale R290 : GWP 3.
- Tecnologia Inverter.
- Design compatto che integra le pompe di circolazione, i vasi di espansione (primario 8l e secondario 12l), e le valvole di sicurezza dei circuiti primario e secondario, e la valvola a tre vie per la produzione di acqua calda sanitaria.
- Gestione integrata di: fino a 3 diverse temperature di produzione, 2 accumuli inerziali (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione integrata di unità esterne modulanti, per sistemi di captazione aerotermica o ibridi geotermia-aerotermia.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Raffreddamento passivo integrato in modelli 2 e 4.
- Raffreddamento attivo tramite inversione di ciclo integrato in modelli 3 e 4.
- Modelli disponibili in versione Monofase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

SPECIFICHE ecoGEO+ B/C 1-6 PRO		UNITÀ	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4	
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Interno				
	Tipo di sistema di captazione <sup>1</sup>	-	Geotermico / Aerotermico / Ibrido				
	ACS, Riscaldamento e Piscina	-	✓	✓	✓	✓	
	Opzione sistema di recupero ad alta temperatura HTR	-	-	-	-	-	
	Raffreddamento attivo integrato	-	-	-	✓	✓	
PRESTAZIONI	Raffreddamento passivo integrato	-	-	✓	-	✓	
	Intervallo di modulazione del compressore	%	12,5 a 100				
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , B0W35	kW	1,0 a 6,0				
	COP <sup>2</sup> , B0W35	-	4,3				
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>2</sup> , B35W7	kW	-	1,0 a 6,0			
	EER <sup>2</sup> , B35W7	-	-	4,4			
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto <sup>5</sup>	°C	75 / 80				
	Livello di potenza acustica <sup>6</sup>	db	33 a 44				
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A+++ / 182% / 4,64				
	Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A++ / 140% / 3,60				
LIMITI OPERATIVI	Intervallo di temperature di mandata / setpoint riscald.	°C	10 a 75 / 20 a 75				
	Intervallo di temperature di mandata / setpoint raffredd.	°C	5 a 35 / 7 a 25				
	Intervallo di temperature di primario in riscaldamento	°C	-25 a 35				
	Intervallo di temperature di primario in raffreddamento	°C	10 a 75				
	Pressione del circuito frigorifico minima / massima	bar	0,5 / 32				
	Intervallo di pressione del circuito secondario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 1,5				
	Intervallo di pressione del circuito primario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 0,7				
	Pressione massima del serbatoio ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8				
FLUIDI DI LAVORO	Carico di refrigerante R290	kg	0,15				
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	PZ46M / 0,3				
DATI ELETTRICI CONTROLLO	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓				
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	-				
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5				
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE MONOFASE	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5				
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓				
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A				
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W35	kW / A	1,6 / 6,8				
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W55	kW / A	2,0 / 8,6				
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	0,6 / 1,8				
DIMENSIONI E PESO	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1				
	Altezza x larghezza x profondità	mm	ecoGEO+ B: 1058x550x602 · ecoGEO+ C: 1851x600x720				
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	B 125 · C 186	B 133 · C 194	B 125 · C 186	B 133 · C 194	

- Sorgente aerotermica sostituendo la geotermia per una unità aerotermica ecoGEO+ AU. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale delle unità aerotermiche ecoGEO+ AU.
- In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.
- Prendendo in considerazione delle portate nei circuiti di captazione e di produzione in conformità con EN 14511.
- Riscaldamento da 20 °C a 50 °C in assenza di consumo.
- Prendendo in considerazione un backup elettrico.
- In conformità con EN 12102.
- L'intensità di avviamento dipende delle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.
- Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.
- Il consumo massimo può variare considerevolmente secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.
- Certificazione in corso.



# ecoGEO+ B/C 1-9

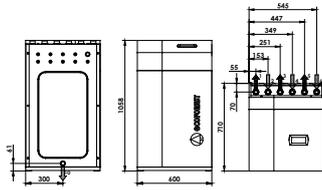
- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (12,5-100%) e controllo modulante del flusso dei circuiti primario e secondario (20-100%).
- Tecnologia Inverter e compressore scroll.
- Design compatto che integra le pompe di circolazione, i vasi di espansione (primario 8l e secondario 12l), e le valvole di sicurezza dei circuiti primario e secondario, e la valvola a tre vie per la produzione di acqua calda sanitaria.
- Sistema di recupero ad alta temperatura (HTR) per la produzione di acqua calda sanitaria fino a 70 °C senza backup elettrico e la produzione simultanea di ACS-riscaldamento / raffreddamento.
- Gestione integrata di: fino a 4 diverse temperature di produzione, 2 accumuli inerziali (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione integrata di unità esterne modulanti, per sistemi di captazione aerotermica o ibridi geotermia-aerotermia.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Gestione integrata di cascata fino a 3 pompe di calore in parallelo.
- Gestione integrata di produzione contemporanea caldo/freddo secondo schema.
- Raffreddamento passivo integrato in modelli 2 e 4.
- Raffreddamento attivo tramite inversione di ciclo integrato in modelli 3 e 4.
- Modelli disponibili in versione Monofase e Trifase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

SPECIFICHE ecoGEO+ B/C 1-9		UNITÀ	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4	
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Interno				
	Tipo di sistema di captazione <sup>1</sup>	-	Geotermico / Aerotermico / Ibrido				
	ACS, Riscaldamento e Piscina	-	✓	✓	✓	✓	
	Opzione sistema di recupero ad alta temperatura HTR	-	✓	✓	✓ sempre incluso	✓ sempre incluso	
	Raffreddamento attivo integrato	-	-	-	✓	✓	
PRESTAZIONI	Raffreddamento passivo integrato	-	-	✓	-	✓	
	Intervallo di modulazione del compressore	%	12,5 a 100				
	PPotenza di riscaldamento <sup>2</sup> , B0W35	kW	1,3 a 11,0				
	COP <sup>2</sup> , B0W35	-	4,5				
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>2</sup> , B35W7	kW	-	1,4 a 11,0			
	EER <sup>2</sup> , B35W7	-	-	5,2			
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto <sup>5</sup>	°C	63 / 70				
	Livello di potenza acustica <sup>6</sup>	db	33 a 44				
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A+++ / 190% / 4,84				
	Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A++ / 138% / 3,54				
LIMITI OPERATIVI	Intervallo di temperature di mandata / setpoint riscald.	°C	10 a 60 / 20 a 60				
	Intervallo di temperature di mandata / setpoint raffredd.	°C	5 a 35 / 7 a 25				
	Intervallo di temperature di primario in riscaldamento	°C	-25 a 35				
	Intervallo di temperature di primario in raffreddamento	°C	10 a 60				
	Pressione del circuito frigorifico minima / massima	bar	2 / 45				
	Intervallo di pressione del circuito secondario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 1,5				
	Intervallo di pressione del circuito primario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 0,7				
	Pressione massima del serbatoio ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8				
FLUIDI DI LAVORO	Carico di refrigerante R410A senza / con HTR	kg	0,8 / 0,85		1,0		
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	POE / 0,74				
DATI ELETTRICI CONTROLLO	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓				
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A				
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5				
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE MONOFASE	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5				
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓				
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C25A				
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W35	kW / A	2,7 / 11,8				
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W55	kW / A	3,8 / 16,5				
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	2,8 / 5,8				
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE TRIFASE	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1				
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz <sup>8</sup>	-	✓				
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C10A				
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W35	kW / A	2,7 / 4,0				
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W55	kW / A	3,8 / 5,5				
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	0,9 / 1,9				
DIMENSIONI E PESO	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1				
	Altezza x larghezza x profondità	mm	ecoGEO+ B: 1058x600x710 · ecoGEO+ C: 1851x600x720				
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	B 184 · C 245	B 192 · C 253	B 184 · C 245	B 192 · C 253	

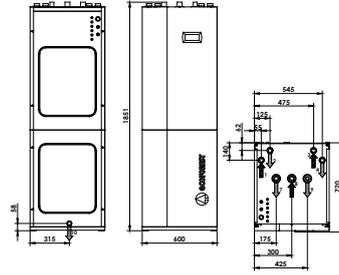
- Sorgente aerotermica sostituendo/combinando la geotermia per/con una unità aerotermica ecoGEO+ AU. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale delle unità aerotermiche ecoGEO+ AU.
- In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.
- Prendendo in considerazione delle portate nei circuiti di captazione e di produzione in conformità con EN 14511.
- Riscaldamento da 20 °C a 50 °C in assenza di consumo.
- Prendendo in considerazione un backup elettrico o il sistema HTR. La temperatura massima dell'acqua calda sanitaria con HTR può essere limitata secondo la temperatura di scarico del compressore.
- In conformità con EN 12102.
- L'intensità di avviamento dipende dalle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.
- Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.
- Il consumo massimo può variare considerevolmente secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.
- Certificazione in corso.

## Dimensioni e connessioni idrauliche

ecoGEO+ B

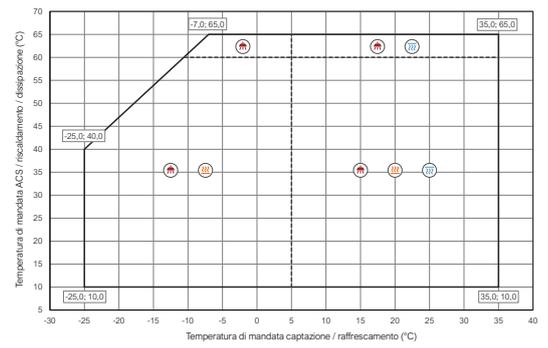


ecoGEO+ C

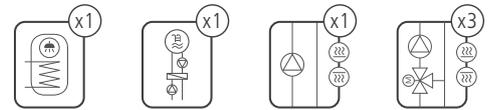


- |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Mandata Risc./Raffr. - 1 1/4" M    | 6. Ritorno scambiatore ACS - 1 1/4" M |
| 2. Ritorno Risc./Raffr. - 1 1/4" M    | 7. Ingresso AFS - 1" H                |
| 3. Mandata Captazione - 1 1/4" M      | 8. Mandata ACS - 1" H                 |
| 4. Ritorno Captazione - 1 1/4" M      | 9. Ritorno recircolo ACS - 3/4" H     |
| 5. Mandata scambiatore ACS - 1 1/4" M | 10. Bocca di scarico - 16 mm          |

## Mapa di lavoro

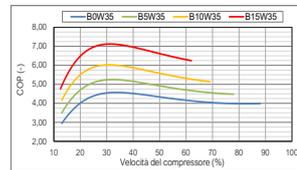
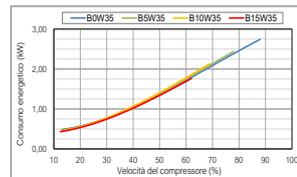


## Gestione dell'impianto

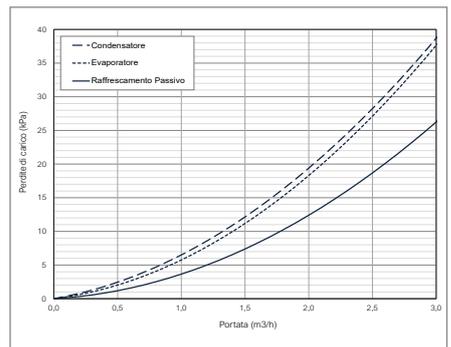
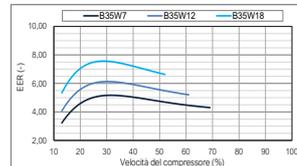
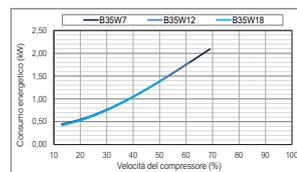
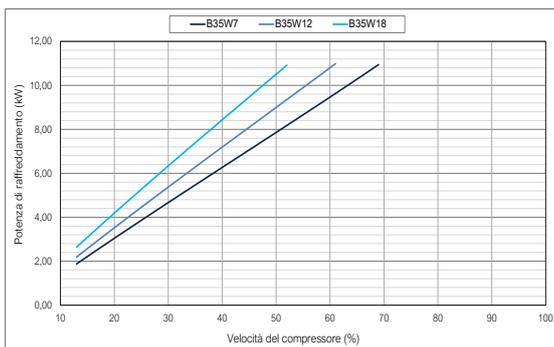
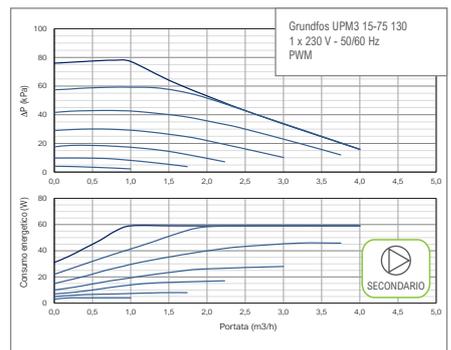
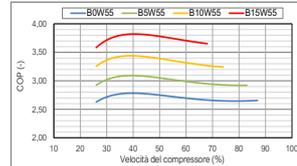
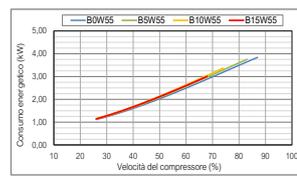
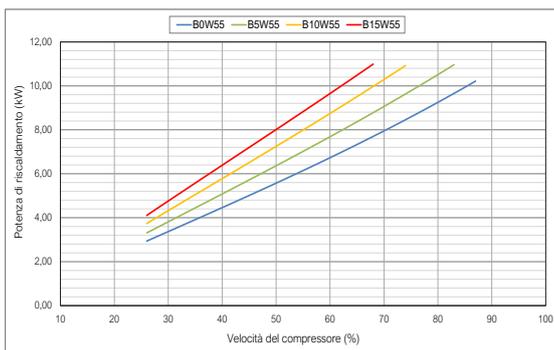
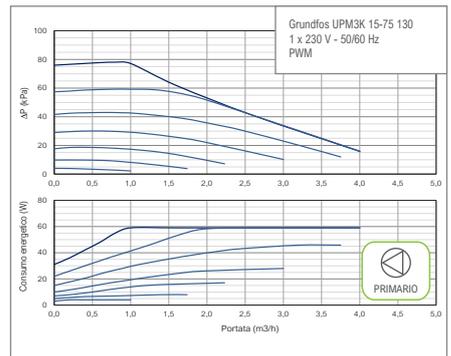


## Curve di funzionamento

Prestazioni termiche



Prestazioni idrauliche



# ecoGEO+ B/C 3-12

- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (12,5-100%) e controllo modulante del flusso dei circuiti primario e secondario (20-100%).
- Tecnologia Inverter e compressore scroll.
- Design compatto che integra le pompe di circolazione, i vasi di espansione (primario 8l e secondario 12l), e le valvole di sicurezza dei circuiti primario e secondario, e la valvola a tre vie per la produzione di acqua calda sanitaria.
- Sistema di recupero ad alta temperatura (HTR) per la produzione di acqua calda sanitaria fino a 70 °C senza backup elettrico e la produzione simultanea di ACS-riscaldamento / raffreddamento.
- Gestione integrata di: fino a 4 diverse temperature di produzione, 2 accumuli inerziali (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione integrata di unità esterne modulanti, per sistemi di captazione aerotermica o ibridi geotermia-aerotermia.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Gestione integrata di cascata fino a 3 pompe di calore in parallelo.
- Gestione integrata di produzione contemporanea caldo/freddo secondo schema.
- Raffreddamento passivo integrato in modelli 2 e 4.
- Raffreddamento attivo tramite inversione di ciclo integrato in modelli 3 e 4.
- Modelli disponibili in versione Monofase e Trifase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

SPECIFICHE ecoGEO+ B/C 3-12		UNITÀ	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4	
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Interior				
	Tipo di sistema di captazione <sup>1</sup>	-	Geotérmico / Aerotérmico / Ibrido				
	ACS, Riscaldamento e Piscina	-	✓	✓	✓	✓	
	Opzione sistema di recupero ad alta temperatura HTR	-	✓	✓	✓ sempre incluso	✓ sempre incluso	
	Raffreddamento attivo integrato	-	-	-	✓	✓	
PRESTAZIONI	Raffreddamento passivo integrato	-	-	✓	-	✓	
	Intervallo di modulazione del compressore	%	12,5 a 100				
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , B0W35	kW	2,1 a 16,0				
	COP <sup>2</sup> , B0W35	-	4,6				
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>2</sup> , B35W7	kW	-	2,1 a 15,0			
	EER <sup>2</sup> , B35W7	-	-	5,2			
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto <sup>5</sup>	°C	63 / 70				
	Livello di potenza acustica <sup>6</sup>	db	34 a 45				
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A+++ / 194% / 4,95				
	Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A++ / 141% / 3,63				
LIMITI OPERATIVI	Intervallo di temperature di mandata / setpoint riscald.	°C	10 a 60 / 20 a 60				
	Intervallo di temperature di mandata / setpoint raffredd.	°C	5 a 35 / 7 a 25				
	Intervallo di temperature di primario in riscaldamento	°C	-25 a 35				
	Intervallo di temperature di primario in raffreddamento	°C	10 a 60				
	Pressione del circuito frigorifico minima / massima	bar	2 / 45				
	Intervallo di pressione del circuito secondario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 1,5				
	Intervallo di pressione del circuito primario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 0,7				
	Pressione massima del serbatoio ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8				
FLUIDOS DE TRABAJO	Carico di refrigerante R410A senza / con HTR	kg	0,9 / 1,0		1,0		
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	POE / 0,74				
DATI ELETTRICI CONTROLLO	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓				
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A				
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5				
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE MONOFASE	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5				
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓				
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C32A				
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W35	kW / A	4,2 / 18,6				
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W55	kW / A	5,0 / 21,7				
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	2,0 / 8,0				
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE TRIFASE	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1				
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz <sup>8</sup>	-	✓				
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A				
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W35	kW / A	4,2 / 6,2				
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W55	kW / A	5,0 / 7,2				
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	0,7 / 2,6				
DIMENSIONI E PESO	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1				
	Altezza x larghezza x profondità	mm	ecoGEO+ B: 1058x600x710 · ecoGEO+ C: 1851x600x720				
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	B 185 · C 246	B 193 · C 254	B 185 · C 246	B 193 · C 254	

1. Sorgente aerotermica sostituendo/combinando la geotermia per/con una unità aerotermica ecoGEO+ AU. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale delle unità aerotermiche ecoGEO+ AU.

2. In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.

3. Prendendo in considerazione delle portate nei circuiti

di captazione e di produzione in conformità con EN 14511.

4. Riscaldamento da 20 °C a 50 °C in assenza di consumo.

5. Prendendo in considerazione un backup elettrico o il sistema HTR. La temperatura massima dell'acqua calda sanitaria con HTR può essere limitata secondo

la temperatura di scarico del compressore.

6. In conformità con EN 12102.

7. L'intensità di avviamento dipende delle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.

8. Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.

9. Il consumo massimo può variare considerevolmente

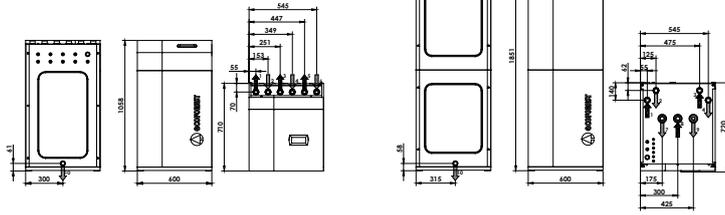
secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.

10. Certificazione in corso.

## Dimensioni e connessioni idrauliche

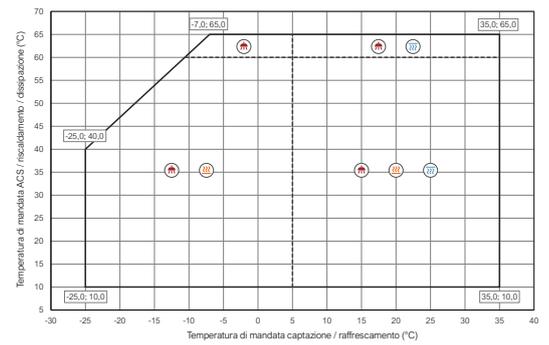
ecoGEO+ B

ecoGEO+ C

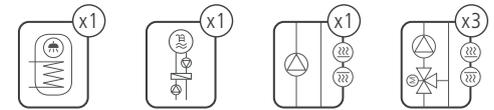


- |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Mandata Risc./Raffr. - 1 1/4" M    | 6. Ritorno scambiatore ACS - 1 1/4" M |
| 2. Ritorno Risc./Raffr. - 1 1/4" M    | 7. Ingresso AFS - 1" H                |
| 3. Mandata Captazione - 1 1/4" M      | 8. Mandata ACS - 1" H                 |
| 4. Ritorno Captazione - 1 1/4" M      | 9. Ritorno recircolo ACS - 3/4" H     |
| 5. Mandata scambiatore ACS - 1 1/4" M | 10. Bocca di scarico - 16 mm          |

## Mapa di lavoro

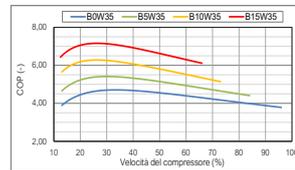
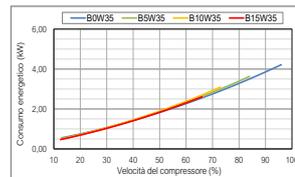
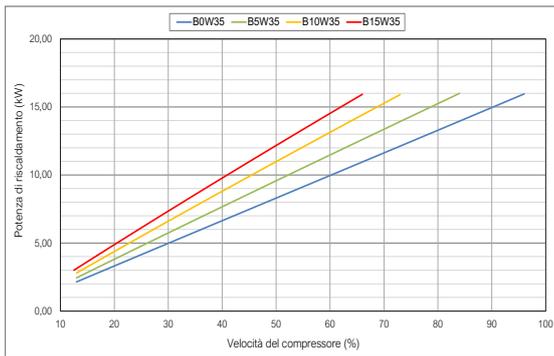


## Gestione dell'impianto

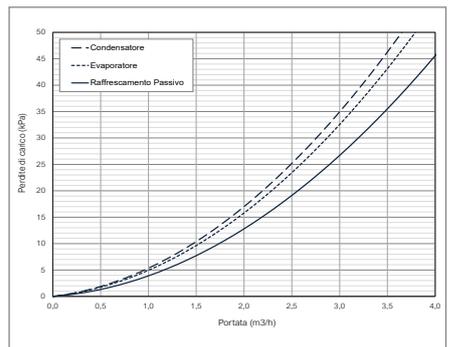
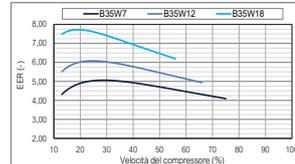
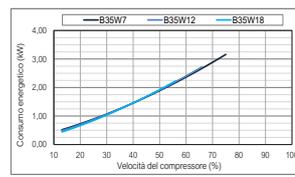
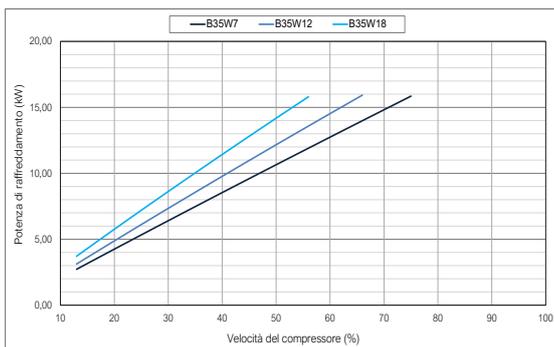
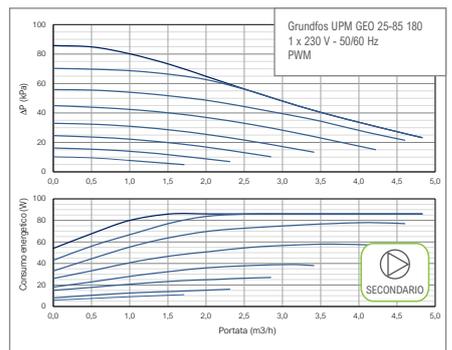
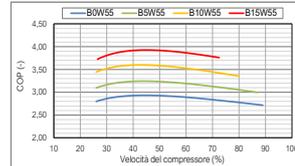
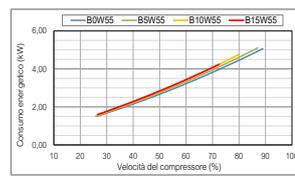
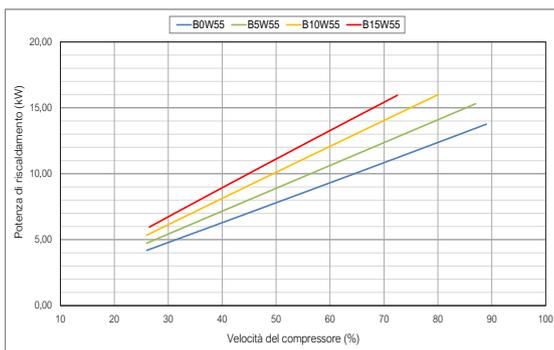
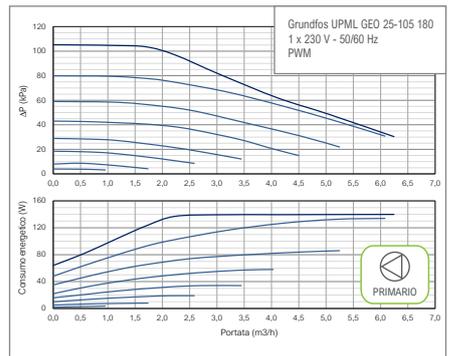


## Curve di funzionamento

Prestazioni termiche



Prestazioni idrauliche



# ecoGEO+ B/C 5-22

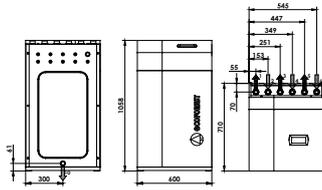
- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (15-100%) e controllo modulante del flusso dei circuiti primario e secondario (20-100%).
- Tecnologia Inverter e compressore scroll.
- Design compatto che integra le pompe di circolazione, i vasi di espansione (primario 8l e secondario 12l), e le valvole di sicurezza dei circuiti primario e secondario, e la valvola a tre vie per la produzione di acqua calda sanitaria.
- Sistema di recupero ad alta temperatura (HTR) per la produzione di acqua calda sanitaria fino a 70 °C senza backup elettrico e la produzione simultanea di ACS-riscaldamento / raffreddamento.
- Gestione integrata di: fino a 4 diverse temperature di produzione, 2 accumuli inerziali (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione integrata di unità esterne modulanti, per sistemi di captazione aerotermica o ibridi geotermia-aerotermia.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Gestione integrata di cascata fino a 3 pompe di calore in parallelo.
- Gestione integrata di produzione contemporanea caldo/freddo secondo schema.
- Raffreddamento passivo integrato in modelli 2 e 4.
- Raffreddamento attivo tramite inversione di ciclo integrato in modelli 3 e 4.
- Modelli disponibili in versione Monofase e Trifase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

SPECIFICHE ecoGEO+ B/C 5-22		UNITÀ	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4	
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Interior				
	Tipo di sistema di captazione <sup>1</sup>	-	Geotérmico / Aerotérmico / Híbrido				
	ACS, Riscaldamento e Piscina	-	✓	✓	✓	✓	
	Opzione sistema di recupero ad alta temperatura HTR	-	✓	✓	✓ de serie	✓ de serie	
	Raffreddamento attivo integrato	-	-	-	✓	✓	
Raffreddamento passivo integrato	-	-	✓	-	✓		
PRESTAZIONI	Intervallo di modulazione del compressore	%	15 a 100				
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , B0W35	kW	4,0 a 22,8				
	COP <sup>2</sup> , B0W35	-	4,9				
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>2</sup> , B35W7	kW	-	4,2 a 22,0			
	EER <sup>2</sup> , B35W7	-	-	5,3			
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto <sup>5</sup>	°C	63 / 70				
	Livello di potenza acustica <sup>6</sup>	db	35 a 46				
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A+++ / 184% / 4,70				
	Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A++ / 146% / 3,76				
	Intervallo di temperature di mandata / setpoint riscald.	°C	10 a 60 / 20 a 60				
Intervallo di temperature di mandata / setpoint raffredd.	°C	5 a 35 / 7 a 25					
Intervallo di temperature di primario in riscaldamento	°C	-25 a 35					
Intervallo di temperature di primario in raffreddamento	°C	10 a 60					
Pressione del circuito frigorifico minima / massima	bar	2 / 45					
Intervallo di pressione del circuito secondario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 1,5					
Intervallo di pressione del circuito primario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 0,7					
Pressione massima del serbatoio ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8					
FLUIDOS DE TRABAJO	Carico di refrigerante R410A senza / con HTR	kg	1,4		1,5		
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	POE / 1,18				
DATI ELETTRICI CONTROLLO	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓				
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A				
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5				
	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5				
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE MONOFASE	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓				
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C32A				
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W35	kW / A	5,5 / 23,9				
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W55	kW / A	5,5 / 23,9				
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	2,6 / 12,5				
	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1				
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE TRIFASE	3/N/PE 400 V / 50-60Hz <sup>8</sup>	-	✓				
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A				
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W35	kW / A	6,0 / 8,7				
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W55	kW / A	6,0 / 8,7				
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	0,9 / 4,2				
	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1				
DIMENSIONI E PESO	Altezza x larghezza x profondità	mm	ecoGEO+ B: 1058x600x710 · ecoGEO+ C: 1851x600x720				
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	B 185 · C 247	B 193 · C 255	B 185 · C 247	B 193 · C 255	

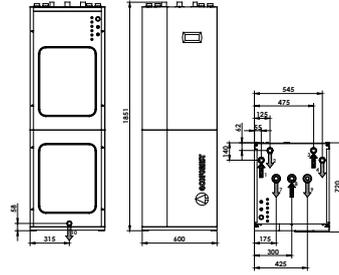
- Sorgente aerotermica sostituendo/combinando la geotermia per/con una unità aerotermica ecoGEO+ AU. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale delle unità aerotermiche ecoGEO+ AU.
- In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.
- Prendendo in considerazione delle portate nei circuiti di captazione e di produzione in conformità con EN 14511.
- Riscaldamento da 20 °C a 50 °C in assenza di consumo.
- Prendendo in considerazione un backup elettrico o il sistema HTR. La temperatura massima dell'acqua calda sanitaria con HTR può essere limitata secondo la temperatura di scarico del compressore.
- In conformità con EN 12102.
- L'intensità di avviamento dipende delle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.
- Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.
- Il consumo massimo può variare considerevolmente secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.
- Certificazione in corso.

## Dimensioni e connessioni idrauliche

ecoGEO+ B

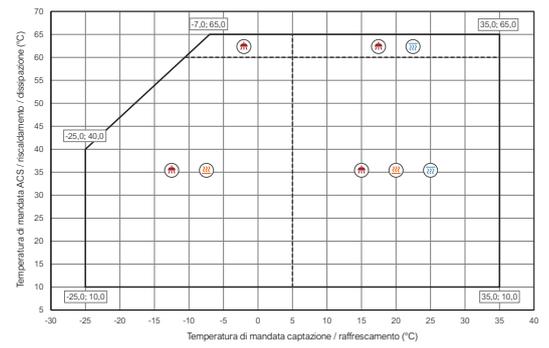


ecoGEO+ C

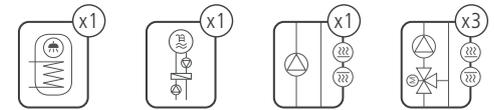


- |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Mandata Risc./Raffr. - 1 1/4" M    | 6. Ritorno scambiatore ACS - 1 1/4" M |
| 2. Ritorno Risc./Raffr. - 1 1/4" M    | 7. Ingresso AFS - 1" H                |
| 3. Mandata Captazione - 1 1/4" M      | 8. Mandata ACS - 1" H                 |
| 4. Ritorno Captazione - 1 1/4" M      | 9. Ritorno recircolo ACS - 3/4" H     |
| 5. Mandata scambiatore ACS - 1 1/4" M | 10. Bocca di scarico - 16 mm          |

## Mapa di lavoro

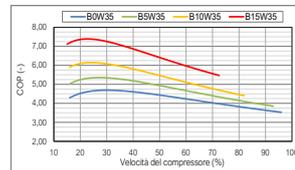
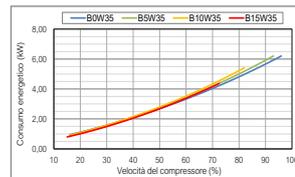


## Gestione dell'impianto

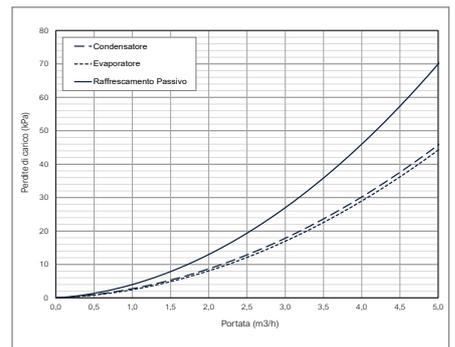
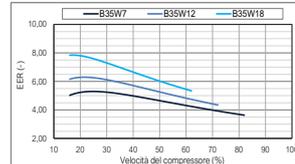
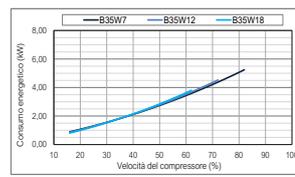
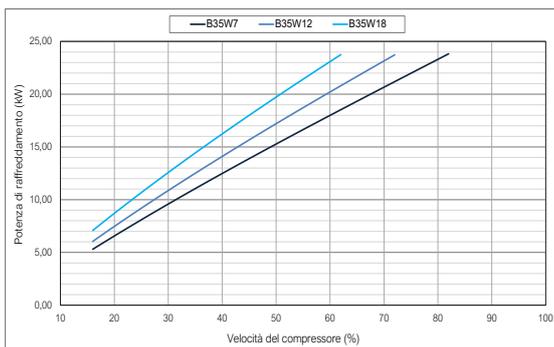
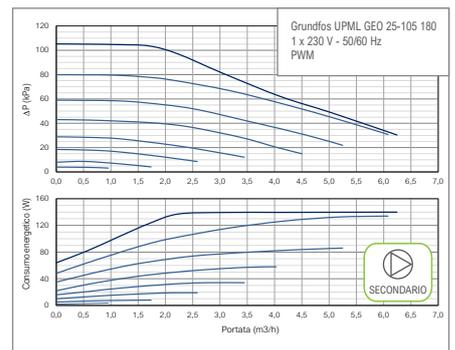
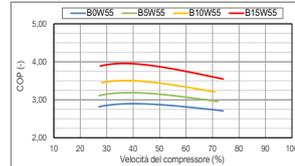
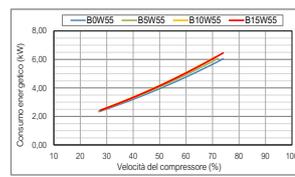
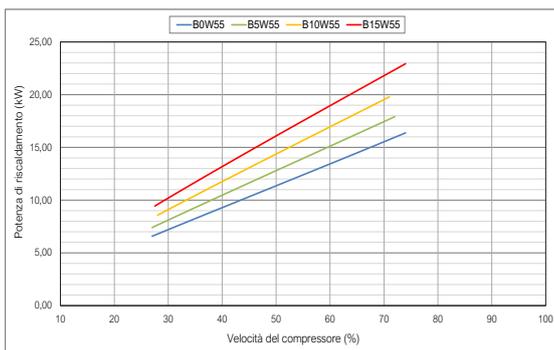
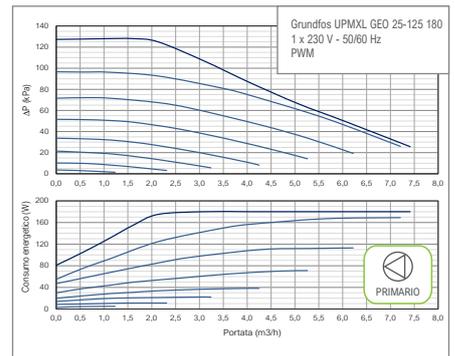


## Curve di funzionamento

Prestazioni termiche



Prestazioni idrauliche



# ecoGEO+ HP

Gamma Industriale



## Intervalli di potenza

ecoGEO+ 12-40

ecoGEO+ 15-70

ecoGEO+ 25-100

## Cascata



## Servizi



ACS



Riscaldamento



Raffreddamento



Piscina

## Modelli

### ecoGEO+ HP1

- ACS
- Riscaldamento
- Piscina
- Raffreddamento Passivo \*

### ecoGEO+ HP3

- ACS
- Riscaldamento
- Piscina
- Raffreddamento Passivo \*
- Raffreddamento Attivo

\* Gestione di raffreddamento passivo esterno



Tecnologia Inverter

Potenze: 12-40 kW / 15-70 kW / 25-100 kW

Produzione di acqua calda sanitaria

Produzione di riscaldamento e piscina

Produzione di raffreddamento attivo

Produzione di raffreddamento passivo (free cooling)

Controllo Internet tramite il kit ecoSMART Easynet

Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico

Produzione contemporanea caldo/freddo

Controllo di captazione ibride tramite ecoSMART e-source

Gestione di cascata fino a 6 unità tramite ecoSMART Supervisor

Alimentazione elettrica trifase (400V)

## Captazione



Geotermica



Acqua di falda



Aerotermica



Ibrida



# ecoGEO+ HP 12-40

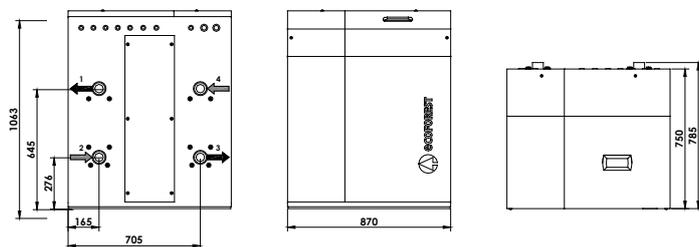
- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (25-100%) e controllo modulante del flusso dei circuiti primario e secondario (20-100%).
- Tecnologia Inverter e compressore scroll.
- Gestione integrata di: fino a 5 diverse temperature di produzione, 2 accumuli inerziali (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione di unità esterne modulanti tramite ecoSMART e-source, per sistemi di captazione aerotermica o ibridi geotermia-aerotermia.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Gestione di cascata tramite ecoSMART Supervisor fino a 6 unità in parallelo.
- Gestione integrata di produzione contemporanea caldo/freddo secondo schema.
- Gestione di Raffreddamento passivo / Free cooling.
- Raffreddamento attivo tramite inversione di ciclo integrato in modelli 3.
- Modelli Trifase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

SPECIFICHE ecoGEO+ HP 12-40		UNITÀ	HP1	HP3
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Interno	
	Tipo di sistema di captazione <sup>8</sup>	-	Geotermico / Aerotermico / Ibrido	
	ACS tramite serbatoio esterno	-	✓	✓
	Riscaldamento e Piscina	-	✓	✓
	Gestione di raffreddamento passivo esterno	-	✓	✓
PRESTAZIONI	Raffreddamento attivo integrato	-	-	✓
	Intervallo di modulazione del compressore	%	25 a 100	
	Potenza di riscaldamento <sup>1</sup> , B0W35	kW	10,7 a 44,6	
	COP <sup>1</sup> , B0W35	-	4,6	
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>1</sup> , B35W7	kW	-	11,3 a 45,8
	EER <sup>1</sup> , B35W7	-	-	4,4
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto	°C	60 / 70	
	Livello di potenza acustica <sup>3</sup>	db	53 a 71	
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A+++ / 194% / 4,94	
	Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A++ / 148% / 3,81	
LIMITI OPERATIVI	Intervallo di temperature di mandata <sup>2</sup> / setpoint riscald.	°C	10 a 60 / 20 a 60	
	Intervallo di temperature di mandata <sup>2</sup> / setpoint raffredd.	°C	5 a 35 / 7 a 25	
	Intervallo di temperature di primario in riscaldamento <sup>2</sup>	°C	-20 a 35	
	Intervallo di temperature di primario in raffreddamento <sup>2</sup>	°C	10 a 60	
	Pressione minima / massima del circuito frigorifico	bar	2 / 45	
	Intervallo di pressione del circuito primario	bar	0,5 a 5,0	
FLUIDI DI LAVORO	Intervallo di pressione del circuito primario	bar	0,5 a 5,0	
	Carico di refrigerante R410A	kg	4,1	4,4
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	POE 160SZ / 3,8	
	Portata nominale primario, B0W35 <sup>1</sup> (ΔT = 3 °C)	l/h	2405 a 9830	
DATI ELETTRICI CONTROLLO	Portata nominale secondario, B0W35 <sup>1</sup> (ΔT = 5 °C)	l/h	1845 a 7685	
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>5</sup>	-	✓	
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE TRIFASE	Protezione esterna massima consigliata <sup>7</sup>	-	C1A	
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,63	
	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	4,0	
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz <sup>5</sup>	-	✓	
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE TRIFASE	Protezione esterna massima consigliata <sup>7</sup>	-	C40A	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W35	kW / A	10,9 / 17,7	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W55	kW / A	15,5 / 24,6	
	Consumo massimo	kW / A	18,1 / 28,6	
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>4</sup>	A	5,6 / 9,0	
DIMENSIONI E PESO	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1	
	Altezza x larghezza x profondità	mm	1063x870x785	
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	295	307

- In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.
  - A condizione che si utilizzino circolatori a velocità variabile, gestiti dalla pompa di calore ecoGEO+ HP.
  - Calcolo effettuato secondo la norma EN 12102.
  - L'intensità di avviamento dipende dalle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.
  - Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.
  - Il consumo massimo può variare considerevolmente secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.
  - Protezione esterna dimensionata solo per il consumo di energia del regolatore della pompa di calore ecoGEO+ HP. Questa protezione deve essere ridimensionata in caso di alimentare altri componenti dell'impianto tramite questa alimentazione elettrica, in base alle caratteristiche dei componenti in questione.
  - ecoSMART e-source richiesto per la gestione di sorgenti aerotermiche o ibride.
- Nota: pompe di circolazione dei circuiti primario e secondario non incluse.

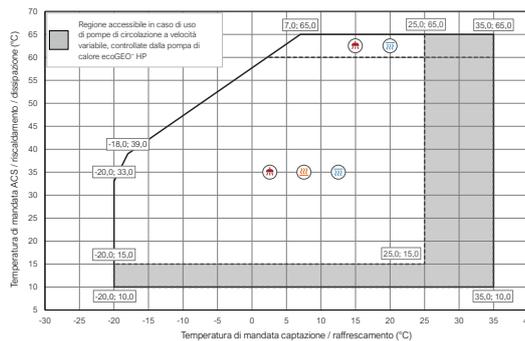
## Dimensioni e connessioni idrauliche

ecoGEO+ HP

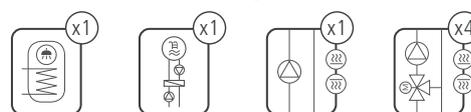


1. Mandata Secondario - 2" M
2. Ritorno Secondario - 2" M
3. Mandata Primario - 2" M
4. Ritorno Primario - 2" M

## Mapa di lavoro

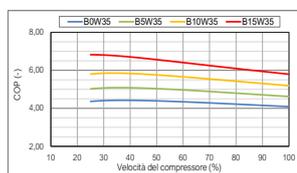
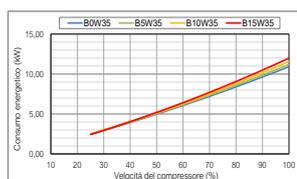
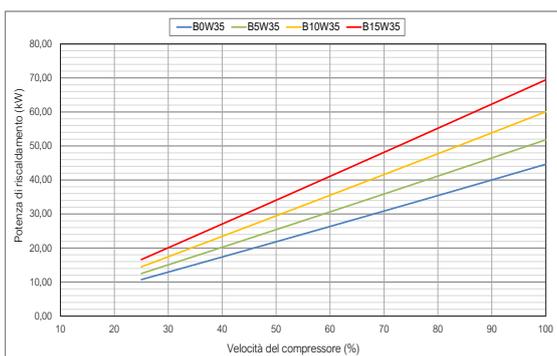


## Gestione dell'impianto

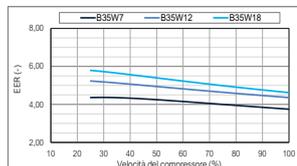
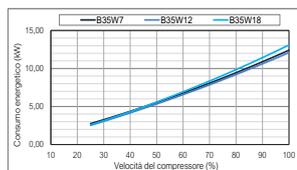
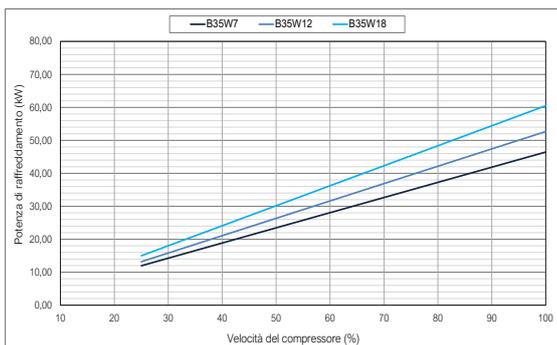
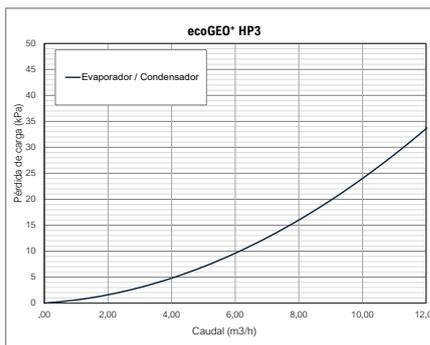
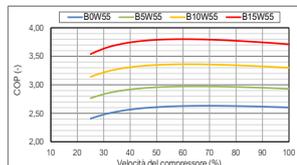
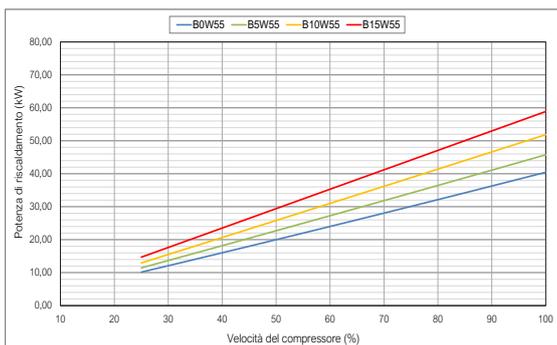
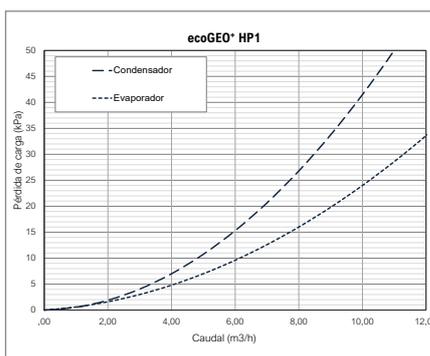


## Curve di funzionamento

Prestazioni termiche



Prestazioni idrauliche



# ecoGEO+ HP 15-70

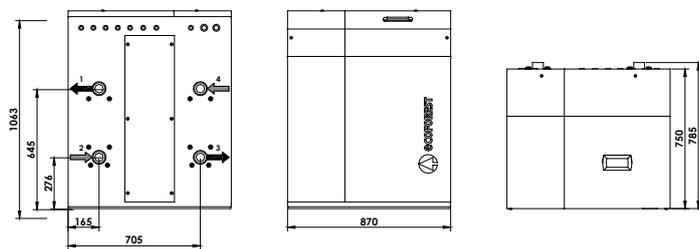
- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (25-100%) e controllo modulante del flusso dei circuiti primario e secondario (20-100%).
- Tecnologia Inverter e compressore scroll.
- Gestione integrata di: fino a 5 diverse temperature di produzione, 2 accumuli inerziali (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione di unità esterne modulanti tramite ecoSMART e-source, per sistemi di captazione aerotermica o ibridi geotermia-aerotermia.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Gestione di cascata tramite ecoSMART Supervisor fino a 6 unità in parallelo.
- Gestione integrata di produzione contemporanea caldo/freddo secondo schema.
- Gestione di Raffreddamento passivo / Free cooling.
- Raffreddamento attivo tramite inversione di ciclo integrato in modelli 3.
- Modelli Trifase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

SPECIFICHE ecoGEO+ HP 15-70		UNITÀ	HP1	HP3
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Interno	
	Tipo di sistema di captazione <sup>8</sup>	-	Geotermico / Aerotermico / Ibrido	
	ACS tramite serbatoio esterno	-	✓	✓
	Riscaldamento e Piscina	-	✓	✓
	Gestione di raffreddamento passivo esterno	-	✓	✓
PRESTAZIONI	Raffreddamento attivo integrato	-	-	✓
	Intervallo di modulazione del compressore	%	25 a 100	
	Potenza di riscaldamento <sup>1</sup> , B0W35	kW	17,1 a 59,6	
	COP <sup>1</sup> , B0W35	-	4,5	
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>1</sup> , B35W7	kW	-	15,1 a 61,5
	EER <sup>1</sup> , B35W7	-	-	4,5
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto	°C	60 / 70	
	Livello di potenza acustica <sup>3</sup>	db	53 a 71	
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A+++ / 200% / 5,09	
	Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A+++ / 152% / 3,90	
LIMITI OPERATIVI	Intervallo di temperature di mandata <sup>2</sup> / setpoint riscald.	°C	10 a 60 / 20 a 60	
	Intervallo di temperature di mandata <sup>2</sup> / setpoint raffredd.	°C	5 a 35 / 7 a 25	
	Intervallo di temperature di primario in riscaldamento <sup>2</sup>	°C	-20 a 35	
	Intervallo di temperature di primario in raffreddamento <sup>2</sup>	°C	10 a 60	
	Pressione minima / massima del circuito frigorifico	bar	2 / 45	
	Intervallo di pressione del circuito primario	bar	0,5 a 5,0	
FLUIDI DI LAVORO	Intervallo di pressione del circuito primario	bar	0,5 a 5,0	
	Carico di refrigerante R410A	kg	4,7	5,5
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	POE 160SZ / 4,1	
	Portata nominale primario, B0W35 <sup>1</sup> (ΔT = 3 °C)	l/h	3230 a 13195	
DATI ELETTRICI CONTROLLO	Portata nominale secondario, B0W35 <sup>1</sup> (ΔT = 5 °C)	l/h	2465 a 10265	
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>5</sup>	-	✓	
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE TRIFASE	Protezione esterna massima consigliata <sup>7</sup>	-	C1A	
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,63	
	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	4,0	
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz <sup>5</sup>	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata <sup>7</sup>	-	C50A	
DIMENSIONI E PESO	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W35	kW / A	14,3 / 23,2	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W55	kW / A	20,4 / 32,3	
	Consumo massimo	kW / A	23,7 / 37,0	
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>4</sup>	A	7,5 / 11,8	
	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1	
DIMENSIONI E PESO	Altezza x larghezza x profondità	mm	1063x870x785	
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	322	336

- In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.
  - A condizione che si utilizzino circolatori a velocità variabile, gestiti dalla pompa di calore ecoGEO+ HP.
  - Calcolo effettuato secondo la norma EN 12102.
  - L'intensità di avviamento dipende delle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.
  - Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.
  - Il consumo massimo può variare considerevolmente secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.
  - Protezione esterna dimensionata solo per il consumo di energia del regolatore della pompa di calore ecoGEO+ HP. Questa protezione deve essere ridimensionata in caso di alimentare altri componenti dell'impianto tramite questa alimentazione elettrica, in base alle caratteristiche dei componenti in questione.
  - ecoSMART e-source richiesto per la gestione di sorgenti aerotermiche o ibride.
- Nota: pompe di circolazione dei circuiti primario e secondario non incluse.

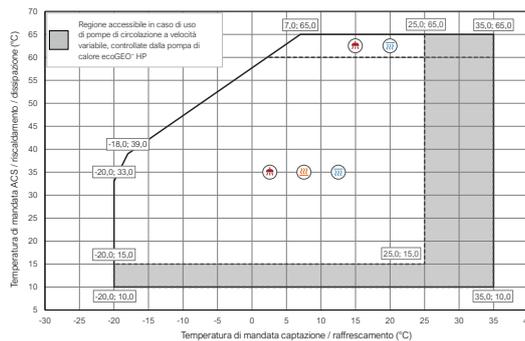
## Dimensioni e connessioni idrauliche

ecoGEO<sup>+</sup> HP

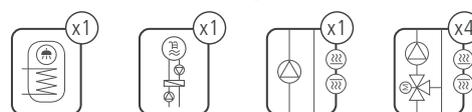


1. Mandata Secondario - 2" M
2. Ritorno Secondario - 2" M
3. Mandata Primario - 2" M
4. Ritorno Primario - 2" M

## Mapa di lavoro

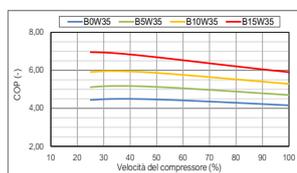
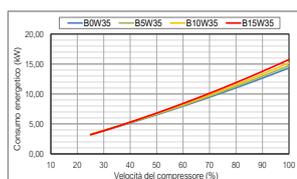
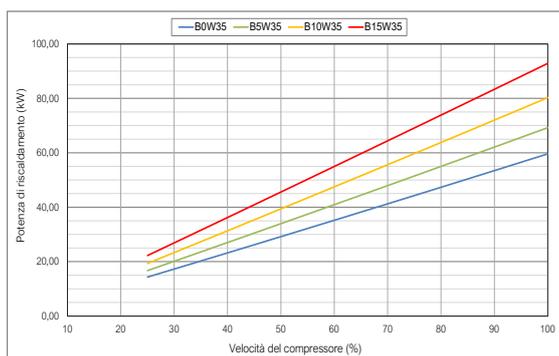


## Gestione dell'impianto

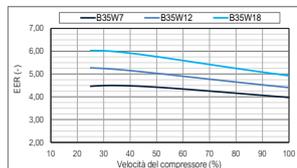
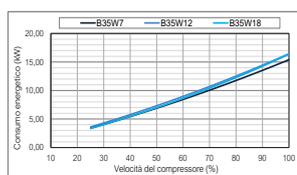
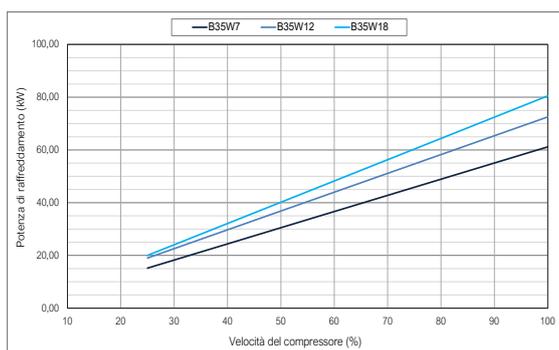
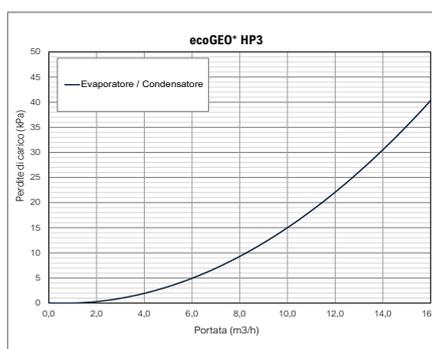
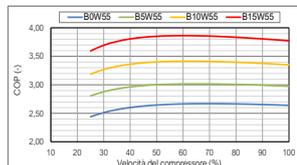
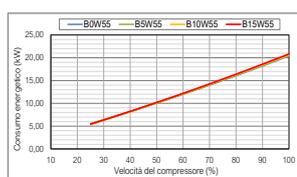
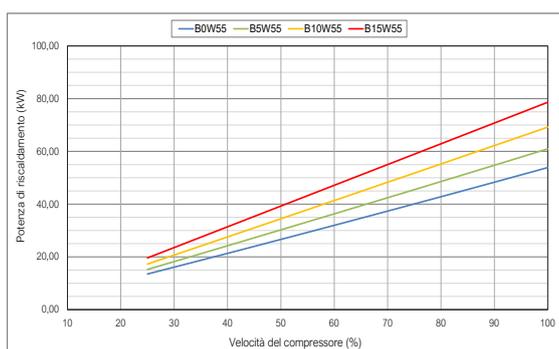
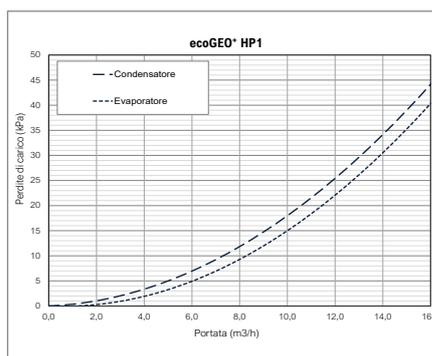


## Curve di funzionamento

Prestazioni termiche



Prestazioni idrauliche



# ecoGEO+ HP 25-100

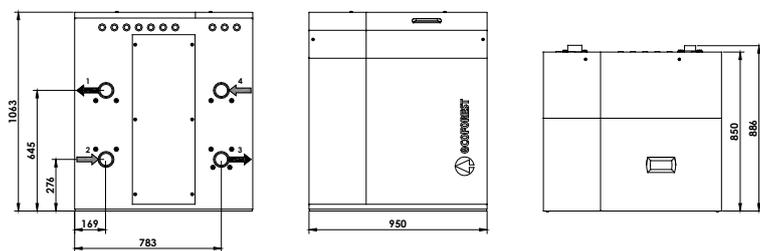
- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (25-100%) e controllo modulante del flusso dei circuiti primario e secondario (20-100%).
- Tecnologia Inverter e compressore scroll.
- Gestione integrata di: fino a 5 diverse temperature di produzione, 2 accumuli inerziali (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione di unità esterne modulanti tramite ecoSMART e-source, per sistemi di captazione aerotermica o ibridi geotermia-aerotermia.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Gestione di cascata tramite ecoSMART Supervisor fino a 6 unità in parallelo.
- Gestione integrata di produzione contemporanea caldo/freddo secondo schema.
- Gestione di Raffreddamento passivo / Free cooling.
- Raffreddamento attivo tramite inversione di ciclo integrato in modelli 3.
- Modelli Trifase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

SPECIFICHE ecoGEO+ HP 25-100		UNITÀ	HP1	HP3
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Interno	
	Tipo di sistema di captazione <sup>8</sup>	-	Geotermico / Aerotermico / Ibrido	
	ACS tramite serbatoio esterno	-	✓	✓
	Riscaldamento e Piscina	-	✓	✓
	Gestione di raffreddamento passivo esterno	-	✓	✓
	Raffreddamento attivo integrato	-	-	✓
PRESTAZIONI	Intervallo di modulazione del compressore	%	25 a 100	
	Potenza di riscaldamento <sup>1</sup> , B0W35	kW	21,1 a 86,7	
	COP <sup>1</sup> , B0W35	-	4,5	
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>1</sup> , B35W7	kW	-	22,3 a 90,3
	EER <sup>1</sup> , B35W7	-	-	4,6
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto	°C	60 / 70	
	Livello di potenza acustica <sup>3</sup>	db	59 a 72	
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A+++ / 199% / 5,08	
	Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A++ / 147% / 3,78	
	LIMITI OPERATIVI	Intervallo di temperature di mandata <sup>2</sup> / setpoint riscald.	°C	10 a 60 / 20 a 60
Intervallo di temperature di mandata <sup>2</sup> / setpoint raffredd.		°C	5 a 35 / 7 a 25	
Intervallo di temperature di primario in riscaldamento <sup>2</sup>		°C	-20 a 35	
Intervallo di temperature di primario in raffreddamento <sup>2</sup>		°C	10 a 60	
Pressione minima / massima del circuito frigorifico		bar	2 / 45	
Intervallo di pressione del circuito primario		bar	0,5 a 5,0	
Intervallo di pressione del circuito primario		bar	0,5 a 5,0	
FLUIDI DI LAVORO	Carico di refrigerante R410A	kg	8,5	9,1
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	POE 160SZ / 7,7	
	Portata nominale primario, B0W35 <sup>1</sup> (ΔT = 3 °C)	l/h	4765 a 19360	
	Portata nominale secondario, B0W35 <sup>1</sup> (ΔT = 5 °C)	l/h	3625 a 14935	
DATI ELETTRICI CONTROLLO	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>5</sup>	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata <sup>7</sup>	-	C1A	
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,63	
	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	4,0	
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE TRIFASE	3/N/PE 400 V / 50-60Hz <sup>5</sup>	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata <sup>7</sup>	-	C63A	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W35	kW / A	20,3 / 31,8	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , B0W55	kW / A	29,6 / 45,1	
	Consumo massimo	kW / A	33,7 / 52,9	
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>4</sup>	A	10,8 / 16,7	
DIMENSIONI E PESO	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1	
	Altezza x larghezza x profondità	mm	1063x950x886	
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	450	465

- In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.
  - A condizione che si utilizzino circolatori a velocità variabile, gestiti dalla pompa di calore ecoGEO+ HP.
  - Calcolo effettuato secondo la norma EN 12102.
  - L'intensità di avviamento dipende delle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.
  - Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.
  - Il consumo massimo può variare considerevolmente secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.
  - Protezione esterna dimensionata solo per il consumo di energia del regolatore della pompa di calore ecoGEO+ HP. Questa protezione deve essere ridimensionata in caso di alimentare altri componenti dell'impianto tramite questa alimentazione elettrica, in base alle caratteristiche dei componenti in questione.
  - ecoSMART e-source richiesto per la gestione di sorgenti aerotermiche o ibride.
- Nota: pompe di circolazione dei circuiti primario e secondario non incluse.

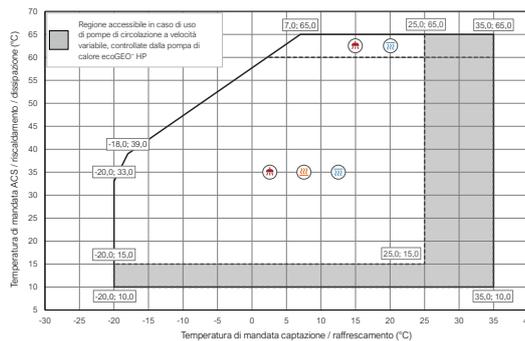
## Dimensioni e connessioni idrauliche

ecoGEO+ HP

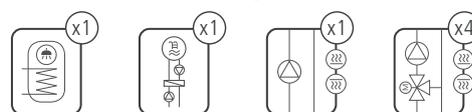


1. Mandata Secondario - 2 1/2" M
2. Ritorno Secondario - 2 1/2" M
3. Mandata Primario - 2 1/2" M
4. Ritorno Primario - 2 1/2" M

## Mapa di lavoro

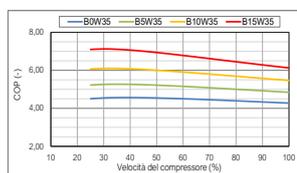
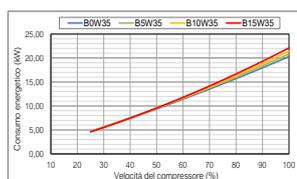
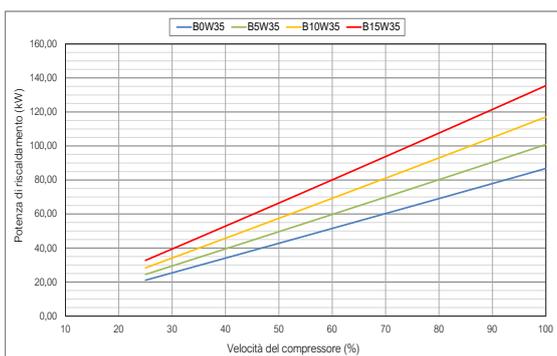


## Gestione dell'impianto

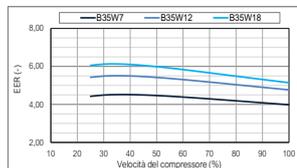
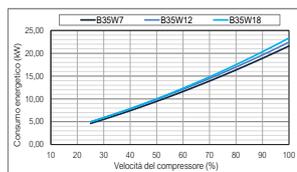
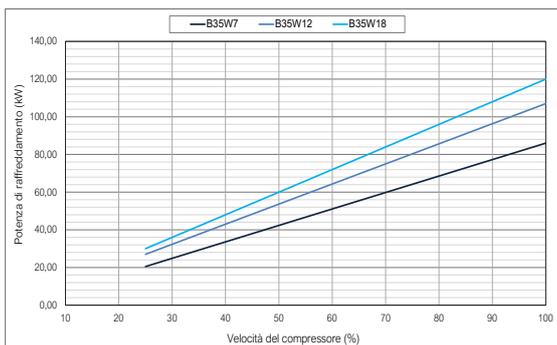
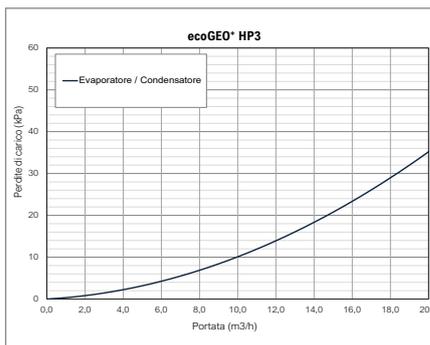
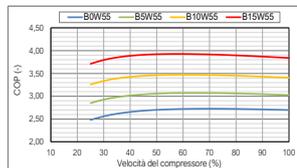
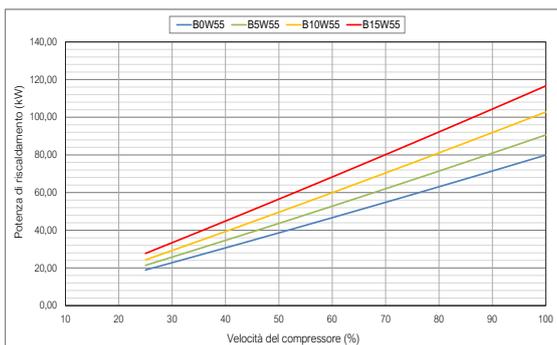
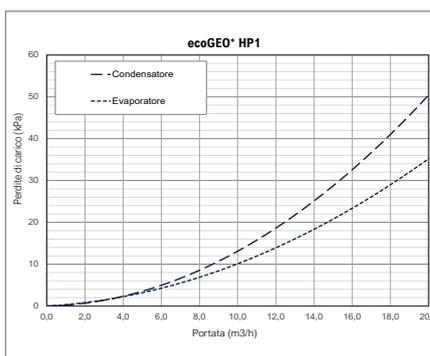


## Curve di funzionamento

Prestazioni termiche



Prestazioni idrauliche



# ecoGEO+ & AU

Pompe di calore aerotermiche acqua-acqua



# ecoGEO+ & AU

## Aeroterminia Inverter acqua-acqua, soluzione unica

La gamma ecoGEO+ è la gamma di pompe di calore acqua-acqua di Ecoforest. Queste pompe di calore, sia domestiche che industriali, sono compatibili con sistemi di captazione aerotermici e ibridi aeroterminia-geoterminia. Allo stesso modo sono anche in grado di offrire in modo integrato tutti i servizi richiesti in un impianto di climatizzazione: ACS, Riscaldamento, Piscina e Raffreddamento Attivo.



Tutte le pompe di calore ecoGEO+ utilizzano la tecnologia Inverter, che permette di modulare la potenza termica, adattandosi così in ogni momento alle richieste dell'impianto con la massima efficienza. Ciò si traduce in una notevole riduzione dei consumi e in un grande risparmio, visto l'elevato rendimento di queste unità. Inoltre, questa soluzione aeroterminia presenta una serie di vantaggi rispetto alle unità aeroterminiche convenzionali: la riduzione del livello di emissione acustica, l'esclusivo sistema di sbrinamento che si traduce in maggiori prestazioni stagionali e la facilità di installazione. Grazie alla tecnologia e alle strategie di controllo sviluppate da Ecoforest, l'installazione delle pompe di calore ecoGEO+ diventa anche molto più semplice, compatta ed economica rispetto a quelle di altre pompe di calore esistenti, poiché consente di fare a meno di alcuni componenti che sarebbero necessari in un impianto tradizionale a pompa di calore.

# ecoGEO+ Basic/Compact & AU

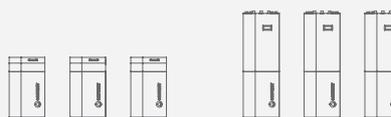
Gamma Residenziale



## Intervalli di potenza



## Cascata



## Servizi



ACS



Riscaldamento



Raffreddamento



Piscina

## Modelli

### ecoGEO+ B2/C2 & AU

ACS  
Riscaldamento  
Piscina

### ecoGEO+ B4/C4 & AU

ACS  
Riscaldamento  
Piscina  
Raffreddamento Attivo



Tecnologia Inverter

Potenze: 1-6 kW / 1-9 kW / 3-12 kW / 5-22 kW

Produzione di acqua calda sanitaria

Produzione di riscaldamento e piscina

Produzione di raffreddamento attivo

Unità esterna idraulica di velocità variabile

Controllo Internet tramite il kit ecoSMART Easynet

Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico

Tecnologia HTR: produzione di acqua calda sanitaria fino a 70 °C e produzione simultanea di servizi

Refrigerante naturale in modelli ecoGEO+ PRO presentando delle temperature di produzione di ACS fino a 75 °C

Gestione integrata di cascata fino a 3 unità

Alimentazione elettrica monofase (230V) e trifase (400V)

## Prestazioni esclusive



Sbrinamento ecoGEO+



Emissione acustica minima



Ubicazione senza limiti



Durata di vita maggiore



# Unità aerotermiche esterne

## AU6 / AU12 / AU22

- Unità esterne aerotermiche.
- Compatibili con i modelli ecoGEO+ B2/C2/B4/C4.
- Controllo della potenza termica di captazione tramite la modulazione della velocità del ventilatore (25-100%) e della modulazione della velocità della pompa di circolazione del circuito primario (20-100%).
- Sistema aerotermico esclusivamente idraulico che permette di sostituire la captazione geotermica per una captazione aerotermica o una captazione ibrida geotermia-aerotermia.
- Sistema di sbrinamento ecoGEO+: sbrinamento senza attivazione del compressore neanche di resistenze elettriche.
- Funzionamento come sistema di captazione o come sistema di dissipazione.
- Maggiore durata di vita della pompa di calore, che si trova all'interno, in comparazione con i sistemi convenzionali di aerotermia monoblocco o biblocco.
- Selezione della sorgente di energia per lo sbrinamento: il controllo ecoGEO+ permette di scegliere la sorgente di energia da utilizzare nei cicli di sbrinamento secondo le caratteristiche dell'impianto (serbatoio ACS, accumulo di riscaldamento, piscina, ...).

SPECIFICHE AU	UNITÀ	AU6	AU12	AU22	
COMPATIBILITÀ E DIMENSIONAMENTO	Modelli ecoGEO+ compatibili <sup>1</sup>	-	B2 / C2 / B4 / C4		
	Captazione aerotermica ecoGEO+ 1-6 kW PRO	-	✓	-	
	Captazione aerotermica ecoGEO+ 1-9 kW	-	-	✓	
	Captazione aerotermica ecoGEO+ 3-12 kW	-	-	✓	
	Captazione aerotermica ecoGEO+ 5-22 kW	-	-	✓	✓
	Captazione ibrida geotermia-aerotermia ecoGEO+ 3-12 kW	-	-	✓	-
	Captazione ibrida geotermia-aerotermia ecoGEO+ 5-22 kW	-	-	✓	✓
SBRINAMENTO	Sistema di sbrinamento ecoGEO+ <sup>2</sup>	-	Selezione della sorgente: ACS / Riscaldamento / Piscina		
	Volume di acqua sbrinata per ciclo di sbrinamento	l	3	6	12
LIMITI OPERATIVI	Temperatura esterna minima / massima	°C	-12 / 42		
	Temperatura minima / massima del fluido di lavoro	°C	-18 / 55		
FLUIDI DI LAVORO	Fluido di lavoro consigliato <sup>3</sup>	-	Mezcla agua-propilenglicol		
	Temperature di congelazione <sup>4</sup>	°C	-25		
	Volume di riempimento	l	6	19	33
	Pressione massima	bar	6		
	Portata d'aria nominale	m <sup>3</sup> /h	2721	3309	6618
EMISSIONE ACUSTICA	Livello di pressione acustica massima <sup>5</sup> (L <sub>pa</sub> ) a 2,5 m	dBA	52,6	53,1	56,1
	Livello di pressione acustica massima <sup>5</sup> (L <sub>pa</sub> ) a 5 m	dBA	46,5	47,0	50,0
	Livello di pressione acustica massima <sup>5</sup> (L <sub>pa</sub> ) a 10 m	dBA	40,5	41,0	44,0
DATI ELETTRICI ALIMENTAZIONE MONOFASE	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>6</sup>	-	✓		
	Numero di ventilatori	-	1	1	2
	Consumo massimo	W / A	154 / 1,36	163 / 1,34	326 / 2,68
	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1		
COLLEGAMENTI IDRAULICI	Ingresso ed uscita del fluido di lavoro	-	G1 " M	G1 1/2 " M	G1 1/2 " M
	Diametro del collegamento per evacuazione	mm	15		
DIMENSIONI E PESO	Altezza x larghezza x profondità	mm	670x790x520	900x1000x600	903x1800x600
	Diametro del ventilatore	mm	400	450	
	Diametro dell'ugello	mm	540		
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	54	92	175

1. Sostituzione/Combinazione di sorgente geotermica per/con una o più unità aerotermiche ecoGEO+ AU. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale tecnico della unità ecoGEO+ AU.  
2. Compressore fermo. Sbrinamento tramite l'energia termica proveniente dal serbatoio ACS, dal accumulo di riscaldamento o dalla piscina. Compatibile con i

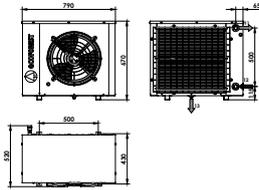
modelli di pompa di calore ecoGEO+ B2/B4/C2/C4.  
3. Consultare le normative locali prima di utilizzare un fluido come fluido di lavoro.  
4. Adattare la temperatura di congelamento al tipo di installazione e alle condizioni climatiche del luogo, e configurare le protezioni corrispondenti. Preparare la miscela antigelo-acqua nelle proporzioni necessarie

per ottenere la temperatura di congelamento richiesta.  
5. Livello di pressione acustica secondo la norma UNE-EN-ISO 3746: 2010, in condizioni di massima velocità del ventilatore in base alla configurazione di fabbrica.  
6. Intervallo di tensione ammissibile per il corretto funzionamento dell'unità: ± 10%.

## Dimensioni e connessioni idrauliche

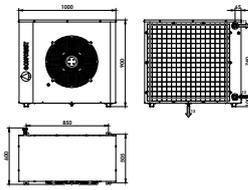
Unità esterna - AU

AU6



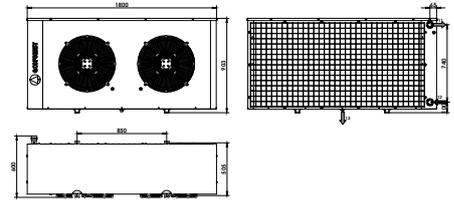
- 11. Mandata verso pompa di calore ecoGEO<sup>+</sup> - 1" M
- 12. Ritorno verso pompa di calore ecoGEO<sup>+</sup> - 1" M
- 13. Bocca di scarico - 15 mm

AU12



- 11. Mandata verso pompa di calore ecoGEO<sup>+</sup> - 1 1/2" M
- 12. Ritorno verso pompa di calore ecoGEO<sup>+</sup> - 1 1/2" M
- 13. Bocca di scarico - 15 mm

AU22

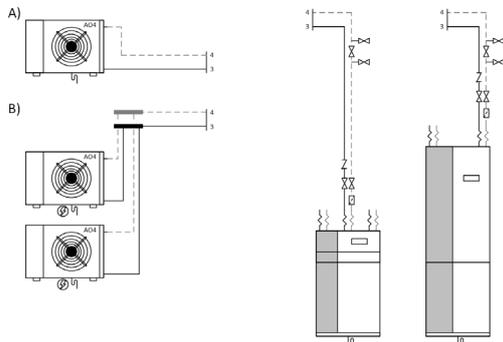


- 11. Mandata verso pompa di calore ecoGEO<sup>+</sup> - 1 1/2" M
- 12. Ritorno verso pompa di calore ecoGEO<sup>+</sup> - 1 1/2" M
- 13. Bocca di scarico - 15 mm

## Configurazione e perdite di carico

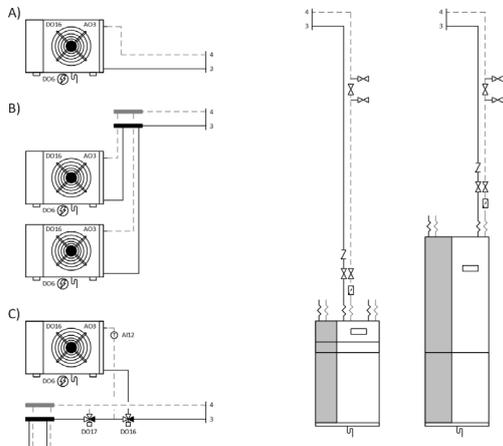
Configurazioni idrauliche

### ecoGEO<sup>+</sup> B/C PRO & AU



- 3. Mandata Captazione
- 4. Ritorno Captazione

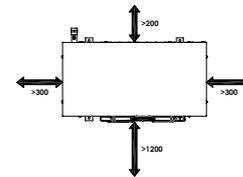
### ecoGEO<sup>+</sup> B/C & AU



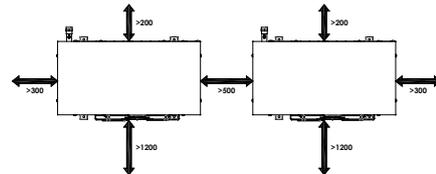
- 3. Mandata Captazione
- 4. Ritorno Captazione

Distanze di servizio

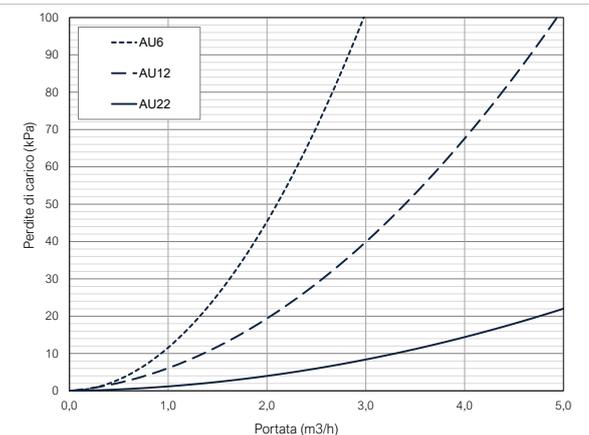
### Unità AU singola



### Unità AU in parallelo



Perdite di carico



# ecoGEO+ B/C 1-6 PRO & AU6



- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (12,5-100%) e controllo modulante del flusso dei circuiti primario e secondario (20-100%).
- Refrigerante naturale R290 : GWP 3.
- Tecnologia Inverter.
- Design compatto che integra le pompe di circolazione, i vasi di espansione (primario 8l e secondario 12l), e le valvole di sicurezza dei circuiti primario e secondario, e la valvola a tre vie per la produzione di acqua calda sanitaria.
- Gestione integrata di: fino a 2 diverse temperature di produzione, 2 accumuli inerziali (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione integrata di unità esterne modulanti, per sistemi di captazione aerotermica o ibridi geotermia-aerotermia.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Gestione esclusiva dello sbrinamento.
- Raffreddamento attivo tramite inversione di ciclo integrato in modelli 4.
- Modelli disponibili in versione Monofase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

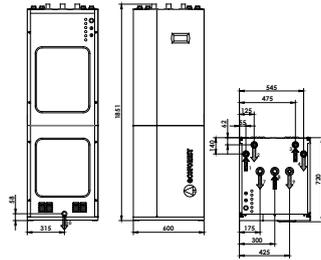
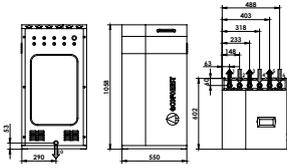
SPECIFICHE ecoGEO+ B/C 1-6 PRO & AU6		UNITÀ	B2/C2	B4/C4
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Interior: ecoGEO+ · Exterior: AU6	
	Tipo di sistema di captazione <sup>1</sup>	-	Aerotérmico / Híbrido	
	ACS, Riscaldamento e Piscina	-	✓	✓
	Opzione sistema di recupero ad alta temperatura HTR	-	-	-
	Raffreddamento attivo integrato	-	-	✓
PRESTAZIONI	Sistema di sbrinamento ecoGEO+ integrato	-	✓	✓
	Intervallo di modulazione del compressore	%	12,5 a 100	
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , A7W35	kW	0,5 a 5,6	
	COP <sup>2</sup> , A7W35	-	4,0	
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>2</sup> , A35W7	kW	-	0,8 a 5,0
	EER <sup>2</sup> , A35W7	-	-	3,5
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto <sup>5</sup>	°C	75 / 80	
	Livello di potenza acustica <sup>6</sup>	db	33 a 44	
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A++ / 169% / 4,33	
	Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A++ / 135% / 3,48	
LIMITI OPERATIVI	Intervallo di temperature di mandata / setpoint riscald.	°C	10 a 75 / 20 a 75	
	Intervallo di temperature di mandata / setpoint raffredd.	°C	5 a 35 / 7 a 25	
	Intervallo di temperature di primario in riscaldamento	°C	-25 a 35	
	Intervallo di temperature di primario in raffreddamento	°C	10 a 75	
	Pressione del circuito frigorifico minima / massima	bar	0,5 / 32	
	Intervallo di pressione del circuito secondario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 1,5	
	Intervallo di pressione del circuito primario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 0,7	
	Pressione massima del serbatoio ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8	
FLUIDI DI LAVORO	Carico di refrigerante R290	kg	0,15	
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	PZ46M / 0,3	
DATI ELETTRICI CONTROLLO	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓	
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5	
	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5	
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE MONOFASE	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	1,6 / 6,8	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	2,0 / 8,6	
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	0,6 / 1,8	
	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1	
DIMENSIONI E PESO	Altezza x larghezza x profondità	mm	ecoGEO+ B: 1058x550x602 · ecoGEO+ C: 1851x600x720 / AU6: 670x790x520	
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	ecoGEO+ B: 133 · ecoGEO+ C: 194 / AU6: 54	

- Sorgente aerotermica sostituendo la geotermia per una unità aerotermica ecoGEO+ AU. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale delle unità aerotermiche ecoGEO+ AU.
- In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.
- Prendendo in considerazione delle portate nei circuiti di captazione e di produzione in conformità con EN 14511.
- Riscaldamento da 20 °C a 50 °C in assenza di consumo.
- Prendendo in considerazione un backup elettrico.
- In conformità con EN 12102.
- L'intensità di avviamento dipende delle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.
- Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.
- Il consumo massimo può variare considerevolmente secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.
- Certificazione in corso.

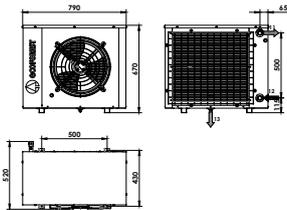
## Dimensioni e connessioni idrauliche

Unità interna - ecoGEO+ B

Unità interna - ecoGEO+ C

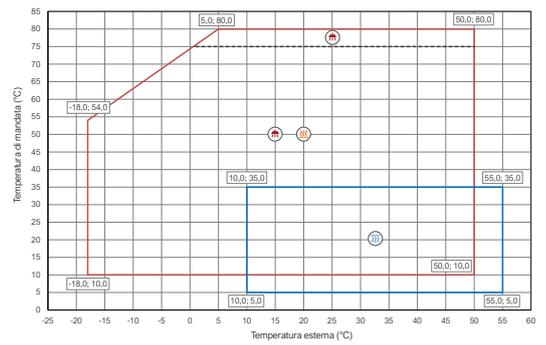


Unità esterna - AU6

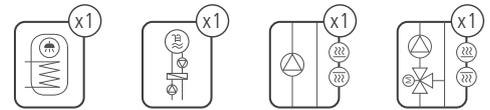


1. Mandata Risc./Rafr. - 1" M
2. Ritorno Risc./Rafr. - 1" M
3. Mandata Captazione - 1" M
4. Ritorno Captazione - 1" M
5. Mandata scambiatore ACS - 1" M
6. Ritorno scambiatore ACS - 1" M
7. Ingresso AFS - 1" H
8. Mandata ACS - 1" H
9. Ritorno circolo ACS - 3/4" H
10. Bocca di scarico - 16 mm
11. Mandata Captazione - 1" M
12. Ritorno Captazione - 1" M
13. Bocca di scarico - 15 mm

## Mappa di lavoro

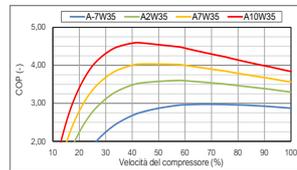
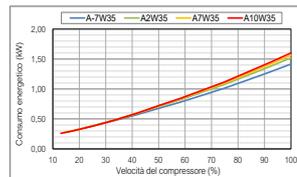
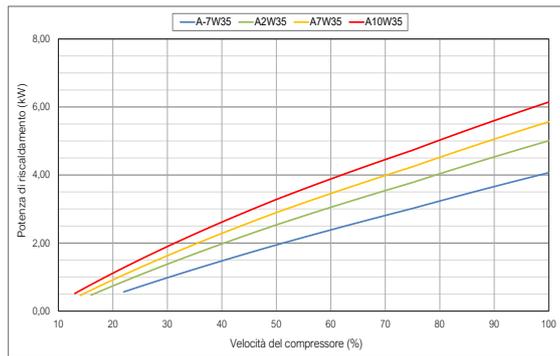


## Gestione dell'impianto

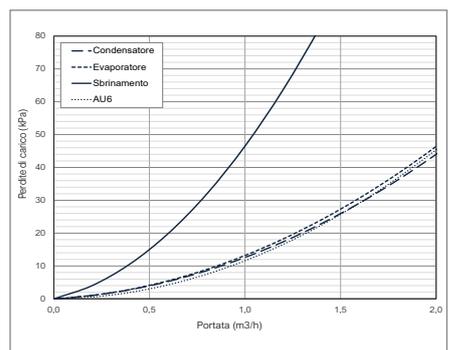
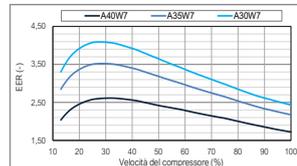
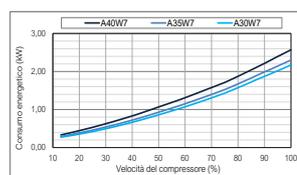
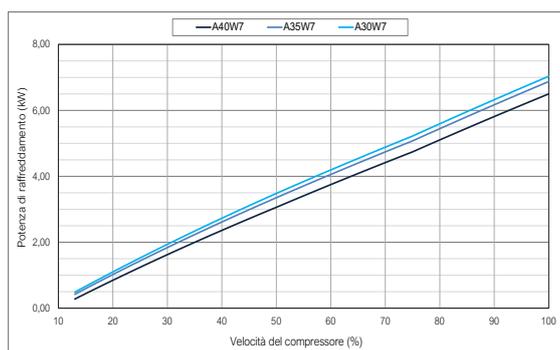
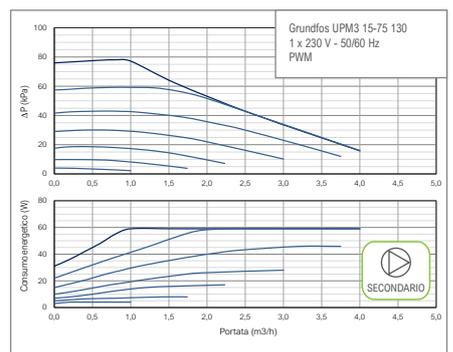
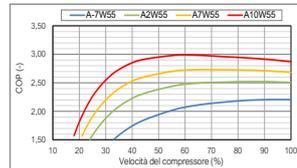
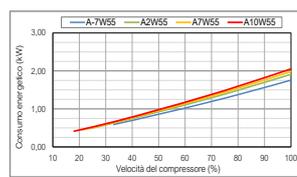
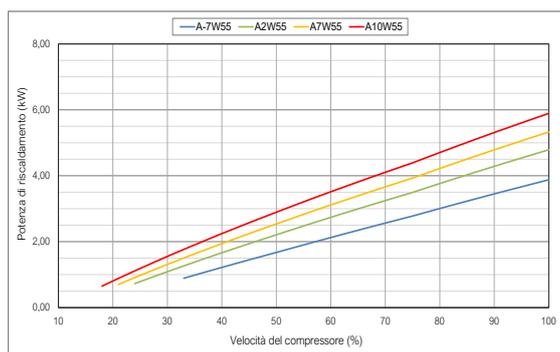
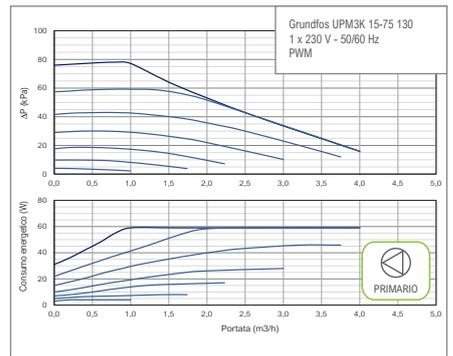


## Curve di funzionamento

Prestazioni termiche



Prestazioni idrauliche



# ecoGEO+ B/C 1-9 & AU12

- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (12,5-100%) e controllo modulante del flusso dei circuiti primario e secondario (20-100%).
- Tecnologia Inverter e compressore scroll.
- Design compatto che integra le pompe di circolazione, i vasi di espansione (primario 8l e secondario 12l), e le valvole di sicurezza dei circuiti primario e secondario, e la valvola a tre vie per la produzione di acqua calda sanitaria.
- Sistema di recupero ad alta temperatura (HTR) per la produzione di acqua calda sanitaria fino a 70 °C senza backup elettrico e la produzione simultanea di ACS-riscaldamento / raffreddamento.
- Gestione integrata di: fino a 3 diverse temperature di produzione, 2 accumuli inerziali (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione integrata di unità esterne modulanti, per sistemi di captazione aerotermica o ibridi geotermia-aerotermia.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Gestione integrata di cascata fino a 3 pompe di calore in parallelo.
- Gestione esclusiva dello sbrinamento.
- Raffreddamento attivo tramite inversione di ciclo integrato in modelli 4.
- Modelli disponibili in versione Monofase e Trifase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

SPECIFICHE ecoGEO+ B/C 1-9 & AU12		UNITÀ	B2/C2	B4/C4
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Interno: ecoGEO+ · Esterno: AU12	
	Tipo di sistema di captazione <sup>1</sup>	-	Aerotermico / Ibrido	
	ACS, Riscaldamento e Piscina	-	✓	✓
	Opzione sistema di recupero ad alta temperatura HTR	-	✓	✓ <sub>de serie</sub>
	Raffreddamento attivo integrato	-	-	✓
PRESTAZIONI	Sistema di sbrinamento ecoGEO+ integrato	-	✓	✓
	Intervallo di modulazione del compressore	%	12,5 a 100	
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , A7W35	kW	1,7 a 11,0	
	COP <sup>2</sup> , A7W35	-	5,0	
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>2</sup> , A35W7	kW	-	1,5 a 9,8
	EER <sup>2</sup> , A35W7	-	-	3,6
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto <sup>5</sup>	°C	63 / 70	
	Livello di potenza acustica <sup>6</sup>	db	33 a 44	
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A+++ / 192% / 4,91	
	Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A++ / 143% / 3,68	
LIMITI OPERATIVI	Intervallo di temperature di mandata / setpoint riscald.	°C	10 a 60 / 20 a 60	
	Intervallo di temperature di mandata / setpoint raffredd.	°C	5 a 35 / 7 a 25	
	Intervallo di temperature di primario in riscaldamento	°C	-25 a 35	
	Intervallo di temperature di primario in raffreddamento	°C	10 a 60	
	Pressione del circuito frigorifico minima / massima	bar	2 / 45	
	Intervallo di pressione del circuito secondario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 1,5	
	Intervallo di pressione del circuito primario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 0,7	
	Pressione massima del serbatoio ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8	
FLUIDI DI LAVORO	Carico di refrigerante R410A senza / con HTR	kg	0,8 / 0,85	1,0
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	POE / 0,74	
DATI ELETTRICI CONTROLLO	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A	
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5	
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE MONOFASE	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5	
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C25A	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	2,7 / 11,8	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	3,8 / 16,5	
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	2,8 / 5,8	
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE TRIFASE	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1	
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz <sup>8</sup>	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C10A	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	2,7 / 4,0	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	3,8 / 5,5	
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	0,9 / 1,9	
DIMENSIONI E PESO	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1	
	Altezza x larghezza x profondità	mm	ecoGEO+ B: 1058x600x710 · ecoGEO+ C: 1851x600x720 / AU12: 900x1000x600	
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	ecoGEO+ B: 192 · ecoGEO+ C: 253 / AU12: 92	

1. Sorgente aerotermica sostituendo/combinando la geotermia per/con una unità aerotermica ecoGEO+ AU. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale delle unità aerotermiche ecoGEO+ AU.  
 2. In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.  
 3. Prendendo in considerazione delle portate nei circuiti

di captazione e di produzione in conformità con EN 14511.

4. Riscaldamento da 20 °C a 50 °C in assenza di consumo.  
 5. Prendendo in considerazione un backup elettrico o il sistema HTR. La temperatura massima dell'acqua calda sanitaria con HTR può essere limitata secondo

la temperatura di scarico del compressore.

6. In conformità con EN 12102.

7. L'intensità di avviamento dipende delle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.

8. Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.

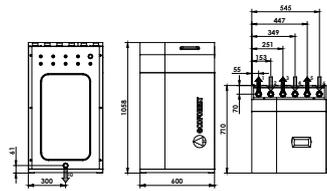
9. Il consumo massimo può variare considerevolmente

secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.

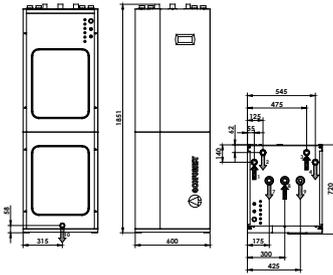
10. Certificazione in corso.

## Dimensioni e connessioni idrauliche

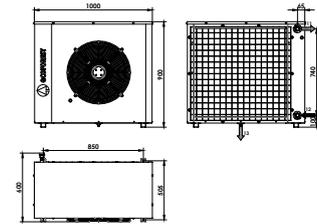
Unità interna - ecoGEO+ B



Unità interna - ecoGEO+ C

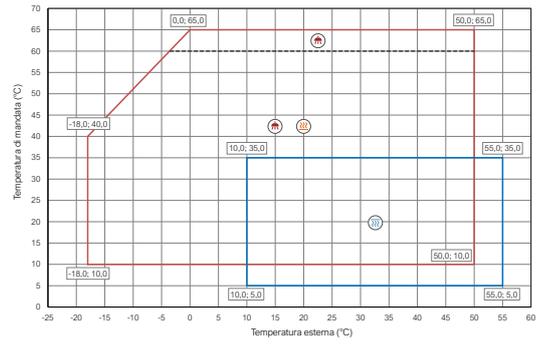


Unità esterna - AU6

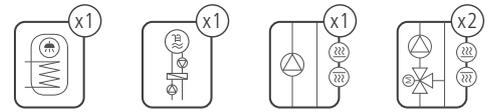


1. Mandata Risc./Raffr. - 1 1/4" M
2. Ritorno Risc./Raffr. - 1 1/4" M
3. Mandata Captazione - 1 1/4" M
4. Ritorno Captazione - 1 1/4" M
5. Mandata scambiatore ACS - 1 1/4" M
6. Ritorno scambiatore ACS - 1 1/4" M
7. Ingresso AFS - 1" H
8. Mandata ACS - 1" H
9. Ritorno ricircolo ACS - 3/4" H
10. Bocca di scarico - 16 mm
11. Mandata Captazione - 1 1/2" M
12. Ritorno Captazione - 1 1/2" M
13. Bocca di scarico - 15 mm

## Mapa di lavoro

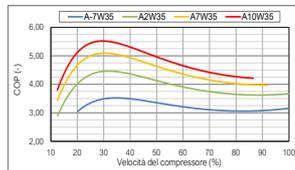
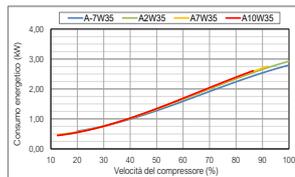
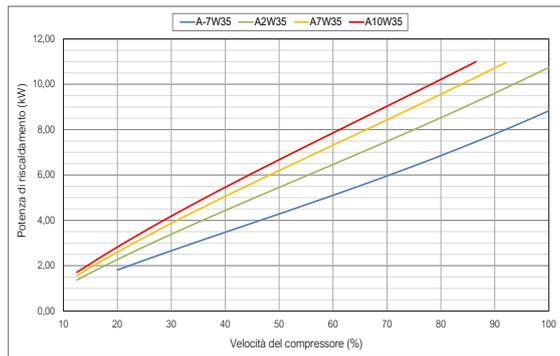


## Gestione dell'impianto

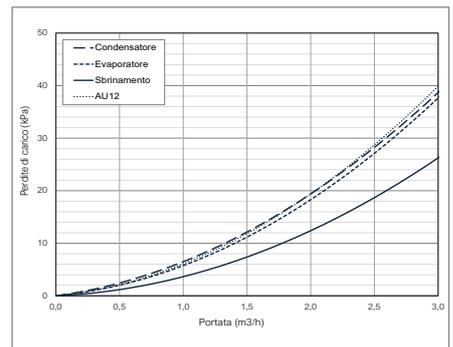
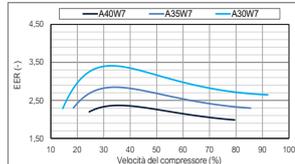
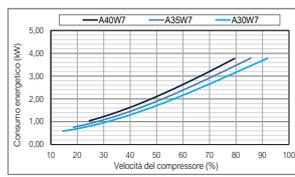
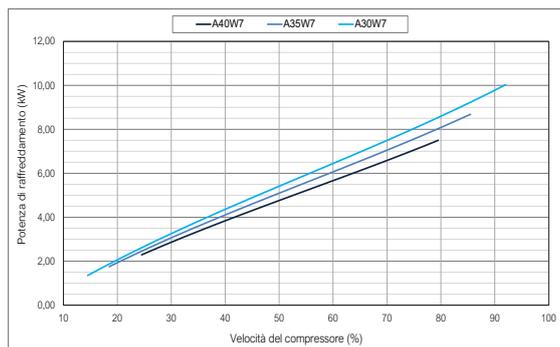
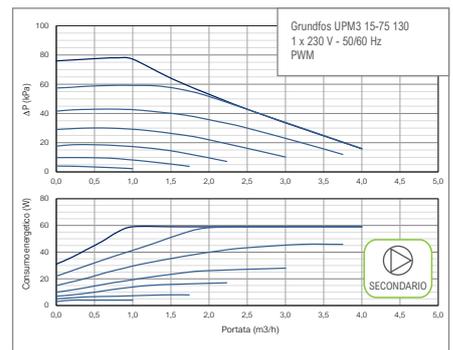
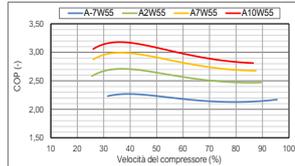
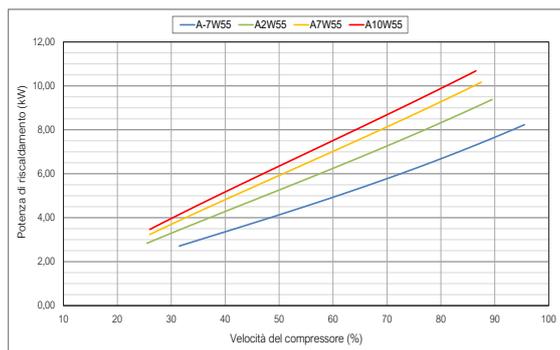
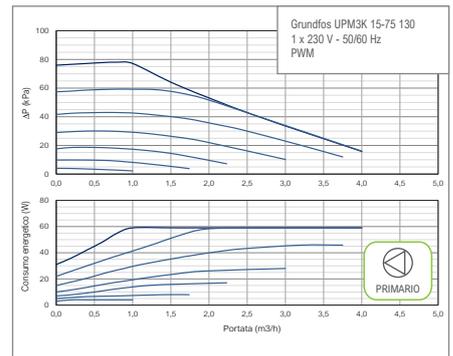


## Curve di funzionamento

Prestazioni termiche



Prestazioni idrauliche



# ecoGEO+ B/C 3-12 & AU12

- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (12,5-100%) e controllo modulante del flusso dei circuiti primario e secondario (20-100%).
- Tecnologia Inverter e compressore scroll.
- Design compatto che integra le pompe di circolazione, i vasi di espansione (primario 8l e secondario 12l), e le valvole di sicurezza dei circuiti primario e secondario, e la valvola a tre vie per la produzione di acqua calda sanitaria.
- Sistema di recupero ad alta temperatura (HTR) per la produzione di acqua calda sanitaria fino a 70 °C senza backup elettrico e la produzione simultanea di ACS-riscaldamento / raffreddamento.
- Gestione integrata di: fino a 3 diverse temperature di produzione, 2 accumuli inerziali (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione integrata di unità esterne modulanti, per sistemi di captazione aerotermica o ibridi geotermia-aerotermia.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Gestione integrata di cascata fino a 3 pompe di calore in parallelo.
- Gestione esclusiva dello sbrinamento.
- Raffreddamento attivo tramite inversione di ciclo integrato in modelli 4.
- Modelli disponibili in versione Monofase e Trifase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

SPECIFICHE ecoGEO+ B/C 3-12 & AU12		UNITÀ	B2/C2	B4/C4
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Interno: ecoGEO+ · Esterno: AU12	
	Tipo di sistema di captazione <sup>1</sup>	-	Aerotermico / Ibrido	
	ACS, Riscaldamento e Piscina	-	✓	✓
	Opzione sistema di recupero ad alta temperatura HTR	-	✓	✓ sempre incluso
	Raffreddamento attivo integrato	-	-	✓
PRESTAZIONI	Sistema di sbrinamento ecoGEO+ integrato	-	✓	✓
	Intervallo di modulazione del compressore	%	12,5 a 100	
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , A7W35	kW	2,5 a 15,3	
	COP <sup>2</sup> , A7W35	-	5,0	
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>2</sup> , A35W7	kW	-	2,4 a 11,7
	EER <sup>2</sup> , A35W7	-	-	3,4
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto <sup>5</sup>	°C	63 / 70	
	Livello di potenza acustica <sup>6</sup>	db	33 a 45	
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A+++ / 193% / 4,92	
	Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A++ / 148% / 3,79	
LIMITI OPERATIVI	Intervallo di temperature di mandata / setpoint riscald.	°C	10 a 60 / 20 a 60	
	Intervallo di temperature di mandata / setpoint raffredd.	°C	5 a 35 / 7 a 25	
	Intervallo di temperature di primario in riscaldamento	°C	-25 a 35	
	Intervallo di temperature di primario in raffreddamento	°C	10 a 60	
	Pressione del circuito frigorifero minima / massima	bar	2 / 45	
	Intervallo di pressione del circuito secondario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 1,5	
	Intervallo di pressione del circuito primario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 0,7	
	Pressione massima del serbatoio ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8	
FLUIDI DI LAVORO	Carico di refrigerante R410A senza / con HTR	kg	0,9 / 1,0	1,0
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	POE / 0,74	
DATI ELETTRICI CONTROLLO	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A	
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5	
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE MONOFASE	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5	
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C32A	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	4,2 / 18,6	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	5,0 / 21,7	
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE TRIFASE	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	2,0 / 8,0	
	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1	
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz <sup>8</sup>	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	4,2 / 6,2	
DIMENSIONI E PESO	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	5,0 / 7,2	
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	0,7 / 2,6	
	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1	
Altezza x larghezza x profondità	mm	ecoGEO+ B: 1058x600x710 · ecoGEO+ C: 1851x600x720 / AU12: 900x1000x600		
Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	ecoGEO+ B: 193 · ecoGEO+ C: 254 / AU12: 92		

1. Sorgente aerotermica sostituendo/combinando la geotermia per/con una unità aerotermica ecoGEO+ AU. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale delle unità aerotermiche ecoGEO+ AU.  
2. In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.  
3. Prendendo in considerazione delle portate nei circuiti

di captazione e di produzione in conformità con EN 14511.

4. Riscaldamento da 20 °C a 50 °C in assenza di consumo.

5. Prendendo in considerazione un backup elettrico o il sistema HTR. La temperatura massima dell'acqua calda sanitaria con HTR può essere limitata secondo

la temperatura di scarico del compressore.

6. In conformità con EN 12102.

7. L'intensità di avviamento dipende delle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.

8. Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.

9. Il consumo massimo può variare considerevolmente

secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.

10. Certificazione in corso.



# ecoGEO+ B/C 5-22 & AU12

- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (15-100%) e controllo modulante del flusso dei circuiti primario e secondario (20-100%).
- Tecnologia Inverter e compressore scroll.
- Design compatto che integra le pompe di circolazione, i vasi di espansione (primario 8l e secondario 12l), e le valvole di sicurezza dei circuiti primario e secondario, e la valvola a tre vie per la produzione di acqua calda sanitaria.
- Sistema di recupero ad alta temperatura (HTR) per la produzione di acqua calda sanitaria fino a 70 °C senza backup elettrico e la produzione simultanea di ACS-riscaldamento / raffreddamento.
- Gestione integrata di: fino a 3 diverse temperature di produzione, 2 accumuli inerziali (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione integrata di unità esterne modulanti, per sistemi di captazione aerotermica o ibridi geotermia-aerotermia.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Gestione integrata di cascata fino a 3 pompe di calore in parallelo.
- Gestione esclusiva dello sbrinamento.
- Raffreddamento attivo tramite inversione di ciclo integrato in modelli 4.
- Modelli disponibili in versione Monofase e Trifase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

SPECIFICHE ecoGEO+ B/C 5-22 & AU12		UNITÀ	B2/C2	B4/C4
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Interno: ecoGEO+ · Esterno: AU12	
	Tipo di sistema di captazione <sup>1</sup>	-	Aerotermico / Ibrido	
	ACS, Riscaldamento e Piscina	-	✓	✓
	Opzione sistema di recupero ad alta temperatura HTR	-	✓	✓ sempre incluso
	Raffreddamento attivo integrato	-	-	✓
PRESTAZIONI	Sistema di sbrinamento ecoGEO+ integrato	-	✓	✓
	Intervallo di modulazione del compressore	%	15 a 100	
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , A7W35	kW	4,5 a 19,7	
	COP <sup>2</sup> , A7W35	-	4,8	
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>2</sup> , A35W7	kW	-	5,5 a 13,3
	EER <sup>2</sup> , A35W7	-	-	3,4
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto <sup>5</sup>	°C	63 / 70	
	Livello di potenza acustica <sup>6</sup>	db	35 a 46	
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A+++ / 185% / 4,73	
	Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A++ / 143% / 3,67	
LIMITI OPERATIVI	Intervallo di temperature di mandata / setpoint riscald.	°C	10 a 60 / 20 a 60	
	Intervallo di temperature di mandata / setpoint raffredd.	°C	5 a 35 / 7 a 25	
	Intervallo di temperature di primario in riscaldamento	°C	-25 a 35	
	Intervallo di temperature di primario in raffreddamento	°C	10 a 60	
	Pressione del circuito frigorifico minima / massima	bar	2 / 45	
	Intervallo di pressione del circuito secondario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 1,5	
	Intervallo di pressione del circuito primario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 0,7	
	Pressione massima del serbatoio ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8	
FLUIDI DI LAVORO	Carico di refrigerante R410A senza / con HTR	kg	1,4	1,5
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	POE / 1,18	
DATI ELETTRICI CONTROLLO	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A	
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5	
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE MONOFASE	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5	
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C32A	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	5,5 / 23,9	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	5,5 / 23,9	
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE TRIFASE	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	2,6 / 12,5	
	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1	
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz <sup>8</sup>	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C13A	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	6,0 / 8,7	
DIMENSIONI E PESO	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	6,0 / 8,7	
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	0,9 / 4,2	
	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1	
DIMENSIONI E PESO	Altezza x larghezza x profondità	mm	ecoGEO+ B: 1058x600x710 · ecoGEO+ C: 1851x600x720 / AU12: 900x1000x600	
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	ecoGEO+ B: 193 · ecoGEO+ C: 255 / AU12: 92	

1. Sorgente aerotermica sostituendo/combinando la geotermia per/con una unità aerotermica ecoGEO+ AU. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale delle unità aerotermiche ecoGEO+ AU.  
 2. In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.  
 3. Prendendo in considerazione delle portate nei circuiti

di captazione e di produzione in conformità con EN 14511.

4. Riscaldamento da 20 °C a 50 °C in assenza di consumo.  
 5. Prendendo in considerazione un backup elettrico o il sistema HTR. La temperatura massima dell'acqua calda sanitaria con HTR può essere limitata secondo

la temperatura di scarico del compressore.

6. In conformità con EN 12102.

7. L'intensità di avviamento dipende delle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.

8. Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.

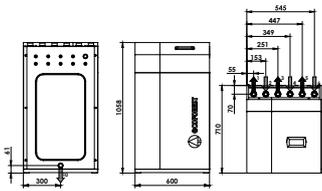
9. Il consumo massimo può variare considerevolmente

secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.

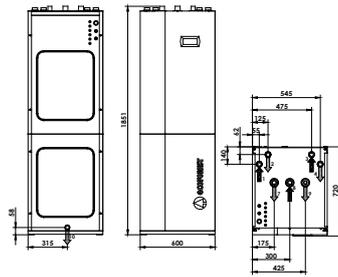
10. Certificazione in corso.

## Dimensioni e connessioni idrauliche

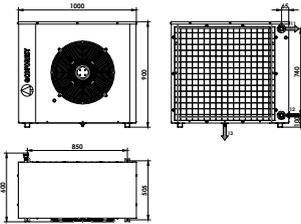
Unità interna - ecoGEO+ B



Unità interna - ecoGEO+ C

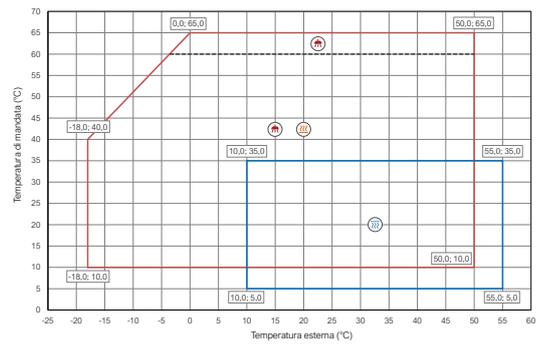


Unità esterna - AU12

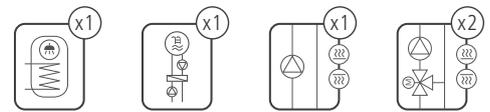


1. Mandata Risc./Raffr. - 1 1/4" M
2. Ritorno Risc./Raffr. - 1 1/4" M
3. Mandata Captazione - 1 1/4" M
4. Ritorno Captazione - 1 1/4" M
5. Mandata scambiatore ACS - 1 1/4" M
6. Ritorno scambiatore ACS - 1 1/4" M
7. Ingresso AFS - 1" H
8. Mandata ACS - 1" H
9. Ritorno ricircolo ACS - 3/4" H
10. Bocca di scarico - 16 mm
11. Mandata Captazione - 1 1/2" M
12. Ritorno Captazione - 1 1/2" M
13. Bocca di scarico - 15 mm

## Mapa di lavoro

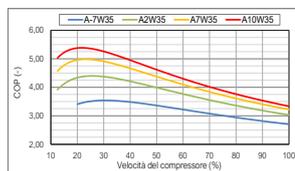
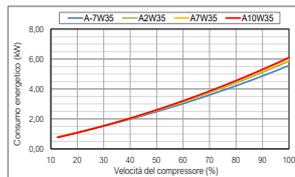
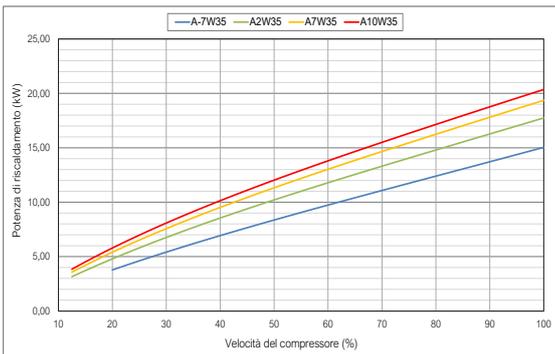


## Gestione dell'impianto

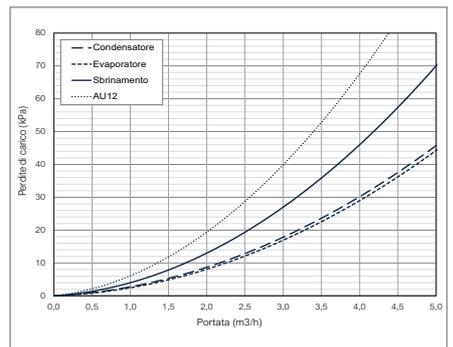
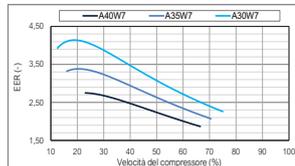
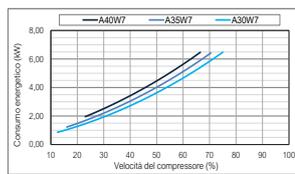
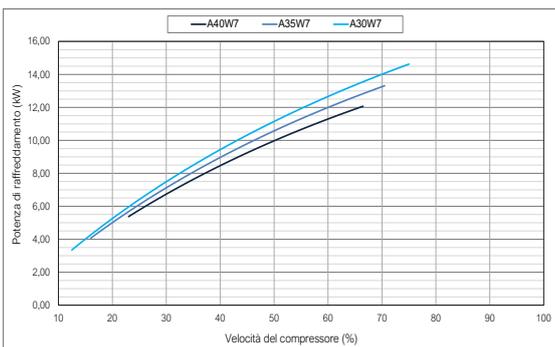
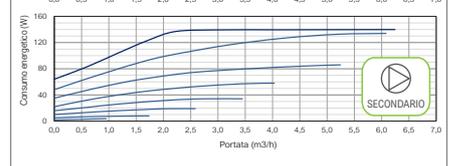
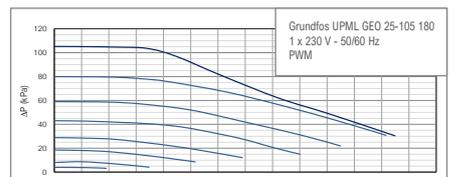
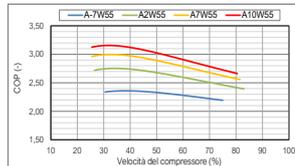
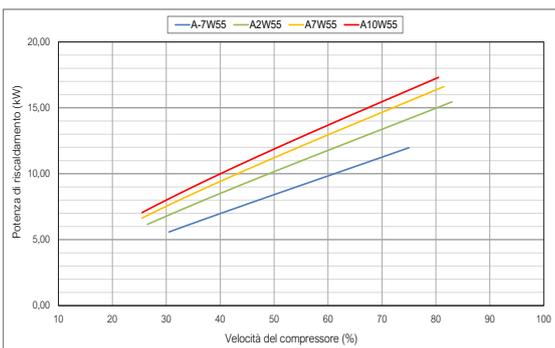
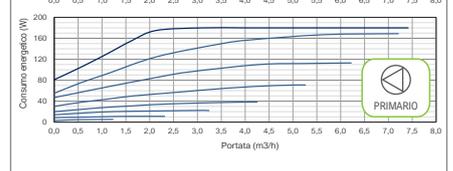
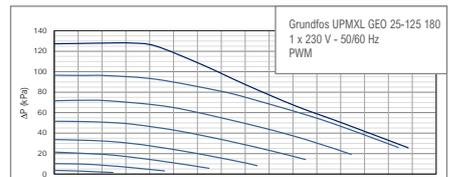


## Curve di funzionamento

Prestazioni termiche



Prestazioni idrauliche



# ecoGEO+ B/C 5-22 & AU22

- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (15-100%) e controllo modulante del flusso dei circuiti primario e secondario (20-100%).
- Tecnologia Inverter e compressore scroll.
- Design compatto che integra le pompe di circolazione, i vasi di espansione (primario 8l e secondario 12l), e le valvole di sicurezza dei circuiti primario e secondario, e la valvola a tre vie per la produzione di acqua calda sanitaria.
- Sistema di recupero ad alta temperatura (HTR) per la produzione di acqua calda sanitaria fino a 70 °C senza backup elettrico e la produzione simultanea di ACS-riscaldamento / raffreddamento.
- Gestione integrata di: fino a 3 diverse temperature di produzione, 2 accumuli inerziali (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione integrata di unità esterne modulanti, per sistemi di captazione aerotermica o ibridi geotermia-aerotermia.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Gestione integrata di cascata fino a 3 pompe di calore in parallelo.
- Gestione esclusiva dello sbrinamento.
- Raffreddamento attivo tramite inversione di ciclo integrato in modelli 4.
- Modelli disponibili in versione Monofase e Trifase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

SPECIFICHE ecoGEO+ B/C 5-22 & AU22		UNITÀ	B2/C2	B4/C4
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Interno: ecoGEO+ · Esterno: AU22	
	Tipo di sistema di captazione <sup>1</sup>	-	Aerotermico / Ibrido	
	ACS, Riscaldamento e Piscina	-	✓	✓
	Opzione sistema di recupero ad alta temperatura HTR	-	✓	✓ sempre incluso
	Raffreddamento attivo integrato	-	-	✓
PRESTAZIONI	Sistema di sbrinamento ecoGEO+ integrato	-	✓	✓
	Intervallo di modulazione del compressore	%	15 a 100	
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , A7W35	kW	4,6 a 21,3	
	COP <sup>2</sup> , A7W35	-	5,1	
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>2</sup> , A35W7	kW	-	5,1 a 15,2
	EER <sup>2</sup> , A35W7	-	-	3,7
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto <sup>5</sup>	°C	63 / 70	
	Livello di potenza acustica <sup>6</sup>	db	35 a 46	
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A+++ / 194% / 4,95	
	Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A++ / 148% / 3,80	
LIMITI OPERATIVI	Intervallo di temperature di mandata / setpoint riscald.	°C	10 a 60 / 20 a 60	
	Intervallo di temperature di mandata / setpoint raffredd.	°C	5 a 35 / 7 a 25	
	Intervallo di temperature di primario in riscaldamento	°C	-25 a 35	
	Intervallo di temperature di primario in raffreddamento	°C	10 a 60	
	Pressione del circuito frigorifico minima / massima	bar	2 / 45	
	Intervallo di pressione del circuito secondario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 1,5	
	Intervallo di pressione del circuito primario / precarico	bar	0,5 a 3,0 / 0,7	
	Pressione massima del serbatoio ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8	
FLUIDI DI LAVORO	Carico di refrigerante R410A senza / con HTR	kg	1,4	1,5
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	POE / 1,18	
DATI ELETTRICI CONTROLLO	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A	
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5	
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE MONOFASE	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5	
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C32A	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	5,5 / 23,9	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	5,5 / 23,9	
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	2,6 / 12,5	
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE TRIFASE	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1	
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz <sup>8</sup>	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C13A	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	6,0 / 8,7	
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	6,0 / 8,7	
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	0,9 / 4,2	
DIMENSIONI E PESO	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1	
	Altezza x larghezza x profondità	mm	ecoGEO+ B: 1058x600x710 · ecoGEO+ C: 1851x600x720 / AU22: 903x1800x600	
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	ecoGEO+ B: 193 · ecoGEO+ C: 255 / AU22: 175	

1. Sorgente aerotermica sostituendo/combinando la geotermia per/con una unità aerotermica ecoGEO+ AU. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale delle unità aerotermiche ecoGEO+ AU.  
 2. In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.  
 3. Prendendo in considerazione delle portate nei circuiti

di captazione e di produzione in conformità con EN 14511.

4. Riscaldamento da 20 °C a 50 °C in assenza di consumo.  
 5. Prendendo in considerazione un backup elettrico o il sistema HTR. La temperatura massima dell'acqua calda sanitaria con HTR può essere limitata secondo

la temperatura di scarico del compressore.

6. In conformità con EN 12102.

7. L'intensità di avviamento dipende delle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.

8. Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.

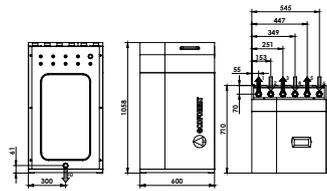
9. Il consumo massimo può variare considerevolmente

secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.

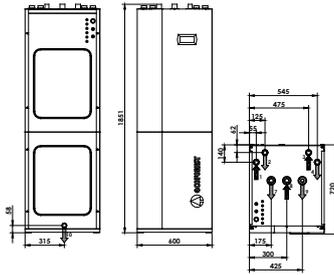
10. Certificazione in corso.

## Dimensioni e connessioni idrauliche

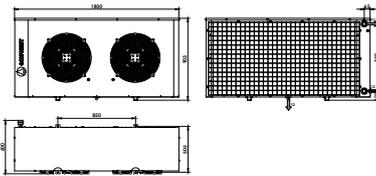
Unità interna - ecoGEO+ B



Unità interna - ecoGEO+ C

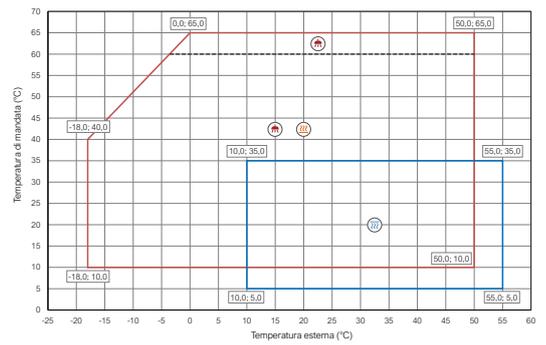


Unità esterna - AU22

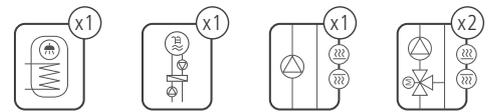


1. Mandata Risc./Raffr. - 1 1/4" M
2. Ritorno Risc./Raffr. - 1 1/4" M
3. Mandata Captazione - 1 1/4" M
4. Ritorno Captazione - 1 1/4" M
5. Mandata scambiatore ACS - 1 1/4" M
6. Ritorno scambiatore ACS - 1 1/4" M
7. Ingresso AFS - 1" H
8. Mandata ACS - 1" H
9. Ritorno ricircolo ACS - 3/4" H
10. Bocca di scarico - 16 mm
11. Mandata Captazione - 1 1/2" M
12. Ritorno Captazione - 1 1/2" M
13. Bocca di scarico - 15 mm

## Mapa di lavoro

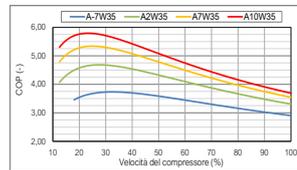
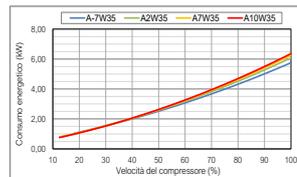
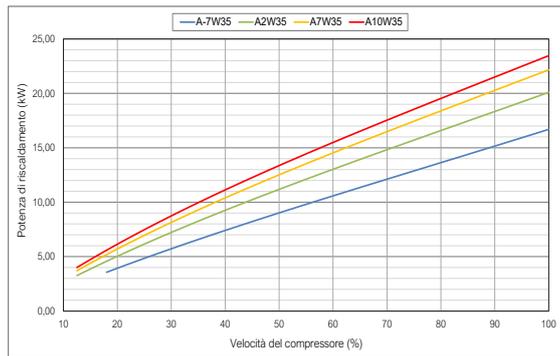


## Gestione dell'impianto

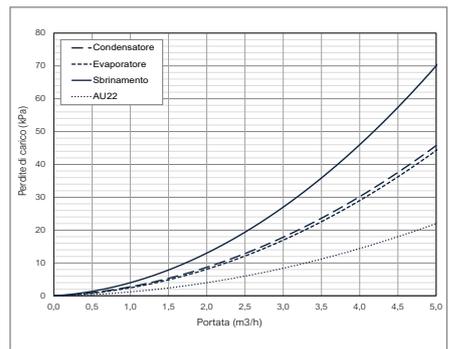
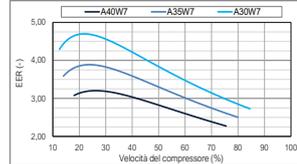
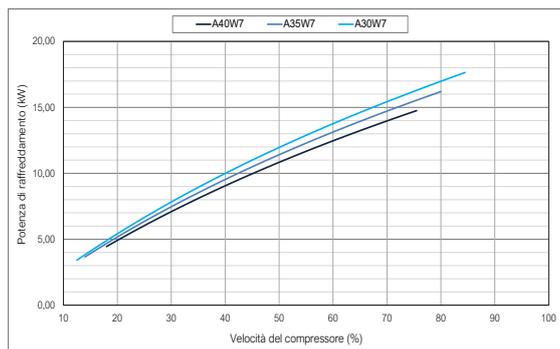
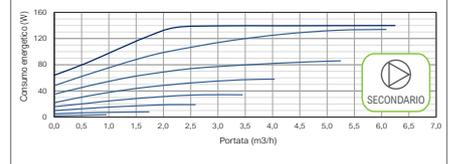
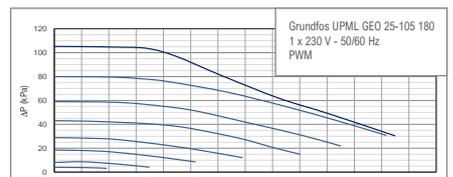
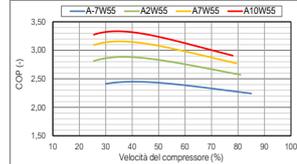
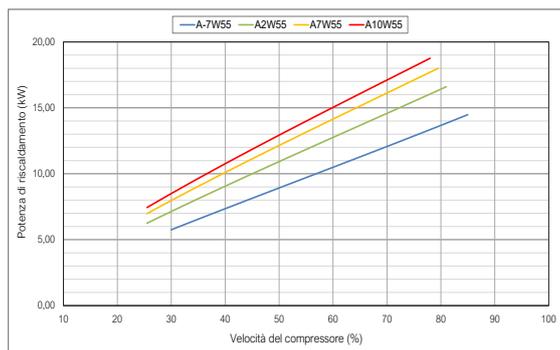
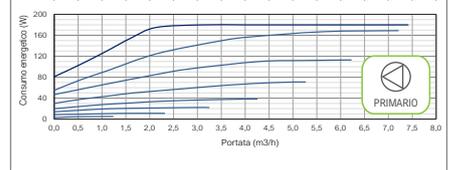
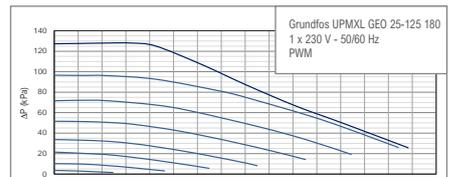


## Curve di funzionamento

Prestazioni termiche



Prestazioni idrauliche



# ecoAIR<sup>+</sup>

Pompe di calore aerotermiche monoblocco



# ecoAIR<sup>+</sup>

## Aeroterminia Inverter monoblocco

La gamma ecoAIR<sup>+</sup> è la gamma di pompe di calore aria-acqua monoblocco di Ecoforest. Queste pompe di calore utilizzano la tecnologia Inverter e sono in grado di offrire in modo integrato tutti i servizi richiesti in un impianto di climatizzazione: ACS, Riscaldamento, Piscina e Raffreddamento.



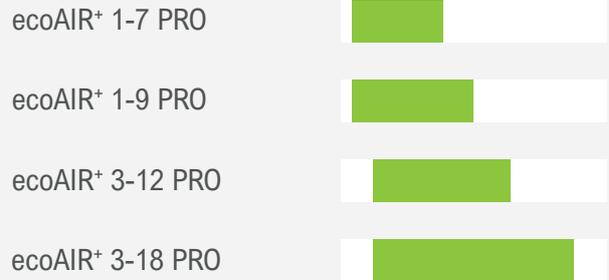
Tutte le pompe di calore ecoAIR<sup>+</sup> utilizzano la tecnologia Inverter, che permette di modulare la potenza termica, adattandosi così in ogni momento alle richieste dell'impianto con la massima efficienza. Ciò si traduce in una notevole riduzione dei consumi e in un grande risparmio, visto l'elevato rendimento di queste unità. Le pompe di calore ecoAIR<sup>+</sup> EVI usano in un modo esclusivo la tecnologia EVI mantenendo le prestazioni in qualsiasi condizione di funzionamento, e le pompe di calore ecoAIR<sup>+</sup> PRO utilizzano un refrigerante naturale diventando le uniche pompe di calore aerotermiche monoblocco al propano che presentano degli intervalli di modulazione superiori al 80%. Grazie alla tecnologia e alle strategie di controllo sviluppate da Ecoforest, l'installazione delle pompe di calore ecoair in combinazione con le unità interne HK e HK-Compact diventa anche molto più semplice, compatta ed economica rispetto a quelle di altre pompe di calore esistenti, poiché consente di fare a meno di alcuni componenti che sarebbero necessari in un impianto tradizionale a pompa di calore.

# ecoAIR+ PRO

## Gamma Residenziale



### Intervalli di potenza



### Pompa di calore monoblocco



### Servizi



ACS



Riscaldamento



Raffreddamento



Piscina

### Unità interne

CM	HK-EH	HK-EH-S	HK-Compact-EH	HK-Compact-EH-S
Controlador	Controlador	Controlador	Controlador	Controlador
Pantalla	Pantalla	Pantalla	Pantalla	Pantalla
	Kit de llenado y filtro	Kit de llenado y filtro	Kit de llenado y filtro	Kit de llenado y filtro
	Válvula de 3 vías ACS	Válvula de 3 vías ACS	Válvula de 3 vías ACS	Válvula de 3 vías ACS
	Resistencia de apoyo	Resistencia de apoyo	Resistencia de apoyo	Resistencia de apoyo
		Intercambiador de placas y circuladora	Depósito de ACS de 165 litros INOX	Intercambiador de placas y circuladora
			Vaso de expansión y válvulas de seguridad	Depósito de ACS de 165 litros INOX
				Vaso de expansión y válvulas de seguridad



Tecnologia Inverter

Potenze: 1-7 kW / 1-9 kW / 3-12 kW / 3-18 kW

Refrigerante naturale R290

Temperature di produzione di acqua calda fino a 75°C

Produzione di acqua calda sanitaria

Produzione di riscaldamento e piscina

Produzione di raffreddamento attivo

Ventilatore a velocità variabile

Controllo Internet tramite il kit ecoSMART Easynet

Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico

Alimentazione elettrica monofase (230V) e trifase (400V)

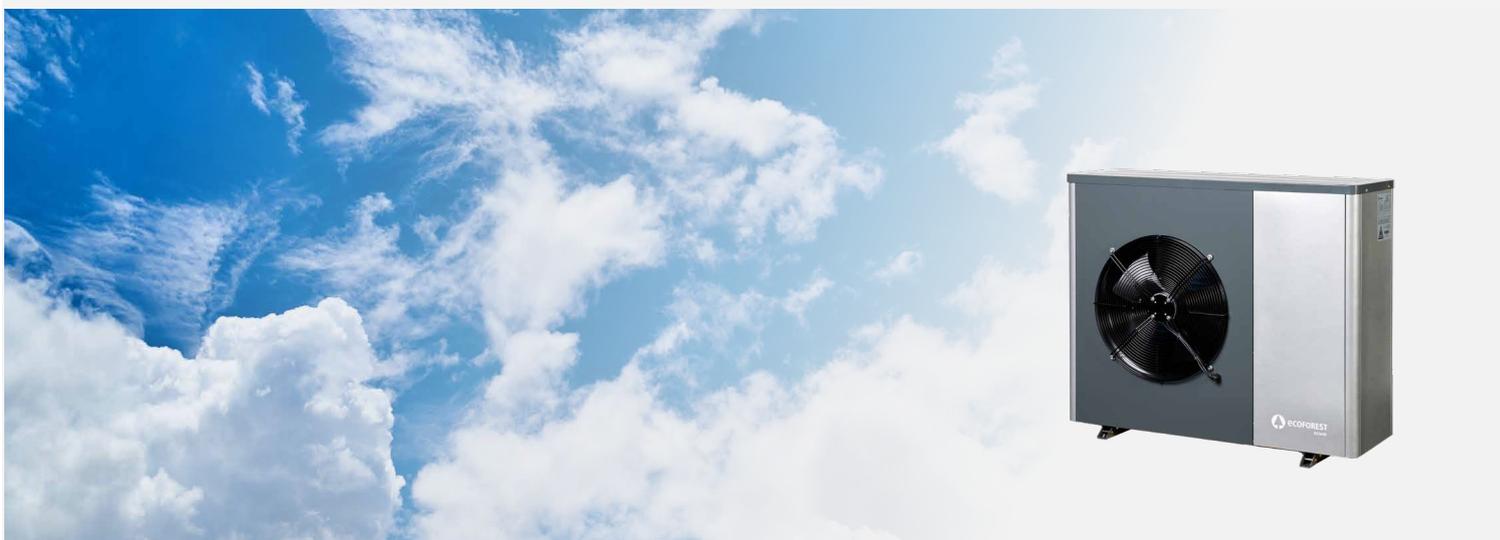
## Prestazioni uniche



ACS e Riscaldamento



Raffreddamento



# Unità interne

## CM / HK / HK-Compact

- Unità idrauliche interne per combinazione con pompe di calore aerotermitiche monoblocco ecoAIR<sup>+</sup> PRO.
- CM, HK e HK-Compact: integrazione di quadro elettrico completo per controllare la pompa di calore.
- HK e HK-Compact: integrazione degli elementi idraulici principali dell'impianto in diverse combinazioni.
- HK-Compact: integrazione di serbatoio ACS in acciaio inossidabile 165l.
- Unità compatte plug&play che semplificano il sistema idraulico e fanno i lavori d'installazione più facili.
- Quadro elettrico di controllo con alimentazione monofase.
- Opzione di integrazione di resistenza elettrica di supporto con alimentazione monofase o trifase.

SPECIFICHE UNITÀ INTERNE ecoAIR <sup>+</sup> PRO		UNITÀ	CM	HK		HK-Compact	
				HK-EH	HK-EH-S	HK-Compact-EH	HK-Compact-EH-S
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-		Interno			
	ACS	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Riscaldamento e piscina	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Raffreddamento	-	✓	✓	✓	✓	✓
COMPONENTI IDRAULICI INTEGRATI	Kit di riempimento e filtro	-	-	✓	✓	✓	✓
	Valvola 3 vies ACS	-	-	✓	✓	✓	✓
	Resistenza elettrica di supporto	-	-	✓	✓	✓	✓
	Scambiatore a piastre	-	-	-	✓	-	✓
	Circulatore circuito secondario	-	-	-	✓	-	✓
	Serbatoio ACS in acciaio inossidabile	-	-	-	-	✓	✓
	Vaso di espansione primario / secondario	-	-	-	-	✓(12l)	✓(8l) / ✓(12l)
LIMITI OPERATIVI	Pressione circuito produzione	bar	-	0,5 - 3,0			
	Volume serbatoio ACS	l	-	-	-	165	
	Pressione massima serbatoio ACS	bar	-	-	-	8,0	
	Temperatura massima serbatoio ACS	°C	-	-	-	80	
DATI ELETTRICI CONTROLLO	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>1</sup>	-	-	✓			
	Protezione esterna massima consigliata	-	-	C16A			
	Fusibile circuito primario del trasformatore	A	-	0,5			
	Fusibile circuito secondario del trasformatore	A	-	2,5			
DATI ELETTRICI RESISTENZA ELETTRICA DI SUPPORTO INTEGRATA	Connessione: 1/N/PE 230Vac / 50-60 Hz <sup>1</sup>	-	-	✓			
	Numero di elementi	-	-	1 <sup>2</sup> / 1-2-3			
	Protezione esterna consigliata 1-2-3	-	-	C16A <sup>2</sup> / C10A-C16A-C20A			
	Potenza massima di consumo 1-2-3	kW	-	2,0 <sup>2</sup> / 1,3-2,7-4,0			
	Intensità massima di consumo 1-2-3	A	-	10,0 <sup>2</sup> / 6,3-12,6-18,9			
	Connessione: 3/N/PE 400Vac / 50-60 Hz <sup>1</sup>	-	-	✓			
	Protezione esterna consigliata	-	-	C10A			
Potenza massima di consumo	kW	-	4,0				
Intensità massima di consumo	A	-	6,3				
Correzione del cos Ø	-	-	0,96 / 1				
DIMENSIONI E PESO	Altezza x larghezza x profondità	mm	600x400x158	713x525x304		1773x600x679	
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	15	41 <sup>2</sup> / 40	43 <sup>2</sup> / 47	130	145

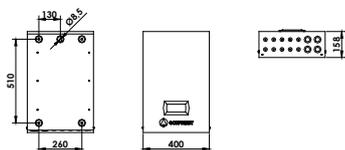
1. Intervallo di tensione ammissibile per un funzionamento corretto: ±10%.

2. Dati applicabili in caso di modulo HK per ecoAIR<sup>+</sup> 1-7kW PRO.

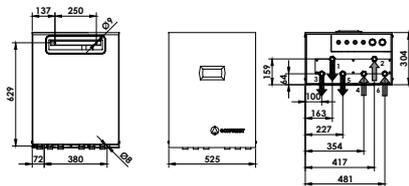
## Dimensioni e connessioni idrauliche

Unità interne

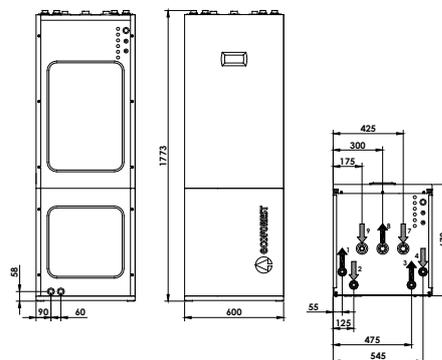
CM



HK



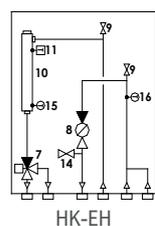
HK-Compact



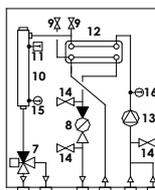
- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Mandata verso unità esterna ecoAIR+ - 1" M | 6. Ritorno scambiatore ACS - 1" M |
| 2. Ritorno da unità esterna ecoAIR+ - 1" M    | 7. Ingresso AFS - 1" H            |
| 3. Mandata Risc./Raffr. - 1" M                | 8. Mandata ACS - 1" H             |
| 4. Ritorno Risc./Raffr. - 1" M                | 9. Ritorno recircolo ACS - 3/4" H |
| 5. Mandata scambiatore ACS - 1" M             |                                   |

## Configurazioni e prestazioni idrauliche

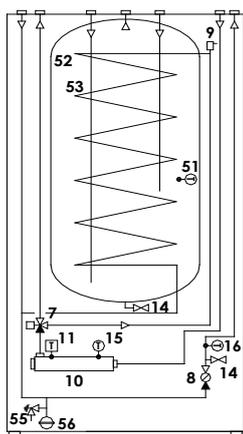
Configurazioni idrauliche



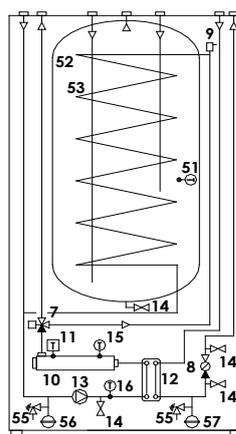
HK-EH



HK-EH-S



HK-Compact-EH

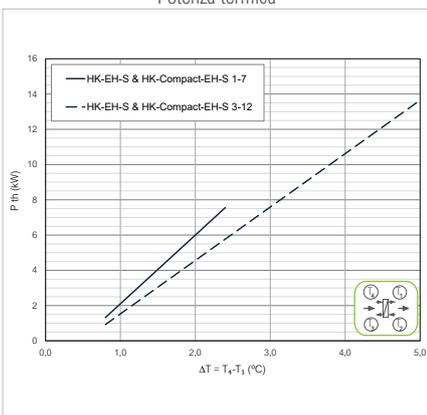


HK-Compact-EH-S

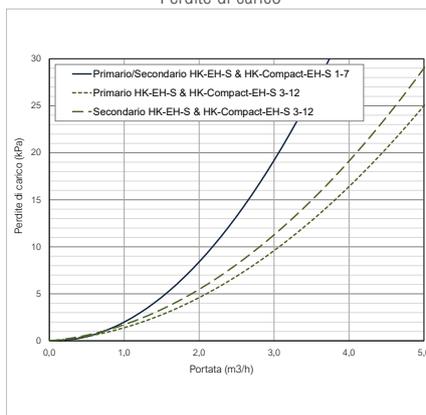
7. Valvola 3 vie ACS
8. Valvola-filtro
9. Purgatore manuale
10. Resistenza di supporto in mandata
11. Termostato di sicurezza
12. Scambiatore a piastre di separazione
13. Circulatore circuito secondario
14. Valvola di riempimento
15. Sensore di temperatura ritorno produzione
16. Sensore di temperatura mandata produzione
52. Serbatoio ACS in acciaio inossidabile
53. Serpentino serbatoio ACS
55. Valvola di sicurezza
56. Vaso di espansione 12l
57. Vaso di espansione 8l

## Modelli con separazione idrauliche : HK-EH-S / HK-Compact-EH-S

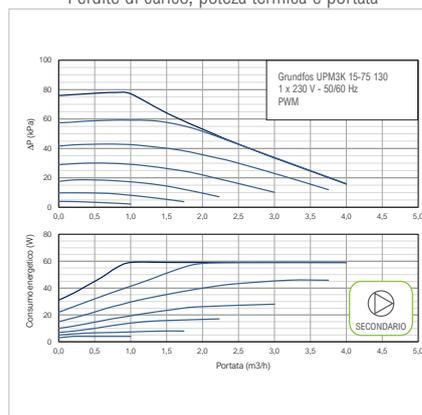
Scambiatore-separatore  
Potenza termica



Scambiatore-separatore  
Perdite di carico



Pompa di circolazione del circuito secondario  
Perdite di carico, potenza termica e portata



# ecoAIR<sup>+</sup> 1-7 PRO



- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (12,5-100%), controllo della velocità del ventilatore (20-100%) e controllo modulante del flusso del circuito di produzione (20-100%).
- Refrigerante naturale R290 : GWP 3.
- Tecnologia Inverter.
- Design compatto che integra la pompe di circolazione all'interno della pompa di calore. Collegamento idraulico tra l'unità esterna e l'unità interna.
- Gestione integrata di: fino a 3 diverse temperature di produzione, 1 accumulatore inerziale (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione integrata di sistemi di emissione contemporanea freddo/caldo, secondo schema.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Raffreddamento attivo integrato tramite inversione di ciclo.
- Selezione dell'unità interna secondo le caratteristiche dell'impianto.
- Modelli disponibili in versione Monofase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

SPECIFICHE ecoAIR <sup>+</sup> 1-7 PRO		UNITÀ	
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Esterno
	Tipo di sistema di captazione <sup>1</sup>	-	Aerotermico
	ACS, Riscaldamento e Piscina	-	✓
	Raffreddamento attivo integrato	-	✓
PRESTAZIONI	Intervallo di modulazione del compressore	%	12,5 a 100
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , A7W35	kW	1,0 a 7,0
	COP <sup>2</sup> , A7W35	-	5,2
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , A7W55	kW	1,0 a 6,5
	COP <sup>2</sup> , A7W55	-	3,3
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>2</sup> , A35W7	kW	1,0 a 5,6
	EER <sup>2</sup> , A35W7	-	5,5
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto <sup>5</sup>	°C	75 / 80
	Livello di potenza acustica <sup>6</sup>	db	58
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A+++ / 179% / 4,45
Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A++ / 139% / 3,45	
LIMITI OPERATIVI	Intervallo di temperature di mandata / setpoint riscald.	°C	10 a 75 / 20 a 75
	Intervallo di temperature di mandata / setpoint raffredd.	°C	5 a 30 / 7 a 30
	Intervallo di temperature esterne di lavoro	°C	-22 a 50
	Pressione del circuito frigorifero minima / massima	bar	0,5 / 31,5
FLUIDI DI LAVORO	Intervallo di pressione del circuito di produzione	bar	0,5 a 3,0
	Carico di refrigerante R290	kg	0,75
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	PZ46M / 0,3
DATI ELETTRICI CONTROLLO	Portata d'aria (60% ventilatore)	m <sup>3</sup> /h	2385
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C5A
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE MONOFASE	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	1,5 / 7,6
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	2,0 / 9,8
DIMENSIONI E PESO	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	1,1 / 1,3
	Correzione del cos Ø	-	0,96 / 1
	Altezza x larghezza x profondità	mm	823x1050x435
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	115

1. Unità monoblocco aria-acqua esterna.

2. In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.

3. Prendendo in considerazione delle portate nei circuiti di captazione e di produzione in conformità con EN 14511.

4. Riscaldamento da 20 °C a 50 °C in assenza di consumo.

5. Prendendo in considerazione un backup elettrico.

6. In conformità con EN 12102.

7. L'intensità di avviamento dipende delle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.

8. Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.

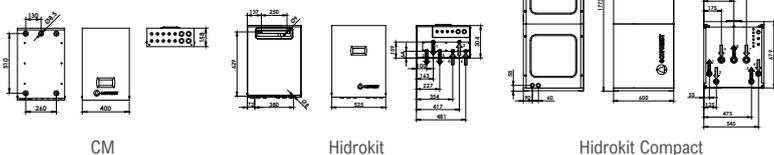
9. Il consumo massimo può variare considerevolmente secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.

10. Certificazione in corso.

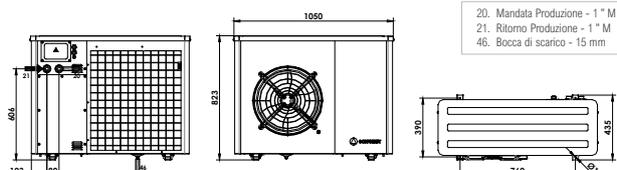
## Dimensioni e connessioni idrauliche

### Unità interna - ecoGEO+ B

1. Mandata verso unità esterna ecoAIR+ - 1" M
2. Ritorno da unità esterna ecoAIR+ - 1" M
3. Mandata Risc./Raffr. - 1" M
4. Ritorno Risc./Raffr. - 1" M
5. Mandata scambiatore ACS - 1" M
6. Ritorno scambiatore ACS - 1" M
7. Ingresso AFS - 1" H
8. Mandata ACS - 1" H
9. Ritorno ricircolo ACS - 3/4" H

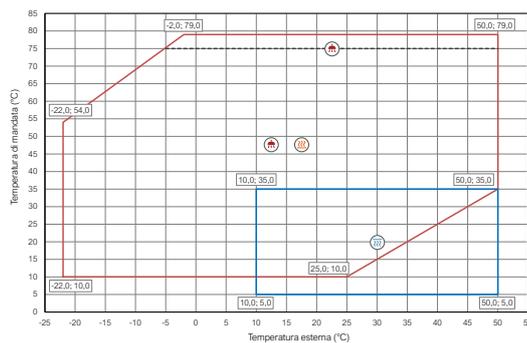


### Unidad exterior - ecoAIR+

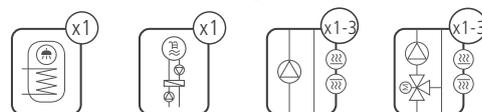


20. Mandata Produzione - 1" M
21. Ritorno Produzione - 1" M
46. Bocca di scarico - 15 mm

## Mapa di lavoro

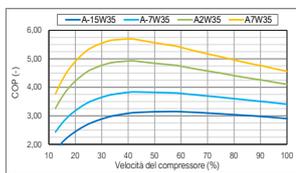
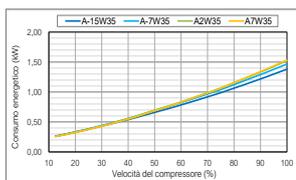
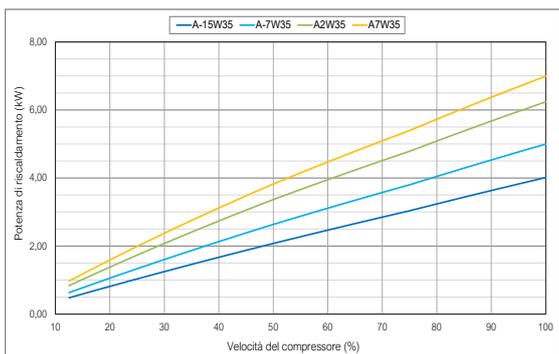


## Gestione dell'impianto

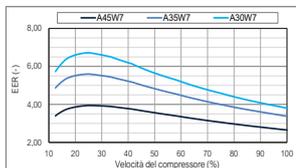
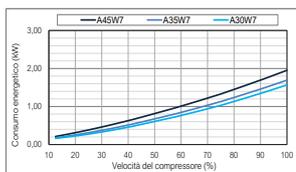
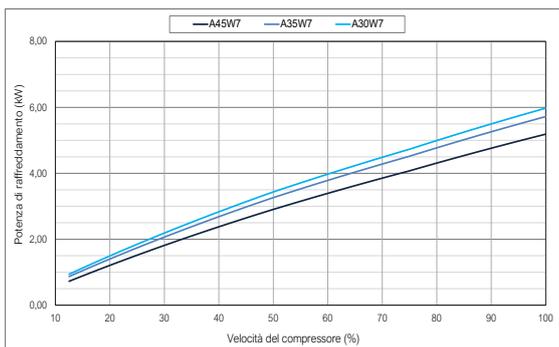
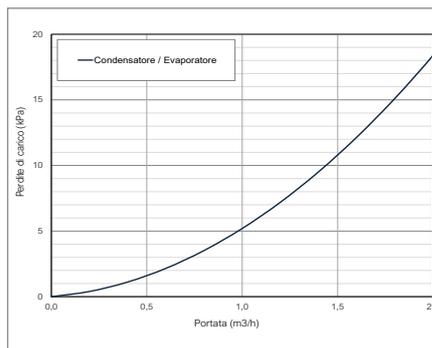
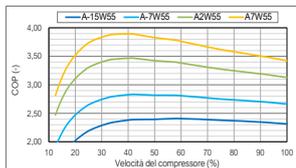
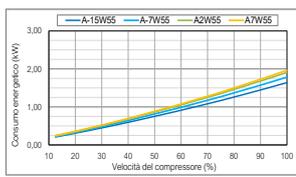
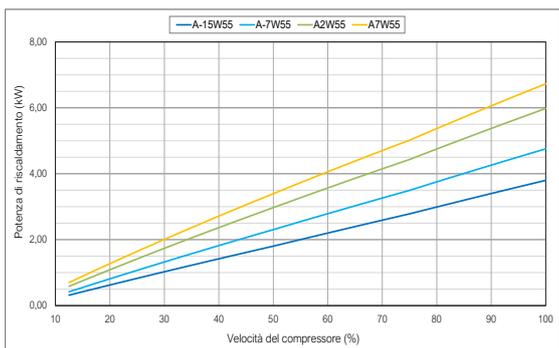
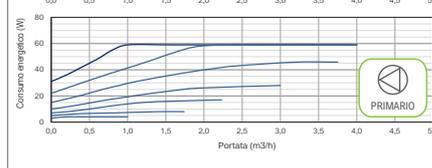
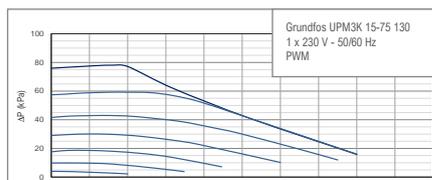


## Curve di funzionamento

### Prestazioni termiche



### Prestazioni idrauliche



# ecoAIR<sup>+</sup> 1-9 PRO



- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (17-100%), controllo della velocità del ventilatore (20-100%) e controllo modulante del flusso del circuito di produzione (20-100%).
- Refrigerante naturale R290 : GWP 3.
- Tecnologia Inverter e compressore scroll.
- Design compatto che integra la pompe di circolazione all'interno della pompa di calore. Collegamento idraulico tra l'unità esterna e l'unità interna.
- Gestione integrata di: fino a 3 diverse temperature di produzione, 1 accumulatore inerziale (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione integrata di sistemi di emissione contemporanea freddo/caldo, secondo schema.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Raffreddamento attivo integrato tramite inversione di ciclo.
- Selezione dell'unità interna secondo le caratteristiche dell'impianto.
- Modelli disponibili in versione Monofase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

SPECIFICHE ecoAIR <sup>+</sup> 1-9 PRO		UNITÀ	
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Esterno
	Tipo di sistema di captazione <sup>1</sup>	-	Aerotermico
	ACS, Riscaldamento e Piscina	-	✓
	Raffreddamento attivo integrato	-	✓
PRESTAZIONI	Intervallo di modulazione del compressore	%	17 a 100
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , A7W35	kW	1,7 a 8,7
	COP <sup>2</sup> , A7W35	-	5,0
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , A7W55	kW	2,1 a 8,0
	COP <sup>2</sup> , A7W55	-	3,2
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>2</sup> , A35W7	kW	1,1 a 7,1
	EER <sup>2</sup> , A35W7	-	4,0
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto <sup>5</sup>	°C	70 / 80
	Livello di potenza acustica <sup>6</sup>	db	57
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A+++ / 184% / 4,57
Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A++ / 146% / 3,63	
LIMITI OPERATIVI	Intervallo di temperature di mandata / setpoint riscald.	°C	10 a 70 / 20 a 70
	Intervallo di temperature di mandata / setpoint raffredd.	°C	5 a 30 / 7 a 30
	Intervallo di temperature esterne di lavoro	°C	-22 a 50
	Pressione del circuito frigorifero minima / massima	bar	0,5 / 27,5
FLUIDI DI LAVORO	Intervallo di pressione del circuito di produzione	bar	0,5 a 3,0
	Carico di refrigerante R290	kg	0,85
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	HXL4467 / 0,74
DATI ELETTRICI CONTROLLO	Portata d'aria (75% ventilatore)	m <sup>3</sup> /h	3510
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C5A
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE MONOFASE	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	1,9 / 9,5
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	2,6 / 13,0
DIMENSIONI E PESO	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	3,3 / 4,4
	Correzione del cos Ø	-	0,97 / 1
	Altezza x larghezza x profondità	mm	973x1150x475
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	134

1. Unità monoblocco aria-acqua esterna.

2. In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.

3. Prendendo in considerazione delle portate nei circuiti di captazione e di produzione in conformità con EN 14511.

4. Riscaldamento da 20 °C a 50 °C in assenza di consumo.

5. Prendendo in considerazione un backup elettrico.

6. In conformità con EN 12102.

7. L'intensità di avviamento dipende delle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.

8. Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.

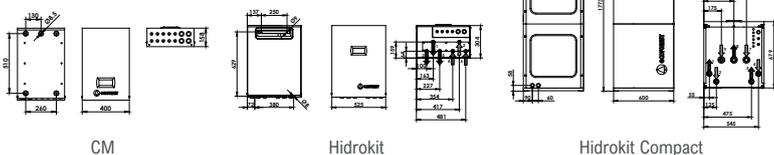
9. Il consumo massimo può variare considerevolmente secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.

10. Certificazione in corso.

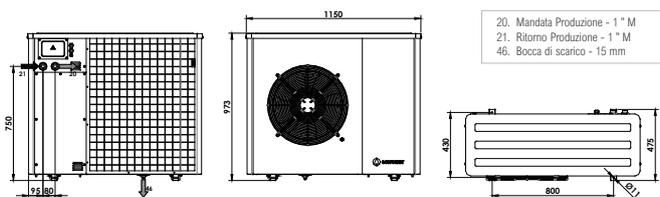
## Dimensioni e connessioni idrauliche

### Unità interna - ecoAIR+

1. Mandata verso unità esterna ecoAIR+ - 1" M
2. Ritorno da unità esterna ecoAIR+ - 1" M
3. Mandata Risc./Raffr. - 1" M
4. Ritorno Risc./Raffr. - 1" M
5. Mandata scambiatore ACS - 1" M
6. Ritorno scambiatore ACS - 1" M
7. Ingresso AFS - 1" H
8. Mandata ACS - 1" H
9. Ritorno recircolo ACS - 3/4" H

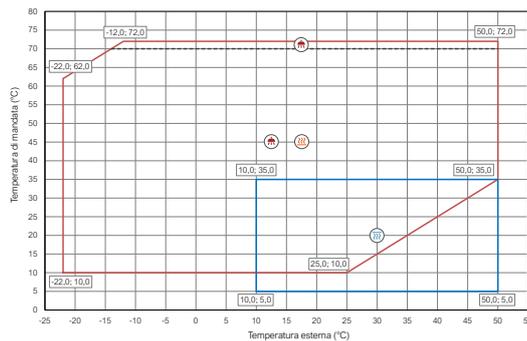


### Unità esterna - ecoAIR+

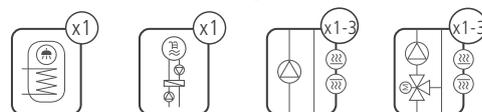


20. Mandata Produzione - 1" M
21. Ritorno Produzione - 1" M
46. Bocca di scarico - 15 mm

## Mappa di lavoro

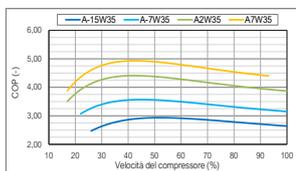
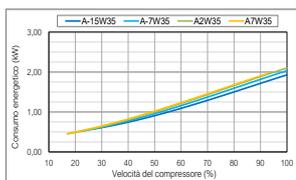
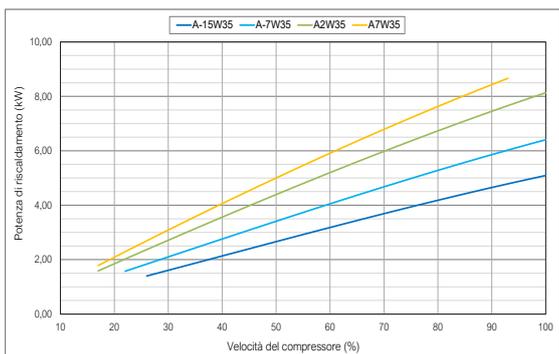


## Gestione dell'impianto

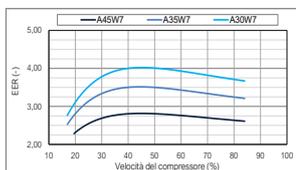
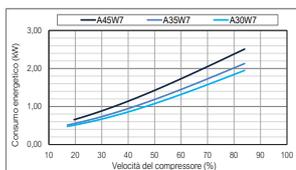
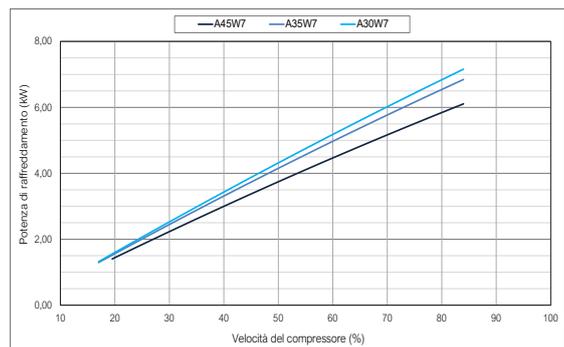
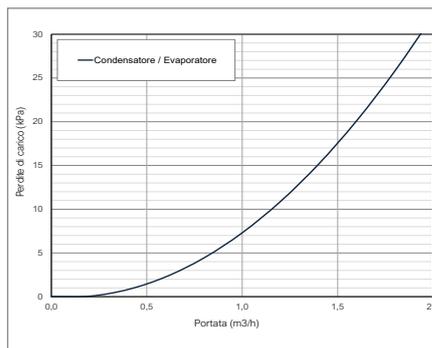
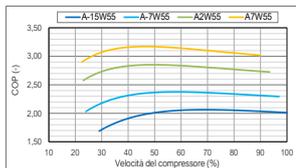
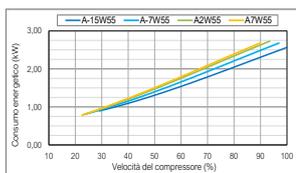
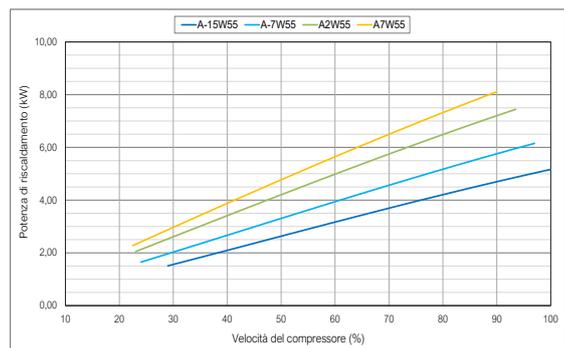
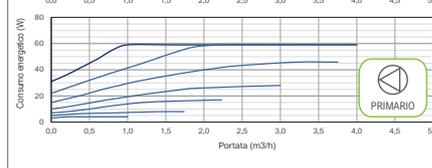
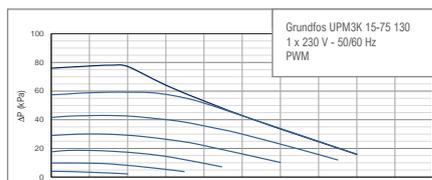


## Curve di funzionamento

### Prestazioni termiche



### Prestazioni idrauliche



# ecoAIR<sup>+</sup> 3-12 PRO



- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (17-100%), controllo della velocità del ventilatore (20-100%) e controllo modulante del flusso del circuito di produzione (20-100%).
- Refrigerante naturale R290 : GWP 3.
- Tecnologia Inverter e compressore scroll.
- Design compatto che integra la pompe di circolazione all'interno della pompa di calore. Collegamento idraulico tra l'unità esterna e l'unità interna.
- Gestione integrata di: fino a 3 diverse temperature di produzione, 1 accumulatore inerziale (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione integrata di sistemi di emissione contemporanea freddo/caldo, secondo schema.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Raffreddamento attivo integrato tramite inversione di ciclo.
- Selezione dell'unità interna secondo le caratteristiche dell'impianto.
- Modelli disponibili in versione Monofase e Trifase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

SPECIFICHE ecoAIR <sup>+</sup> 3-12 PRO		UNITÀ	
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Esterno
	Tipo di sistema di captazione <sup>1</sup>	-	Aerotermico
	ACS, Riscaldamento e Piscina	-	✓
	Raffreddamento attivo integrato	-	✓
PRESTAZIONI	Intervallo di modulazione del compressore	%	17 a 100
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , A7W35	kW	3,0 a 11,0
	COP <sup>2</sup> , A7W35	-	4,8
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , A7W55	kW	3,0 a 10,0
	COP <sup>2</sup> , A7W55	-	3,0
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>2</sup> , A35W7	kW	1,8 a 8,6
	EER <sup>2</sup> , A35W7	-	3,1
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto <sup>5</sup>	°C	70 / 80
	Livello di potenza acustica <sup>6</sup>	db	57
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A++ / 158% / 3,93
Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A++ / 129% / 3,21	
LIMITI OPERATIVI	Intervallo di temperature di mandata / setpoint riscald.	°C	10 a 70 / 20 a 70
	Intervallo di temperature di mandata / setpoint raffredd.	°C	5 a 30 / 7 a 30
	Intervallo di temperature esterne di lavoro	°C	-22 a 50
	Pressione del circuito frigorifero minima / massima	bar	0,5 / 25,5
FLUIDI DI LAVORO	Intervallo di pressione del circuito di produzione	bar	0,5 a 3,0
	Carico di refrigerante R290	kg	0,85
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	HXL4467 / 0,74
DATI ELETTRICI CONTROLLO	Portata d'aria (75% ventilatore)	m <sup>3</sup> /h	3510
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C5A
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE MONOFASE	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C25A
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	2,8 / 13,8
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	3,5 / 17,7
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	4,5 / 5,4
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE TRIFASE	Correzione del cos Ø	-	0,93 / 1
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz <sup>8</sup>	-	✓
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	2,8 / 4,6
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	3,5 / 5,9
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	1,5 / 1,8
DIMENSIONI E PESO	Correzione del cos Ø	-	0,93 / 1
	Altezza x larghezza x profondità	mm	973x1150x475
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	134

1. Unità monoblocco aria-acqua esterna.

2. In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.

3. Prendendo in considerazione delle portate nei circuiti di captazione e di produzione in conformità con EN 14511.

4. Riscaldamento da 20 °C a 50 °C in assenza di consumo.

5. Prendendo in considerazione un backup elettrico.

6. In conformità con EN 12102.

7. L'intensità di avviamento dipende delle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.

8. Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.

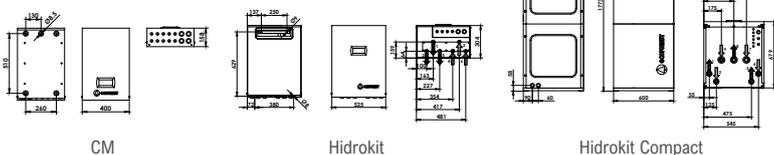
9. Il consumo massimo può variare considerevolmente secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.

10. Certificazione in corso.

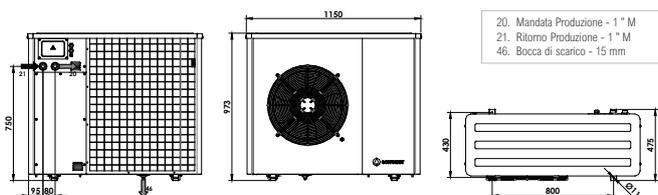
## Dimensioni e connessioni idrauliche

### Unità interna - ecoAIR+

1. Mandata verso unità esterna ecoAIR+ - 1" M
2. Ritorno da unità esterna ecoAIR+ - 1" M
3. Mandata Risc./Raffr. - 1" M
4. Ritorno Risc./Raffr. - 1" M
5. Mandata scambiatore ACS - 1" M
6. Ritorno scambiatore ACS - 1" M
7. Ingresso AFS - 1" H
8. Mandata ACS - 1" H
9. Ritorno ricircolo ACS - 3/4" H

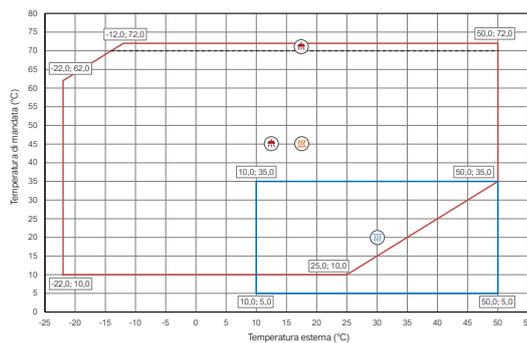


### Unità esterna - ecoAIR+

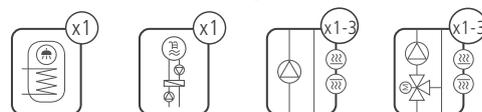


20. Mandata Produzione - 1" M
21. Ritorno Produzione - 1" M
46. Bocca di scarico - 15 mm

## Mappa di lavoro

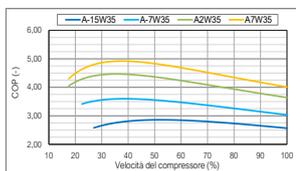
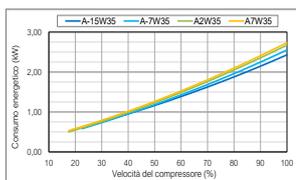
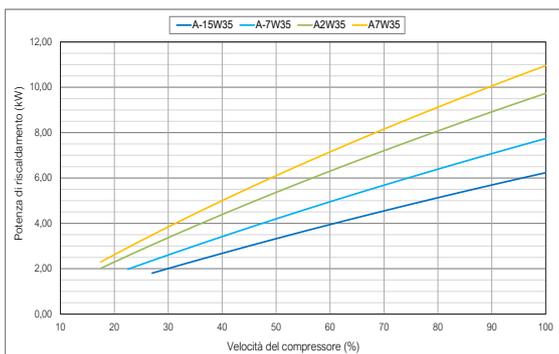


## Gestione dell'impianto

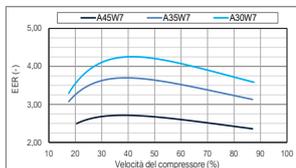
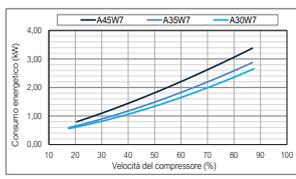
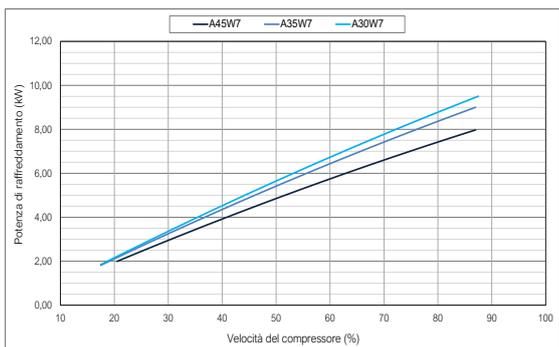
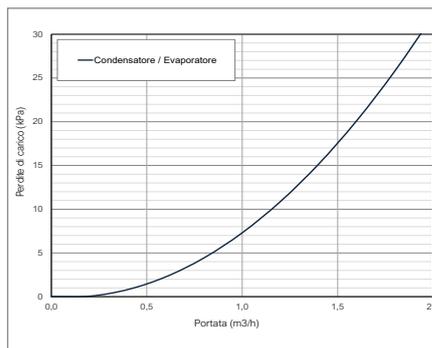
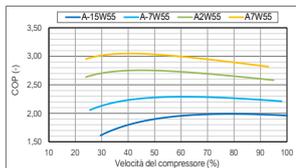
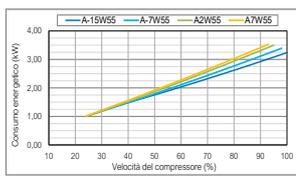
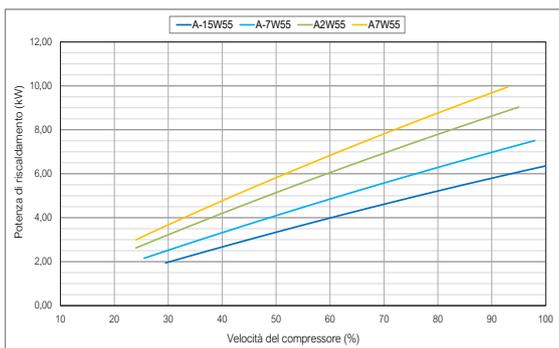
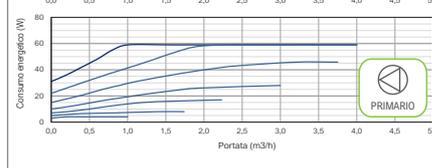
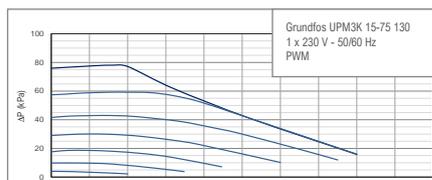


## Curve di funzionamento

### Prestazioni termiche



### Prestazioni idrauliche



# ecoAIR<sup>+</sup> 3-18 PRO



- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (17-100%), controllo della velocità del ventilatore (20-100%) e controllo modulante del flusso del circuito di produzione (20-100%).
- Refrigerante naturale R290 : GWP 3.
- Tecnologia Inverter e compressore scroll.
- Design compatto che integra la pompe di circolazione all'interno della pompa di calore. Collegamento idraulico tra l'unità esterna e l'unità interna.
- Gestione integrata di: fino a 3 diverse temperature di produzione, 1 accumulatore inerziale (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione integrata di sistemi di emissione contemporanea freddo/caldo, secondo schema.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Raffreddamento attivo integrato tramite inversione di ciclo.
- Selezione dell'unità interna secondo le caratteristiche dell'impianto.
- Modelli disponibili in versione Monofase e Trifase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

SPECIFICHE ecoAIR <sup>+</sup> 3-18 PRO		UNITÀ	
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Esterno
	Tipo di sistema di captazione <sup>1</sup>	-	Aerotermico
	ACS, Riscaldamento e Piscina	-	✓
	Raffreddamento attivo integrato	-	✓
PRESTAZIONI	Intervallo di modulazione del compressore	%	17 a 100
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , A7W35	kW	3,5 a 18,0
	COP <sup>2</sup> , A7W35	-	5,1
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , A7W55	kW	4,7 a 15,9
	COP <sup>2</sup> , A7W55	-	3,4
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>2</sup> , A35W7	kW	2,8 a 13,6
	EER <sup>2</sup> , A35W7	-	4,0
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto <sup>5</sup>	°C	70 / 80
	Livello di potenza acustica <sup>6</sup>	db	57
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A+++ / 179 % / 4,46
Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A++ / 142 % / 3,53	
LIMITI OPERATIVI	Intervallo di temperature di mandata / setpoint riscald.	°C	10 a 70 / 20 a 70
	Intervallo di temperature di mandata / setpoint raffredd.	°C	5 a 30 / 7 a 30
	Intervallo di temperature esterne di lavoro	°C	-22 a 50
	Pressione del circuito frigorifero minima / massima	bar	0,5 / 25,5
FLUIDI DI LAVORO	Intervallo di pressione del circuito di produzione	bar	0,5 a 3,0
	Carico di refrigerante R290	kg	1,37
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	HXL4467 / 0,74
DATI ELETTRICI CONTROLLO	Portata d'aria (75% ventilatore)	m <sup>3</sup> /h	6771
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C5A
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE MONOFASE	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C32A
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	4,2 / 18,3
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	5,3 / 23,2
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	8,8
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE TRIFASE	Correzione del cos Ø	-	0,94 / 1
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz <sup>8</sup>	-	✓
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	4,2 / 6,7
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	5,4 / 8,5
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	2,7 / 3,5
DIMENSIONI E PESO	Correzione del cos Ø	-	0,94 / 1
	Altezza x larghezza x profondità	mm	1254x1350x625
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	175

1. Unità monoblocco aria-acqua esterna.

2. In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.

3. Prendendo in considerazione delle portate nei circuiti di captazione e di produzione in conformità con EN 14511.

4. Riscaldamento da 20 °C a 50 °C in assenza di consumo.

5. Prendendo in considerazione un backup elettrico.

6. In conformità con EN 12102.

7. L'intensità di avviamento dipende delle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.

8. Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.

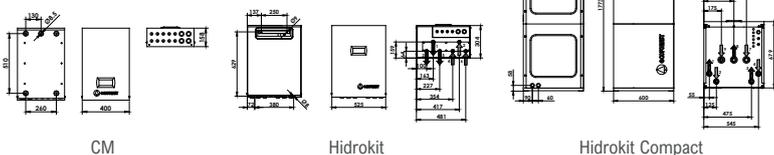
9. Il consumo massimo può variare considerevolmente secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.

10. Certificazione in corso.

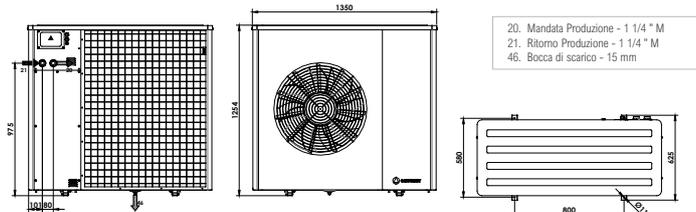
## Dimensioni e connessioni idrauliche

### Unità interna - ecoAIR+

1. Mandata verso unità esterna ecoAIR+ - 1" M
2. Ritorno da unità esterna ecoAIR+ - 1" M
3. Mandata Risc./Raffr. - 1" M
4. Ritorno Risc./Raffr. - 1" M
5. Mandata scambiatore ACS - 1" M
6. Ritorno scambiatore ACS - 1" M
7. Ingresso AFS - 1" H
8. Mandata ACS - 1" H
9. Ritorno recircolo ACS - 3/4" H

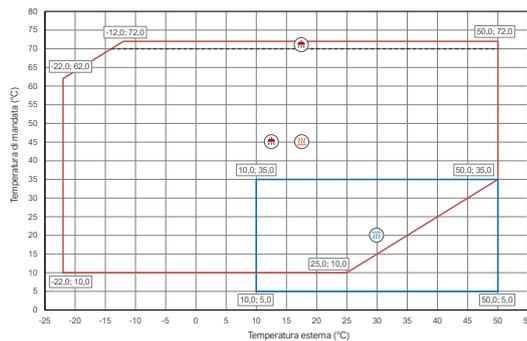


### Unità esterna - ecoAIR+

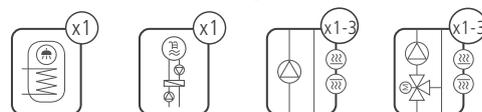


20. Mandata Produzione - 1 1/4" M
21. Ritorno Produzione - 1 1/4" M
46. Bocca di scarico - 15 mm

## Mappa di lavoro

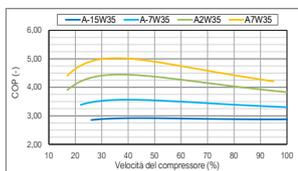
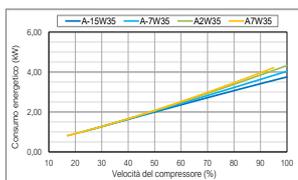
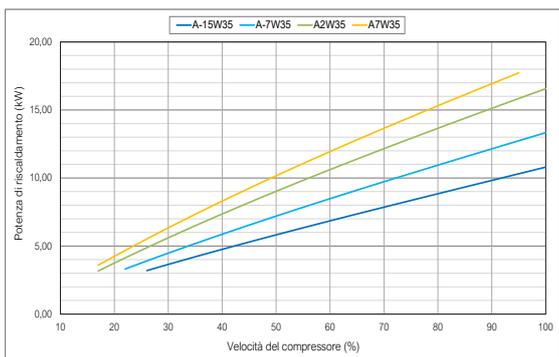


## Gestione dell'impianto

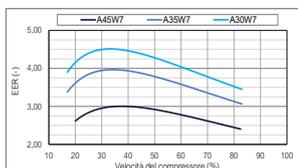
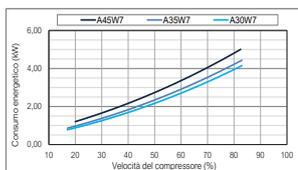
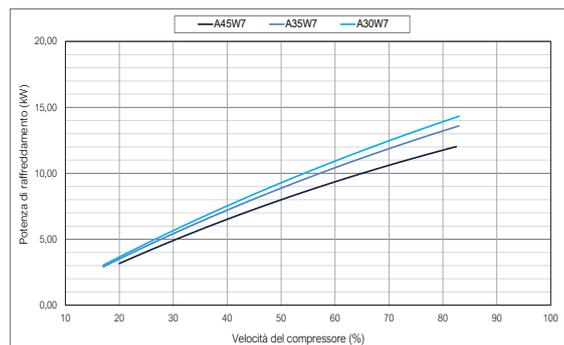
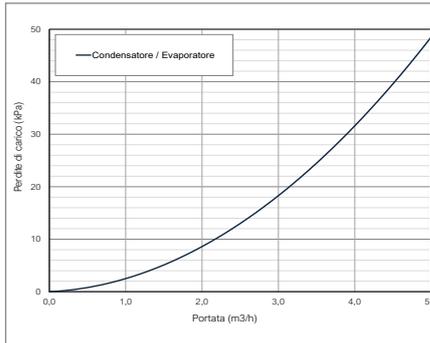
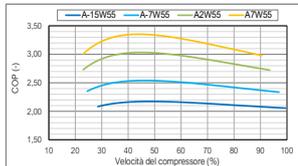
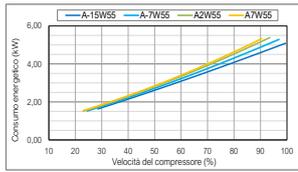
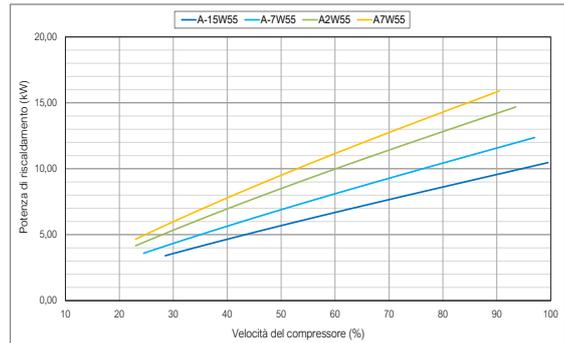
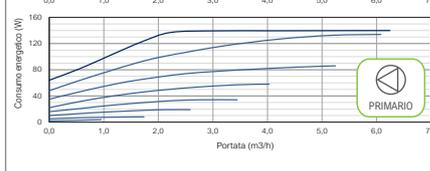
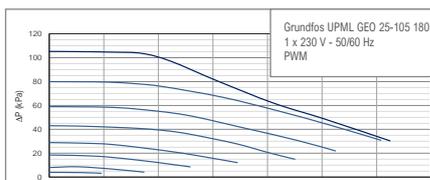


## Curve di funzionamento

### Prestazioni termiche



### Prestazioni idrauliche



# ecoAIR+ EVI

Gamma Residenziale



## Intervalli di potenza

ecoAIR+ EVI 4-20



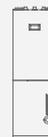
## Pompa di calore monoblocco



Unità esterna  
ecoAIR+ EVI



Unità interna  
CM / HK



Unità interna  
HK-Compact

## Servizi



ACS



Riscaldamento



Raffreddamento



Piscina

## Unità interne

CM

Controllo  
Display

HK-EH

Controllo  
Display  
Kit di riempimento & filtro  
Valvola 3 vie ACS  
Resistenza elettrica di supporto

HK-Compact-EH

Controllo  
Display  
Kit di riempimento & filtro  
Valvola 3 vie ACS  
Resistenza elettrica di supporto  
Serbatoio ACS acciaio inossidabile 165l  
Vaso di espansione & valvola di sicurezza



Tecnologia Inverter

Potenze: 4-20 kW

Tecnologia EVI esclusiva con Flash Tank per ottenere le prestazioni ottimali anche nelle condizioni più sfavorevoli

Temperature di produzione di acqua calda fino a 65°C

Produzione di acqua calda sanitaria

Produzione di riscaldamento e piscina

Produzione di raffreddamento attivo

Ventilatore a velocità variabile

Controllo Internet tramite il kit ecoSMART Easynet

Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico

Alimentazione elettrica monofase (230V) e trifase (400V)

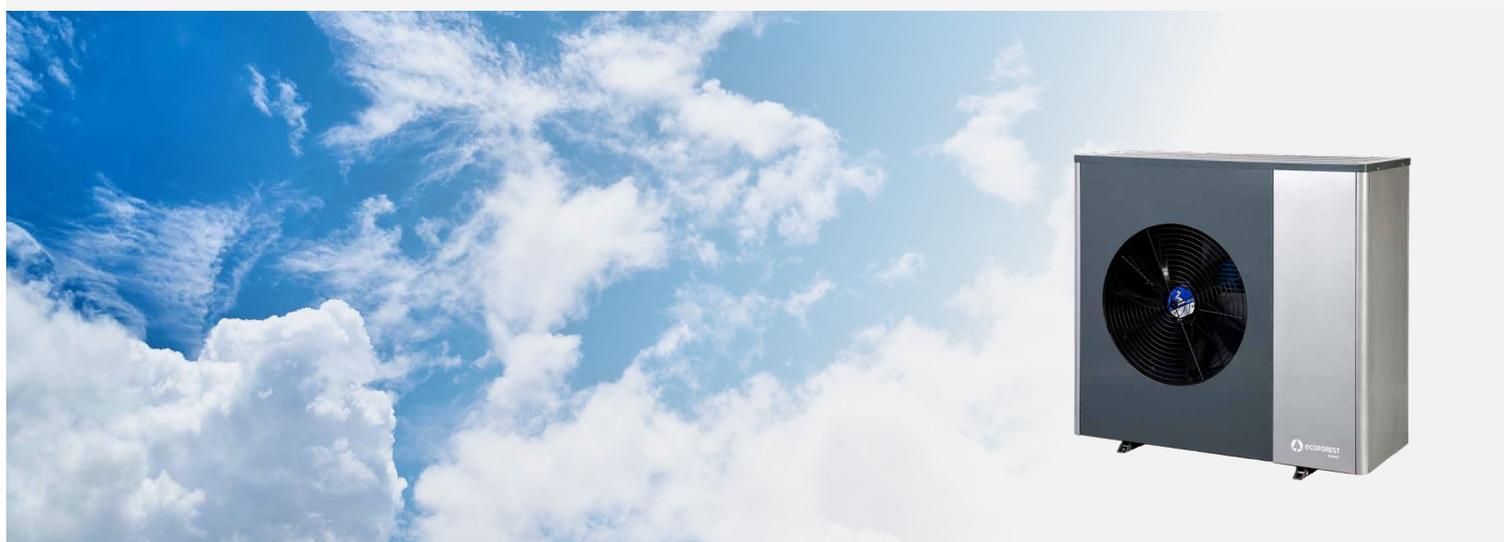
## Prestazioni uniche



ACS e Riscaldamento



Raffreddamento



# Unità interne

## CM / HK-EH / HK-Compact-EH

- Unità idrauliche interne per combinazione con pompe di calore aerotermitiche monoblocco ecoAIR+ EVI.
- CM, HK-EH e HK-Compact-EH: integrazione di quadro elettrico completo per controllare la pompa di calore.
- HK-EH e HK-Compact-EH: integrazione degli elementi idraulici principali dell'impianto in diverse combinazioni.
- HK-Compact-EH: integrazione di serbatoio ACS in acciaio inossidabile 165l.
- Unità compatte plug&play che semplificano il sistema idraulico e fanno i lavori d'installazione più facili.
- Quadro elettrico di controllo con alimentazione monofase.
- HK-EH e HK-Compact-EH includono una resistenza elettrica di supporto con alimentazione monofase o trifase.

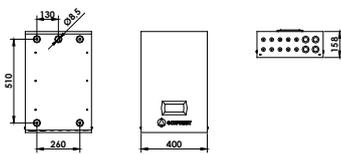
SPECIFICHE UNITÀ INTERNE ecoAIR+ EVI		UNITÀ	CM	HK	HK-Compact
				HK-EH	HK-Compact-EH
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-		Interior	
	ACS	-	✓	✓	✓
	Riscaldamento e piscina	-	✓	✓	✓
	Raffreddamento	-	✓	✓	✓
COMPONENTI IDRAULICI INTEGRATI	Kit di riempimento e filtro	-	-	✓	✓
	Valvola 3 vies ACS	-	-	✓	✓
	Resistenza elettrica di supporto	-	-	✓	✓
	Scambiatore a piastre	-	-	-	-
	Circulatore circuito secondario	-	-	-	-
	Serbatoio ACS in acciaio inossidabile	-	-	-	✓
	Vaso di espansione primario / secondario	-	-	-	✓ (12l)
LIMITI OPERATIVI	Pressione circuito produzione	bar	-	0,5 - 3,0	
	Volume serbatoio ACS	l	-	-	165
	Pressione massima serbatoio ACS	bar	-	-	8,0
	Temperatura massima serbatoio ACS	°C	-	-	80
DATI ELETTRICI CONTROLLO	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>1</sup>	-	-	✓	
	Protezione esterna massima consigliata	-	-	C16A	
	Fusibile circuito primario del trasformatore	A	-	0,5	
	Fusibile circuito secondario del trasformatore	A	-	2,5	
DATI ELETTRICI RESISTENZA ELETTRICA DI SUPPORTO INTEGRATA	Connessione: 1/N/PE 230Vac / 50-60 Hz <sup>1</sup>	-	-	✓	
	Numero di elementi	-	-	1-2-3	
	Protezione esterna consigliata 1-2-3	-	-	C10A-C16A-C20A	
	Potenza massima di consumo 1-2-3	kW	-	1,3-2,7-4,0	
	Intensità massima di consumo 1-2-3	A	-	6,3-12,6-18,9	
	Connessione: 3/N/PE 400Vac / 50-60 Hz <sup>1</sup>	-	-	✓	
	Protezione esterna consigliata	-	-	C10A	
	Potenza massima di consumo	kW	-	4,0	
Intensità massima di consumo	A	-	6,3		
Correzione del cos Ø	-	-	0,96 / 1		
DIMENSIONI E PESO	Altezza x larghezza x profondità	mm	600x400x158	713x525x304	1773x600x679
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	15	40	130

1. Intervallo di tensione ammissibile per un funzionamento corretto: ±10%.

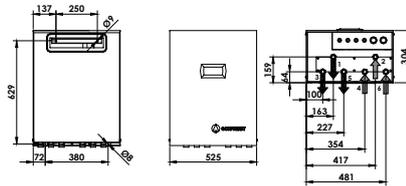
## Dimensioni e connessioni idrauliche

Unità interne

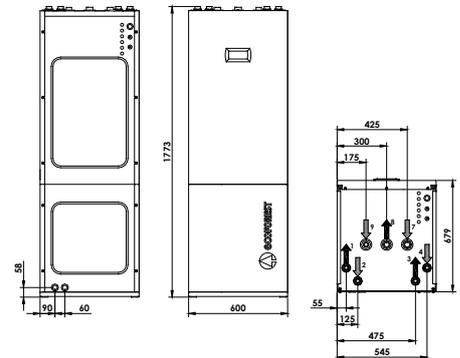
CM



HK



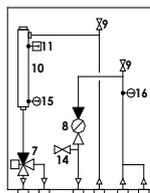
HK-Compact



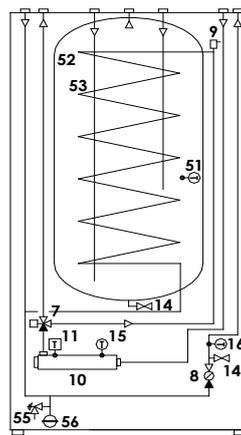
- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Mandata verso unità esterna ecoAIR+ - 1" M | 6. Ritorno scambiatore ACS - 1" M |
| 2. Ritorno da unità esterna ecoAIR+ - 1" M    | 7. Ingresso AFS - 1" H            |
| 3. Mandata Risc./Raffr. - 1" M                | 8. Mandata ACS - 1" H             |
| 4. Ritorno Risc./Raffr. - 1" M                | 9. Ritorno recircolo ACS - 3/4" H |
| 5. Mandata scambiatore ACS - 1" M             |                                   |

## Configurazioni e prestazioni idrauliche

Configurazioni idrauliche



HK-EH



HK-Compact-EH

- |   |
|---|
| 7. Valvola 3 vie ACS                          |
| 8. Valvola-filtro                             |
| 9. Purgatore manuale                          |
| 10. Resistenza di supporto in mandata         |
| 11. Termostato di sicurezza                   |
| 12. Scambiatore a piastre di separazione      |
| 13. Circulatore circuito secondario           |
| 14. Valvola di riempimento                    |
| 15. Sensore di temperatura ritorno produzione |
| 16. Sensore di temperatura mandata produzione |
| 52. Serbatoio ACS in acciaio inossidabile     |
| 53. Serpentino serbatoio ACS                  |
| 55. Valvola di sicurezza                      |
| 56. Vaso di espansione 12l                    |
| 57. Vaso di espansione 8l                     |

# ecoAIR+ EVI 4-20

- Controllo modulante della potenza termica in un ampio intervallo di modulazione (17-100%), controllo della velocità del ventilatore (20-100%) e controllo modulante del flusso del circuito di produzione (20-100%).
- Tecnologia EVI con sistema Flash Tank.
- Tecnologia Inverter e compressore scroll.
- Design compatto che integra la pompe di circolazione all'interno della pompa di calore. Collegamento idraulico tra l'unità esterna e l'unità interna.
- Gestione integrata di: fino a 3 diverse temperature di produzione, 1 accumulatore inerziale (riscaldamento e raffreddamento), 1 serbatoio ACS, 1 piscina e controllo orario di ricircolo ACS.
- Gestione integrata di sistemi di emissione contemporanea freddo/caldo, secondo schema.
- Gestione integrata di sistemi di supporto ausiliari esterni On/Off o modulanti, come resistenze elettriche, caldaie On/Off o caldaie modulanti.
- Raffreddamento attivo integrato tramite inversione di ciclo.
- Selezione dell'unità interna secondo le caratteristiche dell'impianto.
- Modelli disponibili in versione Monofase e Trifase.
- Gestione integrata dell'ibridazione con il fotovoltaico.
- Contatori di energia integrati: consumo elettrico, produzione termica caldo/freddo e rese istantanee, mensili e annuali.

SPECIFICHE ecoAIR+ EVI 4-20		UNITÀ	
APPLICAZIONI	Luogo di installazione	-	Esterno
	Tipo di sistema di captazione <sup>1</sup>	-	Aerotermico
	ACS, Riscaldamento e Piscina	-	✓
	Raffreddamento attivo integrato	-	✓
PRESTAZIONI	Intervallo di modulazione del compressore	%	17 a 100
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , A7W35	kW	4,0 a 20,5
	COP <sup>2</sup> , A7W35	-	5,0
	Potenza di riscaldamento <sup>2</sup> , A7W55	kW	8,8 a 20,8
	COP <sup>2</sup> , A7W55	-	3,3
	Potenza di raffreddamento attivo <sup>2</sup> , A35W7	kW	4,0 a 14,8
	EER <sup>2</sup> , A35W7	-	3,3
	Temperatura massima di ACS senza / con supporto <sup>5</sup>	°C	63 / 80
	Livello di potenza acustica <sup>6</sup>	db	63
	Etich. energet. / rjs / SCOP W35 controllo di clima medio	-	A+++ / 184% / 4,57
Etich. energet. / rjs / SCOP W55 controllo di clima medio	-	A+++ / 155% / 3,84	
LIMITI OPERATIVI	Intervallo di temperature di mandata / setpoint riscald.	°C	10 a 63 / 20 a 60
	Intervallo di temperature di mandata / setpoint raffredd.	°C	5 a 30 / 7 a 30
	Intervallo di temperature esterne di lavoro	°C	-22 a 50
	Pressione del circuito frigorifero minima / massima	bar	2,0 / 45,0
FLUIDI DI LAVORO	Intervallo di pressione del circuito di produzione	bar	0,5 a 3,0
	Carico di refrigerante R410	kg	3,5
	Tipo / Carico di olio del compressore	kg	POE / 1,18
DATI ELETTRICI CONTROLLO	Portata d'aria (75% ventilatore)	m <sup>3</sup> /h	6771
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C5A
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE MONOFASE	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz <sup>8</sup>	-	✓
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C40A
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	5,3 / 23,0
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	7,8 / 34,1
DATI ELETTRICI POMPA DI CALORE TRIFASE	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	10,8
	Correzione del cos Ø	-	0,87/1
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz <sup>8</sup>	-	✓
	Protezione esterna massima consigliata <sup>9</sup>	-	C16A
	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W35	kW / A	5,3 / 7,7
DIMENSIONI E PESO	Consumo massimo <sup>2</sup> , A7W55	kW / A	7,8 / 11,4
	Intensità di avviamento minima / massima <sup>7</sup>	A	3,6
	Correzione del cos Ø	-	0,87 / 1
	Altezza x larghezza x profondità	mm	1254x1350x625
	Peso a vuoto (senza imballaggio)	kg	177

1. Unità monoblocco aria-acqua esterna.

2. In conformità con EN 14511, consumi delle pompe di circolazione e del driver del compressore inclusi.

3. Prendendo in considerazione delle portate nei circuiti di captazione e di produzione in conformità con EN 14511.

4. Riscaldamento da 20 °C a 50 °C in assenza di consumo.

5. Prendendo in considerazione un backup elettrico.

6. In conformità con EN 12102.

7. L'intensità di avviamento dipende delle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.

8. Intervallo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore: ± 10%.

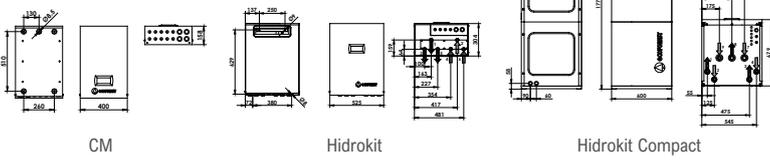
9. Il consumo massimo può variare considerevolmente secondo le condizioni di lavoro o se la potenza del compressore è limitata.

10. Certificazione in corso.

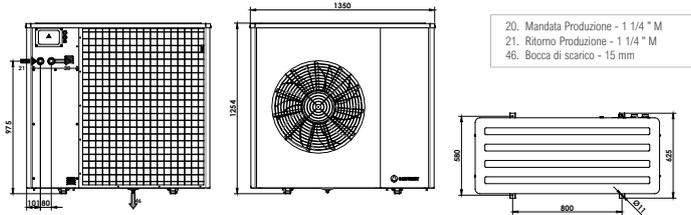
## Dimensioni e connessioni idrauliche

### Unità interna - ecoAIR+

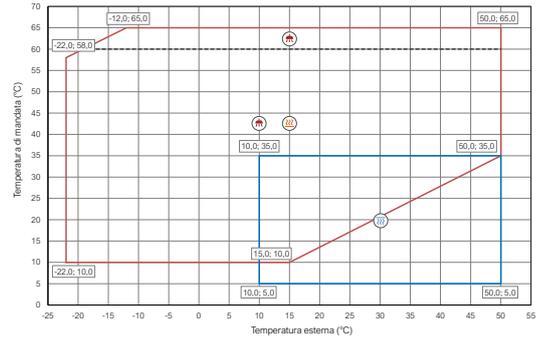
1. Mandata verso unità esterna ecoAIR+ - 1" M
2. Ritorno da unità esterna ecoAIR+ - 1" M
3. Mandata Risc./Raffr. - 1" M
4. Ritorno Risc./Raffr. - 1" M
5. Mandata scambiatore ACS - 1" M
6. Ritorno scambiatore ACS - 1" M
7. Ingresso AFS - 1" H
8. Mandata ACS - 1" H
9. Ritorno ricircolo ACS - 3/4" H



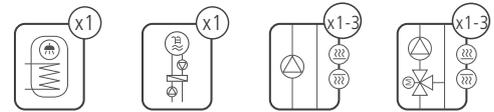
### Unità esterna - ecoAIR+



## Mapa di lavoro

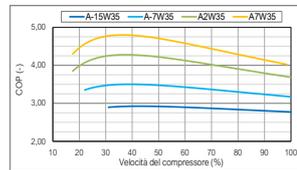
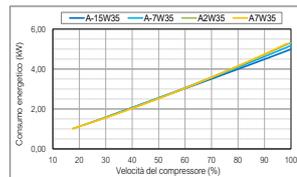
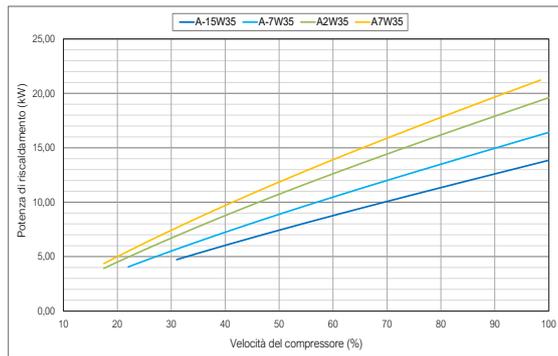


## Gestione dell'impianto

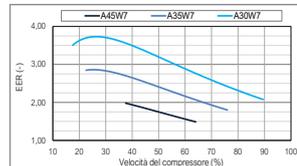
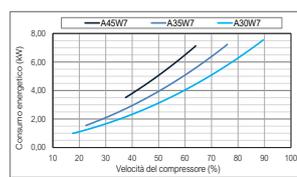
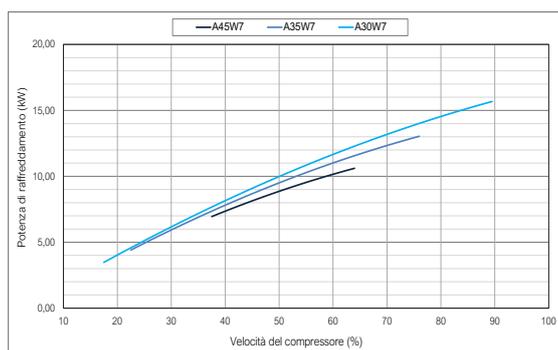
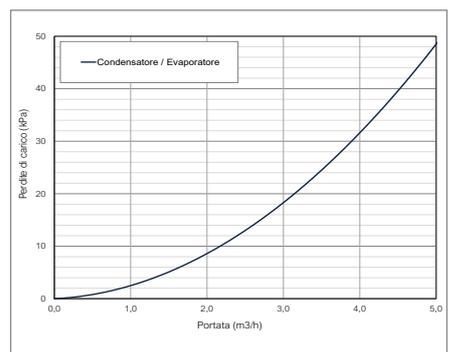
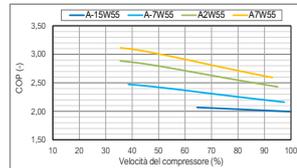
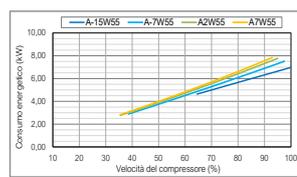
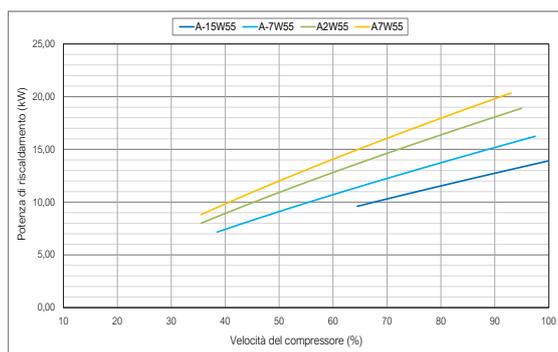
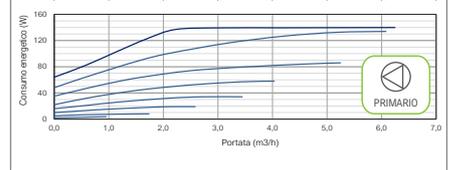
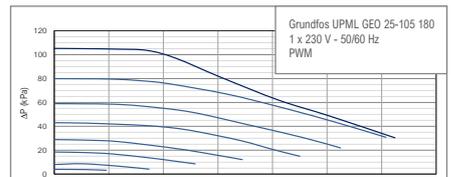


## Curve di funzionamento

### Prestazioni termiche



### Prestazioni idrauliche











**ECOFOREST GEOTERMIA, S.L.**

Parque Empresarial Porto do Molle · Rúa das Pontes 25  
36350 Nigrán - Pontevedra (Spagna)

+34 986 262 184

[www.ecoforest.com](http://www.ecoforest.com)



v2022\_01



Ecoforest declina ogni responsabilità per i errori che potrebbero essere contenuti in queste schede tecniche e si riserva il diritto di procedere in qualsiasi momento e senza preavviso alle modifiche ritenute appropriate per motivi tecnici o commerciali. La disponibilità di attrezzature deve sempre essere confermata da Ecoforest. La loro presenza in questo documento non costituisce una garanzia di disponibilità immediata.

