



CATALOGO HEATING E ACS

POMPA DI CALORE PER RAFFRESCAMENTO | RISCALDAMENTO | ACS



Termal





Heating e ACS Termal

La gamma più completa del mercato

Termal ha scelto ormai da tempo la strada della cura e del rispetto per il nostro pianeta.

La gamma Heating e ACS Termal è composta da sistemi per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di acqua calda sanitaria tecnologicamente avanzati e in linea con le caratteristiche del mercato.



Vantaggi dell'R32

Efficienza al top con il gas refrigerante R32

Al giorno d'oggi la protezione dell'ambiente è considerata di primaria importanza sia dall'utilizzatore che dal professionista.

Scegliere un condizionatore con il refrigerante R32 permette di ottenere un ottimo comfort sia in raffreddamento sia in riscaldamento, riducendo le emissioni inquinanti.

Il nuovo refrigerante R32:

- ha un GWP di 675, il **68%** in meno rispetto al gas R410A che ha GWP 2088;
- necessita del **20%** in meno di carica rispetto al R410A;
- è più efficiente rispetto al gas R410A dal **3%** al **5%**;
- consente di superare agevolmente la soglia che obbliga al controllo delle perdite, a oggi pari a **2,4 kg** per il gas R410A.



Perché scegliere R32

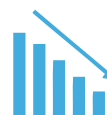
Il nome specifico del gas R32 è difluorometano. Attualmente esso è presente tra i gas fluorurati a basso valore di GWP, pari a 675, e utilizzato in apparecchi per condizionamento destinati all'uso residenziale.

Non vi è obbligo di sostituzione dell'attuale gas R410A, che rimane pertanto regolarmente in commercio, salvo nelle applicazioni in monosplit con refrigerante < 3 kg dove, dal 2025, sarà obbligatorio per le nuove installazioni l'utilizzo di gas con GWP < a 750.

Esistono alcune limitazioni in particolari condizioni di utilizzo che vanno considerate in accordo con le Normative in vigore.



**MINORE
IMPATTO
AMBIENTALE**



**RIDUZIONE
DELL'EFFETTO
SERRA**

Stoccaggio, norme e progettazione.

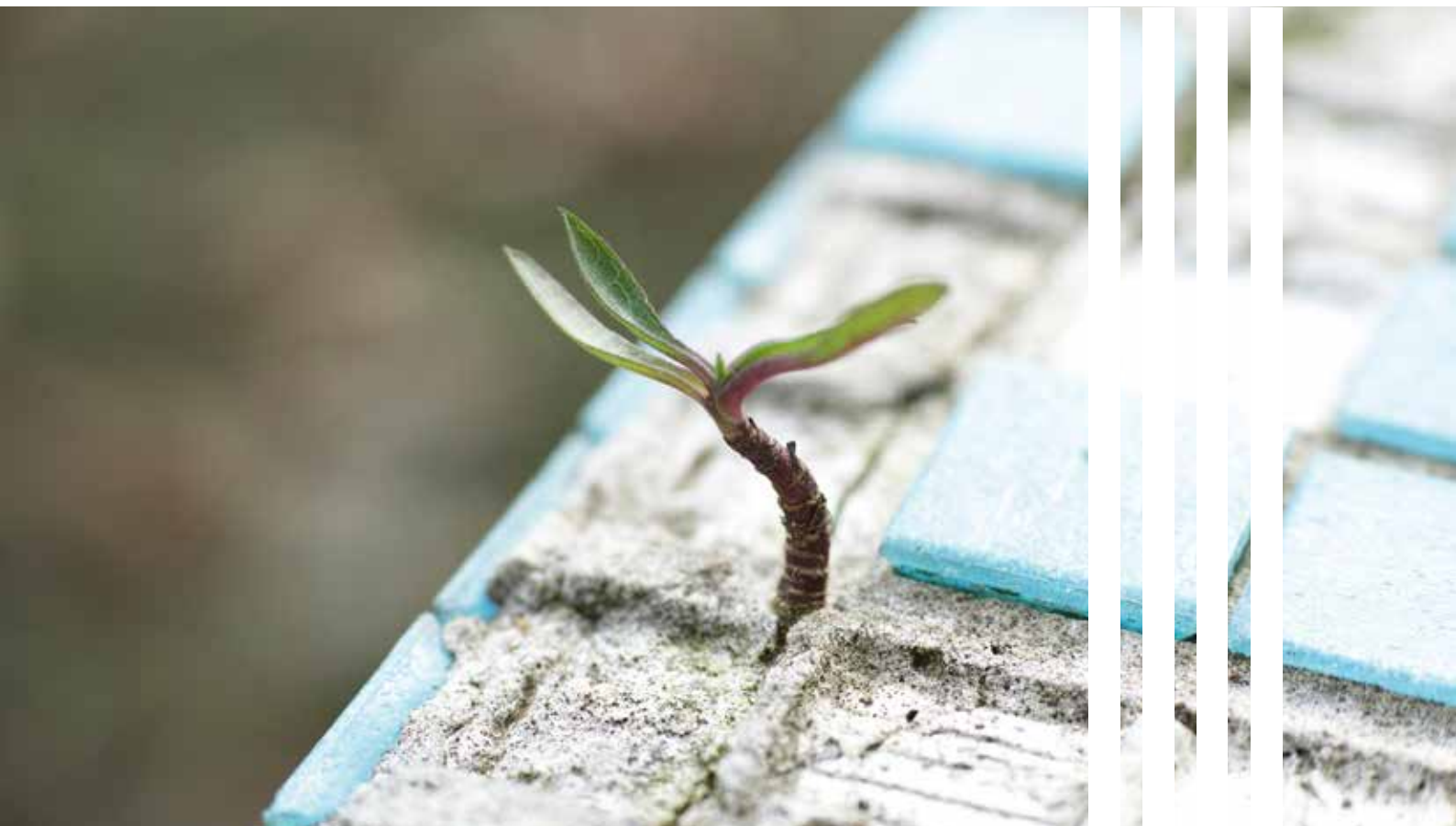
Nello stoccaggio di unità contenenti R32 può essere necessario, sulla base delle quantità stivate, revisionare il Certificato di Prevenzioni Incendi (DPR 151/2011) per garantire la validità della propria garanzia assicurativa. Il trasporto di merci pericolose è regolamentato dal D.GLS 35/2010.

R32 è stato classificato leggermente infiammabile da ISO 817 e come tale non ha stringenti limitazioni nel trasporto su strada (ADR vigente), mantenendo una ferrea regolamentazione nel trasporto marittimo (IMDG vigente) e aeronautico (IATA vigente).

La norma EN 378:2016 regola anche le applicazioni di apparecchi che utilizzano gas R32; devono sempre essere verificati i limiti massimi di concentrazione del gas nelle applicazioni residenziali con particolare riguardo ai sistemi multisplit che possono potenzialmente concentrare (in caso di perdite) elevati quantitativi di refrigerante in ambienti di dimensione contenuta.

Il gas R32 è più pesante dell'aria e in caso di fuoriuscita si accumula in basso; le unità interne seguono pertanto parametri normativi differenti a seconda della tipologia di applicazione. L'installazione in edifici pubblici è regolata da normative specifiche inerenti l'applicazione di apparecchi con gas infiammabili, come: alberghi DM 09/04/1994, centri commerciali DM 27/07/2010, edifici per spettacoli DM 19/08/1996, ospedali DM 18/09/2012, scuole DM 26/08/1992, uffici DM 22/02/2006, giochi per bambini DM 16/07/2014, aeroporti DM 07/07/2014, interporti DM 18/07/2014.

La progettazione, installazione e manutenzione degli apparecchi con gas R32 sono regolamentati dalle norme DM 37/2008 disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici, DGLS 81/2008 testo sulla salute e sicurezza sul lavoro, F-gas 517/2014 regolamento dei gas fluorurati, DPR 151/2011 disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, EN 378:2016 sistemi di refrigerazione e pompe di calore – Requisiti per la sicurezza degli impianti. Si raccomanda la scrupolosa verifica delle normative in essere nel caso di utilizzo di apparecchiature contenenti gas R32. La mancata osservanza di dette normative fa assumere ai progettisti ed agli installatori di apparecchiature con R32 una loro diretta responsabilità giuridica sulla applicazione delle apparecchiature medesime.



OUTSIDE HP CHILLER ARIA-ACQUA

R32

OUTSIDE HP di Termal è la soluzione affidabile e vantaggiosa per riscaldare, raffreddare e produrre ACS in microcondomini, abitazioni singole e appartamenti.

La tecnologia Full DC Inverter di ultima generazione garantisce prestazioni e risparmio energetico da primi della classe, con in più la garanzia del marchio Termal.

60°

Temperatura di mandata, senza integrazioni



WiFi integrato



Modelli Monofase
TCWNGS 400~800 Z



Modelli Monofase
TCWNGS 1000~1600 Z

Modelli Trifase
TCWSGS 1000~1600 Z

Riscaldamento tramite pavimenti radianti, fan-coil, radiatori

Grazie a OUTSIDE HP di Termal è possibile riscaldare tutti gli ambienti, alimentando terminali idronici a bassa temperatura come pavimenti radianti, e a media temperatura, come fan-coil e radiatori ad alta efficienza.

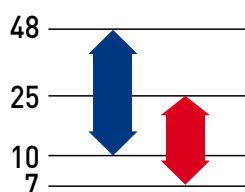
Modalità operative principali

- **Raffrescamento, riscaldamento, produzione ACS.**
- **Raffrescamento + produzione ACS** (con priorità selezionabile).
- **Riscaldamento + produzione ACS** (con priorità selezionabile).
- **Produzione rapida ACS:** compressore e resistenza elettrica del serbatoio di accumulo opzionale funzionano contemporaneamente per produrre ACS nel minor tempo possibile, soddisfacendo esigenze immediate di acqua calda.

OUTSIDE HP è la pompa di calore R32 operativa nelle seguenti modalità:

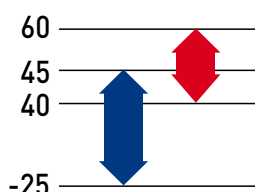
Modalità raffreddamento

- da 10° C a 48° C
- da 7° C a 25° C



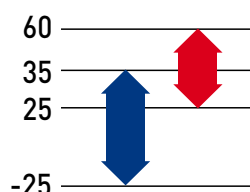
Produzione di ACS

- da -25° C a 45° C
- da 40° C a 60° C (80° C con resistenza elettrica)



Modalità riscaldamento

- da -25° C a 35° C
- da 25° C a 60° C



Temperatura aria esterna



Temperatura acqua

CONTO TERMICO 2.0

DETRAZIONI FISCALI
65%
riqualificazione energetica

Tutta la gamma di OUTSIDE HP accede alla detrazione fiscale del 65% e al Conto Termico 2.0.

Comando a filo che permette di regolare tutte le principali funzioni

- Selezione modalità operativa di funzionamento della pompa di calore.
- Impostazione e visualizzazione dei parametri di funzionamento.
- Gestione automatica della temperatura di mandata dell'impianto tramite la regolazione climatica del sistema (funzione *Weather Dependent Operation*).
- Gestione sistemi di integrazione esterni di back up per il riscaldamento.
- Gestione sistemi solari termici per la produzione di ACS.
- Integrazione con protocolli Modbus.



Modalità silenziosa

Il funzionamento in modalità *Silent* riduce la rumorosità del compressore e del ventilatore della pompa di calore.



Abbinamento con altre fonti di calore

Se la temperatura esterna è inferiore a quella di set-point, la fonte di calore esterna entrerà in funzione.



Regolazione climatica

Regola automaticamente la temperatura di mandata dell'acqua e quella dell'ambiente in funzione della temperatura esterna.



Modalità emergenza

In caso di malfunzionamento della pompa di calore vengono attivate le resistenze elettriche ausiliarie o la fonte di integrazione esterna.



Cicli antilegionella

Aumenta la temperatura dell'acqua fino a 70° C per eliminare i batteri della legionella e sterilizzare il serbatoio di accumulo ACS.



Timer settimanale

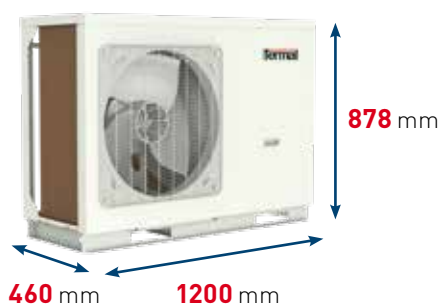
Possibilità di impostare fino a tre programmazioni di funzionamento giornaliere (sia in riscaldamento che in raffreddamento).

Dimensioni compatte

- 4~7,5 kW



- 10~15,5 kW

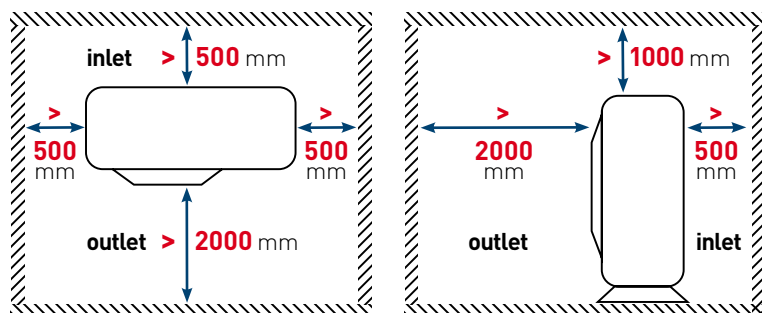


Protezione anticorrosione



Il trattamento Gold Fin™ protegge la superficie dello scambiatore di calore da logorio e usura.

Facilità d'installazione



Non è necessario realizzare alcun collegamento al circuito frigorifero, sono sufficienti i collegamenti idraulici.

OUTSIDE HP CHILLER ARIA-ACQUA

R32



Monofase 4~7,5 kW
 TCWNGS 400 Z
 TCWNGS 600 Z
 TCWNGS 800 Z

Classe energetica

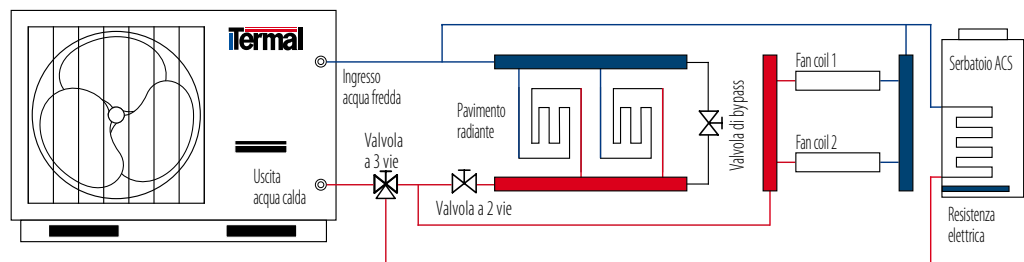
A+++

Classe di efficienza energetica in riscaldamento per le taglie di potenza comprese tra 4 e 12 kW

Modello				TCWNGS 400 Z	TCWNGS 600 Z	TCWNGS 800 Z
Riscaldamento	Potenza nominale	A7/W35	kW	4	6	7,5
	Assorbimento elettrico			0,78	1,20	1,63
	Coefficiente di prestazione		COP	5,13	5,00	4,60
	Potenza nominale	A7/W45	kW	4	6	7,5
	Assorbimento elettrico			0,98	1,56	2
	Coefficiente di prestazione		COP	4,08	3,85	3,75
	Efficienza energetica stagionale (ns)		%	185/126	185/126	183/127
	Classe efficienza energetica stagionale		35/55	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Raffrescamento	Potenza nominale	A35/W18	kW	3,8	5,8	6,8
	Assorbimento elettrico			0,82	1,32	1,55
	Efficienza energetica		EER	4,63	4,39	4,39
	Potenza nominale	A35/W7	kW	3	4	5
	Assorbimento elettrico			0,94	1,27	1,56
	Efficienza energetica		EER	3,19	3,15	3,21
Limiti di funzionamento	Temperatura aria esterna	Riscaldamento	°C	-25~35		
		Raffrescamento	°C	10~48		
		ACS	°C	-25~45		
	Temperatura acqua	Riscaldamento	°C	25~60		
		RAFF.	°C	7~25		
		ACS	°C	40~60		
Refrigerante	Tipo (GWP)		R32 (675)			
	Quantità (tons CO2)	kg (t)	0,87 (0,587)			
	Sistema di controllo		Valvola di espansione elettronica			
Compressore	Tipo		Rotary Doppio Stadio - DC Inverter			
	Modello		WILO Yonos PARA RS 25/7.5 RKC 180			
Circolatore interno	Portata acqua	m³/h	0,7	1,0	1,3	
	Prevalenza	kPa	68,7	62,9	57,0	
Vaso d'espansione	Volume	L	2			
	Pre-carica	bar	1,5			
Connessioni idrauliche	Ingresso/uscita acqua	Pollici	1" M	1" M	1" M	
	Alimentazione elettrica	Ph/V/Hz	1ph-220~240V-50Hz			
Dati elettrici	Corrente Massima	A	10,4	10,4	10,4	
	Cavo alimentazione	tipo	3x1,5 mm²			
Controllo	Standard		Comando remoto a filo			
Livello di pressione sonora	Riscaldamento Raffrescamento	dB(A)	58	56	56	
		dB(A)	64	64	65	
Dimensioni	LxPxH	mm	1150x345x758			
Peso	Netto	kg	96			

I dati sopra riportati sono riferiti ai seguenti standard: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

Schema impianto tipo





DETRAZIONI FISCALI
65%
riqualificazione energetica

Tutta la gamma
OUTSIDE HP accede
alla detrazione fiscale
del 65% e al Conto
Termico 2.0



Monofase 10~15,5 kW Trifase 10~15,5 kW
TCWNGS 1000 Z TCWSGS 1000 Z
TCWNGS 1200 Z TCWSGS 1200 Z
TCWNGS 1400 Z TCWSGS 1400 Z
TCWNGS 1600 Z TCWSGS 1600 Z

Modello				TCWNGS 1000 Z	TCWNGS 1200 Z	TCWNGS 1400 Z	TCWNGS 1600 Z	TCWSGS 1000 Z	TCWSGS 1200 Z	TCWSGS 1400 Z	TCWSGS 1600 Z	
Riscaldamento	Potenza nominale	A7/W35	kW	10	12	14	15,5	10	12	14	15,5	
	Assorbimento elettrico			2,15	2,64	3,22	3,60	2,15	2,64	3,22	3,60	
	Coefficiente di prestazione	A7/W45	COP	4,65	4,55	4,35	4,31	4,65	4,55	4,35	4,31	
	Potenza nominale			10	12	14	15,5	10	12	14	15,5	
	Assorbimento elettrico	A35/W18	kW	2,67	3,48	4,18	4,7	2,67	3,48	4,18	4,7	
	Coefficiente di prestazione			3,75	3,45	3,35	3,30	3,75	3,45	3,35	3,30	
Efficienza energetica stagionale (ns)			%	176/128	175/126	168/125	164/125	176/128	175/126	168/125	164/125	
Classe efficienza energetica stagionale			35/55	A+++/A++	A+++/A++	A++/A++	A++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A++/A++	A++/A++	
Raffrescamento	Potenza nominale	A35/W18	kW	8,8	11	12,5	14,5	8,8	11	12,5	14,5	
	Assorbimento elettrico			1,96	2,56	3,05	3,82	1,96	2,56	3,05	3,82	
	Efficienza energetica	A35/W7	EER	4,49	4,30	4,10	3,80	4,49	4,30	4,10	3,80	
	Potenza nominale			7,8	9,5	12	13	7,8	9,5	12	13	
	Assorbimento elettrico	ACS	kW	2,48	3,11	4,14	4,73	2,48	3,11	4,14	4,73	
	Efficienza energetica			3,15	3,05	2,90	2,75	3,15	3,05	2,90	2,75	
Limiti di funzionamento	Temperatura aria esterna	Riscaldamento	°C	-25~35				-25~35				
		Raffrescamento		10~48				10~48				
		ACS		-25~45				-25~45				
	Temperatura acqua	Riscaldamento	°C	25~60				25~60				
Raffrescamento		7~25				7~25						
ACS		40~60				40~60						
Refrigerante	Tipo (GWP)			R32 (675)				R32 (675)				
	Quantità (tons CO2)	kg (t)		2,2 (1,485)				2,2 (1,485)				
	Sistema di controllo			Valvola di espansione elettronica				Valvola di espansione elettronica				
Compressore	Tipo			Rotary Doppio Stadio - DC Inverter				Rotary Doppio Stadio - DC Inverter				
	Modello			WILO PARA 25-180/9-87/iPWM1-122				WILO PARA 25-180/9-87/iPWM1-122				
Circolatore interno	Portata acqua	m ³ /h	1,7	2,1	2,4	2,7	1,7	2,1	2,4	2,7		
	Prevalenza	kPa	65,5	50,0	33,2	19,8	65,5	50,0	33,2	19,8		
Vaso d'espansione	Volume	L	3				3					
	Precarica	bar	1,5				1,5					
Connessioni idrauliche	Ingresso/uscita acqua	Pollici	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M		
	Alimentazione elettrica	Ph/V/Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz					
Dati elettrici	Corrente Massima	A	32	32	32	32	12	12	12	12		
	Cavo alimentazione	tipo	3x4 mm ²				5x1,5 mm ²					
Controllo	Standard		Comando remoto a filo				Comando remoto a filo					
Livello di pressione sonora	Riscaldamento	dB(A)	61				61					
			59				59					
Livello di potenza sonora	Raffrescamento	dB(A)	69	69	70	72	69	69	70	72		
			Dimensioni		LxPxH		mm		1200x460x878			
Peso	Netto		kg		151				151			

I dati sopra riportati sono riferiti ai seguenti standard: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

MINI CHILLER CHILLER ARIA-ACQUA

R410A

Monoblocco con modulo idronico integrato FULL DC Inverter

La pompa di calore ad ALTA EFFICIENZA per la climatizzazione estiva e invernale. Ideale per applicazioni di tipo residenziale e commerciale di piccole dimensioni.

I CHILLER Termal consentono di raffrescare e di riscaldare gli ambienti mediante terminali ad acqua come ventilconvettori o pavimenti radianti. In riscaldamento possono essere alimentati anche radiatori ad alta efficienza. Il design ultra compatto e il doppio pannello di controllo (a bordo macchina o remoto) fanno dei MINI CHILLER un sistema di facile installazione e di estrema funzionalità.

Il controllo Full DC Inverter del compressore e le ottimizzazioni sulle singole componenti garantiscono massima efficienza e risparmio energetico, affidabilità e ottima regolazione del flusso refrigerante.

Unità monoblocco singole



Monofase 5-7 kW
TCWNMS 501-701 X



Monofase 10 kW
TCWNMS 1001 X
Trifase 12-16 kW
TCWSMS 1201-1401-1601 X

Tecnologia affidabile ed efficiente

- Compressore Twin Rotary
- Scambiatore di calore lato acqua ad alta efficienza
- Valvola di espansione elettronica EXV
- Ventilatore
- Scambiatore di calore lato aria

Controlli

Gestione intuitiva dell'unità tramite comando a bordo macchina o terminale di controllo remoto con display LCD e pulsanti touch (accessorio opzionale DTW CWM)*.

Possibile utilizzo di un ulteriore comando remoto mediante contatti puliti per funzioni di on/off e inversione caldo/ freddo.

Principali funzioni DTW CWM:

- selezione e visualizzazione di diversi parametri e modalità operative;
- timer di programmazione settimanale;
- visualizzazione di eventuali codici di errore (autodiagnosi).

* Quando è connesso il terminale di controllo remoto, il comando a bordo macchina è utilizzato solo per funzioni di visualizzazione, verifica e diagnosi.

Perché scegliere MINI CHILLER

EFFICIENTE

Consumi ridotti e risparmio energetico grazie alla tecnologia Full DC Inverter integrata.

ULTRA COMPATTO

L'unità monoblocco ha una struttura compatta grazie all'ottimizzazione dei componenti interni, contenendo con il minimo ingombro il gruppo idronico integrato.

ECOLOGICO

MINI CHILLER utilizza il refrigerante a basso impatto ambientale R410A che non danneggia l'ozono.

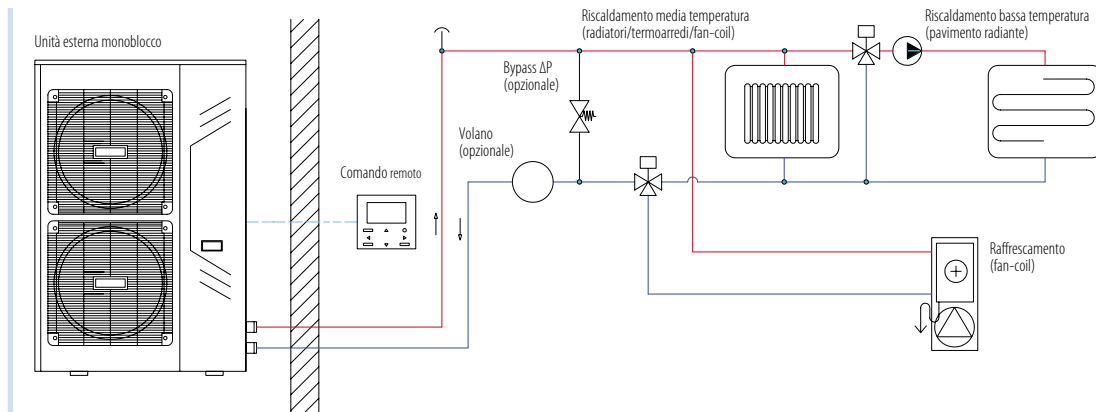
MASSIMO COMFORT

Il controllo Inverter consente un rapido raggiungimento della temperatura desiderata e la mantiene costante e senza fastidiose oscillazioni.

SOLUZIONE "PLUG & PLAY"

L'installazione è semplice grazie al modulo idronico integrato che include circolatore elettronico, vaso d'espansione, valvola di sfiato automatica e dispositivi di sicurezza.

Schema impianto tipo



Modello		TCWNMS 501 X	TCWNMS 701 X	TCWNMS 1001 X	TCWSMS 1201 X	TCWSMS 1401 X	TCWSMS 1601 X	
Prestazioni in raffrescamento (T. aria 35° C - T. acqua in/out 12° C/7° C)								
Potenza frigorifera	kW	5,00 (1,90~5,80)	7,00 (2,10~7,80)	10,00 (2,90~10,50)	11,20 (3,10~12,00)	12,50 (3,30~14,00)	14,50 (3,50~15,50)	
Potenza assorbita	kW	1,55	2,25	2,95	3,38	3,90	4,68	
Prestazioni in riscaldamento (T. aria 35° C - T. acqua in/out 23° C/18° C)								
Potenza frigorifera	kW	5,60	8,00	10,60	12,20	14,20	15,60	
Potenza assorbita	kW	1,15	1,85	2,50	2,60	3,10	3,60	
SEER		5,83	6,27	5,71	6,18	6,69	6,78	
Prestazioni in riscaldamento (T. aria 7° C BS/6° C CBU - T. acqua in/out 40° C/45° C)								
Potenza termica	kW	6,20 (2,10~7,00)	8,00 (2,30~9,00)	11,00 (3,20~12,00)	12,30 (3,30~13,20)	13,80 (3,50~15,40)	16,00 (3,70~17,00)	
Potenza assorbita	kW	1,90	2,50	3,14	3,72	4,25	4,85	
Prestazioni in riscaldamento (T. aria 7° C BS/6° C CBU - T. acqua in/out 30° C/35° C)								
Potenza termica	kW	6,20	8,60	11,50	13,00	15,10	16,50	
Potenza assorbita	kW	1,35	2,10	2,65	2,85	3,35	3,92	
SCOP		3,55	3,46	3,34	3,66	3,78	3,39	
Efficienza stagionale riscaldamento (ηs)	%	138,9	135,3	130,7	143,5	148,3	132,6	
Classe efficienza energetica stagionale in riscaldamento		A+						
Limiti di funzionamento	Temperatura aria esterna	Raffrescamento	°C					-5~46
		Riscaldamento	°C					-15~27
	Temperatura acqua	Raffrescamento	°C					4~20
		Riscaldamento	°C					30~55
Compressore	Tipo	Twin Rotary x 1						
Refrigerante	Tipo	R410A						
	Carica	kg	2,5	2,5	2,8	2,8	2,9	3,2
Sistema di controllo del refrigerante	Tipo	Valvola espansione elettronica						
Scambiatore di calore lato aria	Tipo	Batteria alettata con tubi in rame e alette in alluminio idrofilico						
Ventilatore	Tipo	DC Brushless						
	Numero	1	1	2	2	2	2	
	Portata aria	m³/h	5.100	5.100	7.000	7.000	7.000	7.000
Scambiatore di calore lato acqua	Tipo	A piastre saldobrasato INOX						
	Volume	l	0,53	0,53	0,70	0,78	0,78	1,06
	Portata acqua	m³/h	0,86	1,20	1,72	1,92	2,15	2,49
	Perdite di carico	kPa	15	15	18	18	18	19
Circolatore	Tipo	Elettronico						
	Portata acqua	l/h	240	240	240	240	240	240
	Prevalenza	m	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Vaso di espansione	Volume	l	2	2	3	3	3	3
	Prearica	bar	1					
Pressione massima/minima acqua		bar						5/1,5
Connessioni idrauliche	Ingresso/uscita acqua	Pollici	1"	1"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"
	Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Dati elettrici	Massimo assorbimento	A	11,4	13,7	25,00	8,90	9,60	10,10
	Cavo alimentazione	n.×mm²	3×2,5	3×2,5	3×4	5×2,5	5×2,5	5×2,5
	Cavo segnale (schermato)	n.×mm²	3×0,75	3×0,75	3×0,75	3×0,75	3×0,75	3×0,75
	Controlli	Standard	A bordo macchina					
	Opzionale	Comando a filo DTW CWM						
Livello di pressione sonora (*)		dB(A)	58	58	59	62	62	62
Livello di potenza sonora		dB(A)	63	66	68	68	70	72
Dimensioni	L×P×H	mm	990×354×966	990×354×966	970×400×1327	970×400×1327	970×400×1327	970×400×1327
Peso	Netto	kg	81	81	110	110	111	111

(*) Pressione sonora misurata ad 1 m di distanza in campo aperto.

Dati sopra riportati riferiti ai seguenti standard: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014

BIG CHILLER CHILLER MODULARE

R32

Pompa di calore aria-acqua monoblocco modulare



TCWSMS 3001 Z

TCWSMS 6001 Z

FINO A
-15°
in
riscaldamento

2
modalità
silenziose

Classe energetica

A++

In modalità riscaldamento con **35° C** di temperatura d'acqua in mandata

Regolazione climatica

Regola automaticamente la temperatura di mandata dell'acqua e quella dell'ambiente in funzione della temperatura esterna.



Alta efficienza

Ottimi rendimenti energetici, sia a pieno carico che a carichi parziali; l'unità rispetta la richiesta grazie alla modulazione continua.

Componenti ad alta efficienza

I due compressori Twin Rotary DC Inverter sono compatibili:

- motore DC ad alta efficienza con bilanciamento dinamico (bassa rumorosità);
- esteso range di modulazione di frequenza;
- organi rotanti robusti e resistenti all'usura.

Il sensore di pressione ottimizza il controllo della temperatura di condensazione in raffreddamento con basse temperature esterne.

Massimo comfort

Raggiungimento rapido della temperatura desiderata. All'avvio, con riduzione notevole dei tempi di messa a regime, l'unità eroga la potenza soddisfacendo le condizioni di massimo carico.

Regolazione precisa della temperatura in ambiente, che rimane stabile rispetto al valore impostato di set-point.

Minimi consumi energetici

Grazie alla regolazione continua della velocità, l'unità, per erogare la potenza termica o frigorifera in linea con il reale fabbisogno, preleva solo l'energia necessaria, adeguando la potenza elettrica assorbita istantaneamente al carico.

FLESSIBILITÀ INSTALLATIVA

Fino a 16 unità in combinazione



È possibile combinare fino a 16 unità. L'elevata flessibilità installativa permette dunque di avere a disposizione un sistema per il raffreddamento/riscaldamento con un range di potenza da 30 fino a 960 kW.

Controllo della gestione dell'unità

CONTROLLO MASTER/SLAVE

In caso di guasto di una unità Slave, l'impianto può continuare a funzionare utilizzando le altre unità.

Se il guasto si verifica nell'unità Master, è possibile impostarla come Slave per poterla escludere dal funzionamento ed impedire il blocco totale dell'impianto.



Modello				TCWSMS 3001 Z	TCWSMS 6001 Z
Riscaldamento	Potenza massima	A7//W35	kW	36,51	71,17
	Assorbimento elettrico			9,38	17,97
	Coefficiente di prestazione			3,89	3,96
	Potenza massima	A7//W45	kW	35,07	67,97
	Assorbimento elettrico			10,84	21,05
	Coefficiente di prestazione			3,24	3,23
Efficienza energetica stagionale (ηs)	W35	%	166,8	151,4	
Classe di efficienza energetica			-	A++	A++
Raffrescamento	Potenza massima	A35//W7	kW	32,51	61,12
	Assorbimento elettrico			12,05	23,67
	Efficienza energetica			2,70	2,58
	Potenza massima	A35//W18	kW	42,64	74,62
	Assorbimento elettrico			11,02	21,20
	Efficienza energetica			3,87	3,52
Efficienza energetica stagionale (ηs,c)	W7	%	181,5	157,0	
Coefficiente di prestazione stagionale			4,62	4,00	
Limiti di funzionamento	Temperatura aria esterna	Riscaldamento	°C	-14~30	
		Raffrescamento	°C	-10~43	
	Temperatura acqua mandata	Riscaldamento	°C	25~54	
		Raffrescamento	°C	5~20	
Refrigerante	Tipo (GWP)	R32 (675)			
	Quantità pre-carica (tons CO2)	kg (t)	7,9 (5,33)	11,5 (7,76)	
	Carica aggiuntiva (tons CO2)		-	2,5 (1,69)	
Sistema di controllo				Valvola di espansione elettronica	
Compressore	Tipo	q.tà	Twin Rotary DC Inverter x 1	Twin Rotary DC Inverter x 2	
Ventilatore	Tipo	q.tà	DC Inverter x 1	DC Inverter x 2	
	Portata aria	m³/h	12500	24000	
Scambiatore lato acqua	Tipo	A piastre saldobrasato INOX			
	Portata acqua	m³/h	5,0	9,8	
	Perdite di carico	kPa	55	61	
Dati idraulici	Tipo di attacchi	Filettati			
	Diametro tubazioni in/out	Pollici	1" 1/2 (DN40)	2" (DN50)	
	Pressione esercizio Min/Max	bar	0,5/10		
	Pompa di circolazione	Non inclusa			
Dati elettrici	Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz		
	Corrente Massima	A	20,0	40,5	
	Cavo alimentazione (consigliato)	tipo	5x4 mm²	5x10 mm²	
Controlli	Standard	Filocomando			
	Curva climatica	Disponibile			
	Modbus	Integrato			
Livello sonoro	Pressione (a 1 m)	dB(A)	64,8	71,3	
	Potenza massima	dB(A)	78	86	
Dimensioni	LxHxP	mm	1870x1175x1000	2220x1325x1055	
Peso netto		kg	300	480	

I dati sopra riportati sono riferiti ai seguenti standard: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014

BIG CHILLER CHILLER MODULARE

R410A

Pompa di calore aria-acqua monoblocco modulare

Soluzione ideale per il benessere estivo e invernale con una sola unità ad ALTA EFFICIENZA ENERGETICA

ALTA EFFICIENZA

Ottimi rendimenti energetici sia a pieno carico sia ai carichi parziali; l'unità segue perfettamente il carico richiesto grazie alla modulazione continua.

MASSIMO COMFORT

Raggiungimento rapido della temperatura desiderata.

All'avvio dell'unità, con riduzione notevole dei tempi di messa a regime, l'unità eroga la massima potenza soddisfacendo le condizioni di massimo carico.

Regolazione precisa della temperatura in ambiente, che rimane stabile rispetto al valore impostato di set-point.

Unità monoblocco modulare



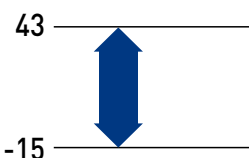
Trifase 60 kW
TCWSMS 6001 X

Trifase 90 kW
TCWSMS 9001 X

Range di funzionamento

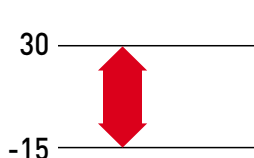
Modalità raffrescamento

da -15° C a 43° C



Modalità riscaldamento

da -15° C a 30° C



Limiti di funzionamento molto estesi:
funzionamento invernale fino -15° C di aria
esterna ed estivo fino a +43° C.

Minimi consumi energetici

Grazie alla regolazione continua della velocità, l'unità, per erogare la potenza termica o frigorifera in linea con il reale fabbisogno, preleva solo l'energia necessaria, adeguando la potenza elettrica assorbita istantaneamente al carico.

Nuova unità da 90 kW

Doppio compressore DC Inverter;
SEER 4,32 e SCOP 3,99.

Possibilità di collegare fino a 16 unità
in modalità Master/Slave per una
potenza totale di 1440 kW.

Componenti ad alta efficienza

I due compressori Twin Rotary DC Inverter sono compatibili:

- motore DC ad alta efficienza con bilanciamento dinamico (bassa rumorosità);
- esteso range di modulazione di frequenza;
- organi rotanti robusti e resistenti all'usura.

Il sensore di pressione ottimizza il controllo della temperatura di condensazione in raffreddamento con basse temperature esterne.

Controllo della gestione dell'unità

CONTROLLO MASTER/SLAVE

In caso di guasto di una unità Slave, l'impianto può continuare a funzionare utilizzando le altre unità.

Se il guasto si verifica nell'unità Master, è possibile impostarla come Slave per poterla escludere dal funzionamento ed impedire il blocco totale dell'impianto.



Modello				TCWSMS 6001 X	TCWSMS 9001 X
Prestazioni in raffrescamento (T. aria 35°C - T. acqua out/in 7°C/12°C)					
Potenza frigorifera Max		kW	60,54		84,80
Potenza assorbita		kW	24,16		37,80
EER			2,51		2,24
SEER			4,20		4,32
Prestazioni in raffrescamento (T. aria 35°C - T. acqua out/in 18°C/23°C)					
Potenza frigorifera Max		kW	74,15		100,04
Potenza assorbita		kW	23,59		35,05
EER			3,14		2,85
Prestazioni in riscaldamento (T. aria 7°C BS/6°C CBU - T. acqua out/in 45°C/40°C)					
Potenza termica Max		kW	62,67		90,07
Potenza assorbita		kW	21,09		33,63
COP			2,97		2,68
SCOP			3,85		3,99
Prestazioni in riscaldamento (T. aria 7°C BS/6°C CBU - T. acqua out/in 35°C/30°C)					
Potenza termica Max		kW	65,37		95,11
Potenza assorbita		kW	17,64		30,19
COP			3,71		3,15
Efficienza energetica stagionale riscaldamento (ηs)		%	152,0		156,6
Classe efficienza energetica stagionale in riscaldamento			A++		A++
Limiti di funzionamento	Temperatura aria esterna	Raffrescamento	°C	-10~43	
		Riscaldamento	°C	-15~30	-20~30
	Temperatura acqua	Raffrescamento	°C	5~20	
		Riscaldamento	°C	25~55	
Compressore	Tipo	q.tà	Twin Rotary x 2		
Refrigerante	Tipo		R410A		
	Quantità	kg	17,0	27,0	
	Tonnellate di CO2 equivalenti	t	35,496	56,376	
	Sistema di controllo		Valvola di espansione elettronica		
Scambiatore lato aria	Tipo		Batteria alettata con tubi in rame e alette in alluminio idrofilico		
Ventilatore	Tipo	q.tà	DC Brushless x 2		
	Portata aria	m³/h	24000	DC Brushless x 3 38000	
Scambiatore lato acqua	Tipo		A piastre saldobrasato INOX		
	Volume	L	5,17	7,05	
	Portata acqua	m³/h	9,8	15,0	
	Perdite di carico	kPa	50	75	
Dati idraulici	Tipo di attacchi		Scanalati tipo Victaulic		
	Diametro tubazioni in/out	Pollici	2" (DN50)		
	Pressione esercizio Max/Min	bar	10/0,5		
	Pompa di circolazione		Non inclusa		
Dati elettrici	Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	380-415/3/50		
	Corrente Massima	A	36,8	60,0	
	Cavo alimentazione	tipo	5x10 mm²	5x16 mm²	
	Cavo comunicazione (schermato)	tipo	3x0,75 mm²		
Controlli	Standard		Comando a filo		
	Opzionale		Comando Modbus		
Livello di pressione sonora (*)		dB(A)	72	80	
Livello di potenza sonora		dB(A)	82	89	
Dimensioni	LxHxP	mm	2220x1325x1055	3220x1513x1095	
Peso	Netto	kg	480	710	

(*) Pressione sonora misurata ad 1 m di distanza in campo aperto.

Dati sopra riportati riferiti ai seguenti standard: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

DUAL HT POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA

R410A

Sistema Split Full DC Inverter per impianti idronici

Acqua calda di mandata fino a 61° C senza integrazione elettrica

DUAL HT è la versione split della pompa di calore aria-acqua ad alta temperatura, composta da unità interna (modulo idronico) e unità esterna. DUAL HT è un unico prodotto ad alta efficienza energetica che garantisce comfort tutto l'anno, consentendo di soddisfare le esigenze di raffrescamento, riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, se abbinato ad accumulo sanitario opzionale.

Inoltre, DUAL HT permette l'integrazione con l'impianto solare termico per ottenere efficienza e risparmi ancora maggiori.

L'unità esterna è dotata di compressore rotativo a doppio stadio con iniezione di vapore, l'unico presente sul mercato a bassa e alta temperatura che permette di avere acqua calda fino a 61° C. Rispetto al compressore tradizionale il bi-stadio garantisce elevata efficienza energetica, massima affidabilità e ottima regolazione del flusso refrigerante.

Unità esterne - Unità interna (modulo idronico)



Monofase 8~10 kW
TCEGS 952-1102 X

Trifase 12~14 kW
TCVGS 1202-1402 X

Monofase 8~10 kW
TCVGS 1202-1402 X
Trifase 12~14 kW
THSGS 1202-1402 X

Tecnologia affidabile ed efficiente

UNITÀ ESTERNA

Il DUAL HT è dotato di componenti interni ad alta efficienza.

- Valvola di espansione elettronica per la regolazione ottimale del flusso di refrigerante nel circuito.
- Ventilatori assiali con motore DC Inverter che consentono migliore controllo della portata d'aria trattata, minori consumi e ridotte emissioni sonore.
- Scambiatore di calore lato aria con tubi in rame corrugati internamente e alette in alluminio con superficie maggiorata.
- Compressore rotativo a doppio stadio con iniezione di vapore.

UNITÀ INTERNA

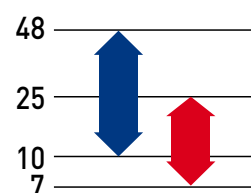
I componenti idraulici sono di serie nel modulo idronico (unità interna).

- Scambiatore di calore lato acqua ad alta efficienza a piastre saldo-brasate in acciaio inox AISI 316, con elevata efficienza di scambio termico in riscaldamento e protezione antigelo inclusa.
- Circolatore elettronico in classe A conforme alla nuova direttiva europea ErP.
- Vaso di espansione da 10 litri per stabilizzare la pressione nel sistema.
- Valvola di sfiato, valvola di sicurezza, flussostato e manometro d'acqua.
- Resistenze elettriche integrative con funzione di fonte ausiliaria di calore (intervento sulla base della temperatura d'acqua di mandata) ed emergenza, nel caso di unità esterna non funzionante.

Range di funzionamento

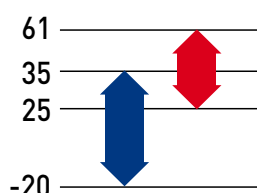
Modalità raffrescamento

- da 10° C a 48° C
- da 7° C a 25° C



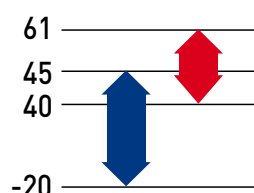
Modalità riscaldamento

- da -20° C a 35° C
- da 25° C a 61° C



Produzione di ACS

- da -20° C a 45° C
- da 40° C a 61° C (80° C con resistenza elettrica)



Temperatura aria esterna

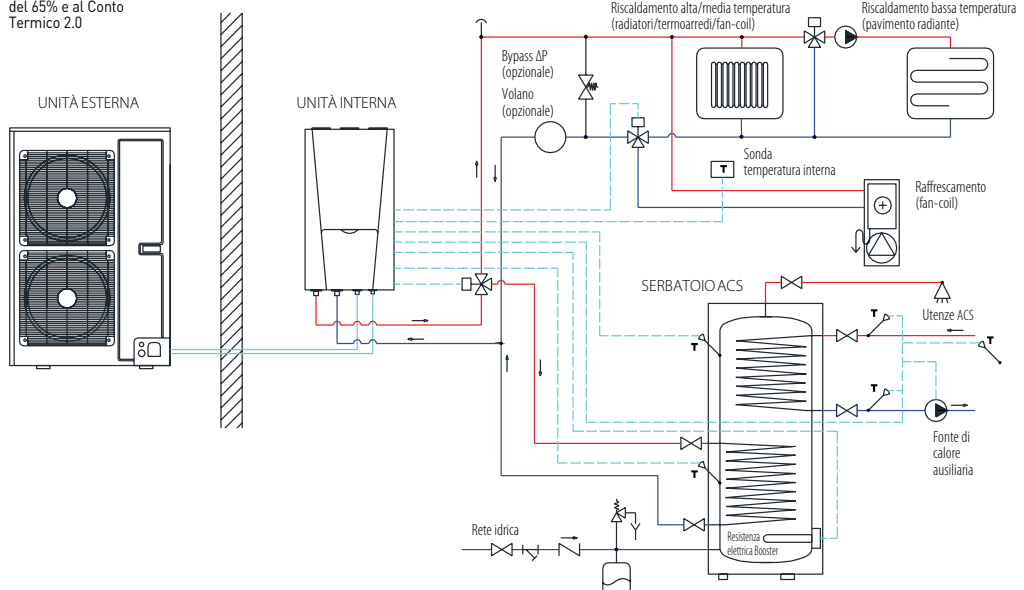
Temperatura acqua



DETRAZIONI FISCALI
65%
riqualificazione energetica

Tutta la gamma DUAL HT accede alla detrazione fiscale del 65% e al Conto Termico 2.0

Schema impianto tipo



Taglia			8			10			12			14		
Unità			ESTERNA											
Modelli			TCEGS 952 X			TCEGS 1102 X			TCVGS 1202 X			TCVGS 1402 X		
Alimentazione			1-220~240V-50HZ											
Riscaldamento A7/W351	Potenza erogata	kW	8,00			9,20			12,00			14,00		
	Potenza assorbita	kW	1,85			2,19			2,67			3,33		
	COP		4,32			4,20			4,49			4,20		
Riscaldamento A2/W352	Potenza erogata	kW	4,75			5,64			8,08			8,48		
	Potenza assorbita	kW	1,48			1,74			2,41			2,56		
	COP		3,21			3,24			3,35			3,31		
Riscaldamento A-7/W353	Potenza erogata	kW	4,38			5,32			7,54			8,16		
	Potenza assorbita	kW	1,53			1,88			2,66			2,91		
	COP		2,86			2,83			2,83			2,80		
Riscaldamento A7/W454	Potenza erogata	kW	7,70			9,00			12,00			12,80		
	Potenza assorbita	kW	2,26			2,65			3,24			3,56		
	COP		3,41			3,40			3,70			3,60		
Raffrescamento A35/W185	Potenza erogata	kW	8,20			9,70			13,50			14,00		
	Potenza assorbita	kW	1,86			2,46			3,46			3,68		
	EER		4,41			3,94			3,90			3,80		
Raffrescamento A35/W76	Potenza erogata	kW	5,50			6,90			9,60			10,00		
	Potenza assorbita	kW	1,85			2,34			3,02			3,22		
	EER		2,97			2,95			3,18			3,11		
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento			A++			A++			A++			A++		
Intervallo funzionamento temperatura esterna	Riscaldamento	°C	-20~35°C											
	ACS		-20~45°C											
	Raffrescamento		10~48°C											
Compressore			Rotativo Doppio Stadio											
Refrigerante	Tipo/Quantità	kg	R410A/3,5			R410A/3,5			R410A/5,3			R410A/5,3		
Livello pressione sonora		dB(A)	53			53			57			57		
Diametro tubazioni frigorifere lato liquido/gas		mm (in)	ø9,52 (3/8") - ø15,88 (5/8")											
Splittaggio massimo U.E./U.I.		m	30 (10 senza carica gas aggiuntiva: 50 g/m)											
Dislivello massimo U.E./U.I.		m	15											
Dimensioni	L - P - H	mm	980	427	788	980	427	788	900	412	1345	900	412	1345
Peso netto		kg	85			85			126			126		
Isolamento		-	IP24											
Unità			INTERNA											
Modelli			THNGS 952 X			THNGS 1102 X			THSGS 1202 X			THSGS 1402 X		
Temperatura ACS		°C	40~80											
Intervallo temperatura acqua in mandata	Riscaldamento		25~61											
	Raffrescamento		7~25											
Assorbimento elettrico		W	150											
Resistenze elettriche integrative risc.		kW	3+3 (2 step)						2+2+2 (1 step)					
Vaso d'espansione	Volume	litri	10											
	Pre carica	bar	1											
Pressione minima/massima in impianto		bar	0,5 / 2,5											
Circolatore interno	Tipo	-	Wilo-Stratos PARA 25/1-11											
	Portata Acqua	l/h	700~4.000											
	Prevalenza max	m	10											
Scambiatore di calore a piastre saldobrasato		-	AISI316 / ALFA LAVAL											
Livello Pressione sonora		dB(A)	31											
Diametro tubazioni sistema idronico		inches	ø1" maschio (BSP)											
Dimensioni	L - P - H	mm	981	324	500	981	324	500	981	324	500	981	324	500
Peso netto		kg	56			56			58			58		
Isolamento		-	IP21											

1. Condizioni di misura A7/W35: temperatura aria esterna 7°C BS/6°C BU, temperatura dell'acqua in mandata 35°C, ritorno 30°C.
2. Condizioni di misura A2/W35: temperatura aria esterna 2°C BS/1°C BU, temperatura dell'acqua in mandata 35°C.
3. Condizioni di misura A-7/W35: temperatura aria esterna -7°C BS/-8°C BU, temperatura dell'acqua in mandata 35°C.

4. Condizioni di misura A7/W45: temperatura aria esterna 7°C BS/6°C BU, temperatura dell'acqua in mandata 45°C, ritorno 40°C.
5. Condizioni di misura A35/W18: temperatura aria esterna 35°C BS/24°C BU, temperatura dell'acqua in mandata 18°C, ritorno 23°C.
6. Condizioni di misura A35/W7: temperatura aria esterna 35°C BS/24°C BU, temperatura dell'acqua in mandata 7°C, ritorno 12°C.

Direttiva legislativa sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili

Ristrutturazione edilizia 50%

Bonus Climatizzatori e Scaldacqua a pompa di calore

- Si tratta di una detrazione dall'IRPEF di una quota ripartita in 10 rate annuali.
- La detrazione fiscale riguarda gli interventi di ristrutturazione eseguiti sulle singole unità immobiliari e sulle parti comuni dei condomini. Utilizzabile per installazione di climatizzatori e pompe di calore ad alta efficienza.
- Fruibile esclusivamente da persone fisiche.
- Valida sino al 31/12/2020 con aliquota al 50%. Confermato il tetto massimo di spesa a 96.000€.
- Obbligo di conservare ed esibire a richiesta degli uffici tutti i documenti relativi all'immobile oggetto della ristrutturazione.

Anche per i lavori avviati a partire dal 1° gennaio 2020 e fino al prossimo 31 dicembre sarà dunque possibile beneficiare della detrazione fiscale del 50% delle spese sostenute ed entro il limite di 96.000 euro di spesa. La proroga del bonus ristrutturazioni è una delle misure contenute nel testo ufficiale di Legge di Bilancio 2020, in vigore dal 1° gennaio 2020.

Si rimanda alla Guida della Agenzia delle Entrate dedicata alle Detrazioni per ristrutturazioni edilizie: <http://www.agenziaentrate.gov.it/>.

Detrazione 65% per riqualificazione energetica - Ecobonus

L'agevolazione consiste in una detrazione dall'Irpef o dall'Irres ed è concessa quando si eseguono interventi che aumentano il livello di efficienza energetica degli edifici esistenti. In generale, le detrazioni sono riconosciute se le spese sono sostenute per:

- la riduzione del fabbisogno energetico per il riscaldamento;
- il miglioramento termico dell'edificio (coibentazioni - pavimenti - finestre, comprensive di infissi);
- l'installazione di pannelli solari;
- la sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale.

Si rimanda al sito dell'Agenzia delle Entrate per i dettagli e la fattibilità di ogni singolo intervento.

Chi può richiedere l'Ecobonus

Possono usufruire della detrazione tutti i contribuenti residenti e non residenti, anche se titolari di reddito d'impresa, che possiedono, a qualsiasi titolo, l'immobile oggetto di intervento.

In particolare, sono ammessi all'agevolazione:

- le persone fisiche, compresi gli esercenti arti e professioni;
- i contribuenti titolari di reddito d'impresa (persone fisiche, società di persone, società di capitali);
- le associazioni tra professionisti;
- gli enti pubblici e privati che non svolgono attività commerciale.

I titolari di reddito d'impresa possono fruire della detrazione solo con riferimento ai fabbricati strumentali da essi utilizzati nell'esercizio della loro attività imprenditoriale.

Tra le persone fisiche possono fruire dell'agevolazione anche i titolari di un diritto reale sull'immobile, i condòmini, per gli interventi sulle parti comuni condominiali, gli inquilini, coloro che hanno l'immobile in comodato.

Sono inoltre ammessi a fruire della detrazione, purché sostengano le spese per la realizzazione degli interventi e questi non siano effettuati su immobili strumentali all'attività d'impresa:

- il familiare convivente con il possessore o il detentore dell'immobile oggetto dell'intervento (coniuge, parenti entro il terzo grado e affini entro il secondo grado) e il componente dell'unione civile;
- il convivente more uxorio, non proprietario dell'immobile oggetto degli interventi né titolare di un contratto di comodato.

Le detrazioni sono usufruibili anche dagli Istituti autonomi per le case popolari, comunque denominati, dagli enti aventi le stesse finalità sociali dei predetti istituti, dalle cooperative di abitazione a proprietà indivisa.

Per richiedere gli ecoincentivi si rimanda alla Guida dell'Agenzia delle Entrate dedicata alle Detrazioni per la riqualificazione energetica.

Conto Termico 2.0

Pompe di Calore e scaldacqua a pompa di calore

Il Conto Termico incentiva interventi per l'incremento dell'efficienza energetica e la produzione di energia termica da fonti rinnovabili per impianti di piccole dimensioni. I beneficiari sono principalmente le Pubbliche amministrazioni, ma anche imprese e privati, che potranno accedere a fondi per 900 milioni di euro annui, di cui 200 destinati alle PA.

Grazie al Conto Termico è possibile riqualificare i propri edifici per migliorarne le prestazioni energetiche, riducendo in tal modo i costi dei consumi e recuperando in tempi brevi parte della spesa sostenuta. Recentemente, il Conto Termico è stato rinnovato rispetto a quello introdotto dal D.M. 28/12/2012.

Oltre ad un ampliamento delle modalità di accesso e dei soggetti ammessi (sono ricomprese fra le PA anche le società in house e le cooperative di abitanti), sono previsti nuovi interventi di efficienza energetica. È stata inoltre rivista la dimensione degli impianti ammissibili e snellita la procedura di accesso diretto per apparecchi con caratteristiche già approvate e certificate (Catalogo).

Il limite massimo per l'erogazione degli incentivi in un'unica rata è di 5.000 euro e i tempi di pagamento sono all'incirca di 2 mesi.

I soggetti che possono richiedere gli incentivi del nuovo Conto Termico sono:

- le Pubbliche amministrazioni; sono inclusi gli ex Istituti Autonomi Case Popolari, le cooperative di abitanti iscritte all'Albo nazionale delle società cooperative edilizie di abitazione e dei loro consorzi costituiti presso il Ministero dello Sviluppo Economico, nonché le società a patrimonio interamente pubblico e le società cooperative sociali iscritte nei rispettivi albi regionali;
- i soggetti privati; l'accesso ai meccanismi di incentivazione può essere richiesto direttamente da questi soggetti o tramite una ESCO: le Pubbliche amministrazioni dovranno sottoscrivere un contratto di prestazione energetica, i soggetti privati un contratto di servizio energia.

Nello specifico, dal 19 luglio 2016 possono presentare richiesta di incentivazione al GSE solamente le ESCO in possesso della certificazione, in corso di validità, secondo la norma UNI CEI 11352. L'accesso agli incentivi può avvenire attraverso due modalità:

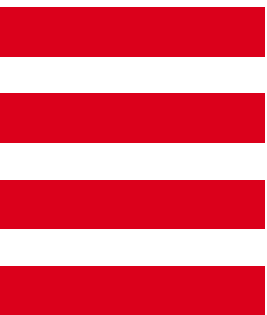
- **tramite accesso diretto:** la richiesta deve essere presentata entro 60 giorni dalla fine dei lavori. È previsto un iter semplificato per gli interventi riguardanti l'installazione di apparecchi di piccola taglia (per generatori fino a 35 kW e per sistemi solari fino a 50 m²) nel caso di installazione di componenti con caratteristiche garantite che sono contenuti nel Catalogo degli apparecchi domestici, pubblicato e aggiornato periodicamente dal GSE.
- **tramite prenotazione:** per gli interventi ancora da realizzare, esclusivamente nella titolarità delle PA o delle ESCO che operano per loro conto, è possibile prenotare l'incentivo prima ancora che l'intervento sia realizzato e ricevere un acconto delle spettanze all'avvio dei lavori, mentre il saldo degli importi dovuti sarà riconosciuto alla conclusione dei lavori, in analogia a quanto viene attuato per la modalità in Accesso Diretto.

Per la prenotazione dell'incentivo, la PA possono presentare una domanda a preventivo, trasmettendo al GSE uno dei seguenti set di documenti:

- una Diagnosi Energetica e un atto amministrativo attestante l'impegno alla realizzazione di almeno un intervento tra quelli indicati nella Diagnosi Energetica stessa;
- un contratto di prestazione energetica stipulato tra la PA e una ESCO oppure copia del contratto stipulato per l'affidamento, a seguito di gara, del servizio energia pertinente all'intervento proposto;
- un provvedimento o un atto amministrativo attestante l'avvenuta assegnazione dei lavori con il verbale di consegna dei lavori stessi.

Sia la domanda presentata in accesso diretto che quella mediante prenotazione sono valutate dal GSE secondo le disposizioni dei procedimenti amministrativi regolati dalla Legge 241/90.





04-2020

CATALOGO HEATING & ACS

POMPA DI CALORE PER
RAFFRESCAMENTO
RISCALDAMENTO, ACS



TERMAL S.r.l.

Via della Salute, 14
40132 Bologna - Italia

Tel. +39 051 41 33 111
Fax +39 051 41 33 112

info@termal.it
www.termal.it

www.mitsubishi-termal.it

