

RESIDENZIALE  
MATER

M

2019

CATALOGO  
MATER



ABOUT US ABOUT US

ABOUT US



Scegliere THERMOMECC significa qualità, competitività, durata e affidabilità nel tempo.

Specialista del condizionamento, del riscaldamento, del trattamento dell'aria e dell'acqua, nonché delle energie rinnovabili, THERMOMECC si distingue infatti per la forte propensione all'innovazione, al rispetto ambientale e al risparmio energetico.

L'offerta di soluzioni tecnologicamente all'avanguardia si compone di una vasta gamma prodotti per il benessere climatico in tutte le quattro stagioni con apparecchi ecologicamente compatibili, ad elevata efficienza e sempre al passo con l'evoluzione delle esigenze del mercato, con un'attenzione costante all'impatto estetico e al design.

Con l'impegno costante al miglioramento della propria organizzazione, l'attento monitoraggio delle richieste del mercato e l'incessante elevazione del proprio standard qualitativo, THERMOMECC costituisce per i professionisti del settore il partner ideale e esclusivo, in continuo sviluppo grazie all'importante riconoscimento della clientela fidelizzata dalla selezione strategica dei punti vendita.

Il proprio Servizio Commerciale e di Logistica, unitamente al prezioso supporto del Servizio Tecnico, coordinano la distribuzione dei prodotti con la massima celerità in tutto il territorio nazionale ed estero. Le Agenzie di vendita e i Centri di Assistenza con grande professionalità operano sinergicamente con la sede per proporre in tempo reale le migliori soluzioni al cliente.

## Tecnologia THERMOMECC

THERMOMECC propone soluzioni di comfort e benessere nell'ambito residenziale attraverso la propria gamma di prodotti di condizionamento, riscaldamento e trattamento acqua.

I prodotti proposti sono il frutto di scelte dettate dall'esperienza e da conoscenze maturate negli anni che hanno spinto THERMOMECC a investire nella ricerca e sviluppo di tecnologie all'avanguardia nel campo dei circuiti frigoriferi ad alta efficienza con sistemi Inverter e nel campo del riscaldamento con sistemi a condensazione.

La competenza tecnica viene supportata dallo stile THERMOMECC che si distingue per il design moderno ed elegante, di ampia varietà, che permette di valorizzare ambienti con ogni tipologia di arredamento.



THERMOMECC offre il triplo benessere:

- temperatura ideale: ottime prestazioni che vengono raggiunte grazie allo studio e progettazione di tecnologie sempre più evolute;
- rispetto per l'ambiente: lo spirito di eco-sostenibilità spinge l'azienda a proporre soluzioni a basso impatto ambientale come l'utilizzo di gas a basso effetto serra, compressori e motori elettrici DC-Inverter a ridotto consumo di energia elettrica, caldaie con tecnologia a condensazione, apparecchi per la purificazione dell'acqua che garantiscono un incremento della vita degli impianti;
- risparmio di risorse: l'unione dei precedenti benefici in quanto si traduce in un vantaggio economico garantito dai bassi consumi in fase di utilizzo.



		Pag.
Tecnologia THERMOMECC		4
Controllo WIFI HOMECC		8
Condizionamento - Espansione diretta		9
Riscaldamento		23
Idronico - Pompe di calore		45
Idronico - Terminali		57
Trattamento acqua		79
Condizioni generali di vendita		159



INDEX  
INDEX  
INDEX  
INDEX  
INDEX

		Pag.
Controlli WIFI		8
Caratteristiche della gamma a Espansione Diretta		9
Estensione garanzia		11
<b>Linea Residenziale DC Inverter</b>		
Mono split a parete - reversibile DC Inverter R32		14
<b>Linea Multi Split DC Inverter</b>		
Unità esterna - reversibile - multi R32		15
Unità interna a Parete e Cassetta multi - R32		15
Unità interna Canalizzata e Pavimento/Soffitto multi - R32		16
Unità esterna - reversibile - multi R410A		17
Unità interna a Parete e Cassetta multi - R410A		17
Unità interna Canalizzata e Pavimento/Soffitto multi - R410A		18
<b>Linea Commerciale DC Inverter</b>		
Mono Split Cassetta 4 vie "Round Flow" - reversibile - DC Inverter		21
Mono Split Canalizzabile - reversibile - DC Inverter		21
Mono Split Pavimento / Soffitto - reversibile - DC Inverter		21
Mono Split Console - reversibile - DC Inverter		21
Barriere d'aria		22

# HOMECC

## Controllo WIFI Universale

Rendi Smart la tua casa con il nuovo controllo wireless. Sostituisci tutti i tuoi telecomandi a infrarossi e controlla gli apparecchi di casa tramite smartphone o tablet collegando Homecc alla rete WIFI domestica. Gestisci il tuo impianto in qualsiasi luogo in cui ti trovi per il massimo comfort, minimizzando gli sprechi e i costi di corrente elettrica.



Piccolo, Potente, Smart

**Facile gestione**

App intuitiva con cui comandare il tuo climatizzatore Thermomec e qualsiasi altro apparecchio dotato di telecomando a raggi infrarossi.

**Timer**

Funzione Timer per programmare il funzionamento dei vari apparecchi in ogni momento.

Tecnologia IFTTT

In associazione ad altri sensori è possibile rendere automatiche le varie funzioni

**Modalità scene**

Possibilità di impostare più azioni gestite in automatico direttamente dall'app.

**Cloud**

Scarica e condividi i tuoi telecomandi personalizzati sul Cloud dedicato.

MODELLO	HOMECC
Comunicazione	Wi-Fi 802.11 b/g/n (2.4GHz)
Livello umidità di esercizio	≤ 85%
Temperatura di esercizio	0°C-50°C
Assorbimento	≤ 0.85 W
Alimentazione	AC100-240V, AC 50/60Hz
Corrente	DC 5V 500mA (Micro USB)
Frequenza infrarosso	38K
Direzione infrarosso	Multi direzione
Portata infrarosso	6-8m
Tipologia adattatore	Compatibile con tutti gli adattatori 5V USB
Indicatore operativo	1 x LED
Certificazione	CE, FCC, RoHS
Dimensioni	mm55x55x65
Peso lordo	g 130

## WIFI integrato

### Controllo WIFI climatizzatore

Le unità a parete THERMOMECC possono essere dotate di un modulo WIFI integrato (opzionale) che permette di connettere il climatizzatore tramite la linea WIFI domestica e controllarne il funzionamento attraverso l'apposita app per smartphone. L'interfaccia di controllo è molto intuitiva e, oltre alle funzioni base e di utilizzo, è possibile visualizzare i parametri di diagnostica e gestire il timer settimanale.





**ARIA ESTERNA**  
Migliora la qualità dell'aria nell'ambiente o in l'immissione di aria esterna tramite tubazione (non intasa).



**FILTRO ARIA**  
Filtro ad alta efficienza per la purificazione dell'aria.



**AUTOPULIZIA**  
Pulizia e asciugatura automatica dell'evaporatore.



**SOFT START**  
Partenza alla minima velocità per prevenire sensazioni di disagio.



**FOLLOW ME**  
Sensore di temperatura sul telecomando per un funzionamento ottimale.



**FAST HEATING FAST COOLING**  
Il condizionatore raggiunge più rapidamente la temperatura desiderata in raffreddamento o riscaldamento.



**AUTO SWING**  
Oscillazione automatica delle alette orizzontali per migliorare la distribuzione dell'aria.



**DRY MODE**  
Diminuisce l'umidità dell'ambiente senza alterare la temperatura.



**3DFLOW**  
Distribuzione dell'aria in tre direzioni grazie all'oscillazione orizzontale delle alette.



**LIGHT OFF**  
Funzione di accensione e spegnimento del display dell'unità interna.



**QUIET MODE**  
Funzione di funzionamento in modalità super silenziosa grazie alla riduzione della velocità del ventilatore.



**AUTODIAGNOSI**  
Il micro-computer spegne preventivamente l'unità in caso di anomalia e segnala il codice errore sul display.



**BASSA TEMPERATURA**  
Il condizionatore può lavorare a basse temperature, di aria esterna fino a -15°C.



**DEFROST INTELLIGENTE**  
Autosbrinatorio o partenza automatica.



**COMPRESSOR HEATER**  
Riscaldamento ausiliario dell'olio per un funzionamento del compressore migliore ed efficiente.



**NO FROST DESIGN**  
Struttura studiata per diminuire le fasi di sbrinatorio e problemi di saturazione.



**GOLDEN FIN**  
Condensatore o trattamento antiruggine.



**HEATER**  
Resistenza elettrica opzionale.



**FIREPROOF**  
Alloggiamento ignifugo per la scheda elettronica e la morsetteria.



**VENTILATORE DC INVERTER**  
Controllo a 180° o in ampio range di frequenza e taglio per maggior efficienza e minor rumore.



**STANDBY INTELLIGENTE**  
0,5W di consumo elettrico quando l'unità si trova in stand-by.



**MODALITA' NOTTE**  
Diminuzione automatica della temperatura di 1°C/ora per due ore.



**ALETTA IDROFILO**  
La lamina di alluminio idrofilico PI 10%. L'ingresso e l'uscita del refrigerante sono separati, per garantire il sub-raffreddamento.



**FULL DC INVERTER:**  
Il compressore, il motore dei ventilatori delle unità interna ed esterna e la valvola di espansione sono o tecnologia DC Inverter.



**TIMER**  
Programmazione o accensione o spegnimento tramite telecomando.



**POMPA**  
Pompa di scarico della condensa incorporata fino a un dislivello di 1200mm.



**SCARICO CONDENZA**  
Doppia connessione per la tubazione di scarico condensa.



**DISPLAY DIGITALE**  
Visualizzazione dei parametri di funzionamento ed eventuali errori.



**TELECOMANDO**  
Per controllare l'unità a seconda delle esigenze.



**COMANDO A FILO**  
Installabile a parete, assicura il controllo dell'unità.



**COMANDO CENTRALIZZATO**  
Programmatore dotato di porta RS485, per un controllo fino a 64 unità.



**WIFI**  
Rende il climatizzatore smart o in controllo da remoto tramite rete wifi.



**FILTRI LAVABILI**  
E' possibile rimuovere facilmente i filtri per la manutenzione ordinaria.



**AUTO RESTART**  
In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, al riavvio l'unità riparte con le stesse impostazioni predefinite.

## Alta efficienza

I modelli della serie Residenziale e Commerciale THERMOMECC sono classificati in Classe A++/A+ (e superiore) a seconda del modello, in linea con le nuove Normative Europee.

L'etichettatura dei prodotti risponde alla Normativa di Efficienza Energetica prevista dal Regolamento 626/2011, che distingue:

- tre zone climatiche per riscaldamento (media obbligatoria in riscaldamento, raffreddamento e climatizzazione)
- efficienza stagionale, basata sui più risultati di esercizio
- livello sonoro

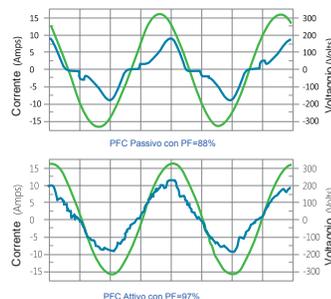
I parametri dichiarati tengono conto anche alle massime prestazioni dell'apparecchio.

L'efficienza stagionale indica le caratteristiche dei condizionatori nell'intera stagione invernale e in quella estiva nelle sue massime rese.

## Tecnologia (PFC)

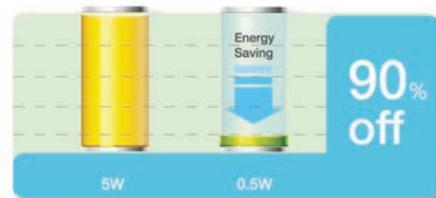
### (Fattore di correzione della potenza)

Con il controllo avanzato PFC, l'onda della corrente e del voltaggio si sincronizzano e più del 97% dell'energia di funzionamento viene utilizzata. Questo si traduce in alta efficienza e basso consumo di corrente elettrica.



## 0.5W Consumo in Stand-by

La tecnologia intelligente messa a punto dall'Ufficio di Ingegneria Termica consente ai condizionatori di entrare automaticamente in modalità di "risparmio di energia" tagliando drasticamente il consumo di corrente in Stand-by da 5W fino a 0.5W (risparmio del 90%).



## Funzione anti aria fredda

Consenzionalmente i condizionatori si attivano solo in base alla temperatura rilevata dall'unità interna. Il nostro sistema intelligente si attiva invece in base alla temperatura dell'ambiente e a quella dell'evaporatore, migliorando notevolmente il comfort dell'ambiente.



## Compressore TWIN ROTARY

L'utilizzo del compressore TWIN ROTARY consente:

- una significativa riduzione del rumore e delle vibrazioni
- l'aumento della gamma di frequenza
- l'ampiezza della gamma di potenza
- l'ottimizzazione della modulazione di potenza
- alta efficienza e massima resa
- prestazioni ottimizzate anche a basse temperature



## Benessere tutto l'anno

La nuova generazione dei nostri climatizzatori soddisfa ogni esigenza di comfort sia in estate sia in inverno con il massimo risparmio energetico, consumi ridottissimi e rispetto dell'ambiente.



## Versatilità applicativa

La nuova serie di Multi Split consente la possibilità di abbinare 2, 3, 4 o 5 unità interne di diversa potenza e modelli con notevole risparmio dei costi di installazione.

Questa serie è ideale per ottimizzare il comfort e risparmio energetico.





Capacità - Btu/h	9.000	12.000	18.000	24.000	27.000	28.000	30.000	36.000	42.000	48.000	55.000
Capacità - kW	2,5	3,5	5,3	7,0	8	8.3	8.8	10.5	12.3	14	16

**Linea Residenziale**

<b>Mono Split a Parete</b> 	●	●	●	●							
<b>Multi Split Unità Esterne</b> 			DUAL	TRIAL	QUADRI		QUADRI	PENTA			
<b>Unità Interna Parete Multi</b> 	●	●	●								
<b>Unità Interna Cassetta Multi</b> 	●	●	●								
<b>Unità Interna Canalizzata Multi</b> 	●	●	●								
<b>Unità Interna Pav./Soff. Multi</b> 	●	●	●								

**Linea Commerciale**

<b>Mono Split a Cassetta</b> 	●	●	●				●	●		●	●
<b>Mono Split Canalizzabile</b> 	●	●	●				●	●		●	●
<b>Mono Split Pavimento/Soffitto</b> 			●	●			●	●		●	●
<b>Mono Split Console</b> 		●									



**GAMMA  
RESIDENZIALE**



# Aurea

## Potenza ed eleganza

Il nuovo design AUREA rivela da subito la propria eleganza. Sono però le performance il vero punto di forza della nuova linea: la modalità Super-Silenziosa che limita la rumorosità fino a 20dB, le rese elevate in modalità raffreddamento A++ e in modalità riscaldamento A+/A++, il comando wireless dotato dell'applicazione "Follow Me" che funge da termostato grazie a un apposito sensore che permette di ottenere la temperatura desiderata nell'ambiente in cui è posizionato il comando stesso. Reversibile DC Inverter. Le unità sono dotate di modulo WIFI integrato opzionale per il controllo tramite APP dedicata.



L'unità interna è studiata per ottenere il massimo scambio termico per garantire un alto livello in termini di efficienza e comfort. La gestione del ventilatore inoltre permette di abbattere la rumorosità nell'ambiente rendendo AUREA adatto anche per utilizzi notturni.

Funzione anti-gelo: modalità che consente, nei mesi invernali, di mantenere una temperatura ambientale minima di 8°C, anche in assenza di persone nell'abitazione.

AUREA è in grado di funzionare in modalità raffreddamento fino a una temperatura di aria esterna di -15°C rendendolo adatto anche a locali tecnici.



Modello a parete		AU-09	AU-12	AU-18	AU-24
Capacità	Btu/h	9.000	12.000	18.000	24.000
Tecnologia		INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER
Classe energetica		A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
Refrigerante		R32			
Alimentazione		230V~ 50Hz, 1Ph			
SEER	W/W	6,15	6,10	6,57	6,89
SCOP (zona calda)	W/W	4,10	4,07	4,02	4,11
Dimensioni nette unità interna LxPxH	mm	750x285x200	750x285x200	900x310x225	1082x330x233
Dimensioni nette unità esterna LxPxH	mm	770x300x555	770x300x555	800x333x554	845x363x702

### Caratteristiche



AUREA è compatibile con HOMECLIMA il controllo domotico WIFI da smartphone.



FAST COOLING  
FAST HEATING



BASSE  
TEMPERATURE



FIREPROOF



GOLDEN FIN



ALLUMINIO  
IDROFILO



DISPLAY  
DIGITALE



CONTROLLO  
WIFI



FILTRI LAVABILI



AUTORESTART



TELECOMANDO  
IR



### Unità esterne multi R32

Soddisfa ogni esigenza applicativa

Unità esterne Multi Split di nuova generazione ideali per applicazioni residenziali e commerciali per ottenere comfort ideale, minimi consumi e massimo risparmio energetico. La vasta gamma di unità esterne risponde a richieste di impianto di ogni tipo. E' possibile scegliere tra modelli a 2, 3, 4 e 5 attacchi divisi in varie potenze: dai 18.000 Btu/h (2 attacchi) ai 42.000 Btu/h (5 attacchi).



Modello unità esterna multi		AU2-1832	AU3-2732	AU4-3632	AU5-4232
Capacità	Btu/h	18000	27000	36000	42000
Attacchi	n	2	3	4	5
Tecnologia		INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER
Classe energetica		A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
Refrigerante		R32			
Alimentazione		230V~ 50Hz, 1Ph			
SEER	W/W	7,07	6,3	6,1	6,1
SCOP (zona calda)	W/W	4,08	4,04	4,00	4,00
Dimensioni nette unità esterna LxPxH	mm	800x315x545	834x328x655	985x395x808	985x395x808



### Parete Multi Split - R32

Unità Interna a Parete Multi Split disponibile in varie potenze per ogni esigenza applicativa.



- SCARICO TELECOMANDO CONDENZA
- TELECOMANDO
- WIFI
- FILTRI LAVABILI
- AUTO RESTART
- ALETTA IDROFILO
- DISPLAY DIGITALE
- FIREPROOF
- BASSA TEMPERATURA

Modello a PARETE multi		AU07W	AU09W	AU12W	AU18W	AU24W
Capacità	Btu/h	7.000	9.000	12.000	18.000	24.000
Tecnologia		INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER
Classe energetica		A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
Refrigerante		R32				
Alimentazione		230V~ 50Hz, 1Ph				
Dimensioni nette unità interna LxPxH	mm	750x285x200	750x285x200	750x285x200	900x310x225	1082*330*233



### Cassetta Multi Split - R32

Unità Interna a incasso Multi Split per controsoffitti con bassa profondità (solo mm 260). Ideale per applicazioni nel settore residenziale o commerciale grazie a un design compatto che si integra in ogni ambiente e una distribuzione dell'aria molto uniforme.



- POMPA
- TELECOMANDO
- WIFI
- FILTRI LAVABILI
- AUTO RESTART
- ALETTA IDROFILO
- DISPLAY DIGITALE
- FIREPROOF
- BASSA TEMPERATURA
- ARIA ESTERNA

Modello a PARETE multi		AU09KS	AU12KS	AU18KS
Capacità	Btu/h	9.000	12.000	18.000
Tecnologia		INVERTER	INVERTER	INVERTER
Classe energetica		A++/A+	A++/A+	A++/A+
Refrigerante		R32		
Alimentazione		230V~ 50Hz, 1Ph		
Dimensioni nette unità interna LxPxH	mm	570x570x260	570x570x260	570x570x260



**Canalizzabile Multi Split - R32**

Unità interna Canalizzabile Multi Split idonea per applicazioni a scomparsa per la massima silenziosità e integrazione perfetta con l'ambiente. Ottima distribuzione dell'aria per il comfort della persona. Comando a filo a corredo.



-   
COMMANDO A FILO
-   
FILTRO ARIA
-   
FAST HEATING  
FAST COOLING
-   
AUTO RESTART
-   
ALETTA IDROFILO
-   
DEFROST INTELLIGENTE
-   
FIREPROOF
-   
BASSA TEMPERATURA
-   
ARIA ESTERNA

Modello a PARETE multi		AU07CZ	AU09CZ	AU12CZ	AU18CZ
Capacità	Btu/h	7.000	9.000	12.000	18.000
Tecnologia		INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER
Classe energetica		A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
Refrigerante		R32			
Alimentazione		230V~ 50Hz, 1Ph			
Portata aria	m3/h	600/450/380	600/450/380	680/560/450	860/660/600
Pressione statica disponibile	Pa	10,0	10,0	10,0	10,0
Dimensioni nette unità interna LxPxH	mm	700x470x200	700x470x200	700x470x200	1000x470x200



**Pavimento / Soffitto Multi Split - R32**

Unità interna Pavimento / Soffitto Multi Split che, con la particolare distribuzione dell'aria fresca o calda dall'alto rende ideale la temperatura nell'ambiente con massimo comfort e risparmio energetico.



-   
3DFLOW
-   
TELECOMANDO
-   
FILTRO ARIA/FILTRI LAVABILI
-   
AUTO RESTART
-   
ALETTA IDROFILO
-   
DEFROST INTELLIGENTE
-   
FIREPROOF
-   
BASSA TEMPERATURA

Modello a PARETE multi		AU09PS	AU12PS	AU18PS
Capacità	Btu/h	9.000	12.000	18.000
Tecnologia		INVERTER	INVERTER	INVERTER
Classe energetica		A++/A+	A++/A+	A++/A+
Refrigerante		R32		
Alimentazione		230V~ 50Hz, 1Ph		
Dimensioni nette unità interna LxPxH	mm	750/600/500	750/600/500	850/700/600



## Unità esterne multi R410a

Soddisfa ogni esigenza applicativa

Unità esterne Multi Split di nuova generazione ideali per applicazioni residenziali e commerciali per ottenere comfort ideale, minimi consumi e massimo risparmio energetico.

La vasta gamma di unità esterne risponde a richieste di impianto di ogni tipo. E' possibile scegliere tra modelli a 2 e a 3 attacchi divisi nelle potenze: 18.000 Btu/h - 2 attacchi, 27.000 Btu/h - 3 attacchi.



Modello unità esterna multi		AR2-18	AR3-27
Capacità	Btu/h	18000	27000
Attacchi	n	2	3
Tecnologia		INVERTER	INVERTER
Classe energetica		A++/A+	A++/A+
Refrigerante		R410A	
Alimentazione		230V~ 50Hz, 1Ph	
SEER	W/W	6.20	6.23
SCOP (zona calda)	W/W	4.14	4.04
Dimensioni nette unità esterna LxPxH	mm	800x315x545	822x302x655



## Parete Multi Split - R410A

Unità Interna a Parete Multi Split disponibile in varie potenze per ogni esigenza applicativa.



Modello a PARETE multi	AU07W	AU09W	AU12W	AU18W	AU24W	
Capacità	Btu/h	7.000	9.000	12.000	18.000	24.000
Tecnologia		INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER
Classe energetica		A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
Refrigerante		R32				
Alimentazione		230V~ 50Hz, 1Ph				
Dimensioni nette unità interna LxPxH	mm	750x285x200	750x285x200	750x285x200	900x310x225	1082*330*233



## Cassetta Multi Split - R410A

Unità Interna a incasso Multi Split per controsoffitti con bassa profondità (solo mm 260). Ideale per applicazioni nel settore residenziale o commerciale grazie a un design compatto che si integra in ogni ambiente e una distribuzione dell'aria molto uniforme.



Modello a PARETE multi	ARKS09	ARKS12	ARKS18	
Capacità	Btu/h	9.000	12.000	18.000
Tecnologia		INVERTER	INVERTER	INVERTER
Classe energetica		A++/A+	A++/A+	A++/A+
Refrigerante		R32		
Alimentazione		230V~ 50Hz, 1Ph		
Dimensioni nette unità interna LxPxH	mm	570x570x260	570x570x260	570x570x260


**Canalizzabile Multi Split - R410A**

Unità interna Canalizzabile Multi Split idonea per applicazioni a scomparsa per la massima silenziosità e integrazione perfetta con l'ambiente. Ottima distribuzione dell'aria per il comfort della persona. Comando a filo a corredo.



COMANDO A FILO



FILTRO ARIA



FAST HEATING FAST COOLING RESTART



AUTO RESTART



ALETTA IDROFILO



DEFROST INTELLIGENTE



FIREPROOF



BASSA TEMPERATURA



ARIA ESTERNA

Modello a PARETE multi		ARCZ09	ARCZ12
Capacità	Btu/h	9.000	12.000
Tecnologia		INVERTER	INVERTER
Classe energetica		A++/A+	A++/A+
Refrigerante		R410A	
Alimentazione		230V~ 50Hz, 1Ph	
Portata aria	m3/h	600/450/380	680/560/450
Pressione statica disponibile	Pa	10,0	10,0
Dimensioni nette unità interna LxPxH	mm	840x460x185	840x460x185


**Pavimento / Soffitto Multi Split - R410A**

Unità interna Pavimento / Soffitto Multi Split che, con la particolare distribuzione dell'aria fresca o calda dall'alto rende ideale la temperatura nell'ambiente con massimo comfort e risparmio energetico.



3DFLOW



TELECOMANDO



FILTRO ARIA/FILTRI LAVABILI



AUTO RESTART



ALETTA IDROFILO



DEFROST INTELLIGENTE



FIREPROOF



BASSA TEMPERATURA



ARIA ESTERNA

Modello a PARETE multi		ARPS09	ARPS12	ARPS18
Capacità	Btu/h	9.000	12.000	18.000
Tecnologia		INVERTER	INVERTER	INVERTER
Classe energetica		A++/A+	A++/A+	A++/A+
Refrigerante		R410A		
Alimentazione		230V~ 50Hz, 1Ph		
Dimensioni nette unità interna LxPxH	mm	929x660x205	929x660x205	929x660x205

**AU2-1832 - AR2-18**
**Combinazione**

Dual split



Una unità	Combinazione	
	Due unità	
9	7+7	9+12
12	7+9	12+12
18	7+12	
	9+9	

**AU3-2732 - AR3-27**
**Combinazione**

Trial split



Una unità	Due unità		Tre unità	
18	7+7	9+12	7+7+7	7+9+18
24	7+9	9+18	7+7+9	7+12+12
	7+12	9+24	7+7+12	9+9+9
	7+18	12+12	7+7+18	9+9+12
	7+24	12+18	7+9+9	9+12+12
	9+9		7+9+12	

**AU4-3632**
**Combinazioni**

Quadri split



Una unità		Due unità			
18		7+12		9+24	
24		7+18		12+12	
		7+24		12+18	
		9+9		12+24	
		9+12		18+18	
		9+18		18+24	
Tre unità		Quattro unità			
7+7+7	7+9+24	9+9+18	7+7+7+7	7+7+9+18	7+9+12+18
7+7+9	7+12+12	9+9+24	7+7+7+9	7+7+12+12	7+12+12+12
7+7+12	7+12+18	9+12+12	7+7+7+12	7+7+12+18	9+9+9+9
7+7+18	7+12+24	9+12+18	7+7+7+18	7+9+9+9	9+9+9+12
7+7+24	7+18+18	9+12+24	7+7+7+24	7+9+9+12	9+9+9+18
7+9+9	9+9+9	9+18+18	7+7+9+9	7+9+9+18	9+9+12+12
7+9+12	9+9+9	12+12+12	7+7+9+12	7+9+12+12	9+12+12+12
7+9+18	9+9+12	12+12+18			

**AU5-4232**
**Combinazioni**

Penta split



Una unità	Due unità		Tre unità			
18	7+18	18+18	7+7+7	7+9+24	9+9+18	12+12+18
24	7+24	18+24	7+7+9	7+12+12	9+9+24	12+12+24
	9+12	24+24	7+7+12	7+12+18	9+12+12	12+18+18
	9+18		7+7+18	7+12+24	9+12+18	12+18+24
	9+24		7+7+24	7+18+18	9+12+24	18+18+18
	12+12		7+9+9	7+18+24	9+18+18	
	12+18		7+9+12	9+9+9	9+18+24	
	12+24		7+9+18	9+9+12	12+12+12	
Quattro unità			Cinque unità			
7+7+7+7	7+7+12+12	7+9+12+24	7+7+7+7+7	7+7+7+9+24	7+7+12+12+12	9+9+9+9+18
7+7+7+9	7+7+12+18	7+12+12+12	7+7+7+7+9	7+7+7+12+12	7+9+9+9+9	9+9+9+12+12
7+7+7+12	7+7+12+24	9+9+9+9	7+7+7+7+12	7+7+7+12+18	7+9+9+9+12	9+9+12+12+12
7+7+7+18	7+9+9+9	9+9+9+12	7+7+7+7+18	7+7+9+9+9	7+9+9+9+18	
7+7+7+24	7+9+9+12	9+9+9+18	7+7+7+7+24	7+7+9+9+12	7+9+9+12+12	
7+7+9+9	7+9+9+18	9+9+12+12	7+7+7+9+9	7+7+9+9+18	7+9+12+12+12	
7+7+9+12	7+9+12+12	9+12+12+12	7+7+7+9+12	7+7+9+12+12	9+9+9+9+9	
7+7+9+18	7+9+12+18	9+12+12+18	7+7+7+9+18	7+7+9+12+18	9+9+9+9+12	

**Sistemi e capacità per ogni esigenza**



Unità Interna a Cassetta per Mono Split per controsoffitti con bassa profondità (solo mm 260). Ideale per applicazioni nel settore residenziale o commerciale grazie a un design compatto che si integra in ogni ambiente.



Unità interna Canalizzabile per Mono Split idonea per applicazioni a scomparsa per ottenere massima silenziosità e integrazione perfetta con l'ambiente. Ottima distribuzione dell'aria per il comfort della persona. Comando a filo a corredo (Mod. KJR-12/B).



Mono Split DC-Inverter reversibile per applicazioni a pavimento o soffitto di nuova generazione con performance in linea con le normative ErP. Varie possibilità di potenza per soddisfare ogni esigenza applicativa con capacità di raffrescamento o riscaldamento molto efficace in ogni stagione, nel rispetto del risparmio energetico.



Unità interna Console a pavimento Mono Split che, con la particolare distribuzione dell'aria fresca o calda sia dall'alto sia dal basso, è ideale per stratificare delicatamente la temperatura nell'ambiente con massimo comfort e risparmio energetico.



Unità esterna monofase da 12.000 Btu/h a 30.000 Btu/h.



Unità esterna trifase da 36.000 Btu/h a 55.000 Btu/h.

Unità esterne commerciali	SINC18	SINC24	SINC30	SINC36	SINC48	SINC55
Capacità Btu/h	18.000	24.000	30.000	36.000	48.000	55.000
Tecnologia	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER
Classe energetica	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
Refrigerante	R410A					
Alimentazione	230V~ 50Hz, 1Ph			400~50Hz, 3Ph		
Dimensioni nette unità esterna LxPxH mm	800x333x554	845x363x702	946x410x810	946x410x810	952x410x1333	952x410x1333

**Caratteristiche**



SOFT START	FOLLOW ME	FAST HEATING FAST COOLING	AUTO SWING	DRY MODE	FULL DC INVERTER: All Process By DC Drive	TIMER
TELECOMANDO	COMANDO A FILO	FILTRI LAVABILI	AUTO RESTART	DISPLAY DIGITALE.	MODALITA' NOTTE	

Tutta la gamma commerciale è testata secondo le seguenti condizioni:  
 Condizioni in raffrescamento: int. 27°C b.s. / 19,5°C b.u. - est. 35°C b.s. / 24°C b.u.  
 Condizioni in riscaldamento: int. 20°C b.s. - est. 7°C b.s. / 6°C b.u.

Condizionamento

## Mono Split Cassetta

4 vie Round flow - In pompa di calore  
DC Inverter - Distribuzione aria 360°



Cassetta commerciale		SINC18	SINC24	SINC30	SINC36	SINC48	SINC55
Capacità	Btu/h	18.000	24.000	30.000	36.000	48.000	55.000
Tecnologia		INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER
Classe energetica		A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
Refrigerante		R410A					
Alimentazione		230V~ 50Hz, 1Ph			400~50Hz, 3Ph		
SEER	W/W	6,3	6,1	6,1	6,1	5,6	5,6
SCOP	W/W	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Dimensioni nette unità interna LxPxH	mm	840x840x205	840x840x245	840x840x245	840x840x245	840x840x287	840x840x287

## Mono Split Canalizzabile

In pompa di calore - DC Inverter  
Silenzioso e invisibile



Canalizzabile commerciale		SCLZ18X	SCLZ24	SCLZ30	SCLZ36	SCLZ48	SCLZ55
Capacità	Btu/h	18.000	24.000	30.000	36.000	48.000	55.000
Tecnologia		INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER
Classe energetica		A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
Refrigerante		R410A					
Alimentazione		230V~ 50Hz, 1Ph			400~50Hz, 3Ph		
Pressione statica	Pa	0-50	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Portata aria unità interna	m3/h	1150/960/840	1360/1200/970	1580/1400/1100	1750/1500/1280	2200/1900/1600	2200/1900/1600
SEER	W/W	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
SCOP	W/W	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Dimensioni nette unità interna LxPxH	mm	890x785x270	920x635x270	1140x775x270	1200x865x300	1200x865x300	1200x865x300

## Mono Split Soffitto/Pavimento

In pompa di calore - DC Inverter  
Installazione orizzontale o verticale



Pavimento/Soffitto commerciale		SSPA18	SSPA24	SSPA30	SSPA36	SSPA48	SSPA55
Capacità	Btu/h	18.000	24.000	30.000	36.000	48.000	55.000
Tecnologia		INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER
Classe energetica		A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
Refrigerante		R410A					
Alimentazione		230V~ 50Hz, 1Ph			400~50Hz, 3Ph		
SEER	W/W	6,5	6,1	6,1	A++	A++	A++
SCOP	W/W	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Dimensioni nette unità interna LxHxP	mm	1068x675x235	1068x675x235	1285x675x235	1650x675x235	1650x675x235	1650x675x235

## Mono Split Console

In pompa di calore - DC Inverter  
Installazione a pavimento



Console commerciale		SCNSL12
Capacità	Btu/h	12.000
Tecnologia		INVERTER
Classe energetica		A++/A+
Refrigerante		R410A
Alimentazione		230V~ 50Hz, 1Ph
SEER	W/W	6,1
SCOP	W/W	4,0
Dimensioni nette unità interna LxPxH	mm	700x600x210

## Barriere d'aria

### NATURAL WIND

Un design semplice e lineare integrabile in tutti gli ambienti. Parti elettriche in movimento garantite per funzionamenti oltre le 5000 ore.

- Alimentazione 230 V - 50 Hz
- Dimensioni: L. 900 - 1200 - 1500 - 1800
- Completa di telecomando



Compatibile con HOMECC controllo WIFI da smartphone

Codice	Alimentazione	Assorbimento	Velocità aria	Volume aria LOW	Volume aria HI	Pot. sonora	Modello
FM 1209T	220V /50 Hz	<160 W	9-11 m/s	900 m³/h	1150 m³/h	57 dB	NATURAL WIND L.900
FM 1212T	220V /50 Hz	<180 W	9-11 m/s	1000 m³/h	1280 m³/h	58 dB	NATURAL WIND L.1200
FM 1215T	220V /50 Hz	<200 W	9-11 m/s	1200 m³/h	1750 m³/h	58 dB	NATURAL WIND L.1500
FM 1218T	220V /50 Hz	<230 W	9-11 m/s	1500 m³/h	2180 m³/h	59 dB	NATURAL WIND L.1800

### FASHION WIND

Bello, elegante e compatto è un prodotto di fascia alta che si adatta ad ambienti di prestigio.

Parti elettriche in movimento garantite per funzionamenti oltre le 5000 ore.

- Alimentazione 230 V - 50 Hz
- Dimensioni: L. 900 - 1200 - 1500 - 1800
- Completa di telecomando



Compatibile con HOMECC controllo WIFI da smartphone

Codice	Alimentazione	Assorbimento	Velocità aria	Volume aria LOW	Volume aria HI	Pot. sonora	Modello
FM3509Y	220V /50 Hz	270/300 W	13-16 m/s	900 m³/h	1100 m³/h	49/52 dB	FASHION WIND L. 900
FM3512Y	220V /50 Hz	320/350 W	13-16 m/s	1000 m³/h	1250 m³/h	49/52 dB	FASHION WIND L. 1200
FM3515Y	220V /50 Hz	360/400 W	13-16 m/s	1200 m³/h	1500 m³/h	50/53 dB	FASHION WIND L. 1500
FM3518Y	220V /50 Hz	450/500 W	13-16 m/s	1500 m³/h	1900 m³/h	52/55 dB	FASHIONW IND L. 1800

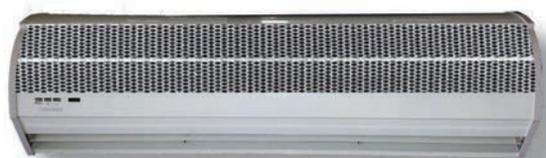
### HOT WIND

La linea HOT WIND lineare e compatta trova la maggiore applicazione in ambienti commerciali.

Approfondite ricerche di sviluppo prodotto hanno permesso di mettere a punto una soluzione tecnologica per il controllo del rumore e per la massima resa termica: il risultato è un forte flusso d'aria temperata con minimo rumore di disturbo. La barriera d'aria permette di mantenere una costante temperatura all'interno dell'ambiente, evitando anche l'ingresso di flussi d'aria fredda o contaminati dall'esterno. Si ottimizzano i consumi di energia elettrica/termica con conseguente risparmio sui costi.

Parti elettriche in movimento garantite per funzionamenti oltre le 5000 ore.

- Alimentazione 230 - 50 Hz (380 V a richiesta)
- Dimensioni: L. 900 - 1200 - 1500
- Completa di telecomando



Compatibile con HOMECC controllo WIFI da smartphone

Codice	Alimentazione	Assorbimento	Ass. resistenza	Velocità aria	Volume aria	Pot. sonora	Modello
FMRE09HW	220V /50 Hz	<160 W	6 kW	8.5-9.5 m/s	1000 m³/h	57 dB	HOT WIND L.900
FMRE12HW	220V /50 Hz	<200 W	8 kW	8.5-9.5 m/s	1500 m³/h	58 dB	HOT WIND L.1200
FMRE15HW	220V /50 Hz	<230 W	10 kW	8.5-9.5 m/s	1900 m³/h	59 dB	HOT WIND L.1500



RISCALDAMENTO  
RISCALDAMENTO  
RISCALDAMENTO  
RISCALDAMENTO



INDEX

INDEX

INDEX

INDEX

INDEX

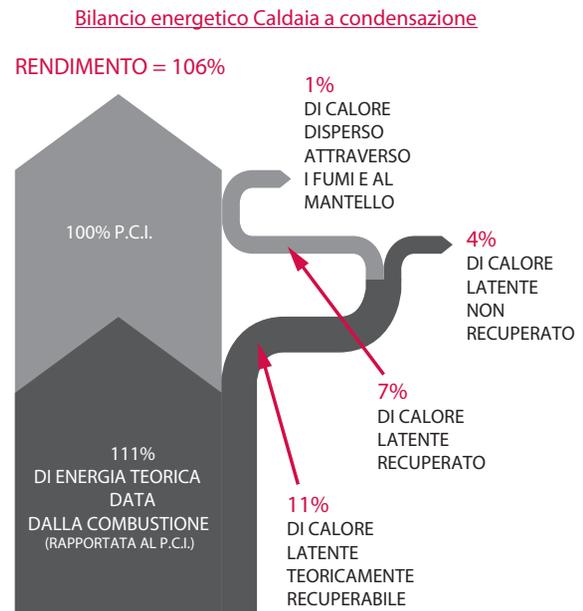
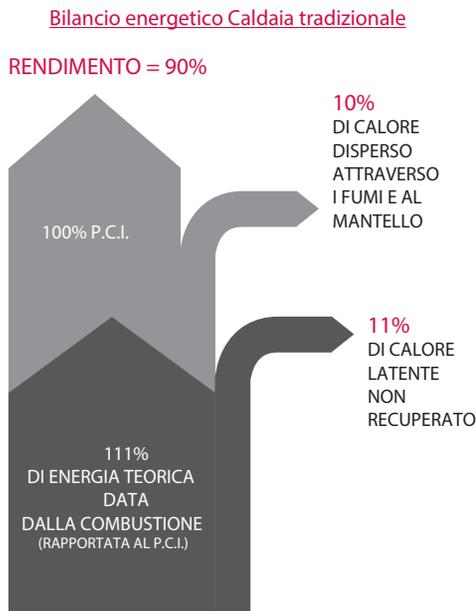
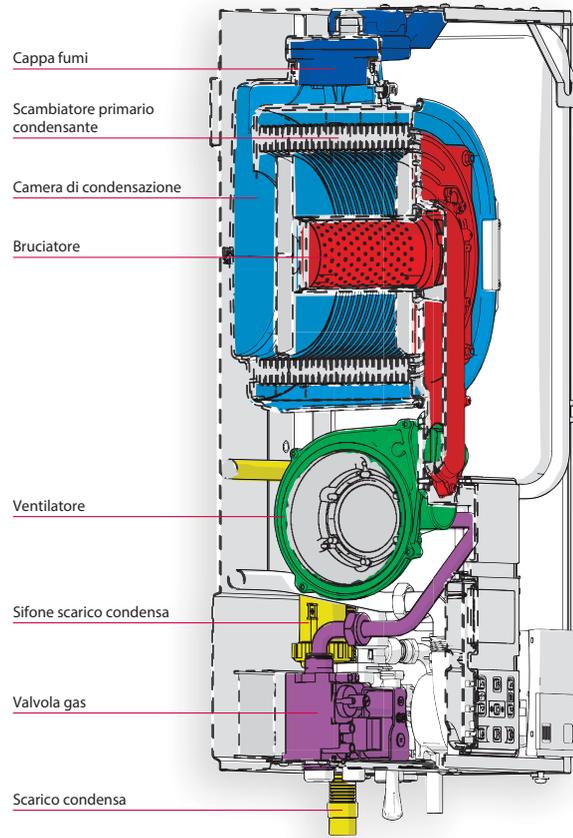
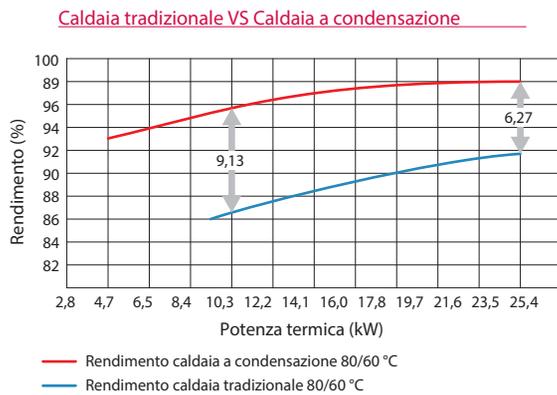
INDEX

Descrizione		Pag.
Tecnologia della condensazione		26
Caldaia murale a condensazione <b>Serie Kelly</b>	C-MHPH S	28
Caldaia murale - incasso a condensazione <b>Serie Tiffany</b>	MHPY	29
Caldaia a condensazione con accumulo <b>Serie Amira</b>	BC-MHP S	32
Caldaia a condensazione da esterno <b>Serie All Out</b>	E-MHPY	33
Tecnologia del recuperatore		34
Caldaia digitale a condensazione con recuperatore <b>Serie Lucy</b>	R-MHP S	35
Caldaia digitale a condensazione con recuperatore <b>Serie Lucy</b>	RD-MHP S	36
Caldaia a condensazione con recuperatore basso NOx <b>Serie Lucy</b>	RD-MHPX ST	37
Caldaia murale a camera aperta <b>Serie Flame</b>	MHP AM	38
Caldaia murale a camera aperta basso NOx <b>Serie Flame</b>	MHP LN-AM	39
Sistema solare ad incasso <b>Serie Solarmec ISO</b>	ISO	40
Sistema solare da interno <b>Serie Solarmec MSO</b>	MSO	42

**La caldaia a condensazione**

Caldaia nella quale, in condizione normali di funzionamento e a talune temperature dell'acqua, il vapore acqueo presente nei prodotti della combustione è parzialmente condensato allo scopo di utilizzarne il calore latente per uso riscaldamento e che soddisfa i requisiti di rendimento previsti dalla pertinente normativa di prodotto.

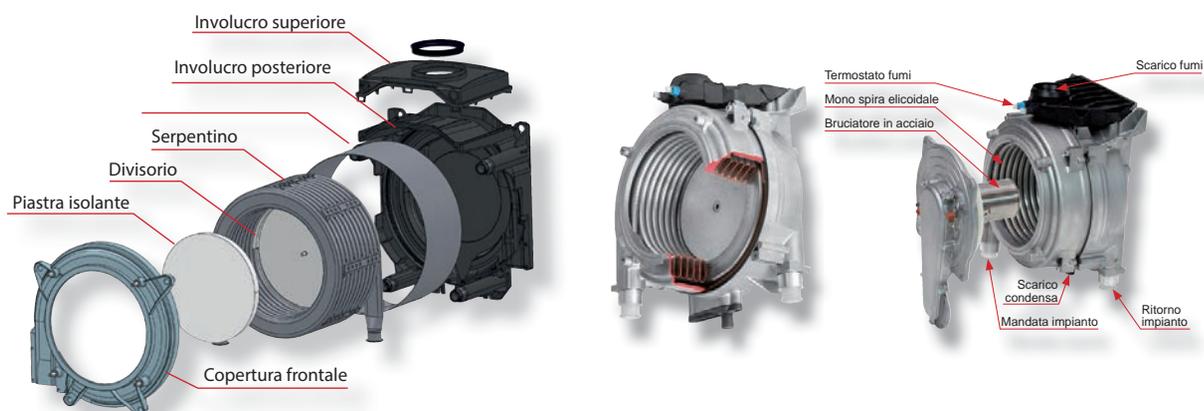
Riscaldamento



### Scambiatore monospira ad alta circolazione

THERMOMECC presenta il nuovo scambiatore Steelcoil composto dalla spirale in acciaio INOX racchiusa in un guscio di alluminio. L'elevata superficie di scambio della spira garantisce un maggior rendimento termico con una minore perdita di carico e una maggior facilità di pulizia che, insieme all'elevata robustezza, rappresenta uno dei principali punti di forza del prodotto che può essere installato sia su impianti nuovi sia su impianti preesistenti in caso di ristrutturazioni.

Steelcoil integra la funzione round flow nella quale l'acqua produce un effetto centrifugo di pulizia delle pareti interne della monospira. L'assenza di circuiti in parallelo garantisce una agevole operazione di "lavaggio" dello scambiatore nonché l'eliminazione di eventuale aria presente nel circuito dell'impianto.

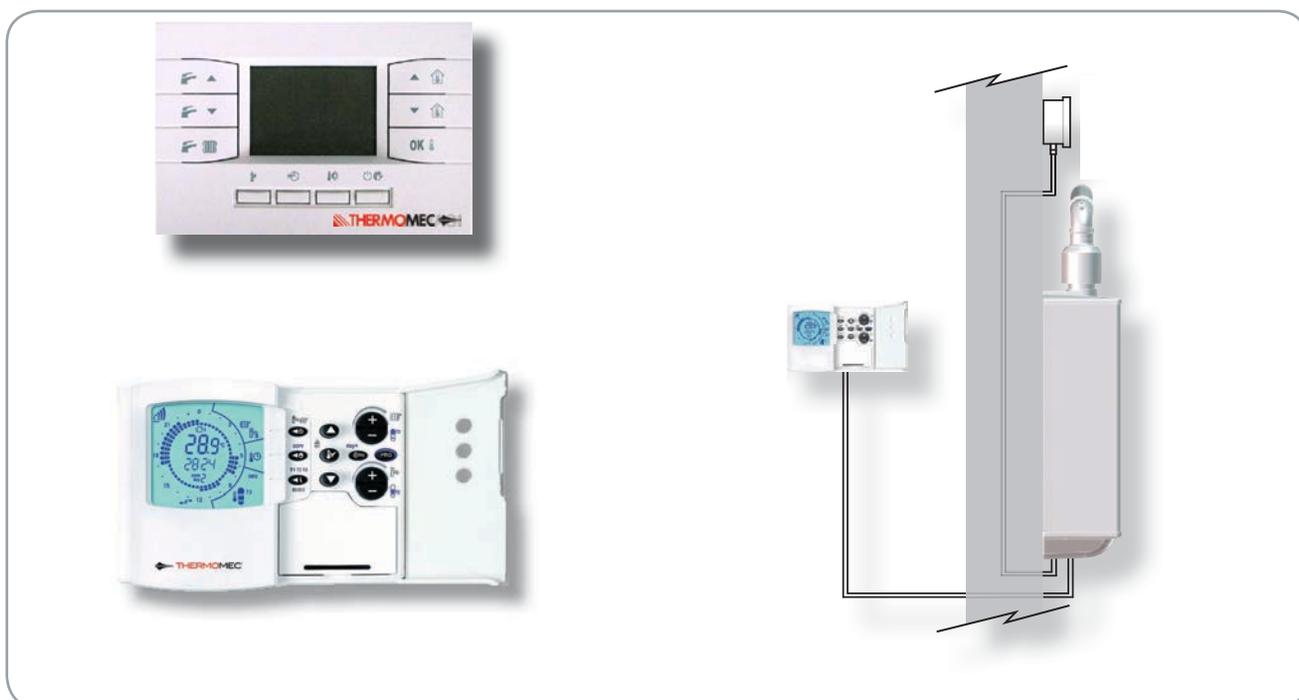


Riscaldamento

### Comando remoto e termoregolazione (opzionale)

Il comando remoto (optional) consente di controllare la caldaia personalizzandone il funzionamento secondo le diverse esigenze.

- Due tasti permettono di regolare la temperatura dell'acqua calda prodotta senza dover procedere a noiose operazioni di miscelazione.
- La temperatura ambiente è facilmente impostabile tramite due tasti.
- La temperatura dell'ambiente domestico è visualizzabile direttamente sullo schermo. Mediante il collegamento diretto della sonda esterna in caldaia è possibile usufruire della regolazione climatica. La caldaia adatterà la temperatura dell'acqua dell'impianto alle condizioni climatiche esterne, garantendo il raggiungimento della temperatura ambiente desiderata senza sprechi e ottimizzando i consumi. La regolazione climatica consente di aumentare il rendimento di regolazione conferendo maggior valore all'abitazione.



## Kelly C-MPHH

### Caratteristiche

C-MPHH è la nuova gamma di caldaie murali THERMOMECC a condensazione. Ottime prestazioni grazie al nuovo scambiatore di calore e semplicità di utilizzo grazie al pannello di controllo digitale con ampio display.

Disponibile nelle versioni per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria e per solo riscaldamento, C-MPHH presenta una gamma completa di potenze; 25 e 30 kW modelli combi e 25 e 30 kW modelli SV (solo riscaldamento con valvola 3 vie), nelle stesse dimensioni estremamente compatte (700 x 400 x 290 mm).

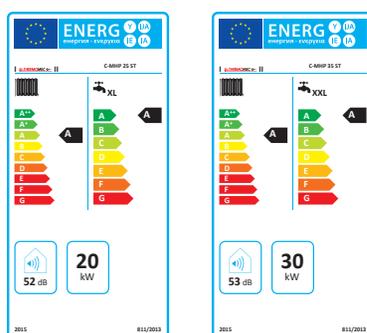
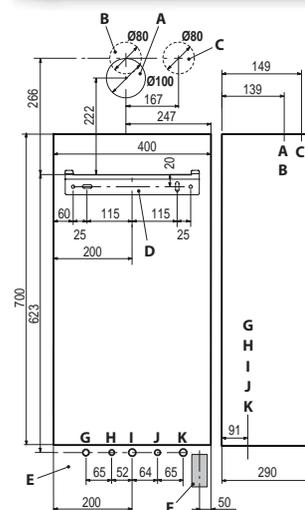
C-MPHH ha il suo punto di forza nell'innovativo scambiatore di calore progettato per fornire alti rendimenti che durano nel tempo e nel pannello di controllo digitale, progettato per comunicare con l'utente in maniera facile e comoda.

Come tutta la gamma a condensazione THERMOMECC, C-MPHH consente di trarre il massimo risparmio dalla termoregolazione climatica, in base all'impianto in cui la caldaia viene installata.

#### Caratteristiche principali:

- Alti rendimenti (★★★★ conforme Dir. Rend. 92/42 CEE e al D.lgs. 311/06)
- Comfort sanitario (★★★ EN 13203)
- Scambiatore primario condensante in acciaio INOX con rivestimento in alluminio per offrire la massima resistenza alla corrosione
- Bruciatore a premiscelazione totale in acciaio INOX (Classe NOx 5)
- Modulazione 1:10 Metano e GPL
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio INOX
- Vaso di espansione da 7 litri
- Pompa PWM ad alta efficienza con basso consumo energetico a velocità variabile
- Potenza massima regolabile in base all'impianto
- Grado di protezione IPX5D
- Installabilità in luogo parzialmente protetto
- Integrazione a sistemi solari THERMOMECC mediante kit solare
- Innovativo pannello comandi digitale
- Lettura digitale della pressione
- Predisposizione per comando remoto e sonda esterna
- Possibilità di gestire mediante comando remoto una valvola di zona in caso di impianti a più zone.

Modulazione 1:10



Modello		C-MPHH25 S	C-MPHH25 SV	C-MPHH30 S	C-MPHH30 SV
Portata termica nominale riscaldamento / sanitario	kW	20,0/26,0	20,0/26,0	25,0/30,0	25,0/30,0
Portata termica minima riscaldamento / sanitario	kW	2,6	2,6	3,0	3,0
Potenza utile massima riscaldamento / sanitario 60°/80°C *	kW	19,3/25,1	19,3/25,1	24,3/29,1	24,3/29,1
Potenza utile massima riscaldamento / sanitario 30°/50°C	kW	21,1/27,5	21,1/27,5	26,6/32,0	26,6/32,0
Rendimento alla portata nominale (60/80° C) / (30/50° C)	%	96,7/105,5	96,7/105,5	97,0/106,5	97,0/106,5
Rendimento al 30% del carico (30/50° C)	%	107,4	107,4	107,1	107,1
Rendimento energetico n°		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Prevalenza disponibile riscaldamento (a 1000 l/h)	bar	0,37	0,37	0,34	0,34
Pressione minima / massima sanitario	bar	10,0 / 0,3	-	10,0 / 0,3	-
Portata massima (ΔT=25 K) / (ΔT=35 K)	l/min	14,4 / 10,3	-	16,7 / 11,9	-
Tensione / Potenza alla portata termica nominale	V~/ W	230/100	230/100	230/100	230/100
Temperatura dei fumi minima / massima #	°C	46 / 73	46 / 73	43 / 71	43 / 71
Altezza x Larghezza x Profondità versione murale	mm	700x400x290	700x400x290	700x400x290	700x400x290

\* Conforme al D.Lgs. 192/05 e suoi successivi aggiornamenti

\*\* Valori misurati con 1 metro camino coassiale Ø 60/100 mm

\*\*\* Valori misurati con 1 metro scarico + 1 metro aspirazione sdoppiato Ø 80 mm (G20)

**Kelly MHPH Y**  
Caratteristiche



MHPY è la nuova gamma THERMOMECC di caldaie murali a con-densazione: ottime prestazioni grazie al nuovo scambiatore di calore e semplicità di utilizzo grazie al pannello di controllo digitale con display.

Disponibile nelle versioni per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria e per solo riscaldamento MHPY presenta una gamma completa di potenze, 20 e 30 kW modelli combi e 16 kW modelli SV, nelle stesse dimensioni estremamente compatte (700 x 290 mm).

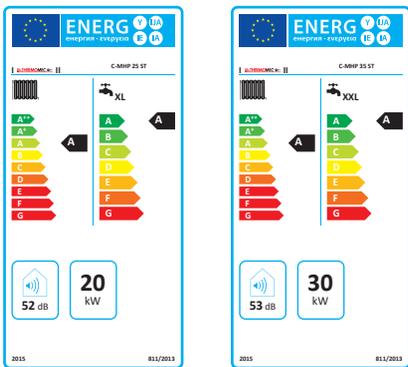
MHPY ha il suo punto di forza nell'innovativo scambiatore di calore progettato per fornire alti rendimenti che durano nel tempo pannello di controllo digitale, progettato per comunicare con l'utente in maniera facile e comoda.

Come tutta la gamma a condensazione THERMOMECC, MHPY consente di trarre il massimo risparmio dalla termoregolazione climatica, in base all'impianto in cui la caldaia viene installata.

Nella serie MHPY per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, lo scambiatore sanitario in acciaio INOX, unito alla gestione elettronica e alla bassa inerzia dello scambiatore primario, determina prestazioni eccellenti anche in produzione di acqua calda sanitaria.

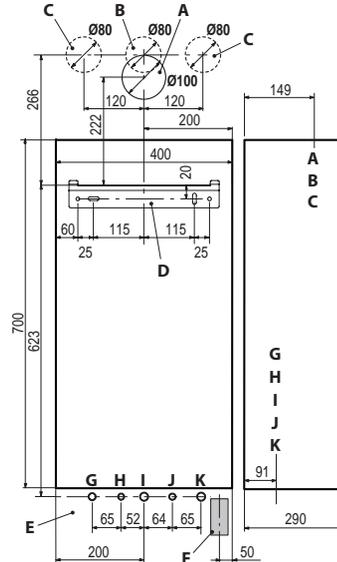
Per la produzione di quest'ultima MHPY può essere abbinata ai sistemi solari mediante specifico kit solare (optional).

La caldaia interviene solo qualora necessario, sfruttando al massimo l'energia solare e garantendo il comfort richiesto dall'utente.



**Dimensioni**

La caldaia rispetta le seguenti dimensioni:



**Raccordi**

La caldaia utilizza i seguenti raccordi:

	Rubinetto	ø tubo
MR		ø 16/18
US		ø 12/14
Gas	G 3/4 MF	ø 16/18
ES	G 1/2 MF	ø 12/14
RR		ø 16/18

Raccordo valvola sicurezza 3 bar G1/2F

Scarico cond. da realizzare con tubo min. ø 30 mm

- A** Espulsione fumi / aspirazione aria (coassiale ø 100/60)
- B** Espulsione fumi (sdoppiato ø 80)
- C** Aspirazione aria (sdoppiato ø 80)
- D** Supporto di fissaggio caldaia
- E** Area posizionamento canaline connessioni elettriche
- F** Area per posizionare il tubo scarico condensa
- G** MR - Mandata Riscaldamento
- H** US - Uscita Sanitaria
- I** Gas
- J** ES - Entrata Sanitaria
- K** RR - Ritorno Riscaldamento

Modello		MHP25Y ST	MHP35Y ST
Portata termica nominale riscaldamento / sanitario	kW	20/25	30/34
Portata termica minima	kW	6	8.5
Potenza utile riscaldamento / sanitario (60/80° C)	kW	19.48/24.35	29.46/33.4
Potenza utile riscaldamento / sanitario (30/50° C)	kW	21.2/26.6	32.13/36.4
Rendimento alla portata nominale (60/80° C) / (30/50° C)	%	97.4/106.2	98.2/107.1
Rendimento al 30% del carico (30/50° C)	%	107.7	107.3
Rendimento stelle (Dir. Rend. 92/42 CEE)*	n°	★★★★	★★★★
Prevalenza utile del generatore a 1000 l/h	bar	0.23	0.27
Portata massima (ΔT=25 K) / (ΔT=35 K)	l/min	15.9/11.4	21.6/15.6
Tensione / Potenza elettrica alla portata termica nominale/minima	V/W	230/95/57	230/112/57
Lunghezza max scarico fumi coassiale Ø 60/100 mm - Ø 80/125 mm	m	10	10
Temperatura fumi max*** (30/50° C)	°C	54	58
Dimensioni HxLxP versione murale	mm	700/400/290	700/400/290

\* Conforme al D.Lgs. 192/05 e suoi successivi aggiornamenti

\*\* Valori misurati con 1 metro camino coassiale Ø 60/100 mm

\*\*\* Valori misurati con 1 metro scarico + 1 metro aspirazione sdoppiato Ø 80 mm (G20)

**Tiffany IC-MHP ST/ST LC**  
**Premiscelata - Basso NOx - Incasso con mantello**

IC-MHP è il modello top delle caldaie a condensazione ad incasso THERMOMECC. È disponibile nelle versioni ST e ST LC nelle potenze di 25 e 35 kW. IC-MHP ST unisce gli elevati rendimenti e le ridotte emissioni inquinanti tipici delle caldaie premiscelate alla dimensione salvaspazio tipica delle caldaie ad incasso. La versione ST comprende di serie, rispetto alla versione light condensing ST LC, il comando remoto con display e la valvola di riempimento automatico

**Caratteristiche principali**

- Alto rendimento (★★★★ Dir. Rend. 92/42 CEE e conforme al D.Lgs. 311/06 e ai requisiti della Finanziaria 2009)
- Scambiatore primario condensante in acciaio INOX con rivestimento in plastica per offrire la massima resistenza alla corrosione
- Bruciatore a premiscelazione totale in acciaio INOX AISI 316L (Classe NOx 5)
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio INOX
- Pompa ad alta efficienza con basso consumo energetico
- Potenza massima regolabile in base all'esigenza dell'impianto
- Grado di protezione IPX5D
- Integrazione con sistemi solari THERMOMECC mediante kit solare
- Letture digitale e analogica della pressione.



**Box unificato**

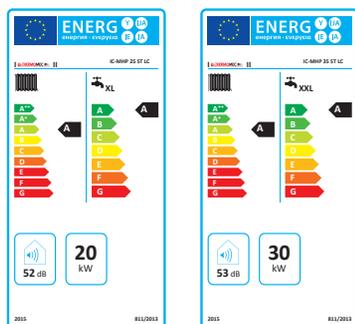
La gamma IC-MHP è installabile nel box universale di dimensioni 1200 x 600 x 240 mm. Il modello IC-MHP 35 richiede una porta centrale bugnata specifica per alloggiare lo scambiatore maggiorato di questo modello e viene quindi installato in un box di dimensioni complessive di 1200 x 600 x 255 mm: la porta bugnata determina un aumento di profondità verso l'esterno di solo 1,5 cm.

Il box è stato riprogettato per agevolare le operazioni di installazione dei prodotti THERMOMECC:

- tre porte frontali per consentire un facile accesso dalla porta inferiore e l'espulsione frontale;
- dima idraulica del box riportata sulla lamiera stessa per velocizzare l'operazione di allacciamento della caldaia all'impianto;
- montaggio semplice per ridurre gli ingombri e le perdite di tempo in cantiere.

**Compresi nella fornitura**

- Comando remoto (di serie solo su mod. ST)
- Sonda esterna
- Sifone
- Manometro analogico
- Istruzione rapida all'utente.



**Dimensioni**

La caldaia rispetta le seguenti dimensioni:

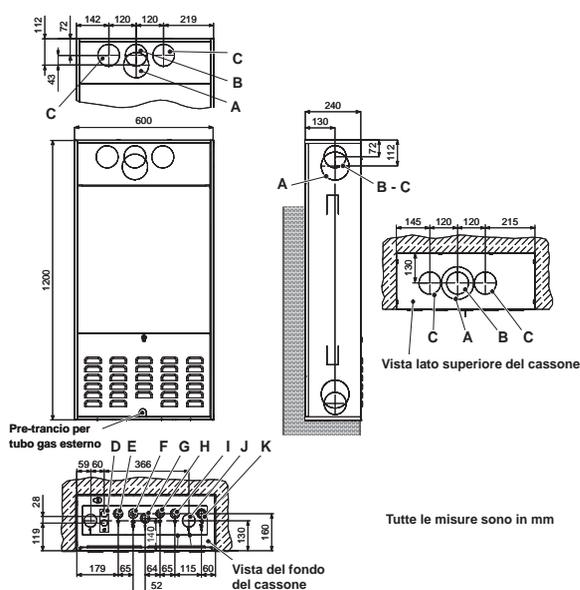


Figura 5.1

- A Espulsione fumi / aspirazione aria (coassiale ø 60/100 mm)
- B Espulsione fumi (sdoppiato ø 80 mm)
- C Aspirazione aria (sdoppiato ø 80 mm)
- D Tubi cavi elettrici
- E MR - Mandata Riscaldamento
- F US - Uscita Sanitaria o MB - Mandata serpentino Bollitore

- G Gas
- H ES - Entrata Sanitaria
- I RR - Ritorno Riscaldamento
- J Scarico condensa / valvola di sicurezza
- K RB - (Ritorno serpentino Bollitore) o ICS - (Ingresso acqua calda sanitaria Solare)

Tutte le misure sono in mm

Modello	Potenza termica utile sanitario (80/60° C) kW (kcal/h)	Potenza termica utile riscaldamento (50/30° C) kW (kcal/h)	Portata termica(*) nominale kW (kcal/h)	Rendimento al 100% del carico (50/30° C) %	Portata sanitaria Δt =25°K l/min	Dimensioni (mm)		
						H	L	P
IC-MHP 25 ST	24,4 (20.980)	21,2 (18.228)	25,0 (21.500)	106,2	15,9	1200	600	240
IC-MHP 35 ST	33,4 (28.719)	32,1 (27.601)	34,0 (29.235)	107,1	21,6	1200	600	240
IC-MHP 25 ST LC	24,4 (20.980)	21,2 (18.228)	25,0 (21.500)	106,2	15,9	1200	600	240
IC-MHP 35 ST LC	33,4 (28.719)	32,1 (27.601)	34,0 (29.235)	107,1	21,6	1200	600	240

Kit Box unificato cod. 0953.0

Pannello frontale (solo modelli da 35kW) 0954.0

**Tiffany IC MHP-Y ST LC**  
Caldaia a condensazione ad incasso



Nuova gamma di caldaie murali a condensazione da incasso dotate di un nuovo scambiatore di calore e semplicità di utilizzo grazie al pannello di controllo digitale con display.

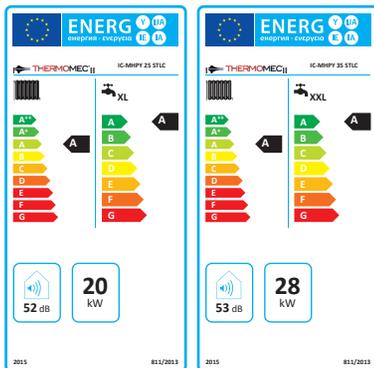
E' disponibile nelle versioni per riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria con potenze di 20 e 30 kW dalle dimensioni estremamente contenute (1220x600x240 mm).

Tiffany IC MHP-Y ST LC ha il suo punto di forza nello scambiatore di calore innovativo progettato appositamente per fornire alti rendimenti che durano nel tempo. Il pannello di controllo digitale è stato progettato per comunicare con l'utente in maniera facile e comoda.

Come tutta la gamma delle caldaie THERMOMECC, Tiffany IC MHP-Y ST LC consente di trarre il massimo risparmio dalla termoregolazione climatica in base all'impianto in cui la caldaia viene installata.

**Caratteristiche principali**

- Alto rendimento (★★★★ Dir. Rend. 92/42 CEE e conforme al D.Lgs. 311/06)
- Comfort sanitario (★★★ EN-13203)
- Scambiatore primario condensante in acciaio INOX con rivestimento in plastica per offrire la massima resistenza alla corrosione
- Bruciatore a premiscelazione totale in acciaio INOX (Classe NOx 6)
- Modulazione 1:5 Metano a anche GPL
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio INOX
- Vaso di espansione da 7 l per modello 25S e da 10 l per modello 35S
- Pompa ad alta efficienza con basso consumo energetico
- Potenza massima regolabile in base all'esigenza dell'impianto
- Grado di protezione IPX5D
- Installabilità ad incasso nel muro
- Integrazione con sistemi solari THERMOMECC mediante kit solare
- Pannello comandi digitale con display retroilluminato
- Predisposizione per comando remoto (optional) e sonda esterna di serie
- Lettura analogica della pressione a bordo macchina e digitale sul remoto



Modello		IC-MHP25Y S	IC-MHP35Y S
Portata termica nominale riscaldamento / sanitario	kW	21,0 / 26,0	29,0 / 33,5
Portata termica minima riscaldamento / sanitario	kW	5,1	7,5
Potenza utile massima riscaldamento / sanitario 60°/80°C *	kW	20,3 / 25,1	28,2 / 32,5
Potenza utile massima riscaldamento / sanitario 30°/50°C **	kW	22,4 / 27,8	31,1 / 36,0
Rendimento alla portata nominale (60/80° C) / (30/50° C)	%	96,6/106,5	97,4/107,4
Rendimento energetico n°		★★★★	★★★★
Classe NOx	n°	6	6
Prevalenza disponibile riscaldamento (a 1000 l/h)	bar	0,35	0,33
Portata massima (ΔT=25 K) / (ΔT=35 K)	l/min	14,4 / 10,3	18,6 / 13,3
Temperatura dei fumi minima / massima #	°C	50 / 69	49 / 78
Altezza x Larghezza x Profondità (Cassone)	mm	1200x600x240	1200x600x240
Peso (Cassone / Caldaia)	kg	14,5 / 31,0	14,5 / 33,5

\* Con temperature dell'acqua in ritorno che non consentono la condensazione.  
 \*\* Con temperature dell'acqua in ritorno che consentono la condensazione.  
 \*\*\* Con scarico fumi coassiale 60/100 L 0,9 m e gas METANO G20.  
 \*\*\*\* Alla potenza utile minima.  
 \*\*\*\*\* Riferito norma EN 625.  
 # Valori riferiti alle prove con scarico sdoppiato 80 mm da 1 + 1 e gas Metano G20.

Riscaldamento

**Amira BC-MHP S**
**Caldia Premiscelata - Scambiatore in acciaio INOX - Basso NOx - Bollitore**

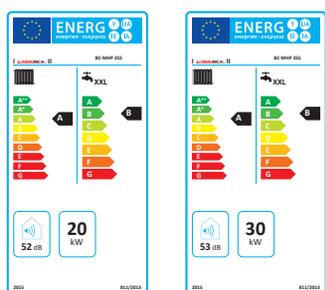
Le caldaie con bollitore vetroporcellanato BC-MHP S sono nate per soddisfare gli utenti più esigenti: abbondante e immediata produzione di acqua calda sanitaria pur essendo una caldaia di dimensioni contenute.

Il bollitore ad accumulo, unitamente allo scambiatore primario a condensazione di ultima generazione, assicurano un'erogazione in servizio continuo sempre alla temperatura desiderata dell'acqua sanitaria. Per questo le caldaie BC-MHP S sono la soluzione ideale per il comfort di tutta la famiglia.

**Caratteristiche principali**

Alti rendimenti ★★★★★ conforme Dir. Rend. 92/42 CEE e al D.lgs. 311/06)

- Comfort sanitario (★★★ EN 13203)
- Scambiatore primario condensante in acciaio INOX con rivestimento in plastica per offrire la massima resistenza alla corrosione
- Bruciatore a premiscelazione totale, costruito in acciaio INOX (Classe NOx 5)
- Pompa ad alta efficienza con basso consumo energetico
- Potenza massima regolabile in base alle esigenze dell'impianto
- Bollitore in acciaio vetroporcellanato con comoda flangia per ispezione e pulizia
- Anodo al magnesio smontabile
- Coibentazione esterna del bollitore in poliuretano espanso
- Vaso di espansione sanitario da due litri, di serie
- Grado di protezione IPX5D
- Installabilità in luogo parzialmente protetto
- Integrazione a sistemi solari THERMOMECC, mediante kit solare
- Innovativo pannello comandi digitale con interfaccia grafica e tasti
- Lettura digitale della pressione mediante trasduttore di pressione
- Predisposizione per comando remoto e sonda esterna
- Possibilità di gestire mediante comando remoto una valvola di zona in caso di impianti a più zone.


**Bollitore da 60 litri**

Le caldaie BC-MHP sono equipaggiate con un bollitore da 60 litri dotato di scambiatore di calore a serpentina elicoidale. Il rapido reintegro del bollitore è assicurato dalla serpentina ad elevata superficie di scambio e dallo scambiatore primario ad alta efficienza. La sonda NTC del bollitore è posizionata direttamente all'interno dell'accumulo per evitare fenomeni di stratificazione e garantire una temperatura uniforme. Il bollitore è realizzato in acciaio vetroporcellanato a 840° C ed è rivestito da un isolamento in poliuretano che agevola il mantenimento dell'acqua calda.

Modello		BC-MHP25S	BC-MHP35S
Portata termica nominale riscaldamento / sanitario	kW	20,0 / 26,0	25,0 / 30,0
Portata termica minima riscaldamento / sanitario	kW	2,6	3,0
Potenza utile massima riscaldamento / sanitario 60°/80°C *	kW	19,3 / 25,1	24,3 / 29,1
Potenza utile minima riscaldamento / sanitario 60°/80°C *	kW	2,4	2,8
Rendim. nom. 60°/80°C *	%	96,7	97,0
Rendim. nom. 30°/50°C **	%	107,5	107,7
Rendimento energetico n°		★★★★	★★★★
Classe NOx	n°	6	6
Prevalenza disponibile riscaldamento (a 1000 l/h)	bar	0,37	0,34
Portata massima (ΔT=25 K) / (ΔT=35 K)	l/min	15,2 / 10,6	17,6 / 12,3
Temperatura dei fumi minima / massima #	°C	46 / 73	43 / 71
Altezza x Larghezza x Profondità	mm	900x600x460	900x600x460
Peso	kg	67,5	69,0

\* Con temperature dell'acqua in ritorno che non consentono la condensazione.

\*\* Con temperature dell'acqua in ritorno che consentono la condensazione.

\*\*\* Con scarico fumi coassiale 60/100 L 0,9 m e gas METANO G20.

\*\*\*\* Alla potenza utile minima.

\*\*\*\*\* Riferito norma EN 625.

# Valori riferiti alle prove con scarico sdoppiato 80 mm da 1 + 1 e gas Metano G20.

**ALL OUT E-MHPY**

Caldaia a condensazione da esterno



**ALLOUT** è la nuova gamma THERMOMECC di caldaie murali a condensazione da esterno: ottime prestazioni grazie al nuovo scambiatore di calore e semplicità di utilizzo grazie al pannello di controllo digitale con display.

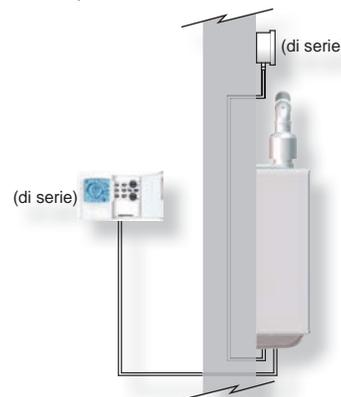
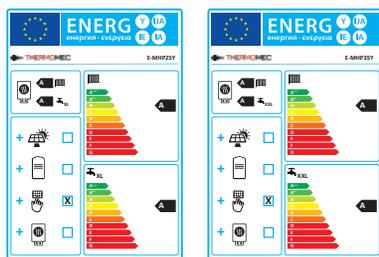
Nella versione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria ALLOUT è disponibile in due potenze, 20 e 30 kW, nelle stesse dimensioni estremamente compatte (946 x 509 x 287 mm).

ALLOUT ha il suo punto di forza nell'innovativo scambiatore di calore progettato per fornire alti rendimenti che durano nel tempo. Pannello di controllo digitale, progettato per comunicare con l'utente in maniera facile e comoda grazie al comando remoto plus fornito di serie.

Come tutta la gamma a condensazione THERMOMECC, ALLOUT consente di trarre il massimo risparmio dalla termoregolazione climatica, in base all'impianto in cui la caldaia viene installata

**Caratteristiche principali**

- Alti rendimenti (★★★★ conforme dir. rend. 92/42 CEE e al D.lgs. 311/06)
- Comfort sanitario (★★★ EN 13203)
- Scambiatore primario condensante in acciaio INOX con rivestimento in acciaio per offrire la massima resistenza alla corrosione
- Bruciatore a premiscelazione totale, costruito in acciaio INOX (Classe NOx 6)
- Modulazione 1:5 Metano e anche GPL
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio INOX
- Vaso di espansione da 7 l per mod. 25S e da 10 l per mod. 35S
- Potenza massima regolabile in base all'impianto
- Grado di protezione IPX5D
- Pompa ad alta efficienza con basso consumo energetico
- Installabilità in luogo parzialmente protetto
- La chiusura tramite magneti delle coperture rende immediate le operazioni di carico impianto e accesso al rubinetto gas
- Pannello comandi digitale con display retro illuminato
- Lettura analogica della pressione a bordo macchina, digitale sul remoto
- Riempimento automatico tramite remoto
- Comando remoto plus di serie
- Sonda esterna di serie
- Kit scarico fumi dedicato per l'installazione all'esterno.



Modello		E-MHP25Y	E-MHP35Y
Portata termica nominale riscaldamento / sanitario	kW	21,0 / 26,0	29,0 / 33,5
Portata termica minima riscaldamento / sanitario	kW	5,1	7,5
Potenza utile massima riscaldamento / sanitario 60°/80°C *	kW	20,3 / 25,1	28,2 / 32,5
Rendim. nom. 60°/80°C */30°/50°C **	%	96,6/106,8	97,4/107,4
Rendimento energetico n°		★★★★	★★★★
Classe NOx	n°	6	6
Prevalenza disponibile riscaldamento (a 1000 l/h)	bar	0,350	0,330
Portata massima (ΔT=25 K) / (ΔT=35 K)	l/min	14,4 / 10,3	18,6 / 13,3
Temperatura dei fumi minima / massima #	°C	50 / 69	49 / 78
Altezza x Larghezza x Profondità	mm	946x509x287	946x509x287
Peso	kg	30,7	31,8

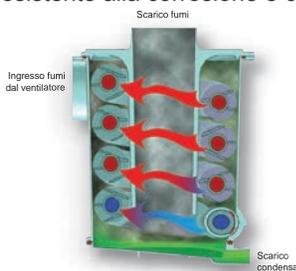
\* Con temperature dell'acqua in ritorno che non consentono la condensazione.  
 \*\* Con temperature dell'acqua in ritorno che consentono la condensazione.  
 \*\*\* Con scarico fumi coassiale 60/100 L 0,9 m e gas METANO G20  
 \*\*\*\* Alla potenza utile minima.  
 \*\*\*\*\* Riferito norma EN 625.  
 # Valori riferiti alle prove con scarico sdoppiato 80 mm da 1 + 1 e gas Metano G20.

## La caldaia a condensazione con recuperatore di calore

### Impianti di riscaldamento tradizionali

Ai fini della riqualificazione degli impianti termici preesistenti, THERMOMECC ha progettato tre serie di caldaie dotate di recuperatore di calore per la sostituzione delle caldaie tradizionali.

Le caldaie RD-MHPX ST, RD-MHP ST e R-MHP di THERMOMECC sono infatti provviste di un recuperatore fumi in lega di alluminio, resistente alla corrosione e con una lunga durata di vita..



Il recuperatore realizzato in alluminio presenta una serpentina alettata che determina una elevata superficie di scambio ed è dotato di un dispositivo per assicurare il corretto scarico della condensa.

Viene trattato mediante processo di teflonatura per garantire la massima durata nel tempo.

Grazie all'elevata superficie di scambio, l'energia termica che altrimenti verrebbe dispersa all'esterno attraverso i fumi caldi prodotti dalla combustione, viene recuperata aumentando l'efficienza della caldaia.



Lo scambiatore primario, progettato e prodotto su design esclusivo THERMOMECC, si caratterizza per le ampie sezioni di passaggio dell'acqua che rendono la caldaia adatta alla sostituzione in vecchi impianti di riscaldamento con radiatori in ghisa o con radiatori in acciaio lamellare.

È dotato di turbolatori che garantiscono una minore fluttuazione della temperatura evitando il surriscaldamento e garantendo così prestazioni superiori.



RD-MHPX presenta un bruciatore raffreddato ad acqua che consente di raggiungere una combustione ad alto rendimento e di limitare le emissioni di sostanze inquinanti.

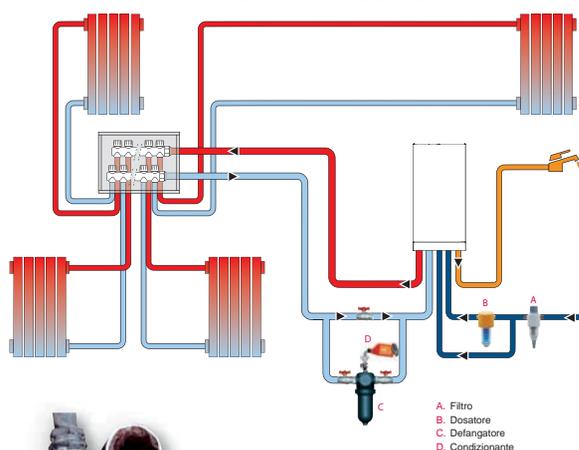
Questo fa di RD-MHPX il prodotto THERMOMECC che soddisfa le esigenze di massimo comfort domestico nel rispetto delle emissioni inquinanti: classe 5° NOx (secondo EN297).

La sostituzione della caldaia esistente con i modelli THERMOMECC offre il vantaggio di abbassare il rischio di intasamento dovuto alla sporcizia contenuta nell'acqua dell'impianto rendendo il funzionamento silenzioso grazie agli ampi passaggi d'acqua.

### Impianti di riscaldamento con produzione di acqua calda sanitaria

Trattamento dell'acqua prescritto dal D.P.R. n. 59/09 effettuabile con qualsiasi durezza dell'acqua, purché entro i parametri massimi previsti per l'acqua potabile.

- 1 Installare un filtro di sicurezza non inferiore a 50 micron nella tubazione dell'acqua di riempimento e reintegro.
  - 2 Installare un dosatore per dosare all'acqua il prodotto protettivo antincrostante e anticorrosivo per proteggere dalle incrostazioni e corrosioni il circuito d'acqua calda sanitaria.
  - 3 Installare in derivazione, come indicato nello schema, un defangatore dell'acqua in circolazione, mantenendo l'acqua priva di tutte le impurità solide, fanghi, ecc.
  - 4 Aggiungere all'acqua, come prescritto dal D.P.R. N. 59/09, i condizionanti per proteggere dalle corrosioni e incrostazioni la caldaia, i radiatori e l'impianto intero.
- Una volta all'anno controllare la presenza del prodotto condizionante presente nell'acqua in circolazione dell'impianto di riscaldamento ed eventualmente effettuare i necessari reintegri fino a raggiungere nuovamente i valori consigliati.



Esempi di incrostazione su impianti NON trattati

- A. Filtro
- B. Dosatore
- C. Defangatore
- D. Condizionante

**Lucy R-MHP S**

**Recuperatore di calore - Scambiatore in acciaio INOX - Analogica**

R-MHP S è la caldaia a condensazione pensata per gli impianti tradizionali e facilmente adattabile ai nuovi impianti a pavimento utilizzando MULTIZone, apparato di distribuzione dell'acqua calda di riscaldamento. Tradizionale nelle regolazioni, presenta rendimenti nettamente superiori alle caldaie tradizionali a parità di temperatura di funzionamento.

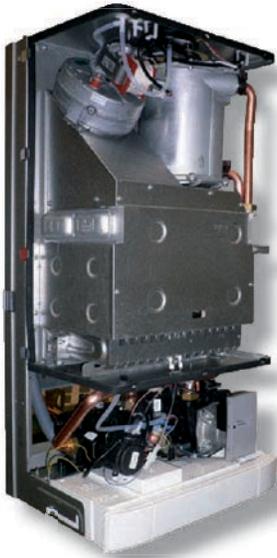
**Recuperatore di calore**

Il recuperatore di calore recupera il calore dei fumi prima che questi vengano espulsi e preriscalda l'acqua diretta allo scambiatore primario.

Il recuperatore è realizzato in alluminio, presenta una serpentina alettata che determina una elevata superficie di scambio e ha un dispositivo per assicurare che la caldaia scarichi correttamente la condensa.

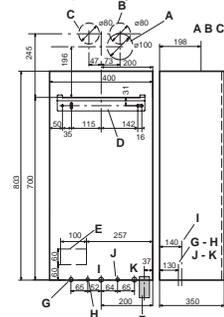
**Caratteristiche principali**

- Alti rendimenti (★★★★ conforme Dir. Rend. 92/42 CEE e al D.lgs. 311/06)
- Scambiatore primario lamellare in rame con elevata superficie di scambio e doppia circolazione
- Recuperatore di calore in alluminio per lo sfruttamento del calore dei fumi per il riscaldamento dell'acqua
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio INOX
- Pompa ad alta efficienza con basso consumo energetico
- Pannello comandi a scomparsa, con manopole ergonomiche e display retro illuminato
- Scheda elettronica per:
  - Regolazione della frequenza di riaccensione
  - Smaltimento inerzia termica circuito primario regolabile
  - Selezione modalità circolatore
  - Antigrappaggio circolatore
  - Sicurezza antigelo
  - Funzione spazzacamino
- By-pass automatico integrato
- Immunità dai radiodisturbi
- Flussostato sanitario magnetico
- Pressostato riscaldamento assoluto
- Grado di protezione IPX4D
- Possibilità di integrare R-MHP S con sistemi solari THERMOMECC mediante il kit solare optional.



**Dimensioni**

La caldaia rispetta le seguenti dimensioni:



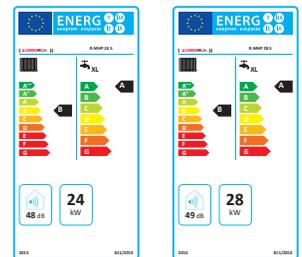
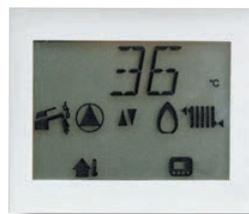
**Raccordi**

La caldaia utilizza i seguenti raccordi:

Rubinetto	Ø tubo
MR	Ø 16/18
US	Ø 12/14
Gas	G 3/4 M Ø 16/18
ES	Ø 12/14
RR	Ø 16/18

Raccordo della valvola di sicurezza 3 bar G1/2F  
Scarico condensa da realizzare con tubo min. Ø 30 mm

- A Espulsione fumi / aspirazione aria (coassiale Ø 100/60)
- B Espulsione fumi (sdoppiato Ø 80)
- C Aspirazione aria (sdoppiato Ø 80)
- D Supporto di fissaggio caldaia
- E Area posizionamento canaline connessioni elettriche
- F Area per posizionare il tubo scarico condensa
- G MR - Mandata Riscaldamento
- H US - Uscita Acqua Calda Sanitaria
- I Gas
- J ES - Entrata Acqua Fredda Sanitaria
- K RR - Ritorno Riscaldamento



Modello		R-MHP 24 S	R-MHP 28 S
Portata termica nominale riscaldamento / sanitario	kW	25/25	29/29
Portata termica minima	kW	7.5	8.7
Potenza utile riscaldamento / sanitario (60/80° C)	kW	24.4/24.4	28.3/28.3
Potenza utile minima (60/80° C)	kW	7.3	8.4
Potenza utile minima (30/50° C)	kW	7.3	8.4
Rendimento alla portata nominale (60/80° C) / (30/50° C)	%	97.4	97.7
Rendimento stelle (Dir. Rend. 92/42 CEE)*	n°	★★★★	★★★★
Prevalenza utile del generatore a 1000 l/h	bar	0.25	0.25
Portata massima (ΔT=25 K) / (ΔT=30 K)	l/min	13.9/10.0	16.3/11.6
Temperatura fumi max*** (30/50° C)	°C	60	60
Peso	kg	42.5	44.0
Altezza x Larghezza x Profondità	mm	803/400/350	803/400/350

\* Conforme al D.Lgs. 192/05 e suoi successivi aggiornamenti  
 \*\* Valori misurati con 1 metro camino coassiale Ø 60/100 mm  
 \*\*\* Valori misurati con 1 metro scarico + 1 metro aspirazione sdoppiato Ø 80 mm (G20)

## Lucy RD-MHP ST

### Recuperatore di calore - Scambiatore in acciaio INOX - Digitale

RD-MHP ST è la caldaia a condensazione pensata per gli impianti tradizionali e facilmente adattabile ai nuovi impianti a pavimento utilizzando "MULTIzone", apparato di distribuzione dell'acqua calda di riscaldamento.

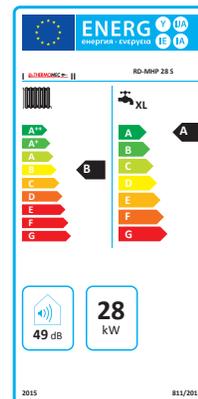
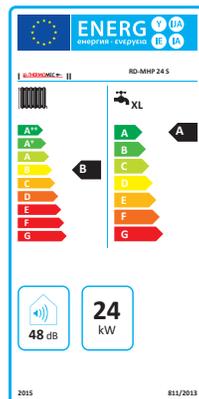
Tradizionale nelle regolazioni presenta rendimenti nettamente superiori alle caldaie tradizionali a parità di temperatura di funzionamento.

In quanto caldaia a condensazione, RD-MHP ST permette di usufruire della detrazione fiscale pari al 65% in caso di ristrutturazione dell'edificio o dell'impianto e in caso di sostituzione del generatore termico.

#### Caratteristiche principali:

Alti rendimenti (★★★★ conforme Dir. Rend. 92/42 CEE e al D.lgs. 311/06 e ai requisiti Finanziaria 2009)

- Scambiatore primario lamellare in rame con elevata superficie di scambio e doppia circolazione
- Recuperatore di calore in alluminio per lo sfruttamento del calore dei fumi per il riscaldamento dell'acqua
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio INOX
- Pannello comandi digitale e display retro illuminato
- Scheda elettronica per:
  - Regolazione della frequenza di riaccensione
  - Smaltimento inerzia termica circuito primario regolabile
  - Selezione modalità circolatore
  - Antigrippaggio circolatore
  - Sicurezza antigelo
  - Funzione spazzacamino
- By-pass automatico integrato
- Immunità dai radiodisturbi
- Flussostato sanitario magnetico
- Pressostato riscaldamento assoluto
- Grado di protezione IPX4D
- Possibilità di integrare RD-MHP ST con sistemi solari THERMOMECC mediante il kit solare (optional).



Modello		RD-MHP 24 ST	RD-MHP 28 ST
Portata termica	kW	25,0	29,0
Potenza utile nominale	kW	24,3	28,4
Potenza utile minima	kW	10,5	12,5
Rendimento carico nominale	%	97,2	98,0
Rendimento stelle (Dir. rend. 92/42 CEE)	n°	★★★★	★★★★
Prevalenza utile a valle del generatore (1000 l/h)	bar	0.25	0.25
Portata massima (Δt = 25°C)	l/min	13,9	16,3
Peso	Kg	47,5	49,0
Temperatura fumi max**	°C	71	69
Altezza x Larghezza x Profondità	mm	803x400x350	803x400x350

\* Conforme al D.Lgs. 192/05 e suoi successivi aggiornamenti

\*\* Valori misurati con 1 metro camino coassiale Ø 60/100 mm

\*\*\* Valori misurati con 1 metro scarico + 1 metro aspirazione sdoppiato Ø 80 mm (G20)

**Lucy RD-MHPX ST**
**Recuperatore di calore - Scambiatore in acciaio INOX - Basso NOx**

RD-MHPX ST è la caldaia a condensazione a basso NOx pensata per gli impianti tradizionali e facilmente adattabile ai nuovi impianti a pavimento utilizzando "MULTIzone", apparato di distribuzione dell'acqua calda di riscaldamento. Tradizionale nelle regolazioni, presenta rendimenti nettamente superiori alle caldaie tradizionali a parità di temperatura di funzionamento.

Rispondendo alla normativa che consente lo scarico fumi direttamente in facciata (laddove le limitazioni locali lo consentono), RD-MHPX ST rappresenta pertanto una valida alternativa alla sostituzione di caldaie esistenti per le quali lo scarico in canna fumaria risulti difficoltosa.


**Caratteristiche principali**

- Alti rendimenti (★★★★ conforme dir. rend. 92/42 CEE e al D.lgs. 311/06 e ai requisiti Finanziaria 2009)
- Scambiatore primario lamellare in rame con elevata superficie di scambio e doppia circolazione
- Bruciatore raffreddato ad acqua: classe 5° NOx secondo EN297
- Recuperatore di calore in alluminio per sfruttare il calore dei fumi e cederlo all'acqua
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio INOX
- Pompa ad alta efficienza con basso consumo energetico
- Pannello comandi a scomparsa, con manopole ergonomiche e display retro illuminato
- Scheda elettronica per:
  - Regolazione della frequenza di riaccensione
  - Smaltimento inerzia termica circuito primario regolabile
  - Selezione modalità circolatore
  - Antigrippaggio circolatore
  - Sicurezza antigelo
  - Funzione spazzacamino
- By-pass automatico integrato
- Immunità dai radiodisturbi
- Flussostato sanitario magnetico
- Pressostato riscaldamento assoluto
- Grado di protezione IPX4D
- Possibilità di integrare RD-MHPX ST con sistemi solari THERMOMEC mediante il kit solare (optional)

Scambiatore primario ad alta circolazione e bruciatore raffreddato: è l'elemento che contraddistingue tutta la gamma RD-MHPX ST.

Favorisce l'afflusso dell'acqua nell'impianto di riscaldamento e, grazie alla sua ridotta resistenza idraulica, adatta la caldaia all'impianto e agevola la trasmissione del calore ai corpi scaldanti.

Il bruciatore viene raffreddato dall'acqua di ritorno dall'impianto di riscaldamento.

E' quindi caratterizzato da una fiamma a temperatura più bassa rispetto le caldaie tradizionali, per ridurre la produzione di ossidi di azoto grazie anche alla specifica forma della fiamma, uniforme e di altezza ridotta.

Modello	RD-MHPX 24 ST	
Portata termica nominale riscaldamento / sanitario	kW	25/25
Portata termica minima	kW	7.5/7.5
Potenza utile riscaldamento / sanitario (60/80° C)	kW	24.8/24.8
Potenza utile minima (60/80° C)	kW	7.1/8.2
Potenza utile minima (30/50° C)	kW	96.5
Rendimento alla portata nominale (60/80° C) / (30/50° C)	%	95.1
Rendimento alla portata minima (60/80° C) / (30/50° C)	%	97.5
Rendimento stelle (Dir. Rend. 92/42 CEE)*	n°	★★★★
Prevalenza utile del generatore a 1000 l/h	bar	0.25
Portata massima (ΔT=25 K) / (ΔT=30 K)	l/min	13.9/10.0
Temperatura fumi max*** (30/50° C)	°C	64
Peso	kg	42
Altezza x Larghezza x Profondità	mm	803/400/350

\* Conforme al D.Lgs. 192/05 e suoi successivi aggiornamenti

\*\* Valori misurati con 1 metro camino coassiale Ø 60/100 mm

\*\*\* Valori misurati con 1 metro scarico + 1 metro aspirazione sdoppiato Ø 80 mm (G20)

**Flame MHP AM**  
 Caldaia camera aperta - Analogica



FLAME MHP AM è la gamma di caldaie THERMOMEC studiata per venire incontro alle moderne esigenze abitative che richiedono prodotti affidabili, compatti e dalle prestazioni elevate.

Comprende caldaie a camera aperta con potenze di 24 kW e 28 kW.

La serie MHP AM è adatta per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria.

Ha dimensioni molto compatte che la rendono facilmente collocabile in qualsiasi ambiente.

**Caratteristiche principali**

- Alti rendimenti ★★ (Dir. Rend. 92/42 CEE)
- Scambiatore primario in rame, lamellare ad alta circolazione
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio INOX
- Pompa ad alta efficienza con basso consumo energetico
- Integrazione a sistemi solari THERMOMEC mediante kit solare (optional)
- Tradizionale pannello comandi a manopole e led

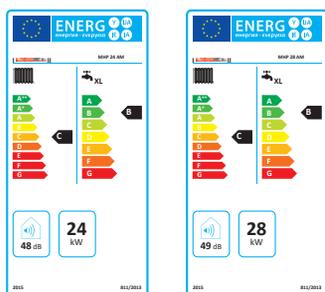
**Quadro comandi**

Quadro comandi semplice ed essenziale con:

- Manopole per la regolazione delle temperature e la selezione estate / inverno
- Termoidrometro per la lettura della pressione e della temperatura dell'acqua sul lato primario
- Led di diagnostica per una verifica immediata del corretto funzionamento, dei guasti e dello stato di blocco.

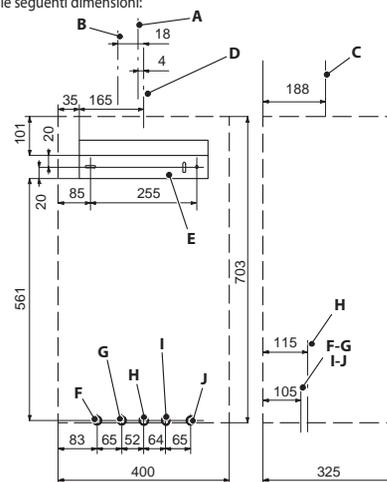
**Compresi nella fornitura**

- Staffa supporto caldaia
- Dima di carta
- Istruzione rapida all'utente



**Dimensioni e raccordi**

La caldaia rispetta le seguenti dimensioni:



Modello		MHP 24 AM	MHP 28 AM
Portata termica nominale riscaldamento / sanitario	kW	26.6/26.6	30.6/30.6
Portata termica minima riscaldamento/sanitario	kW	11/11	13/13
Rendimento alla portata nominale (60/80° C)	%	90.8	81.2
Rendimento stelle (Dir. Rend. 92/42 CEE)*	n°	★★★	★★★
Prevalenza utile del generatore a 1000 l/h	bar	0.22	0.22
Portata massima (ΔT=25 K) / (ΔT=35 K)	l/min	13.8/9.9	16/11.4
Temperatura fumi max*** (30/50° C)	°C	107	115
Altezza x Larghezza x Profondità	mm	702/400/325	703/400/325
Peso	kg	29	31.8

\* Conforme al D.Lgs. 192/05 e suoi successivi aggiornamenti

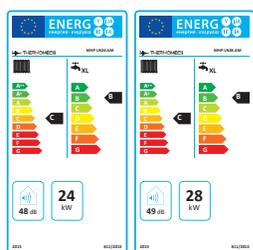
\*\* Valori misurati con 1 metro camino coassiale Ø 60/100 mm

\*\*\* Valori misurati con 1 metro scarico + 1 metro aspirazione sdoppiato Ø 80 mm (G20)



**FLAME MHP LN-AM**

**Caldaia a camera aperta- Basso NOx**



Flame NOx è la gamma di caldaie THERMOMECC studiata per venire incontro alle moderne esigenze abitative che richiedono prodotti affidabili, compatti e dalle prestazioni elevate.

La gamma Flame NOx comprende caldaie a camera aperta con potenze di 24 kW e 28 kW.

La serie Flame NOx è adatta per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria.

Flame NOx ha dimensioni molto compatte che la rendono facilmente collocabile in qualsiasi ambiente.

**Caratteristiche principali**

- Alti rendimenti
- Scambiatore primario in rame, lamellare ad alta circolazione
- Bruciatore basso NOx raffreddato ad acqua
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio INOX
- Pompa ad alta efficienza con basso consumo energetico
- Integrazione a sistemi solari THERMOMECC mediante kit solare
- Pannello comandi digitale con display.

La scheda elettronica consente di:

- Regolare la pressione di accensione
- Regolare la frequenza di riaccensione
- Gestire la post-circolazione della pompa ad alta efficienza
- Visualizzare la diagnostica guasti e lo stato di blocco.

Sono inoltre disponibili:

- Sicurezza antigelo di caldaia
- Smaltimento inerzia termica circuito primario.

**Bruciatore a basso NOx**

Flame NOx presenta un bruciatore raffreddato ad acqua che consente di raggiungere una combustione ad alto rendimento e di limitare le emissioni di sostanze inquinanti.

Il bruciatore è quindi caratterizzato da una fiamma a temperatura più bassa rispetto le caldaie tradizionali, che riduce la produzione di ossidi di azoto. Anche la forma della fiamma e specifica del bruciatore raffreddato ad acqua infatti, presenta la fiamma in maniera uniforme e di altezza ridotta.

Questo fa di Flame NOx il prodotto THERMOMECC che soddisfa le esigenze di massimo comfort domestico e di rispetto delle emissioni inquinanti.

Modello		MHP 24 LN-AM	MHP 28 LN-AM
Portata termica nominale riscaldamento / sanitario	kW	26,0	30,7
Portata termica minima riscaldamento / sanitario	kW	7,8	9,2
Potenza utile massima riscaldamento / sanitario	kW	23,7	27,6
Potenza utile minima riscaldamento / sanitario	kW	6,9	7,9
Rendim. nom. 60°/80°C	%	91,3	90,0
Rendimento energetico n°		★★	★★
Classe NOx	n°	6	6
Prevalenza disponibile riscaldamento (a 1000 l/h)	bar	0,230	0,240
Portata massima (ΔT=25 K) / (ΔT=35 K)	l/min	13,6 / 9,7	15,8 / 11,3
Temperatura dei fumi minima / massima #	°C	71 / 106	85 / 130
Altezza x Larghezza x Profondità	mm	703x400x325	703x400x325
Peso	kg	28,7	29,4

\* Alla potenza utile minima. - \*\* Riferito norma EN 625. - # Valori riferiti alle prove con camino di 1 m e gas Metano G20.

\* Conforme al D.Lgs. 192/05 e suoi successivi aggiornamenti

\*\* Valori misurati con 1 metro camino coassiale Ø 60/100 mm

\*\*\* Valori misurati con 1 metro scarico + 1 metro aspirazione sdoppiato Ø 80 mm (G20)

**SOLARMEC ISO**

**Sistema solare a incasso a condensazione**

Riscaldamento



SOLARMEC ISO è il sistema a incasso THERMOMECC per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria che prevede la caldaia premiscelata C-MHPX, un bollitore solare per l'integrazione alla produzione di acqua calda sanitaria e la possibilità di gestione fino a tre zone di impianto di riscaldamento. Caldaia, gestione solare e gestione zone vengono fornite per essere installate in loco all'interno del box ad incasso.

E' possibile customizzare il sistema scegliendo tra:

- caldaia in base alla potenza necessaria
- gestione solare e gestione zone in base alla scelta del numero di zone da gestire
- accessori e pannelli solari.

Il cassone può essere ordinato separatamente per essere installato prima degli altri componenti.

Il sistema SOLARMEC ISO è un prodotto dedicato al risparmio energetico e al basso impatto ambientale mediante l'uso dell'energia gratuita derivante dal sole, la gestione intelligente delle zone e la presenza della caldaia premiscelata in grado di ottimizzare la temperatura di lavoro in base al comfort richiesto.

In quanto caldaia a condensazione, SOLARMEC ISO consente di usufruire della detrazione fiscale secondo la normativa vigente.

Centralina solare



SOLARMEC ISO comprende:

- Bollitore vetro porcellanato da 150 litri con serpentina solare e due anodi
- Vaso di espansione sanitario 5 litri, vaso di espansione solare da 12 litri con staffa di montaggio
- Gruppo idraulico solare: pompa solare, flussimetro solare, valvola di sicurezza, manometro, termometro
- Centralina elettronica solare (comprese le sonde di temperatura)
- Sonda esterna e comando remoto THERMOMECC
- Kit solare THERMOMECC per abbinamento bollitore con caldaia istantanea mista
- Kit gestione zone premontato costituito da: disgiuntore, pompe e valvola miscelatrice in numero tali da gestire il numero di zone specifico del modello

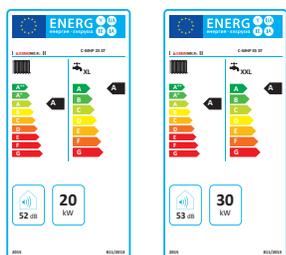
Comando remoto



(optional)

**NOTE:**

Per completare il sistema sono necessari il collettore solare, il kit di installazione, il kit valvola di sfiato con pozzetto portasonda, i tappi del collettore e il glicole.



**SOLARMEC ISO**
**Sistema solare a incasso a condensazione**

Per realizzare un sistema completo è necessario ordinare:

**1. C-MHPY (potenze disponibili da 25 a 35 kW)**

Modello	Potenza termica utile sanitario (80/60° C) kW (kcal/h)	Potenza termica utile riscaldamento (80/60° C) kW (kcal/h)	Portata termica(*) nominale kW (kcal/h)	Portata termica minima kW (kcal/h)	Rendimento al 100% del carico (80/60° C) %	Portata sanitaria Δt =25°C l/min	Dimensioni (mm)			Codice
							H	L	P	
25	26,6 (22.876)	21,2 (18.232)	25,0 (21.500)	6,0 (5.159)	97,4	15,9	700	400	290	2059.3
35	33,4 (28.724)	32,1 (27.606)	34,0 (29.240)	8,5 (7.309)	98,2	21,6	700	400	290	2017.3

**2. Gestione solare:**

Modello	Zone gestite	Gestione solare	Accumulo	Dimensioni box (mm)			Codice
				Altezza H	Larghezza L	Profondità P	
SOLARMEC ISO ErP (con pompa ad alta efficienza)	Nessuna	*	150	2000	900	350	0974.3

**3. Gestione zone, tra i modelli che seguono:**

Modello	Zone gestite	Codice
Senza gestione zone	Nessuna	0944.3
Con gestione 2 zone	2 bassa temperatura	0975.3
Con gestione 2 zone	2 alta temperatura (**)	0978.3
Con gestione 1 + 2 zone	1 alta temperatura + 2 bassa temperatura	0977.3
Con gestione 1 + 1 zone	1 alta temperatura + 1 bassa temperatura	0976.3

**4. Box specifico per SOLARMEC ISO**

Modello	Codice
Box incasso specifico per sistema Solar IN E (2020 x 900 x 350 mm) (**)	0833.1

5. Il collettore, il kit di installazione del collettore solare, il kit croce, i tappi del collettore e il glicole non sono compresi in SOLARMEC ISO.

Nella sezione dedicata al solare, si trovano i componenti solari per completare il sistema

**6. Accessori**

Vedere pagina dedicata accessori caldaie incasso.

\* Dato utile per il calcolo dell'efficienza energetica del sistema impianto e per la compilazione del libretto di impianto. Per la lista completa degli accessori fare riferimento alle pagine dedicate.

\*\* In fase di ordine del cassone è necessario specificare che l'impianto prevederà due zone in alta temperatura e verranno fornite le indicazioni necessarie.

## SOLARMEC MSO

### Sistema solare con mobile a condensazione



SOLARMEC MSO è la caldaia THERMOMECC che offre tutti i vantaggi dell'innovativa tecnologia a condensazione e del solare termico in abbinamento al comfort dato dalla gestione flessibile delle zone, dalla termoregolazione e dal bollitore solare per la produzione di acqua calda sanitaria e per l'integrazione al riscaldamento.

#### Caratteristiche principali

- Alti rendimenti (★★★★ conforme dir. rend. 92/42 CEE)
- Comfort sanitario ★★★ (EN 13203)
- Scambiatore primario condensante in acciaio INOX con rivestimento in plastica per offrire la massima resistenza alla corrosione
- Pompa ad alta efficienza con basso consumo energetico
- Bruciatore a premiscelazione totale, costruito in acciaio INOX (Classe NOx 5)
- Accumulo da 170 litri di acqua primaria con rivestimento isolante, monoserpentina per l'integrazione solare
- Gestione solare: centralina, pompa, vaso di espansione, termometri, gruppo di sicurezza
- Gestione fino a 3 zone di impianto di riscaldamento integrata, utilizzando pompe ad alta efficienza
- Potenza massima regolabile in base alle esigenze dell'impianto
- Grado di protezione IPX5D
- Certificazione per funzionamento ad aria propanata (di prossima disponibilità)
- Pannello comandi digitale con display retro illuminato
- Lettura digitale della pressione mediante trasduttore di pressione
- Predisposizione per comando remoto e sonda esterna (accessori disponibili di serie).

#### Quadro comandi

- Selettore estate/inverno/off
- Regolatore temperatura riscaldamento
- Regolatore temperatura sanitario
- Lettura digitale della pressione
- Visualizzazione temperatura sanitaria e riscaldamento da display
- Visualizzazione diagnostica guasti, stato di blocco e storico guasti
- Visualizzazione riempimento consigliato e guida al riempimento
- Visualizzazione mesi mancanti alla scadenza della manutenzione annuale
- Visualizzazione temperatura esterna (con sonda esterna collegata) e segnalazione di sonda esterna collegata e di valore K impostato
- Visualizzazione modulazione di fiamma
- Visualizzazione centralina solare THERMOMECC SOLCONTROL collegata, pompa attiva e integrazione solare
- Funzione comfort sanitario selezionabile mediante tasto dedicato
- Ingresso diretto al menù INFO dedicato all'utente.



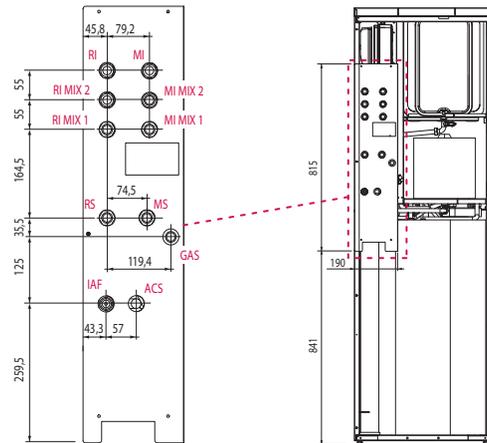
**SOLARMEC MSO**  
Caratteristiche

**La gestione delle zone**

Il separatore idraulico permette la gestione di più zone dell'impianto a temperature diverse (ad esempio: impianto a radiatori in bagno e impianto a pavimento nella zona giorno e notte).

La scelta di THERMOMECC è quella di offrire un prodotto versatile e "pronto all'installazione":

la caldaia può gestire fino a tre zone ed è dotata di serie di pompe ad alta prevalenza e valvole miscelatrici per le zone in bassa temperatura. Il comando remoto e la sonda esterna di serie consentono l'impostazione della curva di termoregolazione di una zona in bassa temperatura, le altre zone possono essere gestite da cronotermostati, utilizzando la curva di termoregolazione impostata in caldaia.



Dimensioni di ciascun attacco:		
MI	Mandata impianto diretto	3/4" M
RI	Ritorno impianto diretto	3/4" M
MI Mix1	Mandata impianto miscelato 1	3/4" M
RI Mix1	Ritorno impianto miscelato 1	3/4" M
MI Mix2	Mandata impianto miscelato 2	3/4" M
RI Mix2	Ritorno impianto miscelato 2	3/4" M
MS	Mandata collettori solari	3/4" M
RS	Ritorno collettori solari	3/4" M
ACS	Acqua calda sanitaria	3/4" M
IAF	Ingresso acqua fredda	3/4" M

Sono incluse le connessioni idrauliche con raccordi rapidi, comando remoto e sonda esterna.

Di serie in caldaia vengono forniti il disgiuntore idraulico, le pompe e le valvole miscelatrici per gestire le zone in bassa temperatura. Il collettore, il kit di installazione del collettore solare, il kit croce, i tappi del collettore e il glicole non sono compresi in SOLARMEC MSO. Nella sezione dedicata al solare si trovano i componenti per completare il sistema. Per un utilizzo corretto si suggerisce l'installazione di almeno 2 pannelli solari.

Modello	Potenza termica utile sanitario (60/80°C) kW (kcal/h)	Potenza termica utile riscaldamento (30/50°C) kW (kcal/h)	Portata termica(*) nominale kW (kcal/h)	Dimensioni (mm)			Portata l/min (Δt 30K) solare escluso	Peso kg
				H	L	P		
Solarmec MSO 25S (1AT+2BT)	24,5 (21.066)	25,6 (22.012)	25,0 (21.496)	1880	600	605	13,6	250
Solarmec MSO 35S (1AT+2BT)	29,2 (25.107)	30,7 (26.397)	34,9 (30.008)	1880	600	605	18,5	250
Solarmec MSO 25S (1AT+1BT)	24,5 (21.066)	25,6 (22.012)	25,0 (21.496)	1880	600	605	13,6	250
Solarmec MSO 35S (1AT+1BT)	29,2 (25.107)	30,7 (26.397)	34,9 (30.008)	1880	600	605	18,5	250
Solarmec MSO 25S (NO ZONE)	24,5 (21.066)	25,6 (22.012)	25,0 (21.496)	1880	600	605	13,6	250
Solarmec MSO 35S (NO ZONE)	29,2 (25.107)	30,7 (26.397)	34,9 (30.008)	1880	600	605	18,5	250
Solarmec MSO 25S (2BT)	24,5 (21.066)	25,6 (22.012)	25,0 (21.496)	1880	600	605	13,6	250
Solarmec MSO 35S (2BT)	29,2 (25.107)	30,7 (26.397)	34,9 (30.008)	1880	600	605	18,5	250
Solarmec MSO 25S (2AT)	24,5 (21.066)	25,6 (22.012)	25,0 (21.496)	1880	600	605	13,6	250
Solarmec MSO 35S (2AT)	29,2 (25.107)	30,7 (26.397)	34,9 (30.008)	1880	600	605	18,5	250
Solarmec MSO 25St(NO ZONE)**	24,5 (21.066)	25,6 (22.012)	25,0 (21.496)	1880	600	605	13,6	250
Solarmec MSO 35St(NO ZONE)**	29,2 (25.107)	30,7 (26.397)	34,9 (30.008)	1880	600	605	18,5	250

\* Dato utile per il calcolo dell'efficienza energetica del sistema impianto e per la compilazione del libretto di impianto. Per la lista completa degli accessori fare riferimento alle pagine dedicate.

\*\* Le versioni "St" hanno un vaso di espansione per il circuito primario da soli 24 litri (non hanno di serie anche il vaso di espansione aggiuntivo da 7 litri e non hanno la tanica per la raccolta del glicole).



INDEX

INDEX

IDRONICO  
IDRONICO

		Pag.
Pompe di calore per produzione ACS - DC Inverter		46
Pompe di calore per riscaldamento e condizionamento con produzione ACS - DC Inverter		48



## PAS

### Pompa di calore per la produzione di ACS

#### Caratteristiche principali

- Nuovo compressore ad elevato COP
- Gas ecologico R134a
- Scambiatore ad alta efficienza
- Design integrato e compatto
- Funzione anti-legionella
- Funzionamento fino a -30°C
- Recupero di aria climatizzata per ambienti
- Compatibile con altre fonti di calore



Le pompe di calore "PAS" rappresentano la più recente innovazione tecnologica per il riscaldamento dell'acqua per uso sanitario. Lavorano secondo il principio "Carnot cycle": assorbono quindi energia dall'atmosfera e la trasferiscono sotto forma di calore, preparando così l'acqua calda sanitaria in modo economico e conveniente.

#### Ecologiche

Le pompe di calore "PAS" utilizzano il gas ecologico R134a non dannoso per l'ozono. In totale assenza di combustibile fossile per il riscaldamento dell'acqua, non emettono anidride carbonica nell'aria.

#### Risparmio energetico

La pompa di calore "PAS" vanta un elevato COP (coefficiente di rendimento): il funzionamento necessita quindi di pochissima energia, riducendo drasticamente i costi di esercizio per l'utente

#### Per tutte le stagioni

La pompa di calore "PAS" può essere usata in tutte le stagioni. Grazie ad un range di lavoro che va da -30°C a +43°C nel quale può produrre acqua calda sanitaria da 38°C a 60°C. La resistenza elettrica, installata di serie, si attiva automaticamente nel caso in cui l'aria di aspirazione sia inferiore ai 0°C, garantendo sempre una temperatura gradevole dell'acqua durante tutto l'anno.

#### Funzioni particolari

- Trattamento anti-legionella automatico con programma settimanale
- Possibilità di condizionare l'ambiente canalizzando l'aria fresca in uscita fino a 10 mt. (30Pa)
- Sbrinamento automatico grazie alla valvola a 4 vie
- Display intuitivo e di semplice utilizzo
- Timer di programmazione giornaliero

#### Altri plus:

- Doppia sicurezza contro l'evenienza di sovratemperatura del serbatoio
- Facile installazione idraulica ed elettrica, non necessita di collegamenti frigoriferi
- La separazione tra il refrigerante e l'acqua previene da ogni contaminazione.
- Non vengono usati carburanti, non ci sono pressioni pericolose così come nessuna dispersione di olio inquinante, fiamme o esplosioni
- Il particolare rivestimento del serbatoio previene la formazione di batteri e ruggine
- L'anodo sacrificale al magnesio, laddove previsto, assorbe tutte le correnti elettrostatiche prevenendo così la foratura del serbatoio garantendone una lunga durata
- Resistenza elettrica programmabile opzionale
- Pannello comandi completo di display luminoso
- Piedini di appoggio a pavimento regolabili

#### Aria climatizzata GRATIS

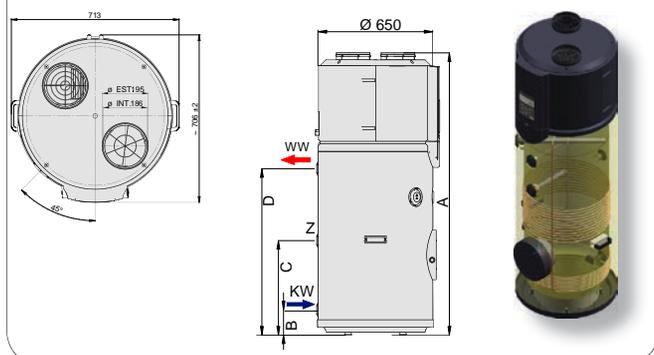
La possibilità di canalizzare l'entrata e l'uscita dell'aria offerta dalla pompa di calore "PAS" significa poter immettere aria fresca negli ambienti vicini, quali la cantina, la zona giorno o la lavanderia.



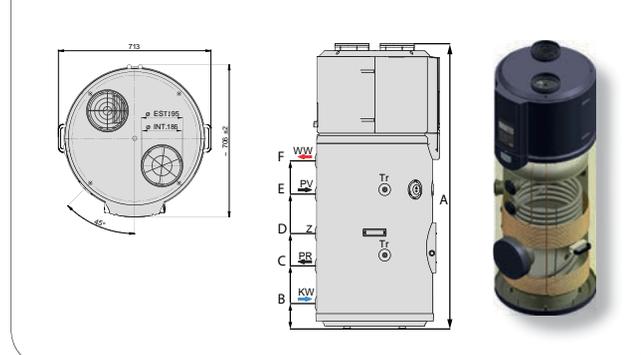
**PAS**  
 Caratteristiche

Dati Tecnici	U.M.	PAS 200	PAS 300	PAS200S	PAS300S
Capacità effettiva	l	200	299	195	290
Alimentazione	V~/Hz/A	230/50/16	230/50/16	230/50/16	230/50/16
Fluido frigorifero / Carico Medio	-/Kg	R134a/1,02	R134a/1,20	R134a/1,02	R134a/1,20
Assorbimento (solo pompa di calore)	kW	0,627	0,627	0,627	0,627
Resistenza elettrica (Integrazione)	kW	0,9	0,9	0,9	0,9
Assorbimento massimo nominale	kW	1,527	1,527	1,527	1,527
Tempi di riscaldamento (solo pompa di calore) <sup>3</sup>	min	196	262	191	254
EnV 2017 Classe energetica / Profilo di carico	EnV2017	A+ L	A+ XL	A+ / L	A+ / XL
Coefficiente prestazione EN 16147 (15°C) */**	COP */**	2,66 / 3,76	3,1 / 4,34	2,66 / 3,76	3,1 / 4,34
Coefficiente prestazione (26/43°C) ***	COP ***	4,13	5,18	4,13	5,18
Campo di regolazione acqua calda	°C	38÷65	38÷65	38÷65	38÷65
Campo di utilizzo aria	°C	-20÷43	-20÷43	-20÷43	-20÷43
Campo di utilizzo aria (solo pompa di calore)	°C	-7÷43	-7÷43	-7÷43	-7÷43
Rumorosità massima	db (A)	-	-	53	53
Temperatura ciclo anti legionella	°C	-	-	65	65
Pressione Massima di esercizio 1/2	Mpa	-	-	0,6/1,2	0,6/1,2
Peso netto	kg	53	53	117	140
Superficie scambiatore	Rp	65	65	0,80	1,30
Potenza primario****	mm	0,6/1,2	0,6/1,2	25,0	37,0"
Attacchi idrauliche (KW-WW-Z-PV-PR)	mm	105	119	1"	1"
Numero sonde		1"	1"	2	2
Quote dimensionale : A/B/C/D		1590/142	2015/142	1590/142/352/492	2015/142/342/882
Quote dimensionale : E/F		492/937	1062/1362	752/937	1062/1362

Schema dimensionale unità PAS 200 / PAS 300



Schema dimensionale unità PAS200S / PAS 300S



ANTILEGIONELLA	GAS ECOLOGICO	SISTEMA DEFROSTING	COP 3.6	CONTATTO DI COMANDO ESTERNO

**TMB 5 - 16**

Pompe di calore reversibili monoblocco  
Condensazione ad aria  
Compressore DC Inverter



**Gamma disponibile**

**Tipologia**

IP Pompa di calore (reversibile lato refrigerante)

**Versioni**

VB Versione Base

**Allestimenti acustici**

AB Allestimento Base

**Descrizione dell'unità**

Questa serie di pompe di calore aria-acqua multifunzionali DC Inverter soddisfa le esigenze di condizionamento, riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria per impianti del settore residenziale e del terziario. Tutte le unità sono idonee per installazione esterna, possono essere impiegate in impianti radianti e impianti con unità terminali.

La pannellatura esterna di cui si compone la macchina è realizzata in lamiera d'acciaio con trattamento superficiale di zincatura a caldo verniciata con polveri di poliestere per assicurare una superiore resistenza alla corrosione. La macchina è fornita con vaschetta di raccolta condensa avente le medesime caratteristiche.

I tubi della batteria di condensazione sono ad elevate prestazioni, senza saldature e con le alette di alluminio ad alta superficie, dotate di trattamento idrofilico e in grado di garantire un'ottima capacità di scambio. La protezione della batteria del condensatore è garantita da una griglia di protezione fornita di serie.

Il circuito frigorifero è composto da un compressore ermetico rotativo DC-Inverter montato su supporti antivibranti e completo di carica olio, valvola di espansione elettronica, valvola di inversione ciclo, ventilatori elicoidali con pale profilate a falce direttamente accoppiati al motore a controllo elettronico, particolarmente silenzioso ed efficiente. Le unità adottano il gas refrigerante R32, che garantisce ottime rese di funzionamento ed è ecologico e innocuo per l'atmosfera. L'evaporatore è a piastre saldobrasate in acciaio zincato AISI 316, completo di isolamento termico esterno e di resistenza antigelo a protezione dello scambiatore lato acqua.

Il modulo idronico è completamente integrato ed equipaggiato con componenti idrauliche, come il vaso di espansione e la pompa di circolazione dotata di motore brushless a corrente continua (3 velocità) con grado di protezione IP44.

Il quadro elettrico comprende:

- Sezione di potenza con morsetti di alimentazione principale, fusibili di protezione generale, fusibili di protezione dei componenti ausiliari e fusibili di protezione del modulo di controllo del circuito idronico
- Sezione di controllo che permette la protezione e temporizzazione del compressore, l'ottimizzazione dei cicli di sbrinamento, il controllo di condensazione, la gestione di un doppio set point, la compensazione del set point con la temperatura esterna.
- Relè per la remotizzazione della segnalazione di allarme cumulativo, ed un contatto per il comando di un generatore ausiliario
- Tastiera di comando dotata di tasti multifunzione per controllo on/off, con modalità di funzionamento caldo, freddo e automatico. E' dotata di display per visualizzazione e reset allarmi e sistema di programmazione giornaliera e settimanale.

La serie TMB inoltre è dotata della modalità disinfezione automatica che alza la temperatura dell'acqua fino a 70°C per l'eliminazione dei batteri, è predisposta per essere accoppiata ad altre fonti termiche come caldaie e pannelli solari e può essere controllata tramite APP per smartphon.

E' possibile equipaggiare le unità con un sistema di controllo a comando remoto .

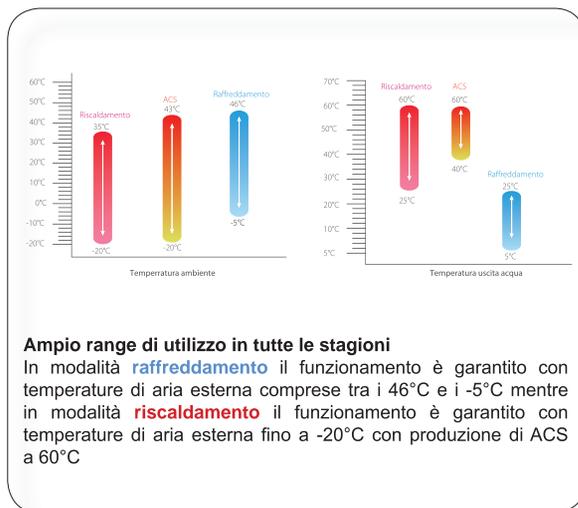
L'installazione richiede solamente i collegamenti elettrici e idraulici.

**Accessori**

- Resistenza mod. 5-7 kW opzionale
- Resistenza mod. 9-16 kW di serie
- Antivibranti in gomma
- Comando Remoto

**Caratteristiche principali**

- Nuovo compressore DC Inverter
- Gruppo ventilante DC Inverter brushless
- Alta efficienza e gas ecologico R410A
- Design monoblocco integrato e compatto
- Completo di pompa DC Inverter e vaso di espansione
- Riscaldamento, raffreddamento e produzione di ACS
- Funzionamento fino a -20°C
- Fino a 6 set-point impostabili
- Compatibile con altre fonti di calore
- Funzione anti-legionella
- Installazione semplice e rapida



Idronico

**TMB 5 - 16**

**Pompe di calore reversibili monoblocco**

**Caratteristiche principali**

Le pompe di calore monoblocco TMB THERMOMECC rappresentano la soluzione ideale per il riscaldamento, il condizionamento e la produzione di acqua calda sanitaria ad alta efficienza energetica (classe A++), studiate per ambienti residenziali e commerciali con capacità dai 5kW ai 16kW. Dotati di tecnologia Inverter, garantiscono il massimo comfort tutto l'anno grazie ad un ampio range di funzionamento. Il sistema monoblocco permette un'installazione rapida e semplice per impianti a pannelli radianti, a unità terminali idroniche, fan coil e accumuli di acqua calda sanitaria ed è facilmente integrabile con altre fonti di calore come caldaie e pannelli solari. La facilità di manutenzione è garantita dal sistema di pannellature che rende accessibile ogni componente.

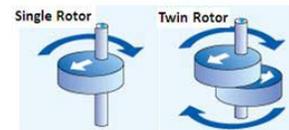


**Compressore DC Inverter ad alta efficienza**

Le pompe di calore TMB THERMOMECC adottano un compressore ad alta efficienza comandato da Inverter. Questa tecnologia avanzata permette all'unità esterna di modulare la potenza in base alle reali richieste del carico termico. Questo avanzato sistema garantisce una precisa regolazione della temperatura e il consumo di energia altamente efficiente, apportando un contributo significativo a limitare l'impatto sull'ambiente. Il sistema Twin Rotary inoltre permette di minimizzare le vibrazioni garantendo un basso livello sonoro dell'unità.

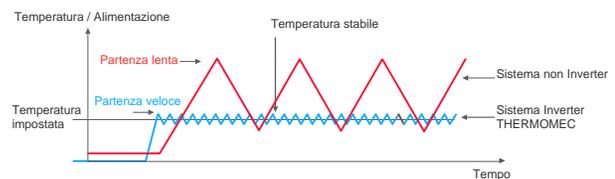


- CARATTERISTICHE**
- Tecnologia Twin Rotary DC Inverter
  - Magnete al neodimio ad alta densità
  - Ampio range di frequenze di funzionamento
  - Bilanciamento migliorato
  - Minime vibrazioni
  - Struttura compatta



**Controllo della frequenza per il massimo risparmio**

La tecnologia DC Inverter permette alla pompa di calore di controllare precisamente la frequenza del compressore in base alla temperatura dell'acqua che viene mantenuta costante per assicurare il massimo comfort. In questo modo vengono ridotti gli sprechi energetici ottimizzando gli assorbimenti del compressore a seconda della richiesta e minimizzando le accensioni e gli spegnimenti dell'unità allungandone la vita.

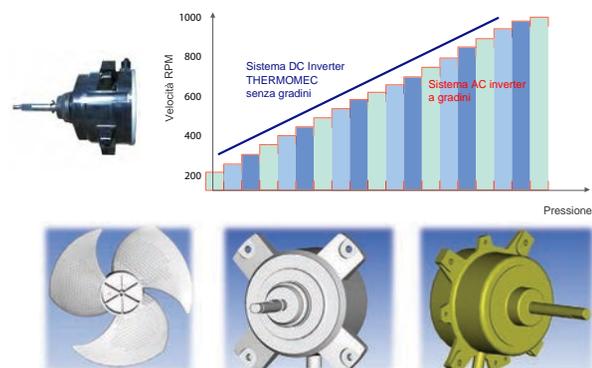


Funzionamento 30% più efficiente rispetto ad un compressore convenzionale grazie ad una modulazione ottimale che minimizza i picchi di consumo elettrico



**Ventilatori DC brushless**

I ventilatori sono dotati di motori DC brushless con bassissimi livelli sonori e consumi di energia elettrica, che uniti a griglie di diffusione con design appositamente progettati, garantiscono un funzionamento ottimale ad alta efficienza.



**TMB 5 - 16**

Pompe di calore reversibili monoblocco

Componenti ad alta efficienza

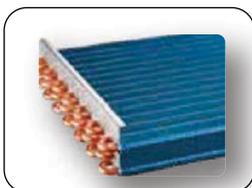


Adottando scambiatori di calore ad alta efficienza, il consumo di energia viene notevolmente ridotto. Massima protezione dell'unità con verniciatura poliestere antiruggine. Protezione di tensione, protezione di corrente, protezione anti-gelo, protezione sulla minima portata acqua, ecc. per garantire la massima efficacia e sicurezza.



La pompa di circolazione DC permette di dosare il flusso dell'acqua secondo le richieste d'impianto.

Un vaso di espansione è installato di serie su tutte le unità per bilanciare il flusso d'acqua e la pressione del sistema.



La nuova sagomatura dell'aletta permette di allargare l'area di scambio termico riducendo la resistenza dell'aria, risparmiando più energia e migliorando le prestazioni di scambio termico. Le alette di film idrofilico e i tubi in rame interni corrugati permettono di ottimizzare l'efficienza di scambio termico e i rivestimenti speciali migliorano la durata e la protezione contro la corrosione da aria, acqua e altri agenti corrosivi, assicurando una durata più lunga della serpentina.

Sistema di valvole idroniche



La valvola di espansione elettronica è composta da elementi brevettati per la distribuzione dei liquidi al fine di massimizzare le prestazioni e ridurre al minimo l'impatto dello sbrinamento. 500 gradini di funzionamento per un controllo più preciso del flusso del gas. Veloce risposta con conseguente maggiore efficienza e maggiore affidabilità.

Il sistema di valvole inoltre garantisce un alto livello di sicurezza per tutto l'impianto.

Sistema di valvole idroniche

Il comando remoto digitale con comando touch screen a sfioramento e sensore di temperatura integrato permette di regolare e configurare la pompa di calore TMB in tutte le sue funzioni, tra cui il programmatore settimanale, il timer, i set point di temperatura, ecc.

E' possibile settare l'unità in modalità vacanza per prevenire automaticamente, al diminuire della temperatura esterna, il rischio di formazione di ghiaccio nelle tubazioni dell'impianto.



**TMB 5 - 16**

## Pompe di calore reversibili monoblocco

**DATI PER IMPIANTI TRADIZIONALI**

IP	ALLESTIMENTO BASE		TMB 04 M	TMB 06 M	TMB 08M	TMB 10 M	TMB 12 M	TMB 12 T	TMB 14 T	TMB 16 T
A35W7	Potenza frigorifera	kW	3,00	4,00	5,00	7,80	9,50	9,50	12,00	13,00
	Potenza assorbita	kW	0,94	1,29	1,61	2,48	3,20	3,11	4,38	4,91
	EER	W/W	3,19	3,10	3,21	3,15	3,05	3,05	2,90	2,75
	Portata acqua	m³/h	0,52	0,67	0,86	1,32	1,65	1,66	2,06	2,23
A7W45	Potenza termica	kW	4,00	6,00	7,50	10,00	12,00	12,00	14,00	15,50
	Potenza assorbita	kW	1,00	1,58	2,00	2,70	3,48	3,48	4,18	4,70
	COP	W/W	4,08	3,85	3,75	3,70	3,45	3,45	3,35	3,30
	Portata acqua	m³/h	0,69	0,98	1,24	1,70	2,05	2,04	2,47	2,73

**DATI PER IMPIANTI RADIANTI**

IP	ALLESTIMENTO BASE		TMB 04 M	TMB 06 M	TMB 08M	TMB 10 M	TMB 12 M	TMB 12 T	TMB 14 T	TMB 16 T
A35W18	Potenza frigorifera	kW	3,80	5,80	6,80	8,80	11,00	11,00	12,50	14,50
	Potenza assorbita	kW	0,82	1,32	1,55	1,96	2,56	2,56	3,05	3,82
	EER	W/W	4,63	4,40	4,39	4,49	4,30	4,30	4,10	3,80
	Portata acqua	m³/h	0,66	0,98	1,22	1,51	1,93	1,90	2,20	2,57
A7W35	Potenza termica	kW	4,00	6,00	7,50	10,00	12,00	12,00	14,00	15,50
	Potenza assorbita	kW	0,79	1,20	1,63	2,17	2,64	2,64	3,22	3,60
	COP	W/W	5,10	5,00	4,60	4,61	4,55	4,55	4,35	4,31
	Portata acqua	m³/h	0,69	1,03	1,25	1,74	2,14	2,10	2,40	2,62

**DATI PRESTAZIONALI**

35°C	Pdesignh	kW	5,00	5,00	5,00	9,00	11,00	11,00	11,00	13,00
	Classe efficienza energetica		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A++	A++
55°C	Pdesignh	kW	6,00	6,00	7,00	8,00	10,00	10,00	11,00	13,00
	Classe efficienza energetica		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++

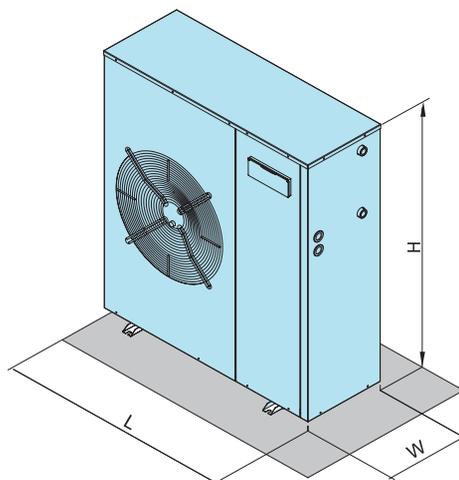
PRESTAZIONI ACUSTICHE			TMB 05 M	TMB 07 M	TMB 09M	TMB 10 M	TMB 12 M	TMB 12 T	TMB 14 T	TMB 16 T
AB	Livello di potenza sonora	dB(A)	64	64	65	69	69	69	70	72
	Livello di pressione sonora Riscaldamento	dB(A)	56	56	56	57	57	57	57	57
	Livello di pressione sonora Raffrescamento	dB(A)	54	54	54	55	55	55	55	55

**TMB 5 - 16**
**Pompe di calore reversibili monoblocco**

DATI TECNICI		TMB 04 M	TMB 06 M	TMB 08 M	TMB 10 M	TMB 12 M	TMB 12 T	TMB 14 T	TMB 16 T	
Alimentazione elettrica	V-ph-Hz	220/240-1-50					380/415-3-50			
Refrigerante	Tipo/Q.tà	R32/1,2	R32/1,2	R32/1,2	R32/2,8	R32/2,8	R32/2,8	R32/2,8	R32/2,8	
Valvola di Espansione		Valvola di espansione Elettronica								
Tipo di compressori	-	Rotary Inverter DC								
N° di compressori	N°	1								
Tipo di scambiatore lato impianto	Tipo	Scambiatore a Piastre Saldobrasate in acciaio AISI 316								
Tipo di scambiatore lato sorgente	Tipo	Batteria Rame/Alluminio con alette idrofile passo 1,4				Batteria Rame/Alluminio con alette idrofile passo 1,6				
Attacchi	Inch	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Tipo di ventilatori	-	Brushless DC Motor								
N° di ventilatori	N°	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pompa di circolazione	W	4 ~ 45	4 ~ 45	4 ~ 45	4 ~ 45	4 ~ 45	4 ~ 45	4 ~ 45	4 ~ 45	

DATI ELETTRICI		TMB 05 M	TMB 07 M	TMB 09M	TMB 10 M	TMB 12 M	TMB 12 T	TMB 14 T	TMB 16 T
FLA - Massima corrente assorbita totale	A	16,00	16,00	16,00	25,00	25,00	16,00	16,00	16,00
FLI - Massima potenza assorbita totale	kW	3,50	3,50	3,50	5,50	5,50	3,50	3,50	3,50

LIMITI OPERATIVI	Raffreddamento			Riscaldamento	
		Min	Max	Min	Max
Temperatura ingresso aria esterna	°C	10	48	-25	35
Temperatura uscita acqua	°C	07	18	35	45



DIMENSIONI		TMB 05 M	TMB 07 M	TMB 09M	TMB 10 M	TMB 12 M	TMB 12 T	TMB 14 T	TMB 16 T
L	mm	1150	1150	1150	1200	1200	1200	1200	1200
W	mm	345	345	345	460	460	460	460	460
H	mm	758	758	758	878	878	878	878	878
Peso Netto/Lordo	kg	96/109	96/109	96/109	151/166	151/166	151/166	151/166	151/166

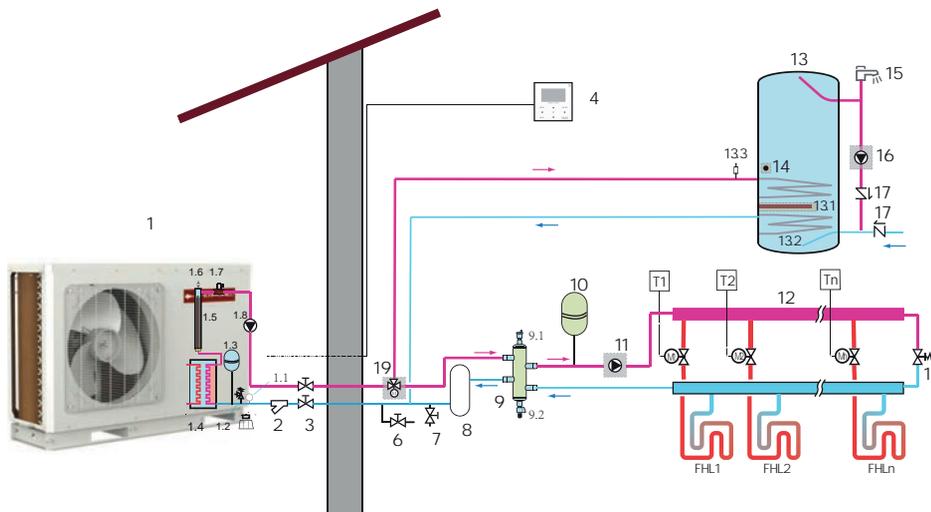
**TMB 5 - 16**

Pompe di calore reversibili monoblocco

ESEMPI DI INSTALLAZIONE

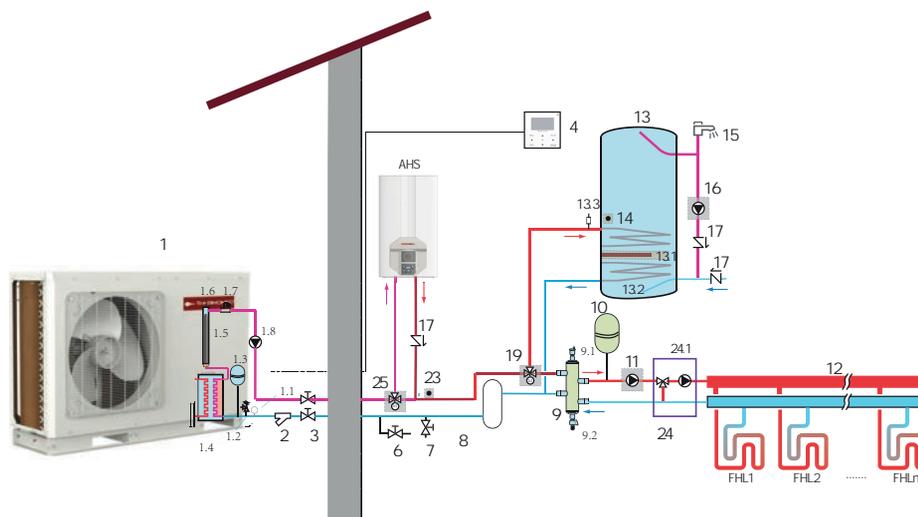
**IMPIANTO A:**

Impianto di riscaldamento e raffreddamento a pavimento con produzione di ACS tramite pompa di calore TMB.



**IMPIANTO B:**

Impianto di riscaldamento e raffreddamento a pavimento con produzione di ACS tramite pompa di calore TMB e integrazione con caldaia.



LEGENDA

- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1 unità esterna                          | 8 accumulo*                            | 16 Pompa acqua calda sanitaria*          |
| 1.1 manometro                            | 9 accumulo*                            | 17 valvola di non ritorno*               |
| 1.2 valvola di sicurezza                 | 9.1 valvola di sfiato                  | 18 valvola di bypass*                    |
| 1.3 vaso di espansione                   | 9.2 valvola di scarico                 | 19 SV1: valvola a 3 vie*                 |
| 1.4 scambiatore di calore a piastre      | 10 vaso di espansione*                 | 23 T1B: sensore di temperatura*          |
| 1.5 riscaldatore ausiliario              | 11 pompa di ricircolo esterna*         | 24 gruppo di miscelazione*               |
| 1.6 valvola di sfiato                    | 12 collettore*                         | 24.1 Pompa di miscelazione               |
| 1.7 flussostato                          | 13 accumulo per acqua calda sanitaria* | 25 valvola a 3 vie*                      |
| 1.8 pompa di ricircolo interna all'unità | 13.1 riscaldatore booster              | FHL 1...n circuito pannelli radianti     |
| 2 filtro a y                             | 13.2 serpentina scambiatore di calore  | AHS fonte addizionale di risc. (caldaia) |
| 3 valvola di intercettazione*            | 13.3 valvola di sfiato                 | M1...n valvola motorizzata*              |
| 4 interfaccia utente                     | 14 T5: sensore di temperatura          | T1...n termostato ambiente*              |
| 5 valvola di scarico*                    | 15 rubinetto acqua calda*              |  |
| 6 valvola di riempimento*                |  |  |

\* non in dotazione

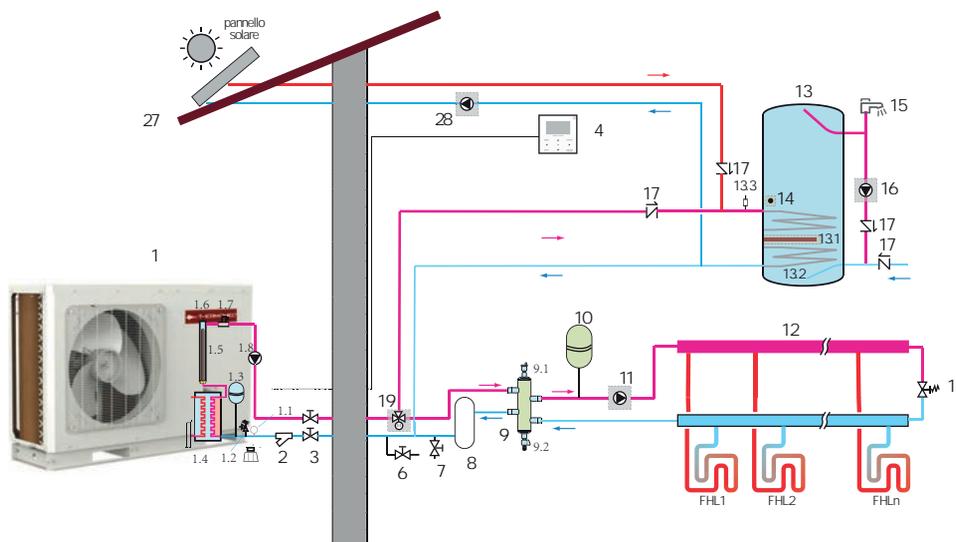
**TMB 5 - 16**

Pompe di calore reversibili monoblocco

ESEMPI DI INSTALLAZIONE

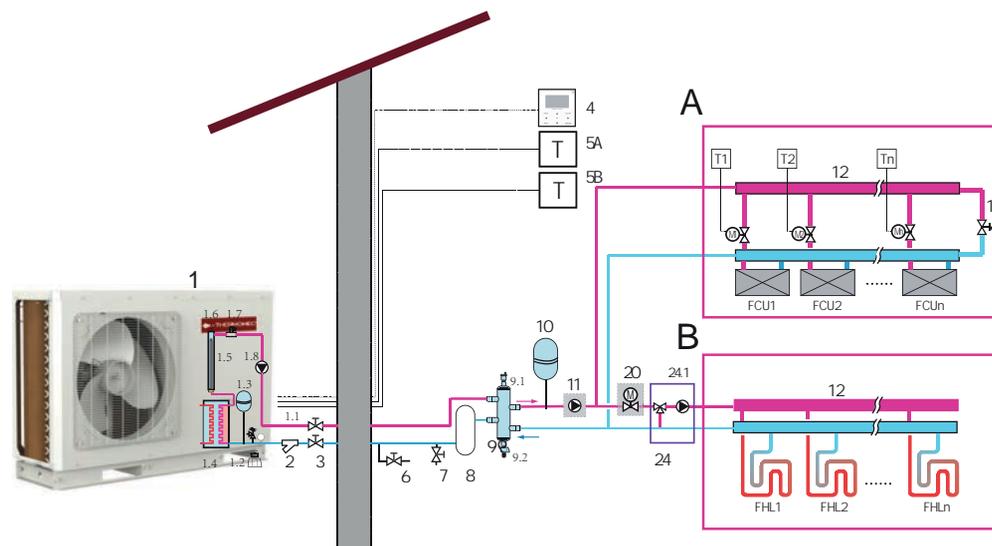
**IMPIANTO C:**

Impianto di riscaldamento e raffreddamento a pavimento con produzione di ACS tramite pompa di calore TMB e integrazione con solare termico.



**IMPIANTO D:**

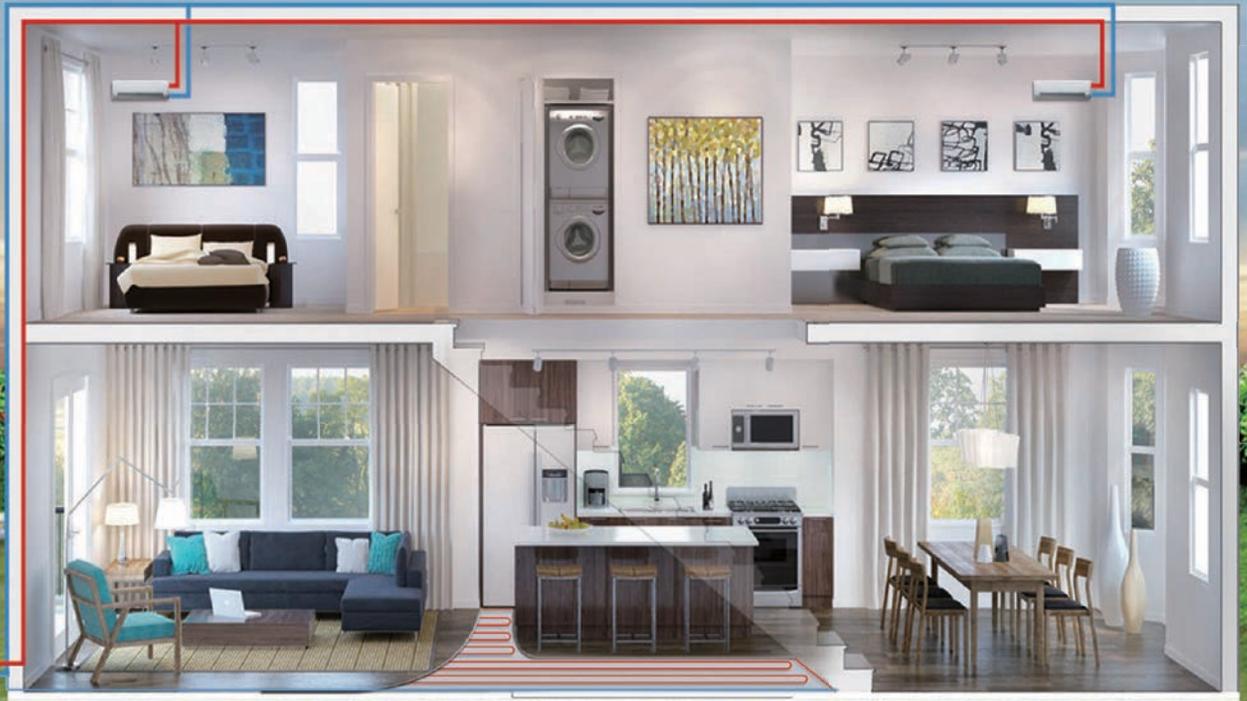
Impianto di riscaldamento suddiviso in due zone e controllato tramite termostato ambiente. E' necessario integrare il sistema con un gruppo di miscelazione (non incluso).



LEGENDA

- |  |  |                                      |
|--|--|--------------------------------------|
| 1 unità esterna                          | 8 accumulo*                            | 16 pompa acqua calda sanitaria*      |
| 1.1 manometro                            | 9 accumulo*                            | 17 valvola di non ritorno*           |
| 1.2 valvola di sicurezza                 | 9.1 valvola di sfiato                  | 18 valvola di bypass*                |
| 1.3 vaso di espansione                   | 9.2 valvola di scarico                 | 19 valvola a 3 vie*                  |
| 1.4 scambiatore di calore a piastre      | 10 vaso di espansione*                 | 20 valvola a 2 vie*                  |
| 1.5 riscaldatore ausiliario              | 11 pompa di ricircolo esterna*         | 23 T1B: sensore di temperatura*      |
| 1.6 valvola di sfiato                    | 12 collettore*                         | 24 gruppo di miscelazione*           |
| 1.7 flussostato                          | 13 accumulo per acqua calda sanitaria* | 24.1 pompa di miscelazione           |
| 1.8 pompa di ricircolo interna all'unità | 13.1 riscaldatore booster              | 25 valvola a 3 vie*                  |
| 2 filtro a y                             | 13.2 serpentina scambiatore di calore  | 27 kit solare*                       |
| 3 valvola di intercettazione*            | 13.3 valvola di sfiato                 | 28 pompa acqua calda sanitaria       |
| 4 interfaccia utente                     | 14 T5: sensore di temperatura          | FHL 1...n circuito pannelli radianti |
| 6 valvola di scarico*                    | 15 rubinetto acqua calda*              | M1...n valvola motorizzata*          |
| 7 valvola di riempimento*                |  | T1...n termostato ambiente*          |

\* non in dotazione





INDEX

INDEX

INDEX  
TERMINALI IDRONICI

TERMINALI IDRONICI

Ventilconvettori Ultra Slim serie "iFAN" Touch Screen		58
Ventilconvettori serie TF		63
Ventilconvettori serie TF BRUSHLESS		70
Terminali idronici a parete serie TIP DC		73
Terminali idronici a parete serie TIP		75
Terminali idronici a cassetta serie BLU DC		76
Terminali idronici a cassetta serie BLU K/KH		77

THERMOMEC





## TERMINALI IDRONICI ULTRA SOTTILI NEW DESIGN

# SERIE iFAN

- 5 grandezze ( da 2,5 a 9,4 Kw) nella modalità a 2 tubi
- Struttura interna compatta, **ULTRA SOTTILE** di appena 130 mm.
- Sistema innovativo di controllo digitale touchscreen sul vetro
- Gruppo ventilante tangenziale con importanti volumi d'aria
- Motore ventilatori "brushless" con modulazione istantanea
- Frontale di design in vetro temperato tattile ad alta resistenza
- Bacinella raccolta condensa con scarico a caduta
- Filtro aria facilmente estraibile, adatto per polveri e polline
- Batteria di scambio termico ad alta efficienza
- Retroilluminazione dei comandi a scomparsa
- Valvola tre vie motorizzata a corredo

**iFAN**

Terminali idronici ultra sottili

130 mm di spessore  
Display touchscreen



THERMOMECC propone la nuova serie di fan coil iFAN, pensata per unire alle elevate prestazioni un design moderno e accattivante. Grazie all'innovativo display touch screen a led bianchi risulta adatto agli ambienti più eleganti nonché alle abitazioni con ridotte disponibilità di spazio grazie alle dimensioni slim dovute alla struttura interna particolarmente compatta, e allo spessore ULTRA SOTTILE di appena 130 mm.

Il pannello lucido, elegante e raffinato, si integra in maniera eccellente in qualsiasi ambiente residenziale. Disponibile nelle versioni bianco e nero.

Il massimo comfort viene assicurato dal gruppo ventilante tangenziale, che permette il passaggio di importanti volumi d'aria in maniera particolarmente silenziosa, e dal motore elettrico "brushless" in grado di modulare istantaneamente la velocità. Possibilità di controllo anche tramite comando a infrarossi.

**Caratteristiche principali**

- 5 grandezze ( da 2,5 a 9,4 Kw) nella modalità a 2 tubi
- Struttura interna particolarmente compatta, con uno spessore ULTRA SOTTILE di appena 130 mm
- Sistema innovativo di controllo digitale touchscreen
- Gruppo ventilante tangenziale, il passaggio di importanti volumi d'aria avviene in maniera particolarmente silenziosa
- Motore "brushless" con modulazione istantanea della velocità per un funzionamento silenzioso ed economico
- Batteria di scambio termico ad alta efficienza
- Bacinella raccolta condensa con scarico a caduta
- Filtro aria facilmente estraibile, adatto per polveri e polline
- Frontale di design in vetro temperato tattile ad alta resistenza
- Retroilluminazione dei comandi a scomparsa
- Attacchi tubazioni sul lato sinistro non reversibili (vista frontale)



iFAN è compatibile con HOMECC, il controllo domotico WIFI da smartphone.

**Caratteristiche**

Filtro	Comando di controllo	Memorizzazione posizione deflettori	Modalità deumidificazione	3 velocità di funzionamento	Oscillazione automatica alette	Funzione notturna	Timer programmazione

Terminali idronici

**iFAN**

**Terminali idronici ultra sottili**



**Comando touch screen a bordo macchina**

L'unità è corredata di serie con il comando digitale touch screen integrato nel pannello frontale che permette di regolarne le funzioni.



**Comando remoto a telecomando**

Il comando remoto a infrarossi di serie permette di regolare le funzioni dell'unità comodamente a distanza.



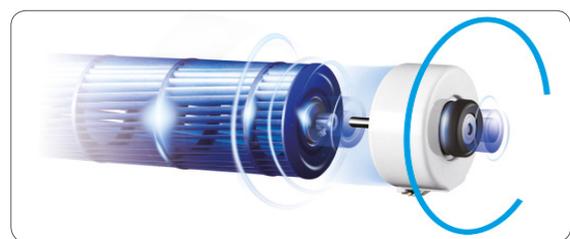
**Valvola a 3 vie motorizzata**

L'unità è dotata di una valvola a 3 vie di serie che ne migliora l'utilizzo e ne riduce i consumi.



**Batteria di scambio termico alta efficienza**

Scambiatore di calore composto da una batteria molto compatta di tubi di rame e alette di alluminio, rivestita da una patina idrofilica in grado di garantire alta efficienza e lunga durata.



**Motore Brushless e ventilatore tangenziale**

Il motore brushless permette una modulazione ottimale della velocità del ventilatore in funzione delle temperature impostate. Insieme al ventilatore tangenziale garantisce un grande flusso dell'aria e la massima silenziosità.



**Piedini di appoggio**

I piedini di appoggio offrono la possibilità di installazione a terra in ogni ambiente (optional).

**iFAN**

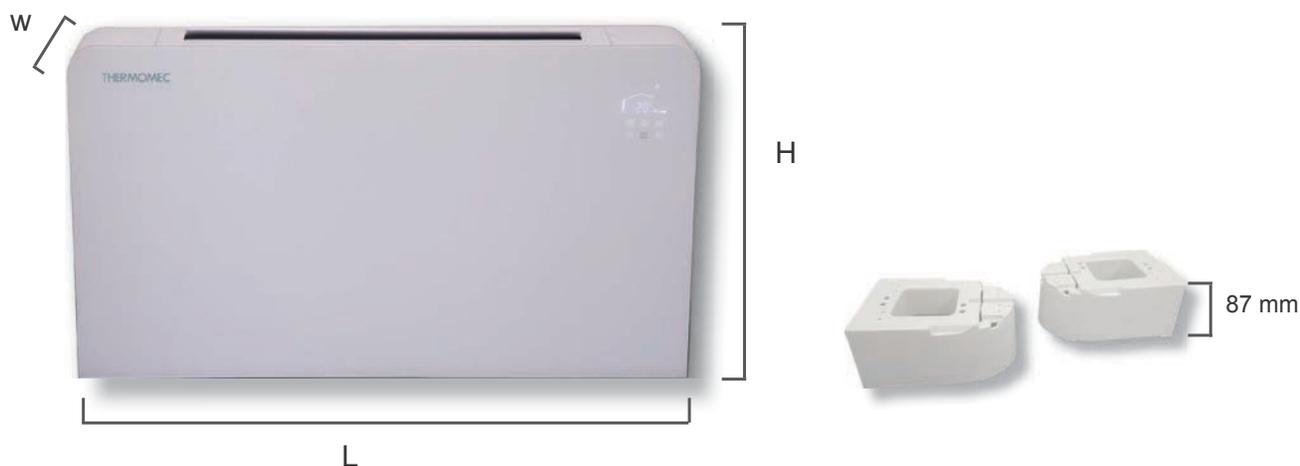
## Terminali idronici ultra sottili

Modello		iFAN 025	iFAN 040	iFAN 060	iFAN 080	iFAN 100
Alimentazione	V/Ph/Hz	230V/1/50Hz				
Capacità riscaldamento (A)	W	2550	3950	5750	7200	9400
	Btu/h	8700	13500	19600	24600	32000
Portata acqua (A)	l/h	219	340	494	619	808
Perdite di carico (A)	kPa	10,6	12,2	26,2	27,5	28,2
Capacità riscaldamento (B)	W	1350	2500	3350	4300	5200
	Btu/h	4600	8500	11400	14600	17800
Portata acqua (B)	l/h	232	430	576	739	894
Perdite di carico (B)	kPa	10,8	13,1	27,5	27,9	28,5
Capacità raffrescamento (C)	W	1000	1900	2500	3500	4350
	Btu/h	3.400	6.500	8.500	12.000	14.800
Portata acqua (C)	l/h	172	327	430	602	748
Perdite di carico (C)	kPa	11,1	13,3	27,7	28,3	30,6
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	160	320	460	580	650
Rumorosità (H)	dB(A)	30	32	37	39	41
Rumorosità (L)	dB(A)	24	27	28	28	30

(A) Riscaldamento: temperatura ambiente (B.S.): 20°C/- , Temperatura acqua (ingresso/uscita) 70°C/60°C

(B) Riscaldamento: temperatura ambiente (B.S.): 20°C/- , Temperatura acqua (ingresso/uscita) 50°C/45°C

(C) Raffrescamento: temperatura ambiente (B.S./B.U.): 27°C/19°C , Temperatura acqua (ingresso/uscita) 7°C/12°C



Dimensioni		iFAN 025	iFAN 040	iFAN 060	iFAN 080	iFAN 100
Dimensioni nette	mm LxWxH	700/130/614	900/130/614	1100/130/614	1300/130/614	1500/130/614
Dimensioni con piedini	mm LxWxH	700/130/701	900/130/701	1100/130/701	1300/130/701	1500/130/701
Dimensioni imballo	mm LxWxH	740/180/730	940/180/730	1140/180/730	1340/180/730	1540/180/730



## TERMINALI IDRONICI

# SERIE TF

- 14 grandezze (da 200 a 1900 m<sup>3</sup>/h), 8 versioni a vista e 8 versioni da incasso, nella modalità a 2 tubi.
- Mobile di copertura di linea elegante e raffinata, di colore bianco, in lamiera zincata di forte spessore, pre rivestito di un film di cloruro di polivinile resistente alla ruggine, alla corrosione e agli agenti chimici, con forme rotondeggianti e armoniose. Lo spessore del film di rivestimento è circa 10 volte superiore rispetto ad una normale verniciatura a polveri epossidiche.
- Struttura portante in lamiera zincata di forte spessore con fori per il fissaggio a muro/soffitto e isolamento interno termoacustico.
- Gruppo ventilante costituito da ventilatore centrifugo a doppia aspirazione, direttamente accoppiato al motore elettrico, particolarmente silenzioso.
- Motore elettrico asincrono dotato di autotrasformatore a 6 uscite, che permette di selezionare 6 velocità ben equispaziate, di cui sono precablate le 3 velocità intermedie (2-3-5).
- Bacinella raccolta condensa provvista di scarico ed isolamento termico.
- Batteria di scambio termico in tubo di rame e alette di alluminio bloccate mediante espansione meccanica, con attacchi dotati di sistema antitorsione, valvola di sfiato aria e valvola di svuotamento acqua manuale, con attacchi standard a sinistra.
- Filtro aria posizionato su di un telaio meccanico, facilmente estraibile, contenente il setto filtrante in classe M1, adatto per polveri e polline.
- Sistemi di controllo semplici e adatti a qualsiasi esigenza con i quali equipaggiare le unità (normalmente fornita del solo cavo motore).

**TF**  
**Terminali idronici**


1

La serie di terminali idronici TF è stata concepita per soddisfare il maggior numero di applicazioni possibili.

La flessibilità della serie prevede 14 grandezze (da 100 a 1900 m<sup>3</sup>/h), 8 versioni a vista e 8 versioni da incasso, nella modalità a 2 o 4 tubi, che permettono di soddisfare ogni esigenza di climatizzazione.

Il mobile di copertura ha una linea elegante e raffinata, è di colore bianco, in lamiera zincata di forte spessore, pre-rivestito di un film di cloruro di polivinile resistente alla ruggine, alla corrosione e agli agenti chimici, con forme rotondeggianti e armoniose che ben si inseriscono in qualsiasi ambiente. Lo spessore del film di rivestimento è circa 10 volte superiore rispetto a una normale verniciatura a polveri epossidiche.

La struttura portante è in lamiera zincata di forte spessore con fori per il fissaggio a muro/soffitto e dotata di isolamento interno termoacustico.

Il gruppo ventilante è costituito dal ventilatore centrifugo a doppia aspirazione, direttamente accoppiato al motore elettrico, particolarmente silenzioso, asincrono e dotato di autotrasformatore a 6 uscite, che permette di selezionare 6 velocità ben equispaziate, di cui sono pre-cablate in fabbrica le 3 velocità intermedie (2-3-5).

La bacinella raccolta condensa è provvista di scarico e di isolamento termico, mentre la batteria di scambio termico è composta da un tubo in rame con alette di alluminio bloccate mediante espansione meccanica, con attacchi dotati di sistema antitorsione, valvola di sfiato aria e valvola di svuotamento acqua manuale, con attacchi standard a sinistra (reversibili).

Il filtro aria posizionato su di un telaio meccanico ed è facilmente estraibile. Contiene il setto filtrante in classe M1 e risulta adatto per polveri e polline.

I sistemi di controllo con i quali equipaggiare le unità (normalmente fornita del solo cavo motore) sono semplici e adatti a qualsiasi esigenza.


**Versioni disponibili:**

- 1 Versione mantellata a parete con aspirazione dal basso ed espulsione in alto TF VM1.  
Si tratta della versione più utilizzata, dalla linea particolarmente pulita, e adatta a qualsiasi ambiente.
- 2 Versione mantellata a parete aspirazione dal basso ed espulsione frontale TF VM4.  
Versioni per applicazioni dove sia impedito il flusso in espulsione dell'aria verso l'alto.
- 3 Versione mantellata a parete aspirazione dal basso ed espulsione frontale TF VM4.  
Versioni per applicazioni dove sia impedito il flusso in espulsione dell'aria verso l'alto.
- 4 Versione mantellata a soffitto aspirazione da dietro TF OM1.  
Versione da utilizzare dove sia disponibile solo il soffitto per la distribuzione dell'aria, e sia richiesta una capacità di lancio dell'aria molto elevata.
- 5 Versione da incasso verticale aspirazione dal basso TF IV1.  
Adatta ad applicazioni in vani particolari, che ne fanno nascondere la presenza nell'ambiente.
- 6 Versione da incasso orizzontale aspirazione da dietro ed espulsione con plenum di mandata TF IO1.  
Versione da canale provvista di plenum per la distribuzione dell'aria tramite bocchette.

**TF**  
Terminali idronici



**Comando remoto digitale**

Il comando raffigurato TCR25 è adatto per la gestione di unità con valvola on/off ed è dotato di variatore a 3 velocità e termostato ambiente. Disponibile anche la versione con gestione valvole modulanti 0-10Vdc (TCR13). Tutti i comandi remoti di questo tipo vanno integrati con la morsettiera MST2 o MST4-32 (con coperchio di chiusura IP40) o MST6-32 (con scatola elettrica IP55). Disponibile in versione digitale.



**Comando remoto analogico**

Il comando TCR22 è un termostato ambiente da 230 V che permette di regolare l'accensione, la temperatura e la modalità di ventilazione del terminale idronico. Disponibile anche con la versione automatica (TCR23). Tutti i comandi remoti di questo tipo vanno integrati con la morsettiera MST2 o MST4-32 (con coperchio di chiusura IP40) o MST6-32 (con scatola elettrica IP55).



**Comando a bordo macchina**

Il comando raffigurato COM3 è dotato di commutatore on/off a 3 velocità, di termostato ambiente a bulbo e di deviatore estate e inverno. Viene fornito precablato.



**Piedini di appoggio**

I piedini di appoggio raffigurati CZPB (VM1/OM1) o CZFB (VM4) sono verniciati e di altezza 90 mm. Sono forniti montati.



**Valvola a 3 vie**

La valvola VL21 è adatta per impianti di tipo tradizionale con pompa a portata d'acqua costante. La fornitura è costituita dalla valvola, dal servocomando e da un kit di montaggio. Normalmente è fornita montata.



**Bacinella raccolta condensa ausiliaria**

Si tratta della bacinella BRV per la raccolta della condensa della valvola a 3 vie o 2 vie nei modelli verticali (BRO per i modelli orizzontali).

## TF

### Terminali idronici

#### DESCRIZIONE UNITÀ STANDARD/TRADIZIONALE

##### MOBILE DI COPERTURA (LAMIERA PRERIVESTITA + GRIGLIE ABS)

(solo per versioni che prevedono il mobiletto decorativo esterno)

Mobile di copertura raffinato, moderno ed elegante, con forme rotondeggianti ed armoniose che ben si inseriscono in qualsiasi ambiente. Standard colore bianco (simile a RAL9010), a richiesta (con sovrapprezzo) qualsiasi tinta RAL. Costruito in lamiera di forte spessore, zincata e prerivestita da un film di cloruro di polivinile, resistente alla ruggine, corrosione, agenti chimici, solventi, alifatici, alcoli. Spessore del film di rivestimento circa 10 volte maggiore rispetto a quello di una normale verniciatura con polveri epossidiche (molto più resistente all'abrasione). Isolamento interno termoacustico (classe M1). Dimensioni contenute, spessore di soli 220 mm.

Griglia mandata aria ad alette fisse, orientabile su 2 posizioni (il flusso dell'aria può essere invertito ruotando la griglia di 180°). Griglia costruita in ABS grigio (simile a RAL7035), equipaggiata di sportellini laterali apribili per accedere al quadro comando interno (il quadro comando è un accessorio).

##### STRUTTURA PORTANTE (LAMIERA ZINCATA)

Struttura portante in lamiera zincata di forte spessore con fori (asole) per il fissaggio a muro/soffitto ricavati direttamente sulla struttura + Isolamento interno termoacustico (classe M1).

##### BACINELLA RACCOGLICONDENSA (ISOLATA TERMICAMENTE)

Bacinella raccogli condensa provvista di scarico ed isolamento termico (classe M1). Solo per le versioni verticali; Imbuto Raccolta Condensa con attacco  $\phi$  20 mm, in materiale plastico (standard sullo stesso lato degli attacchi idraulici) che termina all'esterno della spalla dell'unità, per un facile e veloce collegamento alla tubazione di evacuazione condensa.

##### SCAMBIATORE DI CALORE (UNITÀ STANDARD CON BATTERIA AD ACQUA)

Batteria di scambio termico ad alta efficienza (Alette Turbolenziate con alto N° di Reynolds) in tubo di rame ed alette di alluminio bloccate mediante espansione meccanica. Attacchi batteria dotati di sistema antitorsione, valvole sfiato aria manuali, valvole svuotamento acqua manuali. Standard attacchi a sinistra; su richiesta (senza sovrapprezzo) attacchi a destra, in ogni caso facile reversibilità in cantiere.

N° 1 batteria per impianto a 2-tubi; N° 2 batterie per impianto a 4-tubi. Batterie collaudate alla pressione di 30 Bar, idonee per funzionamento con acqua fino alla pressione max di 15 Bar.

Le batterie sono idonee per funzionamento con acqua calda (caldaia), acqua a bassa temperatura (caldaia a condensazione, pannelli solari, pompa di calore, ecc.), acqua surriscaldata (processi industriali e/o gruppi termici acqua surriscaldata), acqua fredda (chiller e/o processi industriali), acqua addizionata con glicole.

##### GRUPPO VENTILANTE (VENTILATORE CENTRIFUGO DI ULTIMA GENERAZIONE)

Gruppo ventilante costituito da 1, 2 o 3 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con Ventole in Plastica di Ultima Generazione (a pale curve avanti) direttamente accoppiate al motore elettrico. Montaggio su supporti elastici ed ammortizzatori. Ventilatore equilibrato staticamente e dinamicamente. Ventole di grande diametro (= elevate portate d'aria ed elevate pressioni statiche) con basso numero di giri (= bassa rumorosità). Motore elettrico asincrono provvisto di protettore termico (Klixon), condensatore di marcia sempre inserito, IP 42, Classe B, cavi elettrici protetti con doppio isolamento.

Costruito secondo le norme internazionali, 230Vac-1Ph-50Hz.

Gruppo ventilante asportabile con estrema facilità (fissaggio con sole 4 viti).

- Unità standard (FC10/.../100) con motore monovelocità + Autotrasformatore a 6 uscite che consente di ottenere 6 velocità ben equipaziate (con prestazioni variabili dal max=100% fino a min=circa 40-50%). Autotrasformatore installato all'esterno della spalla dell'unità, per facilitare eventuali operazioni di manutenzione e sostituzione. Questa tecnologia garantisce una enorme flessibilità del prodotto, lasciando all'utente la possibilità di connettere in cantiere, a seconda delle necessità, qualsiasi velocità più alta/bassa selezionabile fra le 6 disponibili. Precablaggio elettrico standard in azienda delle 3 velocità intermedie n° 2-3-5 (con 1=max e 6=min). Su richiesta (senza sovrapprezzo) cablaggio di qualsiasi altra tema di velocità desiderata.
- Unità potenziate (FC90P/.../120P) con motore a 5 o 6 velocità ricavate direttamente dal motore (tecnologia obbligatoria per ottenere motori potenziati, adatti per unità da canalizzare, con il giusto rapporto prezzo/prestazioni). Le velocità ricavate direttamente dal motore sono più vicine fra di loro rispetto alla tecnologia con autotrasformatore. Precablaggio elettrico standard in azienda delle 3 velocità intermedie n° 2-3-4 (con 1=max e 5(6)=min). Su richiesta (senza sovrapprezzo) cablaggio di qualsiasi altra tema di velocità desiderata.

##### FILTRO ARIA (STANDARD AD ALTA EFFICIENZA)

Filtro aria facilmente estraibile, costituito da un telaio metallico contenente il setto filtrante. Rigenerabile mediante lavaggio con acqua, soffiatura, aspirazione.

- Standard: Media filtrante in tessuto acrilico poliestere, ad alta efficienza, resinato ed agugliato. Indicando contro Polveri e Pollini. Classe M1; Grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5).
- Accessori: Ampia gamma di filtri aria (carboni attivi, rete nylon, ecc.)

##### EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO (NECESSARIO ACCESSORIO AGGIUNTIVO)

L'unità standard viene fornita equipaggiata con il solo cavo motore (senza quadro comando e senza morsettiere).

In questo modo il cliente può scegliere fra una vasta gamma di quadri comando "CB"- "CBE" e morsettiere "MRS" (disponibili come accessori), che vengono forniti già montati sull'unità (standard sul lato opposto degli attacchi idraulici).

#### SCAMBIATORE DI CALORE (VARIANTE RESISTENZE ELETTRICHE mod. "VRE")

Resistenze elettriche realizzate secondo le normative internazionali elettriche e di sicurezza, di tipo corazzato con alettatura di scambio termico in alluminio. Ogni singola resistenza elettrica è 230Vac/1Ph/50Hz. A seconda del modello, della potenza e del numero di stadi richiesto, viene utilizzato un numero differente di resistenze elettriche, che vengono poi assemblate e collegate elettricamente fra di loro con cablaggio 230Vac/1Ph/50Hz o 400Vac/3Ph+N/50Hz secondo quanto richiesto.

Ogni singolo stadio di potenza viene corredato di n° 1 termostato di sicurezza "TS" a riarmo automatico. Standard sezioni elettriche monostadio, con relè di potenza, senza interruttore magnetotermico generale.

Max temperatura di funzionamento delle resistenze elettriche: 350°C.

Per le versioni con mobile di copertura, anziché la griglia in ABS, viene montata la griglia mandata aria in NYLON CARICATO FIBRA VETRO (grigio simile a RAL7035), resistente alle alte temperature raggiunte dalla resistenza elettrica.

#### DESCRIZIONE UNITÀ MODULARE "FC-Z/P/K" (con cassa di copertura costruita a pannelli)

##### CASSA DI COPERTURA (AMPIA GAMMA)

Cassa di copertura (= Struttura portante) in lamiera di forte spessore resistente alla ruggine, corrosione, agenti chimici, solventi, alifatici, alcoli. Pannelli autoportanti e smontabili, con fori (asole) per il fissaggio a soffitto/muro ricavati direttamente sulla cassa di copertura.

Pretranci e fori predisposti per configurare l'unità come richiesto, per l'installazione degli accessori previsti, per l'uscita degli attacchi idraulici a sinistra o a destra, per la reversibilità dell'unità sul luogo di installazione.

Assemblaggio con viti autofilettanti per una rapida, totale e facile ispezionabilità/manutenzione. Dimensioni contenute, ingombri ottimizzati. Disponibile ampia gamma di versioni orizzontali e verticali.

Casse di copertura disponibili:

- Z**: Semplice pannello in lamiera zincata + Isolamento termoacustico interno (classe M1) delle parti a contatto con la batteria.
- P**: Semplice pannello in lamiera preverniciata colore bianco RAL 9002 + Isolamento termoacustico interno (classe M1) delle parti a contatto con la batteria.
- K**: Doppio pannello (sandwich 20 mm): lamiera interna zincata + isolamento in Fibra vetro + lamiera esterna preverniciata colore bianco RAL 9002.

##### BACINELLA RACCOGLICONDENSA (per versioni Z-P-K: a singola inclinazione)

Bacinella raccogli condensa a singola inclinazione per garantire una ottimale evacuazione della condensa, provvista di scarico (standard sullo stesso lato degli attacchi idraulici) + isolamento termico esterno (classe M1).

##### ACCESSORI PER VERSIONI Z-P-K (forniti, a richiesta, montati o non montati)

L'unità standard viene fornita senza filtro aria.

In questo modo il cliente può scegliere se utilizzare una sezione filtro aria fra quelle disponibili come accessori (vedi RFA - RFC - RFD - RFP - RFO - RFT, ecc.), od adottare una griglia di ripresa con filtro aria, od inserire un filtro aria lungo la canalizzazione di aspirazione.

- L'unità standard è dotata di una morsettiere base (MRS1) montata all'esterno dell'unità (per unità orizzontali, sullo stesso lato degli attacchi idraulici; per unità verticali sul lato opposto). Disponibili, come accessori, una ulteriore gamma di morsettiere (MRS5 con IP55, ecc.).
- Casse di copertura standard: "Z" - "P" - "K". A richiesta (con sovrapprezzo) disponibile qualsiasi tipo di materiale e/o spessore (inox, altre tinte RAL, ecc.). Idem per le bacinelle raccogli condensa.
- Per impianto a 4-tubi, anziché scegliere l'unità già provvista di 2 batterie, disponibile anche ampia gamma di sezioni di riscaldamento addizionali separate (RRA) con batteria ad acqua 1R ; 3R.
- L'unità standard è costituita da una unica cassa portante (monoblocco) che contiene il ventilatore + la batteria. Possibile realizzare l'unità a sezioni separate (sezione ventilante "RV" + sezione batteria "RB") accoppiabili come desiderato (prima ventilatore e poi batteria, o viceversa).

##### BOCHE DI ASPIRAZIONE E MANDATA ARIA (SENZA GRIGLIE/PROTEZIONI)

Tutte le versioni senza mobile, vengono fornite standard con bocche di aspirazione e di mandata libere, senza alcuna griglia/protezione.

ATTENZIONE: si fa divieto di mettere in funzione la macchina se entrambe le bocche dell'unità non sono canalizzate o protette con griglie o rete antinfortunistica (disponibili come accessori a richiesta: griglie, pannelli, plenum, ecc.).

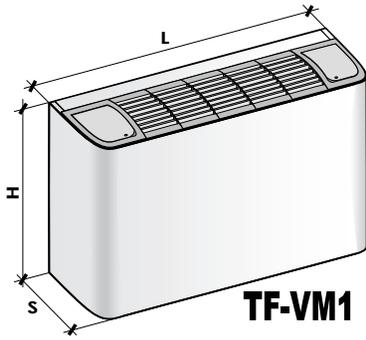
##### RICHIESTE SPECIALI

La nostra azienda non si limita a produrre solo unità standard, ma anche versioni e soluzioni su misura del cliente. Grazie alla attiva collaborazione con i nostri clienti ed alla sempre attenta analisi delle loro richieste, abbiamo acquisito una grandissima esperienza nella realizzazione di versioni speciali. Non esitate a contattarci: avrete la nostra piena disponibilità per realizzare qualsiasi soluzione in accordo con le vostre necessità.

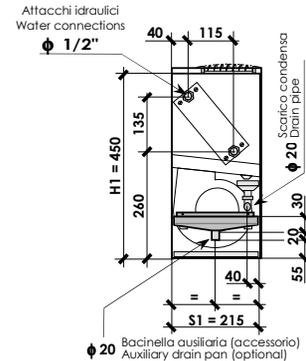
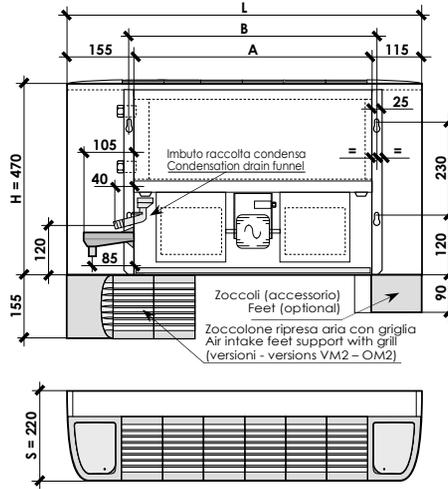
##### PRESTAZIONI DICHIARATE IN CATALOGO

Prestazioni e portate aria nominali, in accordo alle normative di riferimento, riferite a:

- Velocità max=1 (con 1=max e 6=min); velocità med. e min. scelte fra le 6 disponibili cercando di centrare il più possibile med=80% e min=60% della portata aria riferita alla velocità max.
- Portate aria nominali riferite a nessuna resistenza all'ingresso e all'uscita dell'aria (ossia unità con batteria secca, senza filtro aria, senza griglia aspirazione e senza griglia di mandata; anche perché l'unità può essere equipaggiata con diversi tipi di filtro/griglie/accessori, con differenti perdite di carico che implicano differenti portate aria e conseguenti differenti prestazioni). Si consiglia di selezionare l'unità valutando sempre la pressione statica sufficiente per tener conto delle perdite di carico del filtro sporco, batteria bagnata in raffreddamento, presenza di griglie, canali aria, ecc.
- Versioni VM4-VMS: considerare una riduzione delle prestazioni di circa il 15% (VM4) e 30% (VMS) per effetto di una parte di aria trattata che viene riciccolata.
- Per le versioni orizzontali si raccomanda di non sottovalutare il problema della stratificazione dell'aria calda in regime di riscaldamento invernale. Per contrastare e ridurre questo indesiderato fenomeno si consiglia di scegliere delle unità sovradimensionate rispetto alle effettive necessità + Alimentare le unità con acqua a bassa temperatura, in modo che la temperatura di mandata aria sia la più bassa possibile. Su richiesta, il nostro ufficio tecnico provvederà a fornire molti altri accorgimenti, ad es. come aumentare il lancio del flusso aria, ecc.



**TF-VM1**



Versioni con mobile  
Versions with cabinet  
H = 470 mm  
S = 220 mm

Versioni senza mobile  
Versions without cabinet  
H1 = 450 mm  
S1 = 215 mm



Taglia - Size		TF	12	22	32	42	52	62	72	82	92	102	92P	102P	112P	122P
Potenz. Frigorifera Totale - Total (1)	W	1.500	2.000	2.530	3.020	3.750	4.250	5.520	6.420	7.530	9.020	8.140	9.820	9.600	10.710	
Cooling capacity Sensibile - Sensible (1)	W	1.290	1.620	2.070	2.310	2.870	3.230	4.330	4.800	5.670	6.620	6.200	7.300	7.640	8.360	
Potenzialità Termica - Heating capacity (2)	W	3.740	4.910	5.980	6.710	8.160	9.440	12.000	13.300	15.500	18.100	16.830	19.790	21.100	23.200	
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3)	m <sup>3</sup> /h	370	400	500	550	670	720	1.000	1.050	1.280	1.310	1.450	1.500	1.910	1.940	
Portata acqua Raffred. - Cooling l/h		258	344	436	520	645	731	950	1.105	1.296	1.552	1.401	1.690	1.652	1.843	
Water flow (4) Riscald. - Heating l/h		322	423	515	578	702	812	1.032	1.144	1.333	1.557	1.448	1.702	1.815	1.996	
Perdite di carico acqua Raffred. - Cooling kPa		13,1	16,3	18,5	20,8	22,6	24,1	24,5	27,1	28,8	29,2	33,7	34,6	31,0	33,4	
Water pressure drops (5) Riscald. - Heating kPa		15,9	19,2	20,1	20,0	20,9	23,2	22,6	22,7	23,8	22,9	28,0	27,4	29,2	30,6	
Livelli sonori - Sound levels (6)	Min-Med-Max dB(A)	24-31-38	25-31-38	30-38-44	31-38-45	26-33-37	27-34-37	34-41-43	35-41-45	39-46-48	40-46-49	43-48-51	44-49-52	45-48-51	46-48-51	
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.	1/1	1/1	1/1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3		
Assorbimento elettrico nominale MAX(7) W		55W	85W	75W	145W	145W	175W	225W	285W							
Nominal current input MAX(7) A		0,25A	0,40A	0,35A	0,65A	0,77A	1,00A	1,30A								
<b>Alimentazione elettrica - Power supply</b>		<b>230Vac-1Ph-50Hz</b>										<b>230Vac-1Ph-50Hz</b>				
Batteria caldo/freddo Ranghi - Rows No.		3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R		
Heating/cooling coil Attacchi-Connections DN(*)		1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F		
Scarico condensa - Drain pipe	ø (mm)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Dimensioni principali Main dimensions	L mm	670	870	1.070	1.270	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470	1.670		
	H mm	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470		
	S mm	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220		
	A mm	400	600	800	1.000	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.400		
	B mm	425	625	825	1.025	1.225	1.225	1.225	1.225	1.225	1.225	1.225	1.225	1.425		
Limite funzionam. inferiore Lower working limit	<b>LFI</b>	Max 1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	<b>ESP = 0 Pa</b>	Med 0,77	0,77	0,80	0,80	0,88	0,88	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,86	0,86
	Min 0,61	0,61	0,61	0,61	0,69	0,69	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	
<b>(8) RIDUZIONE PORTATA ARIA</b> Coefficients che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min) <b>AIR FLOW REDUCTION</b> Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)	<b>15 Pa</b>	Max 0,94	0,94	0,92	0,92	0,92	0,92	0,91	0,91	0,94	0,94	0,96	0,96	0,95	0,95	
	Med 0,69	0,69	0,71	0,71	0,77	0,77	0,79	0,79	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82	0,82		
	Min 0,50	0,50	0,51	0,51	0,57	0,57	0,57	0,57	0,63	0,63	0,65	0,65	0,73	0,73		
	<b>30 Pa</b>	Max 0,85	0,85	0,83	0,83	0,81	0,81	0,83	0,83	0,87	0,87	0,90	0,90	0,90	0,90	
	Med 0,59	0,59	0,61	0,61	0,66	0,66	0,70	0,70	0,79	0,79	0,76	0,76	0,78	0,78		
	Min 0,37	0,37	0,41	0,41	0,45	0,45	0,50	0,50	0,59	0,59	0,60	0,60	0,70	0,70		
	<b>45 Pa</b>	Max 0,75	0,75	0,71	0,71	0,70	0,70	0,73	0,73	0,79	0,79	0,83	0,83	0,83	0,83	
	Med 0,48	0,48	0,50	0,50	0,55	0,55	0,61	0,61	0,72	0,72	0,69	0,69	0,72	0,72		
	Min 0,25	0,25	0,28	0,28	0,33	0,33	0,42	0,42	0,52	0,52	0,55	0,55	0,64	0,64		
	<b>60 Pa</b>	Max 0,61	0,61	0,57	0,57	0,58	0,58	0,62	0,62	0,69	0,69	0,73	0,73	0,73	0,73	
	Med 0,36	0,36	0,38	0,38	0,44	0,44	0,50	0,50	0,61	0,61	0,60	0,60	0,63	0,63		
	Min /	/	/	/	0,22	0,22	0,31	0,31	0,44	0,44	0,48	0,48	0,56	0,56		
<b>75 Pa</b>	Max 0,39	0,39	0,38	0,38	0,43	0,43	0,50	0,50	0,56	0,56	0,61	0,61	0,62	0,62		
Med 0,19	0,19	0,20	0,20	0,31	0,31	0,39	0,39	0,49	0,49	0,50	0,50	0,52	0,52			
Min /	/	/	/	/	/	0,22	0,22	0,36	0,36	0,37	0,37	0,46	0,46			
<b>90 Pa</b>	Max /	/	/	/	0,29	0,29	0,34	0,34	0,42	0,42	0,47	0,47	0,47	0,47		
Med /	/	/	/	/	0,19	0,19	0,24	0,24	0,35	0,35	0,38	0,38	0,37	0,37		
Min /	/	/	/	/	/	/	/	/	0,25	0,25	0,24	0,24	0,35	0,35		
<b>LFS</b> Limite funzionam. superiore Upper working limit	<b>ESP (Pa)</b>	Max 86 Pa	86 Pa	86 Pa	86 Pa	98 Pa	98 Pa	103 Pa	103 Pa	113 Pa	113 Pa	115 Pa	115 Pa	119 Pa	119 Pa	
	<b>Qa (x m<sup>3</sup>/h)</b>	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20		
	<b>ESP (Pa)</b>	Med 75 Pa	75 Pa	76 Pa	76 Pa	90 Pa	90 Pa	97 Pa	97 Pa	109 Pa	109 Pa	108 Pa	108 Pa	113 Pa	113 Pa	
	<b>Qa (x m<sup>3</sup>/h)</b>	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,19		
<b>ESP (Pa)</b>	Min 56 Pa	56 Pa	57 Pa	57 Pa	68 Pa	68 Pa	80 Pa	80 Pa	99 Pa	99 Pa	98 Pa	98 Pa	111 Pa	111 Pa		
<b>Qa (x m<sup>3</sup>/h)</b>	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19	x 0,18	x 0,18	x 0,19			

**(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)**  
**COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)**

Portata aria - Air flow	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20	0.15
Potenz. Frigorifera Totale - Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Cooling capacity Sensibile - Sensible	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Potenz. termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

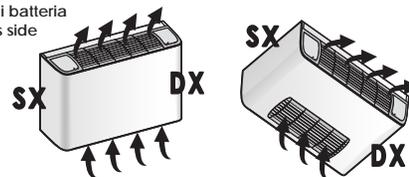
**DN(\*) = Diametro nominale ; F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina**  
 Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz  
 (1) (2) (3) (4) (5) Dati tecnici nominali, rif. portata aria (3) alla velocità max ed unità a bocca libera (Pressione statica esterna ESP=0Pa).  
 (1) Raffreddamento: Temp. aria 27°Cdb., 19°Cwb.; Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Velocità Max (rif. portata aria (3)). Per altre portate aria (es. Med e/o Min velocità e/o ESP > 0Pa) vedi (8)-(9); rif. portata aria nominali, accuings. 7°C e portata acqua come alla Max velocità (4).  
 (2) Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Velocità Max (rif. portata aria (3)). Per altre portate aria (es. Med e/o Min velocità e/o ESP > 0Pa) vedi (8)-(9); rif. portata aria nominali, accuings. 70°C e portata acqua come alla Max velocità (4).  
 (3) (4) (5) Rese frigorifera e termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica (rif. norme UNI 7342 parte 1° e 2° - UNI-EN 1397/2001).  
 (6) Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 (q. 12 e condanno) e diagramma rif. norme CNR-UNI10023.  
 (8) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera insonorizzata (rif. norme ISO 3741 - ISO 3742).  
 (7) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jøssgawa WT110 (Valore max. nominale, di targa motore + valore di rifinito per progettazione impianto elettrico).

**DN(\*) = Nominal diameter ; F = Female gas water coil connections**  
 Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz  
 (1) (2) (3) (4) (5) Nominal technical data, refer air flow (3) to the max speed and unit with free air (External static pressure ESP=0Pa).  
 (1) Cooling: Air temp.: 27°Cdb., 19°Cwb.; - Entering/leaving water temp. 7/12°C - Max speed (ref. air flow (3)). For different air flows (ex. Med and/or Min speed and/or ESP > 0Pa) see (8)-(9); ref. nominal air flows, entering water temp. 7°C and water flow as for Max speed (4).  
 (2) Heating: Air temp.: 20°C - Entering/leaving water temp. 70/60°C - Max speed (ref. air flow (3)). For different air flows (ex. Med and/or Min speed and/or ESP > 0Pa) see (8)-(9); ref. nominal air flows, entering water temp. 70°C and water flow as for Max speed (4).  
 (3) (4) (5) Cooling and heating capacity: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room (ref. UNI 7342 part 1°-2° - UNI-EN 1397/2001 standards).  
 (6) Air flow and static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 (q. 12 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI10023 standards).  
 (8) Sound levels: Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room (ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards).  
 (7) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jøssgawa WT110 (Max value, nominal, of motor label + reference value for the electrical system design).

TF  
Terminali idronici

Specificare il lato attacchi idraulici batteria  
Specify the water coil connections side

- SX = Sinistra - Left (STANDARD)
- DX = Destra - Right



**1 BATTERIA**  
**COIL**

**2**  
**Tubi - Pipes**

Taglia - Size	TF	12	22	32	42	52	62	72	82	92	102	92P	102P	112P	122P
Pot. frigorifera Totale - Total Cooling cap.	W	1.500	2.000	2.530	3.020	3.750	4.250	5.520	6.420	7.530	9.020	8.140	9.820	9.600	10.710
Potenzialità Termica - Heating capacity	W	3.740	4.910	5.980	6.710	8.160	9.440	12.000	13.300	15.500	18.100	16.830	19.790	21.100	23.200
Portata aria - Air flow	m³/h	370	400	500	550	670	720	1.000	1.050	1.280	1.310	1.450	1.500	1.910	1.940
Livelli sonori - Sound levels	Min-Med-Max dB(A)	24-31-38	25-31-38	30-38-44	31-38-45	26-33-37	27-34-37	34-41-43	35-41-45	39-46-48	40-46-49	43-48-51	44-49-52	45-48-51	46-48-51
<b>TF VM1</b> versione verticale a parete (mobile base) vertical wall version (basic cabinet)															
Mod.	TF 12 VM1	TF 22 VM1	TF 32 VM1	TF 42 VM1	TF 52 VM1	TF 62 VM1	TF 72 VM1	TF 82 VM1	TF 92 VM1	TF 102 VM1	TF 92P VM1	TF 102P VM1	TF 112P VM1	TF 122P VM1	
Cod.	080012001	080022001	080032001	080042001	080052001	080062001	080072001	080082001	080092001	080102001	080093001	080103001	080112001	080122001	
(*) kg	13,5	14,0	16,4	17,2	22,5	23,5	26,0	27,5	30,0	31,5	31,0	32,5	34,0	37,5	
L x H x S	670 x 470 x 220		870 x 470 x 220		1.070 x 470 x 220		1.270 x 470 x 220		1.470 x 470 x 220		1.470 x 470 x 220		1.670 x 470 x 220		
<b>TF VM2</b> versione verticale a pavimento (mobile con zoccolone+griglia aspirazione aria) vertical floor version (cabinet with air intake feet support+grill)															
Mod.	TF 12 VM2	TF 22 VM2	TF 32 VM2	TF 42 VM2	TF 52 VM2	TF 62 VM2	TF 72 VM2	TF 82 VM2	TF 92 VM2	TF 102 VM2	TF 92P VM2	TF 102P VM2	TF 112P VM2	TF 122P VM2	
Cod.	080012002	080022002	080032002	080042002	080052002	080062002	080072002	080082002	080092002	080102002	080093002	080103002	080112002	080122002	
(*) kg	15,0	15,5	18,2	19,0	24,6	25,6	28,4	29,9	32,7	34,2	33,7	35,2	37,0	40,5	
L x H x S	670 x 625 x 220		870 x 625 x 220		1.070 x 625 x 220		1.270 x 625 x 220		1.470 x 625 x 220		1.470 x 625 x 220		1.670 x 625 x 220		
<b>TF VM3</b> versione verticale a pavimento (mobile con griglia aspirazione aria frontale) vertical floor version (cabinet with front air intake grill)															
Mod.	TF 12 VM3	TF 22 VM3	TF 32 VM3	TF 42 VM3	TF 52 VM3	TF 62 VM3	TF 72 VM3	TF 82 VM3	TF 92 VM3	TF 102 VM3	TF 92P VM3	TF 102P VM3	TF 112P VM3	TF 122P VM3	
Cod.	080012003	080022003	080032003	080042003	080052003	080062003	080072003	080082003	080092003	080102003	080093003	080103003	080112003	080122003	
(*) kg	13,8	14,3	16,9	17,7	23,2	24,2	26,9	28,4	31,1	32,6	32,1	33,6	35,3	38,8	
L x H x S	670 x 470 x 220		870 x 470 x 220		1.070 x 470 x 220		1.270 x 470 x 220		1.470 x 470 x 220		1.470 x 470 x 220		1.670 x 470 x 220		
<b>TF VM4</b> versione verticale a parete (mobile con griglia mandata aria frontale) vertical wall version (cabinet with front air supply grill)															
Mod.	TF 12 VM4	TF 22 VM4	TF 32 VM4	TF 42 VM4	TF 52 VM4	TF 62 VM4	TF 72 VM4	TF 82 VM4	TF 92 VM4	TF 102 VM4	TF 92P VM4	TF 102P VM4	TF 112P VM4	TF 122P VM4	
Cod.	080012004	080022004	080032004	080042004	080052004	080062004	080072004	080082004	080092004	080102004	080093004	080103004	080112004	080122004	
(*) kg	13,9	14,4	17,0	17,8	23,3	24,3	27,0	28,5	31,2	32,7	32,2	33,7	35,4	38,9	
L x H x S	670 x 465 x 230		870 x 465 x 230		1.070 x 465 x 230		1.270 x 465 x 230		1.470 x 465 x 230		1.470 x 465 x 230		1.670 x 465 x 230		
<b>TF VM5</b> versione verticale a pavimento (mobile con griglie aspirazione e mandata aria frontali) vertical floor version (cabinet with front air intake and supply grills)															
Mod.	TF 12 VM5	TF 22 VM5	TF 32 VM5	TF 42 VM5	TF 52 VM5	TF 62 VM5	TF 72 VM5	TF 82 VM5	TF 92 VM5	TF 102 VM5	TF 92P VM5	TF 102P VM5	TF 112P VM5	TF 122P VM5	
Cod.	080012005	080022005	080032005	080042005	080052005	080062005	080072005	080082005	080092005	080102005	080093005	080103005	080112005	080122005	
(*) kg	14,2	14,7	17,5	18,3	24,0	25,0	27,9	29,4	32,3	33,8	33,3	34,8	36,7	40,2	
L x H x S	670 x 465 x 230		870 x 465 x 230		1.070 x 465 x 230		1.270 x 465 x 230		1.470 x 465 x 230		1.470 x 465 x 230		1.670 x 465 x 230		
<b>TF OM1</b> versione orizzontale a soffitto (mobile base) horizontal ceiling version (basic cabinet)															
Mod.	TF 12 OM1	TF 22 OM1	TF 32 OM1	TF 42 OM1	TF 52 OM1	TF 62 OM1	TF 72 OM1	TF 82 OM1	TF 92 OM1	TF 102 OM1	TF 92P OM1	TF 102P OM1	TF 112P OM1	TF 122P OM1	
Cod.	080012011	080022011	080032011	080042011	080052011	080062011	080072011	080082011	080092011	080102011	080093011	080103011	080112011	080122011	
(*) kg	14,7	15,2	18,0	18,8	24,5	25,5	28,4	29,9	32,8	34,3	33,8	35,3	37,2	40,7	
L x H x S	670 x 470 x 220		870 x 470 x 220		1.070 x 470 x 220		1.270 x 470 x 220		1.470 x 470 x 220		1.470 x 470 x 220		1.670 x 470 x 220		
<b>TF OM2</b> versione orizzontale a soffitto (mobile con zoccolone+griglia aspirazione aria) horizontal ceiling version (cabinet with air intake feet support+grill)															
Mod.	TF 12 OM2	TF 22 OM2	TF 32 OM2	TF 42 OM2	TF 52 OM2	TF 62 OM2	TF 72 OM2	TF 82 OM2	TF 92 OM2	TF 102 OM2	TF 92P OM2	TF 102P OM2	TF 112P OM2	TF 122P OM2	
Cod.	080012012	080022012	080032012	080042012	080052012	080062012	080072012	080082012	080092012	080102012	080093012	080103012	080112012	080122012	
Euro	471,00	494,00	514,00	562,00	611,00										
(*) kg	16,2	16,7	19,8	20,6	26,6	27,6	30,8	32,3	35,5	37,0	36,5	38,0	40,2	43,7	
L x H x S	670 x 625 x 220		870 x 625 x 220		1.070 x 625 x 220		1.270 x 625 x 220		1.470 x 625 x 220		1.470 x 625 x 220		1.670 x 625 x 220		
<b>TF OM3</b> versione orizzontale a soffitto (mobile con griglia aspirazione aria frontale) horizontal ceiling version (cabinet with front air intake grill)															
Mod.	TF 12 OM3	TF 22 OM3	TF 32 OM3	TF 42 OM3	TF 52 OM3	TF 62 OM3	TF 72 OM3	TF 82 OM3	TF 92 OM3	TF 102 OM3	TF 92P OM3	TF 102P OM3	TF 112P OM3	TF 122P OM3	
Cod.	080012013	080022013	080032013	080042013	080052013	080062013	080072013	080082013	080092013	080102013	080093013	080103013	080112013	080122013	
(*) kg	15,0	15,5	18,5	19,3	25,2	26,2	29,3	30,8	33,9	35,4	34,9	36,4	38,5	42,0	
L x H x S	670 x 470 x 220		870 x 470 x 220		1.070 x 470 x 220		1.270 x 470 x 220		1.470 x 470 x 220		1.470 x 470 x 220		1.670 x 470 x 220		

(\*) kg = Peso netto (solo unità, escluso imballo)

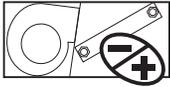
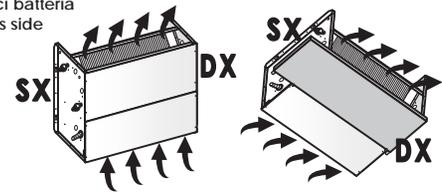
L x H x S = Lunghezza x Altezza x Spessore (dimensioni in mm)

(\*) kg = Net weight (unit only, excluding packaging)

L x H x S = Length x Height x Depth (dimensions in mm)

**TF**  
**Terminali idronici**

Specificare il lato attacchi idraulici batteria  
Specify the water coil connections side  
 ▪ SX = Sinistra - Left (STANDARD)  
 ▪ DX = Destra - Right



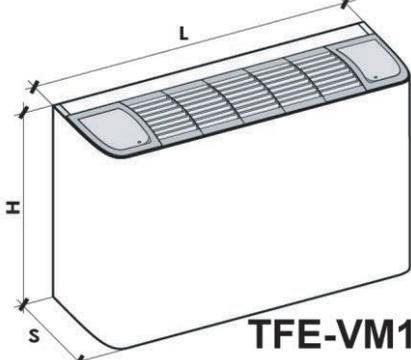
**1 BATTERIA**  
**COIL**  
**2 Tubi - Pipes**

Taglia - Size	TF	12	22	32	42	52	62	72	82	92	102	92P	102P	112P	122P
Pot. frigorifera Totale - Total Cooling cap.	W	1.500	2.000	2.530	3.020	3.750	4.250	5.520	6.420	7.530	9.020	8.140	9.820	9.600	10.710
Potenzialità Termica - Heating capacity	W	3.740	4.910	5.980	6.710	8.160	9.440	12.000	13.300	15.500	18.100	16.830	19.790	21.100	23.200
Portata aria - Air flow	m <sup>3</sup> /h	370	400	500	550	670	720	1.000	1.050	1.280	1.310	1.450	1.500	1.910	1.940
Livelli sonori - Sound levels	Min-Med-Max dB(A)	24-31-38	25-31-38	30-38-44	31-38-45	26-33-37	27-34-37	34-41-43	35-41-45	39-46-48	40-46-49	43-48-51	44-49-52	45-48-51	46-48-51
<b>TF IV1</b> versione incasso verticale (base; senza mobile) vertical concealed version (basic; without cabinet)															
Mod.	TF 12 IV1	TF 22 IV1	TF 32 IV1	TF 42 IV1	TF 52 IV1	TF 62 IV1	TF 72 IV1	TF 82 IV1	TF 92 IV1	TF 102 IV1	TF 92P IV1	TF 102P IV1	TF 112P IV1	TF 122P IV1	
Cod.	080012031	080022031	080032031	080042031	080052031	080062031	080072031	080082031	080092031	080102031	080093031	080103031	080112031	080122031	
(*) kg	10,7	11,2	13,5	14,3	19,5	20,5	22,9	24,4	26,8	28,3	27,8	29,3	30,7	34,2	
L x H x S	450 x 450 x 215	450 x 450 x 215	650 x 450 x 215	650 x 450 x 215	850 x 450 x 215	850 x 450 x 215	1.050 x 450 x 215	1.050 x 450 x 215	1.250 x 450 x 215	1.450 x 450 x 215	1.450 x 450 x 215				
<b>TF IV2</b> versione incasso verticale (aspirazione aria frontale; senza mobile) vertical concealed version (front air intake; without cabinet)															
Mod.	TF 12 IV2	TF 22 IV2	TF 32 IV2	TF 42 IV2	TF 52 IV2	TF 62 IV2	TF 72 IV2	TF 82 IV2	TF 92 IV2	TF 102 IV2	TF 92P IV2	TF 102P IV2	TF 112P IV2	TF 122P IV2	
Cod.	080012032	080022032	080032032	080042032	080052032	080062032	080072032	080082032	080092032	080102032	080093032	080103032	080112032	080122032	
(*) kg	10,6	11,1	13,4	14,2	19,4	20,4	22,7	24,2	26,6	28,1	27,6	29,1	30,5	34,0	
L x H x S	450 x 450 x 215	450 x 450 x 215	650 x 450 x 215	650 x 450 x 215	850 x 450 x 215	850 x 450 x 215	1.050 x 450 x 215	1.050 x 450 x 215	1.250 x 450 x 215	1.450 x 450 x 215	1.450 x 450 x 215				
<b>TF IV3</b> versione incasso verticale (mandata aria frontale; senza mobile) vertical concealed version (front air supply; without cabinet)															
Mod.	TF 12 IV3	TF 22 IV3	TF 32 IV3	TF 42 IV3	TF 52 IV3	TF 62 IV3	TF 72 IV3	TF 82 IV3	TF 92 IV3	TF 102 IV3	TF 92P IV3	TF 102P IV3	TF 112P IV3	TF 122P IV3	
Cod.	080012033	080022033	080032033	080042033	080052033	080062033	080072033	080082033	080092033	080102033	080093033	080103033	080112033	080122033	
(*) kg	11,1	11,6	14,1	14,9	20,3	21,3	23,9	25,4	28,0	29,5	29,0	30,5	32,1	35,6	
L x H x S	450 x 450 x 215	450 x 450 x 215	650 x 450 x 215	650 x 450 x 215	850 x 450 x 215	850 x 450 x 215	1.050 x 450 x 215	1.050 x 450 x 215	1.250 x 450 x 215	1.450 x 450 x 215	1.450 x 450 x 215				
<b>TF IV4</b> versione incasso verticale (aspirazione e mandata aria frontali; senza mobile) vertical concealed version (front air intake and supply; without cabinet)															
Mod.	TF 12 IV4	TF 22 IV4	TF 32 IV4	TF 42 IV4	TF 52 IV4	TF 62 IV4	TF 72 IV4	TF 82 IV4	TF 92 IV4	TF 102 IV4	TF 92P IV4	TF 102P IV4	TF 112P IV4	TF 122P IV4	
Cod.	080012034	080022034	080032034	080042034	080052034	080062034	080072034	080082034	080092034	080102034	080093034	080103034	080112034	080122034	
(*) kg	11,0	11,5	14,0	14,8	20,2	21,2	23,7	25,2	27,8	29,3	28,8	30,3	31,9	35,4	
L x H x S	450 x 450 x 215	450 x 450 x 215	650 x 450 x 215	650 x 450 x 215	850 x 450 x 215	850 x 450 x 215	1.050 x 450 x 215	1.050 x 450 x 215	1.250 x 450 x 215	1.450 x 450 x 215	1.450 x 450 x 215				
<b>TF IO1</b> versione incasso orizzontale (base; senza mobile) - Estrazione filtro dal basso, obliqua, NON canalizzabile horizontal concealed version (basic; without cabinet) - Oblique downward filter extraction, NOT ductable															
Mod.	TF 12 IO1	TF 22 IO1	TF 32 IO1	TF 42 IO1	TF 52 IO1	TF 62 IO1	TF 72 IO1	TF 82 IO1	TF 92 IO1	TF 102 IO1	TF 92P IO1	TF 102P IO1	TF 112P IO1	TF 122P IO1	
Cod.	080012041	080022041	080032041	080042041	080052041	080062041	080072041	080082041	080092041	080102041	080093041	080103041	080112041	080122041	
(*) kg	11,1	11,6	13,9	14,7	19,9	20,9	23,3	24,8	27,2	28,7	28,2	29,7	31,1	34,6	
L x H x S	545 x 450 x 215	545 x 450 x 215	745 x 450 x 215	745 x 450 x 215	945 x 450 x 215	945 x 450 x 215	1.145 x 450 x 215	1.145 x 450 x 215	1.345 x 450 x 215	1.545 x 450 x 215	1.545 x 450 x 215				
<b>TF IO2</b> versione incasso orizzontale (aspirazione aria frontale; senza mobile) horizontal concealed version (front air intake; without cabinet)															
Mod.	TF 12 IO2	TF 22 IO2	TF 32 IO2	TF 42 IO2	TF 52 IO2	TF 62 IO2	TF 72 IO2	TF 82 IO2	TF 92 IO2	TF 102 IO2	TF 92P IO2	TF 102P IO2	TF 112P IO2	TF 122P IO2	
Cod.	080012042	080022042	080032042	080042042	080052042	080062042	080072042	080082042	080092042	080102042	080093042	080103042	080112042	080122042	
(*) kg	11,0	11,5	13,8	14,6	19,8	20,8	23,1	24,6	27,0	28,5	28,0	29,5	30,9	34,4	
L x H x S	545 x 450 x 215	545 x 450 x 215	745 x 450 x 215	745 x 450 x 215	945 x 450 x 215	945 x 450 x 215	1.145 x 450 x 215	1.145 x 450 x 215	1.345 x 450 x 215	1.545 x 450 x 215	1.545 x 450 x 215				
<b>TF IO3</b> versione incasso orizzontale (base; senza mobile) - Estrazione filtro dal basso, verticale, canalizzabile horizontal concealed version (basic; without cabinet) - Vertical downward filter extraction, ductable															
Mod.	TF 12 IO3	TF 22 IO3	TF 32 IO3	TF 42 IO3	TF 52 IO3	TF 62 IO3	TF 72 IO3	TF 82 IO3	TF 92 IO3	TF 102 IO3	TF 92P IO3	TF 102P IO3	TF 112P IO3	TF 122P IO3	
Cod.	080012043	080022043	080032043	080042043	080052043	080062043	080072043	080082043	080092043	080102043	080093043	080103043	080112043	080122043	
(*) kg	11,2	11,7	14,0	14,8	20,0	21,0	23,4	24,9	27,3	28,8	28,3	29,8	31,2	34,7	
L x H x S	545 x 450 x 215	545 x 450 x 215	745 x 450 x 215	745 x 450 x 215	945 x 450 x 215	945 x 450 x 215	1.145 x 450 x 215	1.145 x 450 x 215	1.345 x 450 x 215	1.545 x 450 x 215	1.545 x 450 x 215				
<b>TF IO4</b> versione incasso orizzontale (base; senza mobile) - Estrazione filtro dall'alto, verticale, canalizzabile horizontal concealed version (basic; without cabinet) - Vertical upward filter extraction, ductable															
Mod.	TF 12 IO4	TF 22 IO4	TF 32 IO4	TF 42 IO4	TF 52 IO4	TF 62 IO4	TF 72 IO4	TF 82 IO4	TF 92 IO4	TF 102 IO4	TF 92P IO4	TF 102P IO4	TF 112P IO4	TF 122P IO4	
Cod.	080012044	080022044	080032044	080042044	080052044	080062044	080072044	080082044	080092044	080102044	080093044	080103044	080112044	080122044	
(*) kg	11,2	11,7	14,0	14,8	20,0	21,0	23,4	24,9	27,3	28,8	28,3	29,8	31,2	34,7	
L x H x S	545 x 450 x 215	545 x 450 x 215	745 x 450 x 215	745 x 450 x 215	945 x 450 x 215	945 x 450 x 215	1.145 x 450 x 215	1.145 x 450 x 215	1.345 x 450 x 215	1.545 x 450 x 215	1.545 x 450 x 215				

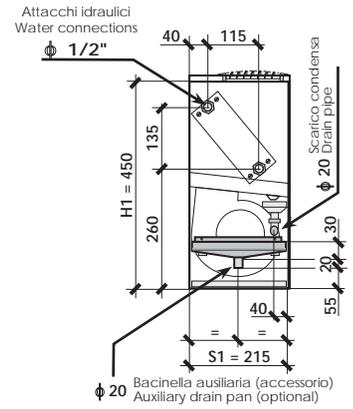
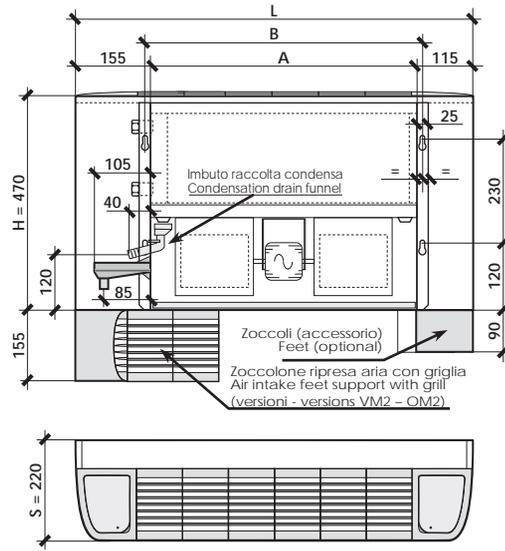
(\*) kg = Peso netto (solo unità, escluso imballo)  
L x H x S = Lunghezza x Altezza x Spessore (dimensioni in mm)

(\*) kg = Net weight (unit only, excluding packaging)  
L x H x S = Length x Height x Depth (dimensions in mm)

**TFE**  
Terminali idronici Brushless

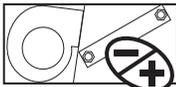


**TFE-VM1**



Versioni con mobile  
Versions with cabinet  
H = 470 mm  
S = 220 mm

Versioni senza mobile  
Versions without cabinet  
H1 = 450 mm  
S1 = 215 mm



**1 BATTERIA COIL** **2 Tubi - Pipes**

Taglia - Size	TFE	12	22	32	42	52	62	72	82	92	102			
<b>NOMINAL</b>	Prestazioni nominali (rif. segnale di modulazione che garantisce "portata aria TFE Brushless = portata aria TF Asincrono corrispondente") Nominal performances (ref. modulating signal which guarantees "Air Flow TFE Brushless = Air flow of the corresponding asynchronous TF")													
Potenz. Frigorifera Totale - Total (1) W		1.500	2.000	2.530	3.020	3.750	4.250	5.520	6.420	7.440	8.790			
Cooling capacity Sensibile - Sensible (1) W		1.290	1.620	2.070	2.310	2.870	3.230	4.330	4.800	5.600	6.420			
Potenzialità Termica - Heating capacity (2) W		3.740	4.910	5.980	6.710	8.160	9.440	12.000	13.300	15.300	17.600			
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3) m³/h		370	400	500	550	670	720	1.000	1.050	1.255	1.255			
Portata acqua Raffred. - Cooling l/h		258	344	436	520	645	731	950	1.105	1.280	1.512			
Water flow (4) Riscald. - Heating l/h		322	423	515	578	702	812	1.032	1.144	1.316	1.514			
Perdite di carico acqua Raffred. - Cooling kPa		13,1	16,3	18,5	20,8	22,6	24,1	24,5	27,1	28,1	27,7			
Water pressure drops (5) Riscald. - Heating kPa		15,9	19,2	20,1	20,0	20,9	23,2	22,6	22,7	23,2	21,7			
Livelli sonori - Sound levels (6)	Nominal dB(A)	36	39	41	43	34	36	42	43	46	46			
Assorb. Elettr. (valori di funz.) - Current input (operating values)		19W-0,15A	25W-0,19A	27W-0,20A	34W-0,25A	23W-0,16A	26W-0,20A	46W-0,31A	53W-0,35A	73W-0,48A	73W-0,48A			
Segnale di controllo di riferimento - Reference control signal (10)		5,8 Vdc	6,8 Vdc	7,1 Vdc	8,0 Vdc	5,7 Vdc	6,2 Vdc	8,0 Vdc	8,5 Vdc	10 Vdc	10 Vdc			
<b>Alimentazione elettrica - Power supply</b>		<b>Potenza-power: 230Vac-1Ph-50/60Hz Segnale-signal: 0...10Vdc</b>												
<b>ECO (3Vdc)</b>	Prestazioni di funzionamento attese (equilibrio "Prestazioni unità = prestazioni richieste") - Expected operating conditions (balance "Unit's performances = required performances")													
Portata aria; Livelli sonori - Air flow; Sound Levels		240 m³/h ; 23 dB(A)	285 m³/h ; 26 dB(A)	424 m³/h ; 22 dB(A)	514 m³/h ; 24 dB(A)	536 m³/h ; 25 dB(A)								
Assorb. Elettr. (valori funz.) - Current input (operating values)		9W - 0,09A	9W - 0,10A	10W - 0,09A	11W - 0,10A	11W - 0,09A								
<b>RANGE 10-1Vdc</b>	Prestazioni MAX rif. segnale 10Vdc; MIN rif. 1Vdc (per segnali <1Vdc l'unità rimane OFF) - MAX performances ref. 10Vdc signal; MIN ref. 1Vdc (for signal <1Vdc the unit is OFF)													
Potenz. frigor. totale - Total cooling cap. Range W		1.810-880	2.320-1.130	2.830-1.400	3.220-1.600	4.630-2.130	5.070-2.330	6.010-3.060	6.820-3.470	7.440-3.780	8.790-4.460			
Potenza termica - Heating capacity Range W		4.680-1.970	5.860-2.470	6.840-2.940	7.250-3.120	10.510-4.130	11.650-4.580	13.280-5.900	14.300-6.350	15.300-6.780	17.600-7.800			
Portata aria - Air flow Range m³/h		537 - 127		625 - 153		1.021 - 215		1.184 - 306		1.255 - 323				
Livelli sonori - Sound Levels Range dB(A)		45 - 10		47 - 10		45 - 12		46 - 9		46 - 11				
Ass.el.(valori funz.) - Current input (operating values) Range		48-6W ; 0,32-0,07A		54-6W ; 0,36-0,07A		65-6W ; 0,44-0,07A		74-6W ; 0,49-0,08A		73-6W ; 0,48-0,07A				
Batteria caldo/freddo - Heating/cooling coil		Ranghi-Rows: 3R Attacchi-Connections: DN(*)=1/2" F (Scarico condensa - Drain pipe: =20mm)												
Dimensioni principali	L x H x S mm	L 670 x H 470 x S 220		L 870 x H 470 x S 220		L 1.070 x H 470 x S 220		L 1.270 x H 470 x S 220		L 1.470 x H 470 x S 220				
Main dimensions	A - B mm	A=400 ; B=425		A=600 ; B=625		A=800 ; B=825		A=1.000 ; B=1.025		A=1.200 ; B=1.225				
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.	1/1		1/1		1/2		1/2		1/2				
Assorb. Elettr. di targa - Label current input (MAX) (7)		70W - 0,50A		70W - 0,50A		75W - 0,60A		75W - 0,60A		75W - 0,60A				
Limite funzionam. inferiore Lower working limit	Ref.: Portata aria nominale - Nominal air flow (3)	LFI ESP=0Pa	Max	1,45	1,34	1,25	1,14	1,52	1,42	1,18	1,13	1,00	1,00	
			Med	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	0,80
(8) RIDUZIONE PORTATA ARIA Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min) AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)	LFS (ESP=Pa ; Qa=m³/h) Limite funzionam. superiore Upper working limit	ESP: (x Qa)	Min	0,65	0,60	0,57	0,52	0,63	0,59	0,51	0,49	0,43	0,43	
			20 Pa	Max	1,32	1,22	1,11	1,01	1,31	1,22	1,01	0,96	0,88	0,88
				Med	0,91	0,91	0,89	0,89	0,86	0,86	0,85	0,85	0,70	0,70
				Min	0,59	0,55	0,51	0,46	0,54	0,51	0,44	0,42	0,37	0,37
			40 Pa	Max	1,18	1,09	0,99	0,90	1,08	1,00	0,83	0,79	0,73	0,73
				Med	0,81	0,81	0,79	0,79	0,71	0,71	0,70	0,70	0,58	0,58
				Min	0,53	0,49	0,45	0,41	0,45	0,42	0,36	0,34	0,31	0,31
			60 Pa	Max	0,98	0,90	0,86	0,78	0,73	0,68	0,60	0,57	0,45	0,45
				Med	0,67	0,67	0,69	0,69	0,48	0,48	0,51	0,51	0,36	0,36
				Min	0,44	0,41	0,39	0,36	0,30	0,28	0,26	0,25	0,19	0,19
			80 Pa	Max	0,74	0,68	0,67	0,61	0,33	0,31	0,30	0,29	0,23	0,23
				Med	0,51	0,51	0,53	0,53	/	/	0,25	0,25	/	/
Min	0,33	0,31		0,30	0,28	/	/	/	/	/	/			
ESP: (x Qa)	Max	103Pa (x0,20)	103Pa (x0,20)	106Pa (x0,20)	106Pa (x0,20)	81Pa (x0,20)	81Pa (x0,20)	85Pa (x0,20)	85Pa (x0,20)	83Pa (x0,20)	83Pa (x0,20)			
Med	98Pa (x0,20)	99Pa (x0,20)	102Pa (x0,20)	103Pa (x0,20)	74Pa (x0,19)	75Pa (x0,19)	82Pa (x0,20)	83Pa (x0,20)	79Pa (x0,20)	79Pa (x0,20)				
Min	89Pa (x0,19)	89Pa (x0,19)	90Pa (x0,18)	90Pa (x0,18)	64Pa (x0,18)	64Pa (x0,18)	68Pa (x0,18)	68Pa (x0,18)	63Pa (x0,17)	63Pa (x0,17)				

**(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)  
COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)**

Portata aria - Air flow	1,50	1,40	1,30	1,20	1,10	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20
Potenz. Frigorifera Totale - Total	1,22	1,18	1,14	1,10	1,05	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45
Cooling capacity Sensibile - Sensible	1,30	1,24	1,19	1,13	1,06	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35
Potenzialità termica - Heating capacity	1,28	1,22	1,17	1,12	1,06	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38

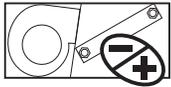
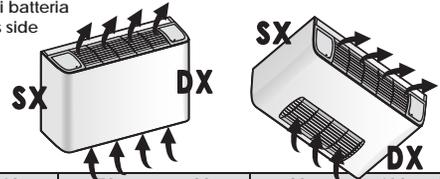
DN(\*) = Diametro nominale ; F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina  
 DN(\*) = Nominal diameter ; F = Female gas water coil connections

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz  
 (1) (2) (3) (4) (5): Dati tecnici nominali, rif. portata aria (3) riferita al segnale indicato (10) ed unità a bocca libera (Pressione statica est. ma ESP=0Pa).  
 (1) Raffreddamento: Temp. aria 27°C COM.s. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Velocità Nominale (rif. segnale (10) = portata aria (3)). Per altre portate aria: (es. Max e/o Min velocità e/o ESP > 0Pa) vedi (8)-(9); rif. portate aria nominali, acqua ing. 7°C e portata acqua come alla velocità nom.(4).  
 (2) Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Velocità Nominale (rif. segnale (10) = portata aria (3)). Per altre portate aria (es. Max e/o Min velocità e/o ESP > 0Pa) vedi (8)-(9); rif. portate aria nominali, acqua ing. 70°C e portata acqua come alla velocità nom.(4).  
 (3) (4) (5) Rasse Frigorifere e Termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica rif. norme UNI 7940 parte 1-2, UNI EN 1397/2001.  
 (6) Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto a diaframma rif. norme CNR-UNI10023.  
 (8) Curve portata aria: Max - segnale 10Vdc ; Med - segnale nom.(10), (taglia 90-100 x0,8Max) ; Min - segnale 3Vdc (rif. SW "Tensione cost.")  
 (9) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.  
 (10) Dati elettrici: Valore MAX di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico. Tutti i dati elettrici rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110.

Specificare il lato attacchi idraulici batteria

Specify the water coil connections side

- SX = Sinistra - Left (STANDARD)
- DX = Destra - Right



**1 BATTERIA COIL**  
**2 Tubi - Pipes**

Taglia - Size	TFE	12	22	32	42	52	62	72	82	92	102
Pot. frigorifera Totale - Total Cooling cap.	W	1.500	2.000	2.530	3.020	3.750	4.250	5.520	6.420	7.440	8.790
Potenzialità Termica - Heating capacity	W	3.740	4.910	5.980	6.710	8.160	9.440	12.000	13.300	15.300	17.600
Portata aria - Air flow	m <sup>3</sup> /h	370	400	500	550	670	720	1.000	1.050	1.255	1.255
Livelli sonori - Sound levels	1Vdc-Eco-Nom dB(A)	10-23-36	10-23-39	10-26-41	10-26-43	12-22-34	12-22-36	9-24-42	9-24-43	11-25-46	11-25-46
<b>TFE VM1</b> versione verticale a parete (mobile base) vertical wall version (basic cabinet)											
Mod.	TFE 12	TFE 22	TFE 32	TFE 42	TFE 52	TFE 62	TFE72	TFE 82	TFE 92	TFE 102	
Cod.	VM1	VM1	VM1	VM1	VM1	VM1	VM1	VM1	VM1	VM1	
	270012001	270022001	270032001	270042001	270052001	270062001	270072001	270082001	270092001	270102001	
(*) kg	13,8	14,3	16,7	17,5	22,8	23,8	26,3	27,8	30,3	31,8	
L x H x S	670 x 470 x 220		870 x 470 x 220		1.070 x 470 x 220		1.270 x 470 x 220		1.470 x 470 x 220		
<b>TFE VM2</b> versione verticale a pavimento (mobile con zoccolone+griglia aspirazione aria) vertical floor version (cabinet with air intake feet support+grill)											
Mod.	TFE 12	TFE 22	TFE 32	TFE 42	TFE 52	TFE 62	TFE72	TFE 82	TFE 92	TFE 102	
Cod.	VM2	VM2	VM2	VM2	VM2	VM2	VM2	VM2	VM2	VM2	
	270012002	270022002	270032002	270042002	270052002	270062002	270072002	270082002	270092002	270102002	
(*) kg	15,3	15,8	18,5	19,3	24,9	25,9	28,7	30,2	33,0	34,5	
L x H x S	670 x 625 x 220		870 x 625 x 220		1.070 x 625 x 220		1.270 x 625 x 220		1.470 x 625 x 220		
<b>TFE VM3</b> versione verticale a pavimento (mobile con griglia aspirazione aria frontale) vertical floor version (cabinet with front air intake grill)											
Mod.	TFE 12	TFE 22	TFE 32	TFE 42	TFE 52	TFE 62	TFE72	TFE 82	TFE 92	TFE 102	
Cod.	VM3	VM3	VM3	VM3	VM3	VM3	VM3	VM3	VM3	VM3	
	270012003	270022003	270032003	270042003	270052003	270062003	270072003	270082003	270092003	270102003	
(*) kg	14,1	14,6	17,2	18,0	23,5	24,5	27,2	28,7	31,4	32,9	
L x H x S	670 x 470 x 220		870 x 470 x 220		1.070 x 470 x 220		1.270 x 470 x 220		1.470 x 470 x 220		
<b>TFE VM4</b> versione verticale a parete (mobile con griglia mandata aria frontale) vertical wall version (cabinet with front air supply grill)											
Mod.	TFE 12	TFE 22	TFE 32	TFE 42	TFE 52	TFE 62	TFE72	TFE 82	TFE 92	TFE 102	
Cod.	VM4	VM4	VM4	VM4	VM4	VM4	VM4	VM4	VM4	VM4	
	270012004	270022004	270032004	270042004	270052004	270062004	270072004	270082004	270092004	270102004	
(*) kg	14,2	14,7	17,3	18,1	23,6	24,6	27,3	28,8	31,5	33,0	
L x H x S	670 x 465 x 230		870 x 465 x 230		1.070 x 465 x 230		1.270 x 465 x 230		1.470 x 465 x 230		
<b>TFE VM5</b> versione verticale a pavimento (mobile con griglie aspirazione e mandata aria frontal) vertical floor version (cabinet with front air intake and supply grills)											
Mod.	TFE 12	TFE 22	TFE 32	TFE 42	TFE 52	TFE 62	TFE72	TFE 82	TFE 92	TFE 102	
Cod.	VM5	VM5	VM5	VM5	VM5	VM5	VM5	VM5	VM5	VM5	
	270012005	270022005	270032005	270042005	270052005	270062005	270072005	270082005	270092005	270102005	
(*) kg	14,5	15,0	17,8	18,6	24,3	25,3	28,2	29,7	32,6	34,1	
L x H x S	670 x 465 x 230		870 x 465 x 230		1.070 x 465 x 230		1.270 x 465 x 230		1.470 x 465 x 230		
<b>TFE OM1</b> versione orizzontale a soffitto (mobile base) horizontal ceiling version (basic cabinet)											
Mod.	TFE 12	TFE 22	TFE 32	TFE 42	TFE 52	TFE 62	TFE72	TFE 82	TFE 92	TFE 102	
Cod.	OM1	OM1	OM1	OM1	OM1	OM1	OM1	OM1	OM1	OM1	
	270012011	270022011	270032011	270042011	270052011	270062011	270072011	270082011	270092011	270102011	
(*) kg	15,0	15,5	18,3	19,1	24,8	25,8	28,7	30,2	33,1	34,6	
L x H x S	670 x 470 x 220		870 x 470 x 220		1.070 x 470 x 220		1.270 x 470 x 220		1.470 x 470 x 220		
<b>TFE OM2</b> versione orizzontale a soffitto (mobile con zoccolone+griglia aspirazione aria) horizontal ceiling version (cabinet with air intake feet support+grill)											
Mod.	TFE 12	TFE 22	TFE 32	TFE 42	TFE 52	TFE 62	TFE72	TFE 82	TFE 92	TFE 102	
Cod.	OM2	OM2	OM2	OM2	OM2	OM2	OM2	OM2	OM2	OM2	
	270012012	270022012	270032012	270042012	270052012	270062012	270072012	270082012	270092012	270102012	
(*) kg	16,5	17,0	20,1	20,9	26,9	27,9	31,1	32,6	35,8	37,3	
L x H x S	670 x 625 x 220		870 x 625 x 220		1.070 x 625 x 220		1.270 x 625 x 220		1.470 x 625 x 220		
<b>TFE OM3</b> versione orizzontale a soffitto (mobile con griglia aspirazione aria frontale) horizontal ceiling version (cabinet with front air intake grill)											
Mod.	TFE 12	TFE 22	TFE 32	TFE 42	TFE 52	TFE 62	TFE72	TFE 82	TFE 92	TFE 102	
Cod.	OM3	OM3	OM3	OM3	OM3	OM3	OM3	OM3	OM3	OM3	
	270012013	270022013	270032013	270042013	270052013	270062013	270072013	270082013	270092013	270102013	
(*) kg	15,3	15,8	18,8	19,6	25,5	26,5	29,6	31,1	34,2	35,7	
L x H x S	670 x 470 x 220		870 x 470 x 220		1.070 x 470 x 220		1.270 x 470 x 220		1.470 x 470 x 220		

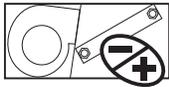
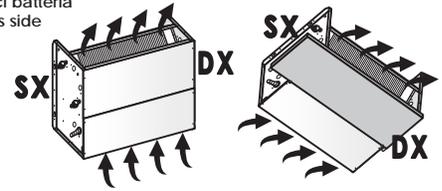
(\*) kg = Peso netto (solo unità, escluso imballo)  
L x H x S = Lunghezza x Altezza x Spessore (dimensioni in mm)

**TFE**  
Terminali idronici Brushless

Specificare il lato attacchi idraulici batteria

Specify the water coil connections side

- SX = Sinistra - Left (STANDARD)
- DX = Destra - Right



**1 BATTERIA**  
**COIL** / **2**  
Tubi - Pipes

Taglia - Size	TFE	12	22	32	42	52	62	72	82	92	102
Pot. frigorifera Totale - Total Cooling cap.	W	1.500	2.000	2.530	3.020	3.750	4.250	5.520	6.420	7.440	8.790
Potenzialità Termica - Heating capacity	W	3.740	4.910	5.980	6.710	8.160	9.440	12.000	13.300	15.300	17.600
Portata aria - Air flow	m³/h	370	400	500	550	670	720	1.000	1.050	1.255	1.255
Livelli sonori - Sound levels	1Vdc-Eco-Nom dB(A)	10-23-36	10-23-39	10-26-41	10-26-43	12-22-34	12-22-36	9-24-42	9-24-43	11-25-46	11-25-46
<b>TFE IM1</b> versione incasso verticale (base; senza mobile) vertical concealed version (basic; without cabinet)											
Mod.	TFE 12 IV1	TFE 22 IV1	TFE 32 IV1	TFE 42 IV1	TFE 52 IV1	TFE 62 IV1	TFE 72 IV1	TFE 82 IV1	TFE 92 IV1	TFE 102 IV1	
Cod.	270012031	270022031	270032031	270042031	270052031	270062031	270072031	270082031	270092031	270102031	
(*) kg	11,0	11,5	13,8	14,6	19,8	20,8	23,2	24,7	27,1	28,6	
L x H x S	450 x 450 x 215		650 x 450 x 215		850 x 450 x 215		1.050 x 450 x 215		1.250 x 450 x 215		
<b>TFE IM2</b> versione incasso verticale (aspirazione aria frontale; senza mobile) vertical concealed version (front air intake; without cabinet)											
Mod.	TFE 12 IV2	TFE 22 IV2	TFE 32 IV2	TFE 42 IV2	TFE 52 IV2	TFE 62 IV2	TFE 72 IV2	TFE 82 IV2	TFE 92 IV2	TFE 102 IV2	
Cod.	270012032	270022032	270032032	270042032	270052032	270062032	270072032	270082032	270092032	270102032	
(*) kg	10,9	11,4	13,7	14,5	19,7	20,7	23,0	24,5	26,9	28,4	
L x H x S	450 x 450 x 215		650 x 450 x 215		850 x 450 x 215		1.050 x 450 x 215		1.250 x 450 x 215		
<b>TFE IM3</b> versione incasso verticale (mandata aria frontale; senza mobile) vertical concealed version (front air supply; without cabinet)											
Mod.	TFE 12 IV3	TFE 22 IV3	TFE 32 IV3	TFE 42 IV3	TFE 52 IV3	TFE 62 IV3	TFE 72 IV3	TFE 82 IV3	TFE 92 IV3	TFE 102 IV3	
Cod.	270012033	270022033	270032033	270042033	270052033	270062033	270072033	270082033	270092033	270102033	
(*) kg	11,4	11,9	14,4	15,2	20,6	21,6	24,2	25,7	28,3	29,8	
L x H x S	450 x 450 x 215		650 x 450 x 215		850 x 450 x 215		1.050 x 450 x 215		1.250 x 450 x 215		
<b>TFE IM4</b> versione incasso verticale (aspirazione e mandata aria frontali; senza mobile) vertical concealed version (front air intake and supply; without cabinet)											
Mod.	TFE 12 IV4	TFE 22 IV4	TFE 32 IV4	TFE 42 IV4	TFE 52 IV4	TFE 62 IV4	TFE 72 IV4	TFE 82 IV4	TFE 92 IV4	TFE 102 IV4	
Cod.	270012034	270022034	270032034	270042034	270052034	270062034	270072034	270082034	270092034	270102034	
(*) kg	11,3	11,8	14,3	15,1	20,5	21,5	24,0	25,5	28,1	29,6	
L x H x S	450 x 450 x 215		650 x 450 x 215		850 x 450 x 215		1.050 x 450 x 215		1.250 x 450 x 215		
<b>TFE IO1</b> versione incasso orizzontale (base; senza mobile) - Estrazione filtro dal basso, obliqua, NON canalizzabile horizontal concealed version (basic; without cabinet) - Oblique downward filter extraction, NOT ductable											
Mod.	TFE 12 IO1	TFE 22 IO1	TFE 32 IO1	TFE 42 IO1	TFE 52 IO1	TFE 62 IO1	TFE 72 IO1	TFE 82 IO1	TFE 92 IO1	TFE 102 IO1	
Cod.	270012041	270022041	270032041	270042041	270052041	270062041	270072041	270082041	270092041	270102041	
(*) kg	11,4	11,9	14,2	15,0	20,2	21,2	23,6	25,1	27,5	29,0	
L x H x S	545 x 450 x 215		745 x 450 x 215		945 x 450 x 215		1.145 x 450 x 215		1.345 x 450 x 215		
<b>TFE IO2</b> versione incasso orizzontale (aspirazione aria frontale; senza mobile) horizontal concealed version (front air intake; without cabinet)											
Mod.	TFE 12 IO2	TFE 22 IO2	TFE 32 IO2	TFE 42 IO2	TFE 52 IO2	TFE 62 IO2	TFE 72 IO2	TFE 82 IO2	TFE 92 IO2	TFE 102 IO2	
Cod.	270012042	270022042	270032042	270042042	270052042	270062042	270072042	270082042	270092042	270102042	
(*) kg	11,3	11,8	14,1	14,9	20,1	21,1	23,4	24,9	27,3	28,8	
L x H x S	545 x 450 x 215		745 x 450 x 215		945 x 450 x 215		1.145 x 450 x 215		1.345 x 450 x 215		
<b>TFE IO3</b> versione incasso orizzontale (base; senza mobile) - Estrazione filtro dal basso, verticale, canalizzabile horizontal concealed version (basic; without cabinet) - Vertical downward filter extraction, ductable											
Mod.	TFE 12 IO3	TFE 22 IO3	TFE 32 IO3	TFE 42 IO3	TFE 52 IO3	TFE 62 IO3	TFE 72 IO3	TFE 82 IO3	TFE 92 IO3	TFE 102 IO3	
Cod.	270012043	270022043	270032043	270042043	270052043	270062043	270072043	270082043	270092043	270102043	
(*) kg	11,5	12,0	14,3	15,1	20,3	21,3	23,7	25,2	27,6	29,1	
L x H x S	545 x 450 x 215		745 x 450 x 215		945 x 450 x 215		1.145 x 450 x 215		1.345 x 450 x 215		
<b>TFE IO4</b> versione incasso orizzontale (base; senza mobile) - Estrazione filtro dall'alto, verticale, canalizzabile horizontal concealed version (basic; without cabinet) - Vertical upward filter extraction, ductable											
Mod.	TFE 12 IO4	TFE 22 IO4	TFE 32 IO4	TFE 42 IO4	TFE 52 IO4	TFE 62 IO4	TFE 72 IO4	TFE 82 IO4	TFE 92 IO4	TFE 102 IO4	
Cod.	270012044	270022044	270032044	270042044	270052044	270062044	270072044	270082044	270092044	270102044	
(*) kg	11,5	12,0	14,3	15,1	20,3	21,3	23,7	25,2	27,6	29,1	
L x H x S	545 x 450 x 215		745 x 450 x 215		945 x 450 x 215		1.145 x 450 x 215		1.345 x 450 x 215		

(\*) kg = Peso netto (solo unità, escluso imballo)

L x H x S = Lunghezza x Altezza x Spessore (dimensioni in mm)

(\*) kg = Net weight (unit only, excluding packaging)

L x H x S = Length x Height x Depth (dimensions in mm)



TERMINALI IDRONICI

# PARETE/CASSETTA

- Versioni DC-Inverter e On/Off
- Versioni per raffreddamento e riscaldamento
- Installazione a parete o a soffitto
- Comandi remoti per gestione multipla
- Compatibili con il comando WIFI Homec

## TIP DC

### Terminali idronici a parete DC Inverter



Filtro



Memorizzazione posizione deflettori



3 velocità di funzionamento



Timer programmazione



Comando a filo FCU29 (opzionale)



Comando a filo FCU9 (opzionale)

Nuova gamma di terminali idronici a parete con motore DC INVERTER brushless ad alta efficienza ideata per il riscaldamento e il raffreddamento degli ambienti.

La silenziosità, le elevate prestazioni e il design rinnovato sono le caratteristiche principali di questa serie che si arricchisce di un ampio range di potenze diverse. Gli attacchi alle tubazioni sono già corredati di bacinella interna raccogli condensa.



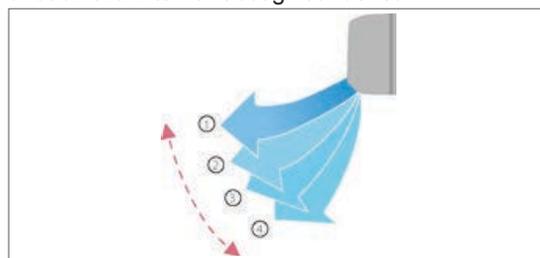
### Valvola a 3 vie

L'unità è dotata di una valvola a 3 vie di serie che ne migliora l'utilizzo e ne riduce i consumi.



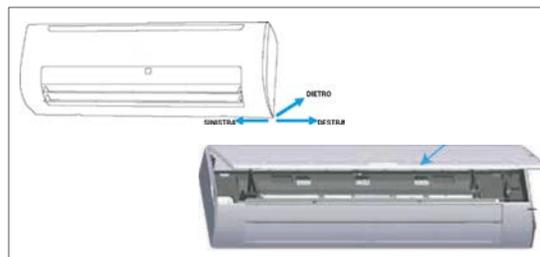
### Controllo WIFI

Compatibile con controllo WIFI da smartphone e tablet grazie dispositivo HOMECC (opzionale).



### Oscillazione automatica

E' possibile scegliere l'oscillazione automatica o a step fissi per garantire il massimo comfort.



### Facile manutenzione

Il pannello frontale dotato di apertura per garantire una facile e comoda manutenzione.

Modello		TIP-DC 25	TIP-DC 30	TIP-DC 40	TIP-DC 50	TIP-DC 60	
Alimentazione	V/Ph/Hz	220-240/1/50					
Portata aria (H/M/L)	m3/h	425/410/320	510/427/349	680/550/504	850/692/586	1020/820/670	
Raffreddamento	Potenza (H/M/L)	kW	2.63/2.2/1.97	2.97/2.48/2.06	3.28/2.90/2.66	4.25/3.78/3.05	5.0/3.95/3.21
	Portata acqua	l/h	452	511	564	731	860
	Perdita di carico	kPa	23.1	33.6	42	34.9	36.3
Riscaldamento	Potenza (H/M/L)	kW	3.36/2.85/2.35	3.91/2.92/2.49	4.37/3.77/3.35	5.81/4.14/3.63	6.7/5.17/4.18
	Perdita di carico	kPa	22	31.4	40	29.7	32.8
Assorbimento elettrico (H)	W	10.7	14.3	33	28	37.5	
Pressione sonora (H/M/L)	dB(A)	30/26/23	32/28/25	36/32/29	38/34/30	40/36/31	
Motore ventilatore	Tipo	DC INVERTER/Ventola tangenziale					
Dimensioni nette (L×H×P)	mm	915×290×230	915×290×230	915×290×230	1072×315×230	1072×315×230	
Dimensioni imballo (L×H×P)	mm	1020×390×315	1020×390×315	1020×390×315	1180×415×315	1180×415×315	
Peso netto/lordo	kg	12.7/17.3	12.7/17.6	12.7/16.3	15.1/19	14.9/18.6	
Attacchi tubazione	Inch	G3/4					
Scarico condensa	mm	D.E. Ø20					

Capacità in riscaldamento alla massima velocità (H): temperatura acqua 50°C, Temperatura aria 20°C, (portata acqua uguale alle condizioni in raffreddamento.)  
 Capacità in raffreddamento alla massima velocità (H): temperatura acqua (ingresso/uscita) 7/12°C, Temperatura aria 27°C B.S. - 19°C B.U.

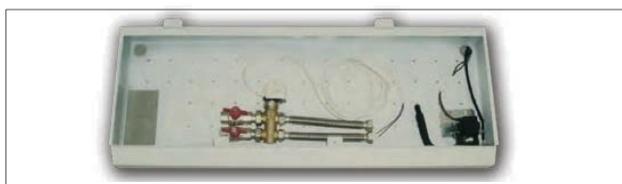
## TIP

### Terminali idronici a parete



MOD. TIP 180

THERMOMECC presenta il fan coil idronico a parete mod. TIP, ideale sia per il raffrescamento estivo sia per il riscaldamento invernale e adatto a installazioni in hotel, abitazioni ed uffici. La gamma è composta da tre modelli con una potenza frigorifera da 2,38 kW a 4,60 kW. Tutte le unità sono dotate di filtro aria e bacinella raccolta condensa integrata. Il telecomando per il controllo a distanza offre una vasta scelta di funzioni tra le quali programmazione giornaliera, posizionamento del deflettore, impostazione del set point. Come accessori sono disponibili la pompa di scarico condensa, valvola di zona e la bacinella da incasso/esterno con dima di sostegno e sede per la valvola e la pompa scarico condensa.



#### Bacinella a incasso esterno

Completa di dima supporto e staffa regolabile, sede di valvola di intercettazione, tubi flessibili, pompa di scarico condensa e valvola tre vie (optional).



#### Controllo WIFI

Compatibile con controllo WIFI da smartphone e tablet grazie dispositivo HOMECC opzionale.

Modello		TIP-70	TIP-90	
Potenza frigorifera totale	Max	kW	2,38	2,67
	Med	kW	2,15	2,43
	Min	kW	1,79	2,03
Potenza frigorifera sensibile	Max	kW	1,94	2,20
	Med	kW	1,57	1,79
	Min	kW	1,38	1,58
Potenza termica		kW	5,04	6,18
Portata aria	Max	m <sup>3</sup> /h	410	485
	Med	m <sup>3</sup> /h	330	390
	Min	m <sup>3</sup> /h	270	320
Portata acqua in raffreddamento		l/h	409	460
Portata acqua in riscaldamento		l/h	441	541
Perdita di carico acqua in raffreddamento		kPa	10,6	13,2
Perdita di carico acqua in riscaldamento		kPa	9,8	14,2
Livello pressione sonora		dB(A)	30-37-40	32-38-41
Assorbimento elettrico nominale		W	32,2	62,1
Corrente elettrica assorbita		A	0,14	0,27
Alimentazione elettrica	V-ph-Hz 230-1+N+PE-50			
Conn. idrauliche senza valvole	1/2" M			
Dimensioni unità base(LxBxH)	cm	79,5x19,5x28,3		
Dimensioni imballo (LxBxH)	cm	85x36x26,5		
Peso unità	kg	8,5		
Peso totale	kg	15,0		
Dimensioni bacinella interna/esterna (LxBxH)	cm	79,5x7,5x29,3		
Peso	kg	3,4		

#### RAFFRESCAMENTO \*

- > acqua ingresso 7°C
- > acqua uscita 12°C
- > aria 27°C
- > umidità relativa 47%

#### RISCALDAMENTO\*

- > acqua ingresso 70°C
- > acqua uscita 60°C
- > aria 20°C

#### LIVELLO DI PRESSIONE SONORA

misurata in ambiente chiuso, in camera semiriverberante, tempo di riverbero 0,50s ad 1 metro dall'unità.

#### LIMITI DI FUNZIONAMENTO

- > massima temperatura ingresso acqua 80°C
- > massima pressione di esercizio 10 bar

**BLU DC**

Terminali idronici a cassetta DC Inverter



Compatta

Standard



Filtro



Memorizzazione posizione deflettori



3 velocità di funzionamento



Timer programmazione

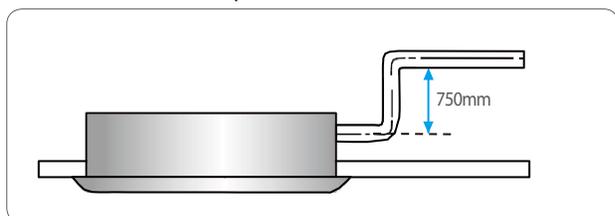


Comando a filo FCU29 (opzionale)



Comando a filo FCU9 (opzionale)

Terminali idronici a cassetta con motore DC INVERTER brushless ad alta efficienza ideati per il riscaldamento e il raffreddamento degli ambienti. Dotati di display LED, consentono di distribuire l'aria a 360° grazie all'innovativo pannello, massimizzando comfort e silenziosità. Sono disponibili in versione standard e in versione compatta ideali per tutte le applicazioni. Inoltre è possibile installare l'unità predisponendola per l'ingresso di aria esterna e l'espulsione dell'aria interna. La pompa di scarico condensa e il telecomando a infrarossi sono compresi a corredo. Tutte le unità sono in versione 2 tubi e corredate da telecomando a raggi infrarossi.



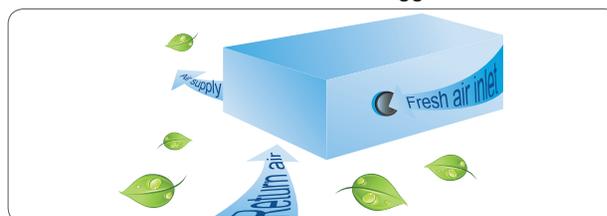
**Pompa scarico condensa**

Tutte le unità sono dotate di pompa scarico condensa di serie.



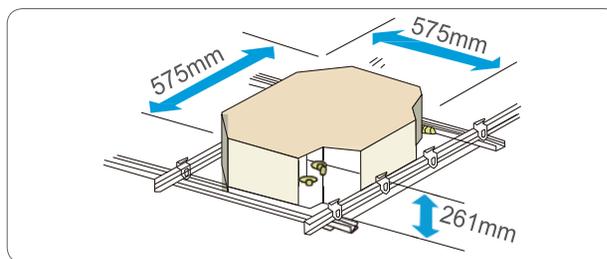
**Controllo WIFI**

Compatibile con controllo WIFI da smartphone e tablet grazie dispositivo HOMECC (opzionale).



**Ingresso aria esterna**

E' possibile scegliere di introdurre aria esterna per massimizzare il comfort ambientale.



**Dimensioni compatte**

Grazie alle ridotte dimensioni della versione compatta è possibile installare l'unità in una ampia varietà di ambienti.

Modello		BLU-DC 40	BLU-DC 50	BLU-DC 85	BLU-DC 120	BLU-DC 150	
Tipologia		COMPATTA			STANDARD		
Alimentazione	V/Ph/Hz	220-240/1/50					
Portata aria (H/M/L)	m3/h	717/502/359	785/550/393	1441/1009/721	1596/1117/798	1850/1295/925	
Raffreddamento	Potenza (H/M/L)	3.93/3.07/2.48	4.5/3.6/3.06	6.84/5.33/4.3	7.01/5.32/4.34	10.64/8.09/6.6	
	Portata acqua	l/h	676	774	1176	1206	1830
	Perdita di carico	kPa	12	16	27	23	36
Riscaldamento	Potenza (H/M/L)	5.34/4/3.15	6/4.76/4.07	9.37/7.25/5.5	9.62/7.43/5.55	14.38/11.29/8.44	
	Perdita di carico	kPa	10.6	15	23	20	34
Assorbimento elettrico (H)	W	27	32	64	90	124	
Pressione sonora (H/M/L)	dB(A)	40/36/28	43/37/30	46/36/28	48/39/32	50/40/33	
Motore ventilatore	Tipo	DC INVERTER/Ventola centrifuga					
Pannello	Dimensioni nette	647x50x647			950x45x950		
	Imballo	715x123x715			1035x90x1035		
	Peso netto/lordo	2.5/ 4.5			6/9		
Dimensioni nette (LxHxP)	mm	575x261x575			840x300x840		
Dimensioni nette (LxHxP)	mm	675x320x675			900x330x900		
Peso netto/lordo	kg	16.5/22.5			27/33	29.5/34.5	
Attacchi tubazione	Inch	G3/4			RC3/4		
Scarico condensa	mm	D.E.Φ25			D.E.Φ32		

Capacità in riscaldamento alla massima velocità (H): temperatura acqua 50°C, Temperatura aria 20°C, (portata acqua uguale alle condizioni in raffreddamento).  
 Capacità in raffreddamento alla massima velocità (H): temperatura acqua (ingresso/uscita) 7/12°C, Temperatura aria 27°C B.S. - 19°C B.U.

## BLU K/KH

Terninali idronici a cassetta DC Inverter



### SERIE BLU K

Le cassette ad acqua mod. BLU K con pompa, disponibili nelle versioni 2 tubi e 4 tubi, permettono il condizionamento sia estivo sia invernale con una distribuzione dell'aria ottimizzata grazie alla notevole efficienza del ventilatore appositamente progettato per questa applicazione, e ai deflettori regolabili. Le dimensioni del chassis e del pannello esterno sono compatibili con i moduli standard europei di controsoffitto.

### SERIE BLU KH

Le cassette ad acqua mod. BLU KH senza pompa permettono di scaricare l'acqua di condensa per gravità e in modo naturale. Questo tipo di cassetta è ottimale per ambienti e locali pubblici vista la ridotta necessità di manutenzione della stessa, lo scarso consumo elettrico e la maggiore silenziosità. La gamma di modelli è la stessa della versione standard. La vasta disponibilità di accessori rendono le cassette estremamente versatili e adattabili ad ogni tipo di richiesta.

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO	
<b>RAFFRESCAMENTO COOLING*</b>	
> acqua ingresso water inlet	7°C
> uscita outlet	12°C
> aria air	27°C
> umidità relativa relative humidity	47%
<b>RISCALDAMENTO HEATING*</b>	
> 2 tubi (2W) pipes: acqua ingresso water inlet	50°C > aria air 20°C
> portata d'acqua pari a quella in raffreddamento same cooling water flow	
> 4 tubi (4W) pipes: acqua ingresso water inlet	70°C > uscita outlet 60°C
> aria air	20°C
<b>LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SOUND PRESSURE LEVEL</b>	
misurata in ambiente chiuso, in camera semiriverberante, tempo di riverberazione pari a 0,50s, fattore di direzionalità 2, 1,5 m dall'unità. measured from 1,5 m of the unit in a closed place, in semireverberation room, time of reverberation 0,50s, 2 directional factor.	
<b>LIMITI DI FUNZIONAMENTO FUNCTIONING LIMITS:</b>	
> massima temperatura ingresso acqua maximum inlet water temperature	80°C
> massima pressione di esercizio maximum working pressure	14 bar



BLU K/KH è compatibile con HOMECC, il controllo domotico WIFI da smartphone.

Modello 2 tubi			2W-25	2W-46	2W-57	2W-67	2W-80	2W-120
Potenza frigorifera totale - sensibile	Max	kW	2,45-2,02	4,26-3,19	5,35-3,95	5,91-4,43	8,16-6,08	10,7-7,95
	Med	kW	2,34-1,89	3,64-2,61	3,80-2,68	4,16-2,95	6,42-4,54	8,00-5,68
	Min	kW	2,22-1,76	3,39-2,40	3,53-2,46	3,87-2,71	5,96-4,18	6,94-4,74
Potenza termica	Max	kW	3,36	5,63	6,10	7,10	10,84	14,16
	Med	kW	3,15	4,50	4,41	5,03	7,74	9,56
	Min	kW	2,93	4,10	4,02	4,16	7,02	7,78
Portata aria	Max	m³/h	660	680	770	890	1280	1570
	Med	m³/h	590	510	510	570	850	1000
	Min	m³/h	525	455	455	455	760	800
Portata acqua in raffreddamento		l/h	420	733	920	1.015	1.402	1.840
Portata acqua in riscaldamento		l/h	501	789	918	1.029	1.503	1.975
Perdita di carico acqua in raffreddamento		kPa	7,9	20,1	31,7	38,7	18,5	31,7
Perdita di carico acqua in riscaldamento		kPa	8,7	18,9	24,6	30,8	16,4	28,4
Livelli sonori	Min-Med-Max	dB(A)	28-31-34	25-26-35	25-26-38	25-29-40	28-29-41	28-32-43
Potenza elettrica assorbita max	STANDARD	W	75,3	98,4	98,4	112,3	98,4x2	112,3x2
Corrente elettrica assorbita max	STANDARD	A	0,36	0,46	0,52	0,58	1,04	1,16
Potenza elettrica assorbita massima	EC	W	13,90	27,90	43,80	54,30	<b>95,40</b>	<b>132,0</b>
Corrente elettrica assorbita massima	EC	A	0,13	0,26	0,37	0,44	0,82	1,05
Alimentazione elettrica			V-ph-Hz 230-1+N+PE-50					
Sezione cavi alimentazione		mm²	1,5					
Connessioni idrauliche senza valvole			3/4" M			3/4" F		
Dimensioni	(LxPxH)	cm	57,5x57,5x25,5			119,3x57,5x25,5		
Dimensioni pannello esterno	(LxPxH)	cm	62,4x62,4x2,6			124,8x62,5x2,6		
Peso totale		kg	24,0	24,5	24,7	25,2	48,0	50,0

Modello 2 tubi			2W-25	2W-46	2W-57	2W-67	2W-80	2W-120
Potenza frigorifera totale - sensibile	Max	kW	2,45-2,02	4,26-3,19	5,35-3,95	5,91-4,43	8,16-6,08	10,7-7,95
	Med	kW	2,34-1,89	3,64-2,61	3,80-2,68	4,16-2,95	6,42-4,54	8,00-5,68
	Min	kW	2,22-1,76	3,39-2,40	3,53-2,46	3,87-2,71	5,96-4,18	6,94-4,74
Potenza termica	Max	kW	3,36	5,63	6,10	7,10	10,84	14,16
	Med	kW	3,15	4,50	4,41	5,03	7,74	9,56
	Min	kW	2,93	4,10	4,02	4,16	7,02	7,78
Portata aria	Max	m³/h	660	680	770	890	1280	1570
	Med	m³/h	590	510	510	570	850	1000
	Min	m³/h	525	455	455	455	760	800
Portata acqua in raffreddamento		l/h	420	733	920	1.015	1.402	1.840
Portata acqua in riscaldamento		l/h	501	789	918	1.029	1.503	1.975
Perdita di carico acqua in raffreddamento		kPa	7,9	20,1	31,7	38,7	18,5	31,7
Perdita di carico acqua in riscaldamento		kPa	8,7	18,9	24,6	30,8	16,4	28,4
Livelli sonori	Min-Med-Max	dB(A)	28-31-34	25-26-35	25-26-38	25-29-40	28-29-41	28-32-43
Potenza elettrica assorbita massima		W	75,3	98,4	98,4	112,3	98,4x2	112,3x2
Corrente elettrica assorbita massima		A	0,36	0,46	0,52	0,58	1,04	1,16
Alimentazione elettrica			V-ph-Hz 230-1+N+PE-50					
Sezione cavi alimentazione		mm²	1,5					
Conn. idrauliche senza valvole			3/4" M			3/4" F		
Dimensioni	(LxPxH)	cm	57,5x57,5x44,0			119,3x57,5x44,0		
Dimensioni pannello esterno	(LxPxH)	cm	62,4x62,4x2,6			124,8x62,5x2,6		
Peso totale		kg	24,0	24,5	24,7	25,2	48,0	50,0

A background image of a waterfall with water cascading down, creating a sense of movement and freshness. The water is a clear, light blue color, and the overall scene is bright and clean.

ACQUA  
ALL'AVANGUARDIA  
**TRATTAMI**  
TRATTAMENTO ACQUA  
TRATTAMENTO ACQUA



INDEX

EXINDEX

INDEX

TRATTAMENTO ACQUA

TERMINAL IDRONICI

		Pag.
Dosatori di polifosfati		82
Neutralizzatori di condensa		83
Defangatori magnetici		83
Filtri acqua pulenti - autopulenti - a masse automatici		84
Addolcitori cabinati		86
Addolcitori doppio corpo		89
Dimensionamento addolcitore - Schema di installazione		91
Stazioni di dosaggio		92
Prodotti chimici		94
Microfiltrazione e osmosi inversa		95
Erogatori d'acqua		96

## DOS

### Dosatori di polifosfati



DALR

DALD

RIC1L

#### Mini-pompa anticalcare - liquido per caldaia murale

- Attacchi ruotabili a 360°
- Portata massima 20 l/min
- Da utilizzare con acque aventi durezza da 0°F a 30°F
- Capacità liquido anticalcare 300g (circa 12 m<sup>3</sup> d'acqua)
- Prima carica inclusa

Codice	Descrizione	Portata max	Attacchi
DALR-0	Mini-pompa in linea*	20 lt/min	1/2"
DALD-0	Mini-pompa con kit**	20 lt/min	1/2"
RIC1L-0	Ric. liquido da 1 lt. per Thermodos		

\* dimensioni: Ø110XH190 mm

\*\* dimensioni: Ø110XH230 mm



DOPB

DOPY

POL1KG

PAS5PZ

#### Dosatore proporzionale anticalcare per caldaia murale

- Portata massima 20 l/min
- Testa in ottone
- Ghiera in ottone
- Vaso trasparente in materiale plastico
- Prima carica inclusa

Codice	Descrizione	Portata max	Attacchi
DOPB-0	Dosatore by-pass ruotabile*	20 lt/min	1/2"
DOPY-0	Dosatore in linea ruotabile*	20 lt/min	1/2"
POL1KG-0	Ricarica in polvere da 1 kg		
PAS5PZ-0	Ricarica in pastiglie pre-indurite 5 pz.		

\* dimensioni: Ø65XH130 mm

#### Dosatore proporzionale anticalcare liquido per caldaia murale

- Portata massima 20 l/min
- Testa in plastica
- Ghiera in plastica
- Capacità liquido anticalcare 300g (circa 12 m<sup>3</sup> d'acqua)
- Prima carica inclusa

Codice	Descrizione	Portata max	Attacchi
DPPL-0	Dosatore in linea ruotabile	20 lt/min	1/2"
DPPB-0	Dosatore bypass ruotabile	20 lt/min	1/2"
BDPPL3/4-0	Dosatore in linea ruotabile		3/4"
BDPPL1-0	Dosatore in linea ruotabile		1"
BDPPL11/4-0	Dosatore in linea ruotabile		1" 1/4



DPPL

DPPB

DBPL

#### Pompa a dosaggio proporzionale

Lettura statica della portata d'acqua che, tramite scheda elettronica, pilota la frequenza delle pompe. Il dosaggio è variabile in funzione della durezza dell'acqua. Completamente autoadescante, per la messa in moto è sufficiente inserire il serbatoio nella pompa e sfiatare.

- Raccordo ruotabile a 360°
- In grado di dosare fino a 10 bar
- Tasto per il dosaggio variabile
- Prima carica inclusa

Codice	Descrizione	Portata max	Attacchi
DRO1/2-0	Pompa proporzionale*	20 lt/min	1/2"
DRO3/4-0	Pompa proporzionale**	30 lt/min	3/4"
DRO1-0	Pompa proporzionale**	50 lt/min	1"
RIC750G-0	Ricarica liquido 750g	0,75 kg	
RIC1500G-0	Ricarica liquido 1500g	1,5 kg	

\* dimensioni: L91xP113xH209 mm

\*\* dimensioni: L138xP113xH232 mm



# NEUTRAL

## Neutralizzatori di condensa da sotto caldaia



### Correttore di ph per scarico condensa caldaie.

Neutralizzatori di acidità per lo scarico della condensa acida delle caldaie a condensazione. Disponibile anche in versione con pompa (max 440 l/m - h3,7m - installata interno vasca)

Codice	Descrizione	Attacchi
TN35E-0	Correttore ph fino a 35 kW in linea	
TN35-0	Correttore ph fino a 35 kW con staffa	3/4"
TN110-0	Correttore ph fino a 110 kW con staffa	3/4"
TN800-0	Correttore ph fino a 800 kW cassetta	
TN800P-0	Correttore ph fino a 800 kW con pompa	

# DEF

## Defangatori magnetici per circuiti chiusi

### Defangatori magnetici

Filtro defangatore a protezione degli impianti di riscaldamento. Compatto e a elevate prestazioni, dotato di valvola di scarico a profilo ribassato, doppie camere di raccolta e doppia inversione di flusso per massimizzare la cattura delle particelle. Raccordi ad attacco rapido per una manutenzione veloce.

- Da installare nel ritorno del circuito chiuso
- Protezione immediata e costante dell'impianto
- Assenza di costi di gestione
- Magneti neodimio a 11.000 gauss



ECODMO

ECODMPL

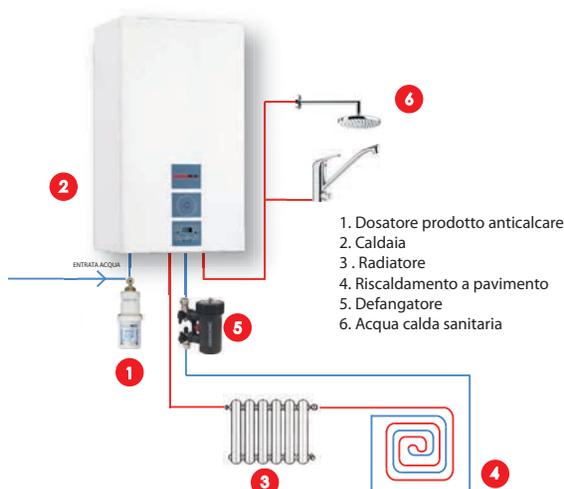


ECODMJ



DMCR

Codice	Descrizione	Attacchi
ECODMO-0	Defangatore 20/25 kW in ottone	3/4"F - 1"M
ECODMPL-0	Defangatore 20/25kW ad angolo	3/4"F - 1/2"M
ECODMJ-0	Defangatore 20/25kW ruotabile compatto	3/4"F - 1/2"M
DMCR7/8-0	Defangatore 20/25 kW 3 m³/h	1"
DMCR10/15-0	Defangatore 25/45 kW 3 m³/h	1"
DMCR30/40-0	Defangatore 60/90 kW 4,8 m³/h	1" 1/4
DMCR80/100-0	Defangatore 150 kW 6 m³/h	1" 1/2



# FIL

## Filtri acqua pulenti

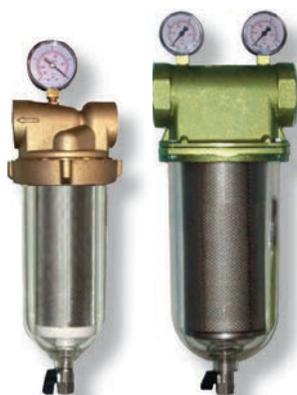


### Mini Filtro Pulente

- Testa in ottone
- Ghiera in ottone
- Vaso trasparente in materiale plastico
- Cartuccia in acciaio inox (100 microns)

Codice	Descrizione	Portata	Attacchi
FMA1/2-0	Minifiltro pulente*	20 lt/min	1/2"
FMA 3/4-0	Minifiltro pulente*	25 lt/min	3/4"

\* dimensioni: Ø76xH185mm



### Filtro Pulente con manometri

- Testa in ottone
- Ghiera in ottone
- Vaso trasparente in materiale plastico
- Cartuccia in acciaio inox (100 microns)

Codice	Descrizione	Portata	Attacchi
FLA11/2-0	Filtro da 1 1/2" con manometro*	150 lt/min	1.1/2"
FLA2-0	Filtro da 2" con manometri**	180 lt/min	2"

\* dimensioni: Ø160xH400 mm

\*\* dimensioni: Ø180xH495 mm



### Filtro Pulente ad elica con manometri

- Testa in poliammide rinforzata con fibra di vetro
- Flangia bloccavaso in acciaio Inox
- Vaso in poliammide rinforzata con fibra di vetro
- Cartuccia in acciaio inox (100 microns)
- Pulizia ad effetto elica ruotando la manopola in testa

Codice	Descrizione	Portata	Attacchi
FELIK2-0	Filtro elica*	30 m³/h	2"
FELIKDN65-0	Filtro elica*	40 m³/h	DN65
FELIK3-0	Filtro elica**	50 m³/h	3"

\* dimensioni: Ø340xH555 mm

\*\* dimensioni: Ø340xH820 mm



### Filtro Pulente

Filtrazione micrometrica, trattiene impurità, sabbia, ruggine e corpi estranei.

- Testa: resina acetaleica
- Vaso: trasparente Trogamid
- Cartuccia: acciaio inox 316 (89 micron)
- Raccordo ruotabile 360° in ottone
- Rubinetto di scarico incluso
- Pressione max: 10 bar

Codice	Descrizione	Portata	Attacchi
FIP3/4-0	Filtro pulente*	58 lt/min	3/4"
FIP1-0	Filtro pulente**	88 lt/min	1"
FIP11/4-0	Filtro pulente**	100 lt/min	1"1/4"

\* dimensioni: mm L172xP110xH298

\*\* dimensioni: mm L183xP110xH298

# FIL

## Filtri acqua autopulenti



### Filtro AutoPulente

- Attacchi ruotabili a 360° con bocchettone
- Testa in poliammide rinforzata con fibra di vetro
- Vaso trasparente in materiale plastico
- Cartuccia in acciaio inox (90 microns) PN16

Codice	Descrizione	Portata	Attacchi
FAP3/4-0	Filtro autopulente semi-automatico*	38 lt/min	3/4"
FAP1-0	Filtro autopulente semi-automatico**	40 lt/min	1
FAP11/4-0	Filtro autopulente semi-automatico***	60 lt/min	1"1/4

\* dimensioni: Ø172xH330 mm

\*\* dimensioni: Ø180xH330 mm

\*\*\* dimensioni: Ø190xH330 mm



### Filtro AutoPulente

- Attacchi ruotabili a 360° con bocchettone
- Testa in poliammide rinforzata con fibra di vetro
- Vaso trasparente in materiale plastico
- Cartuccia in acciaio inox (90 microns) PN16

Codice	Descrizione	Portata	Attacchi
FAR3/4-0	Filtro autopulente semi-automatico*	38 lt/min	3/4"
FAR1-0	Filtro autopulente semi-automatico**	40 lt/min	1
FAR11/4-0	Filtro autopulente semi-automatico***	60 lt/min	1"1/4

\* dimensioni: Ø172xH330 mm

\*\* dimensioni: Ø180xH330 mm

\*\*\* dimensioni: Ø190xH330 mm



### Filtro AutoPulente

Filtrazione micrometrica, trattiene impurità, sabbia, ruggine e corpi estranei.

La girante per il controlavaggio, azionata tramite l'apertura a manopola dal flusso d'acqua, garantisce la pulizia ottimale della cartuccia.

Durante la fase di lavaggio viene garantita l'acqua all'utenza.

- Testa: resina acetica
- Vaso: trasparente Trogamid
- Cartuccia: acciaio inox 316 (89 micron)
- Raccordo ruotabile 360° in ottone
- Rubinetto di scarico incluso
- Pressione max: 10 bar
- Disponibile nella versione autopulente AUTOMATICA (programmabile da 1 a 999h)

Codice	Descrizione	Portata	Attacchi
FTURB3/4-0	Filtro autopulente (A)	8.5 m³/h	3/4"
FTURB1-0	Filtro autopulente (B)	10.8 m³/h	1"
FTURB11/4-0	Filtro autopulente (B)	11.7 m³/h	1"1/4

(A) dimensioni: mm L261xP118xH300

(B) dimensioni: mm L261xP122xH300

# FIL

## Filtri acqua a masse automatici



### Filtro chiarificatore a lavaggio automatico

Indispensabile per eliminare la torbidità dovuta a limo, terra, argilla, sostanze colloidali e a piccolissime particelle in sospensione. L'acqua viene filtrata attraverso strati di sabbia quarzifera di diversa granulometria, i quali vengono lavati automaticamente con acqua in contro corrente grazie ad un programmatore elettronico temporizzato.

Codice	Descrizione
QUARZ30-0	Filtro chiarificatore quarzo 30
QUARZ50-0	Filtro chiarificatore quarzo 50
QUARZ80-0	Filtro chiarificatore quarzo 80

Modello Filtro chiarificatore	Materiali filtranti kg	Dimensioni mm		Attacchi mm Ø	Portata lt/min
		Ø	H		
QUARZ30-0	30	258	1.090	1"	33
QUARZ50-0	50	258	1.650	1"	50
QUARZ80-0	80	330	1650	1" 1/4	60



### Filtro deodorante a lavaggio automatico

Indispensabile per eliminare la presenza di odori e sapori sgradevoli dovuti all'eccesso di cloro, fenoli e clorofenoli. L'acqua viene filtrata attraverso uno strato di attivo granulare con elevata porosità, che ha la funzione principale di adsorbimento di elementi inquinanti disciolti nell'acqua. Il lavaggio del carbone attivo avviene con acqua in contro corrente grazie a un programmatore elettronico temporizzato.

Codice	Descrizione
CARBON30-0	Filtro deodorante carbone 30
CARBON50-0	Filtro deodorante carbone 50
CARBON80-0	Filtro deodorante carbone 80

Modello Filtro chiarificatore	Materiali filtranti kg	Dimensioni mm		Attacchi mm Ø	Portata lt/min
		Ø	H		
CARBON30-0	30	258	1.090	1"	33
CARBON50-0	50	258	1.650	1"	50
CARBON80-0	80	330	1650	1" 1/4	60



### Valvola 2

Compatibile con mod. QUARZ - CARBON  
Valvola con programmatore tempo/volume

- Display lcd retroilluminato
- Mixer di miscelazione incluso
- Filtro sottovalvola, tubo diffusore e filtro di fondo inclusi

Codice	Descrizione	Attacchi
VFBE14-0	Kit valvola completo	1"

# CAB

## Addolcitori domestici cabinati



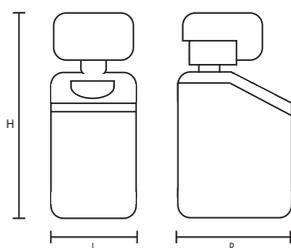
KABRX5VT

### Mini Addolcitore Volumetrico

Mini addolcitore ideale per consumi d'acqua ridotti. Le sue dimensioni contenute ne consentono l'installazione in piccoli spazi.

- Valvola con programmatore volumetrico
- Miscelatore di durezza
- Galleggiante di sicurezza
- Coperchio per valvola incluso
- Per uso alimentare installare insieme allo sterilizzatore STERIL-A
- Test di durezza incluso

Codice	Descrizione
KABRX5VT-0	Mini addolcitore volumetrico con mixer



Modello addolcitore a volume	Resina	Dimensioni mm				Attacchi	Capacità cont. sale	Capacità ciclica	Portata
	Lt.	L	P	H	Ø	Kg	m <sup>3</sup> /°F	lt/min	
KABRX5VT-0	5	170	340	500	3/4"	10	20	10	



KABF10VT

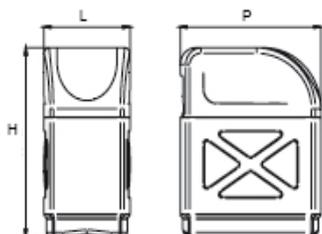
KABF15VT  
KABF26VT

### Addolcitore cabinato volumetrico

Addolcitore automatico digitale volumetrico.

- Valvola con programmatore volumetrico
- Display lcd retroilluminato
- Miscelatore di durezza
- Galleggiante di sicurezza
- Test di durezza incluso

Codice	Descrizione
KABFB10VT-1	Addolcitore automatico 9 litri
KABFB15VT-1	Addolcitore automatico 15 litri
KABFB26VT-1	Addolcitore automatico 26 litri



Modello addolcitore a volume	Resina	Dimensioni mm				Attacchi	Capacità cont. sale	Capacità ciclica	Portata
	Lt.	L	P	H	Ø	Kg	m <sup>3</sup> /°F	Lt/min	
KABFB10VT-1	9	320	500	670	1"	25	54	14	
KABFB15VT-1	15	320	500	1.140	1"	60	95	22	
KABFB26VT-1	26	320	500	1.140	1"	60	160	37	

## CAB

### Accessori e ricambi per CAB



#### Valvola 1

Compatibile con THERMOMINICAB

- Valvola con programmatore tempo/volume
- Display lcd retroilluminato
- Mixer di miscelazione incluso
- Filtro sottovalvola, tubo diffusore e filtro di fondo inclusi

Codice	Descrizione	Attacchi
VRXF79B-0	Kit valvola completo	3/4" M



#### Valvola 2

Compatibile con THERMOCAB

- Valvola con programmatore tempo/volume
- Display lcd retroilluminato
- Mixer di miscelazione incluso
- Filtro sottovalvola, tubo diffusore e filtro di fondo inclusi

Codice	Descrizione	Attacchi
VFBE14-0	Kit valvola completo	1"



#### By-pass impianto per THERMOMINICAB

Codice	Descrizione	Attacchi
BYPKABRX-0	Bypass per addolcitore	3/4"



#### Bypass impianto per THERMOCAB

Codice	Descrizione
BYPOTTBFB-0	Bypass ottone
BYPPLABFB-0	Bypass plastica



#### Sterilizzatore per addolcitori

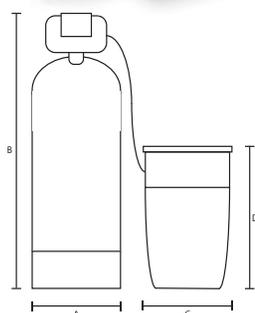
Produce per elettrolisi cloro attivo per disinfezione delle resine

Codice	Descrizione	Attacchi
STERILA-0	Sterilizzatore automatico per addolcitori	3/8"
STERIL1/2-0	Sterilizzatore automatico per addolcitori	1/2"



# DUAL

## Addolcitori domestici doppio corpo



### Addolcitore doppio corpo volumetrico

- Modello doppio corpo con display lcd retroilluminato
- Valvola con programmatore volumetrico
- Miscelatore di durezza
- Galleggiante di sicurezza
- Test di durezza incluso
- I modelli superiori ai 35 lt sono corredati con il tino cilindrico

Codice	Descrizione
DCFB15-0	Addolcitore doppio corpo 15 litri
DCFB25-0	Addolcitore doppio corpo 25 litri
DCFB35-0	Addolcitore doppio corpo 35 litri
DCFB54-0	Addolcitore doppio corpo 54 litri
DCFB80-0	Addolcitore doppio corpo 80 litri

Modello addolcitore a volume	Resina Lt.	Dimensioni mm					Attacchi Ø	Capacità cont. sale Kg	Capacità ciclica m³/g°F	Portata m³/h med.
		A	B	C	D					
DCFB15-0	15	180	1.285	330	730	1"	65	95	1,2	
DCFB25-0	25	220	1.285	330	730	1"	65	160	2,2	
DCFB35-0	35	275	1.285	380	790	1"	150	190	3,0	
DCFB54-0	54	345	1.285	254	825	1"	150	305	4,0	
DCFB80-0	80	400	1.700	330	825	1"	200	460	4,5	



### Valvola 2

Compatibile con modelli DCFB

- Valvola con programmatore tempo/volume
- Display lcd retroilluminato
- Mixer di miscelazione incluso
- Filtro sottovalvola, tubo diffusore e filtro di fondo inclusi

Codice	Descrizione	Attacchi
VFBE14-0	Kit valvola completo	1"



### Bypass impianto per THERMODUAL

Codice	Descrizione
BYPOTTBFB-0	By-pass ottone
BYPPLABFB-0	By-pass plastica



### Sterilizzatore per addolcitori

Produce per elettrolisi cloro attivo per disinfezione delle resine

Codice	Descrizione	Attacchi
STERILA-0	Sterilizzatore automatico per addolcitori	3/8"
STERIL1/2-0	Sterilizzatore automatico per addolcitori	1/2"

## DUAL

### Addolcitori doppio corpo industriali

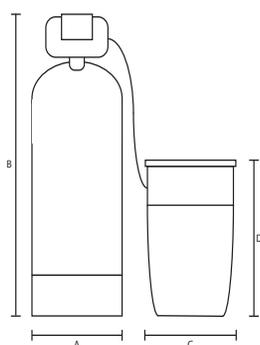


#### Addolcitore doppio corpo volumetrico

- Costruito con materiale anticorrosivo e atossico
- Modello doppio corpo
- Valvola automatica completa di programmatore volumetrico inclusa
- Protezione della programmazione tramite password
- Display lcd retroilluminato a colori
- Batteria ausiliaria in caso di perdita di corrente inclusa
- Sistema di avviso per la manutenzione periodica
- Riconoscimento e avviso in caso di errori
- Bombola in polietilene rinforzato con vetroresina
- Serbatoio sale in plastica con galleggiante di controllo livello salamoia
- Test di durezza incluso

Codice	Descrizione
DCFB100-0	Addolcitore doppio corpo 100 litri
DCFB150-0	Addolcitore doppio corpo 150 litri
DCFB250-0	Addolcitore doppio corpo 250 litri

Taglie superiori sono disponibili su richiesta.



Modello addolcitore a volume	Resina Lt.	Dimensioni mm				Attacchi Ø	Capacità cont. sale Kg	Capacità ciclica m³/g°F	Portata m³/h med.
		A	B	C	D				
DCFB100-0	100	360	1.850	620	1.060	1" 1/2	300	600	6,5
DCFB150-0	150	410	1.850	940	970	1" 1/2	500	900	7,5
DCFB250-0	250	540	1.720	940	970	2"	500	1.500	15,0

### VALVOLA 3

- Valvola con programmatore tempo/volume
- Protezione della programmazione tramite password
- Display lcd retroilluminato a colori
- Batteria ausiliaria in caso di perdita di corrente inclusa
- Sistema di avviso per la manutenzione periodica
- Riconoscimento e avviso in caso di errori

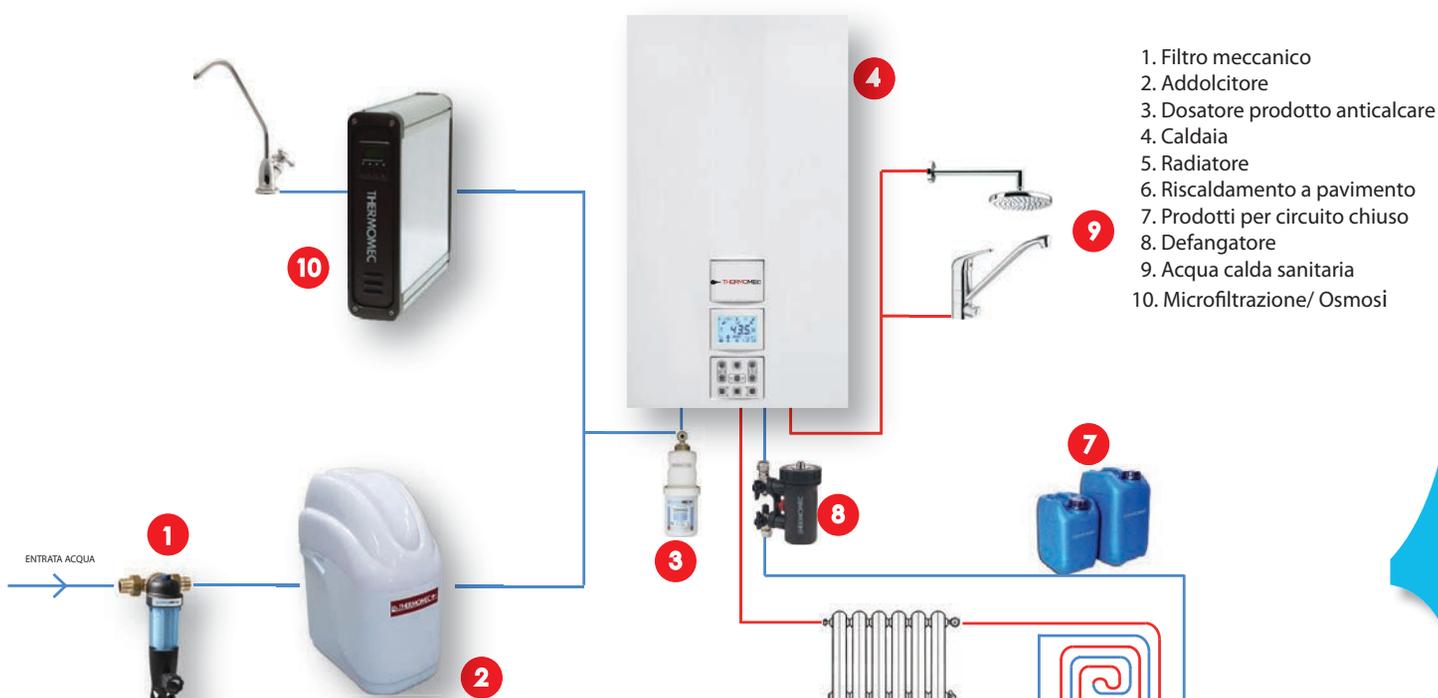
Codice	Descrizione	Attacchi
VFBT15-0	Kit valvola completo	1" 1/2



## Dimensionamento addolcitori

N° appartamenti	N° persone	Consumo acqua max giornaliero lt	Litri di resina			
			15/25°F	30/35°F	40/45°F	45/50°F
1	2-4	800	10	10	15	15
1-2	4-6	1.200	10	15	25	25
2-3	6-8	1.600	15	25	25	35
3-4	8-12	2.400	25	35	35	54
5-6	12-14	2.800	25	35	54	54
7	14-18	3.600	35	54	54	80
8	18-24	4.800	54	54	80	100
9-10	24-30	6.000	54	80	100	100
11-12	30-36	7.200	80	100	100	150
13-15	36-45	9.000	80	100	150	150
16-20	45-60	12.000	100	150	200	200
21-24	60-70	14.000	150	200	250	250

## Schema di installazione



# DOV

## Stazioni di dosaggio



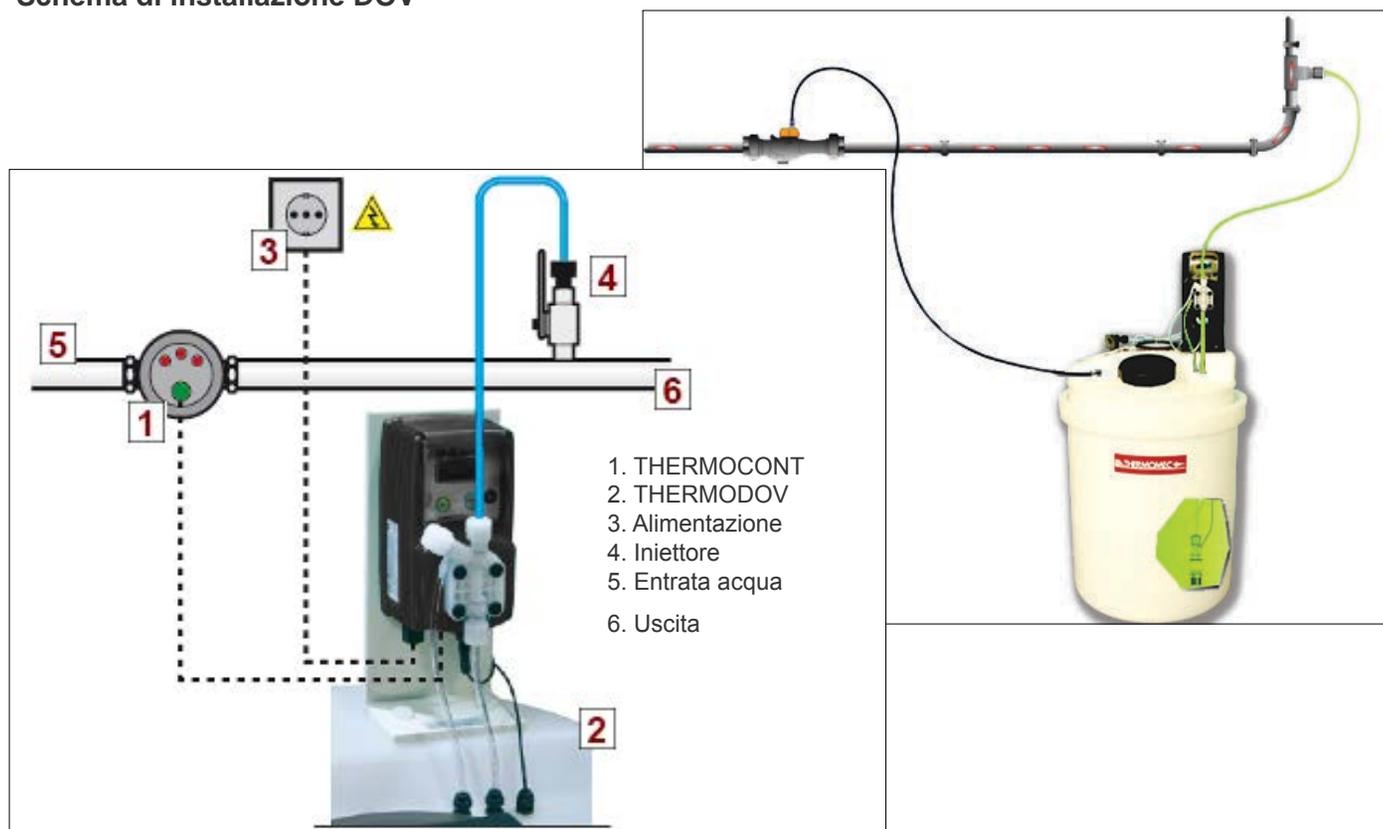
### Stazione di dosaggio volumetrica

- Completa di pompa e staffa
- Controllo a microprocessore costante/proporzionale
- Corpo pompa in PVDF con spurgo manuale
- Serbatoio capacità lt. 120
- Contatore lancia impulsi (nella versione volumetrica)

Codice	Descrizione	Portata max	Attacchi
VDS1/2-0	Stazione di dosaggio volumetrica*	2 lt - 10 bar	1/2"
VDS3/4-0	Stazione di dosaggio volumetrica*	2 lt - 10 bar	3/4"
VDS1-0	Stazione di dosaggio volumetrica*	2 lt - 10 bar	1"
VDS11/4-0	Stazione di dosaggio volumetrica*	2 lt - 10 bar	1"1/4
VDS11/2-0	Stazione di dosaggio volumetrica*	2 lt - 10 bar	1"1/2
VDS2-0	Stazione di dosaggio volumetrica*	2 lt - 10 bar	2"
VDSKSS-0	Stazione di dosaggio volumetrica*, CTFI non incluso, completa di KDS	2 lt - 10 bar	-
CDS-0	Stazione di dosaggio costante*, CTFI non incluso, completa di KDS	2 lt - 10 bar	-
TDS-0	Stazione di dosaggio temporizzata*, CTFI non incluso	2 lt - 10 bar	-

\*dimensioni: Ø495xH940 mm

### Schema di installazione DOV



# DOV

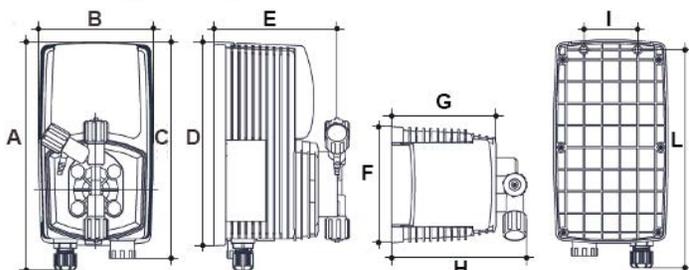
## Accessori e ricambi per stazioni di dosaggio



### Pompa per stazioni di dosaggio

- Pompa lt. 2,0 - bar 15
- Controllo a microprocessore costante/proporzionale
- Corpo pompa in PVDF con spurgo manuale

Codice	Descrizione
PDS-0	Pompa costante/proporzionale



Pompa per stazioni di dosaggio	Dimensioni mm									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
PDS-0	211	107	200	188	115	107	97	126	50	201



### Vasca di sicurezza per stazioni di dosaggio

- Capacità lt 120

Codice	Descrizione
VDS-0	Vasca di sicurezza 120 lt

\*dimensioni: Ø545xH615 mm



### Sonda di livello completa di filtro

- Assiale da 1/2" 4x6
- Contatto N.O.
- Filtro incluso

Codice	Descrizione
SLF-0	Sonda di livello con filtro



### Kit sdoppiatore per THERMODOV

- Kit sdoppiatore segnale per 2 pompe
- Cavo da mt.1 con connettore

Codice	Descrizione
KDS-0	Kit sdoppiatore con cavo



### Contatore lancia impuls

- Modello a turbina per acqua fredda
- Cavo da mt. 2,5
- Temperatura max. 30,0°C
- Pressione max. bar 16,0

Codice	Descrizione	Attacchi
CTFI15	Contatore lancia impuls	1/2"
CTFI20	Contatore lancia impuls	3/4"
CTFI25	Contatore lancia impuls	1"
CTFI30	Contatore lancia impuls	1"1/4
CTFI40	Contatore lancia impuls	1"1/2
CTFI50	Contatore lancia impuls	2"

## PRODOTTI CHIMICI



Codice	Descrizione	Quantità
PLACS10-0	Trattamento di decontaminazione e mantenimento da legionella per tubazioni acqua sanitaria. Bonifica 50-100ppm, mantenimento 10-20ppm. A base di sali d'argento.	10 kg
PLACS20-0	Trattamento anticorrosivo e antincrostante negli impianti di acqua sanitaria.	23 kg
PLACS30-0	Previene efficacemente i fenomeni di incrostazione e di corrosione negli impianti di acqua sanitaria surriscaldata e durezza elevata.	23 kg
PLCTEC20-0	Trattamento anticorrosivo per circuiti chiusi, con acqua fredda/calda. Adatto su ogni metallurgia. Dosaggio 1-2%.	20 kg
PLATIC20-0	Trattamento anticorrosivo per circuiti in alluminio con acqua fredda/calda. Costituito da una miscela di inibitori di corrosione.	20 kg
PLCTEC30-0	Prodotto per lavaggio circuiti chiusi di riscaldamento e raffreddamento per la rimozione di ossidi e limo.	20 kg
PLKXLP20-0	Disincrostante per caldaie con indicatore di viraggio ph. Disgrega i depositi e le incrostazioni calcaree in profondità e in modo completo. Non usare il prodotto in presenza di superfici in alluminio, INOX e leghe leggere in generale.	20 kg
PLTMA20-0	Disincrostante per leghe leggere. Miscela di acidi organici inibiti che eliminano il calcare limitando al massimo l'attacco acido su leghe leggere come alluminio e zinco.	20 kg
PLCSOL10-0	Fluido convettore per impianti solari. Prodotto pronto per l'uso da immettere nel circuito chiuso. Abbassa la temperatura di congelamento fino a -30°C.	20 kg
PLAGEL10-0	Antigelo anticorrosivo a base propilenico con inibitori di corrosione. Può essere utilizzato in sicurezza negli impianti frigo dove c'è la possibilità di contatto tra il liquido refrigerante e il fluido di processo. Protegge al 50% con acqua fino a -37°C.	20 kg
PLV30-0	Trattamento anticorrosivo per rete vapore-condense ad alto consumo di vapore. Eliminando l'acidità delle condense protegge il sistema dalla corrosione e previene la formazione di ruggine, quindi di ferro nell'acqua di alimento.	20 kg
PLS10-0	Trattamento interno per generatori di vapore. Formulato per generatori di vapore alimentati con acqua addolcita o comunque con media alcalinità. Efficace come deossigenante, disperdente e inibitore di corrosione. Attivi approvati FDA (Food & Drug Administration) per impianti dove il vapore può andare a contatto con alimenti e/o farmaci.	20 kg
PLC5SW-0	Sanificante a base di cloro per acque potabili (concentrazione cloro 5%).	20 kg
PLSS20-0	Detergente concentrato sanificante per impianti di condizionamento. Prodotto unico per la pulizia di pacchi alettati e filtri di impianti di refrigerazione e riscaldamento.	20 kg
PGSL12-0	Gel disincrostante per scambiatori lamellari.	confezione da 12 bottiglie 1kg cad.
RCF300-0	Resina cationica forte.	25 lt
CAV46L-0	Carbone attivo vegetale.	46 lt
QZ0812-0	Sabbia quarzifera 0,8 -1,2 mm.	25 kg
QZ35-0	Quarzo 3x5 mm.	25 kg
RLMAV-0	Resina letto misto a viraggio	25 lt
TSTDZ-0	Test di durezza	1 pz

# OIMF

## Microfiltrazione e osmosi inversa



### Kit microfiltrazione completa

- Kit completo di testa, filtro, rubinetto a led
- Kit di installazione incluso
- Autonomia lt 3.200 o 365 giorni

Codice	Descrizione
PLUTONE-0	Plutone Kit microfiltrazione

**N.B.: KIT DA UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE PER ACQUE POTABILI**



### Filtro per Plutone

Codice	Descrizione
FRSILVERS-0	Filtro ricambio per Plutone



### Kit osmosi sotto-lavello

- Kit completo di pre-filtro, due membrane e display
- Blocco automatico per esaurimento filtro
- Allarme antiaggimento con blocco erogazione
- Autoflussaggio membrane ogni 6 ore di inattività
- Kit miscelazione conducibilità incluso
- Autonomia lt 3.200 o 365 giorni
- Kit di installazione e rubinetto a pomelli cromati incluso
- Predisposizione per installazioni in verticale o in orizzontale

Codice	Descrizione
MTCD-0	Marte Top Kit osmosi*

\*dimensioni: L395xP430xH105 mm

**N.B.: KIT DA UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE PER ACQUE POTABILI**

Taglie superiori sono disponibili su richiesta.



### Filtro per MARTE

Codice	Descrizione
FRBLUES-0	Filtro ricambio per Marte



### Membrana per MARTE

Codice	Descrizione
MRMARTE-0	Membrana 1812 per osmosi

## EROGATORI

### Domestici sopra e sotto lavello

#### SOLE

Erogatore sopra banco con acqua a temperatura ambiente, fredda e gasata. Compatto ed elegante permette di avere sempre a disposizione una microfiltrazione d'acqua naturale, fredda e gasata.

Raccordo presa acqua, bombola CO<sub>2</sub> microfiltrazione inclusi.



Codice	Descrizione
ESNSB-0	Erogatore Sole Nero*
ESBSB-0	Erogatore Sole Bianco*
ESGSB-0	Erogatore Sole Grigio*

\*dimensioni: L240xP420xH370 mm



#### TERRA

Erogatore sottolavello con acqua a temperatura ambiente, fredda e gasata.

Raccordo presa acqua, rubinetto elettronico e bombola CO<sub>2</sub> da 600gr microfiltrazione inclusi.

Codice	Descrizione
ETSL-0	Erogatore Terra*

\*dimensioni: L240xP365xH370 mm

#### CARATTERISTICHE SOLE/TERRA

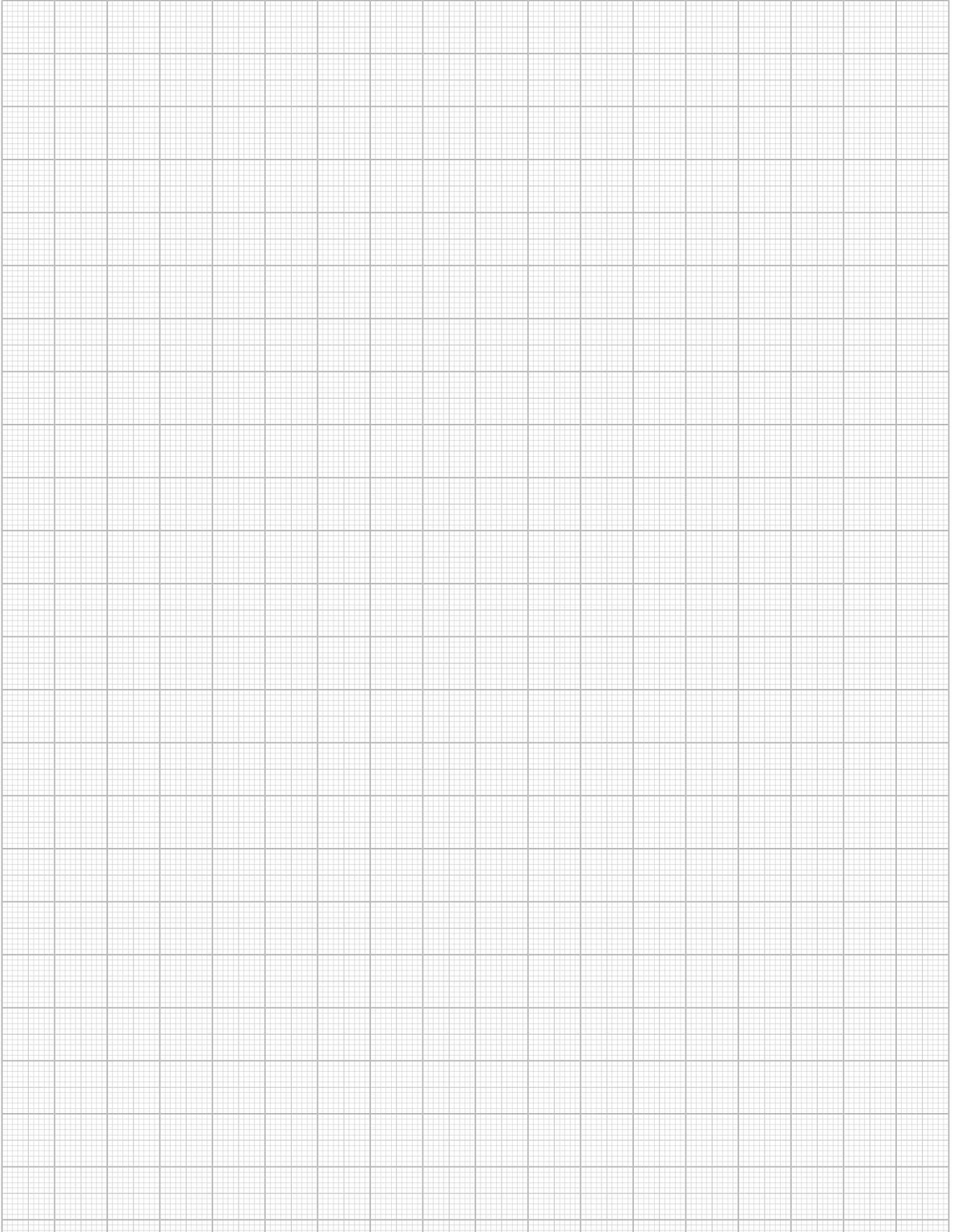
- Potenza assorbita max 150W – 0.68A
- Temperatura ambientale di esercizio: 10-32°C
- Temperatura acqua erogata regolabile da 4°C a 8°C
- Produzione acqua fredda e gasata 10 lit/h
- Dispositivo anti-allagamento con elettrovalvola.
- Gestito da microprocessore che, attraverso sensori, segnala il guasto e ne blocca il funzionamento (es. perdita d'acqua)
- Sistema di monitoraggio che, con l'ausilio della chip card, controlla la durata del filtro e segnala il momento della sostituzione.

## Riferimenti legislativi

Tabella riepilogativa in riferimento alla norma UNI 8065 e DPR 59-09.

IMPIANTO ACQUA SANITARIA		
POTENZA	DUREZZA °F	TRATTAMENTO
Fino a 100 kW	oltre i 15	Filtro meccanico
		Dosatore polifosfati
	oltre i 25	Filtro meccanico
		Addolcitore (Norma UNI 8065)
da 101 a 350 kW	fino a 15	Dosatore polifosfati
		Filtro meccanico
	oltre i 15	Dosatore polifosfati
		Addolcitore
IMPIANTO RISCALDAMENTO		
POTENZA	DUREZZA °F	TRATTAMENTO
Fino a 100 kW	oltre i 15	Filtro meccanico
		Condizionamento chimico manuale
	oltre i 25	Filtro meccanico
		Addolcitore (Norma UNI 8065)
da 101 a 350 kW	fino a 25	Stazione di dosaggio
		Filtro meccanico
	oltre i 25	Stazione di dosaggio
		Addolcitore
Oltre 350 kW	fino a 25	Filtro meccanico
		Stazione di dosaggio
	oltre i 25	Filtro meccanico
		Addolcitore
IMPIANTO MISTO ACQUA SANITARIA - RISCALDAMENTO		
POTENZA	DUREZZA °F	TRATTAMENTO
Fino a 100 kW	oltre i 15	Filtro meccanico
		Condizionamento chimico manuale/Dosatore (Risc./ACS)
	oltre i 15	Filtro meccanico
		Addolcitore (Norma UNI 8065)
da 101 a 350 kW	fino a 15	Condizionamento chimico manuale/Dosatore (Risc./ACS)
		Filtro meccanico
	oltre i 15	Stazione di dosaggio (Risc./ACS)
		Addolcitore
Oltre 350 kW	fino a 15	Filtro meccanico
		Stazione di dosaggio (Risc./ACS)
	oltre i 15	Filtro meccanico
		Addolcitore
Stazione di dosaggio (Risc./ACS)		

**NOTE**



## **CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA**

Ad eccezione di particolari ordini accettati per iscritto dalla MIAL GROUP srl, tutti i prodotti sono venduti seguendo le condizioni generali di vendita riportate a tergo del modulo "Commissione d'ordine" e che di seguito vengono specificate.

### **STIPULAZIONE DEL CONTRATTO**

Il contratto si deve ritenere perfezionato quando, ricevuta la Commissione con l'elencazione dei materiali e delle condizioni di fornitura, senza cancellature di sorta e debitamente sottoscritta con duplice firma del Committente, la MIAL GROUP S.r.l. contestualmente o con successiva conferma scritta abbia apposto la propria firma sul fronte per accettazione. Per il committente invece il contratto si deve ritenere perfezionato e quindi irrevocabile fin dall'atto della firma della commissione anche in deroga dell'Art. 1329 del C.C.

Eventuali modifiche richieste dall'acquirente e confermate per iscritto dalla MIAL GROUP S.r.l. comportano una automatica variazione dei tempi di consegna ed eventualmente dei prezzi pattuiti; dette variazioni saranno fissate a giudizio insindacabile della MIAL GROUP S.r.l. stessa.

Le presenti condizioni di Vendita prevalgono su ogni altra eventuale clausola difforme inserita sui modelli utilizzati dalle Parti.

I prodotti oggetto delle Vendite regolate dalle presenti Condizioni sono quelli indicati nei cataloghi della MIAL GROUP S.r.l., con le specifiche ivi contenute. L'invio di cataloghi non costituisce offerta e pertanto i cataloghi possono venire modificati senza preavviso. Misure, dimensioni, pesi, prestazioni e ogni altro dato contenuto nei cataloghi MIAL GROUP S.r.l. sono meramente indicativi e non costituiscono promessa ed impegno da parte di quest'ultima.

La MIAL GROUP S.r.l. si riserva, anche dopo il ricevimento dell'ordine, di approntare modifiche di costruzione ai prodotti senza che il Committente possa perciò avanzare pretesa o reclamo alcuno.

### **CONSEGNA E TERMINI DI CONSEGNA**

La consegna dei materiali viene pattuita e s'intende avvenuta a tutti gli effetti di legge presso gli stabilimenti MIAL GROUP s.r.l. anche per spedizioni in porto franco. In ogni caso, i materiali viaggiano a rischio e pericolo del committente.

Il termine di consegna indicato non è tassativo; eventuali ritardi non danno diritto all'acquirente al risarcimento di danni né alla risoluzione del contratto, e/o alla richiesta di penali. Ogni caso di forza maggiore, inteso come qualsiasi evento che renda impossibile anche in senso relativo la prestazione, come in particolare scioperi, sinistri, disguidi, interruzione dei trasporti, divieti doganali, guerre, interruzioni del lavoro presso la MIAL GROUP S.r.l., o i suoi sub-fornitori, mancanza di documenti od indicazioni necessarie per l'esecuzione del contratto, daranno alla MIAL GROUP S.r.l. la facoltà di risolvere il contratto stesso o di prorogare il termine di consegna per una durata pari a quella dell'evento suddetto. Nel caso anzidetto di risoluzione del contratto da parte della MIAL GROUP S.r.l. al Committente spetterà unicamente la restituzione delle somme anticipate, escluso ogni risarcimento di danno. Sono sempre ammesse consegne parziali.

La fatturazione è effettuata contestualmente alla spedizione dell'avviso di merce pronta, dalla data suddetta vengono fatti decorrere i termini di pagamento pattuiti. Ciò vale anche nel caso che la consegna sia concordata franco destino con trasportatore a cura della MIAL GROUP S.r.l. se il ritardo nell'effettuazione del trasporto rispetto alla data di avviso di merce pronta è dovuto ad esplicita istruzione del cliente.

In ogni caso, dal momento della consegna la MIAL GROUP S.r.l. è esonerata da ogni responsabilità per danni a persone o cose (subite anche da terzi) in relazione ad eventi comunque dipendenti dalla fornitura, dalla installazione, dal funzionamento o dal servizio di assistenza.

### **IMBALLO**

Ove non diversamente previsto l'imballo verrà addebitato al costo.

### **SPEDIZIONE**

Dal momento della consegna, tutti i rischi e le spese si trasferiscono al Committente. Si intendono a carico di quest'ultimo anche eventuali spese di magazzino, custodia, manutenzione e copertura assicurativa. La MIAL GROUP S.r.l. non risponde dei danni causati durante le operazioni di carico, trasporto e scarico che il Committente dovrà contestare al vettore la momento delle ricezione materiali, o comunque entro 8 giorni, con lettera raccomandata al vettore stesso assumendosi l'esplicito obbligo di controllare la merce al momento dello scarico.

La spedizione verrà effettuata a cura o dietro istruzioni del Committente; nel caso dette istruzioni non esistano o non siano fornite tempestivamente, la spedizione sarà predisposta a cura della MIAL GROUP S.r.l. nel modo ritenuto più conveniente e senza sua responsabilità, neppure nel caso di omessa o incompleta assicurazione il cui costo sarà comunque a carico dell'acquirente. Le spese di trasporto sono a carico dell'Acquirente.

### **PREZZI**

I prezzi corrispondono a quelli del listino di vendita della MIAL GROUP S.r.l. in vigore al momento della consegna e non includono l'IVA di legge.

Ove non diversamente previsto nelle condizioni particolari i prezzi non comprendono le spese di trasporto, imballo, montaggio e collaudo dei prodotti.

### **PAGAMENTI**

Il pagamento del prezzo dovrà avvenire nelle forme e modalità pattuite. Salvo patto contrario, per luogo di adempimento del contratto si intende la sede della MIAL GROUP S.r.l. in Legnaro (PD), indipendentemente dal rilascio o dalla emissione di effetti cambiari pagabili altrove; la bollatura degli effetti stessi peraltro, sarà comunque a carico del Committente (art. 1196 C.C.). Gli anticipi dovranno in ogni caso considerarsi infruttiferi. Le somme corrisposte a titolo di anticipo hanno funzione di caparra confirmatoria con gli effetti di cui all'art. 1385 Codice Civile. Salvo pattuizione contraria la rivalsa dell'IVA (importo deducibile ai sensi dell' 19 DPR 26/10/72 N. 633) verrà esercitata, in caso di pagamento rateale, interamente sulla 1° rata.

L'efficacia di pagamenti ad agenti o rappresentanti della MIAL GROUP S.r.l. è subordinata a preventiva ed esplicita autorizzazione scritta della MIAL GROUP S.r.l. stessa.

Il committente non avrà diritto di sospendere o modificare i pagamenti anche in caso di contestazione tra le parti per qualsiasi motivo, sia pure in ordine alle garanzie eventualmente prestate dalla MIAL GROUP S.r.l., salvo quanto disposto dall'art. 1462 del C.C. (Solve et repete).

Nessuna domanda o difesa può essere fatta valere in giudizio dal Committente ove questi sia in mora con i pagamenti, anche di una sola rata.

L'acquirente non potrà bloccare i pagamenti relativi a prodotti di tipo diverso da quelli contestati e già spediti.

Sulle somme non pagate alle scadenze pattuite verrà applicato un interesse del 7% in aggiunta al tasso previsto dall'art. 5 del D.Lgs. 9 ottobre 2002 n. 231.

Il mancato pagamento alle scadenze convenute, anche di una sola rata, equivalendo espressamente ad inadempimento, autorizza la MIAL GROUP S.r.l. a far decorrere gli interessi nella misura indicata dalla data di emissione fattura, ogni eccezione rimossa.

Eventuali ritardi di pagamento daranno diritto alla MIAL GROUP S.r.l. di sospendere le forniture in corso.

E' facoltà della MIAL GROUP S.r.l. emettere tratte.

Il mancato pagamento anche di una sola rata, purché eccedente l'ottava parte del prezzo, determinerà automaticamente la decadenza del beneficio del termine, impregiudicato in ogni caso il diritto della MIAL GROUP S.r.l. alla risoluzione del contratto.

Il rilascio di effetti cambiari o assegni non vale pagamento né comporta novazione dell'obbligazione originaria.

Ove il pagamento sia previsto, in tutto o in parte, ad avviso di merce pronta, lo stesso dovrà pervenire alla MIAL GROUP S.r.l. entro 10 giorni dal ricevimento di tale avviso.

### **GARANZIA**

Le condizioni di Garanzia sono quelle indicate nel Certificato di Garanzia contenuto in ciascun prodotto e comportano unicamente la sostituzione o riparazione delle parti difettose, rimanendo espressamente esclusa ogni altra forma di garanzia o indennizzo tanto legale che convenzionale.

### **RECESSO**

La MIAL GROUP S.r.l. si riserva di prendere informazioni commerciali sul Committente e nel caso le stesse risultassero insoddisfacenti, potrà insindacabilmente stornare il contratto restituendo l'anticipo, esclusa ogni diversa conseguenza.

### **RISERVATO DOMINIO**

Le vendite effettuate con pagamento del prezzo dilazionato comportano la riserva della proprietà sugli oggetti venduti a favore della MIAL GROUP S.r.l. fino all'integrale pagamento del prezzo, ivi compresi tutti gli accessori, interessi, ecc.. Nell'ipotesi di mancato pagamento di una sola rata del prezzo, il contratto si intenderà risolto. In tal caso la MIAL GROUP S.r.l. sarà autorizzata a ritirare gli apparecchi gravati dal patto di riservato dominio e a trattenere quanto già incassato sul prezzo a titolo di risarcimento danni, deprezzamento dell'apparecchio e per l'uso dello stesso. Salva comunque la richiesta di maggiori danni.

### **CLAUSOLA PENALE**

Ferme restando le specifiche disposizioni previste in materia dalle presenti Condizioni di Vendita, eventuali gravi inadempimenti da parte del Committente (quali, ad esempio, revoca della commessa prima del termine, mancato ritiro dei prodotti ecc), daranno automaticamente diritto alla MIAL GROUP S.r.l. di trattenerne gli importi già corrisposti dal Committente e pretendere, a titolo di penale, una somma pari al 30% del prezzo convenuto, impregiudicato in ogni caso il risarcimento del maggior danno.

### **DEROGHE E NOVAZIONI**

Qualsiasi eventuale deroga alle sopradette condizioni generali di fornitura che venisse stabilita fra le parti di pieno accordo dovrà essere convenuta per iscritto e resterà strettamente limitata a quando si converrà in modo specifico. In particolare non implicherà mai novazione anche delle rimanenti condizioni generali, le quali tutte rimarranno ferme, ove manchi una semplice esplicita pattuizione in contratto.

### **FORO COMPETENTE**

Per qualsiasi controversia relativa alla vendita di cui alla presente commissione, le parti riconoscono l'esclusiva competenza del Foro Giudiziario di Padova per la proposizione di ogni domanda sia di merito che di istruttoria quale che sia la prescelta forma processuale. Detta competenza non è derogabile neppure con l'emissione di tratte, accettazioni, effetti cambiari, domiciliati presso l'acquirente.

### **CLAUSOLE FINALI**

La circostanza che la MIAL GROUP S.r.l. non faccia in qualsiasi momento valere i diritti riconosciuti da una o più clausole delle presenti Condizioni di Vendita non potrà essere intesa come rinuncia a tali diritti né potrà impedirle di pretendere successivamente la loro puntuale e rigorosa osservanza.

Qualsiasi comunicazione fra le parti dovrà essere effettuata a mezzo lettera raccomandata con ricevuta di ritorno all'indirizzo dalle stesse comunicato.

Nell'ottica del continuo miglioramento dei prodotti e dei cataloghi, tutti i dati contenuti nel presente documento possono subire variazioni e/o modifiche senza alcun preavviso.



**MIAL GROUP S.r.l.**

Via G. Marconi, 9 - 35020 - Legnaro (PD)  
Tel. +39 049 8962824 - Fax +39 049 8960535  
info@mialgroup.com - www.thermomec.com