

CATALOGO PRODOTTI

2026

HOT WATER R290 - R454C
RISCALDATORI ONSEN | ONLY IN
TOTAL HEAT EXCHANGER



Termal



PRODOTTI ECOLOGICI PER UNA CLIMATIZZAZIONE INTELLIGENTE

Termal è un'azienda leader nella commercializzazione di apparecchiature impiantistiche di utilizzo domestico.

Propone una gamma di prodotti in pompa di calore e scaldacqua per il riscaldamento e la produzione di ACS, oltre a climatizzatori adatti ai centri storici, unità per riscaldare piscine e per il trattamento dell'aria.



LINE UP PRODOTTI	9
■ HOT WATER R290	12
APPLICAZIONI	16
SCHEDE TECNICHE	20
■ HOT WATER R454C	24
SCHEDE TECNICHE	
■ RISCALDATORI ONSEN	26
SCHEDE TECNICHE	28
■ ONLY IN	32
SCHEDE TECNICHE	35
■ TOTAL HEAT EXCHANGER	36
SCHEDE TECNICHE	37





L'ESPERIENZA CHE GUIDA IL FUTURO

La ricerca tecnologica, l'amore per la sfida e la capacità di interpretare il futuro costituiscono il nostro patrimonio imprenditoriale

Questi principi sono alla base di una storia che si sviluppa da oltre 40 anni, di un impegno che si è evoluto nella ricerca dell'eccellenza e del miglioramento continuo.

TERMAL GROUP

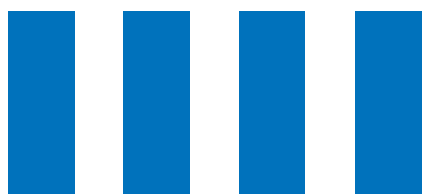
Termal è un gruppo commerciale che nasce negli anni '80. Una storia che si sviluppa in oltre 40 anni di dinamica attività, un impegno che si è evoluto nella ricerca dell'eccellenza e del miglioramento continuo.

Attualmente Termal è un Gruppo costituito da una rete di società ed è protagonista nel panorama italiano ed europeo del Clima e Comfort.

QUALITÀ TERMAL

- Logistica diretta;
- Academy per la formazione continua;
- Rete capillare di centri di assistenza;
- Ufficio tecnico interno per lo sviluppo prodotto;
- Servizio pre e post vendita.

The logo for Termal Group features the word "Termal" in a large, bold, black sans-serif font. Above the letters "e" and "r" are three horizontal red lines. To the left of the "T" are three vertical blue bars of varying heights. Below "Termal" is the word "Group" in a smaller, black sans-serif font.



SERVIZIO PRE VENDITA E POST VENDITA

Portale Assistenza Termal, il punto di riferimento per l'assistenza

Il Portale assistenza Termal fornisce in maniera centralizzata ed efficiente assistenza tecnica sui prodotti.

La piattaforma è raggiungibile all'indirizzo **www.assistentatermal.it**; clienti e centri di assistenza tecnica potranno accedere per sottoporre le loro richieste di supporto attraverso un'interfaccia chiara, accessi personalizzati e flussi operativi lineari.

Un ambiente in cui, attraverso flussi semplici, si possono inoltrare richieste di assistenza e accedere alla documentazione necessaria.

Ogni richiesta viene indirizzata automaticamente al reparto di competenza, assicurando efficacia di gestione e ottimizzazione dei tempi di risposta.



Accesso centralizzato

Un unico portale per tutte le esigenze di assistenza.



Esperienza semplificata

Interfaccia intuitiva per ogni tipo di utente, con percorsi guidati.



Efficacia e rapidità

Sistema che semplifica la comunicazione con i reparti competenti e riduce i tempi di risposta.



Gestione integrata

Ogni flusso genera una segnalazione al reparto corretto e collega a portali secondari (manuali, ricambi).





Vantaggi per installatori, progettisti e grossisti

Il portale dedicato agli **operatori professionali** offre un set completo di strumenti per ogni fase: dalla progettazione alla messa in servizio, fino al supporto post-vendita.

Ogni profilo – installatore, progettista o grossista – trova **risorse tecniche, moduli specifici e materiali di supporto** che facilitano il lavoro quotidiano, riducono i tempi di risposta e garantiscono un servizio di alto livello al cliente finale.

Vantaggi per CAT e clienti in auto-assistenza

Il portale offre ai CAT e ai Clienti in Auto-Assistenza un ambiente strutturato per operare con efficienza e autonomia. Le funzionalità sono pensate per soddisfare le **esigenze di chi lavora quotidianamente sul prodotto**, fornendo supporto tecnico specialistico diretto e accesso alla documentazione più aggiornata. Per snellire la compilazione delle richieste questi utenti possono effettuare il **log-in**.



Avviamenti e assistenza post vendita

Pochi clic per trasmetterci la richiesta di messa in servizio del prodotto o l'attivazione dell'assistenza post vendita su prodotti già installati.



Gestione ricambi e assistenza post vendita

Area dedicata per la richiesta di ricambi originali e supporto su prodotti già installati.



Richiesta documentazione

Possibilità di ottenere rapidamente manuali, schemi, normative tecniche e materiali di supporto ufficiali.



Specifiche progettuali

Strumenti per la definizione di requisiti tecnici, schemi impiantistici e configurazioni progettuali.



Supporto tecnico specialistico

Accesso a canali dedicati per richiedere assistenza approfondita su problematiche complesse o interventi tecnici.



Accesso alla documentazione tecnica

Manuali, certificazioni, specifiche tecniche sempre disponibili e aggiornate.



Gestione ricambi

Area riservata per la selezione e la richiesta dei ricambi originali necessari agli interventi sul campo.

FORMAZIONE TERMAL ACADEMY

Formazione che diventa
competenza operativa.
A Bologna, al cuore del
Gruppo Termal

La Termal Academy è il dipartimento di formazione del Gruppo Termal: un team di ingegneri e tecnici specializzati che trasferisce, ogni giorno, know-how concreto su sistemi di climatizzazione, riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria dei brand distribuiti dal Gruppo.

Un ambiente in cui, attraverso flussi semplici, si possono inoltrare richieste di assistenza e accedere alla documentazione necessaria.

Siamo a Bologna, dove la teoria incontra gli impianti reali in funzione e la formazione diventa performance sul campo.



Termal Academy

A chi si rivolge

Installatori, progettisti, tecnici specializzati. Professionisti che vogliono lavorare "a regola d'arte", aggiornarsi con metodo e trasformare la competenza tecnica in valore per il cliente e in nuove opportunità di business.

Il nostro metodo

- **Teoria + pratica:** ogni corso integra lezioni frontali, dimostrazioni e prove su impianti funzionanti.
- **Approccio operativo:** focus su installazione, assistenza, manutenzione e diagnostica guasti.
- **Aggiornamento continuo:** programmi sempre allineati a novità di gamma, evoluzione tecnologica e adeguamenti normativi.

La sede e i laboratori

All'interno della sede di Bologna trovi:

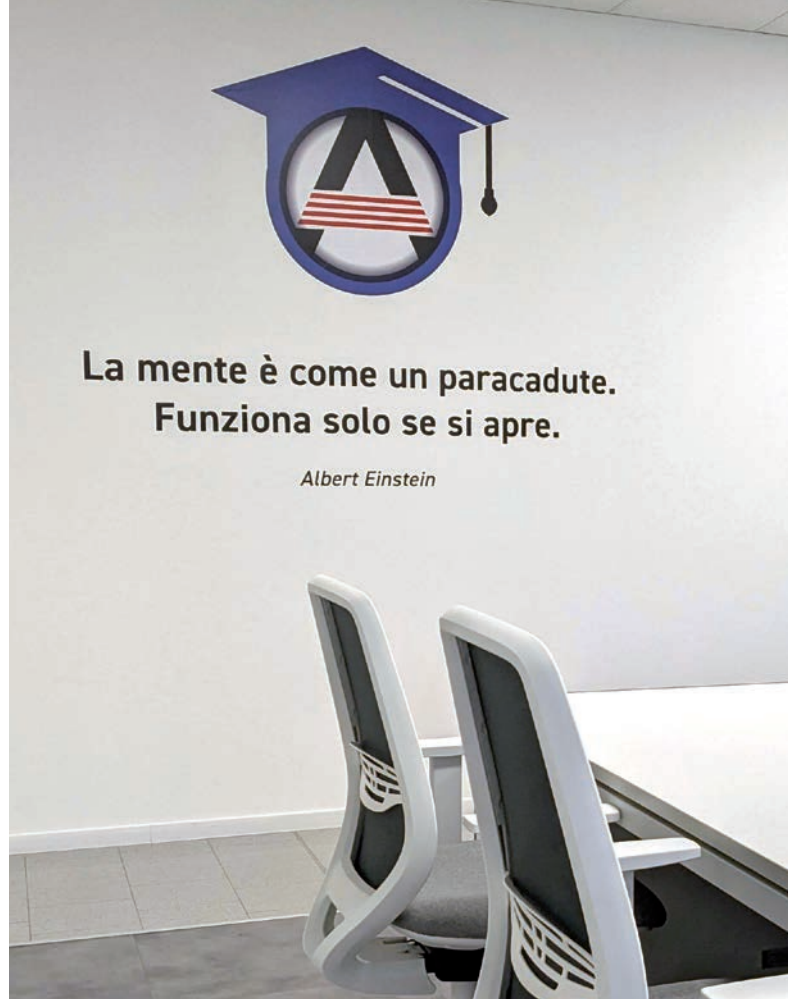
- **Aule teoriche** per approfondimenti strutturati.
- **Aule dimostrative** e pratiche con impianti reali delle diverse famiglie prodotto (residenziale, commerciale, VRF e sistemi idronici) e relativi strumenti di controllo.

È qui che si apprende davvero: toccando, misurando, configurando.



La mente è come un paracadute.
Funziona solo se si apre.

Albert Einstein



La mente è come un paracadute.
Funziona solo se si apre.

Albert Einstein

I contenuti formativi HVAC

- Circuito frigorifero e best practice d'installazione.
- Diagnostica guasti e procedure di assistenza.
- Progettazione di sistemi **VRF o pompe di calore aria acqua**.
- Utilizzo dei **software di dimensionamento**.
- Aggiornamenti periodici su **normative di settore**.

I principi che ci guidano

Fiducia, tecnologia, evoluzione, qualità, formazione continua. Sono le nostre cinque direttrici: crediamo nelle persone e nel loro sviluppo. Accanto a te, professionisti esperti per affrontare le sfide del lavoro quotidiano e restare sempre un passo avanti.

Strategie per il futuro

La TERMAL Academy propone **programmi periodici e altamente specializzati** su prodotti e soluzioni innovative in ambito HVAC. Non solo competenze tecniche: curiamo anche le tecniche di marketing e vendita per migliorare relazione e comunicazione con i clienti, così da essere davvero vicini alle loro esigenze.

Cosa porti a casa

- **Competenze operative aggiornate** e immediatamente applicabili.
- **Attestato di frequenza e dispense** tecniche complete per ogni modulo.
- Un network di specialisti con cui confrontarti anche dopo il corso.



DETRAZIONI FISCALI BONUS CASA, ECOBONUS E CONTO TERMICO 3.0

L'identificazione dei prodotti idonei per i benefici fiscali è effettuata sulla base dei dati tecnici dichiarati e della normativa vigente alla data di pubblicazione. Tale indicazione ha valore puramente informativo e non costituisce garanzia di ottenimento del beneficio. L'erogazione dell'incentivo è subordinata al rispetto delle procedure operative, delle Regole Applicative in via di definizione e alla corretta installazione dell'impianto.

	BONUS CASA RISPARMIO Ristrutturazione Edilizia (50% o 36%)	ECO BONUS INNOVAZIONE Riqualificazione Energetica (50% o 36%)	CONTO TERMICO 3.0 SOSTENIBILITÀ Conto Termico 3.0
Cos'è	È un'agevolazione fiscale dedicata agli interventi di ristrutturazione edilizia e alle attività di manutenzione straordinaria finalizzati al risparmio energetico , come l'installazione di una pompa di calore. Si tratta di una detrazione IRPEF, in funzione degli scaglioni di reddito, con detrazione per l'anno 2026 pari al 50% delle spese sostenute per abitazioni principali e al 36% per le seconde case.	Il bonus risparmio energetico, noto anche come Ecobonus, consente ai contribuenti di beneficiare di una detrazione IRPEF/IRES relativa alle spese sostenute per migliorare l'efficienza energetica della propria casa. In particolare, l'agevolazione è concessa quando si eseguono interventi che aumentano il livello di efficienza energetica degli edifici esistenti.	È un'agevolazione dedicata a chi vuole migliorare l'efficienza energetica del proprio edificio (residenza, impresa, ente pubblico). In particolare viene incentivata la produzione di energia termica da fonti rinnovabili in impianti di piccole dimensioni. Tanta più energia rinnovabile è utilizzata per riscaldare l'edificio, tanto è maggiore il contributo ricevuto. Per i privati è possibile usufruire di un rimborso sul conto corrente fino al 65% dei costi totali sostenuti, per le PA in alcuni casi è possibile ricevere il 100% dei costi totali.

Soggetti	Persone		
	Condomini		Titolari d'impresa o di reddito agrario
Come lo ottengo?	Detrazione IRPEF	Detrazione IRPEF o IRES	Rimborso su conto corrente
Tempistiche di pagamento?	10 anni		Entro 60 gg se <€ 15.000 - da 2 a 5 anni in base all'intervento se > € 15.000
Come si calcola	% su costi totali prodotti + manodopera + materiale + consulenza		Fissato dalle caratteristiche del prodotto
Valore percentuale	50-36% per il 2026	50% o 36%	Funzione delle caratteristiche del prodotto, fino al 65%*

PRODOTTI	RISPARMIO ENERGETICO	ALTA EFFICIENZA	ENERGIA RINNOVABILE
Condizionatore in pompa di calore	✓	✓	✓
Pompa di calore aria-acqua	✓	✓	✓
Scaldacqua in pompa di calore	✓	✓	✓

* Per le PA, in alcuni casi è possibile ottenere il 100%.

Nota: i parametri possono subire variazioni in base agli aggiornamenti delle normative vigenti.

QUALE INCENTIVO PER LE POMPE DI CALORE

Di quali incentivi si può usufruire in caso di installazione di una pompa di calore ad aria o ad acqua?

Generatore sostituito	Generatore installato	Ristrutturazione edilizia	Riqualificazione energetica	Conto Termico 3.0
Nessuno	Pompa di calore	✓		
Caldaia	Pompa di calore	✓	✓	✓
Pompa di calore	Pompa di calore	✓	✓	✓
Caldaia + Pompa di calore	Pompa di calore	✓	✓	✓
Mantenimento caldaia**	Pompa di calore			✓

** Caldaia non più vecchia di 5 anni e con specifiche tecniche da rispettare.

LO SAPEVI?



Il bonus Ristrutturazione Edilizia incentiva non solo la ristrutturazione ma anche la **nuova installazione** di una pompa di calore: usala non solo d'estate ma anche per riscaldare casa nelle mezze stagioni, risparmia energia e contribuisce al rispetto dell'ambiente.

Line up

SCALDACQUA IN POMPA DI CALORE **HOT WATER**



serie **Ducted Kitchen**

Unità interne	Taglia
 TWMMS 09080 J	✓ 80 LITRI 0,95 kW
 TWMMS 09100 J	✓ 100 LITRI 1,00 kW
 TWMMS 09150 J	✓ 150 LITRI 1,30 kW

serie **Ducted**

Unità interne	Taglia
 TWMB 2203 J-1	✓ 200 LITRI 1,50 kW
 TWMB 2303 J-1	✓ 300 LITRI 1,50 kW
 TWMB 2403 J-1	✓ 400 LITRI 1,50 kW

WiFi e Anodo al titanio inclusi di serie











serie **Ducted NEW**

Unità interne	Taglia
 TWMB 3500 K	✓ 460 LITRI 4,00 kW





WiFi e Anodo al titanio inclusi di serie

RISCALDATORI IN POMPA DI CALORE **ONSEN** PER PISCINE

Unità interne	Taglia	Unità interne	Taglia
 TCPHNB 1201 Z Monofase	 12,50 kW	 TCPVSB 4001 Z Trifase	 40,00 kW
 TCPHNB 1501 Z Monofase	 15,60 kW	 TCPVSB 4601 Z Trifase	 46,00 kW
 TCPHSB 3101 Z Trifase	 31,50 kW		

CLIMATIZZATORE SENZA UNITÀ ESTERNA

Only 

Unità interne	2,33 kW
 TTWIS 311 Z	

Line up

TOTAL HEAT EXCHANGER

Unità interne	Taglia
 ETIN 805	✓ 800 mc/h
 ETIN 1005	✓ 1000 mc/h
 ETIN 1505	✓ 1500 mc/h
 ETIN 2005	✓ 2000 mc/h



SCALDACQUA IN POMPA DI CALORE HOT WATER

ACQUA CALDA
SANITARIA
FINO A 70°C





Refrigeranti a basso GWP per l'acqua calda sanitaria

La gamma HOT WATER TERMAL adotta refrigeranti selezionati per rispondere alle nuove esigenze di efficienza energetica, sostenibilità ambientale e affidabilità operativa. La scelta del fluido refrigerante è un elemento centrale nella progettazione delle pompe di calore per acqua calda sanitaria: incide sulle prestazioni, sull'impatto climatico del prodotto e sulle modalità di installazione e manutenzione.

In questa direzione, l'impiego di refrigeranti a basso GWP consente di ridurre il potenziale contributo al riscaldamento globale, accompagnando l'evoluzione normativa del settore HVAC verso soluzioni sempre più responsabili.



L'R290, propano, è un refrigerante naturale caratterizzato da un GWP estremamente basso e da ODP pari a zero, quindi privo di impatto sullo strato di ozono. Le sue ottime proprietà termodinamiche favoriscono elevati livelli di efficienza e lo rendono particolarmente adatto alle pompe di calore per la produzione di acqua calda sanitaria.

L'R290 appartiene alla classe di sicurezza A3: è un refrigerante a bassa tossicità, ma ad alta infiammabilità. Per questo motivo richiede componenti, logiche di sicurezza, procedure di installazione e interventi di manutenzione conformi alle normative vigenti. Se correttamente gestito, rappresenta una soluzione ad alte prestazioni, con un profilo ambientale particolarmente favorevole.



L'R454C è un refrigerante di nuova generazione a basso GWP, sviluppato per ridurre l'impatto ambientale rispetto ai refrigeranti tradizionali. Con un valore di GWP inferiore alla soglia 150, si colloca tra le soluzioni più interessanti per applicazioni orientate alla transizione ecologica e alla progressiva riduzione dei gas fluorurati ad alto impatto climatico.

L'R454C appartiene alla classe di sicurezza A2L: è un refrigerante a bassa tossicità e a leggera infiammabilità, con un livello di infiammabilità inferiore rispetto ai refrigeranti A3. Offre un buon equilibrio tra efficienza, sicurezza applicativa e sostenibilità, risultando idoneo per sistemi progettati secondo i requisiti tecnici e normativi previsti per i refrigeranti leggermente infiammabili.

Una gamma completa per ogni contesto applicativo

Efficienza - Risparmio - Benessere

La gamma di scaldacqua in pompa di calore Termal Hot Water è in grado di soddisfare ogni esigenza in contesti applicativi diversificati, di piccole e grandi dimensioni. Le soluzioni tecnologiche Termal prevedono prodotti:

- Ducted Kitchen
- Ducted

Con il solo utilizzo del compressore i modelli Ducted e Ducted Kitchen a R290 possono portare l'acqua fino a 65°C. Tutti i modelli riescono a portare ad un massimo di 70°C l'acqua tramite la resistenza elettrica. Con tali temperature è possibile eseguire cicli periodici di disinfezione termica dell'acqua calda accumulata, in grado di evitare la proliferazione del batterio della legionella.

Tutte le soluzioni sono **l'ideale per nuovi edifici e per progetti di ristrutturazione**: soddisfano infatti i requisiti delle **detrazioni fiscali** (ristrutturazione e riqualificazione energetica) e del **Conto termico 2.0**.

Vantaggi

Tutti i modelli **DUCTED** sono dotati **dell'anodo al titanio** sino a 400 litri, che protegge il serbatoio dall'azione corrosiva dell'acqua in modo inesauribile.

Rispetto a una soluzione con **anodo al magnesio, aumenta la vita utile del serbatoio e necessita di poca manutenzione, abbattendo così i costi dovuti a interventi periodici.**

Come ogni struttura metallica a diretto contatto con un elettrolita (acqua), anche gli scaldacqua sono soggetti al fenomeno della corrosione. Reazioni elettrochimiche provocano la degradazione e la ricomposizione con altri elementi dei metalli con cui sono realizzati compromettendone inevitabilmente la struttura.

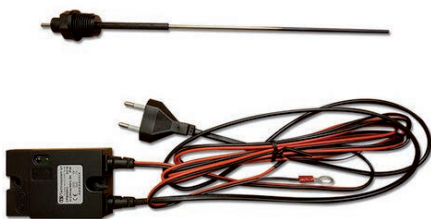
L'anodo in titanio è una **soluzione ecologica** e "pulita" rispettosa dell'ambiente e delle sue problematiche, pensato e progettato per funzionare utilizzando il minor quantitativo d'energia possibile.

L'anodo è alimentato elettricamente mediante una corrente continua che viene fatta circolare tra il dispositivo e il serbatoio da proteggere.

Il cuore del sistema è l'innovativa elettronica completamente gestita da un microprocessore di ultimissima generazione **in grado raggiungere prestazioni fino ad oggi impensabili per questa specifica applicazione.**

La regolazione del valore della corrente impressa è basata su un efficientissimo algoritmo di calcolo, il quale permette di controllarne la giusta intensità in conformità al grado di protezione istantaneo e al tempo di reazione del serbatoio. La lettura del valore di potenziale del sistema, effettuata attraverso lo stesso elettrodo in titanio avviene in modalità dinamica, permettendo una volta raggiunto il valore d'equilibrio, di mantenere presente il flusso di corrente senza interruzioni frequenti o senza variazioni anche solo parziali d'intensità.

La capacità dell'anodo in titanio di auto-apprendere e regolarsi sulle effettive condizioni della struttura posta sotto protezione, **fanno sì che anche l'erogazione della corrente impressa avvenga in modo dinamico e perfettamente equilibrato alle esigenze del sistema da proteggere.**





Serie Ducted Kitchen

La serie "Ducted Kitchen" è nata per essere installata all'interno del mobilio a colonna della cucina. La gamma si compone di tre taglie di accumulo (80/100/150L) con espulsione dell'aria all'esterno e aspirazione sia interna che esterna.

Grazie all'installazione pensile a parete, è possibile ottimizzare ulteriormente gli spazi all'interno del vano tecnico.



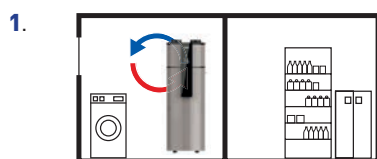
Serie Ducted

Da posizionare in ambienti interni, è utilizzabile in diverse configurazioni installative, con o senza canalizzazione dell'aria in aspirazione o in espulsione. Grazie alla possibile installazione in parallelo o in serie (sistemi centralizzati), Termal Hot Water della serie "Ducted" è indicato anche per rispondere a esigenze di volumi importanti di acqua calda.

La versatilità installativa permette di sfruttare tutta l'energia dell'aria

È possibile l'aspirazione e/o l'espulsione dell'aria nel locale d'installazione oppure con condotti d'aria d'aspirazione e/o espulsione da altri locali. Occorre realizzare la rete di scarico della condensa.

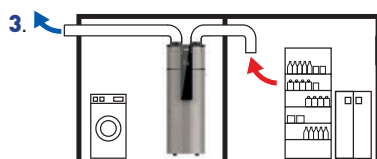
In particolare la serie "Ducted" permette l'utilizzo del sistema in pompa di calore, in **5 modalità installative**:



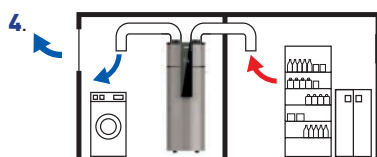
Installazione ad aria ricircolata con ingresso e uscita dell'aria che avvengono nel locale d'installazione. La produzione di ACS avviene sfruttando l'aria presente in ambiente e contestualmente sottraendo a esso calore e umidità, raffreddandolo. È suggerita l'installazione di un setto divisorio che eviti il ricircolo dell'aria nelle immediate vicinanze della bocchetta di aspirazione.



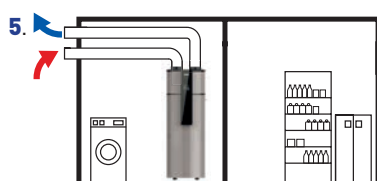
Installazione con aspirazione d'aria interna e uscita dell'aria verso l'esterno. La produzione di ACS avviene sfruttando l'aria presente nel locale d'installazione, che poi viene espulsa all'esterno tramite canalizzazione.



Installazione con aspirazione dell'aria da un altro ambiente ed espulsione verso l'esterno tramite canalizzazione. È una modalità installativa che consente, in situazioni in cui sono presenti locali con un elevato accumulo di calore, di far lavorare il sistema con un alto livello di efficienza energetica, garantendo il ricambio dell'aria senza la necessità di aprire la finestra.



Installazione con aspirazione dell'aria da un altro ambiente ed espulsione verso l'interno (con o senza canalizzazione in ambienti aventi aperture verso l'esterno). Situazione vantaggiosa ad esempio nelle cantine in cui bisogna avere aria fredda e deumidificata.



Installazione con aspirazione ed espulsione dell'aria verso l'ambiente esterno. Questa modalità permette di non aver un'alterazione di temperatura dell'ambiente dove è installato l'Hot Water. L'operatività dipende dalla temperatura minima e massima dell'aria esterna aspirata (consultare le schede tecniche dei prodotti). Questa applicazione è principalmente utilizzata in luoghi con temperature miti.

ESEMPI DI APPLICAZIONE RESIDENZIALE E COMMERCIALE

I modelli Termal sono realizzati in materiali innovativi per garantire una lunga durata dell'impianto, sono silenziosi ed efficienti.

Le varie taglie di potenza soddisfano ogni fabbisogno energetico, e la disponibilità di acqua calda non sarà più un problema.



- Abitazioni indipendenti 17
- Palestre o spogliatoi aziendali 19

ACS con Hot Water

Ducted Kitchen 80/100/150 L

in R290 per abitazioni indipendenti

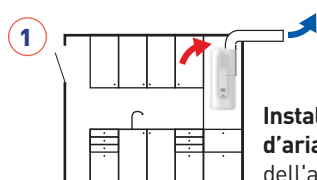
Descrizione dell'impianto

La tipologia applicativa, esemplificata nella figura, descrive l'impianto in un appartamento, di nuova realizzazione, oggetto di ristrutturazione o che prevede sostituzione di impianti esistenti.

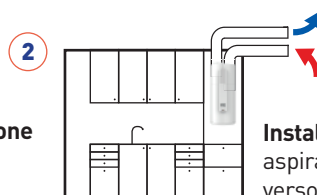
La produzione di acqua calda sanitaria è demandata a n. 1 Hot Water da 80, 100 o 150 litri.

La pompa di calore è progettata per essere installata in cucina, come una caldaia tradizionale, e si posiziona comodamente all'interno del mobilio a colonna della cucina, con espulsione dell'aria all'esterno.

La serie "Ducted Kitchen" permette l'utilizzo in **2 modalità installative**:



Installazione con aspirazione d'aria interna: con uscita dell'aria verso l'esterno.



Installazione ad aria esterna: con aspirazione ed espulsione dell'aria verso l'esterno.



TWMMS 09080 J
TWMMS 09100 J
TWMMS 09150 J
80/100/150 litri



1
appartamento



1
bagni con doccia
e sanitari



1
famiglia di 1/2
persone

80/100/150 L

a seconda dell'utilizzo tipico di ACS del
nucleo familiare

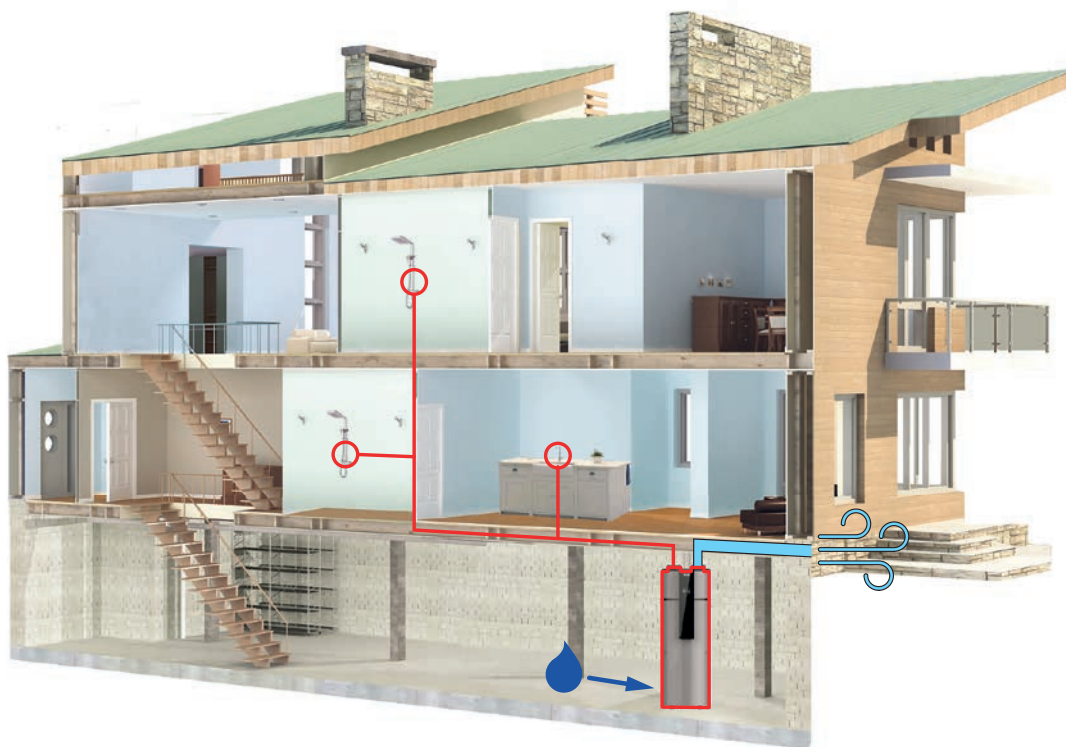
ACS con Hot Water **Ducted** 200/300 L in **R290** per abitazioni indipendenti

Descrizione dell'impianto

La tipologia applicativa, esemplificata nella figura, descrive l'impianto in un'abitazione indipendente, di nuova realizzazione, oggetto di ristrutturazione o che prevede sostituzione di impianti esistenti.

La produzione di acqua calda sanitaria è demandata a n. 1 sistema Hot Water monoblocco da 200 o 300 litri.

La pompa di calore può essere posizionata in un locale tecnico o di servizio dell'abitazione, ad esempio cantina o garage.



TWMBS 2203-2303 J-1
200/300 litri



appartamento



bagni con doccia
e sanitari



famiglia di 3/4
persone



taglia del serbatoio

ACS con Hot Water Ducted 300 L in R290 per palestre o spogliatoi aziendali

Descrizione dell'impianto

La tipologia applicativa, esemplificata nella figura, descrive l'impianto in un'azienda con magazzino e uffici.

La produzione di acqua calda sanitaria è demandata a n. 1 sistema Hot Water monoblocco da 300 litri.

La pompa di calore può essere posizionata in un locale tecnico o di servizio, ad esempio una centrale termica, con canalizzazione dell'aria trattata.



TWMB5 2303 J-1
300 litri



spogliatoi
(con 3 docce
ciascuno)



utenti (5
per turno)



fabbisogno per
persona



fabbisogno ACS al
giorno



temperatura di
erogazione acqua
alle utenze

Hot Water monoblocco da 80/100/150 litri a R290 serie **Ducted Kitchen**

Wi-Fi
INTEGRATO




TWMM5 09080 J
TWMM5 09100 J
TWMM5 09150 J

- Scaldacqua in pompa di calore monoblocco, nato per essere installato all'interno del mobilio a colonna della cucina
- Gas refrigerante R290
- Acciaio zincato vetrificato
- Classe di Efficienza Energetica **A+**
- Acqua calda sino a 65°C con il solo compressore
- Ciclo antilegionella
- Eccezionale resistenza alla corrosione grazie all'**anodo al titanio incluso di serie**

Classe energetica



Modello		TWMM5 09080 J	TWMM5 09100 J	TWMM5 09150 J	
Volume serbatoio	L	78	98	145	
Potenza termica nominale ¹	W	950	980	1300	
Assorbimento elettrico nominale ¹	W	250	258	351	
COP nominale ¹	W/W	3,80	3,80	3,70	
Capacità produzione acs nominale ¹	L/h	20,5	21,0	28,0	
COPDHW ²	W/W	2,61	2,61	2,79	
Profilo ciclo di prova ²	-	M	M	L	
Volume acqua calda a 40°C ²	L	85	110	160	
Efficienza energetica (η wh) ³	%	112	111	122	
Classe di Efficienza Energetica ³	-	A+	A+	A+	
Grado di protezione IP	-	IP21	IP21	IP21	
Intervallo regolazione T. acqua calda	°C	38~70 (50 default)	38~70 (50 default)	38~70 (50 default)	
Massima T. acqua calda solo compressore	°C	65	65	65	
Dati elettrici	Alimentazione	Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
	Resistenza elettrica integrativa	W	1500		
	Corrente massima (inclusa resistenza)	A	9,00	9,00	10,50
Dati circuito frigorifero	Refrigerante ⁴	tipo (GWP)	R290 (0,02)		
	Quantità	kg	0,15	0,15	0,15
	Compressore	tipo	Rotativo ON/OFF		
Specifiche prodotto	Dimensioni (D x H)	mm	ø500 x 1196	ø500 x 1360	ø500 x 1707
	Peso netto	kg	57	62	80
	Livello potenza sonora (senza canali)	dB(A)	54	54	56
	Campo di lavoro (solo compressore)	°C	-7~+43		
Serbatoio	Materiale serbatoio	-	Acciaio zincato vetrificato		
	Scambiatore di calore	tipo	In alluminio a microcanali		
	Connessioni ACS	pollici	G1/2" (DN15)	G1/2" (DN15)	G1/2" (DN15)
	Tipo di anodo	-	Elettrodo di titanio		
Canali aria	Pressione massima di esercizio	Mpa	0,8		0,8
	Portata aria (senza canali)	m³/h	190	200	240
	Prevalenza ventilatore (max)	Pa	20	20	30
	Canali aria - Diametro	mm	160	160	160
	Canali aria - Lunghezza Max	m	5	5	5

1. Condizioni: aria aspirata 15°C BS (12°C BU), acqua ingresso 15°C / uscita 45°C. 2. Test secondo EN16147/2017; aria aspirata 7°C, acqua ingresso 10°C.

3. Direttiva 2009/125/CE - ERP EU n. 812/2013. 4. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 0,02. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 50 volte inferiore rispetto a 1 kg di CO₂, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.



■ Comfort in casa

Progettato per essere installato in cucina, come una caldaia tradizionale, la serie "Ducted Kitchen" si posiziona comodamente all'interno del mobilio a colonna della cucina, con espulsione dell'aria all'esterno.

■ Sicurezza

- Il serbatoio è protetto dalla corrosione dall'anodo al titanio incluso di serie.
- Sistema antilegionella: il pericolo del batterio della legionella è scongiurato grazie a cicli periodici che innalzano la temperatura dell'acqua all'interno dell'accumulo oltre i 65°C.

■ Avvertenze per l'installazione

1. È obbligatorio installare una valvola di sicurezza e non ritorno, sull'entrata dell'acqua fredda. In caso contrario si potrebbe danneggiare gravemente l'apparecchiatura. Utilizzare una valvola con taratura 0.7 MPa. Per il luogo di installazione, fare riferimento allo schema di collegamento delle tubazioni.
2. Il tubo di scarico della valvola di sicurezza deve scendere verticalmente e non dev'essere posto in un ambiente a rischio di congelamento.
3. L'acqua deve poter sgocciolare liberamente dal tubo e la sua parte terminale dev'essere lasciata libera.
4. La valvola di sicurezza dev'essere provata regolarmente per verificarne il funzionamento e rimuovere il calcare che potrebbe bloccarla.



Hot Water monoblocco 200/300/400 litri in R290 serie **Ducted**

Wi-Fi
INTEGRATO




TWMB5 2203 J-1
TWMB5 2303 J-1
TWMB5 2403 J-1

- Scaldacqua in pompa di calore monoblocco a basamento
- Gas refrigerante R290
- Anodo al titanio con Led di allarme
- Resistenza elettrica integrativa da 1,5 kW
- Acqua calda sino a 65°C con il solo compressore; sino a 70°C con integrazione resistenza elettrica

■ Classe energetica

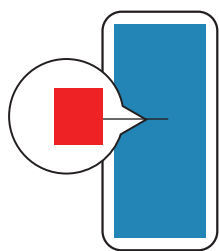


Modello		TWMB5 2203 J-1	TWMB5 2303 J-1	TWMB5 2403 J-1
Volume serbatoio	L	200	300	400
Potenza termica nominale ¹	W	1500	1500	1500
Assorbimento elettrico nominale ¹	W	388	388	388
COP nominale ¹	W/W	3,87	3,87	3,87
Capacità produzione acs nominale ¹	L/h	32,0	32,0	32,0
COPDHW ²	W/W	3,04	3,24	3,44
Profilo ciclo di prova ²	-	L	XL	XXL
Volume acqua calda a 40°C ²	L	291	377	479
Efficienza energetica (η wh) ³	%	130	132	141
Classe di Efficienza Energetica ³	-	A+	A+	A+
Grado di protezione IP	-	IPX1	IPX1	IPX1
Intervallo regolazione T. acqua calda	°C	35~65	35~65	35~65
Massima T. acqua calda solo compressore	°C	65	65	65
Dati elettrici	Alimentazione	Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz	
	Resistenza elettrica integrativa	W	1500	1500
	Corrente massima (inclusa resistenza)	A	9,50	9,50
Dati circuito frigorifero	Refrigerante ⁴	tipo (GWP)	R290 (0,02)	
	Quantità	kg	0,15	0,15
	Compressore	tipo	Rotativo ON/OFF	
Dati idraulici	Materiale serbatoio	-	Acciaio INOX 304	
	Connessioni ACS	pollici	G3/4" (DN20)	
	Connessioni serpentina solare	pollici	-	-
	Pressione massima di esercizio	bar	10	10
Canali aria	Portata aria (con canali)	m³/h	290	290
	Prevalenza ventilatore	Pa	60	60
	Diametro interno	mm	180	180
	Lunghezza massima	m	8	8
Specifiche prodotto	Campo di lavoro	°C	-5~-+43	-5~-+43
	Tipo di anodo		Elettrodo di titanio con LED di allarme	
	Livello potenza sonora	dB(A)	51	51
	Dimensioni (D x H)	mm	ø560x1745	ø640x1840
	Peso netto	kg	80	85
Controlli	Comando a bordo macchina		Incluso	
	Modulo WiFi		Integrato	

1. Condizioni: aria aspirata 20°C BS (15°C BU), acqua ingresso 15°C / uscita 55°C. 2. Test secondo EN16147; aria 7°C, acqua ingresso 10°C.

3. Direttiva 2009/125/CE - ERP EU n. 812/2013 (Certificazione SGS-CSTC per tutti i modelli). 4. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 0,02. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 50 volte inferiore rispetto a 1 kg di CO₂, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

■ Plus di prodotto



Anodo al titanio inesauribile

Anodo al titanio di serie con il sistema Hot Water.



■ Comfort in casa

- Programmazione per sfruttare eventuali fasce orarie vantaggiose sulla tariffa elettrica e avere acqua calda disponibile nei momenti necessari.
- Due modalità operative: massimo risparmio con l'utilizzo del solo compressore o massima rapidità con l'utilizzo contestuale di pompa di calore e resistenza elettrica integrata, per produrre grandi quantità di ACS in tempi brevi.

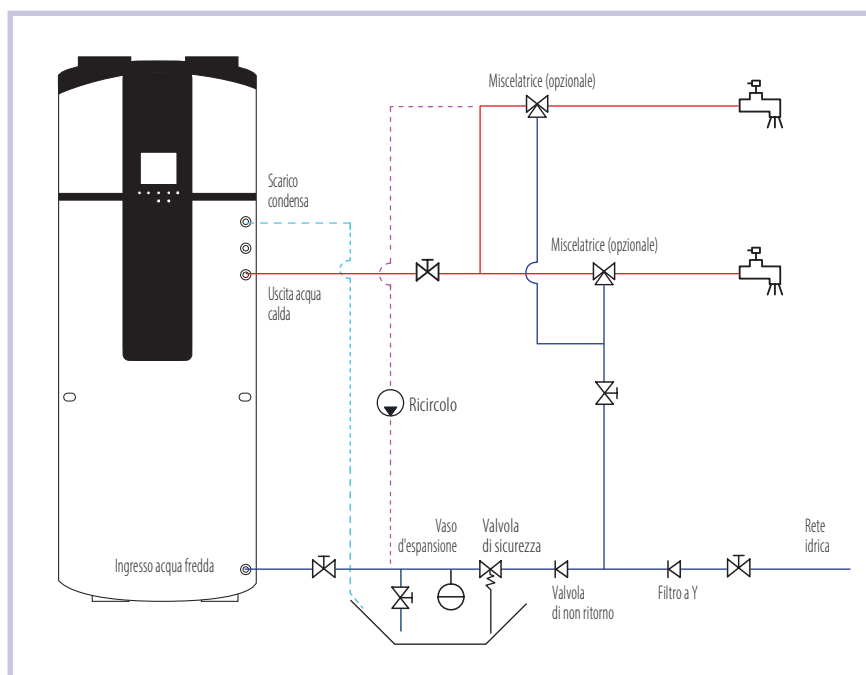
■ Sicurezza

- Poiché lo scambiatore di calore è esterno al serbatoio, non è possibile alcuna contaminazione tra acqua e fluido refrigerante.
- Sistema antilegionella: il pericolo del batterio della legionella è scongiurato grazie a cicli periodici che innalzano la temperatura dell'acqua all'interno dell'accumulo oltre i 65°C.
- L'anodo al titanio, protegge il serbatoio dall'azione corrosiva dell'acqua in modo inesauribile: garantisce maggiore affidabilità e minori costi di manutenzione rispetto a una soluzione con anodo al magnesio.

■ 5 modalità d'installazione

1. Installazione ad aria ricircolata: ingresso e uscita dell'aria avvengono nel locale d'installazione.
2. Installazione con aspirazione di aria interna e uscita verso l'esterno.
3. Installazione con aspirazione da un altro ambiente ed espulsione verso l'esterno.
4. Installazione con aspirazione dell'aria da un altro ambiente e espulsione verso un ambiente interno (con o senza canalizzazione).
5. Installazione con aspirazione ed espulsione dell'aria verso l'ambiente esterno.

■ Schema dei collegamenti idraulici



Hot Water monoblocco 460 litri in **R454C** serie **Ducted**

NEW

Wi-Fi
INTEGRATO

TWMB3500 K

- Scaldacqua in pompa di calore monoblocco a basamento
- Gas refrigerante **R454C (GWP=146, classe A2L)**
- Anodo al titanio con Led di allarme
- Compressore da **4 kW** e resistenza elettrica integrativa da 1,5 kW
- Acqua calda sino a 65°C con il solo compressore; sino a 70°C con integrazione resistenza elettrica

■ Classe energetica

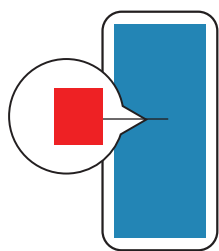


Modello		TWMB3500 K	
Volume serbatoio	L	460	
Potenza termica nominale ¹	W	4000	
Assorbimento elettrico nominale ¹	W	960	
COP nominale ¹	W/W	4,17	
Capacità produzione acs nominale ¹	L/h	86,0	
COPDHW ²	W/W	2,79	
Profilo ciclo di prova ²	-	XXL	
Volume acqua calda a 40°C ²	L	522	
Efficienza energetica (η wh) ³	%	111,7	
Classe di Efficienza Energetica ³	-	A	
Grado di protezione IP	-	IPX 1	
Intervallo regolazione T. acqua calda	°C	35 - 70	
Massima T. acqua calda solo compressore	°C	65	
Dati elettrici	Alimentazione	Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz
	Resistenza elettrica integrativa	W	1500
	Corrente massima (inclusa resistenza)	A	10,00
Dati circuito frigorifero	Refrigerante ⁴	tipo (GWP)	R454C (146)
	Quantità	kg	0,65
	Compressore	tipo	Rotativo Inverter
Dati idraulici	Materiale serbatoio	-	Acciaio INOX 304
	Connessioni ACS	pollici	G 3/4" (DN20)
	Pressione massima di esercizio	bar	10
Canali aria	Portata aria (con canali)	m ³ /h	650
	Prevalenza ventilatore	Pa	45
	Diámetro interno	mm	180
	Lunghezza massima	m	8
Specifiche prodotto	Campo di lavoro	°C	-10~43
	Tipo di anodo	Elettrodo di titanio con LED di allarme	
	Livello potenza sonora	dB(A)	51
	Dimensioni (D x H)	mm	ø800 x 1880
Controlli	Peso netto	kg	125
	Comando a bordo macchina	Incluso	
	Modulo WiFi	Integrato	

1. Condizioni: aria aspirata 20°C BS (15°C BU), acqua ingresso 15°C / uscita 55°C. 2. Test secondo EN16147; aria 7°C, acqua ingresso 10°C.

3. Direttiva 2009/125/CE - ERP EU n. 812/2013 (Certificazione SGS-CSTC per tutti i modelli). 4. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 146. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 146 volte superiore rispetto a 1 kg di CO₂, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

■ Plus di prodotto



Anodo al titanio inesauribile

Anodo al titanio di serie con il sistema Hot Water.



■ Comfort in casa

- Programmazione per sfruttare eventuali fasce orarie vantaggiose sulla tariffa elettrica e avere acqua calda disponibile nei momenti necessari.
- Due modalità operative: massimo risparmio con l'utilizzo del solo compressore o massima rapidità con l'utilizzo contestuale di pompa di calore e resistenza elettrica integrata, per produrre grandi quantità di ACS in tempi brevi.

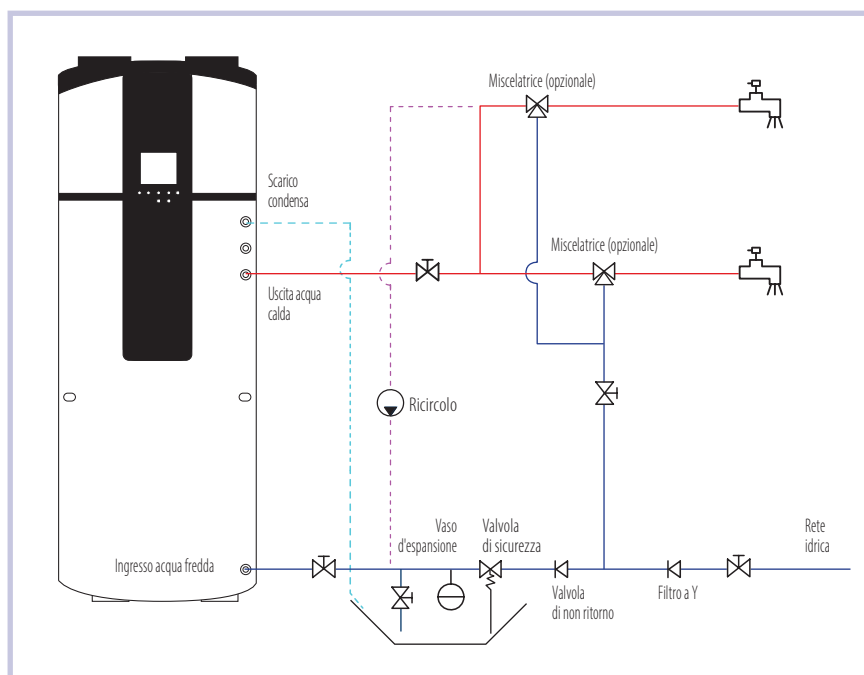
■ Sicurezza

- Poiché lo scambiatore di calore è esterno al serbatoio, non è possibile alcuna contaminazione tra acqua e fluido refrigerante.
- Sistema antilegionella: il pericolo del batterio della legionella è scongiurato grazie a cicli periodici che innalzano la temperatura dell'acqua all'interno dell'accumulo oltre i 65°C.
- L'anodo al titanio, protegge il serbatoio dall'azione corrosiva dell'acqua in modo inesauribile: garantisce maggiore affidabilità e minori costi di manutenzione rispetto a una soluzione con anodo al magnesio.

■ 5 modalità d'installazione

1. Installazione ad aria ricircolata: ingresso e uscita dell'aria avvengono nel locale d'installazione.
2. Installazione con aspirazione di aria interna e uscita verso l'esterno.
3. Installazione con aspirazione da un altro ambiente ed espulsione verso l'esterno.
4. Installazione con aspirazione dell'aria da un altro ambiente e espulsione verso un ambiente interno (con o senza canalizzazione).
5. Installazione con aspirazione ed espulsione dell'aria verso l'ambiente esterno.

■ Schema dei collegamenti idraulici



RISCALDATORI IN POMPA DI CALORE ONSEN PER PISCINE

GAS R32

RAPIDA INSTALLAZIONE

SCocca IN ABS ANTIRUGGINE



2 modelli monofase e 1 trifase



2 modelli trifase



Il piacere del bagno in piscina in tutte le stagioni

I **riscaldatori in pompa di calore Termal** sono applicabili alle piscine coperte e scoperte, di piccole, medie e grandi dimensioni. Costituiscono una soluzione efficace per riscaldare l'acqua della piscina, anche in autunno inoltrato o in caso di improvvisi abbassamenti di temperatura, **prolungando così la stagione di balneazione**.

Dotati di scambiatore di calore al **titanio** e compressore **ad alta efficienza**, le pompe di calore per piscina Termal garantiscono assoluta affidabilità di funzionamento, elevate prestazioni energetiche e ridotti consumi di esercizio.

Scambiatore di calore al titanio: garanzia di sicurezza e affidabilità

Tutti i **riscaldatori in pompa di calore Termal** sono dotati di uno scambiatore al titanio in grado di riscaldare qualsiasi tipo d'acqua, indipendentemente dall'origine e dal trattamento utilizzato (trattamento al cloro, sterilizzazione a sale, bromo, ozono, ecc.) e tutti gli impianti con ampie esigenze di disinfezione.

La lega al titanio assicura la massima protezione, garantita nel tempo, contro la corrosione causata dal cloro.

Materiali resistenti: corpo della pompa in ABS

Tutte le unità sono **rivestite da una scocca esterna in ABS termoformato** non soggetto a ruggine. Tale rivestimento rende possibile l'installazione all'aria aperta di tutti i prodotti, senza rischio di deterioramento causato da agenti atmosferici o necessità di una particolare manutenzione.

Riscaldatori in pompa di calore per piscine

ONSEN in R32

Wi-Fi
INTEGRATO



- Nuovo design, involucro in plastica ABS, antiruggine
- Gas refrigerante R32
- 2 modelli in monofase da 12,50 a 15,60 kW;
1 modello in trifase da 31,66 kW
- Scambiatore di calore in titanio
- Temperatura dell'aria di esercizio -10°C~+43°C

monofase
TCPHNB 1201 Z
TCPHNB 1501 Z

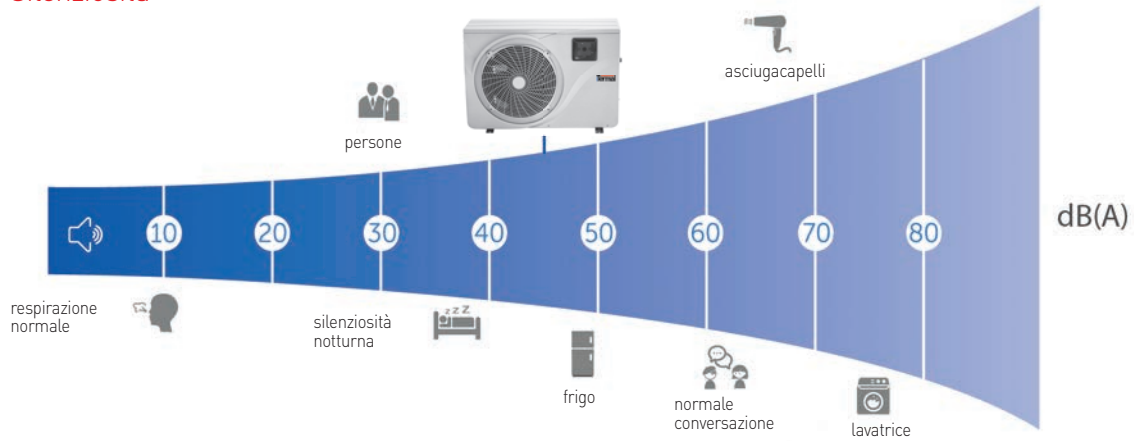
trifase
TCPHSB 3101 Z



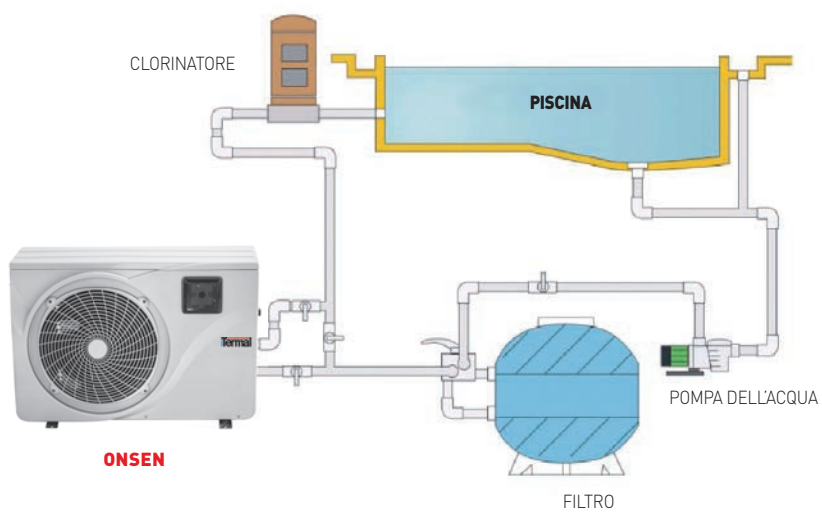
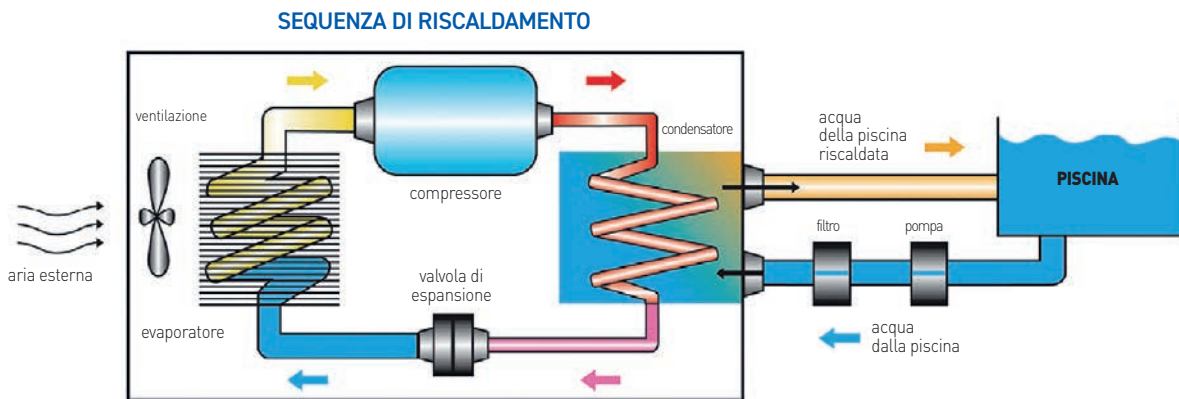
Modello		TCPHNB 1201 Z	TCPHNB 1501 Z	TCPHSB 3101 Z
Volume stimato piscina	m ³	35-50	50-70	90-120
Campo di lavoro	°C	-10~43	-10~43	-10~43
Condizioni - Aria 26°C BS/24,3°C BU - Acqua 26°C in / 28°C out				
Capacità riscaldamento	kW	12,50~2,89	15,60~3,61	31,66~6,97
Potenza assorbita	kW	1,82~0,216	2,25~0,27	4,61~0,523
Corrente assorbita	A	7,99~0,97	9,88~1,21	8,24~0,93
COP	W/W	13,38~6,87	13,37~6,93	13,33~6,87
Condizioni - Aria 15°C BS/12°C BU - Acqua 26°C in / 28°C out				
Capacità riscaldamento	kW	9,37~2,17	12,48~2,88	23,63~5,35
Potenza assorbita	kW	1,90~0,30	2,53~0,40	4,81~0,746
Corrente assorbita	A	8,34~1,34	11,11~1,79	8,60~1,33
COP	W/W	7,23~4,93	7,24~4,93	7,17~4,91
Condizioni - Aria 35°C BS - Acqua 27°C in / 25°C out				
Capacità raffreddamento	kW	5,00~2,80	6,80~4,20	15,76~5,94
Potenza assorbita	kW	1,43~0,598	1,94~0,887	4,64~1,25
Corrente assorbita	A	6,28~2,68	8,52~3,98	8,29~2,23
EER	W/W	4,68~3,50	4,74~3,51	4,74~3,40
Alimentazione	V/Ph/Hz	220-240/1/50		380-415V/3/50
Max corrente assorbita	A	16,40	17,70	11,60
Portata acqua	m ³ /h	4	5,3	10,5
Perdite di carico	kPa	6,91	10,4	15,71
Refrigerante ¹	tipo (GWP)	R32 (675)		
Quantità (tons CO2)	kg (t)	0,55 (0,37)	0,75 (0,51)	2 (1,35)
Dimensioni LxPxH	mm	930x340x650	930x340x650	1220x440x850
Peso	kg	43	45	108
Pressione sonora a 1 m	dB(A)	40~48	41~50	<51
Compressore	tipo	Rotary		
Evaporatore	tipo	Tubi di rame alettati		
Grado di protezione		IPX4	IPX4	IPX4

1. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 675. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 675 volte inferiore rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

Silenziosità



Applicazioni



Riscaldatori in pompa di calore per piscine

ONSEN in R32

Wi-Fi
INTEGRATO

- Nuovo design, involucro in plastica ABS, antiruggine
- Gas refrigerante R32
- 2 modelli in trifase da 40,30 a 45,65 kW
- Scambiatore di calore in titanio
- Temperatura dell'aria di esercizio -10°C~+43°C



trifase
TCPVSB 4001 Z
TCPVSB 4601 Z

* Nota del distributore

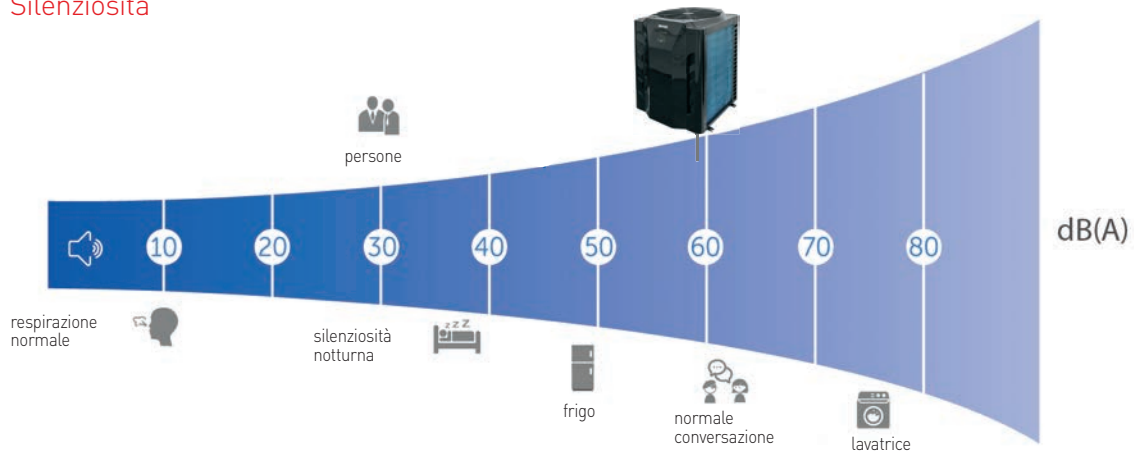
I dati riportati possono essere soggetti a variazioni. Per informazioni aggiornate, si invita a consultare l'ultima versione del catalogo disponibile sul sito www.mitsubishi-terma.it.



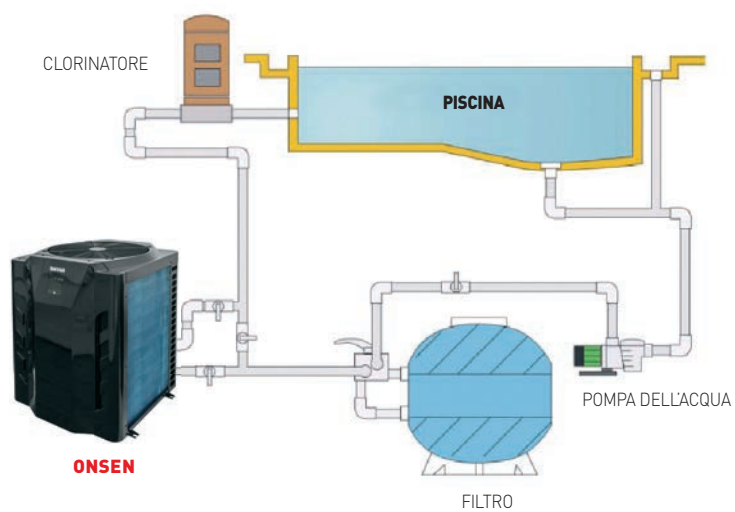
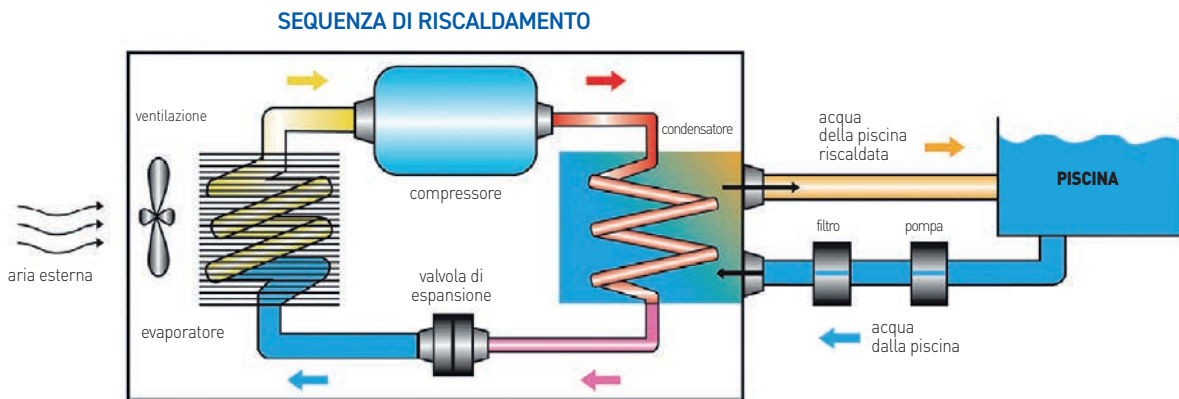
Modello		TCPVSB 4001 Z*	TCPVSB 4601 Z*
Volume stimato piscina	m ³	120~160	120~160
Campo di lavoro	°C	-10~43	-10~43
Condizioni - Aria 26°C BS / 24,3°C BU - Acqua 26°C in / 28°C out			
Capacità riscaldamento	kW	40,30~8,79	45,65~8,79
Potenza assorbita	kW	6,14~0,77	7,08~0,78
COP	W/W	11,47~6,56	11,27~6,44
Condizioni - Aria 15°C BS / 12°C BU - Acqua 26°C in / 28°C out			
Capacità riscaldamento	kW	30,06~6,31	35,02~7,33
Potenza assorbita	kW	6,44~0,939	7,40~1,10
COP	W/W	6,72~4,66	6,66~4,73
Condizioni - Aria 35°C BS - Acqua 27°C in / 25°C out			
Capacità raffreddamento	kW	19,54~8,51	22,76~7,36
Potenza assorbita	kW	5,76~1,76	6,82~1,56
EER	W/W	4,84~3,39	4,72~3,33
Alimentazione	V/Ph/Hz	380-415V/3/50	
Max corrente assorbita	A	14,66	16,22
Portata acqua	m ³ /h	14,5	15,1
Perdite di carico	kPa	37,77	35,31
Refrigerante ¹	tipo (GWP)	R32 (675)	
Quantità (tons CO2)	kg (t)	2,7 (1,82)	3,0 (2,03)
Dimensioni LxPxH	mm	659x732x913	
Peso	kg	95	105
Pressione sonora a 1 m	dB(A)	58	58
Compressore	tipo	Rotary	
Evaporatore	tipo	Tubi di rame alettati	
Grado di protezione		IPX4	IPX4

1. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 675. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 675 volte inferiore rispetto a 1 kg di CO₂, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

Silenziosità



Applicazioni



Only in

**CLIMATIZZATORE SENZA
UNITÀ ESTERNA**

**REFRIGERANTE
R32 (GWP 675)**

**FRESCO D'ESTATE
CALDO D'INVERNO DESIGN
TUTTO L'ANNO**

Only in

R32



Only in, la pompa di calore senza unità esterna, riunisce in un solo corpo sia la parte evaporante sia quella condensante, normalmente divise nei tradizionali split composti da due unità.

A+/A
TTWIS 311 Z

I vantaggi

■ Ideale per i centri storici

Essendo privo dell'unità esterna, la sua installazione non compromette l'estetica della facciata dell'edificio. Il suo design, moderno, essenziale e con una profondità di soli 17 cm, si integra in ogni arredamento, per una climatizzazione "senza barriere architettoniche".

■ Consumi ridotti

La tecnologia DC Inverter rende i consumi di Only In molto contenuti. Una volta raggiunta la temperatura desiderata gli apparecchi funzionano a una potenza minima, riducendo la velocità d'uscita dell'aria nell'ambiente: pertanto i consumi di energia elettrica vengono abbattuti in maniera significativa.

■ Manutenzione Ridotta

Con il circuito frigo "sigillato", quindi in assenza di tubazioni frigorifere, la manutenzione è praticamente inesistente.

■ Silenzioso

Grazie alla potenza adottata, al layout interno e sapiente uso di materiali insonorizzanti, con Only In si sono ottenuti livelli di silenziosità eccezionali: difficile distinguerlo da un normale apparecchio split a parete.

■ Facile da installare

Senza unità esterna, s'installa facilmente su ogni parete perimetrale, anche senza l'intervento di un installatore qualificato frigorista. Basta praticare due fori di 16,2 cm di diametro nella parete e non occorre poi stendere i tubi che normalmente collegano l'unità interna con quella esterna.

■ Comando remoto e a bordo macchina

Only in è dotato di un telecomando pratico e funzionale, in più a bordo macchina presenta un comodo pannello di controllo da cui è possibile impostare qualunque settaggio, compresa la funzione "LOCK", che blocca la tastiera. Dal pannello di controllo è inoltre possibile disattivare la funzione "riscaldamento": Only in funziona così solo in "freddo" e può essere installato senza tubo di scarico condensa.



■ Griglie esterne a scomparsa

Le griglie esterne basculanti si aprono solo quando la macchina è in funzione; questo garantisce un miglior comfort interno in quanto viene ridotto l'ingresso di polvere, rumore e inquinamento, minor manutenzione, ancora minore visibilità all'esterno.

Le griglie esterne possono essere dipinte con i colori della facciata, così da nascondere quasi completamente l'installazione.



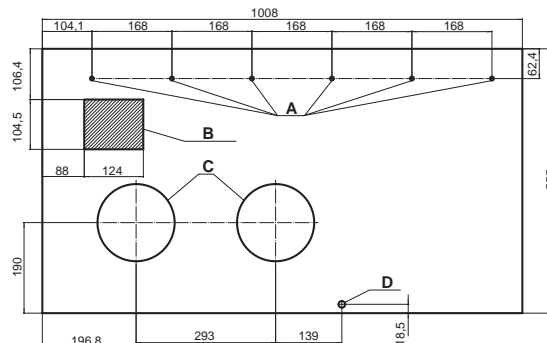
CLIMATIZZATORE SENZA UNITÀ ESTERNA



■ Informazioni tecniche d'installazione

- A** Fori per tasselli M8
- B** Zona preposta all'allacciamento elettrico
- C** Fori per canalizzazione aria Ø160 mm
- D** Scarico condensa Ø14 mm

Dima di montaggio, staffa di supporto, tubi per i fori e griglie esterne sono contenute all'interno dell'imballo.



■ Nuovo controllo a muro T-DTW-ST-Modbus

- Cavo in dotazione (8 m)
- Velocità modulante
- Interfaccia Touch Screen
- Porta Modbus integrata



Modello		TTWIS 311 Z		
Tipo		Monoblocco Doppio condotto / Pompa di calore DC-Inverter		
Controllo		Pannello + Telecomando		
Capacità nominale (T=+35°C)	Raffrescamento	kW	2,33	
Capacità nominale (funzione Dual Power)		kW	3,10	
Potenza assorbita nominale		kW	0,72	
Indice di efficienza energetica nominale		EER1	3,25	
Classe di efficienza energetica		626/20112	A+	
Capacità di deumidificazione	Riscaldamento	L/h	0,9	
Capacità nominale (T=+7°C)		kW	2,31	
Capacità nominale (funzione Dual Power)		kW	3,05	
Potenza assorbita nominale		kW	0,71	
Coefficiente di prestazione energetica nominale		COP1	3,28	
Classe di efficienza energetica	626/20112	A		
Dati elettrici				
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	1Ph - 220/240V - 50Hz		
Corrente assorbita MAX	A	4,60		
Dati circuito frigorifero				
Refrigerante ³	tipo (GWP)	R32 (675)		
Quantità (tons CO2)	kg (t)	0,50 (0,338)		
Specifiche prodotto				
Dimensioni	LxHxP	mm	1030x555x170	
Peso netto		kg	41	
Livello potenza sonora		dB(A)	58	
Livello pressione sonora	Hi-Lo	dB(A)	41-27	
		Hi	m³/h	400/480
		Mi	m³/h	320/390
Volume aria trattata (interno/esterno)	Lo	m³/h	270/340	
Limiti di funzionamento (ambiente interno)	Raffrescamento	°C (BS)	18~35	
	Riscaldamento	°C (BS)	5~27	
Limiti di funzionamento (ambiente esterno)	Raffrescamento	°C (BS)	-5~43	
	Riscaldamento	°C (BS)	-10~24	
Specifiche installazione				
Diámetro fori parete		mm	162	
Interasse fori parete		mm	293	
Parti opzionali				
KIT estetico di copertura lato inferiore		TTWIS 2200 CINF		
Pannello comandi a muro Smart Touch + ModBus		T-DTW-ST-Modbus		

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511. 2. Regolamento Delegato UE N.626/2011 relativo alla nuova etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria. 3. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 675. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 675 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

TOTAL HEAT EXCHANGER

RECUPERA ENERGIA
DURANTE LO SCAMBIO
D'ARIA NEGLI AMBIENTI

RECUPERATORE DI CALORE ENTALPICO



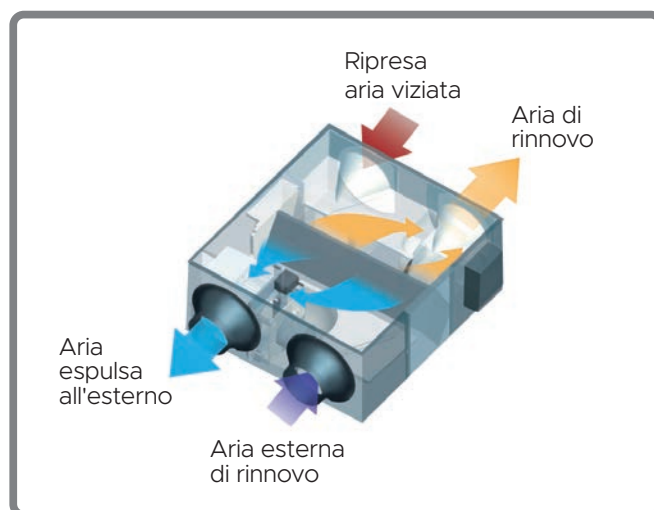
ETIN 805~2005

- 4 taglie di potenza: 800~2000 m³/h
- Ventilatore DC Inverter
- Comando a filo obbligatorio

Le unità di ventilazione con recupero di calore sono adatte all'inserimento in bar, ristoranti, uffici, palestre, spogliatoi e in tutti gli ambienti in cui è suggerito il ricambio d'aria durante gli orari d'esercizio.

L'unità è composta da due ventilatori centrifughi: uno immette aria pulita e filtrata dall'esterno, e l'altro espelle l'aria viziata dell'ambiente. I due flussi d'aria attraversano uno scambiatore a lamelle, in cui viene recuperata una parte di calore.

A seconda delle stagioni, l'aria interna riscalda o raffresca l'aria esterna che viene immessa, senza venirne a contatto.



Modello		ETIN 805		ETIN 1005		ETIN 1505		ETIN 2005	
Efficienza di scambio ¹	Entalpico	%	72,3		76,0		69,4		74,7
	Termico	%	78,7		82,8		75,5		77,2
Dati elettrici									
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240-50						
Potenza assorbita		W	320		380		680		950
Corrente nominale assorbita		A	2,40		2,90		3,80		5,70
Specifiche prodotto									
Dimensioni esterne		PxLxH	mm	1311x1286x390	1311x1526x390	1740x1425x615	1811x1625x685		
Peso netto			Kg	80	90	181,5	208,5		
Livello potenza sonora		Hi	dB(A)	55	54	69	70		
Volume aria trattata			m ³ /h	800	1000	1500	2000		
Prevalenza del ventilatore		Hi	Pa	140	160	180	200		
Flangia per canalizzazione			mm	ø244	ø244	346x326	346x326		
Scarico condensa				Non richiesto			Necessario		
Campo di applicazione (max UR 80%)			°C	-7~43					
Grado di protezione				IPX2					
Accessori									
Comando a filo (non incluso)				DTW EH5					

Normativa di riferimento: Direttiva Ecodesign EU 1253/2014 per unità di ventilazione non residenziale (NRVU) e ventilazione residenziale (RVU).
1. Valori relativi alla velocità Max di 3 livelli impostabili da filocomando.

A causa della continua evoluzione tecnologica dei prodotti, ci riserviamo il diritto di variare le specifiche tecniche all'interno di questo catalogo in qualsiasi momento e senza dare preavviso. Gli schemi idraulici riportati sono soltanto esemplificativi e non sostituiscono il progetto d'impianto.





CATALOGO PRODOTTI TERMAL 2026

HOT WATER R290 - R454C
RISCALDATORI ONSEN | ONLY IN
TOTAL HEAT EXCHANGER



TERMAL SALES S.r.l.
Via della Salute, 14
40132 Bologna - Italy
Tel. +39 051 41 33 111
Fax +39 051 41 33 112

www.termal.it