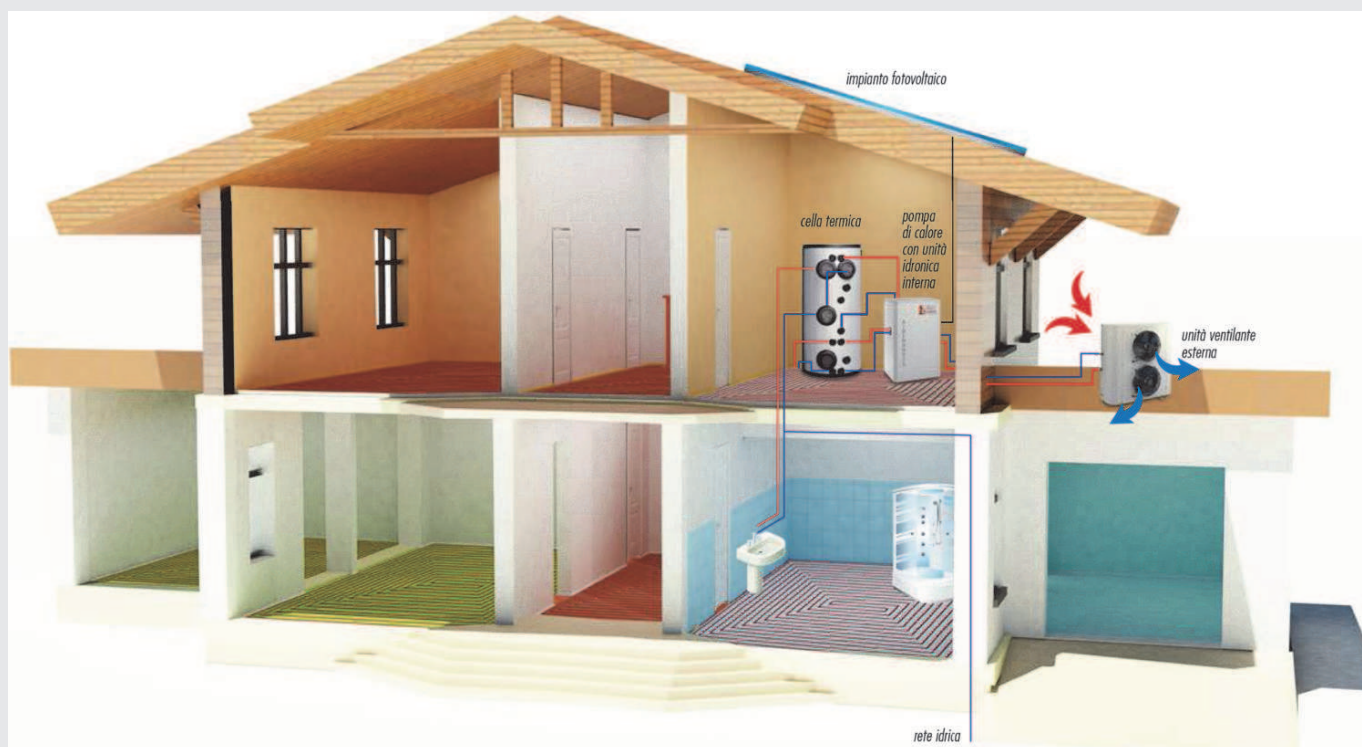


Sfruttamento del calore dell'aria: le pompe di calore "Aerotermitiche"



L'evoluzione tecnologica legata alla costruzione di edifici sempre più performanti, capaci di garantire un significativo abbattimento dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti derivanti dalla climatizzazione, pone la possibilità di impiego di tecnologie che fino a qualche tempo fa risultavano non propriamente convenienti o di difficile applicazione.

E' il caso delle **pompe di calore aerotermitiche**, sicuramente meno efficienti rispetto alle soluzioni geotermiche, ma oggi favorite, specie in piccole applicazioni residenziali, da un conveniente rapporto tra i costi ed i benefici. Un nuovo bilancio tecnico/economico permesso appunto da mutate esigenze termiche degli edifici e dalla disponibilità di tecnologie ormai mature nell'impiego dei compressori con tipologia scroll.

La presenza di complessi residenziali il cui fabbisogno energetico si riduce sempre più, può giustificare in alcuni casi la scelta di pompe di calore ad aria in quanto si riduce pesantemente il fabbisogno energetico per la climatizzazione sia estiva che invernale e con esso, la potenza di picco che l'impianto deve garantire. Si possono quindi costruire soluzioni a partire da pochi kW fino a potenzialità termiche di circa 30 kW ottenibili sia in raffrescamento che in riscaldamento.

Anche per queste applicazioni la pompa di calore viene concepita come macchina completa, in grado di erogare tutti i servizi che un'abitazione richiede quali la produzione di riscaldamento, di raffrescamento e di produzione sanitaria, **grazie alla funzione polivalente**.

La linea aerotermitica EXRG vede, nei modelli EASH-DC, l'individuazione di specifiche proposte tecnologiche in grado di sostituirsi ai generatori di calore e ai sistemi split quale unico elemento per la climatizzazione degli ambienti e la produzione sanitaria.

Le pompe di calore EASH-DC sono dotate della tecnologia ad Inverter anche sui compressori oltre che sulle unità ventilanti e sui circolatori, garantendo l'ottenimento di elevate efficienze stagionali e di una straordinaria capacità di adattamento ai carichi gravanti.

La crescente diffusione di sistemi di produzione autonoma di energia elettrica quali i sistemi fotovoltaici, favorisce con l'impiego delle pompe di calore l'ottenimento di un sistema **"energeticamente indipendente"**, salvo la necessità di interfacciamento alla rete elettrica nazionale.

Un corretto bilanciamento dei due sistemi può infatti favorire un'applicazione sinergica consentendo, specialmente nelle stagioni favorevoli, l'autoproduzione di energia necessaria per il funzionamento della pompa di calore e degli ausiliari.





AIRTRANSYS EASR-DC

Pompe di calore aerotermiche con inverter per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di a.c.s.

Le unità aerotermiche EASR-DC nascono da una specifica progettazione che permette l'individuazione di una soluzione flessibile e semplificata per soddisfare le molteplici esigenze di un'utenza moderna in relazione ai fabbisogni di **riscaldamento/raffrescamento e produzione sanitaria**. La configurazione tecnologica prevede un'unità "splittata" composta da corpo idronico (collocabile internamente all'edificio) e da un'unità ventilante con **controllo modulante** per un ottimale scambio termico con l'aria esterna. L'adozione di superfici di scambio maggiorate, in particolare, unitamente alla equilibrata scelta della componentistica garantiscono l'ottenimento di elevati coefficienti prestazionali in ogni condizione operativa.

I compressori di tipo scroll, **sono dotati di inverter** in grado di aumentare le efficienze stagionali, e sono abbinati a motori sincroni a magneti permanenti (BLDC).

Le unità si completano con una regolazione elettronica in grado di permettere la supervisione mediante connessione Web o GSM.



Caratteristiche Principali

- Potenzialità termiche da 7 a 36 kW (funzione dei livelli termici operativi) in versione mono e trifase
- Produzione di acqua calda sanitaria in **priorità con valvola deviatrice integrata, temperatura fluido primario fino a 53°C**;
- Collegamenti idraulici a 6 tubi (circuiti frigorifero condensatore/evaporatore, circuito acqua riscaldata/raffrescata, circuito acqua calda sanitaria)
- Circolatori elettronici lato utenza e lato sanitario ad alta efficienza in classe A con velocità variabile
- **Fluido refrigerante R410a**
- Organo di laminazione: valvola di laminazione elettrica a controllo elettronico
- **Reversibilità lato refrigerante**
- Compressori ermetici tipo scroll con cuffia insonorizzata, **controllo ad inverter**, motore sincrono brushless a magneti permanenti (BLDC mod. 18/29 - BLDC TWIN Rotary mod. 6/10)
- Scambiatori a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI316
- Regolazione elettronica a microprocessore con ampio display LCD
- Controllo avanzato dello stato funzionale che permette: la gestione della condensazione con eventuale modulazione della portata ai ventilatori dei compressori e delle pompe elettroniche, selezione di 3 temperature differenziate (acs, utenza invernale, utenza estiva), segnalazione allarmi, possibilità di controllo remoto in telegestione via Web
- Struttura contenitiva unità idronica interna compatta e silenziosa realizzata in lamiera zincata e verniciata
- Antivibranti in gomma per unità interna
- Struttura contenitiva unità esterna estremamente compatta realizzata in lamiera zincata e verniciata con sezione ventilante modulante e batteria allettata di ampia superficie con trattamento idrofilico
- Unità ventilante canalizzabile con ventilatori tangenziali per collocazione interna agli edifici (opzionale con quotazione a richiesta)
- Ventilatori modulanti EC con motori a magneti permanenti (opzionale)
- Scheda orologio integrata.

Specifiche del prodotto

- Pompa di calore con funzione di riscaldamento, raffrescamento e produzione sanitaria
- Produzione di acqua calda sanitaria **con valvola deviatrice integrata**
- Elevata efficienza termica grazie agli scambiatori ad ampia superficie di scambio
- Compressori SCROLL ad inverter con motore brushless a magneti permanenti BLDC
- Reversibilità lato refrigerante
- Fluido refrigerante R410A

AIRTRANSYS EASR-DC: dati dimensionali



Modello		EASR-DC 8M	EASR-DC 12M	EASR-DC 22T	EASR-DC 33T
Alimentazione		Monofase		Trifase	
Dimensioni modulo interno (L x H x P)	mm	800x1150x550		800x1280x650	
Dimensioni modulo esterno (L x H x P)	mm	1120x1230x500		1410x1279x500	2000x1512x500
Peso modulo interno	kg	190		260	270
Peso modulo esterno	kg	50		100	123
Dimensione Attacchi Idraulici	mm	28		35	
Attacchi Frigoriferi (*)		tipo Rotalock		tipo Rotalock	

(*) I diametri delle linee frigorifere andranno dimensionati in relazione ai percorsi realmente realizzati, lunghezza massima indicativa permessa 15 + 15 mt.

(•) Approvvigionati solo su richiesta.

Pompe di calore AIRTRANSYS EASR-DC: versioni

Modello	Descrizione	Potenza termica min/max* (kW)	Potenza frigorifera min/max* (kW)
EASR-DC 8M	Pompa di calore con inverter monofase	3,1/8,1	4,0/10,4
EASR-DC 12M	Pompa di calore con inverter monofase	3,1/12,4	4,0/15,8
EASR-DC 22T	Pompa di calore con inverter trifase	10,0/26,2	12,4/31,9
EASR-DC 33T	Pompa di calore con inverter trifase	10,0/36,3	12,8/44,5

(*) secondo UNI EN14511

NOTA: Le attività di primo avviamento e di sopralluogo preliminare da parte dei nostri Tecnici sono soggette a quotazione separata.

AIRTRANSYS EASR-DC: accessori

Modello	Descrizione
Scheda WEB	Scheda per connessione WEB completa di software
Scheda RS485	Scheda seriale RS485 (protocollo Carel o Modbus)

Quadro Gestione Sorgenti Termiche - QGST

QGST (Quadro Gestione Sorgenti Termiche) nasce per gestire impianti con unità pompa di calore (PDC) e una sorgente integrativa quale una caldaia od eventuale resistenza elettrica come risorse per la funzione di riscaldamento e produzione sanitaria (ACS).

L'obiettivo è quello di attivare la PDC e la sorgente integrativa in modo da:

- ottimizzare il consumo energetico: CONDIZIONE DI CONVENIENZA
- soddisfare i picchi di richiesta: CONDIZIONE DI CARICO
- far fronte alle situazioni di anomalia: CONDIZIONE DI ALLARME

Il sistema QGST è dotato di:

- controllore programmabile Carel pCO
- display LCD Carel PGD1 per visualizzazione e configurazione
- selettori per attivazione semplice e intuitiva di on/off e selezione estate/inverno
- morsettiera per collegamento, PDC e caldaia
- sonda esterna e sonde immersione serbatoi.



Modello	Descrizione	Dimensioni h x l x p (mm)
QGST	Quadro Gestione Sorgenti Termiche	300 x 380 x 120

(•) approvvigionate su richiesta.

• AIRTRANSYS: dati tecnici

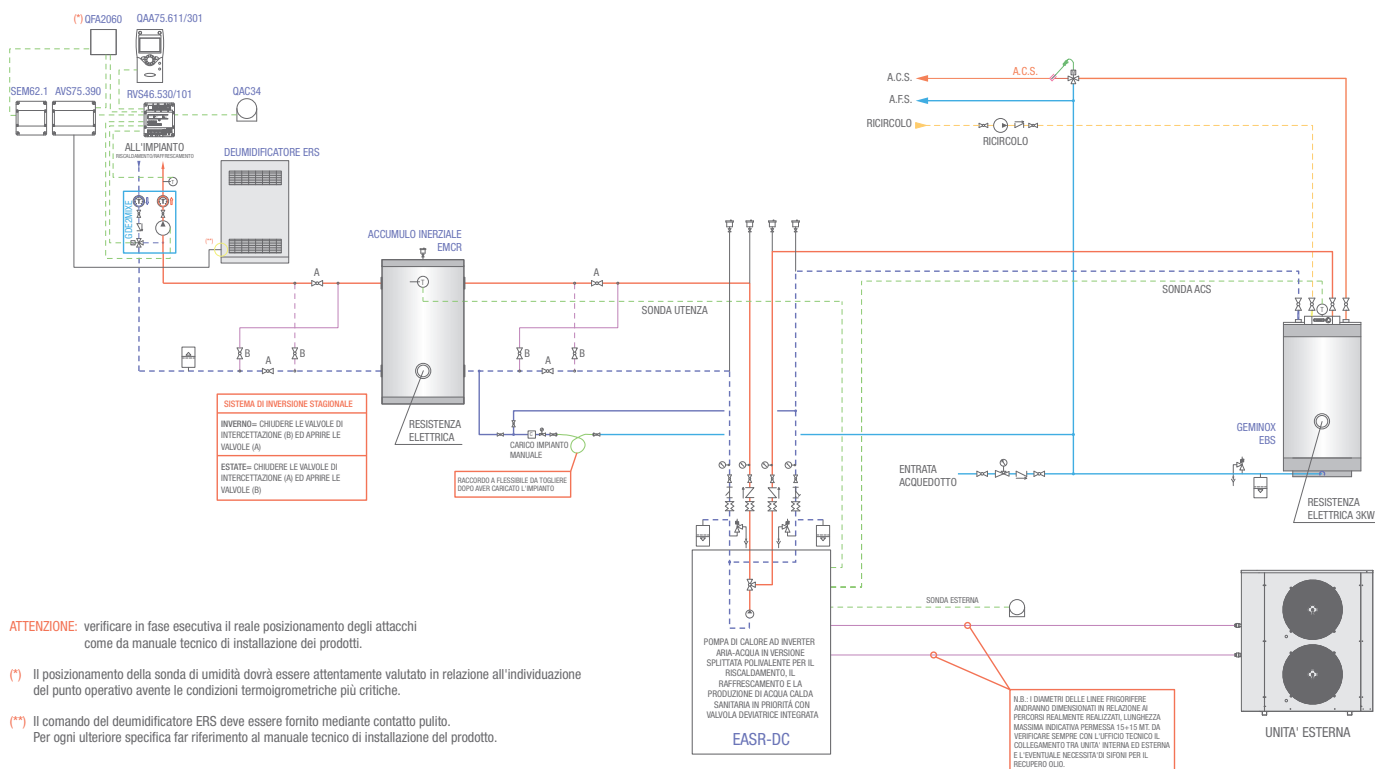
Modello		EASR-DC 8M		EASR-DC 12M		EASR-DC 22T		EASR-DC 33T	
1) Funzione Raffreddamento 35°C aria e 12/7°C acqua									
Potenza Frigorifera	kW	3,0	7,7	3,1	11,3	9,1	22,8	6,1	32,2
Potenza Assorbita Compressore	kW	0,6	2,0	0,6	3,1	2,1	7,2	1,4	10,9
Corrente Assorbita Compressore	A	3,1	9,9	3,0	14,9	3,4	11,5	2,2	17,5
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,08	0,08	0,16	0,16	0,24	0,24	0,32	0,32
Corrente Assorbita Ventilatori	A	0,50	0,50	1,00	1,00	1,50	1,50	2,00	2,00
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,07	0,07	0,07	0,07	0,31	0,31	0,31	0,31
EER	-	4,00	3,62	3,78	3,49	3,62	3,10	3,22	2,91
Portata d'Acqua UTENZA	kg/h	515	1322	525	1946	1564	3926	1056	5545
Prevalenza utile Acqua UTENZA	kPa	67,0	56,0	67,0	40,0	117,0	98,0	118,0	91,0
1a) Funzione Raffreddamento 35°C aria e 23/18°C acqua - UNI EN 14511									
Potenza Frigorifera	kW	4,0	10,4	4,0	15,8	12,4	31,9	12,8	44,5
Potenza Assorbita Compressore	kW	0,6	2,2	0,6	3,2	2,2	7,7	2,1	11,6
Corrente Assorbita Compressore	A	3,0	10,4	2,8	15,4	3,5	12,3	3,3	18,7
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,08	0,08	0,16	0,16	0,24	0,24	0,32	0,32
Corrente Assorbita Ventilatori	A	0,50	0,50	1,00	1,00	1,50	1,50	2,00	2,00
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,07	0,07	0,07	0,07	0,31	0,31	0,31	0,31
EER	-	5,43	4,70	5,20	4,65	5,02	4,07	5,23	3,76
Portata d'Acqua UTENZA	kg/h	680	1791	696	2721	2135	5493	2204	7663
Prevalenza utile Acqua UTENZA	kPa	67,0	53,0	67,0	14,0	117,0	74,0	115,0	57,0
2) Funzione ACS 50/55°C acqua e 30°C aria									
Potenza Termica	kW	4,0	11,3	4,0	16,8	13,0	36,7	13,0	51,6
Potenza Assorbita Compressore	kW	1,0	2,8	1,0	4,5	3,2	9,9	3,1	15,0
Corrente Assorbita Compressore	A	4,7	13,6	4,7	21,8	5,1	15,9	5,0	24,1
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,08	0,08	0,16	0,16	0,24	0,24	0,32	0,32
Corrente Assorbita Ventilatori	A	0,50	0,50	1,00	1,00	1,50	1,50	2,00	2,00
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,07	0,07	0,07	0,07	0,31	0,31	0,31	0,31
COP	-	3,73	3,91	3,44	3,56	3,73	3,62	3,73	3,35
Portata d'Acqua ACS	kg/h	687	1946	687	2893	2239	6320	2239	8886
Prevalenza utile Acqua ACS	kPa	65,0	38,0	65,0	10,0	112,0	60,0	115,0	27,0
4) Funzione Riscaldamento 40/45°C acqua e 7°C aria									
Potenza Termica	kW	2,9	7,8	3,0	11,9	9,6	25,8	9,6	35,9
Potenza Assorbita Compressore	kW	0,8	2,2	0,8	3,6	2,5	7,9	2,5	11,9
Corrente Assorbita Compressore	A	3,7	10,6	3,7	17,2	4,1	12,6	4,0	19,1
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,08	0,08	0,16	0,16	0,24	0,24	0,32	0,32
Corrente Assorbita Ventilatori	A	0,50	0,50	1,00	1,00	1,50	1,50	2,00	2,00
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,07	0,07	0,07	0,07	0,31	0,31	0,31	0,31
COP	-	3,30	3,42	3,04	3,20	3,32	3,20	3,29	2,98
Portata d'Acqua UTENZA	kg/h	499	1338	508	2049	1658	4443	1653	6182
Prevalenza utile Acqua UTENZA	kPa	67,0	55,0	66,0	35,0	115,0	92,0	115,0	81,0
4a) Funzione Riscaldamento 30/35°C acqua e 7°C aria - UNI EN 14511									
Potenza Termica	kW	3,1	8,1	3,1	12,4	10,0	26,2	10,0	36,3
Potenza Assorbita Compressore	kW	0,6	1,8	0,6	2,9	2,1	6,5	2,0	9,9
Corrente Assorbita Compressore	A	3,0	8,7	3,0	14,1	3,3	10,5	3,2	15,8
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,08	0,08	0,16	0,16	0,24	0,24	0,32	0,32
Corrente Assorbita Ventilatori	A	0,50	0,50	1,00	1,00	1,50	1,50	2,00	2,00
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,07	0,07	0,07	0,07	0,31	0,31	0,31	0,31
COP	-	4,22	4,32	3,83	4,02	4,09	3,91	4,05	3,62
Portata d'Acqua UTENZA	kg/h	529	1398	539	2135	1722	4512	1722	6251
Prevalenza utile Acqua UTENZA	kPa	67,0	54,0	66,0	32,0	115,0	92,0	115,0	80,0
5) Assorbimenti elettrici			Monofase	Monofase		Trifase		Trifase	
Alimentazione elettrica	V/Hz		230/1/50	230/1/50		400/3/50		400/3/50	
Potenza nominale (ventilatori a taglio di fase)	kW		3,2	4,7		10,1		15,1	
Potenza nominale (ventilatori EC)	kW		3,3	4,9		10,4		15,6	
FLA tot (ventilatori a taglio di fase)	A		18,1	20,6		20,9		30,7	
FLA tot (ventilatori EC)	A		18,4	21,2		21,9		32,0	
6) Emissioni sonore									
Lw potenza sonora unità interna	dBA		53	54		55		57	
Lp press. sonora (2m Q=2) int.	dBA		39	40		41		43	
Lw potenza sonora unità esterna	dBA		62	65		66		69	
Lp press. sonora (10m Q=2) est.	dBA		34	37		38		41	
7) Compressore									
Tipologia compressore			TWIN Rotary	TWIN Rotary		Scroll		Scroll	
Tecnologia motore elettrico			BLDC	BLDC		BLDC		BLDC	
Regime compressore min/max	Hz		30/80	30/110		20/80		20/120	

N.B.: Dati soggetti a possibili modifiche.

NOTA: Le caratteristiche prestazionali sono indicate in relazione a condizioni climatiche esterne di +7°C invernali e +35°C estive.
Per ogni ulteriore informazione rivolgersi all'Ufficio Tecnico EXRG.

AIRTRANSYS + ERS: esempio di applicazione idraulica

Sistema con pompa di calore ad inverter aerotermica per riscaldamento/raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria in priorità con valvola deviatrice incorporata su bollitore



Modello	Descrizione	N°
EASR-DC	Pompa di calore aerotermica ad inverter	1
EMCR 200	Modulo defangatore	1
EBS 200	Bollitore	1
R3	Resistenza elettrica 3000W	2
GDE2MIXE	Modulo idraulico per circuiti miscelati a 3 vie	1
RVS 46.543/153	Regolatore climatico multifunzione per un circuito diretto ed un circuito miscelato	1
AVS75.390/109	Modulo espansione per circuito miscelato	1
SEM 62.1	Trasformatore di alimentazione	1
QAC34	Sonda esterna	1
QAA75.611/301	Sonda ambiente/freddo	1
QFA 2060	Sonda di umidità	1
ERS-V 020 Neutral	Deumidificatore verticale	1
CS	Cassero per collocazione in parete	1
GL	Pannello in legno laccato bianco per ERS-V	1

POMPE
DI CALORE

NOTA: gli schemi illustrati nel presente catalogo hanno funzione esclusivamente rappresentativa, non sono pertanto da ritenersi esecutivi.



AIRTRANSYS EASH-DC

Pompe di calore aerotermiche polivalenti con inverter per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di a.c.s.

Le unità aerotermiche polivalenti nascono da una specifica progettazione che permette l'individuazione di una soluzione flessibile e semplificata per soddisfare le molteplici esigenze di un'utenza moderna in relazione ai fabbisogni di **riscaldamento/raffrescamento e produzione sanitaria**. La configurazione tecnologica prevede **un'unità polivalente "splittata"** composta da corpo idronico (collocabile internamente all'edificio) e da un'unità ventilante con **controllo modulante** per un ottimale scambio termico con l'aria esterna. L'adozione di superfici di scambio maggiorate, in particolare, unitamente alla equilibrata scelta della componentistica e all'esclusiva inversione idronica (opzionale) garantiscono l'ottenimento di elevati coefficienti prestazionali in ogni condizione operativa.

I compressori di tipo scroll, **sono dotati di inverter** in grado di aumentare le efficienze stagionali, e sono abbinati a motori sincroni a magneti permanenti (BLDC).

Le unità si completano con una regolazione elettronica in grado di permettere la supervisione mediante connessione Web o GSM.



Caratteristiche Principali

- Potenzialità termiche da 12 a 36 kW (funzione dei livelli termici operativi) in versione mono e trifase
- Versioni **polivalenti**
- Produzione di acqua calda sanitaria in **recupero totale**, con **priorità e scambiatore dedicato operante al 100% della potenza, temperatura fluido primario fino a 55°C**;
- Collegamenti idraulici a 6 tubi (circuiti frigorifero condensatore/evaporatore, circuito acqua riscaldata/raffrescata, circuito acqua calda sanitaria)
- Circolatori elettronici lato utenza e lato sanitario ad alta efficienza in classe A con velocità variabile
- **Fluido refrigerante R410a**
- Organo di laminazione: valvola di laminazione elettrica a controllo elettronico
- **Reversibilità lato refrigerante e lato acqua**
- Compressori ermetici tipo scroll con cuffia insonorizzata, **controllo ad inverter**, motore sincrono brushless a magneti permanenti (BLDC mod. 18/29 - BLDC TWIN Rotary mod. 10)
- Scambiatori a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI316
- Regolazione elettronica a microprocessore con ampio display LCD
- Controllo avanzato dello stato funzionale che permette: la gestione della condensazione con eventuale modulazione della portata ai ventilatori dei compressori e delle pompe elettroniche, selezione di 3 temperature differenziate (acs, utenza invernale, utenza estiva), segnalazione allarmi, possibilità di controllo remoto in telegestione via Web
- Struttura contenitiva unità idronica interna compatta e silenziosa realizzata in lamiera zincata e verniciata
- Antivibranti in gomma per unità interna
- Struttura contenitiva unità esterna estremamente compatta realizzata in lamiera zincata e verniciata con sezione ventilante modulante e batteria allettata di ampia superficie con trattamento idrofilico
- Unità ventilante canalizzabile con ventilatori tangenziali per collocazione interna agli edifici (opzionale con quotazione a richiesta)
- Ventilatori modulanti EC con motori a magneti permanenti (opzionale)
- Scheda orologio integrata.

Specifiche del prodotto

- Pompa di calore **polivalente** con funzione di riscaldamento, raffrescamento e produzione sanitaria
- Produzione di acqua calda sanitaria in modalità di **recupero totale**
- Elevata efficienza termica grazie agli scambiatori ad ampia superficie di scambio
- Compressori SCROLL ad inverter con motore brushless a magneti permanenti BLDC
- Reversibilità lato refrigerante e lato acqua per incrementare l'efficienza termica stagionale
- Fluido frigorifero R410A

AIRTRANSYS EASH-DC: dati dimensionali



Modello		EASH-DC 12M	EASH-DC 22T	EASH-DC 33T
Alimentazione		Monofase	Trifase	Trifase
Dimensioni modulo interno (L x H x P)	mm	800x1150x550	800x1280x650	800x1280x650
Dimensioni modulo esterno (L x H x P)	mm	1120x1230x500	1410x1279x500	2000x1512x500
Peso modulo interno	kg	190	260	270
Peso modulo esterno	kg	50	100	123
Dimensione Attacchi Idraulici	mm	28	35	35
Attacchi Frigoriferi (*)		tipo Rotalock	tipo Rotalock	tipo Rotalock

(*) I diametri delle linee frigorifere andranno dimensionati in relazione ai percorsi realmente realizzati, lunghezza massima indicativa permessa 15 + 15 mt.

(•) Approvvigionati solo su richiesta.

Pompe di calore AIRTRANSYS EASH-DC: versioni

Modello	Descrizione	Potenza termica min/max* (kW)	Potenza frigorifera min/max* (kW)
EASH-DC 12M	Pompa di calore polivalente con inverter monofase	3,2/12,5	4,0/15,8
EASH-DC 22T	Pompa di calore polivalente con inverter trifase	4,1/24,0	8,0/29,1
EASH-DC 33T	Pompa di calore polivalente con inverter trifase	6,5/36,4	12,8/44,5

(*) secondo UNI EN14511

NOTA: Le attività di primo avviamento e di sopralluogo preliminare da parte dei nostri Tecnici sono soggette a quotazione separata.

AIRTRANSYS EASH-DC: accessori

Modello	Descrizione
Scheda WEB	Scheda per connessione WEB completa di software
Scheda RS485	Scheda seriale RS485 (protocollo Carel o Modbus)
Ventilatori EC2	Ventilatori modulanti con motore a magneti permanenti EC per EASH-DC 10 M
Ventilatori EC3	Ventilatori modulanti con motore a magneti permanenti EC per EASH-DC 18 T
Ventilatori EC4	Ventilatori modulanti con motore a magneti permanenti EC per EASH-DC 29 T

Quadro Gestione Sorgenti Termiche - QGST

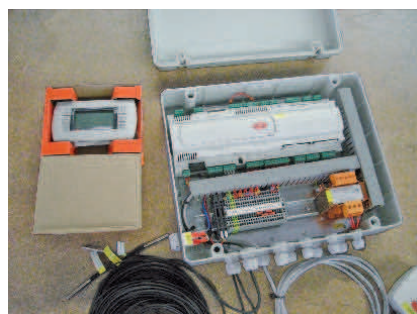
QGST (Quadro Gestione Sorgenti Termiche) nasce per gestire impianti con unità pompa di calore polivalente (PDC) e una sorgente integrativa quale una caldaia od eventuale resistenza elettrica come risorse per la funzione di riscaldamento e produzione sanitaria (ACS).

L'obiettivo è quello di attivare la PDC e la sorgente integrativa in modo da:

- ottimizzare il consumo energetico: CONDIZIONE DI CONVENIENZA
- soddisfare i picchi di richiesta: CONDIZIONE DI CARICO
- far fronte alle situazioni di anomalia: CONDIZIONE DI ALLARME

Il sistema QGST è dotato di:

- controllore programmabile Carel pCO
- display LCD Carel PGD1 per visualizzazione e configurazione
- selettori per attivazione semplice e intuitiva di on/off e selezione estate/inverno
- morsettiera per collegamento, PDC e caldaia
- sonda esterna e sonde immersione serbatoi.



Modello	Descrizione	Dimensioni h x l x p (mm)
QGST	Quadro Gestione Sorgenti Termiche	300 x 380 x 120

(•) approvvigionate su richiesta.

• AIRTRANSYS: dati tecnici

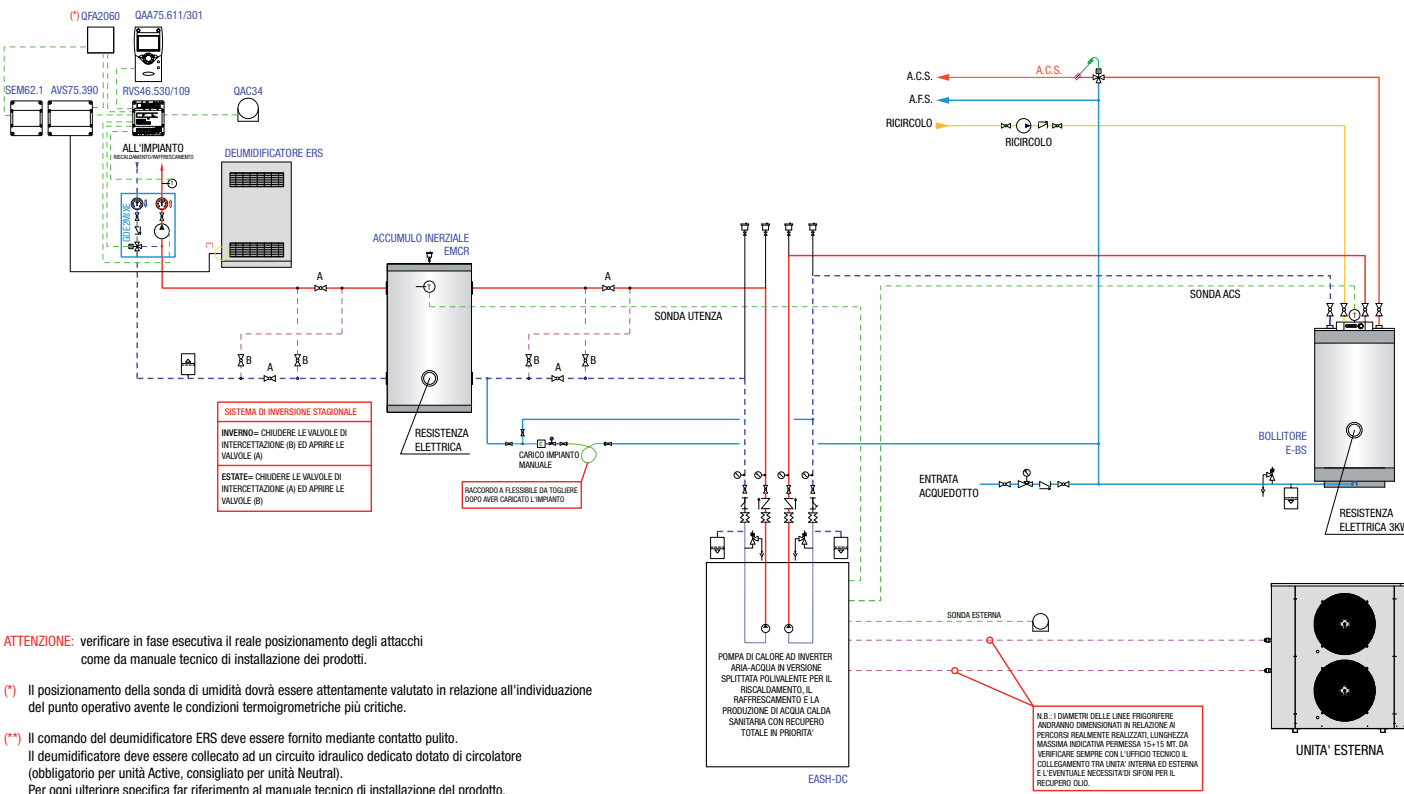
Modello		EASH-DC 12M		EASH-DC 22T		EASH-DC 33T	
1) Funzione Raffreddamento 35°C aria e 12/7°C acqua							
Potenza Frigorifera	kW	3,1	11,3	3,9	21,0	6,1	32,2
Potenza Assorbita Compressore	kW	0,6	3,1	0,9	6,7	1,4	10,9
Corrente Assorbita Compressore	A	3,0	14,9	1,4	10,8	2,2	17,5
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,30	0,30	0,45	0,45	0,60	0,60
Corrente Assorbita Ventilatori	A	1,32	1,32	1,98	1,98	2,64	2,64
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,07	0,07	0,31	0,31	0,31	0,31
EER	-	3,35	3,34	2,96	2,92	3,08	2,80
Portata d'Acqua UTENZA	kg/h	525	1946	678	3616	1056	5545
Prevalenza utile Acqua UTENZA	kPa	67,0	43,0	117,0	103,0	118,0	94,0
1a) Funzione Raffreddamento 35°C aria e 23/18°C acqua - UNI EN 14511							
Potenza Frigorifera	kW	4,0	15,8	8,0	29,1	12,8	44,5
Potenza Assorbita Compressore	kW	0,6	3,2	1,2	7,1	2,1	11,6
Corrente Assorbita Compressore	A	2,8	15,4	2,0	11,4	3,3	18,7
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,30	0,30	0,45	0,45	0,60	0,60
Corrente Assorbita Ventilatori	A	1,32	1,32	1,98	1,98	2,64	2,64
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,07	0,07	0,31	0,31	0,31	0,31
EER	-	4,28	4,44	4,08	3,81	4,50	3,62
Portata d'Acqua UTENZA	kg/h	696	2721	1379	5011	2204	7663
Prevalenza utile Acqua UTENZA	kPa	67,0	14,0	117,0	86,0	115,0	57,0
2) Funzione ACS 50/55°C acqua e -5°C aria							
Potenza Termica	kW	2,0	8,0	2,7	16,4	4,4	26,2
Potenza Assorbita Compressore	kW	0,8	3,6	1,2	8,2	1,9	12,9
Corrente Assorbita Compressore	A	3,9	17,4	2,0	13,1	3,1	20,7
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corrente Assorbita Ventilatori	A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,07	0,07	0,31	0,31	0,31	0,31
COP	-	2,28	2,23	1,79	2,00	2,01	2,05
Portata d'Acqua ACS	kg/h	338	1381	463	2824	749	4512
Prevalenza utile Acqua ACS	kPa	67,0	55,0	115,0	107,0	116,0	101,0
3) Funione Raffreddamento con Recupero Totale 50/55°C e 12/7°C							
Potenza Frigorifera	kW	2,4	9,3	3,1	17,3	5,0	27,9
Potenza Termica	kW	3,2	12,9	4,2	24,9	6,7	39,9
Potenza Assorbita Compressore	kW	1,2	4,5	1,7	9,1	2,6	14,2
Corrente Assorbita Compressore	A	5,7	21,4	4,0	15,8	5,8	24,4
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Corrente Assorbita Ventilatori	A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,14	0,14	0,62	0,62	0,62	0,62
COP (Pt+Pf/Pa)	-	4,34	4,99	3,26	4,68	3,90	4,88
Portata d'Acqua UTENZA	kg/h	413	1598	527	2979	859	4804
Perdite di Carico Acqua UTENZA	kPa	2,0	13,0	2,0	12,0	3,0	13,0
Prevalenza utile Acqua UTENZA	kPa	67,0	52,0	117,0	109,0	116,0	102,0
Portata d'Acqua ACS	kg/h	551	2221	722	4288	1161	6871
Prevalenza utile Acqua ACS	kPa	66,0	32,0	116,0	92,0	115,0	73,0
4) Funzione Riscaldamento 30/35°C acqua e -5°C aria							
Potenza Termica	kW	2,2	8,8	3,0	17,5	4,7	27,7
Potenza Assorbita Compressore	kW	0,6	2,6	0,8	5,4	1,3	8,9
Corrente Assorbita Compressore	A	2,8	12,5	1,3	8,7	2,1	14,2
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,30	0,30	0,45	0,45	0,60	0,60
Corrente Assorbita Ventilatori	A	1,32	1,32	1,98	1,98	2,64	2,64
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,07	0,07	0,31	0,31	0,31	0,31
COP	-	2,51	3,04	2,31	2,98	2,43	2,92
Portata d'Acqua UTENZA	kg/h	375	1508	510	3014	813	4770
Prevalenza utile Acqua UTENZA	kPa	67,0	53,0	116,0	107,0	117,0	101,0
4a) Funzione Riscaldamento 30/35°Cacqua e 7°C aria - UNI EN 14511							
Potenza Termica	kW	3,2	12,5	4,1	24,0	6,5	36,4
Potenza Assorbita Compressore	kW	0,6	2,7	0,8	5,7	1,3	9,0
Corrente Assorbita Compressore	A	2,8	13,2	1,4	9,1	2,1	14,4
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,30	0,30	0,45	0,45	0,60	0,60
Corrente Assorbita Ventilatori	A	1,32	1,32	1,98	1,98	2,64	2,64
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,07	0,07	0,31	0,31	0,31	0,31
COP	-	3,54	4,14	3,21	3,91	3,38	3,79
Portata d'Acqua UTENZA	kg/h	542	2153	713	4133	1116	6268
Prevalenza utile Acqua UTENZA	kPa	66,0	35,0	116,0	96,0	117,0	83,0
5) Assorbimenti elettrici							
Alimentazione elettrica	V/Hz	Monofase 230/1/50		Trifase 400/3/50		Trifase 400/3/50	
Potenza nominale (ventilatori a taglio di fase)	kW	4,8		10,4		15,4	
Potenza nominale (ventilatori EC)	kW	5,0		10,7		15,9	
LRA tot	A	-		-		-	
FLA tot (ventilatori a taglio di fase)	A	21,2		22,2		32,0	
FLA tot (ventilatori EC)	A	21,8		23,2		33,4	
6) Emissioni sonore							
Lw potenza sonora unità interna	dBA	54		55		57	
Lp press. sonora (2m Q=4) int.	dBA	43		44		46	
Lw potenza sonora unità esterna	dBA	65		66		69	
Lp press. sonora (10m Q=2) est.	dBA	37		38		41	
7) Compressore							
Tipologia compressore		TWIN Rotary		Scroll		Scroll	
Tecnologia motore elettrico		BLDC		BLDC		BLDC	
Regime compressore min/max	Hz	30/110		20/120		20/120	

N.B.: Dati soggetti a possibili modifiche.

NOTA: Le caratteristiche prestazionali sono indicate in relazione a condizioni climatiche esterne di -5/+7°C invernali e +35°C estive.
Per ogni ulteriore informazione rivolgersi all'Ufficio Tecnico EXRG.

• AIRTRANSYS + ERS: esempio di applicazione idraulica

Sistema con pompa di calore ad inverter aerotermica polivalente a recupero totale per riscaldamento/raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria con bollitore



ATTENZIONE: verificare in fase esecutiva il reale posizionamento degli attacchi come da manuale tecnico di installazione dei prodotti.
 (*) Il posizionamento della sonda di umidità dovrà essere attentamente valutato in relazione all'individuazione del punto operativo avente le condizioni termoisometriche più critiche.
 (**) Il comando del deumidificatore ERS deve essere fornito mediante contatto pulito. Il deumidificatore deve essere collegato ad un circuito idraulico dedicato dotato di circolatore (obbligatorio per unità Active, consigliato per unità Neutral). Per ogni ulteriore specifica far riferimento al manuale tecnico di installazione del prodotto.

Modello	Descrizione	N°
EASH-DC	Pompa di calore aerotermica ad inverter	1
EMCR 200	Modulo defangatore	1
EBS 200	Bollitore	1
R3	Resistenza elettrica 3000W	2
GDE2MIXE	Modulo idraulico per circuiti miscelati a 3 vie	1
RVS46.530/109	Regolatore climatico circuito diretto/miscelato	1
AVS75.390/109	Modulo espansione per circuito miscelato	1
SEM 62.1	Trasformatore di alimentazione	1
QAC34	Sonda esterna	1
QAA75.611/301	Sonda ambiente per funzione caldo/freddo	1
QFA 2060	Sonda di umidità	1
ERS-V 020 Neutral	Deumidificatore verticale	1
CS	Cassero per collocazione in parete	1
GL	Pannello in legno laccato bianco per ERS-V	1

NOTA: gli schemi illustrati nel presente catalogo hanno funzione esclusivamente rappresentativa, non sono pertanto da ritenersi esecutivi.