



AIR CONDITIONING
SYSTEMS



I modelli NEWGEN Si che beneficiano
delle detrazioni fiscali sono
disponibili sul sito: www-mta-it.com

NEWGEN_{Si}

Pompe di calore monoblocco aria-acqua reversibili in R410A ad alta efficienza con compressore e ventilatori DC Inverter complete di pompa di circolazione acqua a velocità variabile.



*Conditioning your ambient,
maximising your comfort.*



Cooling, conditioning, purifying.



NEWGEN_{Si}

Le pompe di calore reversibili monoblocco della serie **NEWGEN Si** sono unità per installazione esterna ad alta efficienza e singolo circuito con gas refrigerante R410A che non danneggia lo strato di ozono. Sono state progettate per applicazioni in ambito residenziale e commerciale e per essere collegate ad impianti con ventilconvettori, impianti radianti e a radiatori ad alta efficienza.



EFFICIENZA ENERGETICA IN CLASSE A



COMPRESSORE ROTATIVO



SCAMBIATORE A PIASTRE



BASSA RUMOROSITÀ



REFRIGERANTE ECOLOGICO



COMPRESSORE SCROLL



VALVOLA DI ESPANSIONE ELETTRONICA



PLUG & PLAY



PHASE CUT PUMP



VENTILATORI DC INVERTER



DC COMPRESSOR



ACQUA CALDA SANITARIA E PER IL RISCALDAMENTO

NEWGEN SMALL INVERTER, EFFICACIA E AFFIDABILITÀ AL SERVIZIO DEL CONDIZIONAMENTO

Le unità **NEWGEN Si** sono estremamente versatili e progettate per il funzionamento in pompa di calore con produzione di acqua calda per il riscaldamento dell'ambiente e per l'utilizzo sanitario ad una temperatura fino a +55 °C anche con temperatura esterna limite di -15 °C.

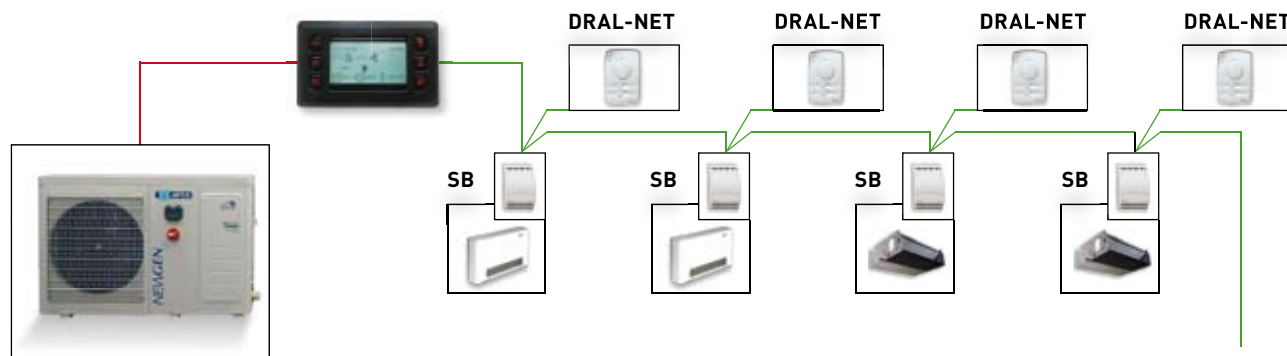
La tecnologia del compressore ad inverter con motore brushless e del microprocessore, che permette una regolazione senza oscillazioni della potenza frigorifera e termica erogata, abbinata alla valvola di espansione elettronica, ai ventilatori ad inverter e alla pompa a giri variabili, ottimizza i consumi energetici riducendo i costi di gestione e garantendo la migliore efficienza

operativa delle unità. L'acqua calda o refrigerata è prodotta istantaneamente evitando così l'utilizzo del serbatoio inerziale negli impianti radianti e a fan coil.

Il design compatto, la silenziosità e le ottime prestazioni delle unità **NEWGEN Si** sono la perfetta soluzione anche per le applicazioni più problematiche ed esigenti di qualsiasi edificio. Sono disponibili 4 modelli: NGSi 05, NGSi 07, NGSi 10 e NGSi 15 che, con alti valori EER/ESEER e COP, consentono di ottenere i benefici fiscali previsti negli stati dell'Unione Europea. L'installazione è molto semplice e necessita solo dei collegamenti elettrici ed idraulici.



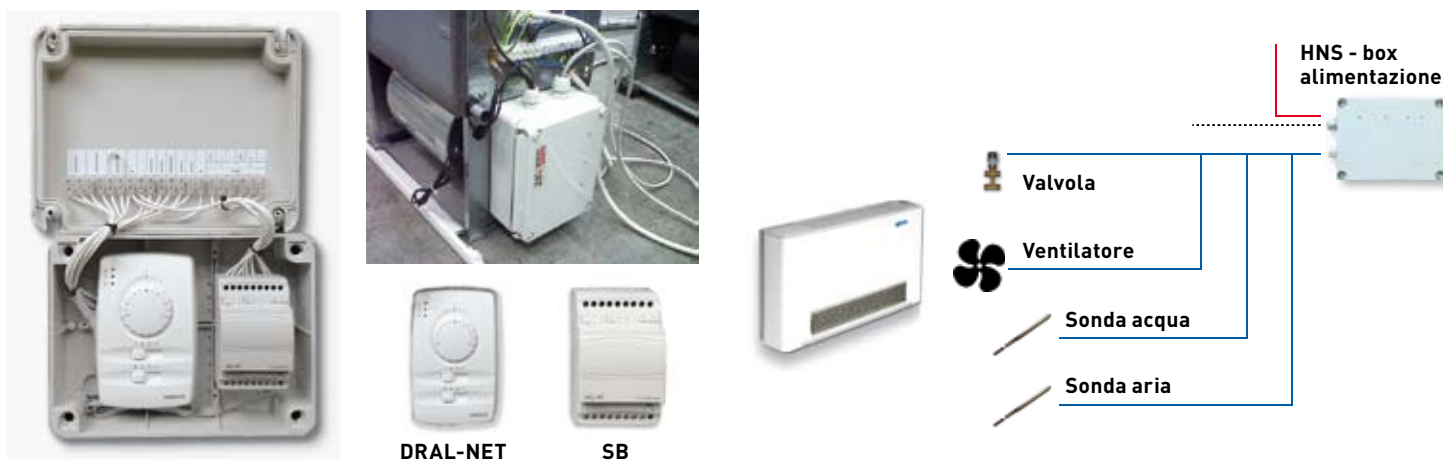
CONTROLLO REMOTO CRH CON DISPOSITIVI DRAL-NET E SB



Il comando remoto CRH, attraverso il pannello di controllo DRAL-NET e l'adattatore SB, può gestire fino a 70 unità terminali EURUS collegate in serie. Il pannello DRAL-NET può essere installato a parete e consente una variazione della impostazione del set-point CRH della temperatura ambiente di +/- 5 °C. Il controllo

remoto, attraverso i componenti DRAL-NET ed SB, è in grado di gestire all'interno dell'unità idronica: velocità del motore del ventilatore, l'eventuale valvola deviatrice a 3 vie (accessorio VD), le sonde di temperatura tipo NTC 10k dell'acqua e dell'aria (accessori TAEL).

CONTROLLO REMOTO CRH CON DISPOSITIVO HNS-BOX



L'accessorio HNS-Box è un dispositivo che contiene gli elementi DRAL-NET, SB e le sonde aria e acqua già installati e cablati ed è pronto per essere collegato alla morsettiera dell'unità terminale

serie EURUS. L'HNS-Box può essere installato all'interno del rivestimento del fan coil o in prossimità dell'unità terminale ad incasso o del tipo a cassetta EURUS.

Pannello comandi remoto CRH per il comando a distanza dell'unità (accessorio).



Kit antigelo AK, dotato di cavo riscaldante e di resistenza elettrica (accessorio).



Innovativa logica di controllo e tecnologia DC Inverter.





VANTAGGI

- Efficienza energetica Classe A con elevati valori ESEER;
- Elevato comfort termico;
- Elevato risparmio energetico con la conseguente riduzione dei costi di gestione;
- Massima silenziosità;
- Produzione di acqua calda sanitaria e per il riscaldamento anche con temperatura esterna limite di -15 °C;
- Consente di evitare l'utilizzo di un serbatoio inerziale anche con carichi termici parziali;
- Design compatto che rispetta elevati standard di qualità e sicurezza;
- La tecnologia inverter consente alle unità **NEWGEN Si** di funzionare sempre alla potenza ottimale modulando la compressione del gas refrigerante, la potenza frigorifera e la potenza assorbita;
- Le unità utilizzano il gas refrigerante R410A che non danneggia lo strato di ozono;
- Microprocessore con elevata capacità di calcolo per una perfetta logica di controllo della valvola di espansione elettronica, del compressore e del ventilatore DC Inverter e della pompa di circolazione modulante;
- Le unità **NEWGEN Si** possono produrre acqua calda sanitaria gestendo una valvola deviatrice a tre vie (accessorio VD);
- Possibilità di collegare fino a 5 unità in parallelo con rotazione periodica della sequenza di funzionamento delle unità e della funzione di sbrinamento;
- Collegando in serie più unità, l'utente può decidere quali e quante unità devono essere utilizzate per la produzione di acqua sanitaria;
- Funzione di compensazione climatica.

ACCESSORI

CRH - Pannello comandi remoto per il controllo fino a 5 unità **NGSi**, fino a 70 unità terminali idroniche suddivise in 9 differenti zone ambiente.

AG - Antivibranti in gomma da inserire alla base dell'unità per smorzare eventuali vibrazioni.

AK - Versione unità con kit antigelo - il kit deve essere montato in fabbrica e deve essere indicato in fase di ordine. Il kit è composto da resistenze antigelo presenti sulle facce dello scambiatore a piastre lato utenza che si attivano anche a macchina spenta (ma alimentata) quando la temperatura dell'acqua di mandata scende sotto i 4 °C. Le resistenze dello scambiatore a piastre vengono spente quando la temperatura misurata dalla sonda acqua in uscita supera i 6 °C. Il kit comprende anche un cavo scaldante installato sul basamento dell'unità **NEWGEN Si** ed è dotato di un termostato integrato che attiva l'alimentazione elettrica del cavo scaldante anche a macchina spenta (ma alimentata) quando la temperatura dell'aria esterna scende sotto i 5 °C.

Kit DSP (Doppio Set Point) - Questo kit, che permette un secondo setpoint di lavoro lato impianto, è utilizzato per il benessere ambientale termigrometrico e per evitare la formazione di condensa sul pavimento nel caso del raffrescamento a pavimento coadiuvato da fan coil per la deumidificazione. Il kit consiste di un umidostato, di uno zoccolo per barra Din e di un relè. È necessario anche l'utilizzo di una valvola deviatrice a tre vie (accessorio VD).

VD - Valvola deviatrice a tre vie.

SAS - Sonda Acqua Sanitaria.

DRAL NET - Pannello di controllo per terminali idronici EURUS.

SB - Adattatore BUS per terminali idronici EURUS.

HNS-BOX - Box precablato per terminali idronici EURUS completo dei dispositivi SB, DRAL NET e sonde aria/acqua.

CARATTERISTICHE STANDARD

- Compressori ermetici DC Inverter rotativi monofase per i modelli **NGSi 05** e **07**, twin rotary monofase per il modello **NGSi 10** e del tipo scroll trifase per il modello **NGSi 15**. Tutti i compressori sono completi di resistenze elettriche carter, protezione termica e antivibranti in gomma;
- Ventilatori assiali con pale in plastica a profilo alare con motori elettrici brushless modulanti, con griglia di protezione, gestiti dal microprocessore. Il motore forma un corpo unico con le pale della ventola e incorpora la protezione da sovraccarichi;
- Scambiatore lato utenza a piastre saldo-brasate in acciaio Inox AISI 316, isolato termicamente e protetto dal pericolo di ghiacciamento da una sonda di temperatura acqua che in caso attiva il circolatore anche a unità in stand-by;
- Scambiatore lato aria realizzato in tubi di rame ed alette di alluminio turbolenziate con un basso valore di perdite di carico e trattamento idrofilico che aumenta la protezione alla corrosione e permette di ritardare la brinatura della batteria in modalità pompa di calore in modo da ridurre il numero di cicli di sbrinamento e di conseguenza ottenere un notevole risparmio energetico;
- Circuito frigorifero contenuto all'interno di un vano separato composto da:
 - valvola espansione elettronica;
 - valvola di inversione ciclo a 4 vie;
 - pressostato di alta pressione;
 - separatore di liquido compressore (solo mod. **NGSi 05, 07** e **10**);
 - ricevitore di liquido;
 - trasduttori di alta e bassa pressione;
 - filtri;
 - separatore di olio, di liquido e valvola di non ritorno (solo mod. **NGSi 10** e **15**).
- Unità rivestite in lamiera zincata a caldo e verniciata con polveri poliuretaniche in forno a 180 °C. Colorazione Pantone Warm Grey 2C;
- Circuito idraulico composto da:
 - pompa di circolazione con variatore di velocità a taglio di fase;
 - flussostato;
 - vaso di espansione;
 - valvola di sicurezza;
 - valvola di sfianto;
 - manometro;
 - valvola di carico/scarico.
- Quadro elettrico che contiene tutti gli elementi di potenza, di regolazione e di sicurezza;
- Isolamento termico/acustico sul compressore e per le tubazioni del circuito idraulico;
- Griglia di protezione in plastica per la batteria lato aria;
- Il modello **NGSi 15** (alimentazione 400/3+N-PE/50Hz) è completo di un dispositivo per il controllo della presenza e della corretta sequenza fasi. Tutti i compressori sono provvisti di una funzione di avviamento a bassa frequenza (soft starter) integrata nella logica di gestione del driver del compressore, per ridurre la corrente di spunto all'avvio del compressore;
- Sonda esterna per la regolazione climatica della temperatura;
- Bacinella raccogli condensa integrata nel basamento dell'unità completa di pipetta di scarico a cui collegare il tubo di drenaggio condensa;
- Controllo on-off della resistenza elettrica integrazione impianto e della resistenza elettrica integrazione sanitario.



Dati generali:

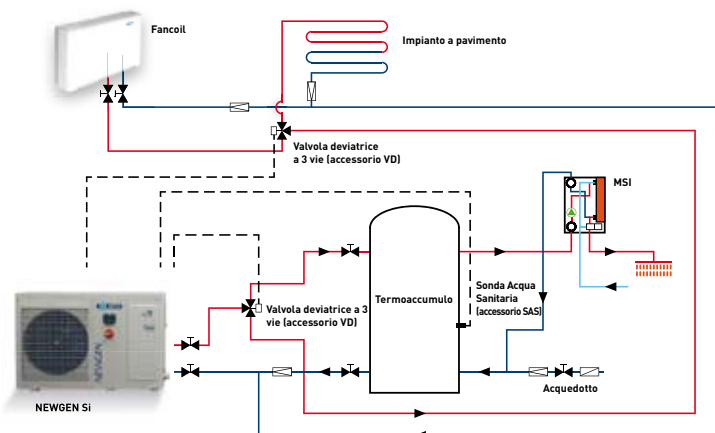
			05	07	10	15
Raffreddamento	Potenza frigorifera nominale (1) (min/max)	kW	4,13 (1,80 / 5,00)	6,49 (3,00 / 8,20)	8,20 (3,70 / 10,80)	10,51 (4,80 / 13,10)
	Potenza assorbita nominale (1)	kW	1,33	2,08	2,65	3,39
	E.E.R. (1)	W/W	3,11	3,12	3,10	3,10
	E.S.E.E.R.	W/W	3,43	3,49	3,41	3,48
	Potenza frigorifera nominale (2) (min/max)	kW	5,72 (2,30 / 6,20)	8,93 (3,70 / 9,90)	12,36 (4,60 / 13,20)	14,00 (6,00 / 16,00)
	Potenza assorbita nominale (2)	kW	1,44	2,27	2,98	3,64
Riscaldamento	Potenza termica nominale (3) (min/max)	kW	5,48 (2,10 / 5,80)	8,43 (3,50 / 9,30)	11,81 (4,40 / 12,60)	13,38 (5,60 / 14,80)
	Potenza assorbita nominale (3)	kW	1,65	2,55	3,45	4,13
	C.O.P. (3)	W/W	3,32	3,30	3,42	3,24
	Potenza termica nominale (4) (min/max)	kW	5,77 (2,40 / 6,50)	9,06 (4,00 / 10,30)	12,40 (4,70 / 13,40)	14,16 (6,30 / 16,40)
	Potenza assorbita nominale (4)	kW	1,39	2,21	2,95	3,45
	C.O.P. (4)	W/W	4,15	4,11	4,21	4,11
Dati elettrici	Alimentazione	V/Ph/Hz	230 ±10% / 1 / 50			400 ± 10% / 3+N-PE / 50
	Potenza massima assorbita	kW	2,81	4,61	5,78	7,93
	FLA (Full Load Ampere)	A	12,3	20,2	25,4	11,5
Compressore	Tipo	-	Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter	Twin Rotary DC inverter	Scroll DC inverter
	Numero	-	1	1	1	1
Ventilatori	Tipo	-	Motore DC Brushless			
	Numero	-	1	1	2	2
	Potenza nominale assorbita	kW	0,156	0,188	0,180 (x2)	0,180 (x2)
	Velocità	r/min	900	900	1000	1000
	Portata d'aria massima	m³/s	1,08	1,63	2,11	2,59
Refrigerante	Tipo	-	R410A			
	Quantità refrigerante	kg	1,55	2,10	3,65	3,90
Circuito idraulico	Portata acqua (1)	L/s	0,29	0,45	0,59	0,72
	Prevalenza utile (1)	kPa	43	29	51	48
	Potenza massima pompa	kW	0,124	0,124	0,165	0,165
	Vaso di espansione	L	2	2	2	2
	Attacchi idraulici	in	1" M	1" M	1" M	1" M
	Minimo volume acqua	L	18	25	35	45
Livelli sonori	Potenza sonora max (5)	dB(A)	63	65	67	68
	Pressione sonora max (6)	dB(A)	50	52	54	55
Dimensioni e pesi	Dimensioni (LxAxP)	mm	1134 x 719 x 376	1229 x 861 x 371	1258 x 1402 x 448	1258 x 1402 x 448
	Peso in esercizio	kg	73	92	147	152
	Peso di trasporto	kg	77	96	153	158

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35 °C; temperatura acqua ing./usc. 12/7 °C.
- (2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35 °C; temperatura acqua ing./usc. 23/18 °C.
- (3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7 °C b.s. 6 °C b.u.; temp.acqua ing./usc. 40/45 °C.
- (4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7 °C b.s. 6 °C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35 °C.
- (5) Potenza sonora: determinata sulla base di misure effettuate in accordo alla normativa ISO 3744.
- (6) Pressione sonora a 1 m ricavato in campo libero su piano riflettente. Valori di tolleranza ± 2 dB. I livelli sonori si riferiscono al funzionamento dell'unità in condizioni max. I dati si riferiscono alle condizioni operative temp. aria esterna 35 °C, temp. acqua 7/12 °C.

N.B.: Dati dichiarati secondo UNI EN 14511:2011. I valori prestazionali riportati in tabella si riferiscono ad unità prive di eventuali opzioni e/o accessori e possono essere soggetti a variazioni.

Attenzione: per la versione unità completa del kit antigelo, per temperature ambiente inferiori a -5 °C, è necessario aggiungere una quantità opportuna di additivi anticongelanti.



Limiti di funzionamento:

In modalità chiller	
Temperatura ambiente	Min. -10 °C – Max. +46 °C
Temperatura acqua in uscita	Min. +5 °C – Max. +25 °C
In modalità pompa di calore	
Temperatura ambiente	Min. -15 °C – Max. +30 °C
Temperatura acqua in uscita	Min. +25 °C – Max. +55 °C
In modalità pompa di calore - Funzionamento estivo (Acqua calda sanitaria)	
Temperatura ambiente	Min. -15 °C – Max. +40 °C (temp. acqua max 48 °C)
	Min. -15 °C – Max. +35 °C (temp. acqua max 55 °C)
Temperatura acqua in uscita	Min. +20 °C – Max. +55 °C



www.mta-it.com



M.T.A. S.p.A.

Viale Spagna, 8 ZI
35020 Tribano (PD) Italy

Tel. +39 049 9588611
Fax +39 049 9588676

info@mta-it.com
www.mta-it.com

Ufficio di Milano

Tel. +39 02 95738492

MTA France S.A.

Tel: +33 04 7249 8989
www.mtafrance.fr

MTA Deutschland GmbH

Tel: +49 (2157) 12402 - 0
www.mta.de

Novair-MTA, S.A. (España)

Tel: +34 938 281 790
www.novair-mta.com

SC MTA ROMÂNIA Srl

Tel: +40 723 022023
www.mta-it.ro

MTA USA, LLC

Tel: +1 716 693 8651
www.mta-usa.com

MTA Australasia Pty Ltd

Tel: +61 1300 304 177
www.mta-au.com



MTA è un'azienda certificata ISO9001, un segno dell'impegno verso la completa soddisfazione del cliente.



Il marchio CE garantisce che i prodotti MTA sono conformi alle direttive Europee sulla sicurezza.



MTA partecipa al programma E.C.C. per LCP-HP. I prodotti certificati figurano nel sito: www.eurovent-certification.com.
Certificazione Eurovent applicabile alle unità:
- Aria/Acqua con potenza frigorifera fino a 600 kW
- Acqua/Acqua fino a 1500 kW



Certificazione GOST



Cooling, conditioning, purifying.