

CATALOGO GENERALE 2025

Pompe di calore aria-acqua Ventilconvettori Inverter Rooftop





Residenziale e Commerciale
POMPE DI CALORE ARIA-ACQUA
YKF MONO, YKF IDROBOX,
YKF ALL IN ONE3
Commerciale e Industriale
POMPE DI CALORE ARIA-ACQUA
YMAE37
YMPA AMICHI modulare45
POMPA DI CALORE SCROLL ARIA-ACQUA
YCPB
VENTILCONVETTORI INVERTER
FANCOIL 67
Commerciale e Industriale
POMPA DI CALORE REVERSIBILE
ROOFTOP ACTIVA ASR89

Termal traccia la strada della climatizzazione in Italia.

Con oltre 40 anni di esperienza, Termal è il partner ideale per qualità, innovazione tecnologia e assistenza.

Termal presenta le pompe di calore YORK® di Johnson Controls.

Una gamma completa che soddisfa le esigenze di riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria, offrendo un comfort completo tutto l'anno.





YKF un sistema flessibile

La gamma YKF offre ampia flessibilità progettuale. Con YKF Mono, i componenti idronici sono integrati nell'unità esterna. Con YKF Idrobox i componenti idronici sono contenuti in un box separato (unità interna). Nel caso di YKF All in One, un unico modulo (unità interna) contiene sia i componenti idronici che il serbatoio dell'ACS.

Tutti i modelli hanno altissima efficienza energetica, dando un significativo contributo al contenimento dell'impatto sull'ambiente.



YKF MONO

Unità esterne mono e biventola a espulsione d'aria orizzontale.



YKF IDROBOX

Unità esterna e modulo idronico (unità interna).



YKF ALL IN ONF

Unità esterna e modulo idronico con serbatoio ACS integrato.



Perché scegliere una pompa di calore?

Le pompe di calore YKF prelevano il calore contenuto nell'aria e, attraverso cambiamenti di stato e cicli di compressione, lo portano all'interno della casa per riscaldare. L'unica energia necessaria è quella elettrica, che serve a ventilatore e compressore per muovere aria e fluido refrigerante.

Con la pompa di calore, usare l'elettricità anche per riscaldare diventa economico. Questo sistema porta infatti un **risparmio d'energia elettrica del 75% rispetto a un sistema tradizionale**.

Un altro vantaggio importante delle pompe di calore è la valorizzazione degli immobili. La sola installazione di un impianto a pompa di calore **può far guadagnare ben due classi energetiche all'abitazione**.

3 KVV + 1 KVV = 4 KVVV

Calore prelevato dall'aria Corrente elettrica Resa del sistema con RISPARMIO DEL 75%



Soluzione totale, raffrescamento, riscaldamento, e ACS in un unico sistema

YKF è un sistema integrato che fornisce, oltre a raffrescamento e riscaldamento, anche l'acqua calda sanitaria. Una soluzione completa per tutto l'anno, che elimina la necessità di installazione delle tradizionali caldaie.

Una soluzione per ogni applicazione:

- edifici di nuova costruzione;
- abitazioni a bassi consumi energetici;
- ristrutturazioni con sostituzione dell'intero sistema di riscaldamento.



Unità esterne MONO

Unità esterne SPLIT e ALL IN ONE



YKF pompa di calore

- Riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria in un'unica soluzione.
- Energia rinnovabile da aria esterna.
- I componenti idronici sono integrati nell'unità esterna (Monoblocco) oppure nell'unità interna (Idrobox e All in one), per maggior versatilità di installazione.
- Tecnologia DC Inverter per un'elevata efficienza energetica.
- Elevati range di funzionamento operativo in modalità riscaldamento fino a basse temperature esterne di -25°C.
- Prodotti classificati A+++ (modelli da 4,25 a 18,00 kW) per efficienza energetica in applicazioni a bassa temperatura che danno un contributo significativo alla limitazione dell'impatto sull'ambiente.

Compatibile con fonti di calore aggiuntive

■ Le fonti di calore aggiuntive possono lavorare insieme a YKF o essere assegnate separatamente al riscaldamento dell'ambiente o all'acqua calda sanitaria in base al controllo del sistema



La linea YKF diventa ancora più flessibile con l'inserimento della nuova linea Split Idrobox e All in One.

YKF MONO



MONOFASE

7,00kW 9,00kW 12,00kW YKF 07 CNC YKF 09 CNC YKF 12 CNC 14,00kW YKF 14 CNC YKF 16 CNC TRIFASE

12,00kW 14,00kW 16,00kW YKF 12 CRC YKF 14 CRC YKF 16 CRC



TRIFASE

18,00kW YKF 18 CRB

YKF IDROBOX unità esterna + modulo idronico



4,00kW 6,00kW YKF 04 ANB YKF 06 ANB IDROMODULO

YKF 060 ANB



MONOFASE

8,00kW 10,00kW YKF 08 ANB YKF 10 ANB

IDROMODULO

YKF 100 ANB



MONOFASE

12,00kW 14,00kW 16,00kW YKF 12 ANB YKF 14 ANB YKF 16 ANB

TRIFASE

12,00 kW 14,00 kW 16,00 kW YKF 12 ARB YKF 14 ARB YKF 16 ARB

IDROMODULO

YKF 160 ANB

YKF ALL IN ONE unità esterna + modulo idronico con serbatoio ACS integrato



MONOFASE

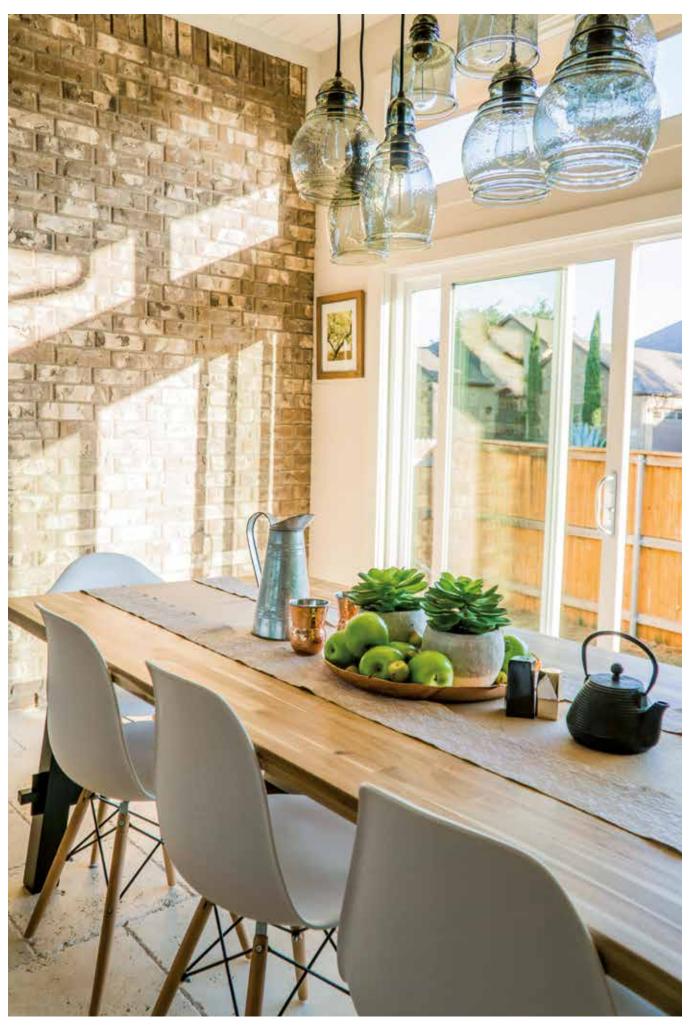
12,00kW 14,00kW 16,00kW YKF 12 ANB YKF 14 ANB YKF 16 ANB

TRIFASE

12,00kW 14,00kW 16,00kW YKF 12 ARB YKF 14 ARB YKF 16 ARB

IDROMODULO ALL IN ONE

YKF 160/240 ANB (240 litri)





Tutta la gamma YKF Mono accede alle detrazioni

YKF MONO



R32

Refrigerante ecologico con GWP pari a 675

4,64

Valore di COP medio della gamma 7-18kW

9 taglie di potenza disponibili da 7 a 16 kW monofase; da 12 a 18 kW trifase

65°C

Temperatura max dell'acqua di mandata garantita tra 5°C e 19°C esterni (modd 8,40~16,00 kW) \triangle +++

Efficienza energetica in applicazioni a bassa temperatura (modd 8,40~18,00 kW)

55°C

Temperatura max dell'acqua di mandata garantita tra -20°C e 35°C esterni (modd 8,40~16,00 kW)

-25°C

Temperatura esterna minima con acqua di mandata garantita a 45°C (modd 8,40~16,00 kW)

Il sistema YKF MONO



Pannello solare

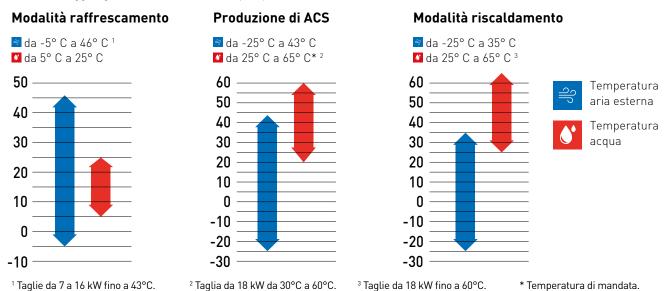
Fancoil | Radiatore

Riscaldamento a pavimento

Applicazioni	riscaldamento + raffrescamento + acs					
Conformazione struttura	combinata (pompa di calore e box idronico nella stessa scocca)					
Circuitazione frigorifera	ompletamente sviluppata all'interno dell'unità esterna					
Circuitazione idraulica	tra l'unità esterna e i dispositivi di riscaldamento interni					
Installazione	unicamente delle tubazioni dell'acqua					
Combinabilità impiantistica	riscaldamento a pavimento fan coil radiatori a bassa temperatura serbatoio d'acqua domestico fonti di calore ausiliari (es. scaldacqua)					

Ampia gamma di funzionamento della temperatura ambiente e di uscita dell'acqua

Prestazioni raggiungibili con il solo uso della pompa di calore.



Classe energetica

Oltre a raggiungere la classe di efficienza energetica A+++, YKF MONO ha valori elevati di efficienza energetica nominale "EER" in modalità raffrescamento, e di coefficiente di rendimento nominale "COP" in modalità riscaldamento.

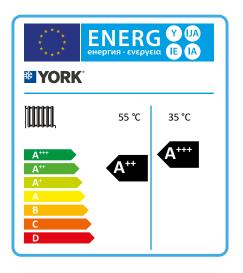
Questi coefficienti rapportano la capacità di raffrescamento o riscaldamento con l'energia elettrica assorbita quando il prodotto opera in determinate condizioni di temperatura e umidità dell'aria.

Valore massimo

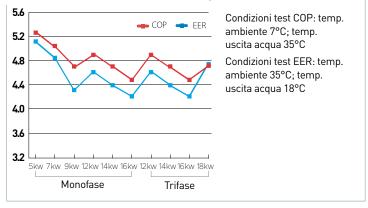
5,30

Valore massimo Valore massimo

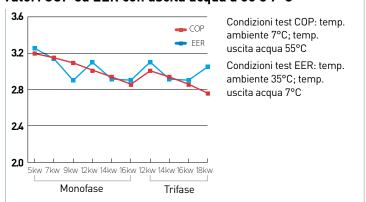
di EER



Valori COP ed EER con uscita acqua a 35 e 18°C



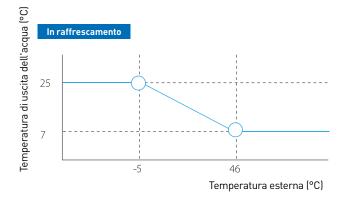
Valori COP ed EER con uscita acqua a 55 e 7°C

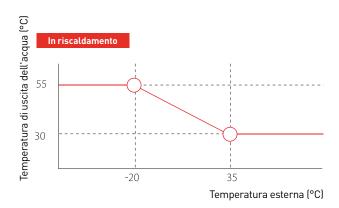


Operatività flessibile e più comfort

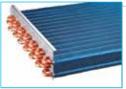
Funzionamento dipendente dal clima con correlazione climatica per garantire un comfort assoluto.

Sono disponibili 32 curve di correlazione climatica impostabili. Una volta selezionata la curva, l'unità imposta la temperatura dell'acqua in uscita automaticamente in base alla temperatura esterna.





Alta efficienza



Scambiatore di calore con alette

tubi in rame ottimizza l'efficienza in riscaldamento. Il rivestimento idrofilo migliora il drenaggio della condensa, riducendo l'accumulo di brina e aumentando la resistenza alla corrosione.





Modulo idronico

Modulo idronico integrato con vaso d'espansione, valvole di sfogo, di sicurezza, filtro e pompa dell'acqua DC Inverter.



Motore DC Brushless

- Il controllo continuo del motore consente un funzionamento estremamente silenzioso della ventola e riduce al minimo il consumo energetico.
- Fornisce il 100% della capacità di riscaldamento a -7°C grazie all'ampio scambiatore di calore e al compressore ottimizzato allo scopo.

YORK

Compressore Twin Rotary

Il compressore Twin Rotary DC Inverter utilizza il 30% di potenza in meno rispetto ai tradizionali compressori Scroll, offrendo al contempo una gamma di frequenza operativa più ampia, consentendo un controllo preciso e riducendo i livelli di rumorosità di funzionamento.



Compressore Twin Rotary

Motore DC ad alta efficienza

- Design innovativo del nucleo del motore
- Magnete al neodimio ad alta densità
- Statore con avvolgimento concentrato
- Ampia gamma di frequenza operativa

Migliore equilibrio e vibrazioni basse

- Camme eccentriche doppie
- 2 pesi di bilanciamento

Parti mobili altamente stabili

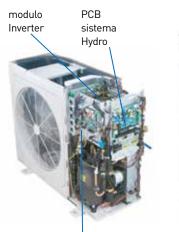
- Ottimizza la tecnologia di azionamento del compressore
- Cuscinetti altamente robusti
- Struttura compatta

Il controllo del funzionamento compressore attraverso l'iniezione di liquido aumenta la capacità di riscaldamento in condizioni di bassa temperatura.



Facilità di installazione

- Tutti i componenti idronici si trovano all'interno dell'unità esterna.
- Sistema del refrigerante interamente contenuto all'interno dell'unità esterna - non sono necessarie tubazioni del refrigerante aggiuntive.
- Struttura compatta, facile da trasportare e da installare.
- Design a due porte, facile accesso ai componenti interni per la manutenzione.



PCB sistema refrigerante

Utilizzo di scheda PCB anti-esplosione a garanzia di affidabilità visto l'uso dell'R32 classificato A2L.



Porta 1: accesso alle parti idroniche ed elettriche.

Porta 2: accesso alle parti refrigeranti ed elettriche.

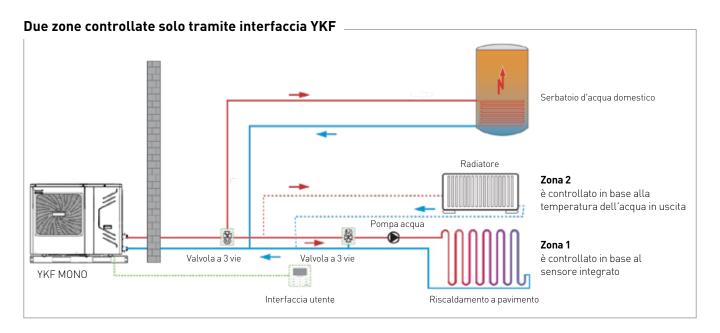
Design compatto

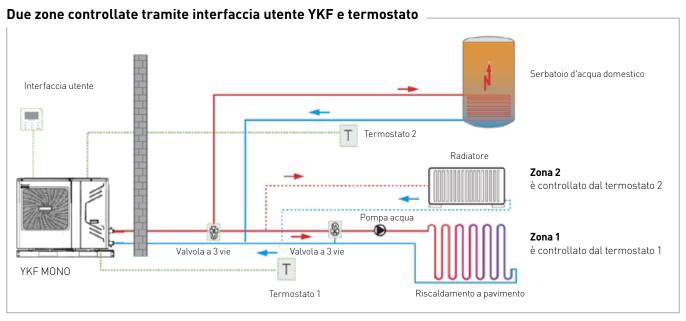
- Stesse dimensioni per i modelli da 5 a 16 kW.
- Installazione flessibile con spazi di posizionamento ridotti.
- Ideale per hotel e progetti di riqualificazione nel residenziale e terziario.
- Adatto alla gestione in cascata, fino a un massimo di 6 unità, per adattamenti alle esigenze attuali e future.



Controllo a due zone maggiore flessibilità

La temperatura di ciascuna zona è controllata separatamente. Il controllo a due zone riduce il tempo di operatività della pompa dell'acqua secondaria risparmiando energia.





Funzione di impostazione della priorità e scelta di modalità multiple

Funzioni speciali come gestione sfogo aria impianto, preriscaldamento e asciugatura pavimento sono standard disponibili.



Priorità raffrescamento



Priorità riscaldamento

Modalità vacanza



Priorità ACS



Modalità auto



odalità auto Modalità disinfezione



Modalità ACS Modalità



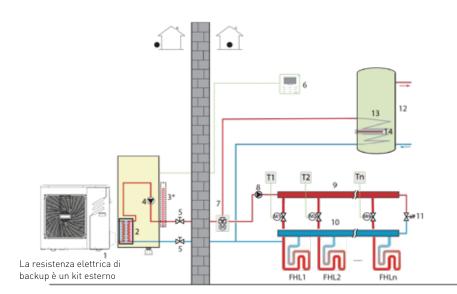
silenziosa

Modalità eco

Nota: 1. Solo quando è disponibile il riscaldatore ad immersione del serbatoio è possibile utilizzare la modalità di disinfezione.

Applicazione 1. Riscaldamento e acqua calda sanitaria

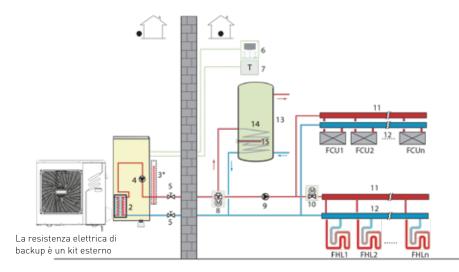
I termostati ambiente non sono collegati all'unità ma ad una valvola motorizzata. La temperatura di ogni ambiente è regolata dalla valvola motorizzata sul proprio circuito idraulico. L'acqua calda sanitaria viene fornita dal serbatoio collegato all'unità. È necessaria una valvola di bypass.



- 1. Unità esterna
- 2. Scambiatore di calore a piastre
- 3. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
- 4. Pompa di circolazione interna
- 5. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 6. Interfaccia utente
- 7. Valvola a 3 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 8. Pompa di circolazione esterna (fornita in loco*)
- 9. Distributore (fornito in loco*)
- 10.Collettore (fornito in loco*)
- 11. Valvola di bypass (fornita in loco*)
- 12.Serbatoio dell'acqua calda sanitaria (fornito in loco*)
- 13. Serpentina acqua calda
- 14. Resistenza elettrica ad immersione
- FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a pavimento (forniti in loco*)
- M 1-n Valvole motorizzate (fornite in loco)
- T 1-n Termostati ambiente (forniti in loco*)

Applicazione 2. Riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria

I circuiti di riscaldamento a pavimento vengono utilizzati per il riscaldamento degli ambienti, i fan coil sia per il riscaldamento sia per il raffrescamento. L'acqua calda sanitaria viene fornita dal serbatoio collegato all'unità. L'unità passa alla modalità riscaldamento o raffrescamento in base alla temperatura rilevata dal termostato ambiente. Nella modalità di raffrescamento dell'ambiente, la valvola a 2 vie è chiusa per impedire all'acqua fredda di entrare nei circuiti di riscaldamento a pavimento.

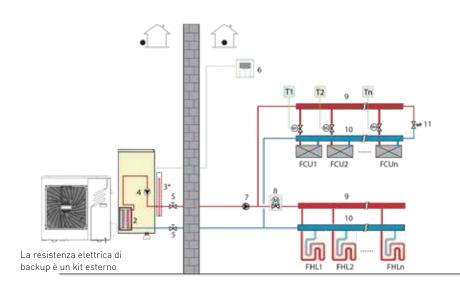


- 1. Unità esterna
- 2. Scambiatore di calore a piastre
- 3. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
- 4. Pompa di circolazione interna
- 5. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 6. Interfaccia utente
- 7. Termostato ambiente (fornito in loco*)
- 8. Valvola a 3 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 9. Pompa di circolazione esterna (fornita in loco*)
- 10. Valvola a due vie (fornita in loco*)
- 11. Distributore (fornito in loco*)
- 12.Collettore (fornito in loco*)
- 13. Serbatoio dell'acqua calda sanitaria (fornito in loco*)
- 14. Serpentina acqua calda
- 15. Resistenza elettrica ad immersione
- FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a pavimento (forniti in loco*)
- FCU 1-n Unità fan coil (fornite in loco)

^{*}Componenti specifici d'impiantistica, non forniti insieme al prodotto, da reperirsi a cura del professionista autonomamente sul territorio.

Applicazione 3. Riscaldamento e raffrescamento

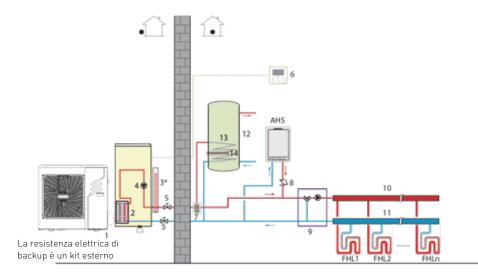
I circuiti di riscaldamento a pavimento vengono utilizzati per il riscaldamento degli ambienti, i fan coil sia per il riscaldamento sia per il raffrescamento. I termostati ambiente non sono collegati all'unità ma sono collegati ai fan coil.



- 1. Unità esterna
- 2. Scambiatore di calore a piastre
- 3. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
- 4. Pompa di circolazione interna
- 5. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 6. Interfaccia utente
- 7. Pompa di circolazione esterna (fornita in loco*)
- 8. Valvola a 2 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 9. Distributore (fornito in loco*)
- 10.Collettore (fornito in loco*)
- 11. Valvola di bypass (fornita in loco*)
- FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a pavimento (forniti in loco*)
- FCU 1-n Unità fan coil (fornite in loco)
- M 1-n Valvole motorizzate (fornite in loco)
- T 1-n Termostati ambiente (forniti in loco*)

Applicazione 4. Riscaldamento e acqua calda sanitaria (bivalente)

La fonte di calore ausiliaria fornisce solo il riscaldamento dell'ambiente.



- 1. Unità esterna
- 2. Scambiatore di calore a piastre
- 3. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
- 4. Pompa di circolazione interna
- 5. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 6. Interfaccia utente
- 7. Valvola a 3 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 8. Valvola di non ritorno (fornita in loco*)
- 9. Stazione di miscelazione (fornita in loco*)
- 10.Distributore (fornito in loco*)
- 11.Collettore (fornito in loco*)
- 12. Serbatoio dell'acqua sanitaria (fornito in loco*)
- 13.Serpentina acqua calda
- 14.Resistenza elettrica a immersione

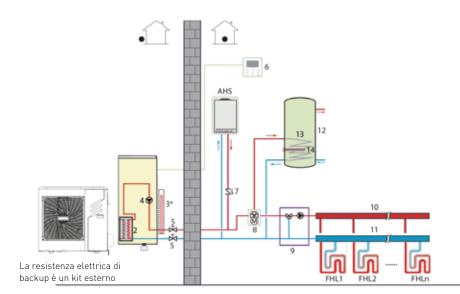
FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a pavimento (forniti in loco*)

AHS Fonte di riscaldamento supplementare (caldaia) (fornito in loco*)

^{*}Componenti specifici d'impiantistica, non forniti insieme al prodotto, da reperirsi a cura del professionista autonomamente sul territorio.

Applicazione 4.1. Riscaldamento e acqua calda sanitaria (bivalente)

La fonte di calore ausiliaria fornisce riscaldamento e acqua calda sanitaria.

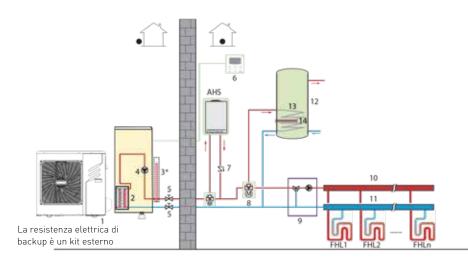


- 1. Unità esterna
- 2. Scambiatore di calore a piastre
- 3. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
- 4. Pompa di circolazione interna
- 5. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 6. Interfaccia utente
- 7. Valvola di non ritorno (fornita in loco*)
- 8. Valvola a 3 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 9. Stazione di miscelazione (fornita in loco*)
- 10.Distributore (fornito in loco*)
- 11.Collettore (fornito in loco*)
- 12. Serbatoio dell'acqua sanitaria (fornito in loco*)
- 13. Serpentina acqua calda
- 14. Resistenza elettrica ad immersione
- FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a pavimento (forniti in loco*)
- AHS Fonte di riscaldamento ausialiaria (fornita in loco*)

Applicazione 4.2. Riscaldamento e acqua calda sanitaria (bivalente)

La fonte di calore ausiliaria fornisce riscaldamento supplementare.

Se la temperatura di uscita dell'unità è troppo bassa, la fonte di calore ausiliaria provvede ad aumentare la temperatura per raggiungere quella impostata. È necessaria una valvola a 3 vie aggiuntiva. Quando la temperatura di uscita dell'unità è troppo bassa, la valvola a 3 vie è aperta e l'acqua scorre attraverso la fonte di calore ausiliaria. Quando la temperatura di uscita dell'unità è sufficientemente alta, la valvola a 3 vie è chiusa.



- 1. Unità esterna
- 2. Scambiatore di calore a piastre
- 3. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
- 4. Pompa di circolazione interna
- 5. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 6. Interfaccia utente
- 7. Valvola di non ritorno (fornita in loco*)
- 8. Valvola a 3 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 9. Stazione di miscelazione (fornita in loco*)
- 10.Distributore (fornito in loco*)
- 11. Collettore (fornito in loco*)
- 12. Serbatoio dell'acqua sanitaria (fornito in loco*)
- 13. Serpentina acqua calda
- 14.Resistenza elettrica a immersione

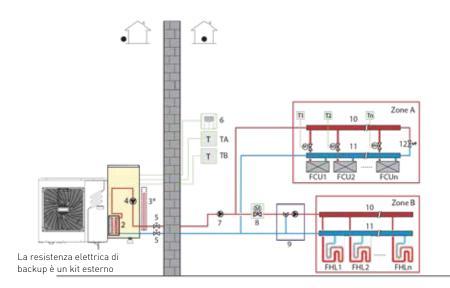
FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a pavimento (forniti in loco*)

AHS Fonte di riscaldamento ausialiaria (fornita in loco*)

^{*}Componenti specifici d'impiantistica, non forniti insieme al prodotto, da reperirsi a cura del professionista autonomamente sul territorio.

Applicazione 5. Riscaldamento attraverso circuiti a pavimento e fan coil

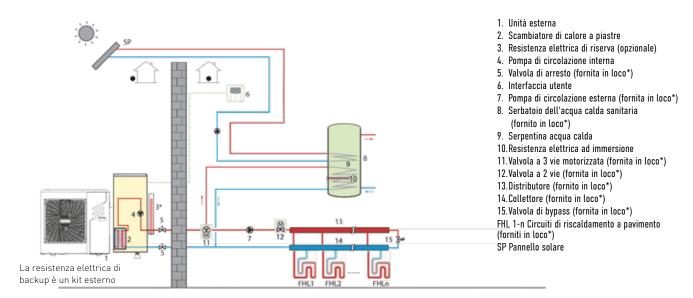
Applicazione doppia funzione set-point con o senza due termostati ambiente collegati all'unità esterna. I circuiti di riscaldamento a pavimento e i fan coil richiedono temperature dell'acqua di esercizio diverse. Per raggiungere questi due set-point è necessaria una stazione di miscelazione. I termostati ambiente per ciascuna zona sono opzionali.



- 1. Unità esterna
- 2. Scambiatore di calore a piastre
- 3. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
- 4. Pompa di circolazione interna
- 5. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 6 Interfaccia utente
- 7. Pompa di circolazione esterna (fornita in loco*)
- 8. Valvola a 2 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 9. Stazione di miscelazione (fornita in loco*)
- 10.Distributore (fornito in loco*)
- 11.Collettore (fornito in loco*)
- 12. Valvola di bypass (fornita in loco*)
- FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a pavimento (forniti in loco*)
- FCU 1-n Unità fan coil (fornite in loco)
- M 1-n Valvole motorizzate (fornite in loco)
- T 1-n Termostati ambiente (forniti in loco*)
- Termostato TA zona A (fornito in loco*)
- Termostato TB zona B (fornito in loco*)

Applicazione 6. Riscaldamento e acqua calda sanitaria con kit di energia solare

Applicazione di riscaldamento degli ambienti e riscaldamento dell'acqua calda sanitaria con un kit di energia solare collegato all'impianto; il riscaldamento degli ambienti è fornito dalla pompa di calore mentre il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria è fornito dalla pompa di calore e dal kit di energia solare.



^{*}Componenti specifici d'impiantistica, non forniti insieme al prodotto, da reperirsi a cura del professionista autonomamente sul territorio.











Per tutti i modelli

Modello			YKF07CNC	YKF09CNC	YKF12CNC	YKF14CNC	YKF16CNC	YKF12CRC	YKF14CRC	YKF16CRC	YKF18CRB	
Alimentazione		V/Ph/Hz			220-240/1/50				380-4	15/3/50		
	Potenza nominale	kW	8,40	10,00	12,20	14,10	16,00	12,20	14,10	16,00	18,00	
Riscaldamento1	Assorbimento elettrico	KVV	1,66	2,13	2,49	3,00	3,56	2,49	3,00	3,56	3,83	
	COP		5,05	4,70	4,90	4,70	4,50	4,90	4,70	4,50	4,70	
	Potenza nominale	kW	8,50	10,20	12,50	14,50	16,20	12,50	14,50	16,20	18,00	
Riscaldamento ²	Assorbimento elettrico	KVV	2,24	2,80	3,38	4,09	4,70	3,38	4,09	4,70	5,14	
	COP		3,80	3,65	3,70	3,55	3,45	3,70	3,55	3,45	3,50	
	Potenza nominale	kW	8,20	9,40	12,00	14,00	16,00	12,00	14,00	16,00	18,00	
Riscaldamento ³	Assorbimento elettrico	KVV	2,60	3,03	4,00	4,75	5,61	4,00	4,75	5,61	6,55	
	COP		3,15	3,10	3,00	2,95	2,85	3,00	2,95	2,85	2,75	
	Potenza nominale	LAA	8,30	10,00	12,20	13,90	15,40	12,20	13,90	15,40	18,50	
Raffrescamento ⁴	Assorbimento elettrico	kW	1,71	2,33	2,65	3,16	3,67	2,65	3,16	3,67	3,90	
	EER		4,85	4,30	4,60	4,40	4,20	4,60	4,40	4,20	4,75	
Raffrescamento ⁵	Potenza nominale	kW	7,40	9,00	11,60	13,40	14,00	11,60	13,40	14,00	17,00	
	Assorbimento elettrico	KVV	2,35	3,10	3,74	4,58	4,83	3,74	4,57	4,83	5,57	
	EER		3,15	2,90	3,10	2,93	2,90	3,10	2,93	2,90	3,05	
Classe di efficienza energetica	Acqua in uscita a 35° C	classe	A+++									
stagionale in riscaldamento ⁶	Acqua in uscita a 55° C	ciazze					A++					
Refrigerante	Tipo (GWP)		R32 (675)									
heniyeranie	Quantità	kg	1,	25			1,	80			5,0	
Livello di potenza sonora ⁷		dB(A)	58*	60*	63*	64*	64*	64*	64*	64*	71 1558 x 440 x 1129	
Dimensioni (HxPxL)		mm	865 x 410 x 1040									
Dimensioni imballo (HxPxL)		111111				970 x 56	60 x 1190				1735 x 565 x 1220	
Peso netto/lordo		kg	87 /	87 / 103 106 / 122 120 / 136							177 / 206	
l imite di funzionamento	Raffrescamento					-5~43 -5~4						
(temperatura esterna)	Riscaldamento	℃					-25~35					
, , ,	ACS						-25~43					
Scambiatore di calore lato a	icqua						A piastre					
Pompa di circolazione	Prevalenza massima	m					9				12	
Connesioni idrauliche entra	ta/uscita acqua	pollici						R5/4"				
Backup resistenza	Alimentazione	V/Ph/Hz										
elettrica8	4,5 kW	- YKF45KW3NEHM								-		
Range temperatura	Raffrescamento						5~25				25~60	
dell'acqua	Riscaldamento	°(25~65									
ucii acqua	ACS (serbatoio)		20~60 30~6									

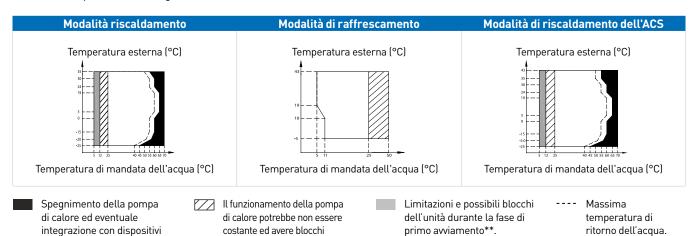
^{1.} Aria evaporatore a 7°C, 85% U.R., Acqua condensatore in/out 30/35°C. 2. Aria evaporatore a 7°C, 85% U.R., Acqua condensatore in/out 47/55°C. 4. Aria evaporatore a 7°C, 85% U.R., Acqua condensatore in/out 47/55°C. 4. Aria evaporatore in/out 23/18°C. 5. Aria evaporatore in/out 72/7°C. 6. Test di classe di efficienza energetica stagionale in riscaldamento in condizioni climatiche medie. 7. Test standard: EN12102-1. * Modalità silenziosa in raffrescamento. 8. La resistenza elettrica di back-up è opzionale. Norme e normative UE pertinenti: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (UE) n. 811/2013; (UE) n. 813/2013; GU 2014/C 207/02:2014.



Limiti operativi da 8,40 a 16 kW

Valori massimi di temperatura mandata dell'acqua in relazione alla temperatura esterna.

- -20/+35 -> temp max di mandata garantita 55°C
- -15/+30 -> temp max di mandata garantita 60°C
- +5/+19 -> temp max di mandata garantita 65°C*



^{*}Possibilità di retrofit su impianti tradizionali per zone rientranti nella fascia climatica indicata.

causati dall'intervento del pressostato di bassa pressione.

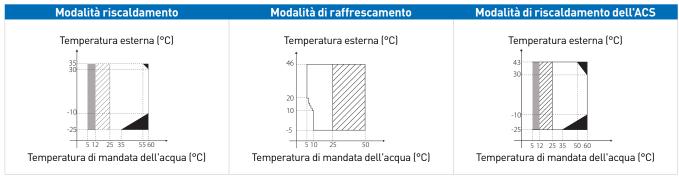
Limiti operativi 18 kW

Valori massimi di temperatura mandata dell'acqua in relazione alla temperatura esterna.

■ -13/+35 -> temp max di mandata garantita 55°C

ausiliari.

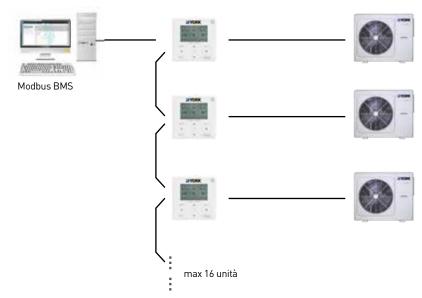
■ -10/+30 -> temp max di mandata garantita 60°C



- Nessuna operazione della pompa di calore, solamente dispositivi di riscaldamento ausiliari.
- Intervallo di aumento o diminuzione della temperatura dell'acqua di mandata.
- Se le impostazioni dei dispositivi ausiliari sono valide, solo questi si accendono. Se invalide, si accende solo la pompa di calore.

^{**}Sono disponibili 2 modalità di avviamento a freddo: con l'utilizzo di kit resistenza elettrica opzionale fornibile come accessorio, oppure facendo richiesta a un centro assistenza tecnico autorizzato.

Tutto sotto controllo



Interfaccia utente

- Controllore con pulsanti Touch.
 Design innovativo ed accattivante.
- Installabile a distanza fino a 150 metri.
- Controllo parametri operativi in tempo reale.
- Completo di sonda ambiente.
- Wi-Fi incluso.
- Possibilità di controllo con App.
- Flessibilità di connessione alla rete e con protocolo Modbus incluso.
- Fino a 6 unità comandabili da singolo controllore.



Controllo da app per smarphone

- Disponibile per le differenti piattaforme.
- Controlla da remoto le funzioni macchina.
- Controlla stato di funzionamento, modalità operativa e temperature.
- Permette la selezione dello stato di funzionamento e la programmazione delle temperature di ciascuna zona.
- Informa su eventuali allarmi macchina.

Download app



iLetComfort



Disponibile per dispositivi Android su Google Play Store.



Disponibile per dispositivi iOS su Apple App Store.





Per tutta la gamma

YKF IDROBOX YKF ALL IN ONE





R32

Refrigerante ecologico con GWP pari a 675

4,87

Valore di COP medio della gamma 4-16kW

10 taglie di potenza disponibili da 4 a 16 kW monofase; da 12 a 16 kW trifase

65°C

Temperatura max dell'acqua di mandata garantita tra 5°C e 19°C esterni

55°C

Temperatura max dell'acqua di mandata garantita tra -20°C e 35°C esterni \triangle +++

Efficienza energetica in applicazioni a bassa temperatura

-25°C

Temperatura esterna minima con acqua di mandata garantita a 45°C

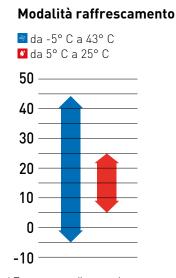
Il sistema YKF IDROBOX e YKF ALL IN ONE

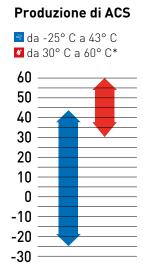


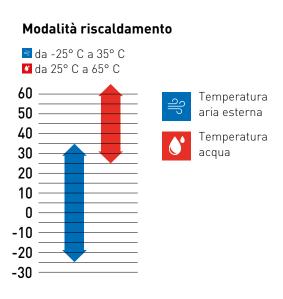
Applicazioni	riscaldamento + raffrescamento + acs
Conformazione struttura	split (pompa di calore indipendente dal modulo idronico)
Circuitazione frigorifera	compresa tra unità esterna e modulo idronico (unità interna)
Circuitazione idraulica	compresa tra unità interna e i dispositivi di riscaldamento interni
Installazione	delle tubazioni del refrigerante e dell'acqua
Combinabilità impiantistica	riscaldamento a pavimento fan coil radiatori a bassa temperatura serbatoio d'acqua domestico fonti di calore ausiliari (es. scaldacqua)

Ampia gamma di funzionamento della temperatura ambiente e di uscita dell'acqua

Prestazioni raggiungibili con il solo uso della pompa di calore.







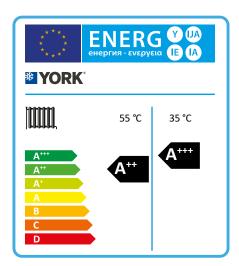
^{*} Temperatura d'accumulo.

Classe energetica

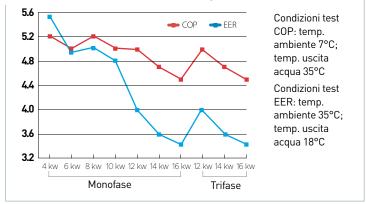
Oltre a raggiungere la classe di efficienza energetica A+++, YKF ha valori elevati di efficienza energetica "EER" in modalità raffrescamento, e di coefficiente di rendimento nominale "COP" in modalità riscaldamento.

Questi coefficienti rapportano la capacità di raffrescamento o riscaldamento con l'energia elettrica assorbita quando il prodotto opera in determinate condizioni di temperatura e umidità dell'aria.

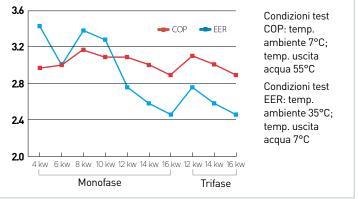
Valore massimo Valore massimo di EER



Valori COP ed EER con uscita acqua a 35 e 18°C



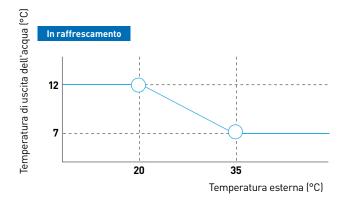


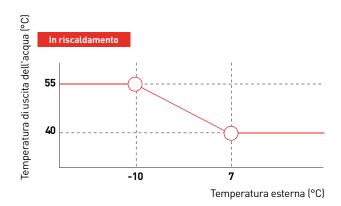


Operatività flessibile e più comfort

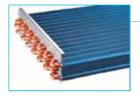
Funzionamento dipendente dal clima con correlazione climatica per garantire un comfort assoluto.

Sono disponibili 32 curve di correlazione climatica impostabili. Una volta selezionata la curva, l'unità imposta la temperatura dell'acqua in uscita automaticamente in base alla temperatura esterna.





Alta efficienza



Scambiatore di calore con alette

Lo scambiatore di calore lato aria con tubi in rame ottimizza l'efficienza in riscaldamento. Il rivestimento idrofilo migliora il drenaggio della condensa, riducendo l'accumulo di brina e aumentando la resistenza alla corrosione.



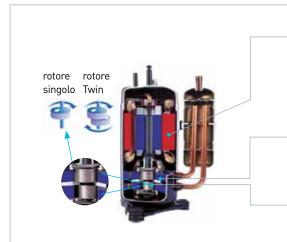


Motore DC Brushless

- Il controllo continuo del motore consente un funzionamento estremamente silenzioso della ventola e riduce al minimo il consumo energetico.
- Fornisce il 100% della capacità di riscaldamento a -7°C grazie all'ampio scambiatore di calore e al compressore ottimizzato allo scopo.

Compressore Twin Rotary

Il compressore Twin Rotary DC Inverter offre una gamma di frequenza operativa ampia, consentendo un controllo preciso e riducendo i livelli di rumorosità di funzionamento.



Compressore Twin Rotary

Motore DC ad alta efficienza

- Design innovativo del nucleo del motore
- Magnete al neodimio ad alta densità
- Statore con avvolgimento concentrato
- Ampia gamma di frequenza operativa

Migliore equilibrio e vibrazioni basse

- Camme eccentriche doppie
- 2 pesi di bilanciamento

Parti mobili altamente stabili

- Ottimizza la tecnologia di azionamento del compressore
- Cuscinetti altamente robusti
- Struttura compatta

Il controllo del funzionamento compressore attraverso l'iniezione di liquido aumenta la capacità di riscaldamento in condizioni di bassa temperatura.

Facilità di installazione e manutenzione

- Struttura compatta, componenti idronici indipendenti, installazione flessibile.
- Le tubazioni del refrigerante collegano l'unità esterna e interna, non c'è necessità di isolare le tubazioni dell'acqua per proteggerle dal congelamento.
- Aggiunta di refrigerante necessaria solo se le tubazioni eccedono i 15 metri.



Modulo idronico

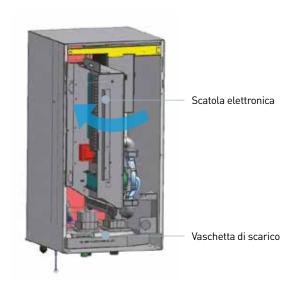
Scambiatore di calore intergrato per installazione facilitata.

La scatola di controllo elettrica rotante consente un facile accesso per la manutenzione di tutti i componenti idronici.

Il riscaldatore elettrico di riserva integrato (opzionale) viene utilizzato per riscaldamento aggiuntivo durante i periodi estremamente freddi. La capacità erogabile si può regolare.

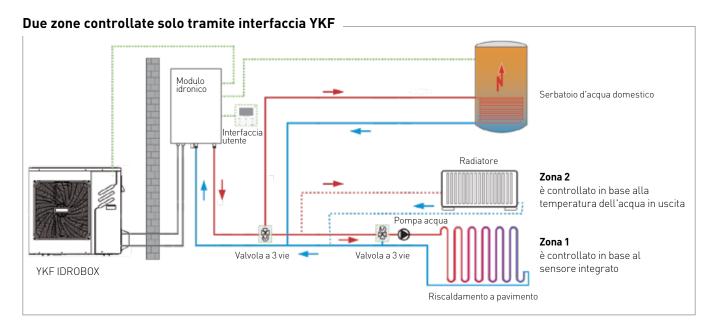
La vaschetta di scarico è fornita come dotazione standard.

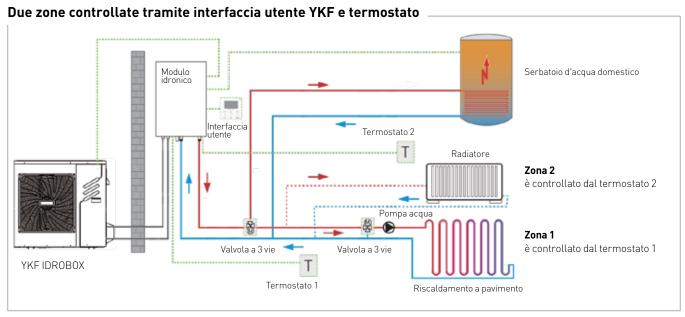




Controllo a due zone maggiore flessibilità

La temperatura di ciascuna zona è controllata separatamente. Il controllo a due zone riduce il tempo di operatività della pompa dell'acqua secondaria risparmiando energia.





Funzione di impostazione della priorità e scelta di modalità multiple

Funzioni speciali come gestione sfogo aria impianto, preriscaldamento e asciugatura pavimento sono standard disponibili.



Priorità raffrescamento



Priorità riscaldamento



Priorità ACS



Modalità auto



dalità auto Modalità disinfezione



Modalità vacanza



Modalità ACS



Modalità eco

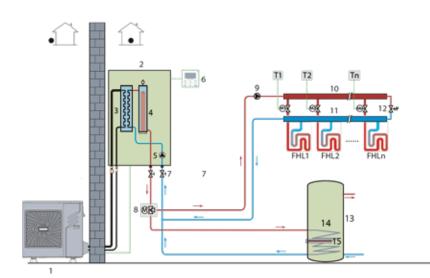


eco Modalità silenziosa

Nota: 1. Solo quando è disponibile il riscaldatore a immersione del serbatoio è possibile utilizzare la modalità di disinfezione.

Applicazione 1. Riscaldamento e acqua calda sanitaria

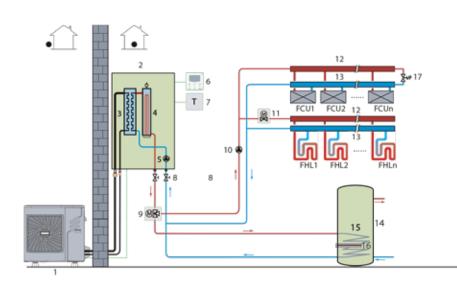
I termostati ambiente non sono collegati al modulo idronico ma a una valvola motorizzata. La temperatura di ogni ambiente è regolata dalla valvola motorizzata sul proprio circuito idraulico. L'acqua calda sanitaria viene fornita dal serbatoio collegato al modulo idronico. È necessaria una valvola di bypass.



- 1. Unità esterna
- 2 Modulo idronico
- 3. Scambiatore di calore a piastre
- 4. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
- 5. Pompa di circolazione interna
- 6. Interfaccia utente
- 7. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 8. Valvola a 3 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 9. Pompa di circolazione esterna (fornita in loco*)
- 10.Distributore (fornito in loco*)
- 11.Collettore (fornito in loco*)
- 12. Valvola di bypass (fornita in loco*)
- 13. Serbatoio dell'acqua calda sanitaria (fornito in loco*)
- 14. Serpentina acqua calda
- 15. Resistenza elettrica ad immersione
- FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a pavimento (forniti in loco*)
- M1-n Valvole motorizzate (fornite in loco*)
- T1-n Termostati ambiente (forniti in loco*)

Applicazione 2. Riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria

I circuiti di riscaldamento a pavimento vengono utilizzati per il riscaldamento degli ambienti, i fan coil sia per il riscaldamento sia per il raffrescamento. L'acqua calda sanitaria viene fornita dal serbatoio collegato al modulo idronico. L'unità passa alla modalità riscaldamento o raffrescamento in base alla temperatura rilevata dal termostato ambiente. Nella modalità di raffrescamento dell'ambiente, la valvola a 2 vie è chiusa per impedire all'acqua fredda di entrare nei circuiti di riscaldamento a pavimento.

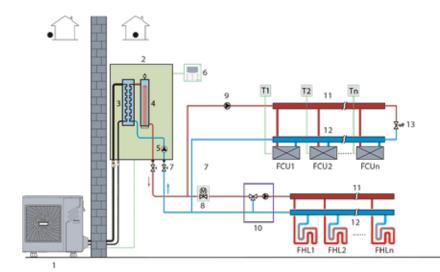


- 1. Unità esterna
- 2. Modulo idronico
- 3. Scambiatore di calore a piastre
- 4. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
- 5. Pompa di circolazione interna
- 6. Interfaccia utente
- 7. Termostato ambiente (fornito in loco*)
- 8. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 9. Valvola a 3 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 10. Pompa di circolazione esterna (fornita in loco*)
- 11. Valvola a 2 vie (fornita in loco*)
- 12.Distributore (fornito in loco*)
- 13.Collettore (fornito in loco*)
- 14. Serbatoio dell'acqua sanitaria (fornito in loco*)
- 15.Serpentina acqua calda
- 16.Resistenza elettrica a immersione
- 17. Valvola di bypass (fornita in loco*)
- FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a pavimento (forniti in loco*)
- FCU 1-n Unità fan coil (fornite in loco)

^{*}Componenti specifici d'impiantistica, non forniti insieme al prodotto, da reperirsi a cura del professionista autonomamente sul territorio.

Applicazione 3. Riscaldamento e raffrescamento

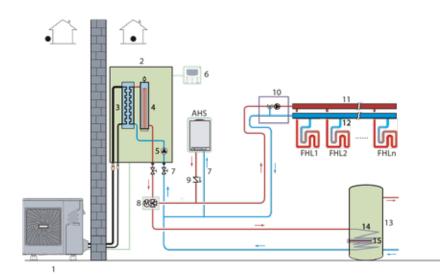
I circuiti di riscaldamento a pavimento vengono utilizzati per il riscaldamento degli ambienti, i fan coil sia per il riscaldamento sia per il raffrescamento. I termostati ambiente non sono collegati all'unità ma sono collegati ai fan coil.



- 1. Unità esterna
- 2. Modulo idronico
- 3. Scambiatore di calore a piastre
- 4. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
- 5. Pompa di circolazione interna
- 6. Interfaccia utente
- 7. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 8. Valvola a 2 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 9. Pompa di circolazione esterna (fornita in loco*)
- 10.Stazione di miscelazione (fornita in loco*)
- 11.Distributore (fornito in loco*)
- 12.Collettore (fornito in loco*)
- 13. Valvola di bypass (fornita in loco*)
- FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a pavimento (forniti in loco*)
- FCU 1-n Unità fan coil (fornite in loco)
- T 1-n Termostati ambiente (forniti in loco*)

Applicazione 4. Riscaldamento e acqua calda sanitaria (bivalente)

La fonte di calore ausiliaria fornisce solo il riscaldamento dell'ambiente.

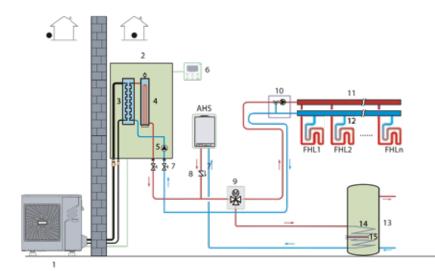


- Unità esterna
- 2. Modulo idronico
- 3. Scambiatore di calore a piastre
- 4. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
- 5. Pompa di circolazione interna
- 6. Interfaccia utente
- 7. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 8. Valvola a 3 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 9. Valvola di non ritorno (fornita in loco*)
- 10.Stazione di miscelazione (fornita in loco*)
- 11.Distributore (fornito in loco*)
- 12.Collettore (fornito in loco*)
- 13. Serbatoio dell'acqua sanitaria (fornito in loco*)
- 14. Serpentina acqua calda
- 15.Resistenza elettrica a immersione
- FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a pavimento (forniti in loco*)
- AHS Fonte di riscaldamento supplementare (caldaia) (fornito in loco*)

^{*}Componenti specifici d'impiantistica, non forniti insieme al prodotto, da reperirsi a cura del professionista autonomamente sul territorio.

Applicazione 4.1. Riscaldamento e acqua calda sanitaria (bivalente)

La fonte di calore ausiliaria fornisce riscaldamento e acqua calda sanitaria.

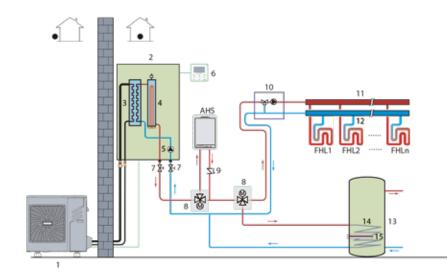


- 1. Unità esterna
- 2. Modulo idronico
- 3. Scambiatore di calore a piastre
- 4. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
- 5. Pompa di circolazione interna
- 6. Interfaccia utente
- 7. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 8. Valvola di non ritorno (fornita in loco*)
- 9. Valvola a 3 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 10. Stazione di miscelazione (fornita in loco*)
- 11.Distributore (fornito in loco*)
- 12.Collettore (fornito in loco*)
- 13. Serbatoio dell'acqua sanitaria (fornito in loco*)
- 14. Serpentina acqua calda
- 15.Resistenza elettrica a immersione
- FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a pavimento (forniti in loco*)
- AHS Fonte di riscaldamento ausiliaria (fornita in loco*)

Applicazione 4.2. Riscaldamento e acqua calda sanitaria (bivalente)

La fonte di calore ausiliaria fornisce riscaldamento supplementare.

Se la temperatura di uscita dell'unità è troppo bassa, la fonte di calore ausiliaria provvede ad aumentare la temperatura per raggiungere quella impostata. È necessaria una valvola a 3 vie aggiuntiva. Quando la temperatura di uscita dell'unità è troppo bassa, la valvola a 3 vie è aperta e l'acqua scorre attraverso la fonte di calore ausiliaria. Quando la temperatura di uscita dell'unità è sufficientemente alta, la valvola a 3 vie è chiusa.

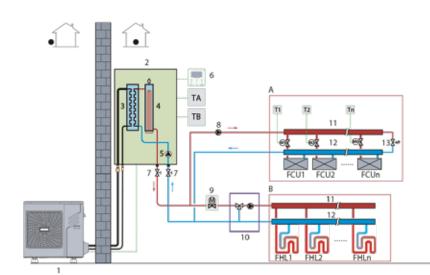


- 1. Unità esterna
- 2. Modulo idronico
- 3. Scambiatore di calore a piastre
- 4. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
- 5. Pompa di circolazione interna
- 6. Interfaccia utente
- 7. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 8. Valvola a 3 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 9. Valvola di non ritorno (fornita in loco*)
- 10.Stazione di miscelazione (fornita in loco*)
- 11. Distributore (fornito in loco*)
- 12.Collettore (fornito in loco*)
- 13. Serbatoio dell'acqua sanitaria (fornito in loco*)
- 14. Serpentina acqua calda
- 15. Resistenza elettrica a immersione
- FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a pavimento (forniti in loco*)
- AHS Fonte di riscaldamento ausiliaria (fornita in loco*)

^{*}Componenti specifici d'impiantistica, non forniti insieme al prodotto, da reperirsi a cura del professionista autonomamente sul territorio.

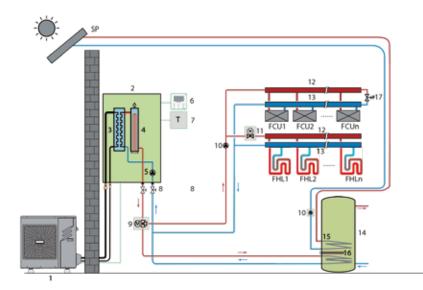
Applicazione 5. Riscaldamento attraverso circuiti a pavimento e fan coil

I circuiti di riscaldamento a pavimento e i fan coil richiedono temperature dell'acqua di esercizio diverse. Per raggiungere questi due set-point è necessaria una stazione di miscelazione. I termostati ambiente per ciascuna zona sono opzionali.



- 1. Unità esterna
- 2. Modulo idronico
- 3. Scambiatore di calore a piastre
- 4. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
- 5. Pompa di circolazione interna
- 6. Interfaccia utente
- 7. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 8. Pompa di circolazione esterna (fornita in loco*)
- 9. Valvola a 2 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 10. Stazione di miscelazione (fornita in loco*)
- 11. Distributore (fornito in loco*)
- 12.Collettore (fornito in loco*)
- 13. Valvola di bypass (fornita in loco*)
- FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a pavimento
- FCU 1-n Unità fan coil (fornite in loco)
- M 1-n Valvole motorizzate (fornite in loco*)
- T 1-n Termostati ambiente (forniti in loco*)
- Termostato TA zona A (fornito in loco*) Termostato TB zona B (fornito in loco*)
- Applicazione 6. Riscaldamento e acqua calda sanitaria con kit di energia solare

Applicazione di riscaldamento degli ambienti e riscaldamento dell'acqua calda sanitaria con un kit di energia solare collegato all'impianto; il riscaldamento degli ambienti è fornito dalla pompa di calore mentre il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria è fornito dalla pompa di calore e dal kit di energia solare. L'unità passa alla modalità riscaldamento o raffrescamento in base alla temperatura rilevata dal termostato ambiente. In modalità raffrescamento, la valvola a 2 vie è chiusa per impedire all'acqua fredda di entrare nei circuiti di riscaldamento a pavimento.



- 1. Unità esterna
- 2. Modulo idronico
- 3. Scambiatore di calore a piastre
- 4. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
- 5. Pompa di circolazione interna
- 6. Interfaccia utente
- 7. Termostato ambiente
- 8. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 9. Valvola a 3 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 10. Pompa di circolazione esterna (fornita in loco*)
- 11. Valvola a 2 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 12.Distributore (fornito in loco*)
- 13.Collettore (fornito in loco*)
- 14. Serbatoio dell'acqua calda sanitaria (fornito in loco*)
- 15. Serpentina acqua calda
- 16.Resistenza elettrica a immersione
- 17. Valvola di bypass (fornita in loco*)
- FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a pavimento
- (forniti in loco*)
- FCU 1-n Unità fan coil (fornite in loco)
- SP Pannello solare

^{*}Componenti specifici d'impiantistica, non forniti insieme al prodotto, da reperirsi a cura del professionista autonomamente sul territorio.















Per tutta la gamma

Modello			YKF04ANB	YKF06ANB	YKF08ANB	YKF10ANB	YKF12ANB	YKF14ANB	YKF16ANB	YKF12ARB	YKF14ARB	YKF16ARB	
Alimentazione		V/Ph/Hz				220-240/1/50					380-415/3/50		
	Potenza nominale	kW	4,25	6,20	8,30	10,00	12,10	14,50	16,00	12,10	14,50	16,00	
Riscaldamento ¹	Assorbimento elettrico	KVV	0,82	1,24	1,60	2,00	2,44	3,09	3,56	2,44	3,09	3,56	
	COP		5,20	5,00	5,20	5,00	4,95	4,70	4,50	4,95	4,70	4,50	
	Potenza nominale	kW	4,35	6,35	8,20	10,00	12,30	14,20	16,00	12,30	14,20	16,00	
Riscaldamento ²	Assorbimento elettrico	KVV	1,14	1,69	2,08	2,63	3,24	3,89	4,44	3,24	3,89	4,44	
	COP		3,80	3,75	3,95	3,80	3,80	3,65	3,60	3,80	3,65	3,60	
	Potenza nominale	114/	4,40	6,00	7,50	9,50	12,00	13,80	16,00	12,00	13,80	16,00	
Riscaldamento3	Assorbimento elettrico	kW	1,49	2,00	2,36	3,06	3,87	4,60	5,52	3,87	4,60	5,52	
	COP		2,95	3.00	3,18	3,10	3,10	3,00	2,90	3.10	3.00	2,90	
	Potenza nominale	1114	4,50	6,55	8,40	10,00	12,00	13,50	14,20		13.50	14,20	
Raffrescamento4	Assorbimento elettrico	kW	0,81	1,34	1,66	2,08	3,00	3,74	3,93		3.74	3,93	
	EER		5,55	4,90	5,05	4,80	4,00	3,61	3,61	12,10 14,50 2,44 3,09 4,95 4,70 12,30 14,20 3,24 3,89 3,80 3,65 12,00 13,80 3,87 4,60 3,10 3,00 12,00 13,50	3,61		
	Potenza nominale	1111	4,70	7,00	7,40	8,20	11,60	12,70	14,00			14,00	
Raffrescamento5	Assorbimento elettrico	kW	1,36	2,33	2,19	2,48	4,22	4,98	5,71			5,71	
nam escurrento	FFR		3,45	3,00	3,38	3,30	2.75	2,55	2,45			2,45	
Classe di efficienza energetica	Acqua in uscita a 35° C	T .	37.13	3,00	3/30	3/50	A+		2/13	2/13	2/33	2/13	
stagionale in riscaldamento	Acqua in uscita a 55° C	classe		A++									
	Tipo (GWP)						R32						
Refrigerante	Ouantità	kg	1.	50	1	.65	1.52	(0,5)	1				
Livello di potenza sonora8	Quantita	dB(A)	56	58	59	60	64	65	68		65	68	
Dimensioni (LxHxP)			1008 x 712 x 426 1118 x 865 x 523							-			
Dimensioni imballo (LxHxP)	mm							970 x 560				
Peso netto/lordo		kq								112 / 126			
	Raffrescamento					,	-5~				,		
Limite di funzionamento	Riscaldamento	~ °C					-25	~35					
(temperatura esterna)	ACS												
Modello unità inte	rna		YKFO	OANB	YKF1	DOANB			YKF16	50ANB			
Alimentazione		V/Ph/Hz					220-2/	10/1/50					
Dimensioni (LxHxP)		V/111/11Z											
Dimensioni imballo (LxHxP)		mm											
Peso netto/lordo	<u> </u>	kg		1008 x /12 x 426 1065 x 800 x 485 58 / 64 77 / 88 -5~4 -25~3 -25~4 YKF060ANB YKF100ANB 220-240/ 420 x 790 525 x 1050 81"		130 X 300	30	/ 15					
Connesioni idrauliche entra	ta/uscita acqua	pollici		31	7 73		R	1"	37.	/ TJ			
Pompa di circolazione	Prevalenza massima	m						9					
i ompa ui circolazione	Standard												
Backup resistenza	Opzionale		NO YKF45KW1NEHM YKF45KW3NEHM								1		
elettrica	Potenza 4.50 kW	V/Ph/Hz	220-240/1/50								1		
	Raffrescamento	V/111/11Z				22U-24U/ 1/3U	5	. 25			700-4171717000		
Range temperatura	Riscaldamento	°	5~25 25~65										
dell'acqua*	ACS (serbatoio)						30-						
· .	WC2 (26109f010)						30^	~00					

1. Aria evaporatore a 7°C, 85% U.R., Acqua condensatore in/out 30/35°C. 2. Aria evaporatore a 7°C, 85% U.R., Acqua condensatore in/out 40/45°C. 3. Aria evaporatore a 7°C, 85% U.R., Acqua condensatore in/out 47/55°C. 4. Aria condensatore a 35°C. Acqua evaporatore in/out 23/18°C. 5. Aria condensatore a 35°C. Acqua evaporatore in/out 12/7°C. 6. Test di classe di efficienza energetica stagionale in riscaldamento in condizioni climatiche medie. 7. Norme e normative UE pertinenti: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; [EU] No 811/2013; [EU] No 813/2013; OJ 2014/C 207/02:2014. 8. Test standard: EN12102-1.* Per maggiori dettagli fare riferimento ai limiti di operatività.

42

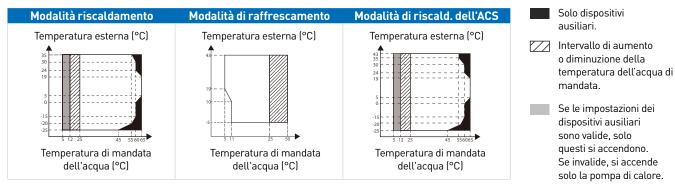
Limiti operativi

Livello di potenza sonora8

Valori massimi di temperatura mandata dell'acqua in relazione alla temperatura esterna.

dB(A)

■ -20/+35 -> temp max di mandata garantita 55°C ■ -15/+30 -> temp max di mandata garantita 60°C ■ +5/+19 -> temp max di mandata garantita 65°C*



^{*}Possibilità di retrofit su impianti tradizionali per zone rientranti nella fascia climatica indicata.

43



Specifiche tecniche YKF ALL IN ONE





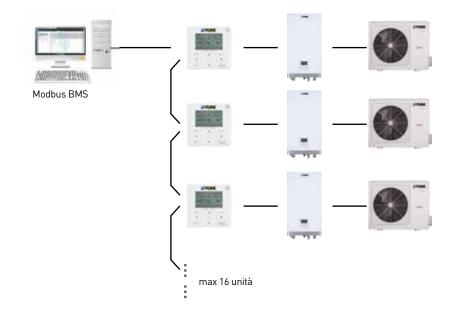


Per tutta la gamma

Clima fracido Cop 3,73	Modello				YKF12ANB	YKF14ANB	YKF16ANB	YKF12ARB	YKF14ARB	YKF16ARE				
Control principle Cont		Profilo di carico secondo no	orma EN16147)	(L						
Clase of efficiency			Clima tamparata	classe	A+	A+	A+	A+	A+	A+				
Agriculture Control and angular Control and angular Control and angular Control and angular Control angular Control and angular Control angu	Acqua calda sanitaria	Cl	Clima temperato	COP	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00				
modificacion del facea Control del facea			Clima caldo	classe	A+	A+	A+		A+	A+				
Comment Comm			CIIIIIa Caluo	COP	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73				
Profess nominale		iiscaiuaiiieiito ueii acqua	Clima froddo	classe		A	A			A				
ArWiss			Clima ireddo	COP	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24				
APTIVES			Potenza nominale	LAA	12,10	14,50	16,00	12,10	14,50	16,00				
Paters acrominate No. 12,20 16,00 12,30 14,20 16,00 12,30 14,20 16,00 12,30 14,20 16,00 12,30 14,20 16,00 12,30 14,20 16,00 12,30 14,20 14,20 12,30 14,20 14		A7W35 ²	Assorbimento elettrico	KVV	2,44	3,09	3,56	2,44	3,09	3,56				
A7W45 Accommend elements AVW45 Accommend elements AVW45 Accommend elements AVW45 Accommend elements AVW45 Accommend elements ASSW AVW45 Accommend elements ASSW Accommend elements ACCOMMEND	Discaldans anto		COP		4,95	4,70	4,50	4,95	4,70	4,50				
A7495 A0000mmens centrum 3,24 3,50 4,94 3,24 3,50	KISCAIDAITIEIILO		Potenza nominale	134/	12,30	14,20	16,00	12,30	14,20	16,00				
Corul		A7W45 ³	Assorbimento elettrico	KVV	3,24	3,89	4,44	3,24	3,89	4,44				
Reflexamento Re			COP		3,80	3,65	3,60	3,80	3,65					
Reflexamento Re			Potenza nominale	1111	12.00		14.20	12.00	13.50	14.20				
Fig.		A35W18 ⁴		kW										
Potenza nominale Name Potenza nominale Name		7.551110												
ASSW7	Raffrescamento													
Residemento al aqua Saporale infractione Saporale infract		A 35\M/75		kW										
Record deference emergetical Sagonale in fiscal damento Sagonale in		ווועכנת												
Recordination of adapta Supposed in micalization of the procession (List P)						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
Machine Mach	Discaldamenta ad a servi	Classe di efficienza energetica	Acqua in uscita a 35° C	classo	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++				
Alimentazione	niscalualitetito au acqua	stagionale in riscaldamento6	Acqua in uscita a 55° C	Classe	A++	A++	A++	A++	A++	A++				
Dimensional (LishPr)	Alimantonian :		quu iii uscitu u ss C	V//DL /III	0.1.1		011	73.1.1		1 // //				
Dimension inhale (Laber)				V/PN/HZ		220-240/1/50		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	380-415/3/50					
Separation Sep														
Patenza sonora dell'unità esterna' BB(A) 64 65 68 64 65 68 64 65 68 68 64 65 68 68 64 65 68 68 64 65 68 68 64 65 68 68 64 65 68 68 68 69 69 69 69 69							1190 x 9	9/0 x 560						
Per														
Moderation Action and September Action from Action and September Action and Septembe	Potenza sonora dell'unità			dB(A)	64	65			65	68				
Refricerante da aggiunger 9 m 9.52		Tipo (GWP)				R32 (675)								
Lato liquido	Refrigerante	Quantità		kg		1,84								
Lato gas	•	Refrigerante da aggiungere		g/m										
Linguistra Li		Lato liquido												
Lundinezar massima lubazioni frigorifere Massimo disfivello in altezza Discardante di Scardo Discardo Discardo Discardo Discardo Discardo Discardo Discardo Discardo Discardante Discardo				mm										
Massimo disinvello in altezza Massimo in altezza M	Circuito refrigerante		ioni frigorifere											
Collegamenti di scarico Collegamenti di scarico Collegamenti di scarico Range di temperatura ambiente Riscaldamento				— m										
Riscaldamento	Collegamenti di scarico	Massimo distiveno in ditezz	.u											
Raffrescamento Raff	Concyanicini di scanco	Discaldamente												
Modello unità internatione	Range di temperatura													
Modello unità int=ria Alimentazione V/Ph/Hz 220-240/1/50 Assorbimento elettrico W 3095 Assorbimento elettrico W 3095 Assorbimento elettrico Materiale SUS 316L Volume acqua L 240 Massima temperatura dell'acqua C 70 Igolamento Materiale Poliuretano (icidopentano) Assima temperatura dell'acqua Nateriale Poliuretano (icidopentano) Assima temperatura dell'acqua Nateriale Poliuretano (icidopentano) Alimentazione V/Ph/Hz 320-240/1/50 Alimentazione V/Ph/Hz 220-240/1/50 Alimentazione Prevelenza massima m 9 Prevelenza massima Ingresso Discita acqua calda Pollici R1" Circuito dell'acqua Ingresso acqua freedda Ingresso acqua freedda R3/4" Dimensioni (LxHxP) Micricolo Ricircolo R3/4" Dimensioni (malta (malta preventa	ambiente			_ (
Alimentazione														
Assorbimento elettrico	Modello unità int	terna					YKF160	/240ANB						
Assorbimento elettrico	Alimentazione			V/Ph/Hz			220-24	40/1/50						
Tipo														
Materiale SUS 316L Volume acqua C	713301billicitto cictifico	Tino												
Volume acqua														
Massima temperatura dell'acqua Scambiatore di calore Scambiatore Scambiatore di calore Scambiatore di calore Scambiatore di calore Scambiatore di calore Scambiatore Scambiatore di calore Scambiatore Scambiatore di calore Scambiatore Sc	Carbataio ACC													
Solamento Materiale Poliuretano (Ciclopentano)	DEINGTOIN HCD		acaua	L Or										
Standard Standardone														
Standard	C 1: . !: I	Isolamento	Materiale											
Livelli di potenza Alimentazione Aliment	Scambiatore di calore	C. 1.1		1144										
Alimentazione				kW	3									
Pompa di circolazione Pompa di circolazione Prevalenza massima Circuito dell'acqua Circuito dell'acqua Circuito serbatoio ACS Dimensioni (LXHxP) Dimensioni imballo (LXHxP) Peso netto/lordo Potenza sonora dell'unità interna ⁷ Temperatura dell'acqua Tipo Prevalenza massima m pollici R1" R1" R1" R3/4" pollici R3/4" Ficircolo R3/4" Ficircolo Mm Ficircolo Mg 42 44 42 44 42 44 42 44 Ficircolo Ficircolo Ficircolo R3/4" Ficircolo	Resistenza di backup				1									
Prevalenza massima m 9 Circuito dell'acqua Ingresso Uscita Pollici R1"				V/Ph/Hz										
Prevalenza massma	Pomna di circolazione													
Circuito tubazioni dell'acqua	i ompa ui uruidzione	Prevalenza massima		m				9						
Circuito tubazioni dell'acqua		Circuito doll'acqua	Ingresso	pollici	D1"									
Lircuito tubazioni dell'acqua Ingresso acqua fredda Uscita acqua calda R3/4" Ricircolo	Circuita tubari!	circuito dell'acqua		pollici										
Circuito serbatoio ACS Uscita acqua calda Ricircolo Ricirc														
Ricircolo R3/4"	dell'acqua	Circuito serbatoio ACS		pollici										
Dimensioni (LxHxP) mm 600 x 1943 x 600														
Dimensioni imballo (LxHxP)	Nimensioni (I vHvD)		melicolo											
Peso netto/lordo kg 159 / 180 Potenza sonora dell'unità interna		D)		mm										
Potenza sonora dell'unità interna ⁷ dB(A) 42 44 42 44 Range di temperatura ambiente °C 5~35 Temperatura dell'acqua la rigida in specifica d														
Range di temperatura ambiente °C 5~35 Temperatura dell'acqua la registra dell'acqua la reg					42				I	44				
Temperatura dell'acqua Riscaldamento (pompa di calore) 25~65 Raffrescamento 5~25					42					44				
lemperatura deil acqua in unit d	Kange di temperatura amb)°(
in useits namestamento 5~25	Temperatura dell'acqua	Riscaldamento (pompa di calore)												
		Raffrescamento												
	III USCILd			1										

^{1.} Secondo le norme EN16147/2017; UE No:812/2013. 2. BS/BU 7/6°C, LWT 35°C [Δ T=5°C] 3. BS/BU 7/6°C, LWT 45°C [Δ T=5°C] 4. BS 35°C, LWT 18°C (Δ T=5°C) 5. BS 35°C, LWT 7° C [Δ T=5°C] 6. Secondo le norme EN14511/2018; EN14825/2018; EU No:811/2013 7. Potenza sonora in modalità riscaldamento, misurata secondo la EN 12102 nelle condizioni della EN 14825.

Tutto sotto controllo



Interfaccia utente

- Controllore con pulsanti Touch.
 Design innovativo e accattivante.
- Installabile a distanza fino a 150 metri.
- Controllo parametri operativi in tempo reale.
- Completo di sonda ambiente.
- Wi-Fi incluso.
- Possibilità di controllo con App.
- Flessibilità di connessione alla rete e con protocolo Modbus incluso.
- Fino a 6 unità comandabili da singolo controllore.



Controllo da app per smarphone

- Disponibile per le differenti piattaforme.
- Controlla da remoto le funzioni macchina
- Controlla stato di funzionamento, modalità operativa e temperature.
- Permette la selezione dello stato di funzionamento e la programmazione delle temperature di ciascuna zona.
- Informa su eventuali allarmi macchina.

Funzione smart grid

L'unità regola il funzionamento in base a diversi segnali elettrici per offrire maggior risparmio energetico

- Segnale di energia elettrica gratuita o a basso costo. In modalità acqua calda sanitaria attiva, la temperatura impostata sale automaticamente a 70°C e il serbatoio di riscaldamento ausiliario (SRA) funziona come segue: sensore temperatura serbatoio (T5)<69, il SRA è acceso; T5≥70, il SRA è spento. L'unità funziona in modalità raffrescamento/riscaldamento secondo le impostazioni.</p>
- Segnale di energia elettrica comune: l'unità funziona in base alle esigenze degli utenti.
- Segnale di energia elettrica costoso: disponibile solo per le modalità di raffrescamento e riscaldamento; l'utente può impostare la temperatura massima di esercizio.

Download app



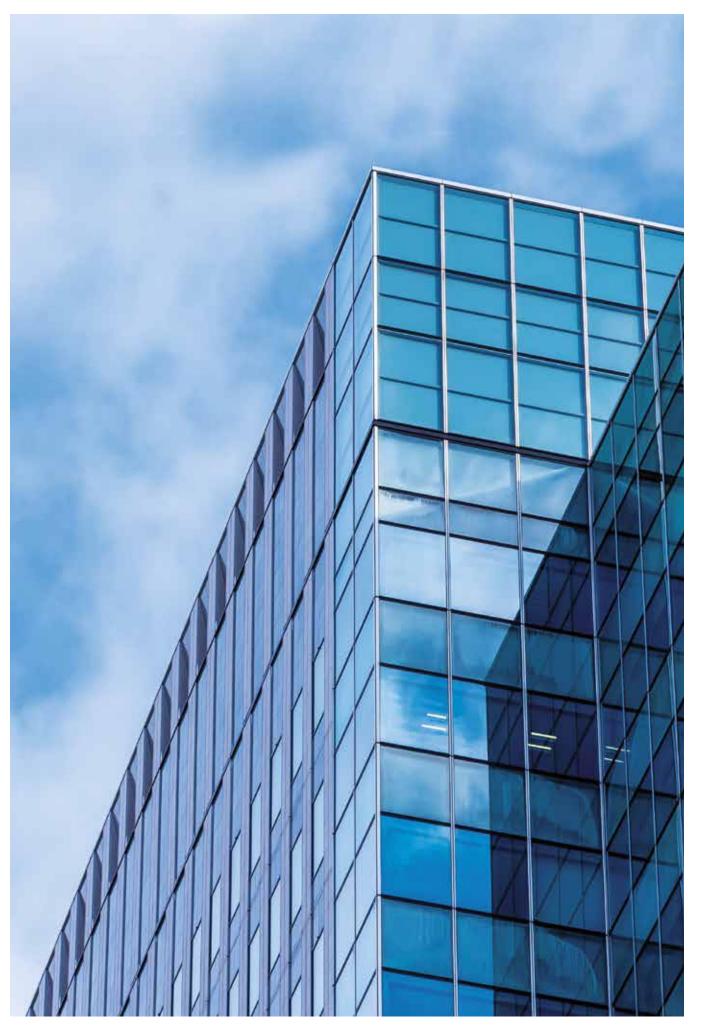
iLet Comfort



Disponibile per dispositivi Android su Google Play Store.



Disponibile per dispositivi iOS su Apple App Store.





YMAE









Tutta la gamma YMAE accede alla detrazione fiscale dell'Ecobonus e al Conto Termico 2.0

R454B

Refrigerante ecologico ODP =0 GWP 466 45-60kW

3 taglie di potenza disponibili, 45 kW, 50 kW e 60 kW \triangle ++

Classe energetica in riscaldamento a 35°C

4,24

SCOP valore per il modello 50 kW

4,70

SEER valore per il modello 45 kW

48°C

Funzionamento in raffrescamento

-25°C

Funzionamento in riscaldamento

32

Massimo di unità combinabili per un totale di 1920 kW di potenza

LA POMPA DI CALORE YMAE



YMAE è la pompa di calore aria-acqua, monoblocco compatta, disponibile in 3 taglie di potenza (45, 50 e 60 kW) per applicazioni residenziali, commerciali e industriali

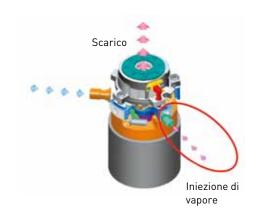
Tutte le unità sono in gas R454-B, dotate di compressori e ventilatori Inverter, compatibili SG ready.

Alta efficienza

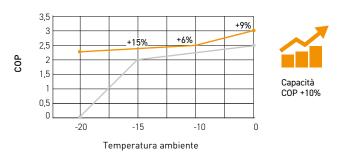
Compressore

Il compressore **Scroll Inverter con tecnologia EVI** (Enhanced Vapor Injection), consente un'iniezione di vapore a media pressione all'interno della spirale del compressore, aumentando resa e prestazioni della macchina. Questa innovazione garantisce:

- temperature di mandata più elevate, ideali per applicazioni ad alta efficienza;
- maggiore resa anche in condizioni climatiche rigide;
- efficienza superiore a basse temperature, ottimizzando i consumi energetici.



COP



Legenda

- Capacità YMAE - COP HP tradizionale



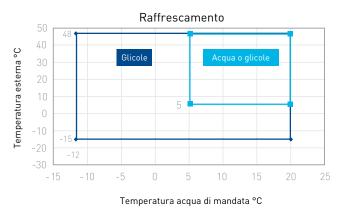
Prestazioni: limiti di funzionamento in raffrescamento e riscaldamento

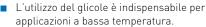
L'esteso campo di funzionamento permette di soddisfare tutte le esigenze impiantistiche.

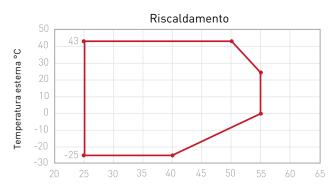
48° C: massima temperatura d'aria esterna per il funzionamento in modalità raffrescamento.

Campi d'applicazione in raffrescamento e riscaldamento

YMAE 0045

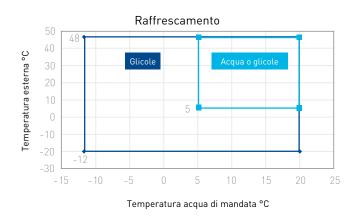






Temperatura acqua di mandata °C

YMAE 0050 e YMAE 0065





- Temperatura massima di mandata 60°C a partire da 0°C.
- Ottima tenuta, a -10° scende solo a 55°C.

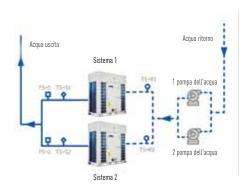
Modularità: Sistemi a cascata

I monoblocco YMAE possono essere collegati in parallelo per un massimo di **32 unità** e un **totale di 1920 kW**.

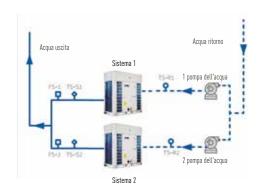
È possibile utilizzare un sensore di temperatura aggiuntivo per il controllo della temperatura di mandata.

Per questo il sistema risulta ideale per applicazioni commerciali ed industriali.

Doppia opzione installativa





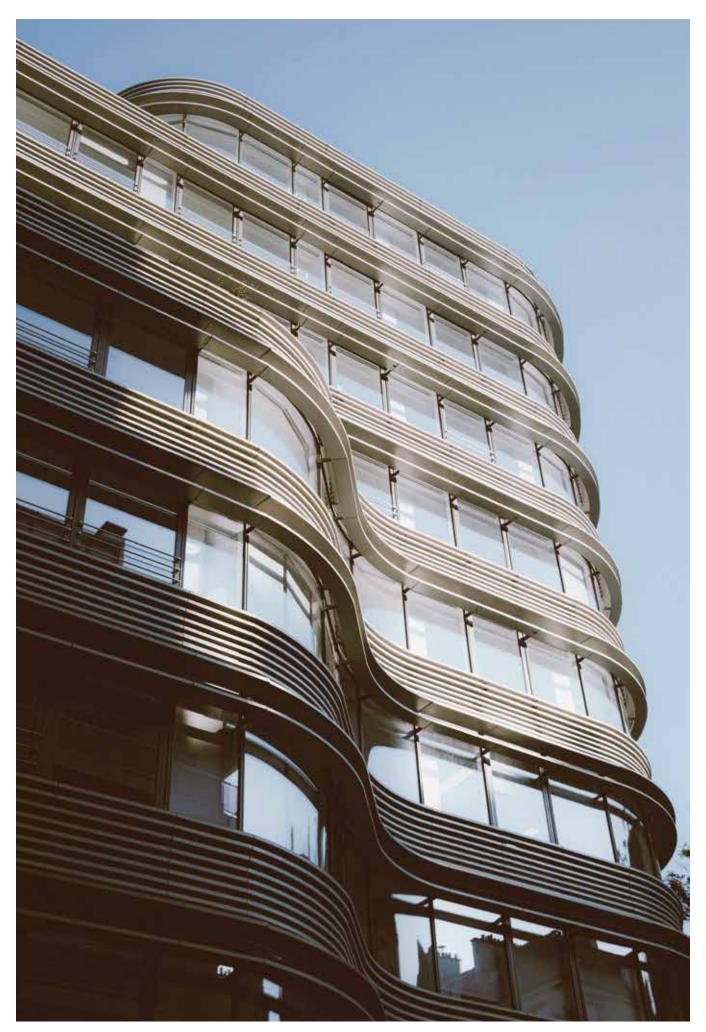


Ciascuna unità è servita da una singola pompa

Altre caratteristiche che completano la fornitura standard sono:

- display Optiview LTTM 7" touchscreen (Interfaccia remota HMI);
- modalità silenziosa di serie;
- scheda SC-EQ, compatibile con i protocolli Bacnet, Modbus;
- valvola di espansione elettronica;
- doppia valvola di sicurezza con rubinetto changeover;
- flussostato, filtro ad Y, riscaldatore elettrico antigelo;
- pannellatura in acciaio IPx4.









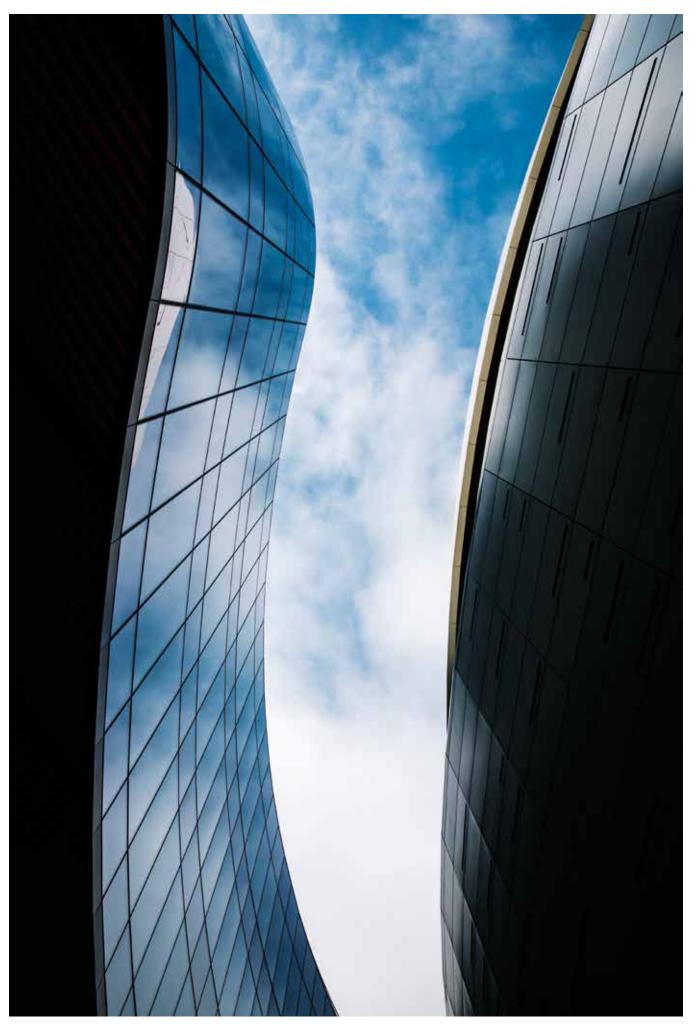


Per tutti i modelli

Modelli				YMAE 0045 PJP50-L	YMAE 0050 PJP50-L	YMAE 0065 PJP50-L					
	Capacità nominale	A7//W35	kW	42,30	49,40	54,70					
Diagoldono onto	Coefficiente di prestazione	A///W35	COP	4,20	4,28	4,04					
Riscaldamento	Capacità nominale	A7//W45	kW	41,50	49,00	54,00					
	Coefficiente di prestazione	A///W45	COP	3,41	3,53	3,39					
	Capacità nominale	125/04/7	kW	38,00	45,00	54,00					
D- (f	Efficienza energetica	A35//W7	EER	3,32	3,23	2,93					
Raffrescamento	Capacità nominale	135/11/10	kW	46,10	57,70	69,00					
	Efficienza energetica	A35//W18	EER	4,04							
D .:	Efficienza energetica stagionale (ns,h)		%	156,0	166,6	165,1					
Dati stagionali Riscaldamento	Coefficiente di prestazione stagionale	W35	SCOP	3,97	4,24	4,20					
Riscaldamento	Classe di efficienza energetica		-	A++	A++	A++					
Dati stagionali	Efficienza energetica stagionale (ns,c)		%	185,3	184,0	181,4					
Raffrescamento	Coefficiente di prestazione stagionale	W7	SEER	4.70	4.64	4,61					
	<u> </u>	Risc.			-25 ~ 43	-1					
l imiti di	Temperatura aria esterna	Raff.	°C	-15 ~ 48	-20 ^	- 48					
funzionamento		Risc.	-	25 ~ 55	25 ~						
ran Elona mento	Temperatura acqua mandata	Raff.	°C -	25 35	5~70						
	Refrigerante1	Tipo (GWP)		R454B (466)							
	Pre-carica	TIPO (GVIT)			Azoto						
	Carica aggiuntiva (tons CO2)		kg (t)	10,0 (4,66)	10,5 (4,89)	10,5 (4,89)					
Dati circuito	Circuiti frigoriferi	0.tà	ing (c)	1	1	1					
frigorifero	,	Tipo			DC Inverter EVI Scroll						
	Compressore	Q.tà		1	1	1					
	Controllo di capacità	Q.10		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Continuo (Inverter)						
	controllo di capacita	Tipo		Scambiatore di calore a piastre							
	Scambiatore di calore acqua	Portata I/s Perdite di carico kPa		2,0	2,3	2.6					
	Scambatore di calore dequa			39	35	42					
Dati idraulici	Volume acqua unità	i ciuite di cuite	IN U	5	7	7					
zaa raraana	Pompa di circolazione				Non inclusa						
	•	Tipo		Filettati							
	Attacchi acqua	Dimensione	pollici	G2" M (DN50)	G2" M (DN50)	G2" M (DN50)					
	Alimentazione elettrica	Participionic	Ph-V-Hz	GZ IVI (DNOO)	3-400-50	GZ IVI (DIVOV)					
Dati elettrici	Corrente Massima		A A	34,00	42.00	47.00					
van elettilei	Cavo alimentazione (consigliato)		tipo	34,00 42,00 47,00 Trifase + terra (senza neutro)							
	curo animentazione (consignato)	Tipo	про		Assiale DC						
	Ventilatore	Q.tà		7	Assidie DC	2					
Specifiche	VCHUIGIUIC	Portata aria	m³/h	13000	13600	15000					
prodotto	Livello di potenza sonora	Max	dB(A)	75	75	77					
produtto	Dimensioni	LxHxP	mm	1650x1700x760	1650x1700x760	1650x1700x760					
	Peso	Netto	kg	475	495	495					
	Standard	INCLLU	, Ny	4/3	Comando remoto Touchscreen	777					
Controlli	Curva climatica				Disponibile						
COLITION											
	Protocolli BMS standard				Modbus e Bacnet						

NOTA: I dati sopra riportati sono riferiti ai seguenti standard: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; [EU]No:811:2013; [EU]No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

^{1.} La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale [GWP] più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 466. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale arebbe 466 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.



YMPA AMICHI modulare









Tutta la gamma YMPA AMICHI accede alla detrazione fiscale dell'Ecobonus e al Conto Termico 2.0

Refrigerante ecologico ODP = 0 GWP 466

50-260kW

9 taglie di potenza combinabili fino a 4000 kW

Da 1 a 4 circuiti indipendenti a seconda della taglia

Ogni macchina è dotata di un compressore scroll inverter e di almeno un compressore scroll a velocità fissa

Massima temperatura di uscita dell'acqua raggiungibile in modalità riscaldamento

48°C

Massima temperatura di funzionamento per aria esterna in modalità raffrescamento

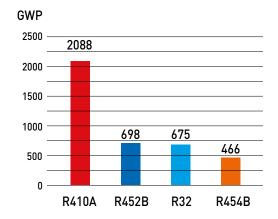




Controlli di ultima generazione con protocolli BACnet e Modbus



R454B, nuovo refrigerante per la conservazione dell'ambiente



78% in meno di GWP rispetto a R410A

31% in meno di GWP rispetto a R32

10% in meno di carica

La visione europea 2050 per un'economia a basse emissioni di carbonio mira a una riduzione dell'80-95% dei gas serra guidata da obbiettivi di miglioramento dell'efficienza energetica che sono fortemente influenzati dal mercato HVAC. Oggi gli edifici sono i maggiori consumatori di energia, e i sistemi HVAC, negli stessi installati, ne rappresentano una parte significativa. Questo è il motivo per cui l'industria HVAC è al centro delle politiche ambientali europee.

Allo scopo di efficientare i sistemi HVAC installati negli edifici, contenendo al contempo l'emissione di gas serra dagli stessi indotta, sono state emanate specifiche direttive comunitarie.

Le pompe di calore AMICHI, con refrigerante R454B, si conformano pienamente alle disposizioni della Comunità Europea.

Con un Potenziale di Riscaldamento Globale (GWP) di appena 466 e un valore di ODP (Potenziale di Riduzione dell'Ozono) pari a zero, il gas R454B, contribuisce alla riduzione del riscaldamento globale.

Il gas R454B presenta proprietà fisiche simili a quelle del refrigerante R410A, ma con efficienze specifiche superiori: ciò permette alla serie AMICHI di ottenere elevate prestazioni con utilizzo di quantità di refrigerante inferiori del 10% rispetto ai prodotti che utilizzano l'R410A.



La sicurezza è una priorità

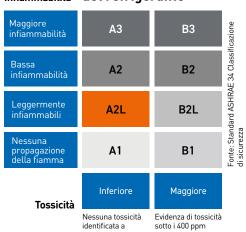
La nuova serie AMICHI è stata progettata per un funzionamento sicuro. La scelta del nuovo refrigerante R454B è basata su principi primari di sicurezza e bassa tossicità.

L'R454B appartiene alla classe di sicurezza A2L (non tossico e difficile da infiammare).

Questa linea di pompe di calore è dotata di sensori di perdite di refrigerante, di una ventilazione supplementare del quadro elettrico e di un software di gestione dei messaggi di avvertimento delle perdite.

Per massimizzare la sicurezza, il design del sistema è stato verificato da un ente di certificazione terzo.

Gruppo di sicurezza Infiammabilità del refrigerante



concentrazioni ≤ 400 ppm





Prodotto in pompa di calore dell'anno.





JCI partecipa al programma ECP Pompe di calore

'Eurovent Certified Performance' o ECP è il marchio di certificazione europeo della certificazione Eurovent Certita. Attesta la conformità dei prodotti a vari standard internazionali e ne certifica le prestazioni.



Prestazioni senza compromessi

Funzionamento garantito fino a temperature esterne estreme

La serie AMICHI è una soluzione senza compromessi per ogni varietà di climi. Costruite per fornire prestazioni elevate, le pompe di calore AMICHI mantengono l'efficienza nelle condizione più svariate, fino a una temperatura ambiente di 48°C in modalità di raffrescamento e di -15°C ambiente in modalità di riscaldamento.

48°C

Limite di funzionamento in modalità raffrescamento -15°C

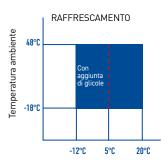
Limite di funzionamento in modalità riscaldamento

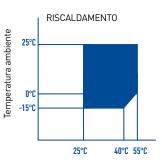
Sbrinamento intelligente

La sequenza dei cicli di sbrinamento è ottimizzata permettendo di ridurre le interruzioni, eliminando la contemporaneità d'intervento e continuando a erogare all'impianto potenza termica.

Campo operativo flessibile

Mantiene l'efficienza in un ampio range di funzionamento senza necessità d'integrazione. Produce acqua calda a 55°C già a 0°C di aria esterna.





Range di progetto per il riscaldamento

Temp. esterna di progetto	Max Temp. Mandata	Fasce climatiche		
+7°C	55°C			
+5°C	55°C	WARMER		
+2°C	55°C			
0°	55°C			
-2°C	53°C			
-5°C	50°C	AVERAGE		
-7°C	48°C			
-10°C	45°C			
-12°C		COLDER		
-15°C		COLDER		

Efficienza e flessibilità





filocomando





Ventole EC

- Motore ad alta efficienza
- Basso livello sonoro con nuovi profili aerodinamici delle pale
- Fino a 50 Pa di pressione statica

Batterie special design

- Design brevettato Johnson Controls
- Ampia superficie di scambio con pianta ridotta
- Ripresa dell'aria su tutti i lati
- Alette con trattamento idrofilico speciale

Installazione idronica facilitata

(di serie, a bordo macchina)

- Collegamenti Victaulic a filo pannello esterno
- Filtro dell'acqua
- Flussostato
- Resistenza elettrica sull'evaporatore

Gestione e manutenzione facilitata

- Controllo remoto di serie
- Touch Screen
- Collegamento a filo, distanza massima 50 m
- Funzioni: start-stop, estate-inverno, timer, stato unità, rilevamento e reset allarmi



Compressori scroll ermetici personalizzati progettati per il refrigerante A2L



Sistema di ventilazione installato all'interno dell'unità per garantire che non si accumuli gas A2L



Sensore rivelatore di perdite equipaggiato per rilevare qualsiasi perdita di gas

Inoltre di serie su tutte le unità: pad isolanti in Neoprene, doppie valvole di sicurezza con rubinetto di changeover.

Efficienza e flessibilità

Circolatore incluso nelle versioni PF e LN-PF

- Kit idronico a velocità fissa oppure a velocità variabile VSD
- Prevalenza utile fino a 19 m per la pompa a velocità fissa
- Prevalenza utile fino a 35 m per la pompa a velocità variabile VSD







Sempre connesso

Protocolli di comunicazione BACnet e Modbus forniti come standard

Comfort, produttività e risparmio fino alla metà dell'energia usata negli edifici. Le pompe di calore della serie AMICHI massimizzano l'efficienza, e per gestire al meglio le loro funzioni offrono connettività standard con i protocolli BACnet MS/TP, Modbus RTU o N2 per la comunicazione con i sistemi di gestione degli edifici.

Questa capacità di controllo integrata permette anche di collegare e monitorare più unità attraverso un unico pannello.

Ogni unità è dotata di un display touchscreen con un'interfaccia facile da usare, e una navigazione intuitiva per un facile accesso ai dati operativi.

Le informazioni possono essere visualizzate in più lingue e la configurazione è molto semplice.

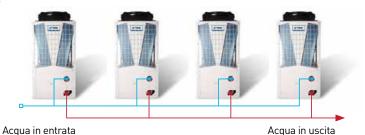




Impianti fino a 4000 kW

con la modularità

- La configurazione modulare permette alle unità di essere disposte per adattarsi ai diversi requisiti di spazio.
- Due possibilità di controllo della temperatura dell'acqua:
 - controllo della temperatura di mandata (necessario il sensore opzionale JKBA-08-E-01);
 - controllo della temperatura di ritorno (non richiede sensore opzionale).
- Massimo di 32 unità inferiori a 130 kW.
- Massimo di 16 unità superiori a 130 kW.



Acqua in uscita

Gamma completa da 50 kW a 259 kW

Fino a quattro circuiti completamente indipendenti per offrire maggiore flessibilità e prestazioni.



YMPA 45, 65

50 e 60 kW 2 compressori 1 circuito



YMPA 80, 100, 130

da 88 a 132 kW 3-4 compressori 2 circuiti



YMPA 160, 200

164 e 193 kW 5-6 compressori 3 circuiti



YMPA 230, 260

234 e 259 kW 7-8 compressori 4 circuiti

Ingombro ridotto

Col suo ingombro ridotto, la serie AMICHI è la soluzione perfetta per chi cerca prestazioni elevate in spazi ridotti.

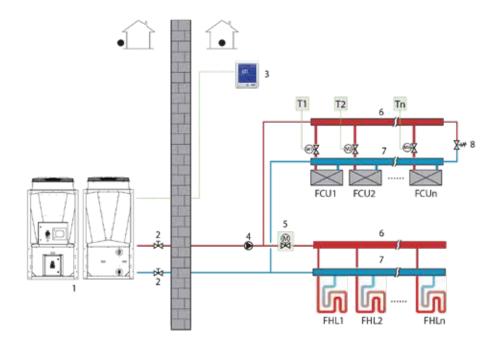
L'installazione è semplificata dalla dimensione compatta, che permette il carico col carrello elevatore.



Esempi di applicazione

Applicazione 1. Riscaldamento e raffrescamento (lo schema fa riferimento alla versione PJ, senza circolatore)

I circuiti di riscaldamento a pavimento vengono utilizzati per il riscaldamento degli ambienti, i fan coil per il raffrescamento. I termostati ambiente non sono collegati all'unità ma sono collegati ai fan coil.

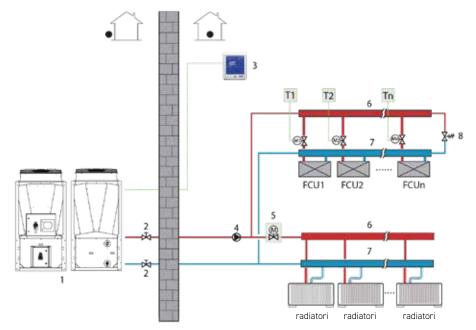


- 1. Unità esterna
- 2. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 3. Interfaccia utente
- 4. Pompa di circolazione esterna (fornita in loco*)
- 5. Valvola a 2 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 6. Distributore (fornito in loco*)
- 7. Collettore (fornito in loco*)
- R. Valvola di bypass (fornita in loco*)
 FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a
 pavimento (forniti in loco*)
 FCU 1-n Unità fan coil (fornite in loco)
 M 1-n Valvole motorizzate (fornite in loco)

T 1-n Termostati ambiente (forniti in loco*)

Applicazione 1.2. Riscaldamento e raffrescamento (lo schema fa riferimento alla versione PJ, senza circolatore)

I circuiti di riscaldamento a radiatori vengono utilizzati per il riscaldamento degli ambienti, i fan coil per il raffrescamento. I termostati ambiente non sono collegati all'unità ma sono collegati ai fan coil.



- 1. Unità esterna
- 2. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 3. Interfaccia utente
- Pompa di circolazione esterna (fornita in loco*)
- 5. Valvola a 2 vie motorizzata (fornita in loco*)
- 6. Distributore (fornito in loco*)
- 7. Collettore (fornito in loco*)
- 8. Valvola di bypass (fornita in loco*) Radiatori. Circuiti di riscaldamento a radiatori (forniti in loco*) FCU 1-n Unità fan coil (fornite in loco)

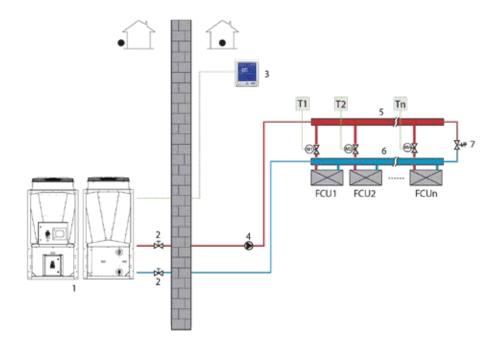
M 1-n Valvole motorizzate (fornite in loco) T 1-n Termostati ambiente (forniti in loco*)

^{*}Componenti specifici d'impiantistica, non forniti insieme al prodotto, da reperirsi a cura del professionista autonomamente sul territorio.

Esempi di applicazione

Applicazione 1.3. Riscaldamento e raffrescamento (lo schema fa riferimento alla versione PJ, senza circolatore)

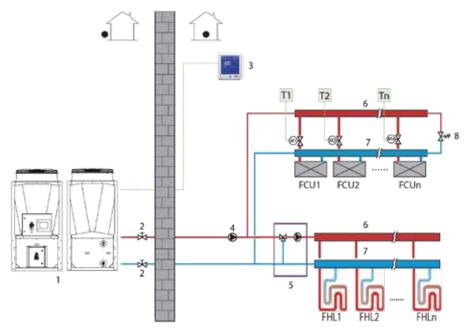
Le unità fan coil vengono usate sia per il raffrescamento sia per il riscaldamento degli ambienti. I termostati ambiente non sono collegati all'unità ma sono collegati ai fan coil.



- 1. Unità esterna
- 2. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 3. Interfaccia utente
- 4. Pompa di circolazione esterna (fornita in loco*)
- 5. Distributore (fornito in loco*)
- 6. Collettore (fornito in loco*)
- 7. Valvola di bypass (fornita in loco*)
 FCU 1-n Unità fan coil (fornite in loco)
 M 1-n Valvole motorizzate (fornite in loco)
 T 1-n Termostati ambiente (forniti in loco*)

Applicazione 1.4. Riscaldamento e raffrescamento (lo schema fa riferimento alla versione PJ, senza circolatore)

Le unità fan coil vengono usate sia per il raffrescamento sia per il riscaldamento degli ambienti con termostati a controllo di ciascuna sala. Un sistema di miscelazione gestisce le temperature di riscaldamento/raffrescamento a pavimento.



- 1. Unità esterna
- 2. Valvola di arresto (fornita in loco*)
- 3. Interfaccia utente
- 4. Pompa di circolazione esterna (fornita in loco*)
- Stazione di miscelazione (fornita in loco*)
- 6. Distributore (fornito in loco*)
- 7. Collettore (fornito in loco*)
- 8. Valvola di bypass (fornita in loco*) FHL 1-n Circuiti di riscaldamento/ raffrescamento a pavimento
- (forniti in loco*) FCU 1-n Unità fan coil (fornite in loco)
- M 1-n Valvole motorizzate (fornite in loco)
- T 1-n Termostati ambiente (forniti in loco*)

^{*}Componenti specifici d'impiantistica, non forniti insieme al prodotto, da reperirsi a cura del professionista autonomamente sul territorio.









Per tutti i modelli

Modelli				YMPA 45 PJ	YMPA 65 PJ	YMPA 80 PJ	YMPA 100 PJ	YMPA 130 PJ	YMPA 160 PJ	YMPA 200 PJ	YMPA 230 PJ	YMPA 260 P	
	Capacità nominale	A7//W35	kW	50,00	60,00	88,00	103,00	132,00	164,00	193,00	234,00	259,00	
Riscaldamento	Coefficiente di prestazione	A///W35	COP	3,87	3,81	4,18	4,17	3,81	4,28	4,16	4,24	4,19	
	Capacità nominale	A7//W45	kW	49,00	60,00	86,00	98,00	130,00	160,00	189,00	228,00	254,00	
	Coefficiente di prestazione	A///W45	COP	3,09	3,09	3,33	3,24	2,99	3,34	3,28	3,30	3,28	
	Capacità nominale	A35//W7	kW	44,00	59,00	77,00	97,00	120,00	156,00	184,00	217,00	249,00	
D. (f	Efficienza energetica	A35//W/	EER	3,09	2,99	3,34	3,22	3,17	3,34	3,26	3,32	3,29	
Raffrescamento	Capacità nominale	A35//W18	kW	57,00	64,00	99,00	126,00	159,00	213,00	245,00	285,00	331,00	
	Efficienza energetica		EER	3,85	4,68	4,11	3,92	3,89	4,23	4,00	4,02	4,02	
D	Efficienza energetica stagionale (ŋs,h)		%	146,38	145,58	145,43	145,74	147,10	145,98	145,53	145,95	145,00	
Dati stagionali	Coefficiente di prestazione stagionale	W35	SCOP	3,73	3,71	3,71	3,72	3,75	3,72	3,71	3,72	3,70	
Riscaldamento	Classe di efficienza energetica		-	Á+	Á+	Á+	Á+	Á+	Á+	Á+	Á+	Á+	
Dati stagionali	Efficienza energetica stagionale (ŋs,c)		%	188.18	192.00	174,19	194.25	175,99	184,67	176.57	186,52	188,21	
Raffrescamento	Coefficiente di prestazione stagionale	W7	SEER	4.78	4,88	4,43	4,93	4,47	4,69	4,49	4,74	4,78	
	<u> </u>	Risc.	00	,	,	, .	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	-15 ~ 25	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			, .	
l imiti di	Temperatura aria esterna	Raff.	°C					-18 ~ 48					
funzionamento	-	Risc.	00	25 ~ 55									
	Temperatura acqua mandata	Raff.		5 ~ 20									
	Refrigerante[1]	Tipo (GWP)		R454B (466)									
	Pre-carica			Azoto									
	Carica aggiuntiva (tons CO2)		kg (t)	8,0 (3,73)	10,8 (5,03)	16,0 (7,46)	18,0 (8,39)	20,0 (9,32)	26,3 (12,26)	28,7 (13,37)	38,0 (17,71)	40,0 (18,64)	
Dati circuito	Circuiti frigoriferi	Q.tà	, , , ,	1	1	2	2	2	3	3	4	4	
frigorifero	Compressore	Tipo					DC Scro	ll Inverter + Scrol	on/off				
		Q.tà		2	2	3	3	4	5	6	7	8	
	Controllo di capacità			Continuo (Inverter)									
		Tipo		Scambiatore di calore a piastre									
	Scambiatore di calore acqua	Portata	I/s	2,1	2,9	3,7	4,7	5,8	7,4	9,1	10,5	11,9	
		Perdite di carico	kPa	32	25	27	30	36	25	32	41	38	
Dati idraulici	Volume acqua unità			9	10	11	14	15	27	27	32	34	
	Pompa di circolazione			Non inclusa									
	A++	Tipo					Sc	analati tipo Victau	lic				
	Attacchi acqua	Dimensione	pollici	2"	2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	4"	4"	4"	4"	
	Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz					3-400-50	,				
Dati elettrici	Corrente Massima		Α	41	45	68	82	99	137	154	191	207	
	Cavo alimentazione (consigliato)		tipo				Trifase	+ terra (senza ne	eutro)				
		Tipo						Motore EC					
	Ventilatore	Q.tà		1	1	2	2	2	3	3	4	4	
Specifiche		Portata aria	m³/s	5	6	9	10	12	17	19	23	25	
prodotto	Livello di potenza sonora	Max	dB(A)	80	82	82	83	87	85	86	87	88	
-	Dimensioni	LxHxP	mm	1200x24	40x1500		1200x2440x2250			3050x24	40x2250		
	Peso	Netto	kq	587	610	893	920	999	1922	2003	2235	2316	
	Standard					Display	touchscreen a boro	do macchina + co	mando remoto da	interno			
ontrolli	Curva climatica			1 7									
Controlli	CUIVA CIIITIALICA				Disponibile Modbus e Bacnet								

NOTA: I dati sopra riportati sono riferiti ai seguenti standard: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; [EU]No:811:2013; [EU]No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

[1] La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 466. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale arebbe 466 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

- La configurazione modulare permette alle unità di essere disposte per adattarsi ai diversi requisiti di spazio.
- 55° C: massima temperatura di uscita dell'acqua raggiungibile in modalità riscaldamento.
- 48° C: massima temperatura di funzionamento per aria esterna in modalità raffrescamento.
- Ogni macchina è dotata di un compressore Scroll Inverter e di almeno un compressore scroll a velocità fissa.
- Controllo remoto di serie incluso.



Specifiche tecniche Modulare con pompa







Per tutti i modelli



Modelli				YMPA 45 PJ-PF	YMPA 65 PJ-PF	YMPA 80 PJ-PF	YMPA 100 PJ-PF	YMPA 130 PJ-PF	YMPA 160 PJ-PV	YMPA 200 PJ-PV	YMPA 230 PJ-PV	YMPA 260 PJ-PV		
	Capacità nominale	17/11/25	kW	50.00	60,00	89.00	103.00	132,00	165.00	193,00	234,00	260.00		
Riscaldamento	Coefficiente di prestazione	A7//W35	COP	3.80	3,77	4.12	4.11	3,76	4,23	4,11	4,18	4,13		
	Capacità nominale	17/01/15	kW	49,00	60,00	87,00	98,00	131,00	160,00	189,00	229,00	254,00		
	Coefficiente di prestazione	A7//W45	COP	3,05	3,06	3,29	3,20	2,95	3,31	3,25	3,26	3,25		
Raffrescamento	Capacità nominale	A35//W7	kW	43,00	59,00	76,00	97,00	119,00	156,00	184,00	217,00	249,00		
	Efficienza energetica		EER	3,03	2,95	3,29	3,17	3,12	3,30	3,22	3,27	3,25		
Kamrescamento	Capacità nominale	A35/A4/10	kW	57,00	78,00	99,00	126,00	159,00	213,00	245,00	285,00	331,00		
	Efficienza energetica	A35//W18	EER	3,74	3,72	4,11	3,92	3,89	4,23	4,00	4,02	4,02		
Destinate et an elli	Efficienza energetica stagionale (ŋs,h)		%	146,38	145,58	145,43	145,74	147,10	145,98	145,53	145,95	145,00		
Dati stagionali Riscaldamento	Coefficiente di prestazione stagionale	W35	SCOP	3,73	3,71	3,71	3,72	3,75	3,72	3,71	3,72	3,70		
RISCAIDAITIETILO	Classe di efficienza energetica	1	-	Á+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+		
Dati stagionali	Efficienza energetica stagionale (ŋs,c)	W7	%	188,18	192,00	174,19	194,25	175,99	184,67	176,57	186,52	188,21		
Raffrescamento	Coefficiente di prestazione stagionale	VV/	SEER	4,78	4,88	4,43	4,93	4,47	4,69	4,49	4,74	4,78		
	Tanan austrius aufa astauna	Risc.	۰۲	-15 ~ 25										
Limiti di	Temperatura aria esterna	Raff.						-18 ~ 48						
funzionamento	Tanan avatuus a sava maan data	Risc.	90					25 ~ 55	5					
	Temperatura acqua mandata	Raff.	(5~20									
	Refrigerante[1]	Tipo (GWP)			R454B (466)									
	Pre-carica			Azoto										
Dati siyayita	Carica aggiuntiva (tons CO2)		kg (t)	8,0 (3,73)	10,8 (5,03)	16,0 (7,46)	18,0 (8,39)	20,0 (9,32)	26,3 (12,26)	28,7 (13,37)	38,0 (17,71)	40,0 (18,64)		
Dati circuito frigorifero	Circuiti frigoriferi	Q.tà		1	1	2	2	2	3	3	4	4		
ingoniero	Compressor	Tipo					DC Scro	oll Inverter + Scrol	l on/off					
	Compressore	Q.tà		2	2	3	3	4	5	6	7	8		
	Controllo di capacità							Continuo (Inverter)					
		Tipo	Scambiatore di calore a piastre											
	Scambiatore di calore acqua	Portata	I/s	2,1	2,9	3,7	4,7	5,8	7,4	9,1	10,5	11,9		
		Perdite di carico	kPa	32	25	27	30	36	25	32	41	38		
Dati idraulici	Volume acqua unità			9	10	11	14	15	27	27	32	34		
	Pompa di circolazione			Pompa singola a velocità fissa Pompa singola a velocità variabile										
	Attacchi acgua	Tipo						analati tipo Victau						
	'	Dimensione	pollici	2"	2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	4"	4"	4"	4"		
	Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz					3-400-50						
Dati elettrici	Corrente Massima		A	41	45	68	82	99	137	154	191	207		
	Cavo alimentazione (consigliato)		tipo				Trifas	e + terra (senza n	eutro)					
		Tipo						Motore EC						
	Ventilatore	Q.tà		1	1	2	2	2	3	3	4	4		
Specifiche		Portata aria	m³/s	5	6	9	10	12	17	19	23	25		
prodotto	Livello di potenza sonora	Max	dB(A)	81	83	82	83	85	87	88	88	89		
	Dimensioni	LxHxP	mm	1200x24			1200x2440x2250				140x2250			
	Peso	Netto	kg	587	610	893	920	999	1922	2003	2235	2316		
	Standard					Display	touchscreen a bor		mando remoto da	interno				
Controlli	Curva climatica							Disponibile						
	Protocolli BMS standard						Modbus e Bacnet							

NOTA: I dati sopra riportati sono riferiti ai seguenti standard: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; [EU]No:811:2013; [EU]No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

[1] La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 466. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale arebbe 466 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivotgersi a personale qualificato.

- La configurazione modulare permette alle unità di essere disposte per adattarsi ai diversi requisiti di spazio.
- 55° C: massima temperatura di uscita dell'acqua raggiungibile in modalità riscaldamento.
- 48° C: massima temperatura di funzionamento per aria esterna in modalità raffrescamento.
- Ogni macchina è dotata di un compressore Scroll Inverter e di almeno un compressore scroll a velocità fissa.
- Circolatore incluso di serie.
- Controllo remoto di serie incluso.



Specifiche tecniche Modulare con pompa e kit Low Noise







Per tutti i modelli

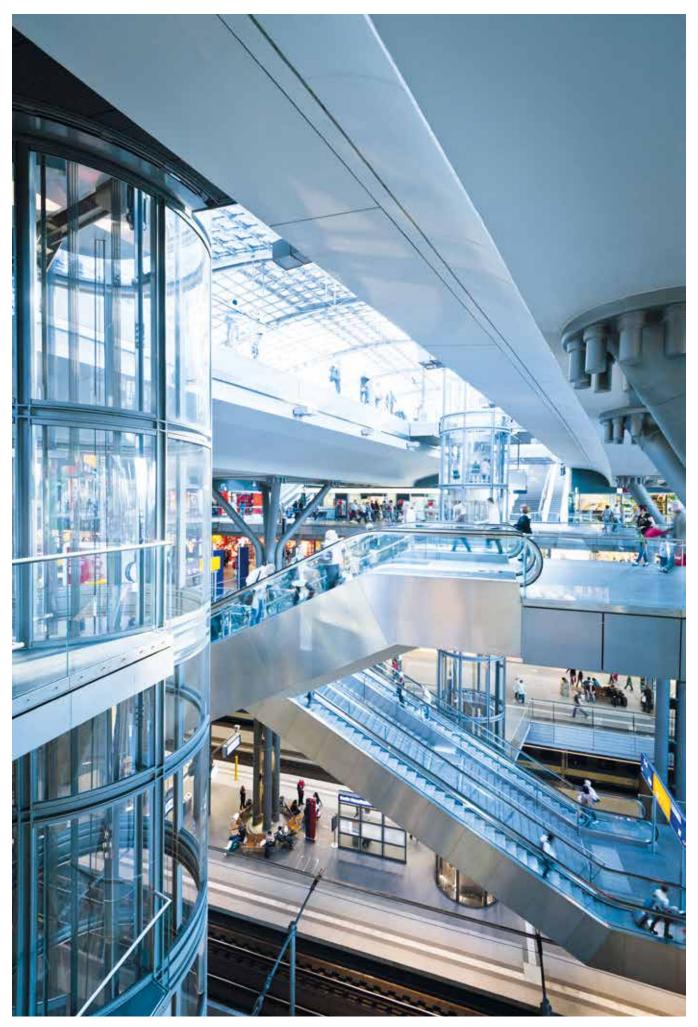


Modelli				YMPA 45 PJ-LN-PF	YMPA 65 PJ-LN-PF	YMPA 80 PJ-LN-PF	YMPA 100 PJ-LN-PF	YMPA 130 PJ-LN-PF	YMPA 160 PJ-LN-PV	YMPA 200 PJ-LN-PV	YMPA 230 PJ-LN-PV	YMPA 260 PJ-LN-PV		
	Capacità nominale	A7//W35	kW	46,00	55,00	85,00	95,00	115,00	158,00	183,00	226,00	249,00		
Riscaldamento	Coefficiente di prestazione	A///W33	COP	4,00	3,99	4,24	4,25	3,35	4,23	4,18	4,18	4,06		
NiscalualHeHto	Capacità nominale	A7//W45	kW	45,00	55,00	83,00	91,00	115,00	155,00	180,00	222,00	243,00		
	Coefficiente di prestazione	A///W43	COP	3,17	3,21	3,35	3,27	2,60	3,30	3,29	3,27	3,29		
	Capacità nominale	A35//W7	kW	40,00	55,00	73,00	90,00	115,00	154,00	177,00	210,00	240,00		
Raffrescamento	Efficienza energetica	A33//W/	EER	3,04	3,01	3,24	3,18	3,07	3,17	3,09	3,09	3,10		
namescamento	Capacità nominale	A35//W18	kW	53,00	74,00	96,00	118,00	153,00	208,00	234,00	276,00	320,00		
	Efficienza energetica	N33// W 10	EER	3,83	3,86	4,11	4,00	3,87	4,06	3,88	3,85	3,90		
Dati stanianali	Efficienza energetica stagionale (ŋs,h)		%	141,44	142,35	140,35	139,02	139,79	146,45	145,83	140,17	137,02		
Dati stagionali Riscaldamento	Coefficiente di prestazione stagionale	W35	SCOP	3,61	3,63	3,58	3,55	3,57	3,74	3,72	3,58	3,50		
NISCAIUAITIETILU	Classe di efficienza energetica		-	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+		
Dati stagionali	Efficienza energetica stagionale (ŋs,c)	W7	%	185,72	182,88	166,30	189,53	168,98	175,62	173,59	186,52	192,63		
Raffrescamento	Coefficiente di prestazione stagionale	VV/	SEER	4,72	4,65	4,23	4,81	4,30	4,47	4,41	4,74	4,89		
	Temperatura aria esterna	Risc.	%					-15 ~ 25						
Limiti di	Temperatura ana esterna	Raff.	C	-18 ~ 48										
funzionamento	Temperatura acqua mandata	Risc.	%	25~55										
	Temperatura acqua manuata	Raff.	C		5~20									
	Refrigerante[1]	Tipo (GWP)		R454B (466)										
	Pre-carica			Azoto										
Dati circuito	Carica aggiuntiva (tons CO2)		kg (t)	8,0 (3,73)	10,8 (5,03)	16,0 (7,46)	18,0 (8,39)	20,0 (9,32)	26,3 (12,26)	28,7 (13,37)	38,0 (17,71)	40,0 (18,64)		
frigorifero	Circuiti frigoriferi	Q.tà		1	1	2	2	2	3	3	4	4		
iligorileto	6	Tipo					DC Scro	oll Inverter + Scrol	on/off					
	Compressore	Q.tà		2	2	3	3	4	5	6	7	8		
	Controllo di capacità		Continuo (Inverter)											
		Tipo					Scam	piatore di calore a	oiastre					
	Scambiatore di calore acqua	Portata	I/s	2,1	2,9	3,7	4,7	5,8	7,4	9,1	10,5	11,9		
	·	Perdite di carico	kPa	32	25	27	30	36	25	32	41	38		
Dati idraulici	Volume acqua unità			9	10	11	14	15	27	27	32	34		
	Pompa di circolazione				Pomp	Pompa singola a velocità fissa Pompa singola a velocità variabile								
	A., 1:	Tipo					Sc	analati tipo Victau	lic					
	Attacchi acqua	Dimensione	pollici	2"	2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	4"	4"	4"	4"		
	Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz					3-400-50						
Dati elettrici	Corrente Massima		Α	41	45	68	81	97	134	150	185	201		
	Cavo alimentazione (consigliato)		tipo				Trifas	e + terra (senza n	eutro)					
		Tipo						Motore EC	,					
	Ventilatore	Q.tà		1	1	2	2	2	3	3	4	4		
Specifiche		Portata aria	m³/s	5	6	9	10	12	17	19	23	25		
prodotto	Livello di potenza sonora	Max	dB(A)	76	78	78	80	81	82	83	84	84		
•	Dimensioni	LxHxP	mm	1200x24			1200x2440x2250				140x2250			
	Peso	Netto	kg	587	610	893	920	999	1922	2003	2235	2316		
	Standard						touchscreen a bor				,			
Controlli	Curva climatica							Disponibile						
	Protocolli BMS standard						Modbus e Bacnet							

NOTA: I dati sopra riportati sono riferiti ai seguenti standard: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; [EU]No:811:2013; [EU]No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

[1] La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 466. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale arebbe 466 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

- La configurazione modulare permette alle unità di essere disposte per adattarsi ai diversi requisiti di spazio.
- 55° C: massima temperatura di uscita dell'acqua raggiungibile in modalità riscaldamento.
- 48° C: massima temperatura di funzionamento per aria esterna in modalità raffrescamento.
- Ogni macchina è dotata di un compressore Scroll Inverter e di almeno un compressore scroll a velocità fissa.
- Circolatore incluso di serie.
- Kit Low Noise incluso di serie, per la riduzione della rumorosità di compressore e ventilatore.
- Controllo remoto di serie incluso.





YCPB



Tutta la gamma YCPB accede al

Conto Termico 2.0

R454B

Refrigerante ecologico ODP =0 GWP 466

4,16 Valore di SCOP, mod. 360 kW (H) 270-450kW

3 taglie di potenza disponibili da 270 a 450 kW

4,26
Valore di SEER,
mod. 360 kW (H)



YCPB POMPA DI CALORE SCROLL ARIA-ACQUA



Nuova generazione con tecnologie EVI e IDVs, refrigerante R454-B

YCPB è una pompa di calore aria-acqua di ultima generazione, progettata per garantire prestazioni superiori in applicazioni di riscaldamento e raffrescamento. Utilizzando le tecnologie **Enhanced Vapor Injection** [EVI] e **Intermediate Discharge Valves** (IDVs), con refrigerante R454-B, questa pdc assicura alte performance in termini di efficienza e sostenibilità.

Disponibile in tre taglie di potenza da 274, 364 e 448 kW, con configurazione a 2 tubi, in due versioni per ciascuna delle 3 capacità:

- **Standard (S)**, per un buon equilibrio tra prestazioni ed efficienza
- **High Efficiency (H)**, per ottenere la massima efficienza energetica

Applicazioni e componenti principali

La pompa di calore YCPB è ideale per ambienti come centri commerciali, ospedali, hotel, uffici e scuole, dove può rispondere a diverse necessità:

- raffrescamento ambientale e riscaldamento
- raffrescamento per acqua di processo

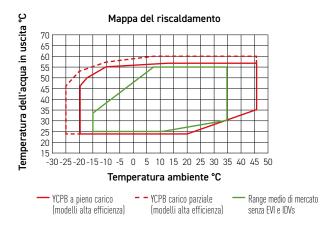




Efficienza energetica ai massimi livelli

Progettata per funzionare a basse temperature ambientali, la pompa di calore YCPB garantisce:

- ampio intervallo di funzionamento grazie ai compressori scroll con tecnologia EVI, per prestazioni ottimali anche in condizioni climatiche difficili:
- funzionamento in climi freddi fino a -25°C senza ridurre significativamente l'efficienza, superando le performance medie di mercato.



Tecnologia innovativa

Compressori Scroll avanzati con tecnologia EVI & IDVs

La pompa di calore YCPB è specifica per applicazioni ad alta temperatura dell'acqua e bassa temperatura ambiente.

Grazie infatti ai compressori avanzati Scroll equipaggiati con tecnologie EVI (iniezione di vapore) e IDVs, si estende il campo di funzionamento garantendo eccellenti livelli di riscaldamento ed efficienza a bassa temperatura ambiente. Il doppio circuito frigorifero con configurazione Tandem dei compressori consente un buon bilanciamento sia a pieno carico sia a carichi parziali. I compressori sono ottimizzati per gas R454B.



Tecnologia EVI

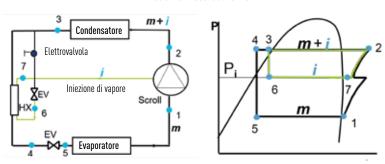
EVI sta per **Enhanced Vapor Injection**, ovvero iniezione di vapore surriscaldato.

Tale tecnologia prevede l'iniezione di vapore di refrigerante a metà del processo di compressione.

Questa procedura aumenta in modo significativo la potenza termica e l'efficienza.

Il campo di lavoro esteso permette di raggiungere un'elevata temperatura dell'acqua nei climi freddi.

Modalità riscaldamento



Tecnologia Innovativa

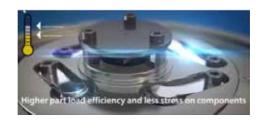
Tecnologia IDVs

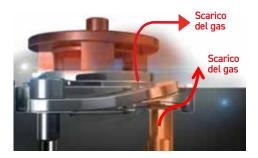
La tecnologia **IDVs (Intermediate Discharge Valves)** garantisce il miglioramento dell'efficienza durante i carichi parziali.

Le valvole meccaniche si aprono ed impediscono al gas di raggiungere pressioni troppo elevate, evitando così di raggiungere la massima compressione. A carico parziale il rapporto di compressione ideale è più basso: le valvole si aprono. A pieno carico le valvole rimangono chiuse.

I principali benefici determinati dall'impiego di questa tecnologia sono:

- efficienza migliorata ai carichi parziali;
- risparmio energetico;
- riduzione sovra compressione, minor stress meccanico e termico sul compressore.





Design della batteria

- superficie della batteria massimizzata in relazione all'ingombro dell'unità;
- riduce al minimo le perdite di efficienza riscontrate nelle lunghe batterie longitudinali;
- favorisce il flusso d'aria verso le batterie di scambio.

Tubi di diametro ridotto (7 mm)

- superficie utile di scambio termico lato aria e lato refrigerante maggiorata;
- perdite di carico lato aria ridotte.

Trattamento idrorepellente delle alette

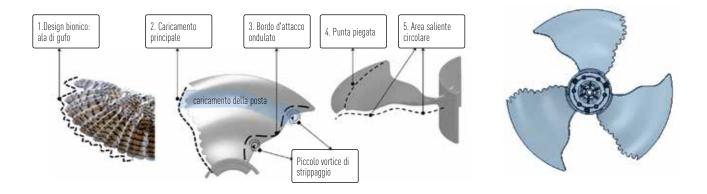
- riduce la tensione superficiale permettendo uno smaltimento più efficacie della condensa;
- protegge dalla corrosione.



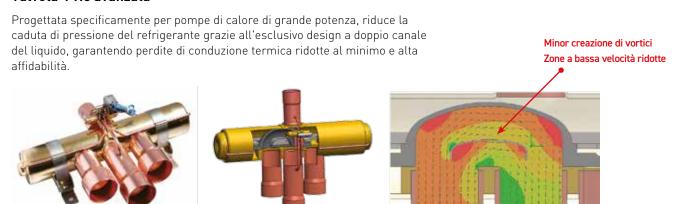
Tecnologia Innovativa

Ventilatori silenziosi e ultra efficienti

Il nuovo design dei ventilatori brevettato da Johnson Controls garantisce una bassa rumorosità e un'elevata efficienza. Rispetto ai tipici ventilatori presenti sul mercato il livello di potenza sonora si riduce di 4-5 dB(A) e l'efficienza del ventilatore migliora del 9-10%.

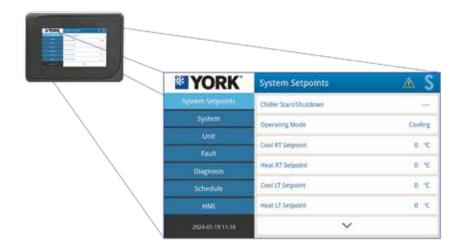


Valvola 4 vie avanzata



Controllo intelligente: interfaccia HMI 7" touchscreen

L'esperienza di YORK e Johnson Controls ha permesso di realizzare un microprocessore potente ed un'interfaccia intuitiva, dotata di touchscreen. Tra le funzioni più significative si registra l'adattamento automatico e ottimizzazione del ciclo di sbrinamento.









YCPB Standard			0320S	0420S	0520S				
	Capacità Raffreddamento	kW	274,70	364,20	448,70				
Raffreddamento	EER		2,89	2,97	2,99				
Kalifeddarnenio	SEER		4,01	4,01	4,04				
	ηs,c		157,5	157,3	158,6				
	Capacità Riscaldamento	kW	305,10	406,00	506,90				
Riscaldamento	COP		3,39	3,37	3,30				
NISCAIUAITIETILO	SCOP		3,80	3,82	3,74				
	ηs,h		149,1	149,9	146,6				
Livello potenza sonora		dB(A)	91,5	92	92,5				
	Tipo								
Refrigerante	Numero di circuiti	#	2						
,	Carica di refrigerante circuito 1 / 2	kg	33,3 / 33,3	50,4/33,3	50,4 / 50,4				
C	Tipo		Scroll con sistema EVI						
Compressore	Quantità	#	2/2						
Ceambiatora lato aria	Numero di ventilatori circuito 1/2		2/2	4/2	4/4				
Scambiatore lato aria	Portata aria (standard)	m3/s	23,3 35		46,6				
	Tipo								
Ceambiatoro lato acqua	Quantità	#		1					
Scambiatore lato acqua	Volume acqua		40	47	82				
	Connessioni idrauliche	pollici		4"					
Dati elettrici Alimentazione				400V-3Ph-50Hz					
	Altezza	mm	2450	2450	2450				
Dimensioni	Larghezza	mm	3703	3703	4820				
	Profondità	mm	2242	2242	2242				
Peso	Peso netto	kg	2608	3017	3681				

YCPB Alta Efficienza			0320H	0420H	0520H				
	Capacità Raffreddamento	kW	274,70	364,20	448,70				
D- # dd	EER		2,89	2,97	2,99				
Raffreddamento	SEER		4,22	4,26	4,21				
	ηs,c		165,6	167,4	165,4				
	Capacità Riscaldamento	kW	305,10	406,00	506,90				
Riscaldamento	COP		3,39	3,37	3,30				
NISCAIUATTIETILO	SCOP		4,09	4,16	4,04				
	ŋs,h		160,7	163,2	158,5				
Livello potenza sonora		dB(A)	91,5	92	92,5				
	Tipo		R454B						
Refrigerante	Numero di circuiti	#	2						
	Carica di refrigerante circuito 1 / 2	kg	33,3 / 33,3	50,4 / 33,3	50,4 / 50,4				
Compressore	Tipo		Scroll con sistema EVI						
Compressore	Quantità	#	2/2						
Scambiatore lato aria	Numero di ventilatori circuito 1 / 2		2/2	4/2	4/4				
ocallibiatore lato alla	Portata aria (standard)	m ³ /s	23,3	35	46,6				
	Tipo		Scambiatore a piastre saldobrasate						
Scambiatore lato acqua	Quantità	#		1					
ocarribiatore iato acqua	Volume acqua		40	47	82				
	Connessioni idrauliche	pollici		4"					
Dati elettrici	Alimentazione			400V-3Ph-50Hz					
	Altezza	mm	2450	2450	2450				
Dimensioni	Larghezza	mm	3703	3703	4820				
	Profondità	mm	2242	2242	2242				
Peso	Peso netto	kg	2672	3084	3751				

Dati di resa secondo condizioni nominali Eurovent:
 Capacità raffreddamento: temperatura acqua mandata 7°C, temperatura acqua ritorno 12°C e temperatura ambiente 35°C.
 Capacità riscaldamento: temperatura acqua mandata 45°C, temperatura acqua ritorno 40°C e temperatura ambiente 7°C.
 Dati Ecodesign calcolati con portata d'acqua variabile.
 SEER e SCOP secondo EN14825.
 ns calcolato secondo regolamento Ecodesign per comfort chillers (813/2013, 2016/2281).
 1 livelli di potenza sonora indicati si riferiscono a modelli con copertura acustica opzionale conformi alla norma ISO9614.



Line up

FANCOII

YFCN-ECM

A VISTA





4,51 kW 3.17 kW 5,30 kW 7.04 kW YFCN-ECM 240 CD YFCN-ECM 440 CD YFCN-ECM 640 CD YFCN-ECM 740 CD YFCN-ECM 940 CD

FTS-ECM



A VISTA

092 kW 1.62 kW 3,36 kW 2.61 kW 3,81 kW YFTS-ECM 10 VC-3V-CB-T YFTS-ECM 20 VC-3V-CB-T YFTS-ECM 30 YFTS-ECM 40 YFTS-ECM 50 VC-3V-CB-T VC-3V-CB-T VC-3V-CB-T

HPL-FCM



CANALIZZATO

4,25 kW 248 kW 5,91 kW 8.47 kW YHPL-ECM 140 YHPL-ECM 240 YHPL-ECM 440 YHPL-ECM 740

YHK-ECM



COMPACT CASSETTE

4,96 kW 2,73 kW 4,30 kW YHK-ECM 40-2 MP YHK-ECM 50-2 MP YHK-ECM 25-2 MP

CASSETTE

6,30 kW 10,69 kW 12,60 kW 15,13 kW YHK-ECM 65-2 MP YHK-ECM 95-2 MP YHK-ECM 125-2 MP YHK-ECM 150-2 MP

YHVP-ECM



PARETE

1.98 kW 2.24 kW 3.27 kW 3.72 kW YHVP-ECM-MBA-3V 1 YHVP-ECM-MBA-3V 2 YHVP-ECM-MBA-3V 3 YHVP-ECM-MBA-3V 4

UN'OFFERTA AMPIA

Una gamma versatile

Una delle gamme di ventilconvettori più versatili oggi sul mercato. Sono incluse unità a parete e soffitto, a vista, canalizzabili, a cassetta o per incasso con ventilatore centrifugo.

Consumi elettrici ridotti

Consumi elettrici estremamente ridotti grazie alla fornitura di serie di ventilatori centrifughi e motori elettrici a sei velocità.

Motori brushless a risparmio energetico

La combinazione di un motore brushless con un Inverter dedicato e un controller dell'unità per regolare la velocità del ventilatore consente maggior efficienza, anche a basse velocità di rotazione, minore rumore dell'unità, caratteristiche di velocità costante e un'aumento dell'aspettativa di durata. Rispetto alle unità tradizionali dotate di motori asincroni a tre velocità, le unità con motori brushless possono ottenere un notevole risparmio energetico, riducendo i consumi di energia fino al 70%.

Flessibilità installativa

È disponibile una gamma completa di valvole Johnson Controls montate in fabbrica e opzioni di controllo preconfigurate. Questo, oltre a un'opzione di controllo "wireless" brevettata, offre una maggior flessibilità nell'installazione delle unità, con la massima precisione nel monitoraggio e nel mantenimento delle condizioni di comfort desiderate.

Applicazioni industriali

Molti fancoil YORK sono disponibili in configurazione per uso con alimentazione anche a 60Hz e batteria di raffreddamento appositamente progettate per applicazioni di raffreddamento industriale.



TECNOLOGIA ECM

La gamma ECM risolve i problemi di costi di gestione, consumo di energia e ciclo vitale dei ventilconvettori.

La tecnologia ECM comprende un motore brushless (senza spazzole) abbinato a un dispositivo elettronico dedicato (Inverter). Rispetto alle unità tradizionali dotate di motori asincroni a tre velocità, le unità a fancoil con motori brushless possono ridurre i consumi energetici fino al 70%.

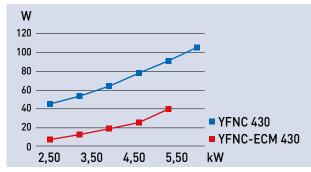
La portata dell'aria può essere variata in maniera continua mediante un segnale 0-10 V generato dallo stesso controllo dei fancoil o dai sistemi di controllo dell'edificio. Il flusso continuo di aria migliora il comfort acustico e consente una risposta rapida alla variazione dei carichi termici, stabilizzando la temperatura ambiente.

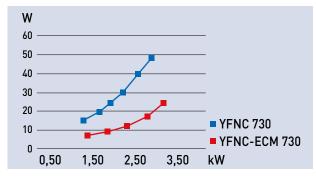
Tecnologia

Il motore brushless è costituito da un rotore con magneti permanenti, i cui campi magnetici interagiscono con quelli generati dalla bobina dello statore. Il trasferimento di corrente non viene più eseguito da un interruttore meccanico (contatti striscianti) ma da un sistema di commutazione elettronico (Inverter), che fornisce un segnale allo statore del motore, generando quindi campi magnetici rotanti, che a uno a uno determinano la velocità del rotore.

I motori brushless generano molto meno calore rispetto ai tradizionali motori a spazzole, riducendo l'attrito rispetto ai motori asincroni standard. L'assenza di spazzole sradica qualsiasi fonte di interferenza elettromagnetica.

Consumo di energia: YFCN (senza tecnologia ECM) versus YCFN-ECM (dotata di tecnlogia ECM) (W/kW)





Caratteristiche

- Motore brushless con Inverter
- Segnale di controllo 0-10VDC
- Bassa resistenza meccanica e guadagno di calore
- Regolazione continua della velocità del ventilatore
- Regolatori elettronici e digitali specificatamente progettati, anche per sistemi BMS
- Possibilità di impostare manualmente le tre velocità del ventilatore desiderate (MIN/MED/MAX)
- La tecnologia ECM è di serie su tutte le unità

Vantaggi

- Risparmio energetico, assorbimento elettrico ridotto fino al 70%
- Maggiore efficienza: possibilità di adattare il volume dell'aria e le capacità in base ai carichi reali dell'ambiente
- Maggiore comfort: riduzione della variazione della temperatura e dell'umidità relativa nella stanza
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Regolatori elettronici e digitali specificatamente progettati, anche per sistemi BMS
- Usura ridotta e maggiore affidabilità
- Maggiore aspettativa di vita del motore

YFCN-ECM ventilconvettore Inverter con ventilatore centrifugo



Controlli

T7600



Controllo a parete con Display LCD - ModBus



T9000

Vincitore del premio Red Dot Product Design 2020 Controllo a parete con Touchscreen LCD - ModBus - BACnet



TUC03 Plus

Controllo Smart per ventilconvettori autonomi BACnet





TMV-T-ECM

YFCN-VC Controllo a bordo macchina

Una gamma completa da 0,77 a 7,04 kW

YFCN è una gamma di ventilconvettori che continua la tradizione YORK basata su alta affidabilità e bassi livelli di rumorosità. È il risultato di un grande impegno in termini di energia e risorse per offrire un prodotto più moderno da ogni angolazione, pur mantenendo la comodità di un facile accesso ai filtri in tutti i modelli

Inoltre, ogni versione ha la stessa struttura interna, identica sia nei modelli orizzontali che verticali, al fine di standardizzare la produzione e garantire una maggiore flessibilità nella distribuzione e nell'installazione.

Caratteristiche

- Nuovo mobile, con un'estetica migliorata, adatta a qualsiasi ambiente interno moderno
- Una gamma completa per tutte le esigenze: 5 modelli adatti per il montaggio orizzontale o verticale con o senza mobile
- Funzionamento silenzioso
- 5 velocità del ventilatore
- Griglia mandata
- Batteria a 4 ranghi
- Valvola a 3 vie montata in fabbrica (ON/OFF) e controlli dedicati
- 2 versioni disponibili su tutta la gamma:
 VC = mobile verticale
 CD = versione da incasso
- Certificato EUROVENT





Modello VC (con mobile)

Modello CD (senza mobile)





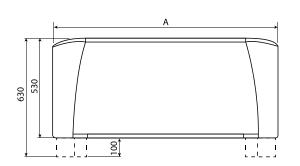


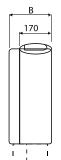




			YFCN-ECM 240 VC (CD)	YFCN-ECM 440 VC (CD)	YFCN-ECM 640 VC (CD)	YFCN-ECM 740 VC (CD)	YFCN-ECM 940 VC (CD)
	max 10v		1,86	3,17	4,51	5,30	7,04
Potenza totale in raffrescamento ¹	med 6v	kW	1,32	2,27	3,19	3,82	5,21
	min 1v		0,77	1,43	2,05	2,61	3,59
	max		1,42	2,39	3,38	3,99	5,53
Potenza sensibile in raffrescamento ¹	med	kW	0,98	1,67	2,34	2,82	3,99
	min		0,56	1,03	1,48	1,90	2,69
	max		14,8	16,1	33	25,6	20,8
Perdite di carico acqua in raffescamento ¹	med	kPa	8	8,9	17,8	14,3	12,1
	min		3,2	4	8,2	7,3	6,3
	max		1,98	3,32	4,68	5,43	7,93
Potenza in riscaldamento ²	med	kW	1,37	2,30	3,23	3,84	5,63
	min		0,78	1,42	2,02	2,57	3,76
	max		13,6	13,7	29,1	22,0	20,9
Perdite di carico acqua in riscaldamento ²	med	kPa	7,1	7,3	15,1	12,0	11,4
cruite di cuiteo dequa il risculudificiito	min		2,6	3,1	6,6	5,9	5,6
	max		325	505	720	875	1 365
Portata d'aria	med	m³/h	210	340	475	585	910
ortata d'aria	min		115	200	290	380	575
	max		21	25	32	41	99
Assorbimento ventilatore	med	W	11	12	15	19	41
	min		7	6	7	9	16
	max		51	51	54	57	64
Livello potenza sonora	med	dB(A)	41	42	44	48	55
	min		30	32	33	37	44
	max		42	42	45	48	55
Livello pressione sonora ³	med	dB(A)	32	33	35	39	46
	min		21	23	24	28	35
Alimentazione		V/Ph/Hz			230/1/50+E		
	altezza		530	530	530	530	530
Dimensioni ⁴	larghezza	mm	770	985	1 200	1 415	1 415
	profondità		225	225	225	225	255

Note
[1] Temperatura ambiente 27°C B.S., 19°C B.U. - Temperatura dell'acqua 7/12 °C
[2] Temperatura ambiente 20°C - Temperatura acqua 45/40 °C
[3] I livelli di pressione sonora sono inferiori di 9 dB(A) rispetto ai livelli di potenza sonora e si riferiscono al campo riverberante di una stanza di 100 m³ e ad un tempo di riverbero di 0,5 sec
[4] Le dimensioni si riferiscono alle unità con mobile





Dimensioni YFCN-ECM VC

	240 VC	440 VC	640 VC	740 VC	940 VC
A (mm)	770	985	1200	1415	1415
B (mm)	225	225	225	225	255



YFTS-ECM ventilconvettore con ventilatore tangenziale Inverter



Comando montato sull'unità



CB-Touch

Impostare l'unità su ON o in stand-by
Modalità di funzionamento (estate/inverno/ventilazione)
Impostare la velocità della ventola

Impostare la velocità automatica della ventola

Permette di utilizzare il sensore T2 come Change-over (montato sulla centralina)

Modalità notturna

Messaggi di allarme

Regolazione OFFSET

Controller di blocco pulsanti

Regolazione della luminosità dei LED



CB-Touch montato sull'unità

CB-Touch consente di selezionare la modalità di funzionamento desiderata, riscaldare, raffreddare o semplicemente ventilare la stanza, impostare un set di temperatura desiderato e regolare la velocità di funzionamento della ventola in base alle proprie esigenze.

Una gamma completa da 0,40 a 3,81 kW

Il ventilconvettore YFTS-ECM unisce un ingombro ridotto (solo 126 mm di profondità) e un'estetica moderna, pur mantenendo grandi prestazioni in termini di rumorosità e consumi.

YFTS-ECM comprende la versione VC per installazione a parete. Solo 126 mm di profondità con un'estetica che si adatta perfettamente a qualsiasi tipo d'arredo.

Controlli



T7600







T9000 TUC03 Plus

Caratteristiche

- Telaio moderno, con un'estetica migliorata, adatta a qualsiasi ambiente interno moderno
- Gamma completa per tutte le esigenze:5 taglie adatte al montaggio verticale con telaio
- Bassa rumorosità di funzionamento
- 6 velocità della ventola
- Motore ECM con Inverter a basso consumo energetico
- Valvole a 3 vie montate in fabbrica (ON/OFF) e pacchetti di controller
- Gruppo ventola in plastica tangenziale con alette antivibranti
- 1 versione disponibile su tutta la gamma:
 VC = scarico verticale con involucro
- Certificato EUROVENT









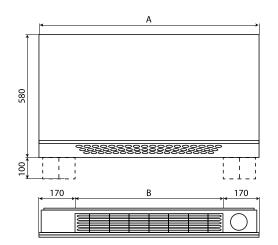


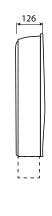




			YFTS-ECM 10 VC-3V-CB-T	YFTS-ECM 20 VC-3V-CB-T	YFTS-ECM 30 VC-3V-CB-T	YFTS-ECM 40 VC-3V-CB-T	YFTS-ECM 50 VC-3V-CB-T
	max		0,92	1,62	2,61	3,36	3,81
Potenza totale in raffrescamento ¹	med	kW	0,66	1,15	1,91	2,50	2,92
	min		0,40	0,67	0,92	1,14	1,44
	max		0,75	1,28	1,99	1,99	2,83
Potenza sensibile in raffrescamento ¹	med	kW	0,52	0,88	1,41	1,41	2,10
	min		0,30	0,50	0,67	0,67	1,04
	max		14,7	7,4	18,6	39,1	16,9
Perdite di carico acqua in raffescamento ¹	med	kPa	9,1	4,9	11,5	23,7	11,2
	min		4,9	3,1	4,5	7,3	4,6
	max		1,10	1,81	2,90	3,62	4,20
Potenza in riscaldamento ²	med	kW	0,78	1,32	2,10	2,58	3,00
	min		0,55	0,97	1,52	1,79	2,19
	max		16,2	7,3	18,2	36,2	16,2
Perdite di carico acqua in riscaldamento ²	med	kPa	9,6	5,0	11,0	20,6	9,7
	min		6,1	3,7	7,1	11,7	6,4
	max		205	305	470	575	645
Portata d'aria	med	m³/h	130	205	315	380	430
	min		75	125	190	220	255
	max		10,3	14,0	21,6	25,4	29,5
Assorbimento ventilatore	med	W	5,2	6,3	8,6	9,9	11,4
	min		3,2	3,7	4,1	4,7	5,3
	max		50	52	53	55	55
Livello potenza sonora	med	dB(A)	40	42	43	45	46
·	min		31	30	32	33	34
	max		41	43	44	46	46
Livello pressione sonora ³	med	dB(A)	31	33	34	36	37
· ·	min		22	21	23	24	25
Alimentazione		V/Ph/Hz			230/1/50+E		
	altezza		580	580	580	580	580
Dimensioni ⁴	larghezza	mm	640	840	1040	1240	1440
	profondità		126	126	126	126	126
Peso ⁴		kg	10,1	13,2	16,4	19,6	23

Note
[1] Temperatura ambiente 27°C B.S., 19°C B.U. - Temperatura dell'acqua 7/12 °C
[2] Temperatura ambiente 20°C - Temperatura acqua 45/40 °C
[3] I livelli di pressione sonora sono inferiori di 9 dB(A) rispetto ai livelli di potenza sonora e si riferiscono al campo riverberante di una stanza di 100 m³ e ad un tempo di riverbero di 0,5 sec
[4] Le dimensioni si riferiscono alle unità con mobile, piedi non inclusi





Dimensioni YFTS-ECM

	10	20	30	40	50
A (mm)	640	840	1040	1240	1440
B (mm)	300	500	700	900	1100



YHPL-ECM canalizzabile ad alta prevalenza



Controlli

9---- (÷ () 18.5'-- (÷ () 0 0

T-MB2 SW

Controllo a parete con LCD a colori



T7600

Controllo a parete con Display LCD - ModBus



T9000

Vincitore del premio Red Dot Product Design 2020 Controllo a parete con Touchscreen LCD - ModBus - BACnet



TUC03 Plus

Controllo Smart per ventilconvettori autonomi BACnet



Una gamma completa da 1,77 a 8,47 kW

Una gamma completa, perfetta per soddisfare tutte le esigenze di climatizzazione in ambienti di lavoro come uffici, negozi, ristoranti e camere d'albergo, per installazioni di canalizzazioni con pressione statica disponibile fino a 72 Pa.

Questa gamma offre bassi livelli di rumorosità, una struttura rinforzata e un ampio sviluppo operativo.

La versione ECM è disponibile in 4 taglie e copre la capacità del flusso d'aria da 240 a 1410 m³/h.

Caratteristiche

- 4 modelli
- Da 1,77 a 8,47 kW in raffreddamento
- Versione orizzontale
- Funzionamento silenzioso
- Ventilatore a 5 velocità
- Vasta gamma di termostati e accessori
- Disponibile con collegamenti idraulici sinistra
- Valvola a 3 vie montata di serie
- Certificato EUROVENT











			YHPL-ECM 140	YHPL-ECM 240	YHPL-ECM 440	YHPL-ECM 740
	max		2,48	4,25	5,91	8,47
Potenza totale in raffrescamento ¹	med 5v	kW	2,17	3,79	5,34	7,46
	min 1v		1,77	3,14	4,09	6,12
	max		1,78	3,04	4,45	6,33
Potenza sensibile in raffrescamento ¹	med	kW	1,54	2,68	3,97	5,48
	min	ĺ	1,25	2,20	2,95	4,40
	max		13	31	15	18
Perdite di carico acqua in raffescamento ¹	med	kPa	10	25	13	14
	min		7	18	8	10
	max		2,52	4,37	6,55	9,35
Potenza in riscaldamento ²	med	kW	2,17	3,80	5,77	7,96
	min		1,73	3,08	4,19	6,26
	max		13	27	14	18
Perdite di carico acqua in riscaldamento ²	med	kPa	10	21	12	14
	min		7	14	6	9
	max		360	630	980	1410
Portata d'aria	med	m3/h	305	540	850	1175
	min	Ì	240	430	595	900
	max		68	70	66	72
Pressione statica disponibile	med	Pa	50	50	50	50
	min		32	34	24	30
	max		39	64	98	155
Assorbimento ventilatore	med	W	29	43	67	100
	min		18	26	30	52
	max		48	49	55	57
Livello potenza sonora	med	dB(A)	44	47	52	54
·	min		38	42	44	47
	max		39	40	46	48
Livello pressione sonora ³	med	dB(A)	35	38	43	45
·	min		29	33	35	38
Alimentazione	١	V/Ph/Hz		230 / 1	/50 + E	
Potenza assorbita	max	W	52	134	131	303
Corrente assorbita	max	Α	0,4	1,1	1,1	1,4
	altezza		248	248	248	248
Dimensioni	larghezza	mm	689	904	1119	1549
	profondità		511	511	511	511

Note
[1] Temperatura ambiente 27°C B.S., 19°C B.U. - Temperatura dell'acqua 7/12 °C
[2] Temperatura ambiente 20°C - Temperatura acqua 45/40 °C
[3] Livelli di pressione sonora sono inferiori di 9 dB(A) rispetto ai livelli di potenza sonora e si riferiscono al campo riverberante di una stanza di 100 m³ e ad un tempo di riverbero di 0,5 sec



YHK-ECM cassetta ad acqua Inverter





Telecomando IR + Ricevitore IR per Cassette da 25~95

RCS-RT03



RT03 Telecomando a raggi infrarossi per Cassetta da 125~150

Controlli



T-MB2 SWControllo a parete con LCD a colori



Controllo a parete con Display LCD - ModBus



T9000Vincitore del premio Red Dot Product Design 2020
Controllo a parete con Touchscreen LCD - ModBus - BACnet



TUC03 PlusControllo Smart per ventilconvettori autonomi BACnet



Una gamma completa da 1,84 a 15,13 kW

Le unità Cassette ad acqua YHK ECM è il risultato di una significativa ricerca tecnica e di progettazione focalizzata sulla fornitura di un prodotto all'avanguardia in termini di prestazioni, silenziosità e flessibilità di controllo.

La serie YHK ECM utilizza un innovativo motore elettrico brushless controllato da una scheda Inverter che varia continuamente la portata d'aria per mezzo di un segnale 1-10 V.

L'estrema efficienza, anche a bassa velocità, consente di ridurre notevolmente i consumi elettrici (oltre il 75% in meno rispetto a un motore tradizionale) con valori di assorbimento, in condizioni operative normali, non superiori a 10 Watt nell'intera gamma.

Caratteristiche

- Potenza in raffreddamento da 1,84 a 15,13 kW
- Modelli MP con comando a filo (accessorio)
- Sistemi 2 tubi
- **3** dimensioni: 600 x 600, 800 x 800 e 870 x 870 mm
- Pompa di condensa integrata in tutta la gamma
- Valvole a 3 vie montate in tutta la gamma
- Tutte le parti metalliche isolate per evitare condensa
- Motore del ventilatore Inverter per un funzionamento molto silenzioso
- Consumi elettrici ridotti fino al 75%
- Gamma specifica di comandi con funzione Master-Slave
- Certificato EUROVENT















			YHK-ECM 25-2 MP	YHK-ECM 40-2 MP	YHK-ECM 50-2 MP	YHK-ECM 65-2 MP	YHK-ECM 95-2 MP	YHK-ECM 125-2 MP	YHK-ECM 150-2 MP
	max 10v		2,73	4,30	4,96	6,30	10,69	12,60	15,13
Potenza totale in raffrescamento ¹	med 5v	kW	2,16	3,04	3,85	5,13	7,69	9,43	11,38
	min 1v		1,84	2,24	2,55	4,20	5,28	6,36	7,86
	max		2,07	3,15	3,68	4,69	7,83	9,31	11,41
Potenza sensibile in raffrescamento ¹	med	kW	1,60	2,16	2,79	3,75	5,50	6,77	8,30
	min		1,35	1,57	1,80	3,02	3,68	4,45	5,58
	max		473	744	864	1 089	1 848	2167	2602
Portata d'acqua in raffrescamento ¹	med	L/h	373	524	666	885	1 328	1622	1957
	min		317	385	441	723	909	1094	1352
	max		10,1	15,1	19,7	22,7	33,0	22,7	31,8
Perdite di carico acqua in raffescamento ¹	med	kPa	6,6	9,4	12,4	15,6	18,5	13,4	18,8
	min		4,9	4,6	5,9	10,9	9,4	6,6	9,6
	max		2,87	4,36	5,15	6,70	10,56	13,39	16,40
Perdite di carico acqua in riscaldamento ²	med	kW	2,22	2,98	3,85	5,30	7,34	9,59	11,86
	min		1,85	2,12	2,46	4,27	4,90	6,18	7,82
	max		9,4	13,2	17,8	21,6	28,1	21,5	31,0
Sbalzo di pressione in riscaldamento ²	med	kPa	5,9	6,6	10,6	14,2	14,6	11,8	17,3
	min		4,3	3,6	4,7	9,6	7,0	5,4	8,2
Contenuto di acqua		L	1,4	2,1	2,1	3,0	4,0	4,6	4,6
	max		535	710	880	1 165	1 770	1 905	2480
Portata d'aria	med	m³/h	380	445	610	870	1 130	1 290	1 650
	min		310	310	360	630	710	790	1 025
	max		47	54	60	48	57	58	64
Livello potenza sonora	med	dB(A)	39	43	50	39	47	49	55
	min		33	33	37	33	34	38	44
	max		38	45	51	39	48	49	55
Livello pressione sonora	med	dB(A)	30	34	41	30	38	40	46
	min		24	24	28	24	25	29	35
Alimentazione		V/Ph/Hz				230 /1 /50			
Potenza assorbita	max	W	28,5	44,0	81,0	43,5	126,0	105,0	195,0
Corrente assorbita	max	A	0,25	0,40	0,70	0,40	1,10	0,80	1,30
	altezza		275	275	275	303	303	304	304
Dimensioni	larghezza	mm	575	575	575	820	820	869	869
	profondità		575	575	575	820	820	869	869

Note
[1] Temperatura ambiente 27°C B.S., 19°C B.B. - Temperatura dell'acqua 7/12 °C
[2] Temperatura ambiente 20°C - Temperatura acqua 45/40 °C
* Valori di portata acqua in raffrescamento, secondo le norme EUROVENT e UNI ENV 1397



Pompa smaltisci condensa inclusa per tutti i modelli.



Tutte le parti metalliche sono isolate per evitare condensa.



Valvola a 3 vie montate in tutta la gamma.



YHVP-ECM parete ad acqua



Controlli

T-MB2 SW

Controllo a parete con LCD a colori



T9000

Vincitore del premio Red Dot Product Design 2020 Controllo a parete con Touchscreen LCD - ModBus - BACnet



RS-RT03-F

YHVP Telecomando a raggi infrarossi + ricevitore a raggi infrarossi



TUC03 Plus

Controllo Smart per ventilconvettori autonomi BACnet



Gamma da 1,16 a 3,72 kW Caratteristiche

- Comando a filo o comando a raggi infrarossi
- Deflettore automatico
- Valvola a 3 vie montata
- Bacinelle di raccolta condensa
- Batteria di scambio termico
- Filtro dell'aria
- Certificato EUROVENT

Comando a raggi infrarossi RS-RT03-F con ricevitore

- Accensione/spegnimento
- Impostazione del set
- Impostazione della velocità del ventilatore (bassa, media, alta o automatica)
- Impostazione della modalità di funzionamento (ventilazione, raffrescamento, riscaldamento)
- Impostazione orario
- Programmazione di accensione e spegnimento nelle 24 ore

Comando a parete T-MB2 SW

- Display LCD a colori da 2,4"
- Accensione/spegnimento
- Commutazione Estate/Inverno manuale, centralizzata
- Impostazione della velocità del ventilatore (bassa, media, alta o automatica)
- Impostazione della modalità di funzionamento (ventilazione, raffrescamento, riscaldamento)
- Possibilità di utilizzo della sonda di minima NTC montata sull'unità di potenza
- Possibilità di controllo termostatico sulle valvole

















			YHVP-ECM-MBA-3V 1	YHVP-ECM-MBA-3V 2	YHVP-ECM-MBA-3V 3	YHVP-ECM-MBA-3V 4
	max 10v		1,98	2,24	3,27	3,72
Potenza totale in raffrescamento ¹	med 5v	kW	1,57	1,86	2,52	3,03
	min 1v	1 [1,16	1,46	1,82	2,33
	max		1,56	1,81	2,48	2,89
Potenza sensibile in raffrescamento ¹	med	kW	1,19	1,45	1,85	2,27
	min		0,85	1,09	1,30	1,69
	max		2,35	2,74	3,57	4,20
Potenza in riscaldamento ²	med	kW	1,78	2,18	2,63	3,26
	min		1,26	1,63	1,83	2,40
	max		415	510	620	770
Portata d'aria	med	m3/h	290	375	420	550
ortata d aria	min		190	260	270	375
	max		52	55	53	57
Livello potenza sonora	med	dB(A)	46	47	45	49
	min		35	40	37	43
	max		43	46	44	48
Livello pressione sonora ³	med	dB(A)	37	38	36	40
	min		26	31	28	34
Alimentazione		V/Ph/Hz		230	/1 /50	
Potenza assorbita	max	W	15	21	20	30
Corrente assorbita	max	A	0,14	0,19	0,18	0,26
	altezza		322	322	322	322
Dimensioni	larghezza	mm	880	880	1 185	1 185
	profondità		212	212	212	212

Note
[1] Temperatura ambiente 27°C B.S., 19°C B.U. - Temperatura dell'acqua 7/12 °C
[2] Temperatura ambiente 20°C - Temperatura acqua 45/40 °C
[3] I livelli di pressione sonora sono inferiori di 9 dB[A] rispetto ai livelli di potenza sonora e si riferiscono al campo riverberante di una stanza di 100 m³ e ad un tempo di riverbero di 0,5 sec



TMV-T-ECM controllo a bordo macchina



codice: 9060141

YFCN-ECM (VC)

- Accensione e spegnimento.
- Controllo manuale o automatico con variazione continua della velocità di ventilazione (3 velocità).
- Switch manuale estate/inverno.
- Controllo termostatico del ventilatore o di 1-2 valvole.

JWC-AU controllo a muro



codice: 9066632K

YFCN-ECM (VC) YFCN-ECM (CD) YHPL-ECM Il comando deve essere abbinato obbligatoriamente con l'unità di potenza UPM-AU (montata a bordo), o con l'unità di potenza UP-AU (consegnata separatamente).

- Commutazione manuale o automatica delle tre velocità del ventilatore.
- Commutazione Estate/Inverno manuale, centralizzata o automatica.
- Tasto selezione modalità Estate/Inverno/Ventilazione/Automatico.
- Interruttore accensione filtro (o eventuale batteria elettrica).
- Termostatazione (ON-OFF) del ventilatore e della/e valvola/e acqua.
- Termostatazione (ON-OFF) sulle valvole e sul motore contemporaneamente.
- Possibilità di utilizzo della sonda di minima NTC montata sull'unità di potenza.
- Possibilità di controllo termostatico sulle valvole e sulla resistenza elettrica gestibile come elemento riscaldante principale o quale elemento di integrazione.
- Funzione risparmio energetico.
- Presenza LED di segnalazione funzionamento termostato.

T-MB2 SW controllo a muro



codice: 9066994ESW

YFCN-ECM (VC) YFCN-ECM (CD) YHVP-ECM-MBA YHK-ECM-MP YHPL-ECM Il comando deve essere abbinato obbligatoriamente con l'unità di potenza UPM-AU (montata a bordo), o con l'unità di potenza UP-AU (consegnata separatamente).

Comando da installazione a parete con display che consente di controllare una singola unità o più unità in modalità Master/Slave. Il comando è dotato di sensore interno atto a rilevare il valore della temperatura ambiente che può essere definito come prioritario rispetto al sensore montato sul ventilconvettore.

- Display LCD a colori da 2,4".
- Programmazione avanzata, giornaliera e settimanale, che prevede accensione e spegnimento (ON/OFF) con 3 differenti programmi.
- Accensione/spegnimento.
- Impostazione del set.
- Commutazione Estate/Inverno manuale, centralizzata.
- Impostazione della velocità del ventilatore (bassa, media, alta o automatica).
- Impostazione della modalità di funzionamento (ventilazione, raffrescamento, riscaldamento).
- Possibilità di utilizzo della sonda di minima NTC montata sull'unità di potenza.
- Possibilità di controllo termostatico sulle valvole.

RS-RT03-F telecomando a raggi infrarossi



codice: 9025301

YHVP-ECM versione MBA

Telecomando RT03 con ricevitore consegnato separatamente.

Il telecomando consente di poter impostare a distanza i parametri di funzionamento del ventilconvettore.

Le funzioni svolte dal telecomando RT03 sono:

- Accensione/spegnimento.
- Impostazione del set.
- Impostazione della velocità del ventilatore (bassa, media, alta o automatica).
- Impostazione della modalità di funzionamento (ventilazione, raffrescamento, riscaldamento).
- Impostazione orario.
- Programmazione di accensione e spegnimento nelle 24 ore.

RCS-RT03 telecomando a raggi infrarossi



codice: 9079117

YHK-ECM 25-40-50-65-95 versioni MP

Telecomando RT03 con ricevitore consegnato separatamente.

Il telecomando consente d'impostare a distanza i parametri di funzionamento del ventilconvettore.

Le funzioni svolte dal telecomando RT03 sono:

- Accensione/spegnimento.
- Impostazione del set.
- Impostazione della velocità del ventilatore (bassa, media, alta o automatica).
- Impostazione della modalità di funzionamento (ventilazione, raffrescamento, riscaldamento).
- Impostazione orario.
- Programmazione di accensione e spegnimento nelle 24 ore.

RT03 telecomando a raggi infrarossi



codice: 3021203

YHK-ECM 125-150 versioni MP

Il telecomando consente d'impostare a distanza i parametri di funzionamento del ventilconvettore.

Le funzioni svolte dal telecomando RT03 sono:

- Accensione/spegnimento.
- Impostazione del set.
- Impostazione della velocità del ventilatore (bassa, media, alta o automatica).
- Impostazione della modalità di funzionamento (ventilazione, raffrescamento, riscaldamento).
- Impostazione orario.
- Programmazione di accensione e spegnimento nelle 24 ore.

UP-AU interfaccia (per comandi JWC-AU e T-MB2 SW)



UP-AU (non montata) codice: 9066640 UPM-AU (già installata) codice: 9066641

YFCN-ECM (VC)
YFCN-ECM (CD) UPM-AU inclusa
YHPL-ECM UPM-AU inclusa

Unità di potenza da installare sull'apparecchio terminale (interfaccia ventilconvettore).

- Comanda gli organi elettrici (ventilatore) ed elettroidraulici (valvole) del ventilconvettore.
- È collegato alla rete elettrica.
- Riceve l'informazione necessaria a comandare tali organi dal comando remoto.
- Possibilità di applicazione della sonda NTC (accessorio) per funzione T1 che permette il controllo temperatura aria ripresa.
- Possibilità di applicazione della sonda NTC (accessorio) per funzione T2 che controlla la commutazione stagionale (change-over).
- Possibilità di applicazione della sonda NTC (accessorio) per funzione T3 come sonda di minima temperatura acqua batteria.
- Possibilità di controllo fino a 10 unità (1 Master e 9 Slaves).
- Max. lunghezza cavo della rete: 100 m.
- Max. lunghezza cavo tra il comando e la prima unità collegata: 20 m.

NTC sonda



codice: 3021090

YFCN-ECM (VC-CD) YHPL-ECM

Sonda di minima.

- Da posizionare fra le alette della batteria di scambio termico.
- Per il collegamento al comando, il cavo della sonda NTC deve essere separato dai conduttori di potenza.
- Arresta l'elettroventilatore quando la temperatura dell'acqua è inferiore ai 28° C, e lo fa ripartire quando questa raggiunge i 33° C.

Utilizzabile come:

- Funzione T1 che permette il controllo temperatura aria ripresa.
- Funzione T2 che controlla la commutazione stagionale (change-over).
- Funzione T3 come sonda di minima temperatura acqua batteria.

T2 sonda



codice: 9025310

YFCN-ECM (VC)
(UP-AU e relativi controlli abbinati necessari)

YFCN-ECM (CD) YHVP-ECM-MBA YFTS-ECM

YHK-ECM YHPL-ECM Sonda da posizionare a contatto sulla tubazione di alimentazione acqua a monte delle valvole.

Utilizzabile come:

Change-over per impianto a 2 tubi per la commutazione automatica della modalità di funzionamento. Se la temperatura dell'acqua è inferiore a 20° C la modalità è posta in raffreddamento, se la temperatura dell'acqua è superiore a 30° C la modalità è posta in riscaldamento.

T7600 termostati per ventilconvettori ModBus



I termostati LCD Modbus serie T7600 sono progettati per controllare il riscaldamento e il raffreddamento attraverso l'unità di condizionamento dell'aria in applicazioni commerciali e residenziali.

Le applicazioni tipiche comprendono il controllo dei ventilconvettori, dei sistemi di riscaldamento a pavimento, dei climatizzatori monoblocco e degli apparati di riscaldamento e raffreddamento combinati. Come parte del sistema, il termostato serie T7600 può controllare la valvola a 2 o 3 vie e la ventola a più velocità o la ventola ECM.

L'unità T7600 con il suo grande schermo LCD visualizza la modalità di lavoro (raffreddamento, riscaldamento, ventilazione, riscaldamento a pavimento), la velocità di ventilazione, la temperatura interna e il setpoint.

Caratteristiche

- Montaggio a incasso per un aspetto elegante.
- Grande schermo retroilluminato con timeout.
- Funzionamento autonomo o con protocollo ModBus RTU.
- 2 o 4 tubi ON/OFF o proporzionale (ECM).
- Velocità di ventilazione multipla o proporzionale (ECM).
- Il display personalizzabile può visualizzare solo la temperatura effettiva o il setpoint.
- Protezione contro gli abusi negli spazi pubblici.
- Ingressi configurabili.
- Funzioner On/Off, controllo filtro ESP.

Codici	Modalità	Ingresso	Uscite valvole	Controlli della ventola	Condizioni operative
T7601-TF20-9JS0	On/Off a 2 o 4 tubi On/Off a 2 tubi e tre fili A 2 tubi con riscaldamento a pavimento 2 tubi con filtro TiO2/ESP A 2 tubi proporzionale (AO) Pompa di calore	Ingresso 1: Sensore remoto o sostituzione automatica1 Ingresso 2 configurabile: Occupazione, riduzione SP Allarme punto di rugiada Spegnimento Allarme filtro	2 relè SPST 2,2 A @ 240 VCA	ECM A0 = da 0 a 10 V Configurabile con relè di esclusione	Da 0 a 40° C Da 10 a 90% RH senza condensa

^{1.} L'ingresso 1 può essere utilizzato per il monitoraggio remoto della temperatura o in un sistema a due tubi per determinare il cambio stagione. Richiede un NTC JC Tipo II 10K.

T9000 termostati per ventilconvettori autonomi, ModBus, BacNet



Grazie al grande schermo touchscreen senza cornice, i termostati della serie T9000 mostrano la temperatura ambiente in modo chiaro e intuitivo.

I pulsanti sono sensibili e facili da usare.

Il design esterno futuristico e hi-tech è perfetto per edifici residenziali e uffici di prestigio, alberghi, ospedali privati.

I materiali del guscio eco-compatibili soddisfano lo standard CE per i ritardanti di fiamma. Materiali e componenti di alta qualità assicurano che i termostati siano sicuri, ecologici e affidabili.

La scheda PCB è sottoposta a una procedura di doratura galvanica di alto livello, per garantire migliori prestazioni elettriche, un tocco più sensibile e maggior durata.

I termostati sono stati certificati da diversi standard di settore, tra cui CE, RCM, REACH, RoHS, BTL, WEEE e GB, per garantire prestazioni stabili.

Design moderno che esalta la tecnologia

Grande schermo touchscreen, senza cornice e vincitore del **Red Dot Design Award.** Eccellente qualità grazie a un ottimo design.

I termostati touchscreen della serie T9000 migliorano il controllo dei motori ECM rispetto ai modelli standard del settore, in quanto possono ridurre il consumo energetico del motore del 30-50%.

Diversi scenari di applicazione

Ciascuno dei termostati touchscreen della serie T9000 supporta più scenari applicativi. Possono controllare diversi tipi di apparecchiature, tra cui ventilconvettori (FCU) a 2 tubi/FCU a 4 tubi; pompe di calore; unità di trattamento dell'aria (AHU), caldaie e sistemi di riscaldamento a pavimento; motori a 3 velocità e motori ECM; valvole on/off a 2 fili/3 fili, valvole di controllo modulanti e valvole di riscaldamento a pavimento.

Alta qualità

Selezione dei componenti con specifiche di alta qualità, relè con 100k cicli on/off. Non c'è bisogno di aprire il termostato, installazione in 3 fasi. Multi-certificazione CE, BTL, componenti e materiale di alta qualità.

Controllo ottimale e intelligente

L'adozione di una MCU a 32 bit ad alte prestazioni garantisce un controllo più accurato e funzioni più potenti.

Protocolli BACnet® e Modbus® che possono essere facilmente collegati al sistema di automazione degli edifici, per ottenere il migliore controllo del clima.

Codici	Descrizione	Colore
T9200-TB21-1JS0	Termostato autonomo touchscreen, applicazione FCU a 2 tubi, controllo valvola on/off a 3 velocità, controllo ECM ventilazione, 100-240 VCA	
T9601-TF20-1JS0	Termostato Modbus touchscreen, applicazione FCU a 2 tubi, controllo valvola on/off a 3 velocità, controllo ECM ventilazione, 100-240 VCA	Nero
T9800-TF21-1JS0	Termostato BACnet® touchscreen, FCU a 2 tubi ventola ECM, controllo valvole on/off, 24 VCA	

La piastra posteriore della serie T9200 NON è compatibile con la maggior parte delle scatole elettriche europee. Valutare attentamente i vincoli di installazione prima di ordinare.

TUC03 Plus controllo Smart per ventilconvettori autonomi BacNet



codice: TUC0312-3

Il controller dell'unità terminale configurabile TUC03 Plus è progettato specificamente per fornire una perfetta integrazione BacNet.

Consente il controllo digitale diretto per unità terminali con batterie di riscaldamento e/o raffreddamento, con ventilatore a tre velocità o a velocità variabile.

Il dispositivo può essere configurato dall'installatore, senza la necessità di un PC e di strumenti software, utilizzando una serie di dip-switch integrati.

Caratteristiche

- Alimentazione 230 VCA.
- Alimentazione 5 VCC / 15 VCC / 24 VCA, fornita direttamente dal controller.
- Basso costo di installazione per un'ampia gamma di applicazioni di unità terminali.
- Integrabile con termostati e sensori per un'ampia gamma di installazioni con opzioni di montaggio a parete, ad incasso, touch-screen e telecomando portatile.
- Comunicazioni di rete BACnet MS/TP.
- Le funzionalità BACnet State Text di TUC03 Plus consentono un'esperienza utente più rapida, semplice e migliorata, riducendo gli sforzi degli ingegneri nella gestione delle integrazioni e quindi i costi di progettazione.

Gli ingressi e le uscite hardware riescono a soddisfare i principali requisiti di numerosi controlli di unità terminali.

Le uscite per il riscaldamento e il raffreddamento, a seconda delle impostazioni di configurazione, si collegano ai tipi di attuatori per valvole più comuni sul mercato, dagli attuatori per valvole On-Off a basso costo e ad azionamento termico, agli efficaci attuatori per valvole modulanti da 0-10 V CC.

Sono previsti relè per il controllo diretto del ventilatore, degli attuatori delle valvole On-Off e/o di una resistenza elettrica se installata. Sono forniti ingressi per setpoint di temperatura, esclusione della velocità della ventola, sensore o pulsante di presenza e spegnimento da contatto finestra o sensore di condensa.

La polarità degli ingressi digitali (N.O.; N.C.) è configurabile tramite rete. Sono forniti una serie di ingressi opzionali per svariati sensori.



Compatibilità

		■/*	YFCN-ECM Verticale	YFCN-ECM Verticale	YFCN-ECM Orizzontale	YHVP-ECM	YFTS-ECM	YHK-ECM	YHPL-ECM Orizzontale
	AUTHORIZED DISTRIB					-			
			VC	CD	CD	MBA		MP	
	Scheda elettronica	9066640	*	Inclusa	Inclusa				Inclusa
	per comando remoto	UP-AU	Necessario per JWC-AU, T-MB2, T2	(UPM)	(UPM)	-	-	-	(UPM)
	Controllo a bordo	9060141							
	macchina	TMV-T-ECM		-	-	-	-	-	-
		9066632K	/ *						
		JWC-AU	Necessario per UP-AU		~	-	-	-	_
	Controllo a muro	9066994ESW	/ *						
		T-MB2 SW	Necessario per UP-AU	~	~	~	-	_	_
		T7601-TF20-9JS0	~	~	~	-	~	~	~
		T9200-TB21-1JS0	~	~	~	~	~	~	~
Controlli	Termostati JS0	T9601-TF20-1JS0	~	~	~	~	~	~	~
		T9800-TF21-1JS0	~	~	~	~	~	~	~
	Telecomando a raggi	9025301							
	infrarossi + ricevitore	RS-RT03-F	-	-	-	~	-	-	-
	Telecomando a raggi infrarossi + ricevitore	9079117						/	
	lato pannello (YHK)	RCS-RT03	-	-	-	-	-	25-40-50-65-95	-
	Telecomando	3021203							
	a raggi infrarossi	RT03		-	-	-	-	125-150	-
		TUC0312-3							
	Controllo Smart	TUC03 Plus		~	~	~	~	_	
		3021090	/ *	. /				_	
Cand-		NCT	Necessario per UP-AU						
Sonde		9025310	*					.,,	
		T2	Necessario per UP-AU	~	_	_	~	_	_

Legenda icone

















Controllo a infrarossi o a filo



Modalità

deumidif.

Timer

Auto restart

Modalità risparmio

Auto sweep

Portata aria a 4 vie





Filtro dell'aria





ROOFTOP ACTIVA ASR









Per tutti i modelli (H) la gamma Rooftop ACTIVA ASR accede alla detrazione fiscale dell'Ecobonus e al Conto Termico 2.0



Rooftop ACTIVA ASR

La nuova generazione di unità rooftop di York ad alta efficienza è stata pensata e progettata per rispettare i requisiti minimi della normativa Ecodesign.

Raggiunge la classe energetica A.

Le unità ACTIVA ASR sono disponibili in pompa di calore reversibile.

Conveniente, efficiente e affidabile

Qualunque sia la vostra applicazione, YORK può offrire un sistema perfettamente adatto a voi, offrendo flessibilità, eccezionale risparmio energetico e prestazioni durature.



Facile da installare

Le caratteristiche costruttive dei prodotti YORK garantiscono che manutenzione, installazione e messa in servizio siano il massimo come semplicità.



Alta prestazione

YORK è un produttore leader nei prodotti Rooftop, le unità per il riscaldamento e il condizionamento dell'aria sono conformi alle normative e riducono significativamente i costi energetici.



Flessibile

YORK dispone di una varietà di soluzioni Rooftop e di accessori per soddisfare le esigenze di ogni applicazione commerciale.

Caratteristiche

- EER e COP elevati.
- Conforme a ErP 2021.
- Due circuiti indipendenti e compressori all'interno di cabinati dedicati.
- Diverse configurazioni di ingresso/uscita dell'aria.
- Doppia pannellatura.
- Ventilatori con presa AC/EC per aria di mandata e di ripresa.
- Vaschetta di raccolta rimovibile.
- Sistema di rilevamento delle perdite secondo lo standard BREEAM.

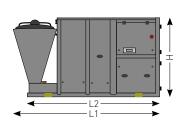
Opzioni e accessori

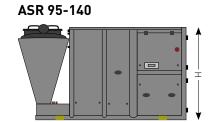
- Ventilatori plug-in EC.
- Aria di mandata / ripresa laterale, superiore e inferiore.
- 2 filtri stadio G4+F7/F9 (tipo piatto).
- Batteria ad acqua calda o resistenza elettrica.
- Sezione di miscelazione a 2 serrande / Freecooling / IAG (controllo della qualità dell'aria interna).
- Recupero di calore della refrigerazione alimentare (FRECO).
- Ventola di ritorno a tre serrande (RECO).
- Ventola di ritorno, tre serrande e recupero di calore (TRECO).

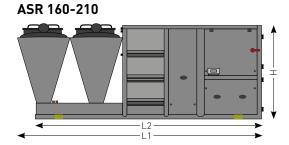


Dimensioni e pesi

ASR 50-80







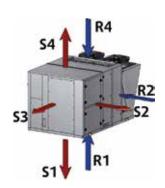
Dimensioni

Modelli ASR - Unità standard		50	65	80	95	105	120	140	160	190	210
(L1) Lunghezza totale		3250	3250	3250	3740	3740	3740	3740	5505	5505	5505
(L2) Lunghezza telaio base	l	2895	2895	2895	3295	3295	3295	3295	5050	5050	5050
Larghezza	mm	2030	2030	2030	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285
(H) Altezza		1800	1800	1800	2110	2110	2110	2110	2110	2110	2110
Modelli ASR - 3 serrande		50	65	80	95	105	120	140	160	190	210
(L1) Lunghezza totale		3918	3918	3918	4430	4430	4430	4430	5966	5966	5966
(L2) Lunghezza telaio base		3525	3525	3525	3980	3980	3980	3980	5470	5470	5470
Larghezza	mm	2626	2626	2626	2760	2760	2760	2760	3044	3044	3044
(H) Altezza		1800	1800	1800	2110	2110	2110	2110	2110	2110	2110
Modelli ASR - Bruciatore a gas		50	65	80	95	105	120	140	160	190	210
(L1) Lunghezza totale		3395	3395	3395	3892	3892	3892	3892	6015	6015	6015
(L2) Lunghezza telaio base		2895	2895	2895	3295	3295	3295	3295	5525	5525	5525
Larghezza	mm	2682	2682	2682	3040	3040	3040	3040	3151	3151	3151
(H) Altezza		2080	2080	2080	2285	2285	2285	2285	2110	2110	2110
Modelli ASR - 3 serrande + bruciatore	a gas	50	65	80	95	105	120	140	160	190	210
(L1) Lunghezza totale		4022	4022	4022	4566	4566	4566	4566	6466	6466	6466
(12)] [3525	3525	3525	3980	3980	3980	3980	5972	5972	5972
(L2) Lunghezza telaio base	mm										
Larghezza telaio base	mm	2626	2626	2626	3042	3042	3042	3042	3151	3151	3151

Pesi

Modelli ASR - Unità st	andard		50	65	80	95	105	120	140	160	190	210
Peso dell'unità			1085	1155	1225	1470	1685	1805	1855	2350	2555	2705
	G4		30	30	30	45	45	45	45	45	45	45
Filtri	G4 + F7		40	40	40	65	65	65	65	65	65	65
	G4 + F9		40	40	40	65	65	65	65	65	65	65
2 Serrande			95	95	95	115	115	115	115	165	165	165
3 Serrande RECO			375	385	415	430	430	450	450	515	515	515
TRECO		kg	125	125	125	165	165	165	165	215	215	215
FRECO			25	25	25	30	30	30	30	30	30	30
Resistenza elettrica			25	25	25	30	30	30	30	50	50	50
Batteria ad acqua calda			25	25	25	30	30	30	30	30	30	30
Ероху			40	40	40	50	50	50	50	95	95	95
Bruciatore			65	80	80	105	105	105	105	460	460	460

Configurazioni aerauliche



Aria di mandata
Aria di ritorno

Molteplici possibilità di configurazione per mandata e ripresa dell'aria

S1. Aria di mandata dal basso				
S2. Aria di mandata sinistra				
S3. Aria di mandata frontale				
S4. Aria di mandata verso l'alto				
R1. Aria di ritorno dal basso				
R2. Aria di ritorno dal sinistra				
R3. Aria di ritorno verso l'alto *				

^{*} Configurazione R4 non disponibile con le opzioni RECO e TRECO

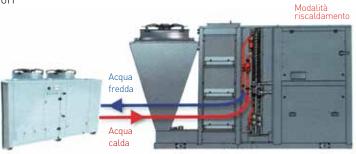
Sistemi di recupero energetico

FRECO - Food refrigeration energy RECOvery

Nei supermercati, la tecnologia FRECO consente alle nostre unità rooftop di recuperare il calore generato dai condensatori dei sistemi di raffreddamento.

	Capacità di riscaldamento aggiuntiva
T° aria mista = 20°C	+60%
T° aria mista = 0°C	+130%

Acqua +30% Glicole 45/40°C



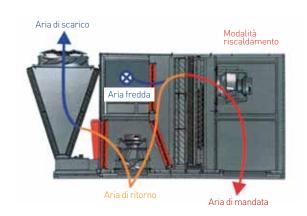
Unità di condensazione da impianto di refrigerazione alimentare

RECO - Standard energy RECOvery (3 serrande)

Recupero di energia sull'aria di scarico.

	Pc	EER	Ph	СОР
3 serrande + RECO 30% aria fresca	+1%	+2%	+7%	+4%
3 serrande + RECO 60% aria fresca	+2%	+4%	+14%	+8%

Secondo le condizioni Eurovent

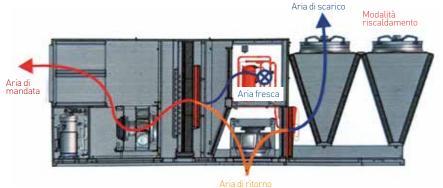


TRECO - Thermodynamic energy RECOvery (3 serrande)

Recupero energetico attivo tra l'aria di scarico e l'aria di rinnovo mediante sistema termodinamico dedicato.

	Pc	EER	Ph	СОР
3 serrande + TRECO 20% aria fresca	+21%	0%	+20%	+3%
3 serrande + tRECO 60% aria fresca	+20%	-2%	+21%	+4%

Secondo le condizioni Eurovent









Per tutti i modelli (H)



Modelli solo freddo		ASR 50 L	ASR 65 L	ASR 80 L	ASR 95 L	ASR 105 L	ASR 120 L	ASR 140 L	ASR 160 L	ASR 190 L	ASR 210 L
Capacità Raffreddamento ¹	kW	49,57	62,81	78,99	95,13	111,08	119,87	142,09	164,98	197,06	219,12
Potenza assorbita1	kW	15,81	19,46	23,23	30,66	33,56	37,10	47,09	51,19	60,61	71,54
SEER2		3,57	3,58	3,74	3,54	3,66	3,57	3,52	3,91	3,94	3,71
ns,c2		140	140	147	138	143	140	138	154	154	145
Modelli pompa di calo	re	ASR 50 H	ASR 65 H	ASR 80 H	ASR 95 H	ASR 105 H	ASR 120 H	ASR 140 H	ASR 160 H	ASR 190 H	ASR 210 H
Capacità Raffreddamento ¹	kW	48,12	60,95	76,67	92,34	107,81	116,34	137,88	160,10	191,21	212,6
Potenza assorbita1	kW	15,81	19,46	23,23	30,66	33,56	37,10	45,69	51,19	60,61	70,47
SEER2		3,53	3,52	3,63	3,52	3,55	3,52	3,52	3,80	3,82	3,65
ns,c2		138,15	138	142,23	138	139,17	138	138	148,92	149,82	143,15
Capacità Riscaldamento ¹	kW	50,65	59,65	76,63	90,66	106,95	117,10	148,70	157,90	187,31	214,37
Potenza assorbita1	kW	14,81	17,49	21,77	26,59	30,38	34,14	42,85	46,17	54,29	62,68
SCOP2		3,20	3,22	3,22	3,23	3,22	3,21	3,20	3,19	3,23	3,19
ns,h2		125	126	126	126	126	125	125	125	126	125
Caratteristiche comun	i										
Portata aria nominale	m3/h	9720	11500	15500	17500	19200	21580	25500	28000	30000	32000
Prevalenza disp. nominale	Pa	220	220	225	240	240	240	240	240	240	240
Livello di potenza sonora	dB(A)	81,5	85,0	82,0	83,0	85,4	87,4	91,3	90,5	91,5	92,4
Tipo di refrigerante			R410A								
Numero di circuiti frigoriferi		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Tipo di compressore		Scroll									
Numero di compressori		2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Step di capacità	%	0-50-100						0-25-50-75-100			
Spessore rivestimento	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Resistenza al fuoco		NO									
Peso unità standard	kg	1085	1155	1225	1470	1685	1805	1855	2350	2555	2705

Dati secondo condizioni EUROVENT e alimentazione 400V/3+N/50Hz. Raffreddamento: temperatura dell'aria alla batteria interna 27°C / 19°C BU e temperatura ambiente esterna 35°C. Riscaldamento: ingresso temperatura aria alla batteria interna 20°C e temperatura ambiente esterna 7°C / 6°C BU. 1. Secondo EN 14511. 2. Secondo EN 14825.









CATALOGO GENERALE 2025

Pompe di calore aria-acqua Ventilconvettori inverter Pompe di calore reversibili



TERMAL SALES S.r.l.

Via della Salute, 14 40132 Bologna - Italy Tel. +39 051 41 33 111 Fax +39 051 41 33 112 www.york-termal.it