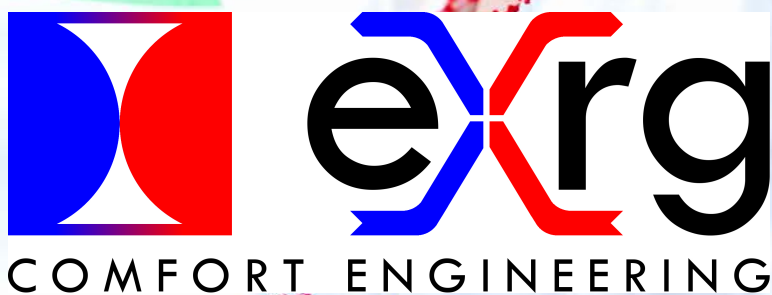


AIRTRANSYS

L'ENERGIA DELL'ARIA
PER IL RISCALDAMENTO, IL RAFFREDDAMENTO
E L'ACQUA CALDA SANITARIA

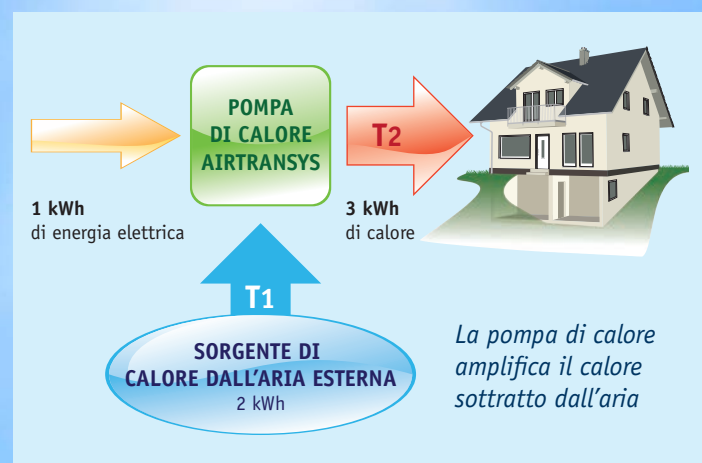


L'AEROTHERMIA: ENERGIA PULITA ED AUTOSUFFICIENZA ENERGETICA

L'incremento costante del costo dei combustibili fossili per il riscaldamento degli edifici e la loro graduale indisponibilità in un prossimo futuro, sta spingendo un numero sempre più crescente di utenti a guardare con interesse alle fonti energetiche alternative. Tra queste, particolarmente favorevole si presenta l'abbinamento di un impianto fotovoltaico con un sistema di climatizzazione a pompa di calore reversibile in grado di consentire sia il riscaldamento invernale che il raffrescamento estivo, oltre chiaramente alla produzione sanitaria. Questa unione garantisce una **straordinaria sinergia di risultati e di risparmio**.

Infatti, grazie alla pompa di calore, l'energia elettrica ottenuta gratuitamente dal sole viene impiegata con un indice di amplificazione (C.O.P.) mediamente pari a tre. Questo significa che, per ogni kWh elettrico, il sistema è in grado di generare almeno tre kWh termici, ovvero solo un terzo dell'energia occorrente viene derivato dalla sorgente pregiata, mentre gli altri due terzi sono estratti dall'ambiente esterno concorrendo alla produzione di calore per gli usi del riscaldamento e della produzione sanitaria. Ma **è in estate che le pompe di calore AIRTRANSYS danno il loro meglio!** La straordinaria tecnologia adottata consente infatti di utilizzare tutta l'energia termica disponibile per la produzione sanitaria che, **grazie al recupero totale**, avviene quasi a titolo gratuito.

Con una piccola spesa energetica, durante il funzionamento in modalità estiva, tutto il calore sottratto dall'ambiente viene ceduto al bollitore ottenendo, di fatto, un duplice effetto: il raffrescamento degli ambienti e la produzione sanitaria con una straordinaria efficienza.



La soluzione con pompa di calore AIRTRANSYS si presta quindi idealmente all'ottenimento di un **"sistema energeticamente indipendente"** salvo la necessità di interfacciamento con la rete elettrica nazionale, ovvero grazie alla produzione di energia elettrica attraverso pannelli fotovoltaici si può pervenire ad un sistema integrato in grado di autoprodurre l'energia annualmente necessaria per il funzionamento della pompa di calore e degli ausiliari. Una configurazione realmente rinnovabile e ad impatto zero nei confronti dell'ambiente!



POMPE DI CALORE POLIVALENTI EASH-DC

UN'UNICA SOLUZIONE DI CLIMATIZZAZIONE PER TUTTO L'ANNO



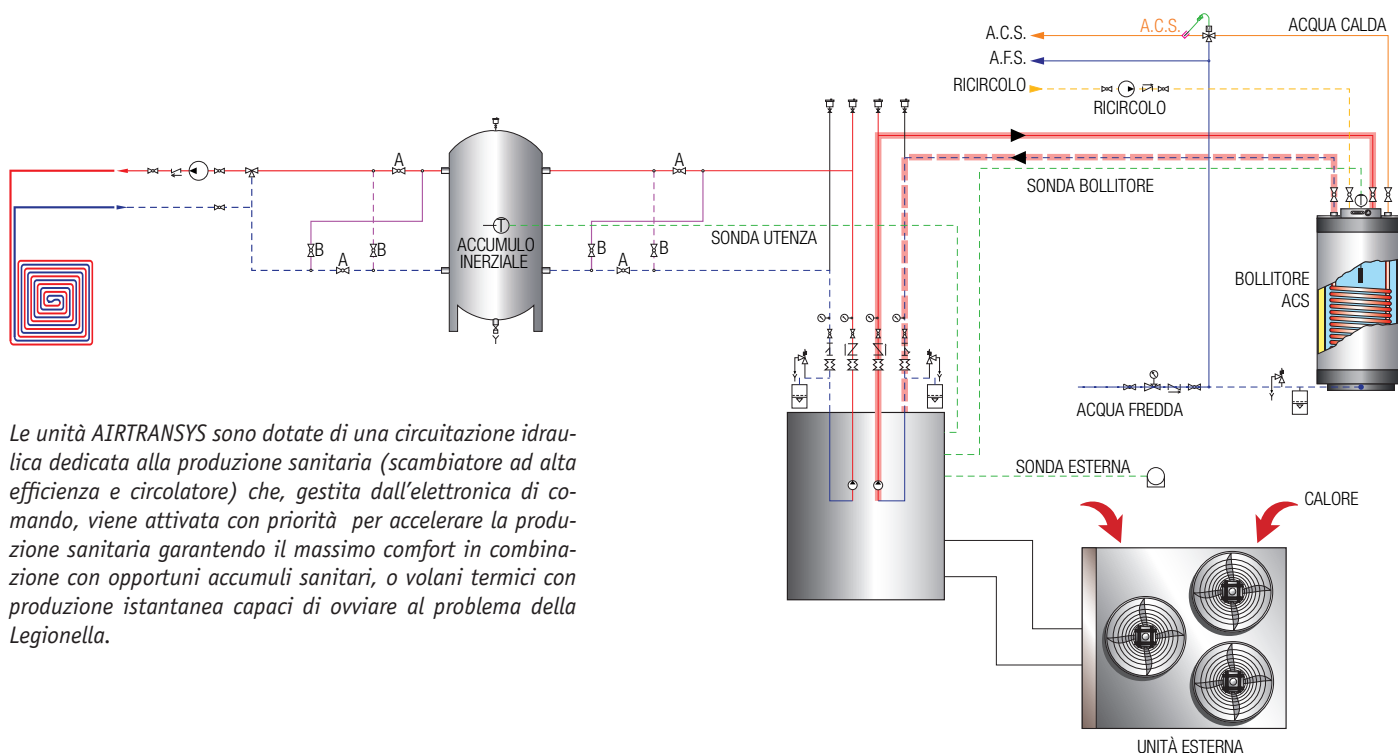
L'evoluzione tecnologica legata alla costruzione di edifici sempre più performanti, capaci di garantire un significativo abbattimento dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti derivanti dalla climatizzazione, pone la possibilità di impiego di tecnologie che fino a qualche tempo fa risultavano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

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 fornire.

Si possono quindi costruire soluzioni a partire da pochi kW fino a potenzialità termiche di circa 35 kW ottenibili sia in **raffreddamento che in riscaldamento**.

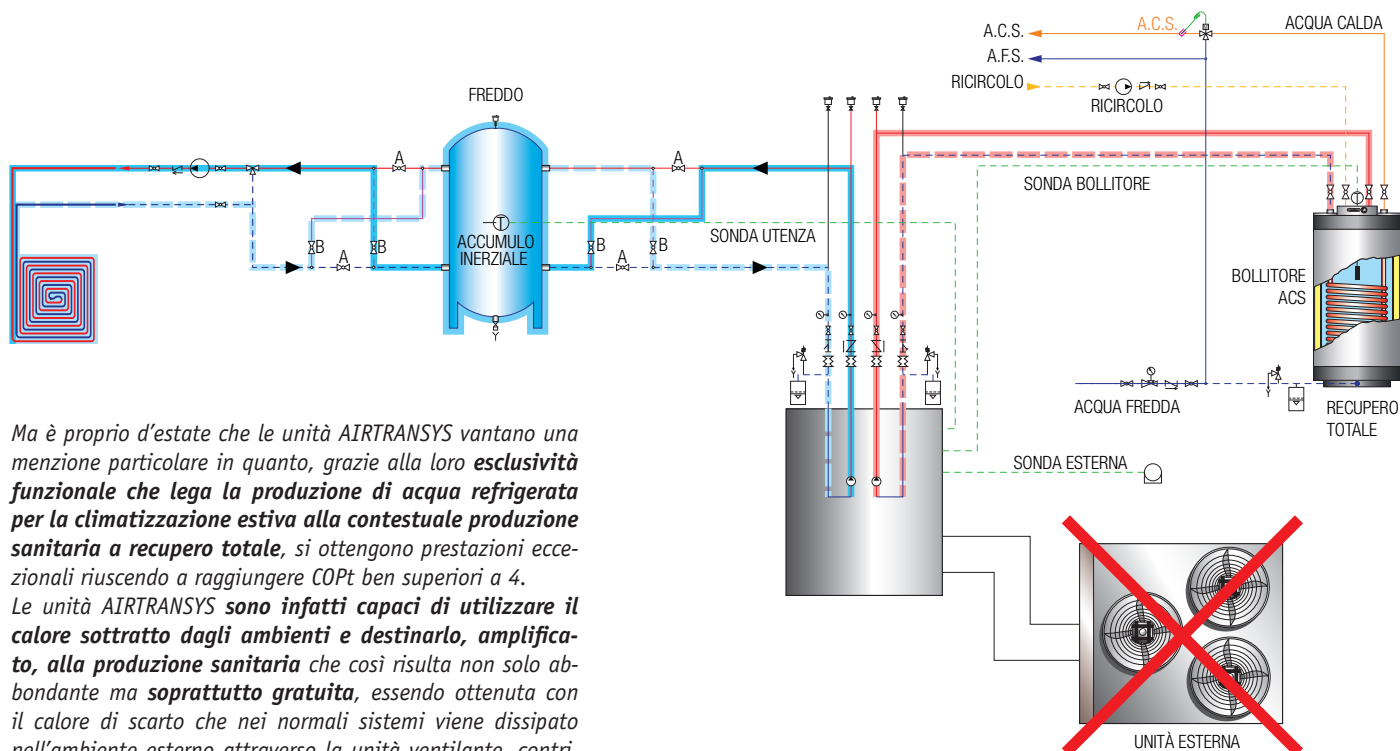


PRODUZIONE SANITARIA



Le unità AIRTRANSYS sono dotate di una circuitazione idraulica dedicata alla produzione sanitaria (scambiatore ad alta efficienza e circolatore) che, gestita dall'elettronica di comando, viene attivata con priorità per accelerare la produzione sanitaria garantendo il massimo comfort in combinazione con opportuni accumuli sanitari, o volani termici con produzione istantanea capaci di ovviare al problema della Legionella.

FUNZIONAMENTO COMBINATO CON RECUPERO TOTALE (ESTIVO)



Ma è proprio d'estate che le unità AIRTRANSYS vantano una menzione particolare in quanto, grazie alla loro **esclusività funzionale che lega la produzione di acqua refrigerata per la climatizzazione estiva alla contestuale produzione sanitaria a recupero totale**, si ottengono prestazioni eccezionali riuscendo a raggiungere COPT ben superiori a 4. Le unità AIRTRANSYS sono infatti capaci di utilizzare il calore sottratto dagli ambienti e destinarlo, **amplificato, alla produzione sanitaria** che così risulta non solo abbondante ma **soprattutto gratuita**, essendo ottenuta con il calore di scarto che nei normali sistemi viene dissipato nell'ambiente esterno attraverso la unità ventilante, contribuendo negativamente ad innalzare i climi delle nostre città.

Schemi puramente indicativi rappresentanti una possibile soluzione impiantistica.

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



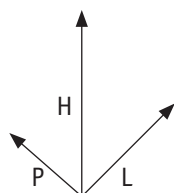
CARATTERISTICHE TECNICHE/FUNZIONALI



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**
- Collegamenti idraulici a 6 tubi (circuiti frigorifero condensatore/evaporatore, circuito acqua riscaldata/raffrescata, circuito acqua calda sanitaria)
- Circolatori lato utenza e lato sanitario ad alta efficienza in classe A
- **Fluido frigorigeno 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)
- 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 tre 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 alettata 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).

DATI DIMENSIONALI



MODELLO		EASH-DC 12M	EASH-DC 22T	EASH-DC 33T
Alimentazione		monofase/trifase	trifase	trifase
CODICE		167-170 (**)	167-171 (**)	167-172 (**)
Dimensioni modulo interno (L x H x P)	mm	800 x 1150 x 550	800 x 1280 x 650	800 x 1280 x 650
Dimensioni modulo esterno (L x H x P)	mm	1120 x 1230 x 500	1410 x 1279 x 500	2000 x 1512 x 500
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.

ACCESSORI

MODELLO	DESCRIZIONE
Scheda WEB	Scheda per connessione WEB completa di software e scheda orologio
Scheda RS485	Scheda seriale RS485 (protocollo Carel o Modbus)
Ventilatori EC2	Ventilatori modulanti con motore a magneti permanenti EC per EASH-DC 12 M
Ventilatori EC3	Ventilatori modulanti con motore a magneti permanenti EC per EASH-DC 22 T
Ventilatori EC4	Ventilatori modulanti con motore a magneti permanenti EC per EASH-DC 33 T

		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) Funzione 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
CO P (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		Monofase		Trifase		Trifase	
Alimentazione elettrica	V/Hz	230/1/50		400/3/50		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 ErreTiesse.

Le nostre caratteristiche



ECONOMIA
DI ESERCIZIO



RISPETTO DELL'AMBIENTE:
ENERGIA RINNOVABILE



GAS REFRIGERANTE
R410A



COMFORT
ACUSTICO



PROCESSO DI FABBRICAZIONE
CERTIFICATO



REALIZZAZIONE
SU PROGETTO



ALL IN ONE



RISCALDAMENTO
E RAFFRESCAMENTO



PRODUZIONE ACQUA CALDA
AD USO SANITARIO
IN PRIORITÀ



PRODUZIONE ACQUA CALDA
AD USO SANITARIO
IN RECUPERO TOTALE



COMPRESSORI SCROLL



VALVOLA DI ESPANSIONE
ELETTRICA A CONTROLLO
ELETTRONICO



POMPE ELETTRONICHE
AD ALTA EFFICIENZA



DOPPIA INVERSIONE
REFRIGERANTE/FLUIDO



POMPA DI CALORE
IN ESECUZIONE SPLITTATA



VENTILATORI EC
AD ALTA EFFICIENZA



TELEGESTIONE



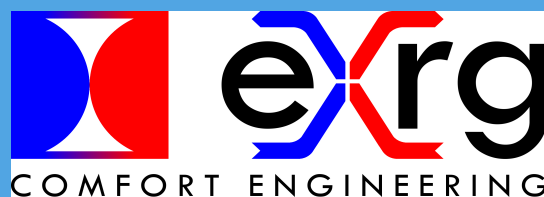
COMPENSAZIONE
CLIMATICA



GESTIONE INVERTER



GESTIONE
ON/OFF



ERG S.r.l. Via Ungheresca sud, 3 - 31010 MARENO DI PIAVE (TV) • Tel. 0438.1710028
www.exrg.it - info@exrg.it

Nella presente monografia sono descritte soltanto le principali caratteristiche. Per ogni ulteriore informazione consultare l'opuscolo tecnico.
La casa costruttrice si riserva di operare qualsiasi modifica senza mutare le caratteristiche essenziali del prodotto.