



CATALOGO PRODOTTI 2025

HOT WATER R290 | MONOBLOCCO R290 | RISCALDATORI ONSEN
ONLY IN | TOTAL HEAT EXCHANGER



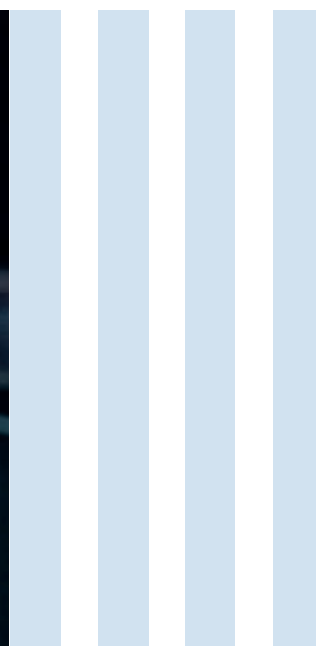
TermaL



PRODOTTI ECOLOGICI PER UNA CLIMATIZZAZIONE INTELLIGENTE

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

Propone una gamma di prodotti R290 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	3
■ HOT WATER R290	4
APPLICAZIONI	8
SCHEDE TECNICHE	12
■ MONOBLOCCO R290	16
SCHEDE TECNICHE	18
■ RISCALDATORI ONSEN	20
SCHEDE TECNICHE	22
■ ONLY IN	26
SCHEDE TECNICHE	29
■ TOTAL HEAT EXCHANGER	30
SCHEDE TECNICHE	31



DETRAZIONI FISCALI BONUS CASA, ECOBONUS E CONTO TERMICO 2.0



RISPARMIO
Ristrutturazione
Edilizia (50% o 36%)



INNOVAZIONE
Riqualificazione
Energetica (50% o 36%)



SOSTENIBILITÀ
Conto Termico 2.0

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 2025 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 della propria casa. In particolare, questo bonus **incentiva la produzione di energia da fonti rinnovabili** in impianti di piccole dimensioni. Tanta più energia rinnovabile è utilizzata per riscaldare casa, tanto è maggiore il contributo ricevuto.
È possibile usufruire di un rimborso fino al 65% dei costi totali sostenuti direttamente sul conto corrente.

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 <€ 5.000 - da 2 a 5 anni in base all'intervento se > € 5.000
Come si calcola	% su costi totali prodotti + manodopera + materiale + consulenza		Fissato dalle caratteristiche del prodotto
Valore percentuale	50-36% per il 2025	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	✓	✓	✓

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 2.0
Nessuno	Pompa di calore	✓		
Caldaia	Pompa di calore	✓	✓	✓
Pompa di calore	Pompa di calore	✓	✓	✓
Caldaia + Pompa di calore	Pompa di calore	✓	✓	✓

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, risparmi energia e contribuisce al rispetto dell'ambiente.

Line up

UNA GAMMA COMPLETA ED EVOLUTA

SCALDACQUA
HOT WATER

ECO
BONUS

BONUS
CASA

CONTO
TERMICO
2.0



serie

DUCTED Kitchen

80/100/150L
serbatoio monoblocco

TWMS 09080 J

TWMS 09100 J

TWMS 09150 J

GAS R290



serie

DUCTED

200/300/400L
serbatoio monoblocco

TWMS 2203 J-1

TWMS 2303 J-1

TWMS 2403 J-1

GAS R290

MONOBLOCCO

Pompa di calore monoblocco a R290 per sola produzione di ACS ad alta temperatura (fino a 70° C col solo compressore)

GAS R290



TWMS 9000 J

TWMS 16000 J

RISCALDATORI PER PISCINE ONSEN



TCPHNB 1201 Z

TCPHNB 1501 Z

TCPHSB 3101 Z



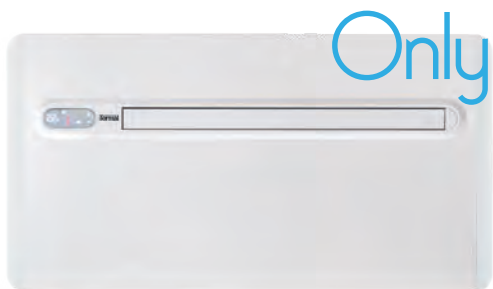
GAS R32

TCPVSB 4001 Z

TCPVSB 4601 Z

CLIMATIZZATORE SENZA UNITÀ ESTERNA

Fresco d'estate, caldo d'inverno, design tutto l'anno



Only in

TTWIS 310 Z

GAS R32

TOTAL HEAT EXCHANGER

Recupera energia durante lo scambio d'aria negli ambienti



ETIN 805-2005

SCALDACQUA IN POMPA DI CALORE HOT WATER

ACQUA CALDA
SANITARIA
FINO A 70° C





Refrigerante ecocompatibile R290

Il gas refrigerante R290 è un idrocarburo naturale, noto anche come propano, ampiamente utilizzato come refrigerante in sistemi di climatizzazione e nelle pompe di calore. Tra i suoi principali vantaggi ci sono l'efficienza energetica, il basso impatto ambientale (GWP=0,02) e l'aderenza agli standard ecologici, tutti elementi che contribuiscono alla sostenibilità del sistema installato. La sua elevata efficienza termica lo rende una scelta ecocompatibile per sistemi di riscaldamento e produzione di ACS.

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.

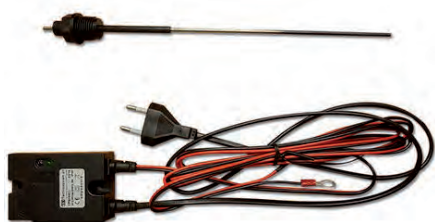
L'anodo è alimentato elettricamente mediante una corrente continua che viene fatta circolare tra il dispositivo e il serbatoio da proteggere.

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.



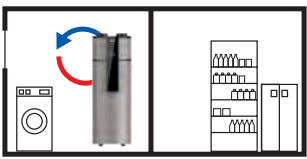
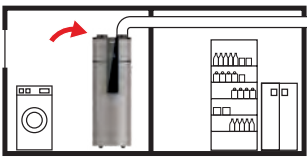
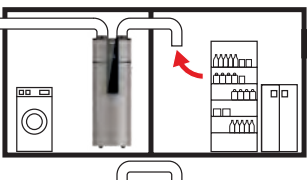
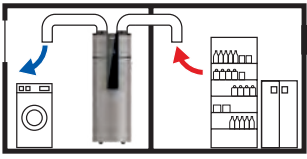
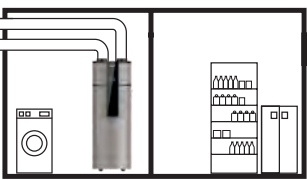
Serie Ducted

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 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**:

- 1.**  **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.
- 2.**  **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.
- 3.**  **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.
- 4.**  **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.
- 5.**  **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	9
■ Palestre o spogliatoi aziendali	11

ACS con Hot Water

Ducted Kitchen 80/100/150 L

in R290 per abitazioni indipendenti

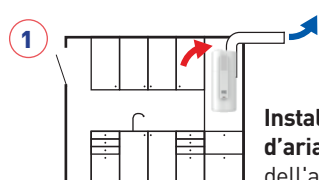
Descrizione dell'impianto

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.

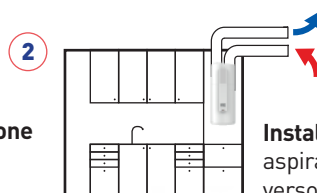
La produzione di acqua calda sanitaria è demandata a n. 1 Hot Water da 80, 100 o 150 litri.

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



appartamento



bagni con doccia e sanitari



famiglia di 1/2 persone



a seconda dell'utilizzo tipico di ACS del nucleo familiare

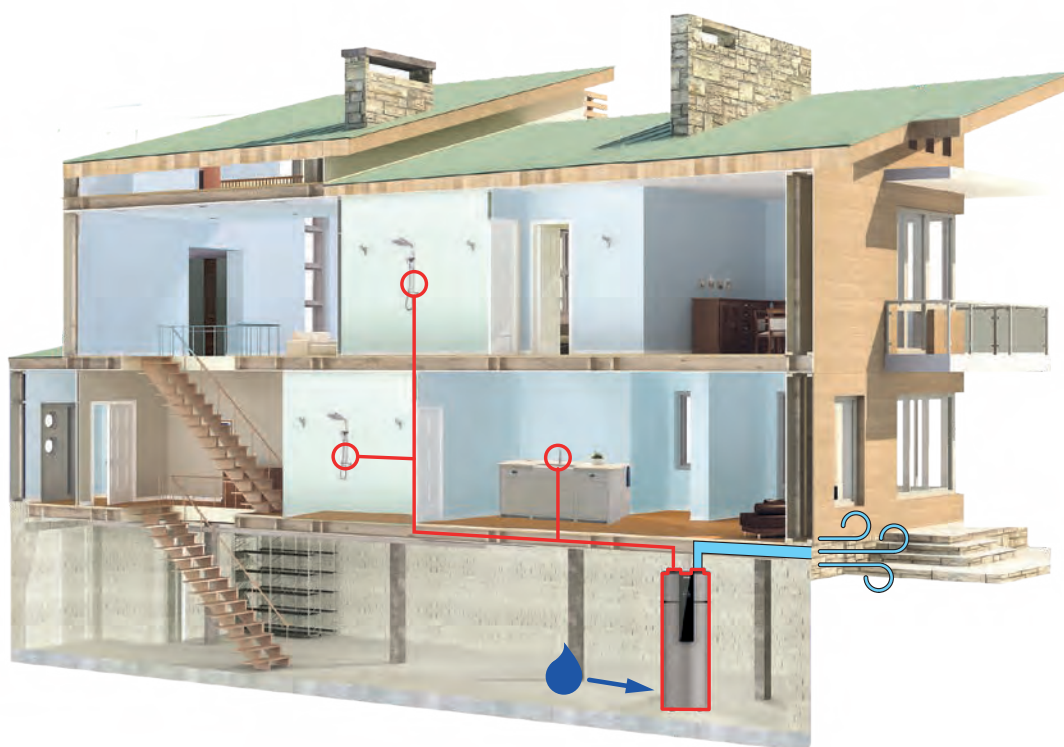
ACS con Hot Water **Ducted** 200/300 L in **R290** per abitazioni indipendenti

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.



TWMB5 2203-2303 J-1
200/300 litri



appartamento



bagni con doccia
e sanitari



famiglia di 3/4
persone



taglia del serbatoio

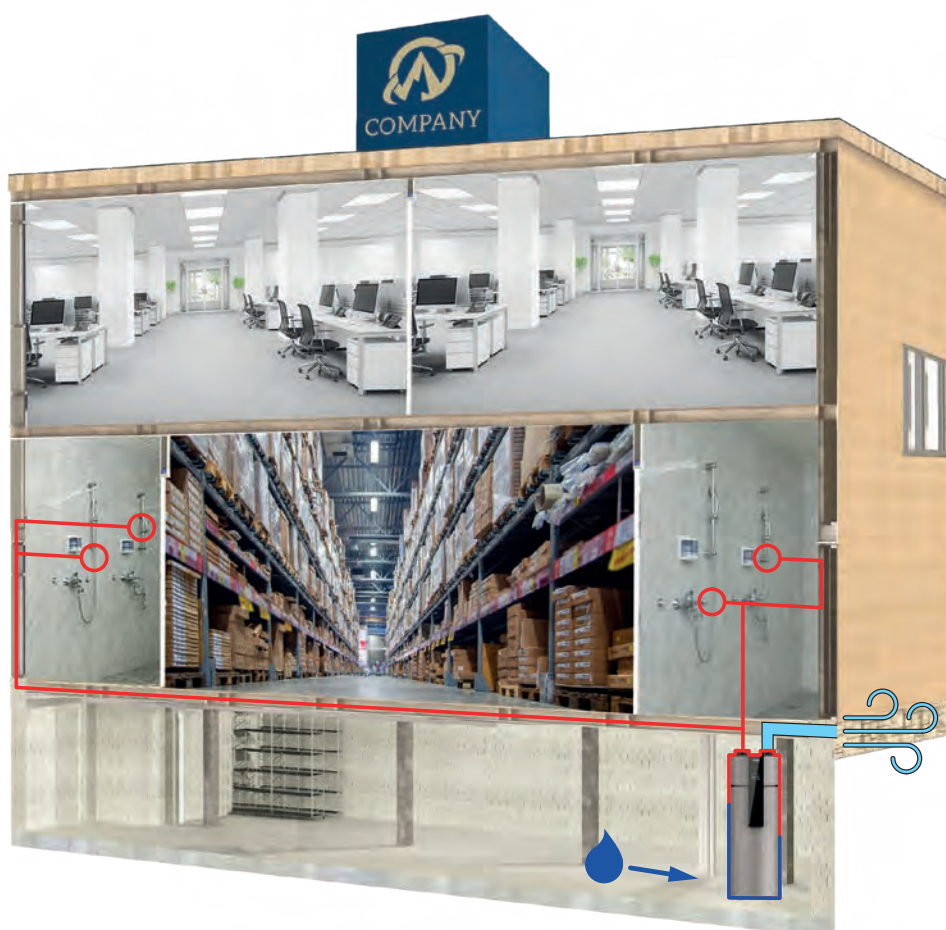
ACS con Hot Water **Ducted** 300 L in **R290** per palestre o spogliatoi aziendali

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



TWMS 09080 J
TWMS 09100 J
TWMS 09150 J

- Scaldacqua in pompa di calore monoblocco, nato per essere installato all'interno del mobile 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		TWMS 09080 J	TWMS 09100 J	TWMS 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	0,8
	Portata aria (senza canali)	m ³ /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. 814/2013. 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.

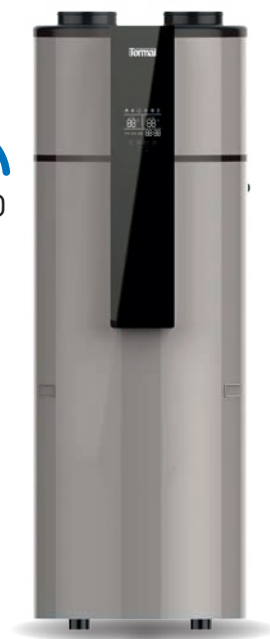
Avvertenze per l'installazione

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

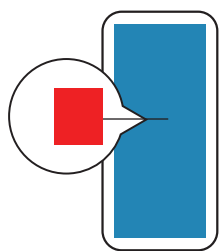


Modello		TWMB5 2203 J-1	TWMB5 2303 J-1	TWMB5 2403 J-1
Volume serbatoio	L	200	300	400
Potenza termica nominale ¹	W	1500	1500	1500
Assorbimento elettrico nominale ¹	W	388	388	388
COP nominale ¹	W/W	3,87	3,87	3,87
Capacità produzione acs nominale ¹	L/h	32,0	32,0	32,0
COPDHW ²	W/W	3,04	3,24	3,44
Profilo 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	9,5	9,5
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)	m ³ /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. 814/2013 (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.



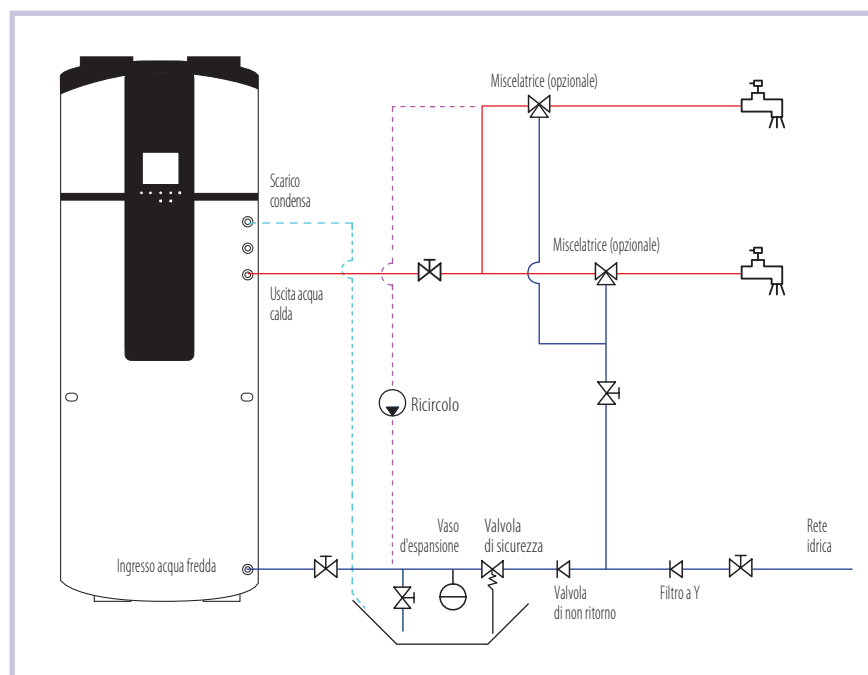
Comfort in casa

- 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.

Schema dei collegamenti idraulici



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.

POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA MONOBLOCCO PER ACS

TEMPERATURA ACQUA
DI MANDATA FINO A 70° C
CON SOLO COMPRESSORE





Nuovo monoblocco per sola produzione di ACS in **R290**

Il monoblocco Termal è la nuova innovativa pompa di calore R290, amica dell'ambiente e pronta per il cambiamento tecnologico del futuro.

Offre il massimo dell'efficienza energetica ed è perfetta sia per il rispetto dei requisiti richiesti per i nuovi edifici, sia per l'utilizzo nelle ristrutturazioni grazie alla temperatura di mandata di 70°C raggiunta con il solo compressore.

L'installazione deve avvenire seguendo scrupolosamente le normative in vigore.

Monoblocco per sola produzione di ACS in **R290**

Wi-Fi  INTEGRATO

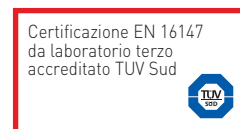
- ACS fino a 70° C solo compressore
- Gas refrigerante R290
- Pompa di circolazione inclusa
- Vaso d'espansione (5L) incluso
- Ciclo antilegionella
- Range temperatura esterna -25~45°C
- SG Ready
- Filocomando Touch Screen a colori incluso



TWMBS 9000 J

TWMBS 16000 J

Classe energetica



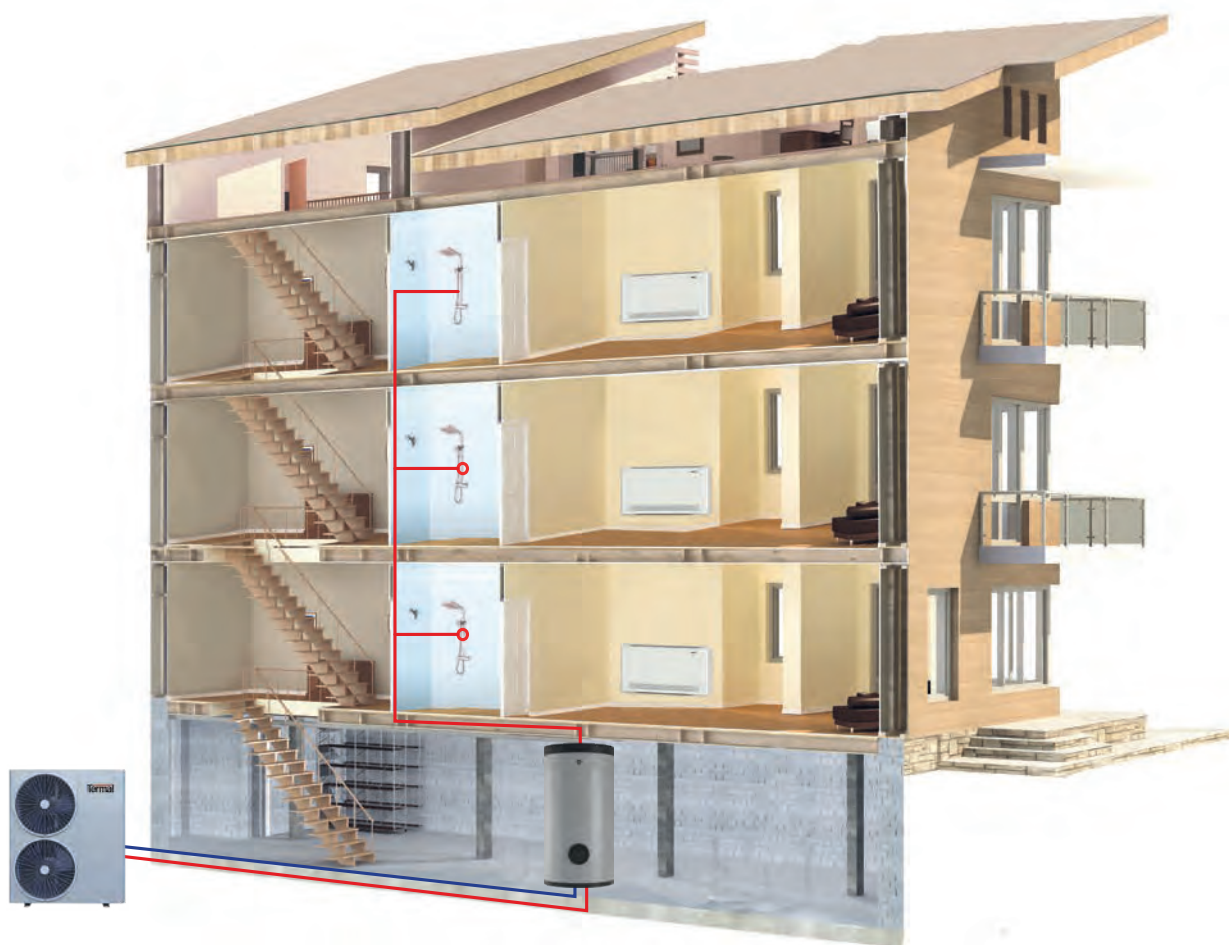
Modello		TWMBS 9000 J		TWMBS 16000 J	
Prestazioni nominali	Potenza nominale	A7/W55	kW	8,12	13,60
	Assorbimento elettrico		COP	2,66	4,41
	Coefficiente di prestazione		COP	3,05	3,08
Dati stagionali	COPDHW ¹	W/W	3,045	2,49	
	Profilo ciclo di prova ¹		L	XL	
	Efficienza energetica (η wh) ²	%	121,8	99,5	
	Classe di Efficienza Energetic ²		A+	A	
Limiti di funzionamento	Consumo energetico annuo ²	kWh/a	842	1686	
	Temperatura aria esterna	°C	-25~45		
	Intervallo regolazione T acqua calda		25~70		
Dati circuito frigorifero	Refrigerante ³	tipo (GWP)	R290 (0,02)		
	Quantità	kg	1,0	1,4	
	Sistema di controllo		Valvola di espansione elettronica		
Dati idraulici	Compressore	tipo	Rotativo - DC Inverter		
	Scambiatore di calore	Tipo	A piastre saldobrasato INOX		
		Portata acqua	m ³ /h	1,57	2,75
		Perdite di carico	kPa	40	60
	Pompa di circolazione		Inclusa		
	Attacchi acqua	Filettati			
		Dimensione	Pollici	1" (DN25)	1"1/4 (DN32)
Pressione esercizio Min/Max		bar	0,5/3,0	0,5/3,0	
Vaso d'espansione	Volume	L	5	5	
Dati elettrici	Alimentazione elettrica	Ph/V/Hz	1ph-230V-50Hz		
	Corrente massima	A	13,70	27,00	
Specifiche prodotto	Cavo alimentazione (consigliato)	tipo	3x4 mm ²	3x6 mm ²	
	Ventilatore	DC Inverter x 1			
		q.tà			
	Portata aria	m ³ /h	4300	8000	
Livello di potenza sonora		dB(A)	64	69	
Dimensioni	LxPxH	mm	1115x415x900	1115x415x1320	
Peso	Netto	kg	95	140	
Controlli	Comando remoto touch screen a colori		Incluso		
	Modulo WiFi		Integrato		

1. Test secondo EN16147; aria 7° C, acqua ingresso 10° C. 2. Direttiva 2009/125/CE - ERP EU n. 814/2013 (Certificazione TUV SUD per tutti i modelli).
 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 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.

Produzione di ACS per un micro-condominio

Descrizione dell'impianto

La tipologia applicativa esemplificata nella figura sotto descrive un impianto all'interno di un micro-condominio in cui la produzione di ACS è demandata al Monoblocco Termal R290, connesso a un serbatoio d'accumulo da 300/500L o più, a seconda degli occupanti. Monoblocco Termal R290 è in grado di stoccare ACS fino a 70° C con il solo il compressore, utilizzando una resistenza nel serbatoio la temperatura può essere ulteriormente incrementata.



Calcolo secondo UNI TS 11300-2

3

appartamenti



300/500 L

fabbisogno ACS al giorno totale



Fino a 70°C

temperatura acqua
all'interno del serbatoio



40°C

temperatura di
erogazione acqua
alle utenze

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

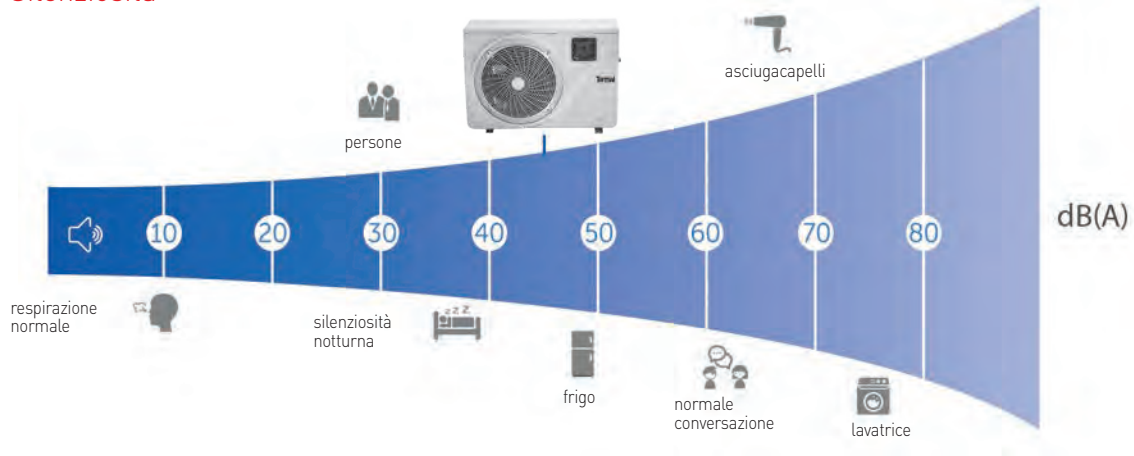
trifase
TCPHSB 3001 Z



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	6,8~4,20	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	4,68~3,5	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	11,6
Portata acqua	m ³ /h	4	5,3	10,5
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

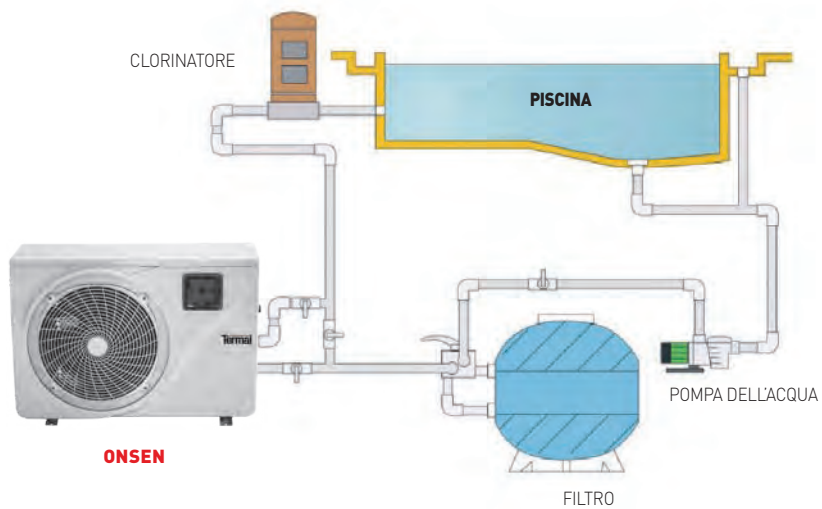
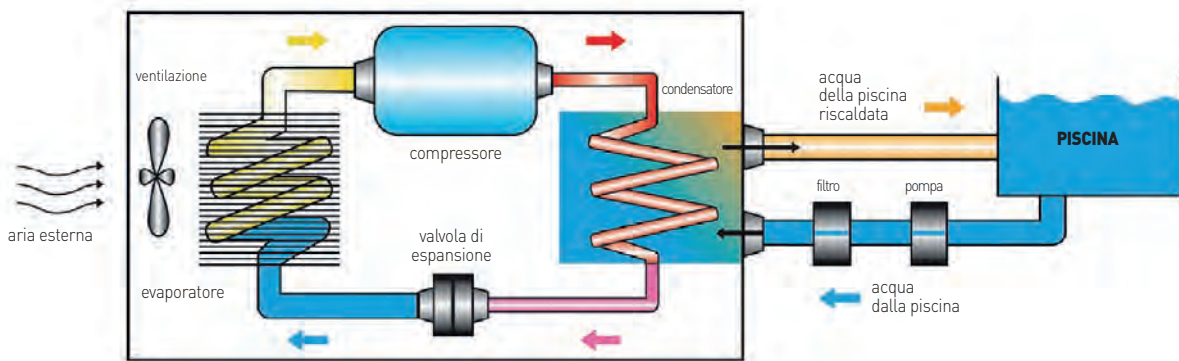
1. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene 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

SEQUENZA DI RISCALDAMENTO



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



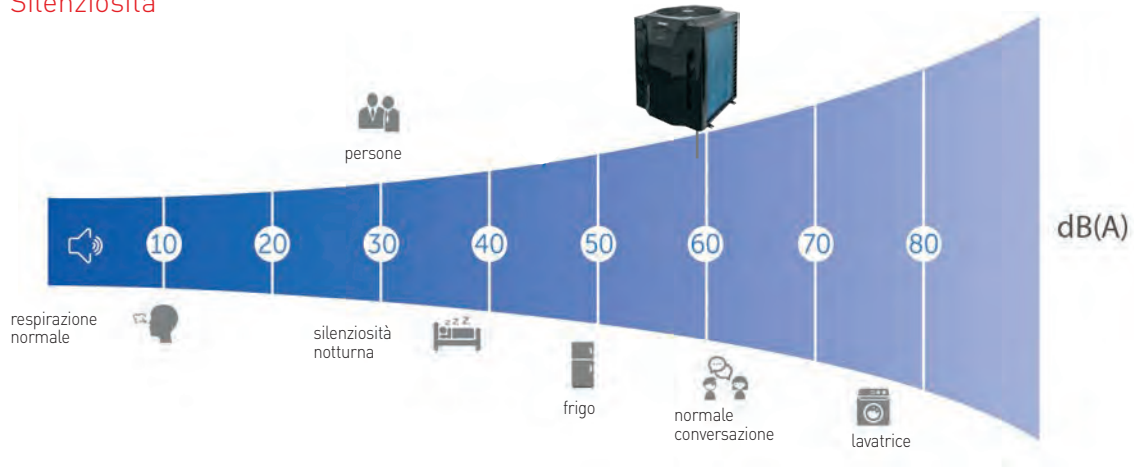
trifase
TCPVSB 4001 Z
TCPVSB 4601 Z



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	40,30~7,79	45,65~8,79
Potenza assorbita	kW	5,97~0,51	6,88~0,58
Corrente assorbita	A	10,67~0,91	12,30~1,03
COP	W/W	15,36~6,75	15,23~6,63
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	6,24~0,84	7,40~0,98
Corrente assorbita	A	11,15~1,5	13,23~1,75
COP	W/W	7,52~4,81	7,48~4,73
Condizioni - Aria 35° C BS - Acqua 27° C in / 25° C out			
Capacità raffreddamento	kW	19,54~6,51	22,76~7,36
Potenza assorbita	kW	5,76~1,36	6,82~1,56
Corrente assorbita	A	10,30~2,43	12,19~2,79
EER	W/W	4,79~3,39	4,72~3,33
Alimentazione	V/Ph/Hz	380-415V/3/50	
Max corrente assorbita	A	14,66	16,09
Portata acqua	m ³ /h	13	15
Refrigerante ¹	tipo (GWP)	R32 (675)	
Quantità (tons CO2)	kg (t)	2,7 (1,82)	2,9 (1,96)
Dimensioni LxPxH	mm	680x680x1100	
Peso	kg	112	120
Pressione sonora a 1 m	dB(A)	59	59
Compressore	tipo	Rotary	
Evaporatore	tipo	Tubi di rame alettati	
Grado di protezione		IPX4	IPX4

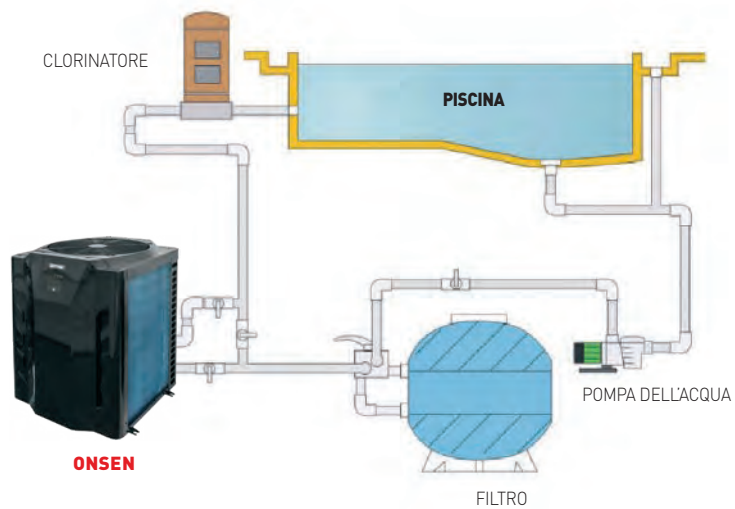
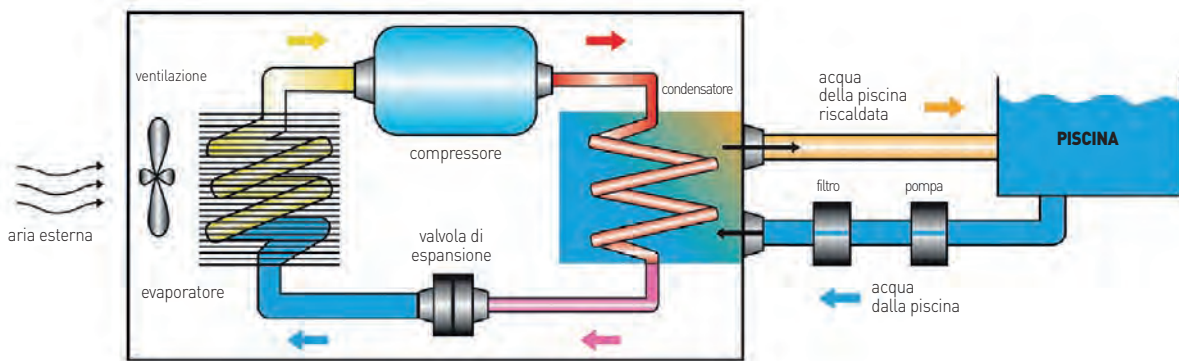
1. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene 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

SEQUENZA DI RISCALDAMENTO



Only

CLIMATIZZATORE SENZA
UNITÀ ESTERNA

REFRIGERANTE
R32 (GWP 675)

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



R32

Only in



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 310 Z

Only in

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.



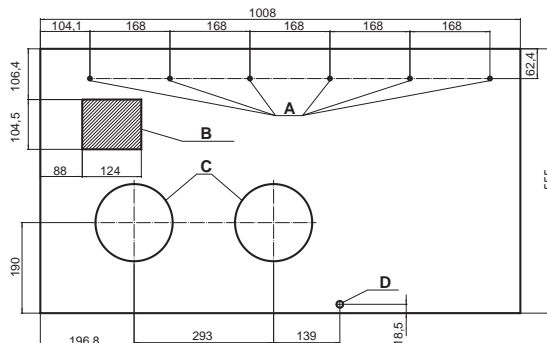
CLIMATIZZATORE SENZA UNITÀ ESTERNA



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 310 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	L/h	0,9	
Capacità nominale (T=+7°C)	Riscaldamento	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	m ³ /h	400/480
Volume aria trattata (interno/esterno)	Mi	m ³ /h	320/390
	Lo	m ³ /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			
Diametro fori parete		mm	162
Interasse fori parete		mm	293
Parti opzionali			
KIT estetico di copertura lato inferiore			TWIS 2200 CINF
Pannello comandi a muro Smart Touch + ModBus			T-DTW-ST-Modbus

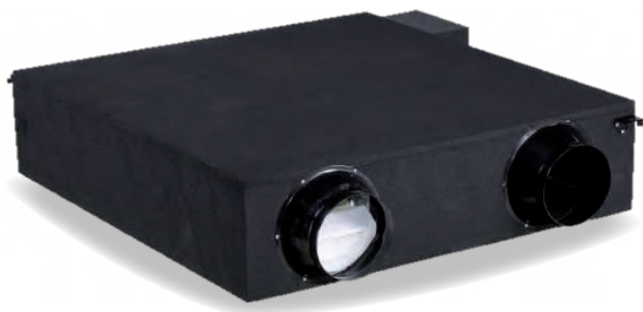
1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN 14511. 2. Regolamento Delegato UE N.626/2011 relativo alla nuova etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria. 3. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti 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



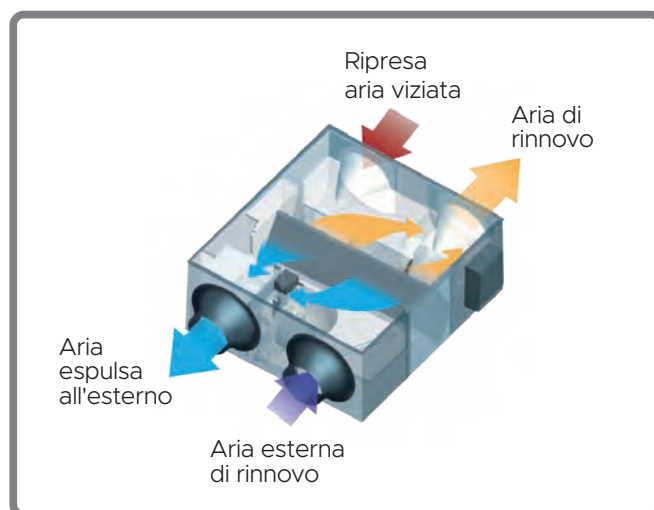
ETIN 805~2005

- 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 raffredda 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	ø346x326	ø346x326		
Scarico condensa				Non richiesto			Necessario		
Campo di applicazione (max UR 80%)			°C				-7~43		
Grado di protezione							IPX2		
Accessori									
Comando a filo (non incluso)							DHW EH5		
Parti opzionali									
Controllo di gruppo							DHW16-XRV-P		

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 2025

HOT WATER R290 | MONOBLOCCO R290 | 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