



YKF MONO YKF IDROBOX YKF ALL IN ONE

La pompa di calore aria-acqua
per applicazioni residenziali



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 la pompa di calore aria-acqua YKF YORK® di Johnson Controls. Un sistema integrato per riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria, che offre un comfort completo tutto l'anno.



ENERGIA GRATUITA DALLA NATURA

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**.

$$3\text{kW} + 1\text{kW} = 4\text{kW}$$

Calore prelevato dall'aria
GRATUITAMENTE

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.

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 ONE

Unità esterna e modulo idronico con serbatoio ACS integrato.



Line up

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

YKF MONO

	MONOFASE				TRIFASE		
	5,00kW YKF 05 CNC	7,00kW YKF 07 CNC	9,00kW YKF 09 CNC		18,00kW YKF 18 CRB	22,00kW YKF 22 CRB	
	12,00kW YKF 12 CNC	14,00kW YKF 14 CNC	16,00kW YKF 16 CNC		26,00kW YKF 26 CRB	30,00kW YKF 30 CRB	
	TRIFASE						
	12,00kW YKF 12 CRC	14,00kW YKF 14 CRC	16,00kW YKF 16 CRC				

YKF IDROBOX unità esterna + modulo idronico

MONOFASE 4,00kW YKF 04 ANB	MONOFASE 6,00kW YKF 06 ANB	MONOFASE 8,00kW YKF 08 ANB	MONOFASE 10,00kW YKF 10 ANB	MONOFASE 12,00kW YKF 12 ANB	MONOFASE 14,00kW YKF 14 ANB	MONOFASE 16,00kW YKF 16 ANB
IDROMODULO YKF 060 ANB		IDROMODULO YKF 100 ANB		TRIFASE 12,00kW YKF 12 ARB	TRIFASE 14,00kW YKF 14 ARB	TRIFASE 16,00kW YKF 16 ARB
				IDROMODULO YKF 160 ANB		

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

MONOFASE 4,00kW YKF 04 ANB	MONOFASE 6,00kW YKF 06 ANB	MONOFASE 8,00kW YKF 08 ANB	MONOFASE 10,00kW YKF 10 ANB	MONOFASE 12,00kW YKF 12 ANB	MONOFASE 14,00kW YKF 14 ANB	MONOFASE 16,00kW YKF 16 ANB
IDROMODULI ALL IN ONE YKF 100/190 ANB (190 litri) YKF 100/240 ANB (240 litri)		IDROMODULI ALL IN ONE YKF 100/190 ANB (190 litri) YKF 100/240 ANB (240 litri)		TRIFASE 12,00kW YKF 12 ARB	TRIFASE 14,00kW YKF 14 ARB	TRIFASE 16,00kW YKF 16 ARB
				IDROMODULO ALL IN ONE YKF 160/240 ANB (240 litri)		



Unità esterne MONO

Unità esterne SPLIT e ALL IN ONE

R32

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 26,00 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.



Tutta la gamma YKF Mono accede alle detrazioni

YKF MONO



R32

Refrigerante ecologico con GWP pari a 675

5-30kW

13 taglie di potenza disponibili da 5 a 16 kW monofase; da 12,20 a 30 kW trifase

A+++

Efficienza energetica in applicazioni a bassa temperatura (modd 6,50~26,00 kW)

4,64

Valore di COP medio della gamma

65°C

Temperatura max dell'acqua di mandata garantita tra 5°C e 19°C esterni (modd 6,50~16,00 kW)

55°C

Temperatura max dell'acqua di mandata garantita tra -20°C e 35°C esterni (modd 6,50~16,00 kW)

-25°C

Temperatura esterna minima con acqua di mandata garantita a 45°C (modd 6,50~16,00 kW)

Il sistema YKF MONO



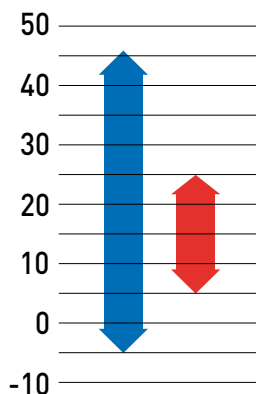
Applicazioni	riscaldamento + raffrescamento + acs
Conformazione struttura	combinata (pompa di calore e box idronico nella stessa scocca)
Circuitazione frigorifera	completamente sviluppata all'interno dell'unità esterna
Circuitazione idraulica	tra l'unità esterna e i dispositivi di riscaldamento interni
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.

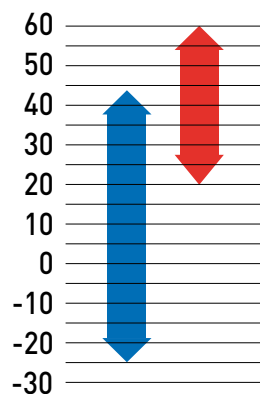
Modalità raffrescamento

da -5° C a 46° C ¹
 da 5° C a 25° C



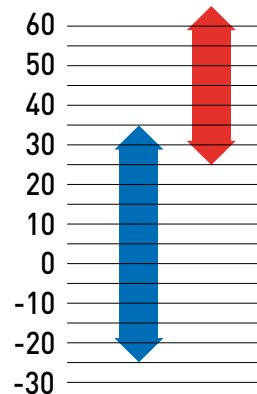
Produzione di ACS

da -25° C a 43° C
 da 20° C a 60° C* ²



Modalità riscaldamento

da -25° C a 35° C
 da 25° C a 65° C ³



Temperatura aria esterna
 Temperatura acqua

¹ Taglie da 5 a 16 kW fino a 43°C. ² Taglie da 18 a 30 kW da 30°C. ³ Taglie da 18 a 30 kW fino a 60°C. * Temperatura d'accumulo.

Classe energetica

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

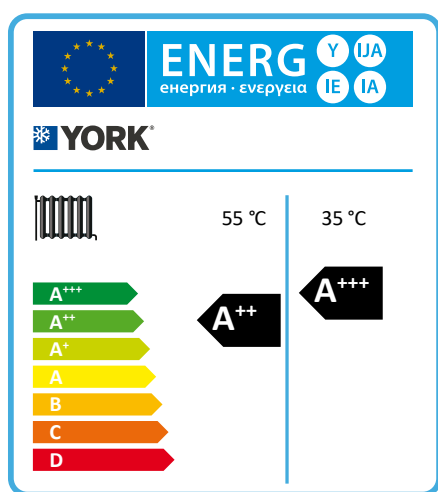
Questi coefficienti rapportano la capacità di raffreddamento o riscaldamento con l'energia elettrica assorbita quando il prodotto opera in determinate condizioni di temperatura e umidità dell'aria.

5,10

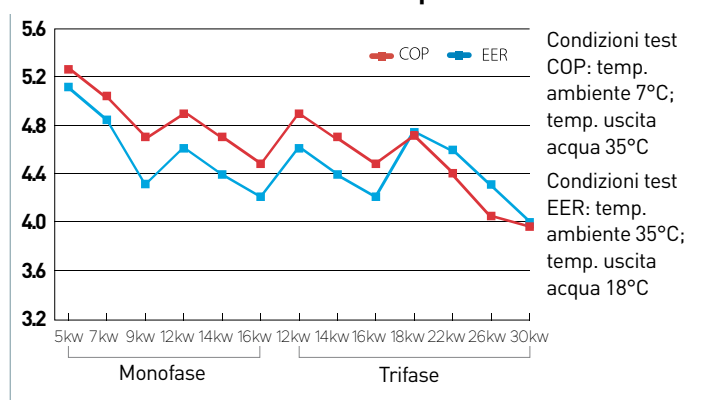
Valore massimo di EER

5,30

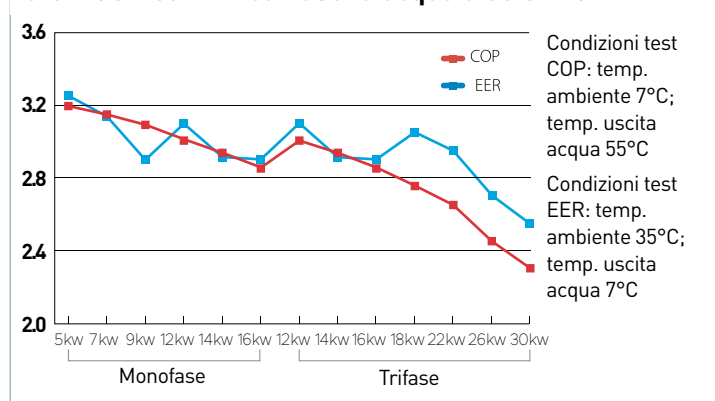
Valore massimo di COP



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



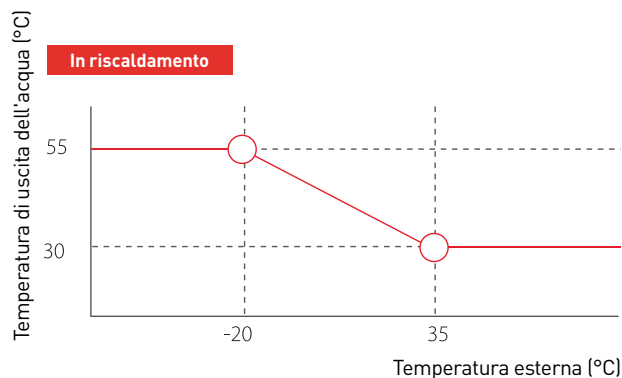
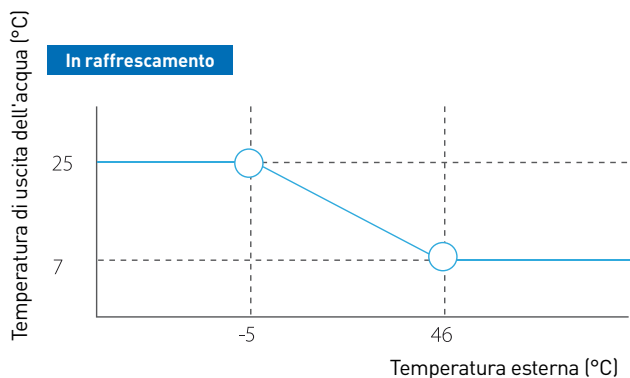
Valori COP ed EER con uscita acqua a 55 e 7°C



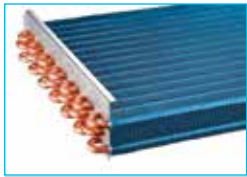
Operatività flessibile e più comfort

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

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 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.

rotore singolo rotore Twin

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.



Modulo idronico

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



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

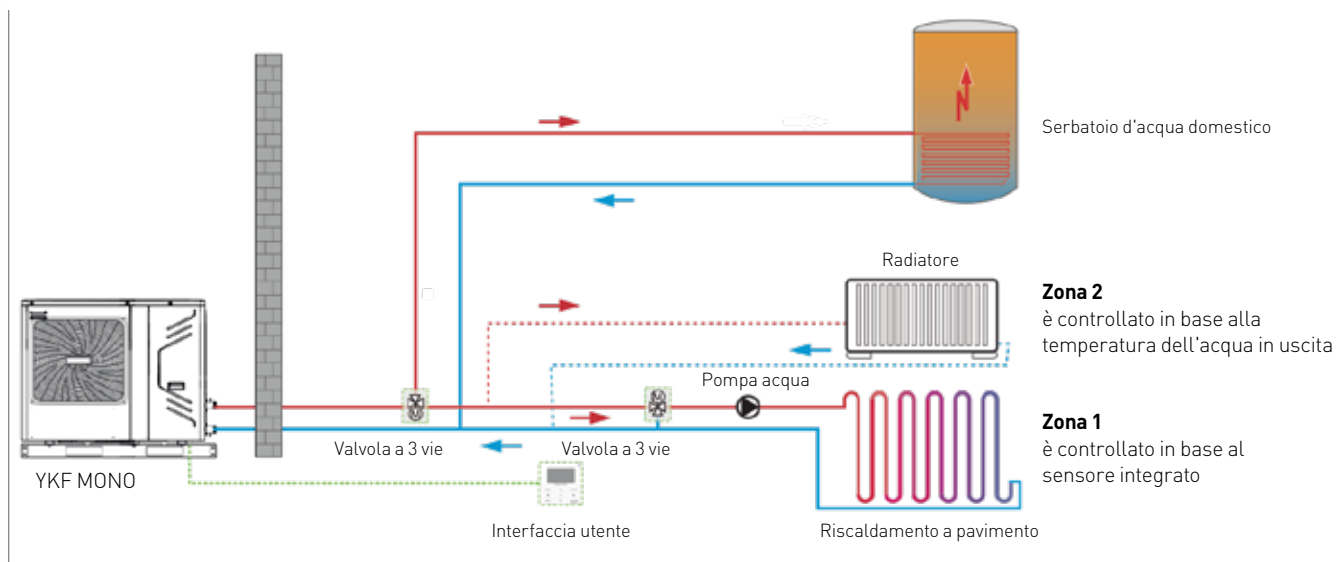
- Stesse dimensioni per i modelli da 5 a 16 kW.
- Installazione flessibile con spazi di posizionamento ridotti.
- Ideale per hotel e progetti di riqualificazione nel residenziale e terziario.
- Adatto alla gestione in cascata, fino a un massimo di 6 unità, per adattamenti alle esigenze attuali e future.



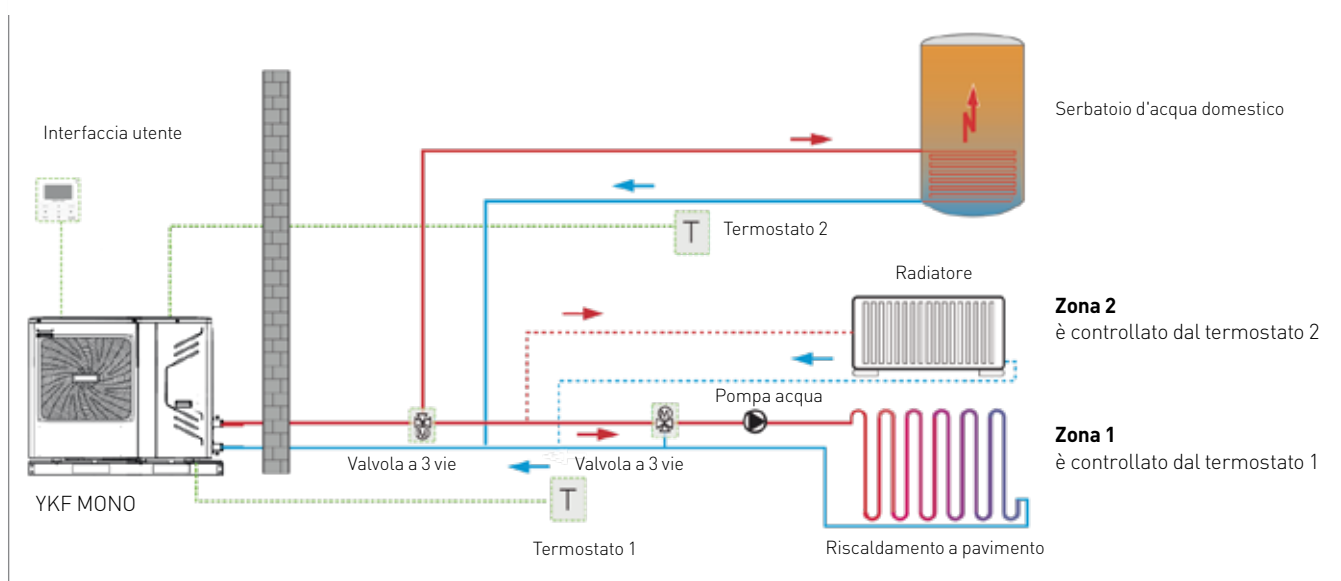
Controllo a due zone maggiore flessibilità

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.

Due zone controllate solo tramite interfaccia YKF



Due zone controllate tramite interfaccia utente YKF e termostato



Funzione di impostazione della priorità e scelta di modalità multiple

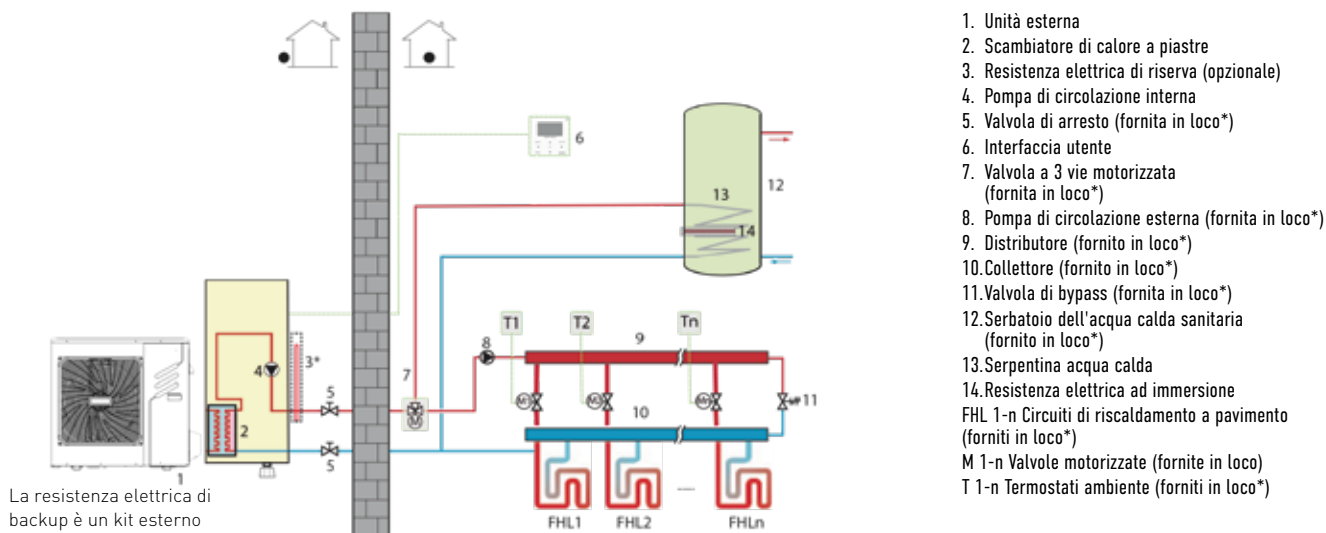


Funzioni speciali come gestione sfogo aria impianto, preriscaldamento e asciugatura pavimento sono standard disponibili.

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

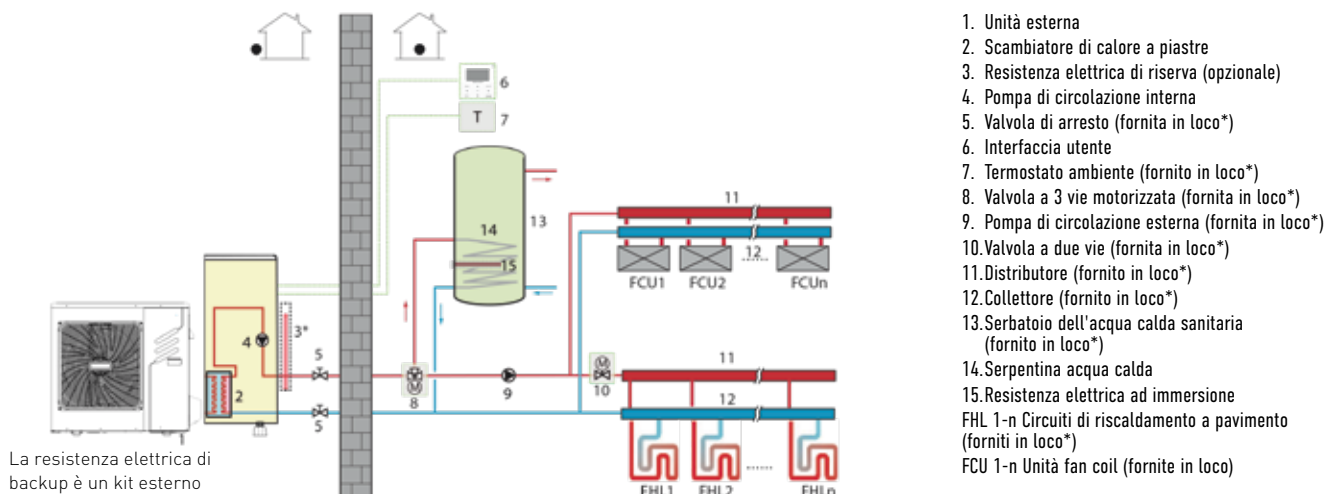
Applicazione 1. Riscaldamento e acqua calda sanitaria

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.



Applicazione 2. Riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria

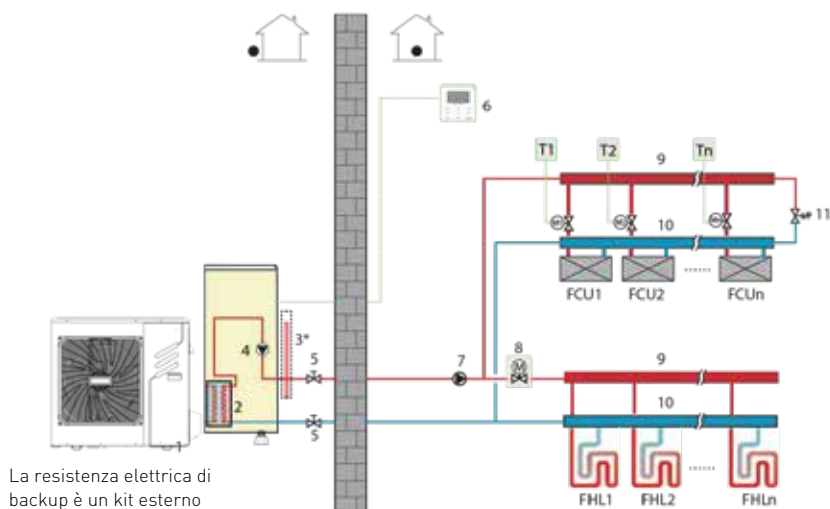
I circuiti di riscaldamento a pavimento vengono utilizzati per il riscaldamento degli ambienti, i fan coil sia per il riscaldamento sia per il raffrescamento. L'acqua calda sanitaria viene fornita dal serbatoio collegato all'unità. L'unità passa alla modalità riscaldamento o raffrescamento in base alla 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.



*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.

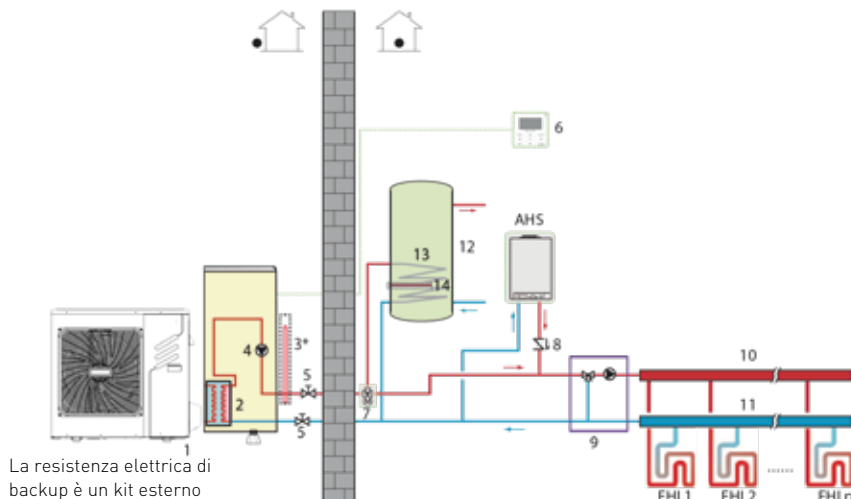


La resistenza elettrica di backup è un kit esterno

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.



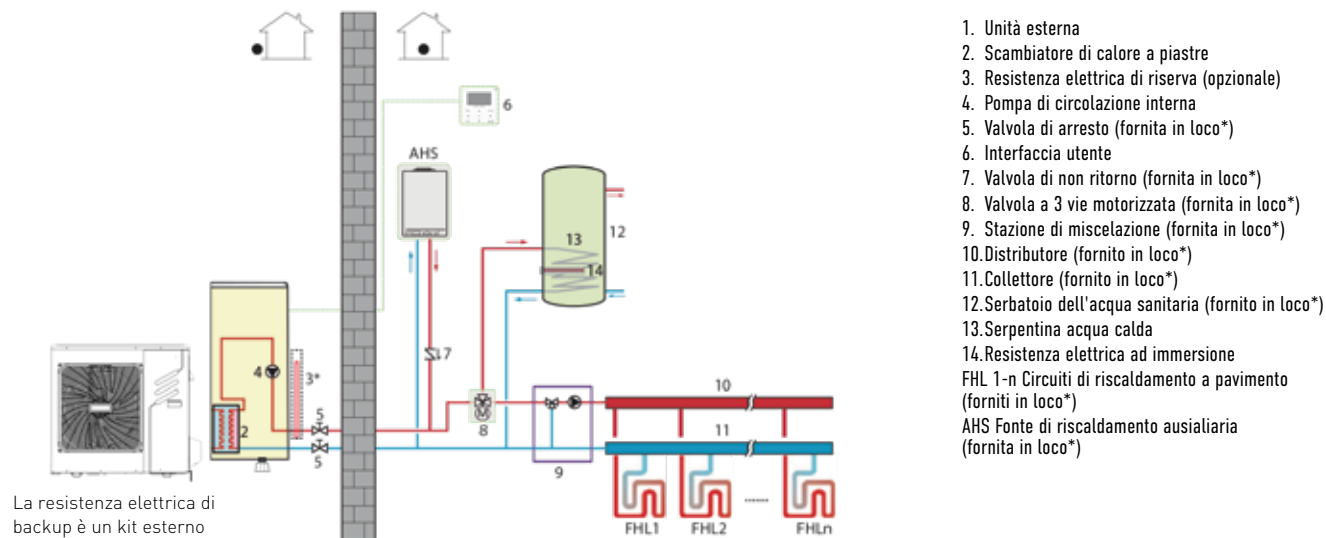
La resistenza elettrica di backup è un kit esterno

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)

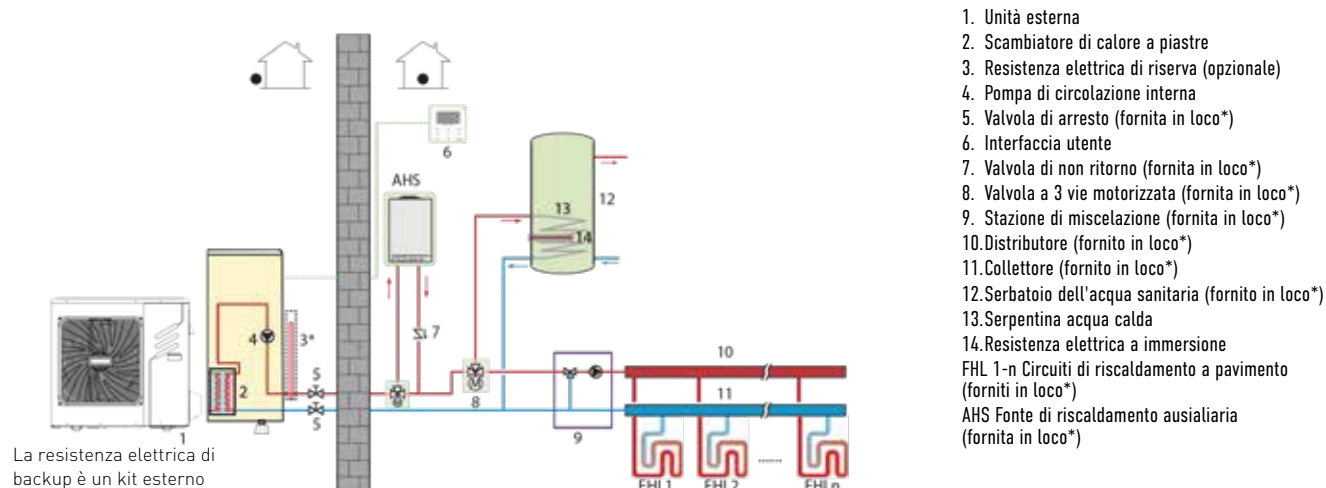
La fonte di calore ausiliaria fornisce riscaldamento e acqua calda sanitaria.



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.



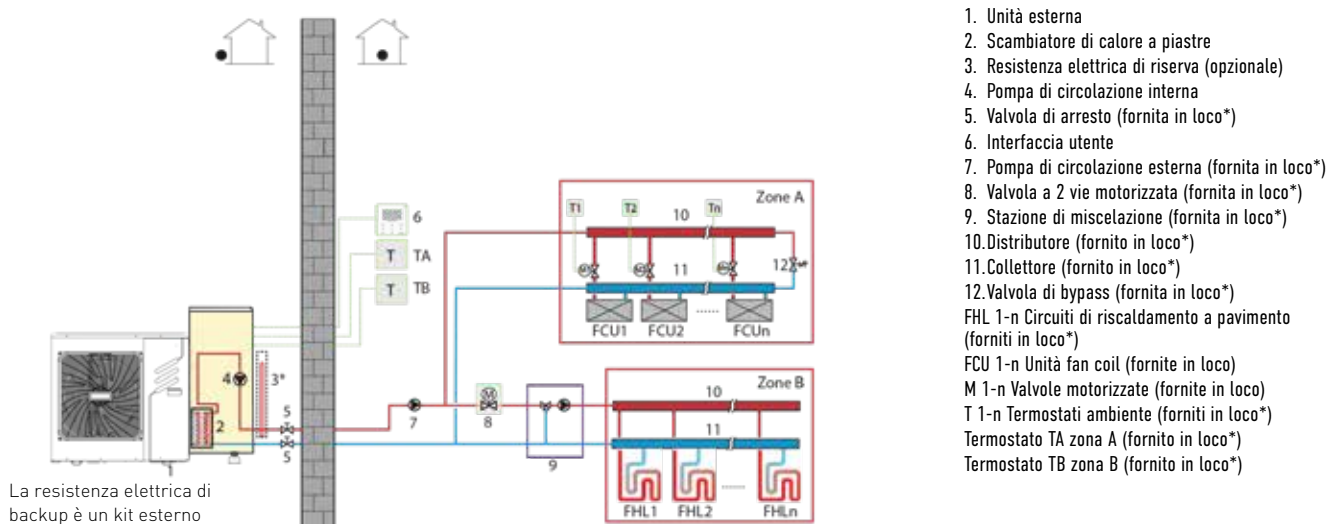
*Componenti specifici d'impiantistica, non forniti insieme al prodotto, da reperirsi a cura del professionista autonomamente sul territorio.

Esempi di applicazione

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.

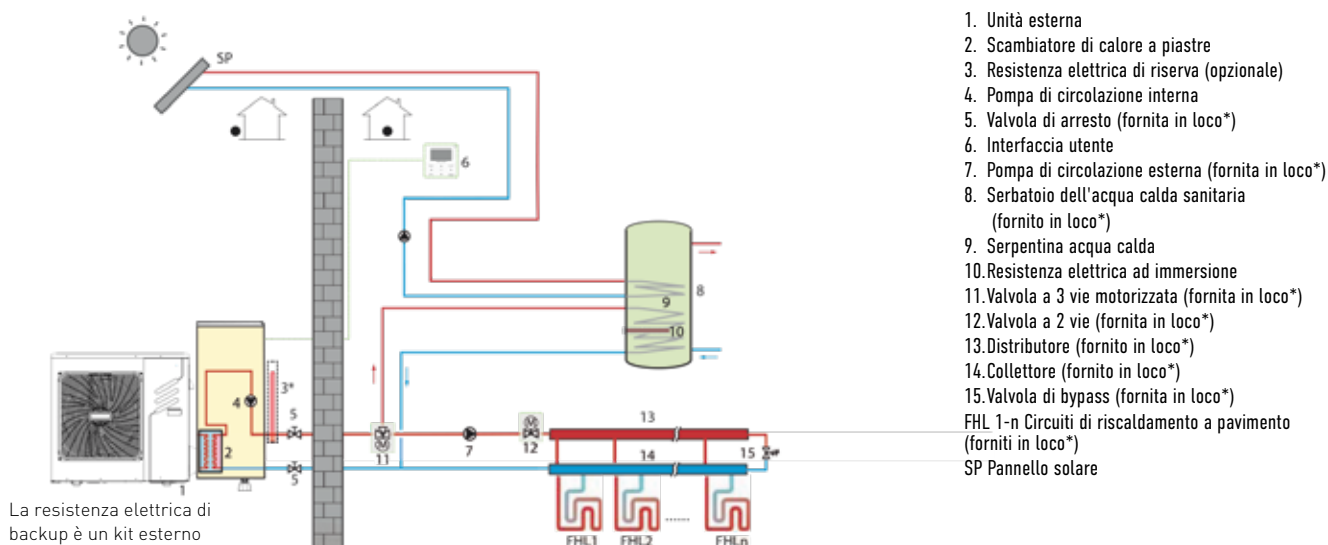
I circuiti di riscaldamento a pavimento e i fan coil richiedono temperature dell'acqua di esercizio diverse. Per raggiungere questi due set-point è necessaria una stazione di miscelazione. I termostati ambiente per ciascuna zona sono opzionali.



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.



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. Serbatoio dell'acqua calda sanitaria (fornito in loco*)
9. Serpentina acqua calda
10. Resistenza elettrica ad immersione
11. Valvola a 3 vie motorizzata (fornita in loco*)
12. Valvola a 2 vie (fornita in loco*)
13. Distributore (fornito in loco*)
14. Collettore (fornito in loco*)
15. Valvola di bypass (fornita in loco*)
- FHL 1-n Circuiti di riscaldamento a pavimento (forniti in loco*)
- SP Pannello solare

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

Specifiche tecniche



Per tutti i modelli

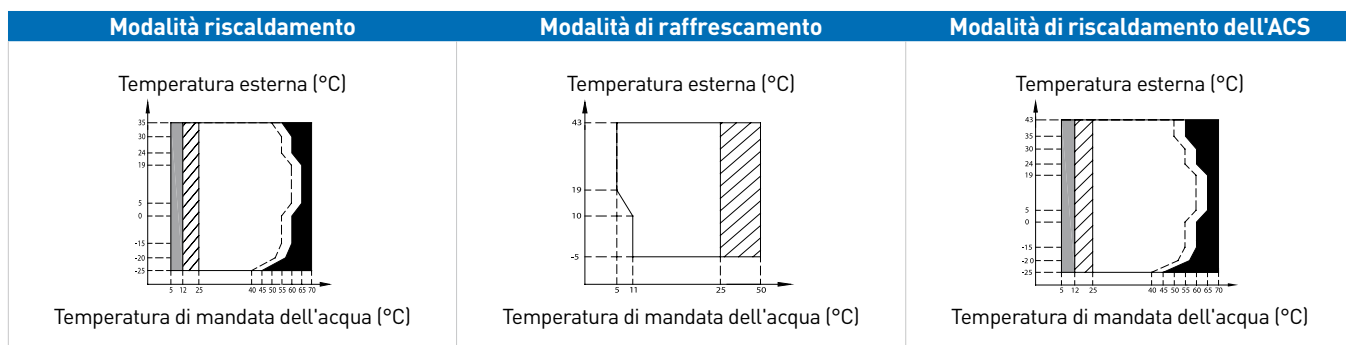
Modello			YKF05CNC	YKF07CNC	YKF09CNC	YKF12CNC	YKF14CNC	YKF16CNC	YKF12CRC	YKF14CRC	YKF16CRC
Alimentazione		V/Ph/Hz	220-240/1/50						380-415/3/50		
Riscaldamento ¹	Potenza nominale	kW	6,50	8,40	10,00	12,20	14,10	16,00	12,20	14,10	16,00
	Assorbimento elettrico	kW	1,23	1,66	2,13	2,49	3,00	3,56	2,49	3,00	3,56
	COP		5,30	5,05	4,70	4,90	4,70	4,50	4,90	4,70	4,50
Riscaldamento ²	Potenza nominale	kW	6,60	8,50	10,20	12,50	14,50	16,20	12,50	14,50	16,20
	Assorbimento elettrico	kW	1,65	2,24	2,80	3,38	4,09	4,70	3,38	4,09	4,70
	COP		4,00	3,80	3,65	3,70	3,55	3,45	3,70	3,55	3,45
Riscaldamento ³	Potenza nominale	kW	6,30	8,20	9,40	12,00	14,00	16,00	12,00	14,00	16,00
	Assorbimento elettrico	kW	1,97	2,60	3,03	4,00	4,75	5,61	4,00	4,75	5,61
	COP		3,20	3,15	3,10	3,00	2,95	2,85	3,00	2,95	2,85
Raffrescamento ⁴	Potenza nominale	kW	6,50	8,30	10,00	12,20	13,90	15,40	12,20	13,90	15,40
	Assorbimento elettrico	kW	1,28	1,71	2,33	2,65	3,16	3,67	2,65	3,16	3,67
	EER		5,10	4,85	4,30	4,60	4,40	4,20	4,60	4,40	4,20
Raffrescamento ⁵	Potenza nominale	kW	5,50	7,40	9,00	11,60	13,40	14,00	11,60	13,40	14,00
	Assorbimento elettrico	kW	1,69	2,35	3,10	3,74	4,58	4,83	3,74	4,57	4,83
	EER		3,25	3,15	2,90	3,10	2,93	2,90	3,10	2,93	2,90
Classe di efficienza energetica stagionale in riscaldamento ⁶	Acqua in uscita a 35°C	classe	A+++						A+++		
	Acqua in uscita a 55°C	classe	A++						A++		
Refrigerante	Tipo (GWP)		R32 (675)						R32 (675)		
	Quantità	kg	1,25			1,80			1,80		
Livello di potenza sonora ⁷		dB(A)	56*	58*	60*	63*	64*	64*	64*	64*	64*
Dimensioni (HxPxL)		mm	865 x 410 x 1040						865 x 410 x 1040		
Dimensioni imballo (HxPxL)		mm	970 x 560 x 1190						970 x 560 x 1190		
Peso netto/lordo		kg	87 / 103			106 / 122			120 / 136		
Limite di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-5~43						-5~43		
	Riscaldamento	°C	-25~35						-25~35		
	ACS	°C	-25~43						-25~43		
Scambiatore di calore lato acqua			A piastre						A piastre		
Pompa di circolazione	Prevalenza massima	m	9						9		
Connessioni idrauliche entrata/uscita acqua		pollici	R1"			R1"			R1" 1/4		
Backup resistenza elettrica ⁸	Alimentazione	V/Ph/Hz	220-240/1/50						380-415/3/50		
	Potenza	4,5 kW	YKF45KW1NEHM						YKF45KW3NEHM		
Range temperatura dell'acqua	Raffrescamento	°C	5~25						5~25		
	Riscaldamento	°C	25~65						25~65		
	ACS (serbatoio)	°C	20~60						20~60		

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. 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

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*



- Spegnimento della pompa di calore ed eventuale integrazione con dispositivi ausiliari.
- ▨ Il funzionamento della pompa di calore potrebbe non essere costante ed avere blocchi causati dall'intervento del pressostato di bassa pressione.
- Limitazioni e possibili blocchi dell'unità durante la fase di primo avviamento**.
- Massima temperatura di ritorno dell'acqua.

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

**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.

Specifiche tecniche



Per tutti i modelli

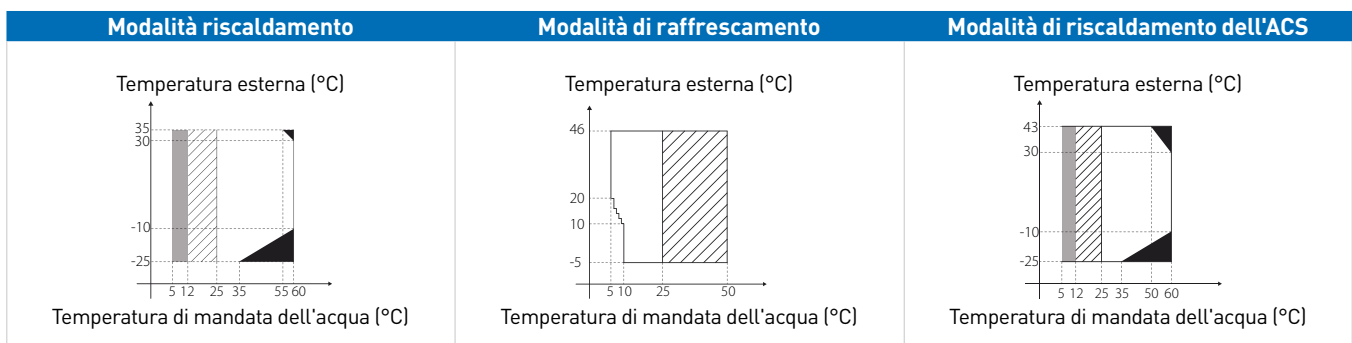
Modello			YKF18CRB	YKF22CRB	YKF26CRB	YKF30CRB
Alimentazione		V/Ph/Hz	380-415/3/50			
Riscaldamento ¹	Potenza nominale	kW	18,00	22,00	26,00	30,10
	Assorbimento elettrico	kW	3,83	5,00	6,37	7,70
	COP		4,70	4,40	4,08	3,91
Riscaldamento ²	Potenza nominale	kW	18,00	22,00	26,00	30,00
	Assorbimento elettrico	kW	5,14	6,47	8,39	10,35
	COP		3,50	3,40	3,10	2,90
Riscaldamento ³	Potenza nominale	kW	18,00	22,00	26,00	30,00
	Assorbimento elettrico	kW	6,55	8,30	10,61	13,04
	COP		2,75	2,65	2,45	2,30
Raffrescamento ⁴	Potenza nominale	kW	18,50	23,00	27,00	31,00
	Assorbimento elettrico	kW	3,90	5,00	6,28	7,75
	EER		4,75	4,60	4,30	4,00
Raffrescamento ⁵	Potenza nominale	kW	17,00	21,00	26,00	29,50
	Assorbimento elettrico	kW	5,57	7,12	9,63	11,57
	EER		3,05	2,95	2,70	2,55
Classe di efficienza energetica stagionale in riscaldamento ⁶	Acqua in uscita a 35°C	classe	A+++	A+++	A+++	A++
	Acqua in uscita a 55°C	classe	A++	A++	A+	A+
Refrigerante	Tipo (GWP)		R32 (675)			
	Quantità	kg	5,0			
Livello di potenza sonora ⁷		dB(A)	71	73	75	77
Dimensioni (HxPxL)		mm	1558 x 440 x 1129			
Dimensioni imballo (HxPxL)		mm	1735 x 565 x 1220			
Peso netto/lordo		kg	177 / 206			
Limite di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-5~46			
	Riscaldamento	°C	-25~35			
	ACS	°C	-25~43			
Scambiatore di calore lato acqua			A piastre			
Pompa di circolazione	Prevalenza massima	m	12			
Connessioni idrauliche entrata/uscita acqua		pollici	R5/4"			
Range temperatura dell'acqua*	Raffrescamento	°C	5~25			
	Riscaldamento	°C	25~60			
	ACS (serbatoio)	°C	30~60			

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. Test standard: EN12102-1. 8. Norme e normative UE pertinenti: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (UE) n. 811/2013; (UE) n. 813/2013; GU 2014/C 207/02:2014. * Per maggiori dettagli, fare riferimento ai limiti operativi.

Limiti operativi

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

- -13/+35 -> temp max di mandata garantita 55°C
- -10/+30 -> temp max di mandata garantita 60°C

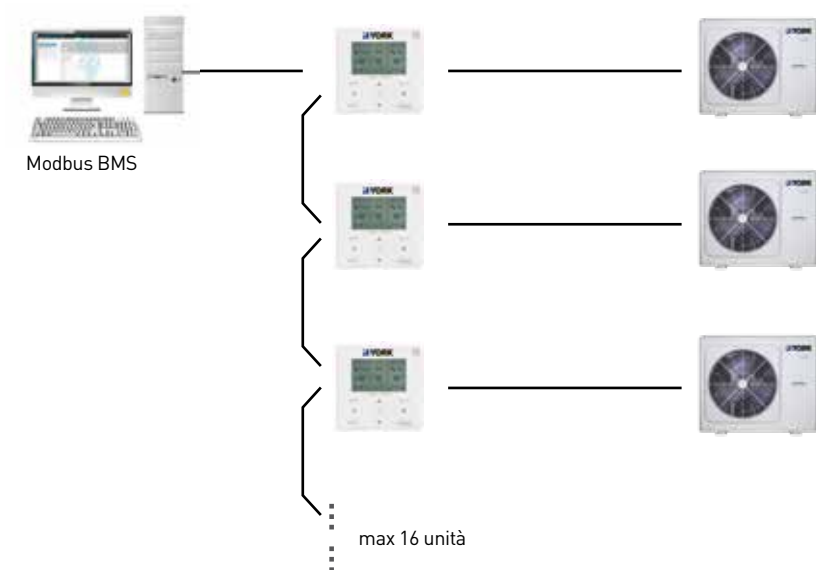


■ Nessuna operazione della pompa di calore, solamente dispositivi di riscaldamento ausiliari.

▨ 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.

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 protocollo Modbus incluso.
- Fino a 6 unità comandabili da singolo controllore.



Controllo da app per smartphone

- 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.

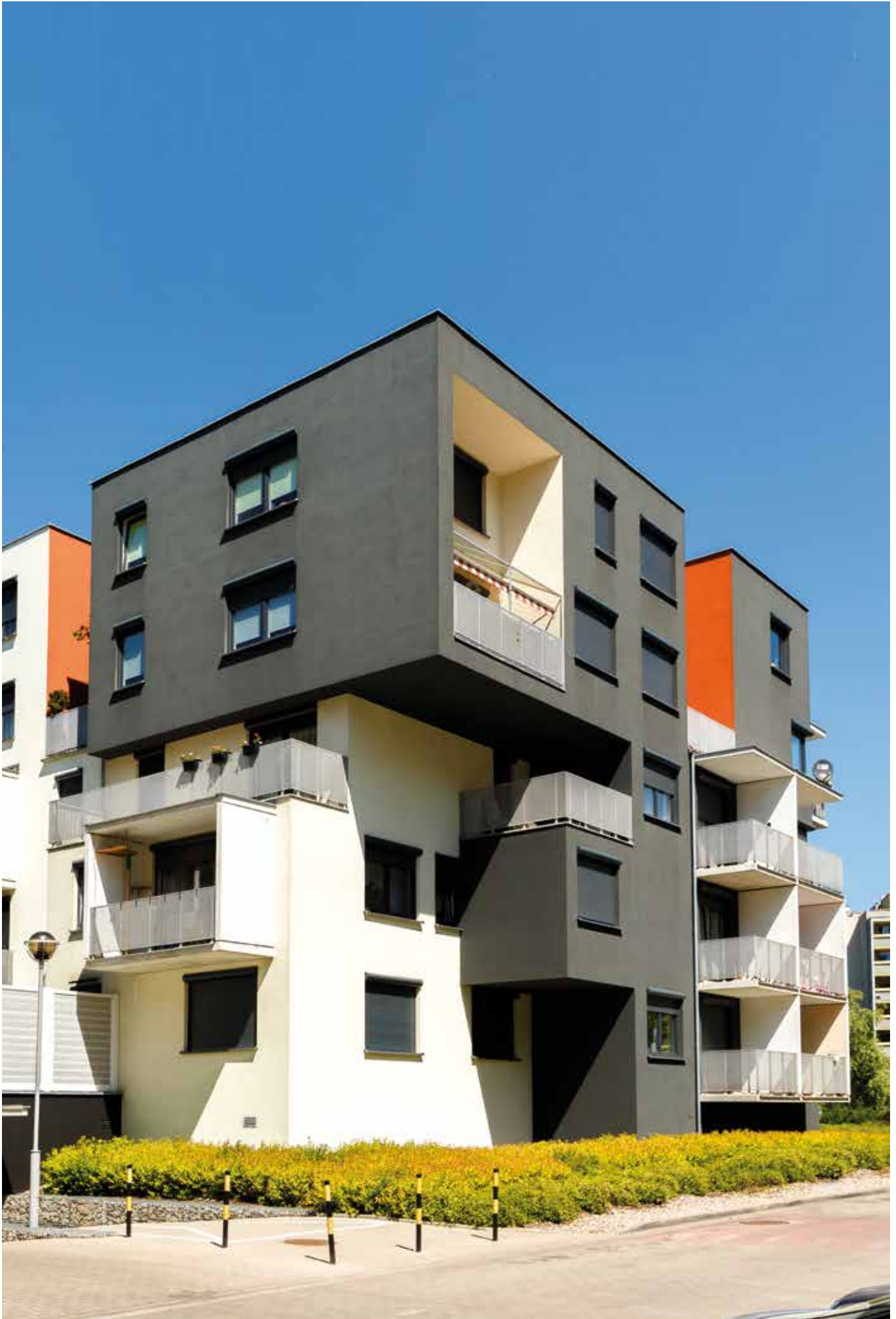
Download app



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

4-16kW

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

A+++

Efficienza energetica in applicazioni a bassa temperatura

4,87

Valore di COP medio della gamma

65°C

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

-25°C

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

55°C

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

Il sistema YKF IDROBOX e YKF ALL IN ONE



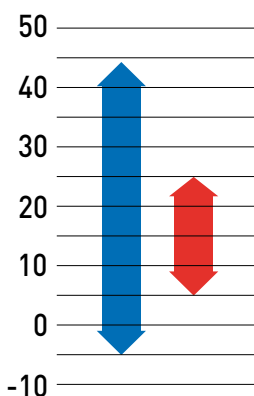
Applicazioni	riscaldamento + raffrescamento + acs
Conformazione struttura	split (pompa di calore indipendente dal modulo idronico)
Circuitazione frigorifera	compresa tra unità esterna e modulo idronico (unità interna)
Circuitazione idraulica	compresa tra unità interna e i dispositivi di riscaldamento 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.

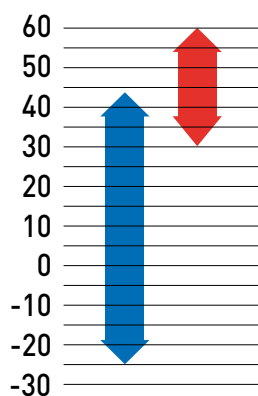
Modalità raffrescamento

da -5° C a 43° C
 da 5° C a 25° C



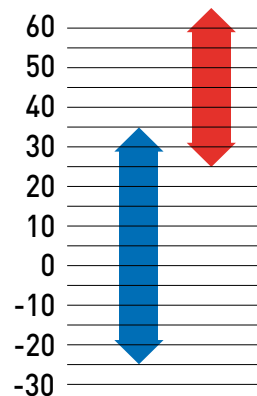
Produzione di ACS

da -25° C a 43° C
 da 30° C a 60° C*



Modalità riscaldamento

da -25° C a 35° C
 da 25° C a 65° C



Temperatura aria esterna
 Temperatura acqua

* Temperatura d'accumulo.

Classe energetica

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

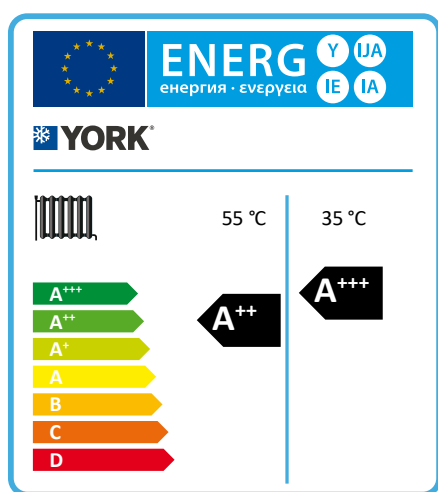
Questi coefficienti rapportano la capacità di raffreddamento o riscaldamento con l'energia elettrica assorbita quando il prodotto opera in determinate condizioni di temperatura e umidità dell'aria.

5,55

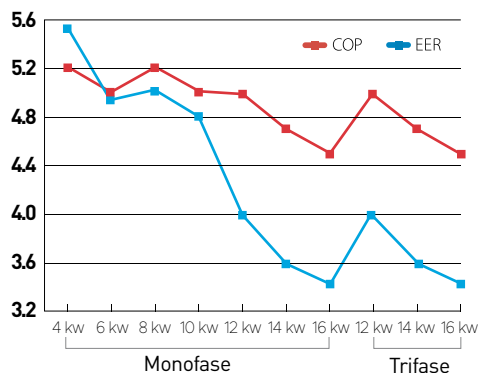
Valore massimo di EER

5,20

Valore massimo di COP



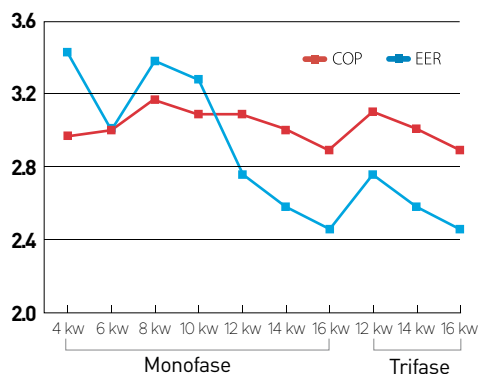
Valori COP ed EER con uscita acqua a 35 e 18°C



Condizioni test COP: temp. ambiente 7°C; temp. uscita acqua 35°C

Condizioni test EER: temp. ambiente 35°C; temp. uscita acqua 18°C

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



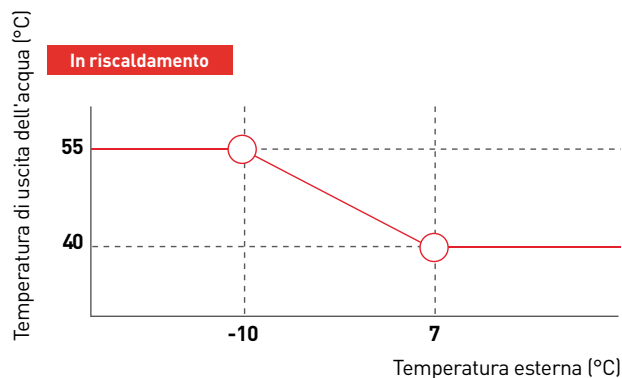
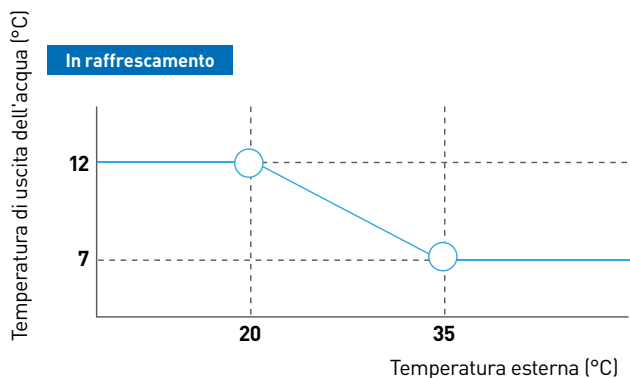
Condizioni test COP: temp. ambiente 7°C; temp. uscita acqua 55°C

Condizioni test EER: temp. ambiente 35°C; temp. uscita acqua 7°C

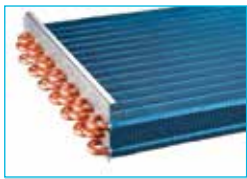
Operatività flessibile e più comfort

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

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.

rotore singolo rotore Twin

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.



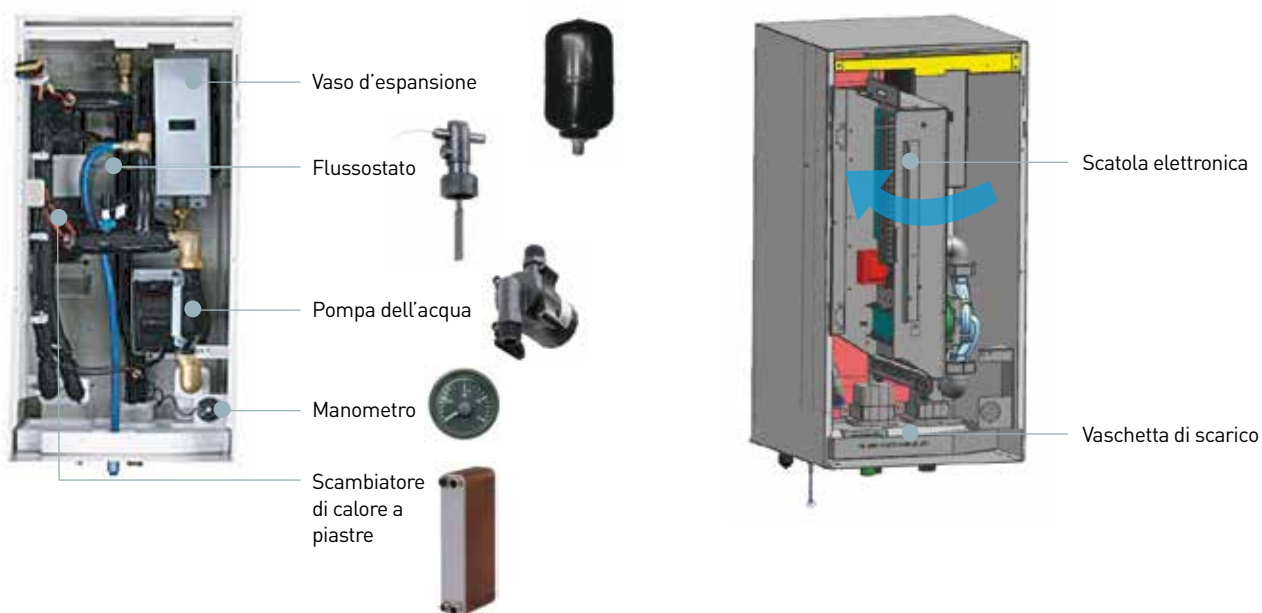
Modulo idronico

Scambiatore di calore integrato 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.

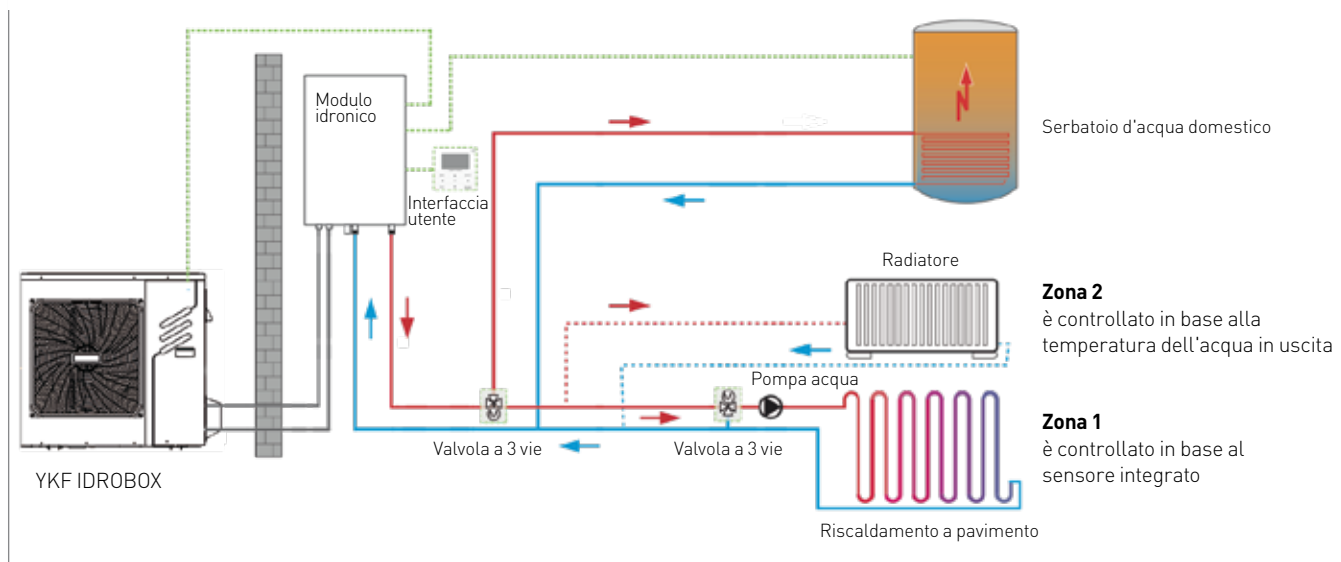
La vaschetta di scarico è fornita come dotazione standard.



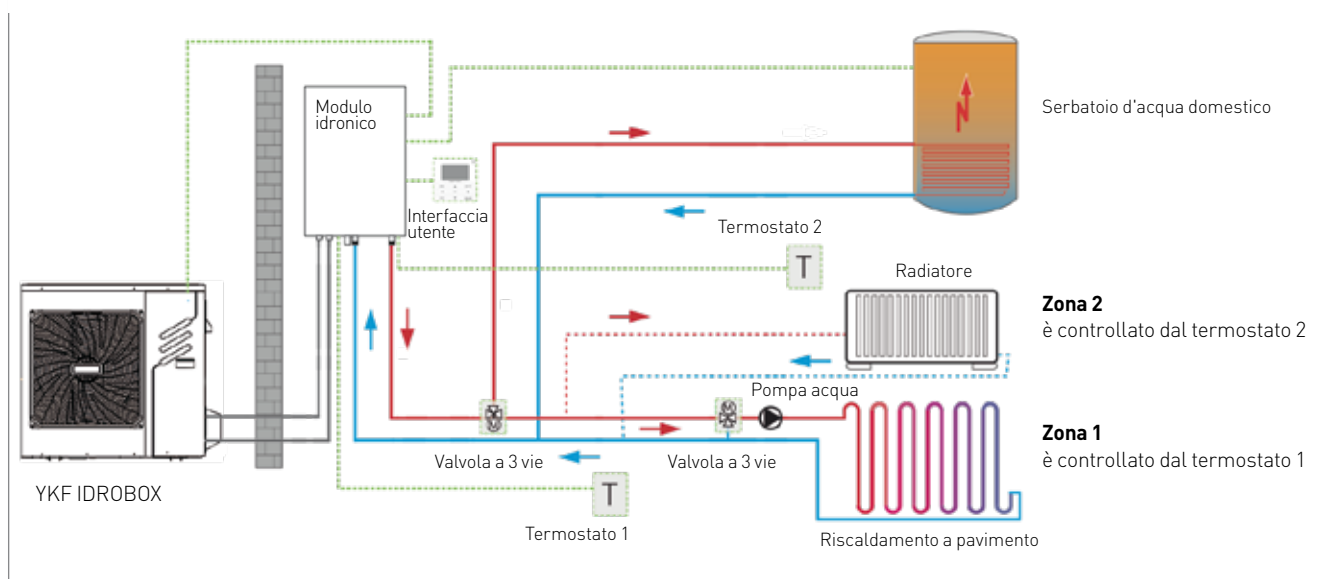
Controllo a due zone maggiore flessibilità

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.

Due zone controllate solo tramite interfaccia YKF



Due zone controllate tramite interfaccia utente YKF e termostato



Funzione di impostazione della priorità e scelta di modalità multiple



Priorità raffreddamento



Priorità riscaldamento



Priorità ACS



Modalità auto



Modalità disinfezione¹



Modalità vacanza



Modalità ACS forzata



Modalità eco



Modalità silenziosa

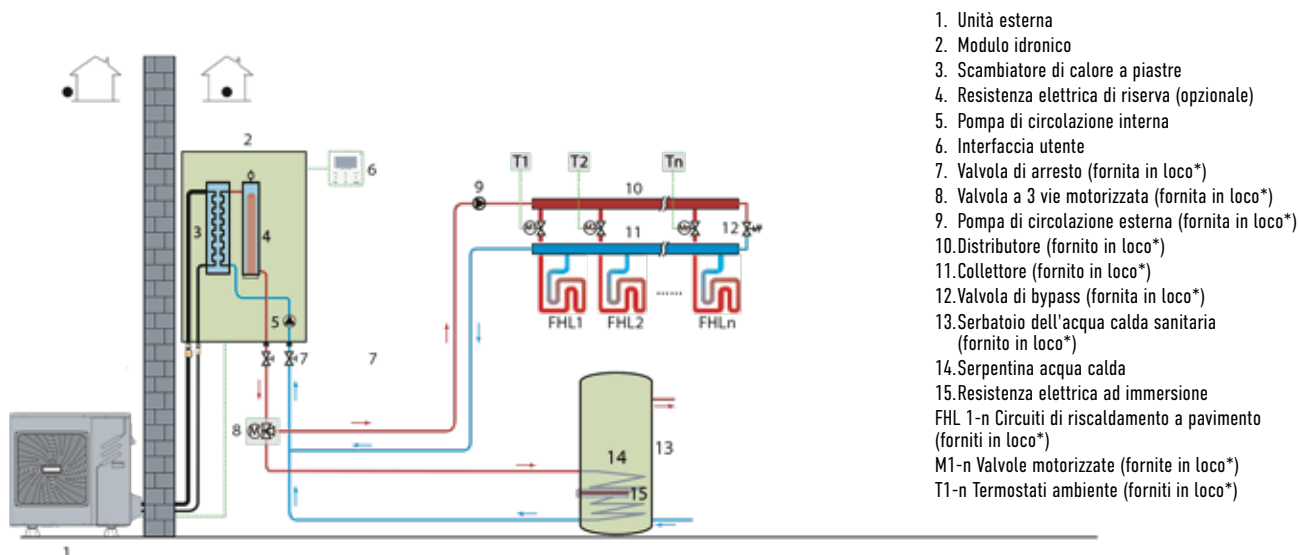
Funzioni speciali come gestione sfogo aria impianto, preriscaldamento e asciugatura pavimento sono standard disponibili.

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

Esempi di applicazione

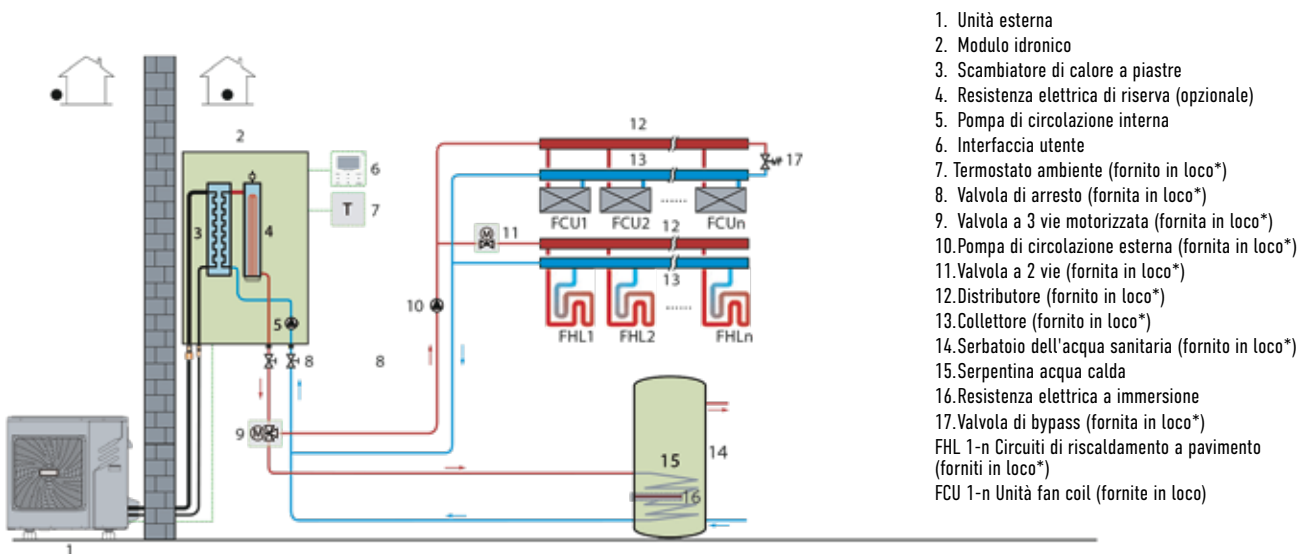
Applicazione 1. Riscaldamento e acqua calda sanitaria

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.



Applicazione 2. Riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria

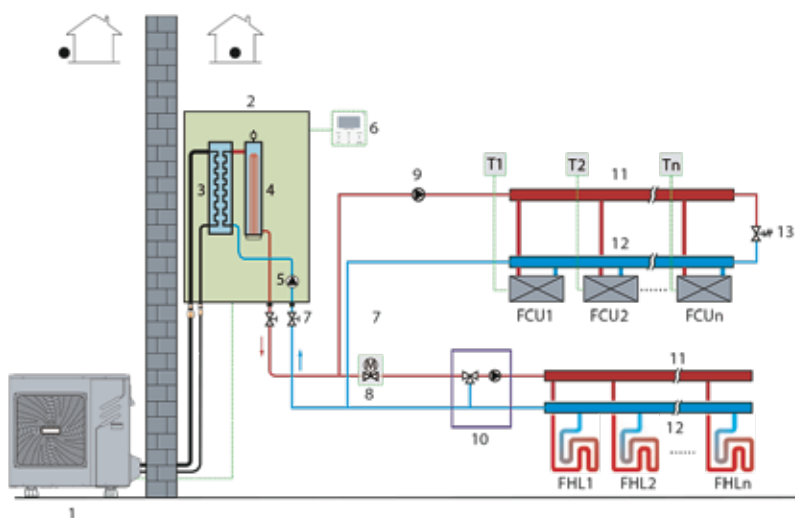
I circuiti di riscaldamento a pavimento vengono utilizzati per il riscaldamento degli ambienti, i fan coil sia per il riscaldamento sia per il raffrescamento. L'acqua calda sanitaria viene fornita dal serbatoio collegato al modulo idronico. L'unità passa alla modalità riscaldamento o raffrescamento in 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.



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

Applicazione 3. Riscaldamento e raffrescamento

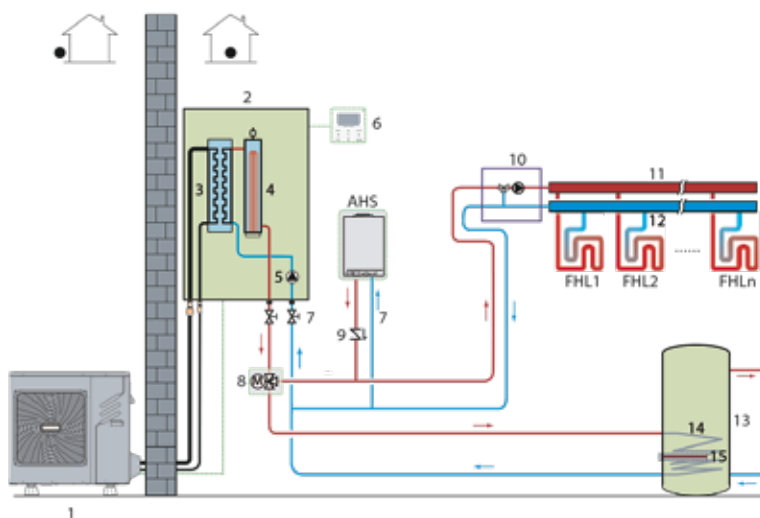
I circuiti di riscaldamento a pavimento vengono utilizzati per il riscaldamento degli ambienti, i fan coil sia per il riscaldamento sia per il raffrescamento. I termostati ambiente non sono collegati all'unità ma sono collegati ai fan coil.



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.

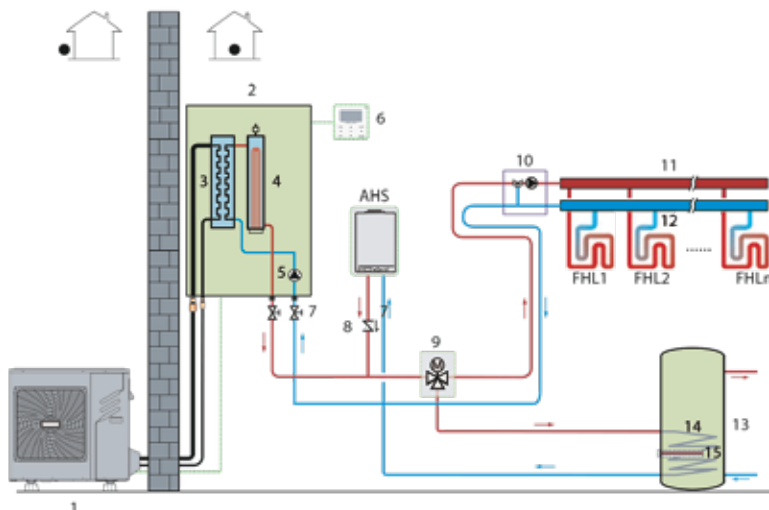


1. Unità esterna
2. Modulo idronico
3. Scambiatore di calore a piastre
4. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
5. Pompa di circolazione interna
6. Interfaccia utente
7. Valvola di arresto (fornita in loco*)
8. Valvola a 3 vie motorizzata (fornita in loco*)
9. Valvola di non ritorno (fornita in 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 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.

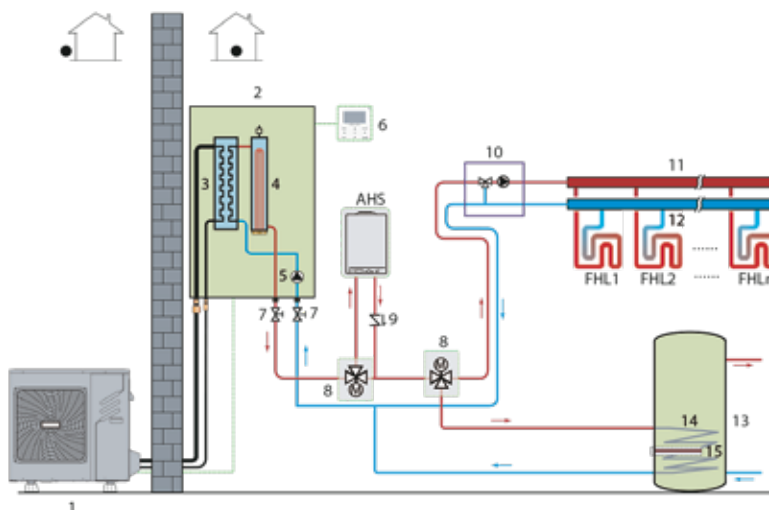


1. Unità esterna
 2. Modulo idronico
 3. Scambiatore di calore a piastre
 4. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
 5. Pompa di circolazione interna
 6. Interfaccia utente
 7. Valvola di arresto (fornita in loco*)
 8. Valvola di non ritorno (fornita in loco*)
 9. Valvola a 3 vie motorizzata (fornita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



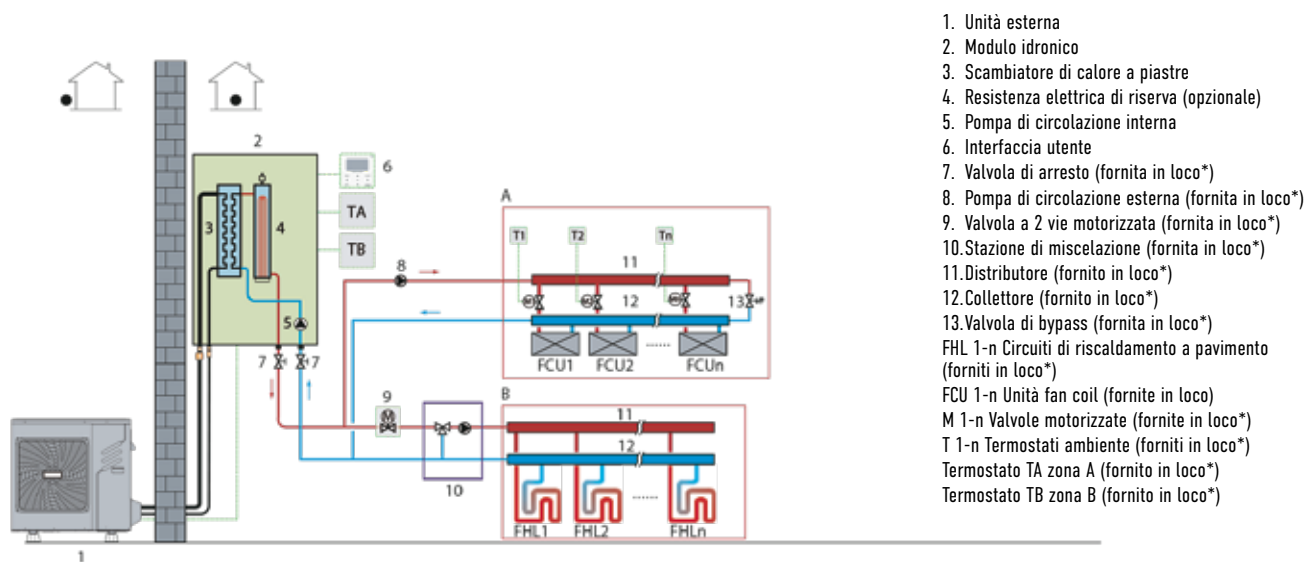
1. Unità esterna
 2. Modulo idronico
 3. Scambiatore di calore a piastre
 4. Resistenza elettrica di riserva (opzionale)
 5. Pompa di circolazione interna
 6. Interfaccia utente
 7. Valvola di arresto (fornita in loco*)
 8. Valvola a 3 vie motorizzata (fornita in loco*)
 9. Valvola di non ritorno (fornita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

Esempi di applicazione

Applicazione 5. Riscaldamento attraverso circuiti a pavimento e fan coil

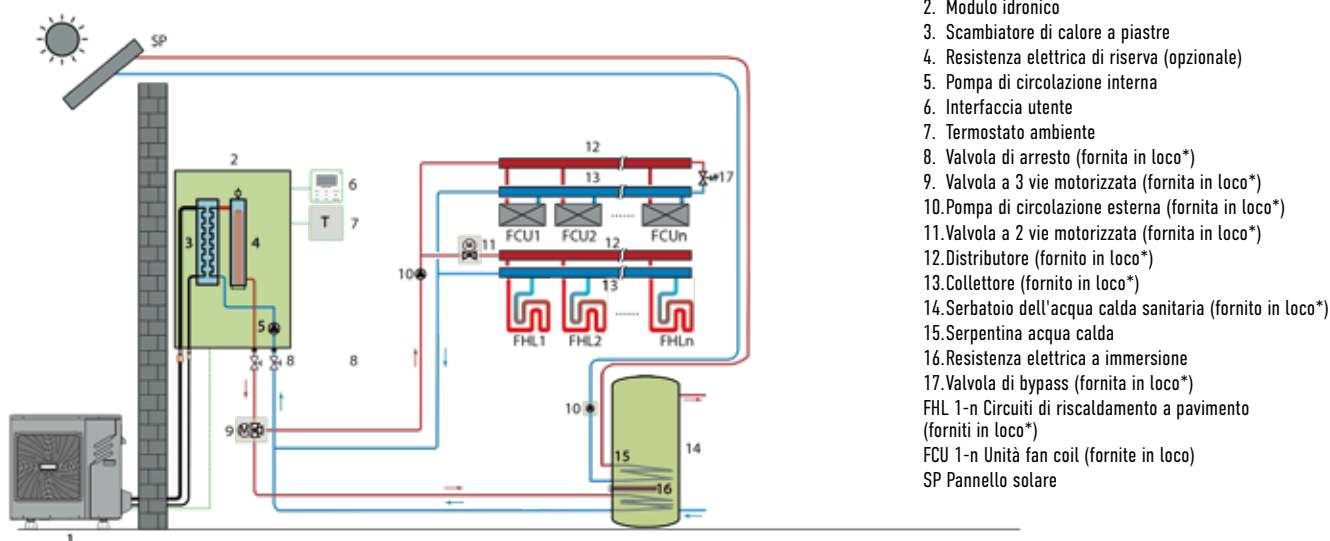
I circuiti di riscaldamento a pavimento e i fan coil richiedono temperature dell'acqua di esercizio diverse. Per raggiungere questi due set-point è necessaria una stazione di miscelazione. I termostati ambiente per ciascuna zona sono opzionali.



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 (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. L'unità passa alla modalità riscaldamento o raffreddamento in base alla temperatura rilevata dal termostato ambiente. In modalità raffreddamento, 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.

Specifiche tecniche YKF IDROBOX



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			
Riscaldamento ¹	Potenza nominale	kW	4,25	6,20	8,30	10,00	12,10	14,50	16,00	12,10	14,50	16,00
	Assorbimento elettrico	kW	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
Riscaldamento ²	Potenza nominale	kW	4,35	6,35	8,20	10,00	12,30	14,20	16,00	12,30	14,20	16,00
	Assorbimento elettrico	kW	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
Riscaldamento ³	Potenza nominale	kW	4,40	6,00	7,50	9,50	12,00	13,80	16,00	12,00	13,80	16,00
	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
Raffrescamento ⁴	Potenza nominale	kW	4,50	6,55	8,40	10,00	12,00	13,50	14,20	12,00	13,50	14,20
	Assorbimento elettrico	kW	0,81	1,34	1,66	2,08	3,00	3,74	3,93	3,00	3,74	3,93
	EER		5,55	4,90	5,05	4,80	4,00	3,61	3,61	4,00	3,61	3,61
Raffrescamento ⁵	Potenza nominale	kW	4,70	7,00	7,40	8,20	11,60	12,70	14,00	11,60	12,70	14,00
	Assorbimento elettrico	kW	1,36	2,33	2,19	2,48	4,22	4,98	5,71	4,22	4,98	5,71
	EER		3,45	3,00	3,38	3,30	2,75	2,55	2,45	2,75	2,55	2,45
Classe di efficienza energetica stagionale in riscaldamento ⁶	Acqua in uscita a 35°C	classe	A+++						A+++			
	Acqua in uscita a 55°C	classe	A++						A++			
Refrigerante	Tipo (GWP)		R32 (675)						R32 (675)			
	Quantità	kg	1,50		1,65		1,84		1,84			
Livello di potenza sonora ⁸		dB(A)	56	58	59	60	64	65	68	64	65	68
Dimensioni (LxHxP)		mm	1008 x 712 x 426			1118 x 865 x 523						
Dimensioni imballo (LxHxP)		mm	1065 x 800 x 485			1190 x 970 x 560						
Peso netto/lordo		kg	58 / 64		77 / 88		97 / 111		112 / 126			
Limite di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C							-5~-43			
	Riscaldamento	°C							-25~-35			
	ACS	°C							-25~-43			

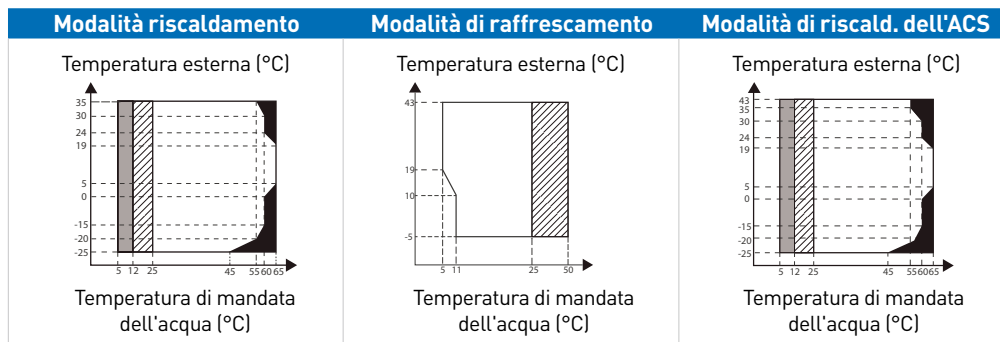
Modello unità interna			YKF060ANB	YKF100ANB	YKF160ANB
Alimentazione		V/Ph/Hz	220-240/1/50		
Dimensioni (LxHxP)		mm	420 x 790 x 270		
Dimensioni imballo (LxHxP)		mm	525 x 1050 x 360		
Peso netto/lordo		kg	37 / 43		39 / 45
Connessioni idrauliche entrata/uscita acqua		pollici	R1"		
Pompa di circolazione	Prevalenza massima	m	9		
Backup resistenza elettrica	Standard		NO		
	Opzionale		YKF45KW1NEHM		YKF45KW3NEHM
Range temperatura dell'acqua*	Potenza	4,50 kW	220-240/1/50		
	Raffrescamento	°C	5~-25		
	Riscaldamento	°C	25~-65		
ACS (serbatoio)	°C	30~-60			
Livello di potenza sonora ⁸		dB(A)	38	42	43

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.

Limiti operativi

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*



- Solo dispositivi 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.

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

Specifiche tecniche YKF ALL IN ONE



Per tutta la gamma

Modello				YKF04ANB	YKF06ANB	YKF08ANB	YKF10ANB	
Acqua calda sanitaria	Profilo di carico secondo norma EN16147							
	Classe di efficienza energetica per il riscaldamento dell'acqua ¹	Clima temperato	classe	A+	A+	A+	A+	
			COP	3,10	3,10	3,02	3,02	
	Clima caldo	classe	A+	A+	A+	A+		
		COP	3,80	3,80	3,66	3,66		
	Clima freddo	classe	A	A	A	A		
COP		2,50	2,50	2,61	2,61			
Riscaldamento	A7W35 ²	Potenza nominale	kW	4,25	6,20	8,30	10,00	
		Assorbimento elettrico	kW	0,82	1,24	1,60	2,00	
		COP		5,20	5,00	5,20	5,00	
	A7W45 ³	Potenza nominale	kW	4,35	6,35	8,20	10,00	
		Assorbimento elettrico	kW	1,14	1,69	2,08	2,63	
		COP		3,80	3,75	3,95	3,80	
Raffrescamento	A35W18 ⁴	Potenza nominale	kW	4,50	6,55	8,40	10,00	
		Assorbimento elettrico	kW	0,81	1,34	1,66	2,08	
		EER		5,55	4,90	5,05	4,80	
	A35W7 ⁵	Potenza nominale	kW	4,70	7,00	7,40	8,20	
		Assorbimento elettrico	kW	1,36	2,33	2,19	2,48	
		EER		3,45	3,00	3,38	3,30	
Riscaldamento ad acqua	Classe di efficienza energetica stagionale in riscaldamento ⁶	Acqua in uscita a 35° C	classe	A+++	A+++	A+++	A+++	
		Acqua in uscita a 55° C	classe	A++	A++	A++	A++	
Alimentazione			V/Ph/Hz	220-240/1/50				
Dimensioni (LxHxP)			mm	1008 x 712 x 426		1118 x 865 x 523		
Dimensioni imballo (LxHxP)			mm	1065 x 810 x 485		1190 x 970 x 560		
Peso netto/lordo			kg	60 / 65,5		78,5 / 92		
Potenza sonora dell'unità esterna ⁷			dB(A)	56	58	59	60	
Refrigerante	Tipo (GWP)			R32 (675)				
	Quantità	kg		1,50		1,65		
	Refrigerante da aggiungere	g/m		20		38		
Circuito refrigerante	Lato liquido	mm		Ø 6,35		Ø 9,52		
	Lato gas	mm		Ø 15,9		Ø 15,9		
	Lunghezza massima tubazioni frigorifere	m		30				
	Massimo dislivello in altezza	m		20				
Collegamenti di scarico				DN32				
Range di temperatura ambiente	Riscaldamento	°C		-25~35				
	Raffrescamento	°C		-5~43				
	ACS	°C		-25~43				
Modello unità interna				YKF100/190ANB				
Alimentazione			V/Ph/Hz	220-240/1/50				
Assorbimento elettrico			W	3095				
Serbatoio ACS	Tipo			Acciaio inox				
	Materiale			SUS 316L				
	Volume acqua	L		190				
	Massima temperatura dell'acqua	°C		70				
Isolamento		Materiale		Poliuretano (Ciclopentano)				
Scambiatore di calore				A piastre				
Resistenza di backup	Standard	kW		3				
	Livelli di potenza			1				
	Alimentazione			V/Ph/Hz	220-240/1/50			
Pompa di circolazione				DC Inventer				
Circuito tubazioni dell'acqua	Prevalenza massima			m	9			
	Circuito dell'acqua	Ingresso	pollici	R1"				
		Uscita	pollici	R1"				
	Circuito serbatoio ACS	Ingresso acqua fredda		pollici	R3/4"			
		Uscita acqua calda		pollici	R3/4"			
		Ricircolo		pollici	R3/4"			
Dimensioni (LxHxP)			mm	600 x 1683 x 600				
Dimensioni imballo (LxHxP)			mm	730 x 1920 x 730				
Peso netto/lordo			kg	140 / 161				
Potenza sonora dell'unità interna ⁷			dB(A)	38		40		
Range di temperatura ambiente			°C	5~35				
Temperatura dell'acqua in uscita	Riscaldamento (pompa di calore)		°C	25~65				
	Raffrescamento		°C	5~25				
	ACS		°C	30~60				

1. Secondo le norme EN16147/2017;UE No:812/2013. 2. BS/BU 7/6°C, LWT 35°C (ΔT=5°C). 3. BS/BU 7/6°C, LWT 45°C (ΔT=5°C) 4. BS 35°C, LWT 18°C (ΔT=5°C) 5. BS 35°C, LWT 7°C (ΔT=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.

Specifiche tecniche YKF ALL IN ONE



Per tutta la gamma

Modello			YKF04ANB	YKF06ANB	YKF08ANB	YKF10ANB
Acqua calda sanitaria	Profilo di carico secondo norma EN16147		XL			
	Classe di efficienza energetica per il riscaldamento dell'acqua ¹	Clima temperato	classe A+	A+	A+	A+
		COP	3,34	3,34	3,36	3,36
	Clima caldo	classe A+	A+	A+	A+	A+
		COP	4,24	4,24	4,18	4,18
	Clima freddo	classe A	A	A	A	A
COP		2,63	2,63	2,72	2,72	
Riscaldamento	A7W35 ²	Potenza nominale	kW 4,25	6,20	8,30	10,00
		Assorbimento elettrico	kW 0,82	1,24	1,60	2,00
		COP	5,20	5,00	5,20	5,00
	A7W45 ³	Potenza nominale	kW 4,35	6,35	8,20	10,00
		Assorbimento elettrico	kW 1,14	1,69	2,08	2,63
		COP	3,80	3,75	3,95	3,80
Raffrescamento	A35W18 ⁴	Potenza nominale	kW 4,50	6,55	8,40	10,00
		Assorbimento elettrico	kW 0,81	1,34	1,66	2,08
		EER	5,55	4,90	5,05	4,80
	A35W7 ⁵	Potenza nominale	kW 4,70	7,00	7,40	8,20
		Assorbimento elettrico	kW 1,36	2,33	2,19	2,48
		EER	3,45	3,00	3,38	3,30
Riscaldamento ad acqua	Classe di efficienza energetica stagionale in riscaldamento ⁶	Acqua in uscita a 35° C	classe A+++	A+++	A+++	A+++
		Acqua in uscita a 55° C	classe A++	A++	A++	A++
Alimentazione			V/Ph/Hz 220-240/1/50			
Dimensioni (LxHxP)			mm 1008 x 712 x 426		mm 1118 x 865 x 523	
Dimensioni imballo (LxHxP)			mm 1065 x 810 x 485		mm 1190 x 970 x 560	
Peso netto/lordo			kg 60 / 65,5		kg 78,5 / 92	
Potenza sonora dell'unità esterna ⁷			dB(A) 56		dB(A) 58	
Refrigerante	Tipo (GWP)		R32 (675)			
	Quantità	kg	1,50		1,65	
	Refrigerante da aggiungere	g/m	20		38	
Circuito refrigerante	Lato liquido	mm	Ø 6,35		Ø 9,52	
	Lato gas	mm	Ø 15,9		Ø 15,9	
	Lunghezza massima tubazioni frigorifere	m	30			
	Massimo dislivello in altezza	m	20			
Collegamenti di scarico			DN32			
Range di temperatura ambiente	Riscaldamento	°C	-25~35			
	Raffrescamento	°C	-5~43			
	ACS	°C	-25~43			
Modello unità interna			YKF100/240ANB			
Alimentazione			V/Ph/Hz 220-240/1/50			
Assorbimento elettrico			W 3095			
Serbatoio ACS	Tipo		Acciaio inox			
	Materiale		SUS 316L			
	Volume acqua	L	240			
	Massima temperatura dell'acqua	°C	70			
Isolamento		Materiale		Poliuretano (Ciclopentano)		
Scambiatore di calore			A piastre			
Resistenza di backup	Standard	kW	3			
	Livelli di potenza		1			
	Alimentazione		V/Ph/Hz 220-240/1/50			
Pompa di circolazione	Tipo		DC Inventer			
	Prevalenza massima		m 9			
Circuito tubazioni dell'acqua	Circuito dell'acqua	Ingresso	pollici R1"			
		Uscita	pollici R1"			
	Circuito serbatoio ACS	Ingresso acqua fredda	pollici R3/4"			
		Uscita acqua calda	pollici R3/4"			
		Ricircolo	pollici R3/4"			
Dimensioni (LxHxP)			mm 600 x 1943 x 600			
Dimensioni imballo (LxHxP)			mm 730 x 2180 x 730			
Peso netto/lordo			kg 157 / 178		kg 40	
Potenza sonora dell'unità interna ⁷			dB(A) 38		dB(A) 40	
Range di temperatura ambiente			°C 5~35			
Temperatura dell'acqua in uscita	Riscaldamento (pompa di calore)		°C 25~65			
	Raffrescamento		°C 5~25			
	ACS		°C 30~60			

1. Secondo le norme EN16147/2017;UE No:812/2013. 2. BS/BU 7/6°C, LWT 35°C (ΔT=5°C). 3. BS/BU 7/6°C, LWT 45°C (ΔT=5°C) 4. BS 35°C, LWT 18°C (ΔT=5°C) 5. BS 35°C, LWT 7° C (ΔT=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.

Specifiche tecniche YKF ALL IN ONE

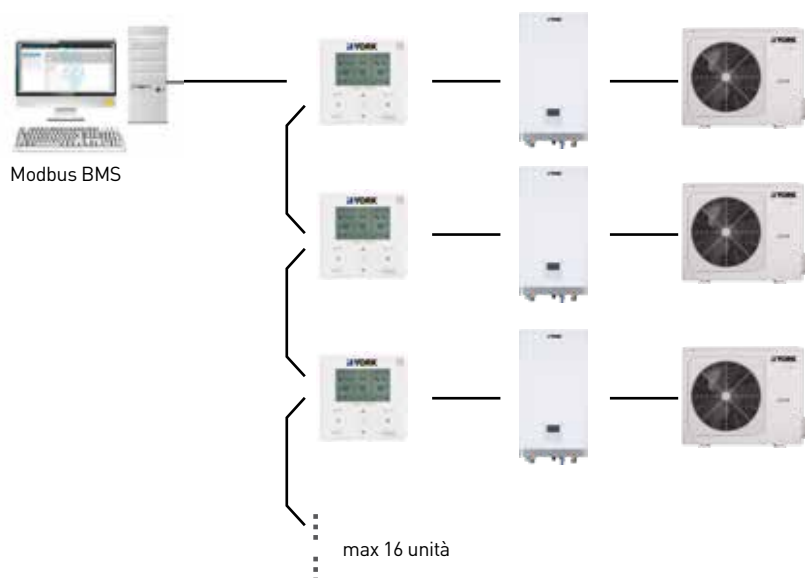


Per tutta la gamma

Modello				YKF12ANB	YKF14ANB	YKF16ANB	YKF12ARB	YKF14ARB	YKF16ARB
Acqua calda sanitaria	Profilo di carico secondo norma EN16147			XL					
	Classe di efficienza energetica per il riscaldamento dell'acqua ¹	Clima temperato	classe	A+	A+	A+	A+	A+	A+
			COP	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
		Clima caldo	classe	A+	A+	A+	A+	A+	A+
			COP	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73
		Clima freddo	classe	A	A	A	A	A	A
COP			2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	
Riscaldamento	A7W35 ²	Potenza nominale	kW	12,10	14,50	16,00	12,10	14,50	16,00
		Assorbimento elettrico	kW	2,44	3,09	3,56	2,44	3,09	3,56
		COP		4,95	4,70	4,50	4,95	4,70	4,50
	A7W45 ³	Potenza nominale	kW	12,30	14,20	16,00	12,30	14,20	16,00
		Assorbimento elettrico	kW	3,24	3,89	4,44	3,24	3,89	4,44
		COP		3,80	3,65	3,60	3,80	3,65	3,60
Raffrescamento	A35W18 ⁴	Potenza nominale	kW	12,00	13,50	14,20	12,00	13,50	14,20
		Assorbimento elettrico	kW	3,00	3,74	3,93	3,00	3,74	3,93
		EER		4,00	3,61	3,61	4,00	3,61	3,61
	A35W7 ⁵	Potenza nominale	kW	11,60	12,70	14,00	11,60	12,70	14,00
		Assorbimento elettrico	kW	4,22	4,98	5,71	4,22	4,98	5,71
		EER		2,75	2,55	2,45	2,75	2,55	2,45
Riscaldamento ad acqua	Classe di efficienza energetica stagionale in riscaldamento ⁶	Acqua in uscita a 35°C	classe	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
		Acqua in uscita a 55°C	classe	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Alimentazione	V/Ph/Hz			220-240/1/50			380-415/3/50		
Dimensioni (LxHxP)	mm			1118 x 865 x 523					
Dimensioni imballo (LxHxP)	mm			1190 x 970 x 560					
Peso netto/lordo	kg			100 / 113,5			116 / 129,5		
Potenza sonora dell'unità esterna ⁷	dB(A)			64	65	68	64	65	68
Refrigerante	Tipo (GWP)			R32 (675)					
	Quantità	kg		1,84					
Circuito refrigerante	Refrigerante da aggiungere			g/m					
	Lato liquido	mm		Ø 9,52					
	Lato gas	mm		Ø 15,9					
	Lunghezza massima tubazioni frigorifere	m		30					
Massimo dislivello in altezza			m						
Collegamenti di scarico			DN32						
Range di temperatura ambiente	Riscaldamento	°C		-25~35					
	Raffrescamento	°C		-5~43					
	ACS	°C		-25~43					
Modello unità interna				YKF160/240ANB					
Alimentazione			V/Ph/Hz	220-240/1/50					
Assorbimento elettrico			W	3095					
Serbatoio ACS	Tipo			Acciaio inox					
	Materiale			SUS 316L					
	Volume acqua	L		240					
	Massima temperatura dell'acqua	°C		70					
Isolamento			Materiale						
Scambiatore di calore			Poliuretano (Ciclopentano)						
Resistenza di backup	Standard	kW		A piastre					
	Livelli di potenza			3					
	Alimentazione			1					
Alimentazione			V/Ph/Hz	220-240/1/50					
Pompa di circolazione			DC Inventer						
Prevalenza massima			m						
Circuito tubazioni dell'acqua	Circuito dell'acqua	Ingresso	pollici	R1"					
		Uscita	pollici	R1"					
	Circuito serbatoio ACS	Ingresso acqua fredda	pollici	R3/4"					
		Uscita acqua calda	pollici	R3/4"					
		Ricircolo	pollici	R3/4"					
Dimensioni (LxHxP)			mm						
Dimensioni imballo (LxHxP)			mm						
Peso netto/lordo			kg						
Potenza sonora dell'unità interna ⁷			dB(A)						
Range di temperatura ambiente			°C						
Temperatura dell'acqua in uscita	Riscaldamento (pompa di calore)	°C		5~35					
	Raffrescamento	°C		25~65					
	ACS	°C		5~25					
ACS			°C						
			30~60						

1. Secondo le norme EN16147/2017;UE No:812/2013. 2. BS/BU 7/6°C, LWT 35°C (ΔT=5°C). 3. BS/BU 7/6°C, LWT 45°C (ΔT=5°C) 4. BS 35°C, LWT 18°C (ΔT=5°C) 5. BS 35°C, LWT 7°C (ΔT=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 protocollo Modbus incluso.
- Fino a 6 unità comandabili da singolo controllore.



Controllo da app per smartphone

- 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 raffreddamento/riscaldamento secondo le impostazioni.
- 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 raffreddamento e riscaldamento; l'utente può impostare la temperatura massima di esercizio.

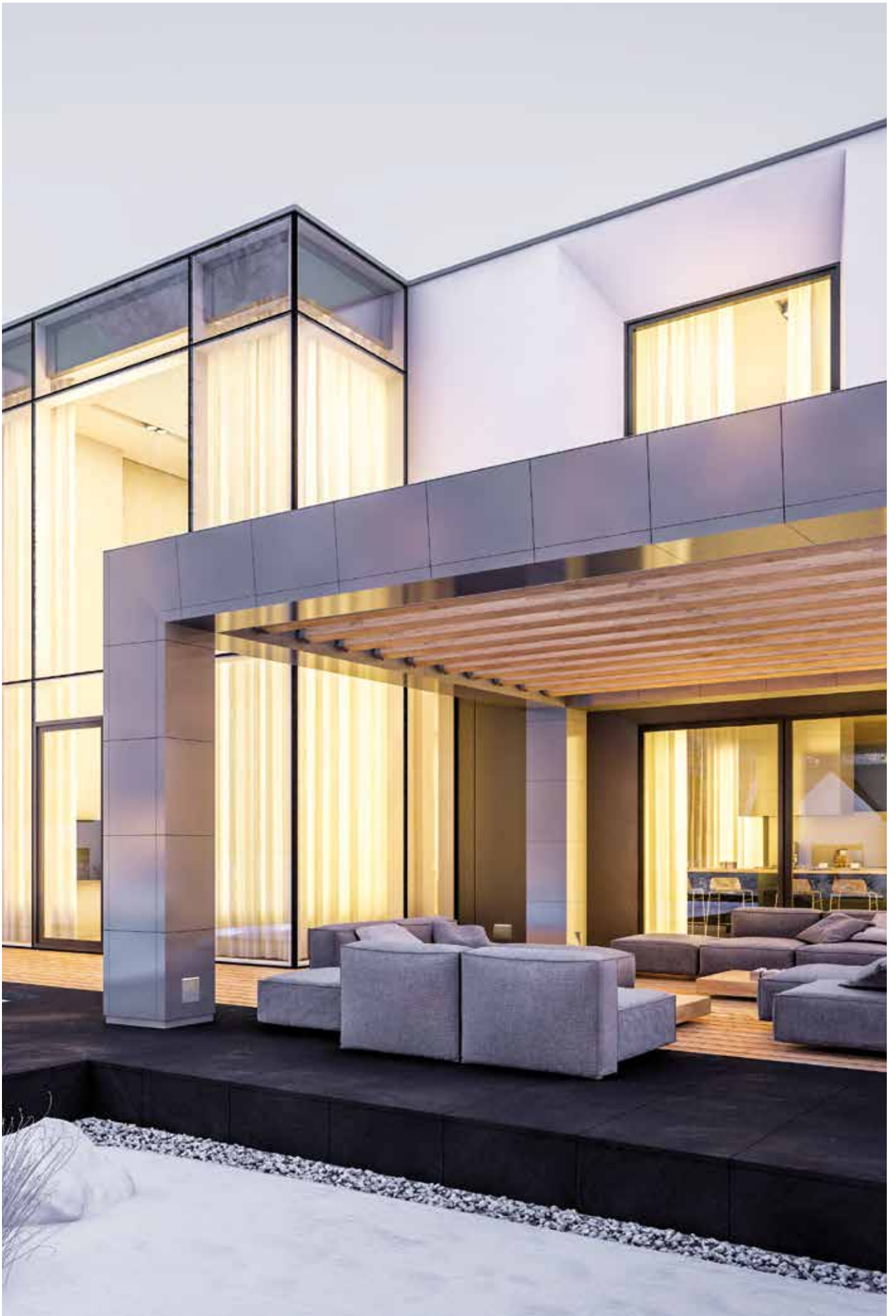
Download app



Disponibile per dispositivi Android su Google Play Store.



Disponibile per dispositivi iOS su Apple App Store.





**YKF MONO
YKF IDROBOX
YKF ALL IN ONE**

LA POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA
PER APPLICAZIONI RESIDENZIALI



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