

ECO HYDRO KIT

Modulo Centrale termica per sistemi
in pompa di calore MIRAI SMI

Scheda Tecnica 102C - Aprile 2021 - Edizione IT02

Eco Hydro Kit | Scheda Tecnica



Funzione Riscaldamento



Funzione Raffrescamento



Acqua calda sanitaria



Riscaldamento / raffrescamento con pannelli radianti



Riscaldamento / raffrescamento con unità terminali ad aria



**Eco Hydro Kit
ITM-200 B**

180 + 25 lt

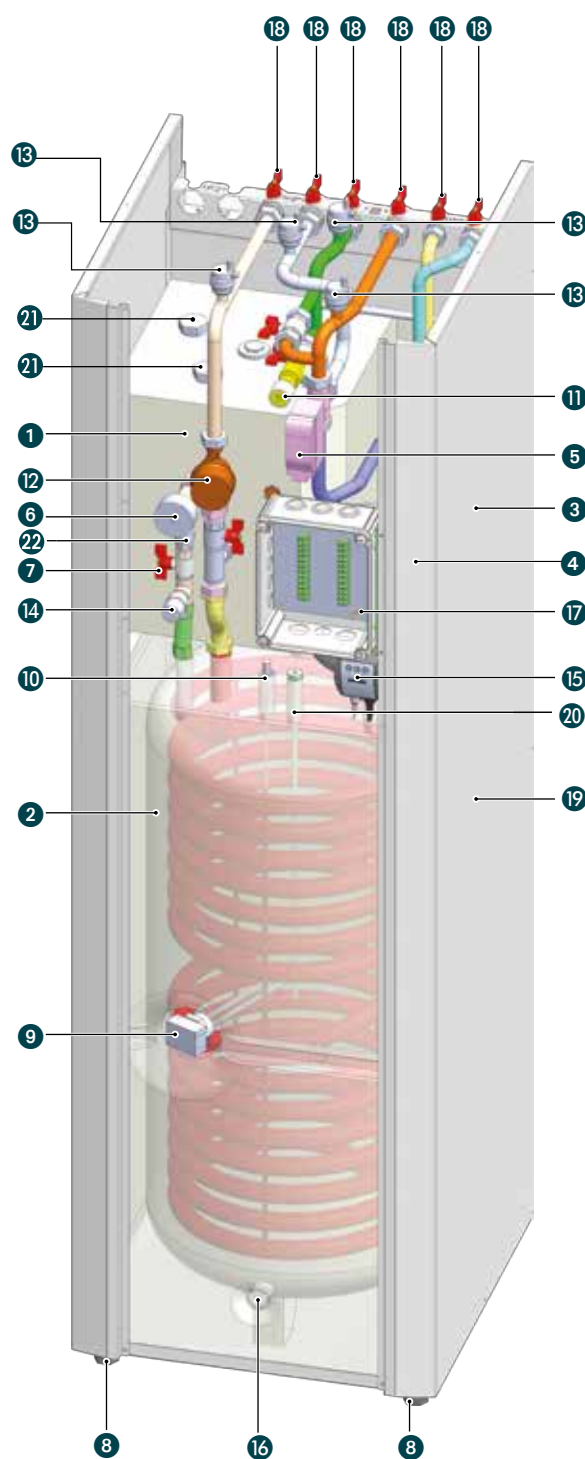
Modulo Centrale termica per sistemi in pompa di calore MIRAI SMI

Il Modulo Centrale termica "Eco Hydro Kit" modello ITM-200 B per sistemi in pompa di calore MIRAI SMI è contenuto all'interno di un modulo estetico colore grigio metallizzato con la possibilità d'installazione a vista ed è dotato di attacchi semplificati posizionati su apposita ditta sul retro dello stesso.



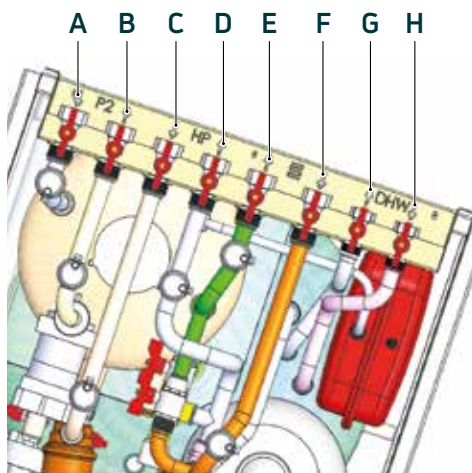
Costruzione

- ❶ Serbatoio inerziale da 26 litri necessario per il corretto funzionamento della pompa di calore e/o integrazione con un secondo generatore (caldaia gas) o come separatore idraulico d'impianto a cui è possibile applicare un secondo circolatore (accessori forniti separatamente)
- ❷ Accumulo per l'acqua calda sanitaria da 180 litri in acciaio vetrificato dotato di serpentino
- ❸ Vaso d'espansione 10 litri dedicato all'impianto termico
- ❹ Vaso d'espansione 8 litri dedicato al circuito dell'acqua calda sanitaria (ACS)
- ❺ Valvola motorizzata a 3 vie deviatrice per la produzione dell' ACS
- ❻ Manometro circuito primario
- ❼ Valvola di caricamento impianto primario
- ❽ Piedini regolabili
- ❾ Riscaldatore elettrico (1.2 kW) per l'eventuale integrazione/ sostituzione nella produzione dell'acqua calda sanitaria
- ❿ Anodo elettronico per la protezione dell'accumulo dell'acqua calda sanitaria
- ⓫ Valvola bypass differenziale
- ⓬ Misuratore di portata d'acqua lato primario
- ⓭ Valvole di sfiato aria automatiche
- ⓮ Valvola di sicurezza sull'accumulo sanitario
- ⓯ Controllo anodo elettronico
- ⓰ Scarico acqua accumulo ACS
- ⓱ Quadro per le connessioni elettriche dei vari componenti
- ⓲ Valvole d'intercettazione impianto per facilitare l'installazione e/o la manutenzione interna dell'Eco Hydro Kit
- ⓳ Pannelli frontali e laterali facilmente removibili in caso di manutenzione
- ⓴ Portasonda per sensore di temperatura ACS (sensore per MIRAI SMI 4.0 fornito in dotazione)
- ⓵ Tappi superiori da rimuovere per l'installazione delle tubazioni del Kit Circolatore P2 o del Kit tubi caldaia (accessori forniti separatamente)
- ⓶ Valvola di non ritorno



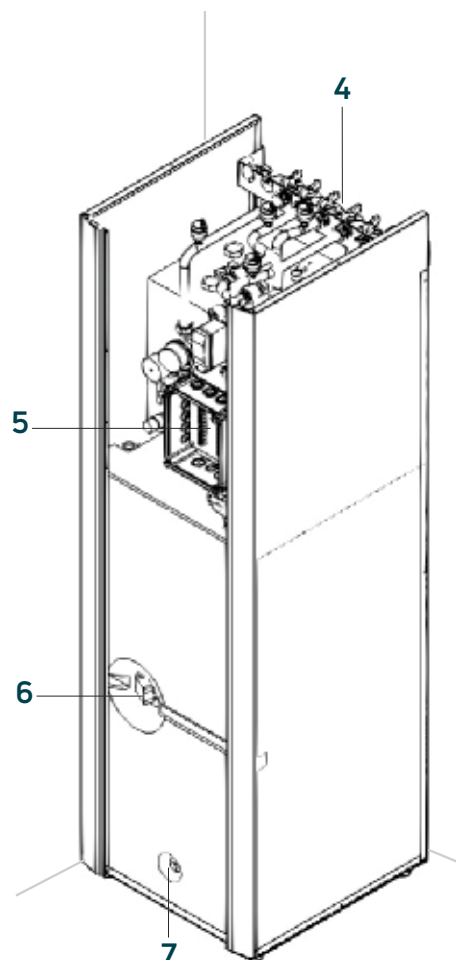
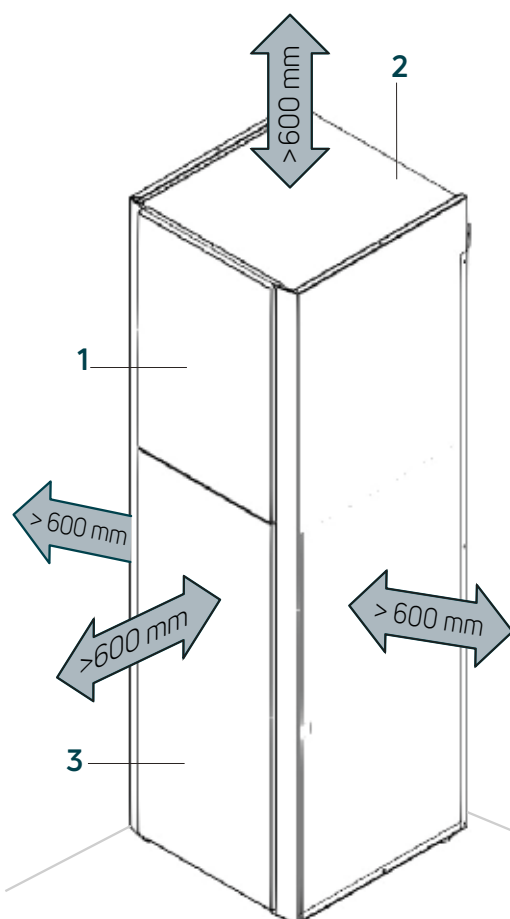
Conessioni

A	Ritorno pompa di rilancio P2 (accessorio fornito separatamente)	1" F
B	Mandata pompa di rilancio P2 (accessorio fornito separatamente)	1" F
C	Mandata Pompa di Calore	1" F
D	Ritorno Pompa di calore	1" F
E	Mandata impianto radiante	1" F
F	Ritorno impianto radiante	1" F
G	Uscita ACS	3/4" F
H	Ingresso AFS	3/4" F

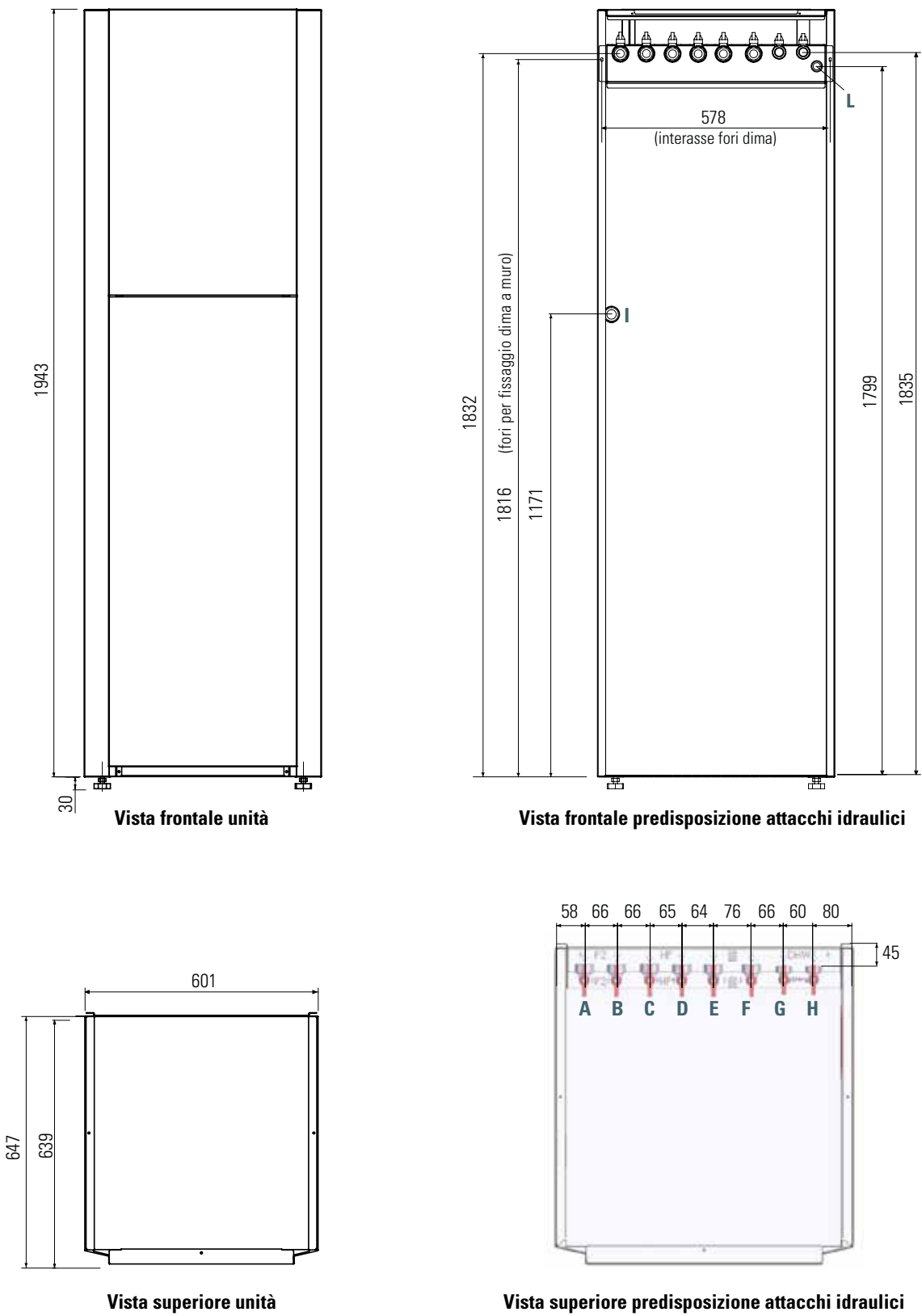


Distanze minime e accesso alle parti interne

- 1** Pannello frontale superiore
- 2** Pannello superiore (coperchio)
- 3** Pannello frontale inferiore
- 4** Connessioni idrauliche
- 5** Quadro elettrico
- 6** Resistenza elettrica nel bollitore sanitario da 1,2 kW
- 7** Scarico accumulo ACS



Dimensioni



- A** Ritorno pompa di rilancio P2 1" F
(accessorio fornito separatamente)
- B** Mandata pompa di rilancio P2 1" F
(accessorio fornito separatamente)
- C** Mandata Pompa di Calore 1" F
- D** Ritorno Pompa di calore 1" F

- E** Mandata impianto radiante 1" F
- F** Ritorno impianto radiante 1" F
- G** Uscita ACS 3/4" F
- H** Ingresso AFS 3/4" F
- I** Scarico valvola di sicurezza
- L** Ingresso cavi di alimentazione

Dati tecnici

Modello scaldacqua: serbatoio (ECO HYDRO KIT) abbinato alla Pompa di Calore (MIRAI SMI)	u.m.	ITM-200 B EH0618DC	ITM-200 B EH1018DC	ITM-200 B EH1218DC
Dati in accordo ai regolamenti UE N. 812-814/2013				
Profilo di carico dichiarato		L	L	XL
Classe di efficienza energetica		A	A	A
Consumo annuo di energia elettrica AEC	kWh	1023	1006	1582
Livello di potenza sonora L _{WA} all'esterno	dB(A)	60	63	62
Dati in accordo alla norma EN 16147. Condizioni climatiche medie: Aria esterna BS 7(6) °C, aria interna 20 °C				
Impostazione temperatura del termostato (Δt)	°C	50 - 8	50 - 8	50 - 8
Tempo di riscaldamento ⁽¹⁾	h:min	1:45	1:20	1:00
Energia elettrica assorbita per il riscaldamento ⁽¹⁾	kWh	2,65	2,61	2,74
Potenza assorbita in stand-by	W	40	43	44
COP _{DHW} ⁽²⁾		2,40	2,40	2,55
Massimo volume d'acqua calda utilizzabile (40 °C)	ℓ	210	210	210
Temperatura di riferimento dell'acqua calda	°C	49,7	49,7	49,7
Potenza nominale di riscaldamento P _{rated}	kW	4,2	5,6	7,3
Serbatoio per l'acqua calda (ECO HYDRO KIT)		ITM-200 B		
Dati in accordo ai regolamenti UE N. 812-814/2013 e alla norma EN 12897:2020				
Classe di efficienza energetica		C		
Dispersione S	W	80		
Volume nominale (utile) dell'accumulo V	ℓ	180		
Volume nominale scambiatore di calore	ℓ	12		
Pressione massima d'esercizio	bar	6		
Pressione di prova	bar	9		
Temperatura massima di sicurezza	°C	95		
Caratteristiche tecniche accumulo inerziale				
Capacità totale accumulo inerziale (volume utile)	ℓ	26		
Pressione massima d'esercizio ⁽⁵⁾	bar	3		
Pressione di prova	bar	6		
Dispersione S ⁽⁴⁾	W	40		
Altri dati				
Alimentazione elettrica		230V~ 50Hz		
Potenza elettrica resistenza integrativa ACS	kW	1,20		
Potenza massima assorbita	kW	3,75	5,15	5,85
Corrente massima assorbita	A	16,6	22,9	28,4
Grado di protezione IP		IPX1B		
Livello di pressione sonora all'esterno ⁽³⁾	dB(A)	38	41	40
Dimensioni				
Dimensioni (LxPxH)	mm	601 x 639 x 1973		
Peso (senza acqua)	kg	165		
Campo di lavoro				
Temperatura interna	°C	0 ÷ 40		
Temperatura acqua	°C	5 ÷ 60		

⁽¹⁾ Riscaldamento dell'accumulo da 10 °C alla temperatura del termostato

⁽²⁾ COP calcolato a seguito dei prelievi d'acqua del profilo di carico

⁽³⁾ Valore riferito a fattore di direzionalità pari a 2 in campo aperto e distanza dall'unità pari a 5 m

⁽⁴⁾ In conformità a UNI EN 12897 con $T_{acqua} = 65\text{ °C}$ e $T_{ambiente} = 20\text{ °C}$

⁽⁵⁾ **Se l'accumulo inerziale NON è collegato alla PdC MIRAI SMI è obbligatorio installare una valvola di sicurezza da 2,5 bar per protezione da sovrappressione**

Dati tecnici

Modello scaldacqua: serbatoio (ECO HYDRO KIT) abbinato alla Pompa di Calore (MIRAI SMI)		u.m.	ITM-200 B EH1618DC	ITM-200 B EH1718D3
Dati in accordo ai regolamenti UE N. 812-814/2013				
Profilo di carico dichiarato			XL	XL
Classe di efficienza energetica			A	A
Consumo annuo di energia elettrica AEC	kWh		1730	1709
Livello di potenza sonora L _{WA} all'esterno	dB(A)		62	62
Dati in accordo alla norma EN 16147. Condizioni climatiche medie: Aria esterna BS 7(6) °C, aria interna 20 °C				
Impostazione temperatura del termostato (Δt)	°C		50 - 8	50 - 8
Tempo di riscaldamento ⁽¹⁾	h:min		0:47	0:47
Energia elettrica assorbita per il riscaldamento ⁽¹⁾	kWh		3,00	2,91
Potenza assorbita in stand-by	W		48	44
COP _{DHW} ⁽²⁾			2,35	2,38
Massimo volume d'acqua calda utilizzabile (40 °C)	ℓ		210	210
Temperatura di riferimento dell'acqua calda	°C		49,7	49,7
Potenza nominale di riscaldamento P _{rated}	kW		9,6	9,6
Serbatoio per l'acqua calda (ECO HYDRO KIT)			ITM-200 B	
Dati in accordo ai regolamenti UE N. 812-814/2013 e alla norma EN 12897:2020				
Classe di efficienza energetica			C	
Dispersione S	W		80	
Volume nominale (utile) dell'accumulo V	ℓ		180	
Volume nominale scambiatore di calore	ℓ		12	
Pressione massima d'esercizio	bar		6	
Pressione di prova	bar		9	
Temperatura massima di sicurezza	°C		95	
Caratteristiche tecniche accumulo inerziale				
Capacità totale accumulo inerziale (volume utile)	ℓ		26	
Pressione massima d'esercizio ⁽⁵⁾	bar		3	
Pressione di prova	bar		6	
Dispersione S ⁽⁴⁾	W		40	
Altri dati				
Alimentazione elettrica			230V~ 50Hz	400V~ / 3PH+N / 50Hz
Potenza elettrica resistenza integrativa ACS	kW		1,20	
Potenza massima assorbita	kW		6,95	6,95
Corrente massima assorbita	A		30,7	15,0
Grado di protezione IP			IPX1B	
Livello di pressione sonora all'esterno ⁽³⁾	dB(A)		40	40
Dimensioni				
Dimensioni (LxPxH)	mm		601 x 639 x 1973	
Peso (senza acqua)	kg		165	
Campo di lavoro				
Temperatura interna	°C		0 ÷ 40	
Temperatura acqua	°C		5 ÷ 60	

⁽¹⁾ Riscaldamento dell'accumulo da 10 °C alla temperatura del termostato

⁽²⁾ COP calcolato a seguito dei prelievi d'acqua del profilo di carico

⁽³⁾ Valore riferito a fattore di direzionalità pari a 2 in campo aperto e distanza dall'unità pari a 5 m

⁽⁴⁾ In conformità a UNI EN 12897 con $T_{acqua} = 65$ °C e $T_{ambiente} = 20$ °C

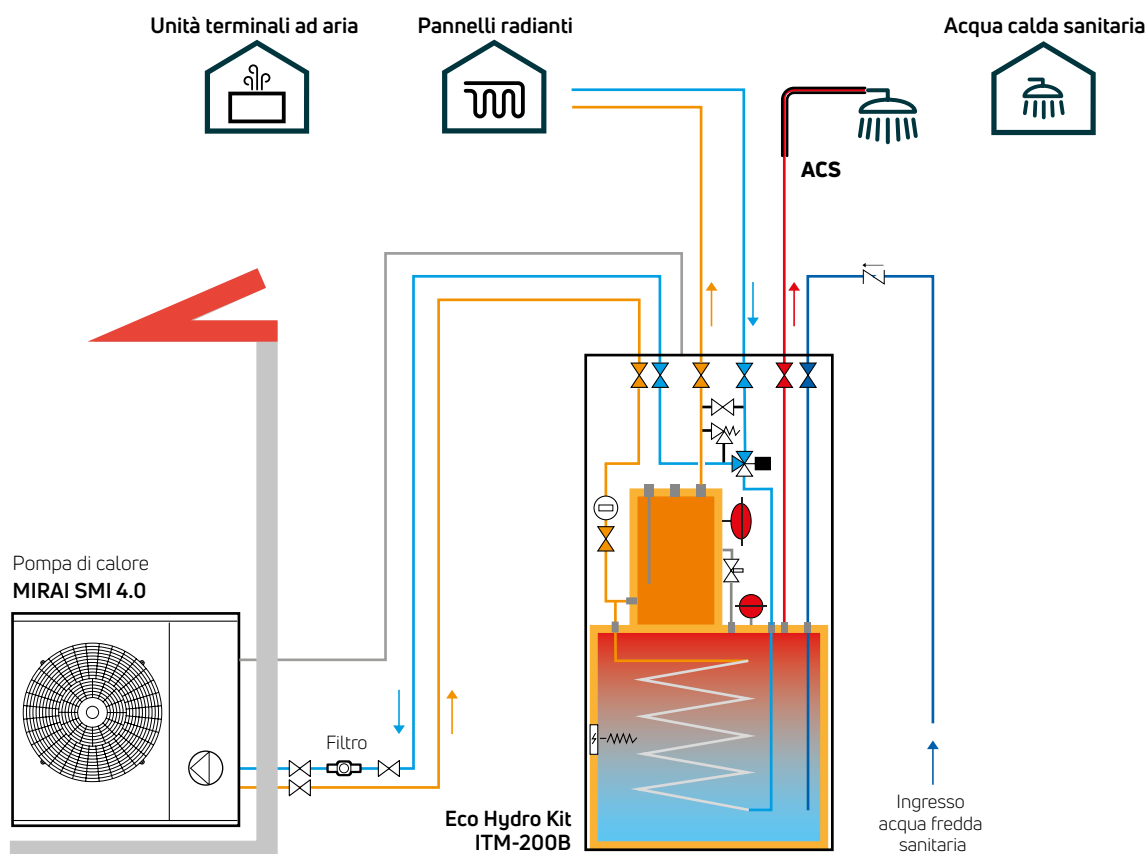
⁽⁵⁾ **Se l'accumulo inerziale NON è collegato alla PdC MIRAI SMI è obbligatorio installare una valvola di sicurezza da 2,5 bar per protezione da sovrappressione**

Esempi d'installazione Eco Hydro Kit

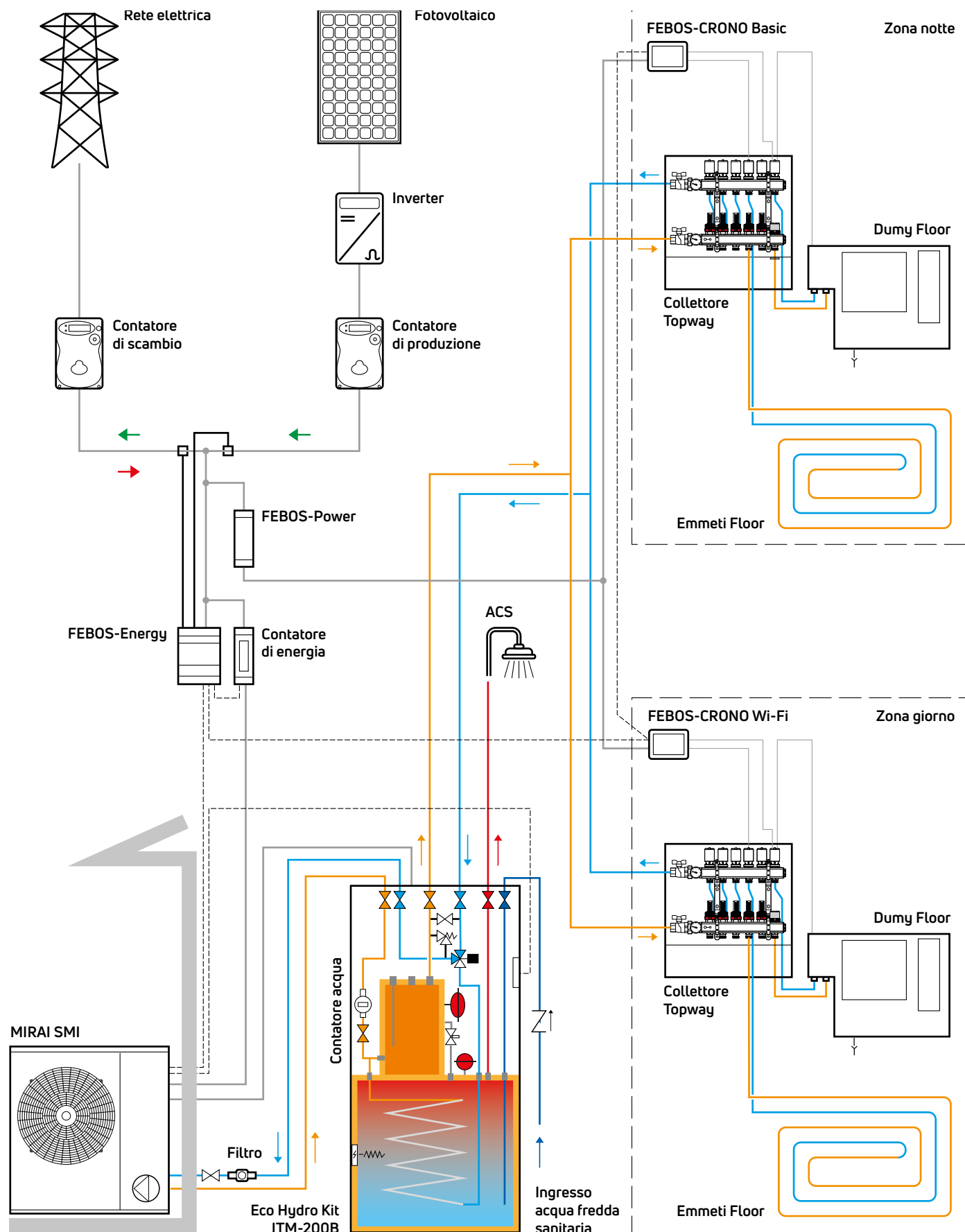
- 1 Eco Hydro Kit ITM-200 B
- 2 Pompa di calore MIRAI SMI



Eco Hydro Kit con MIRAI SMI 4.0 e impianto a pavimento



Eco Hydro Kit con MIRAI SMI 4.0, Riscaldamento e Raffrescamento a pavimento Integrazione con sistema FEBOS 4.0



Accessori forniti separatamente

Kit tubi caldaia (generatore secondario)



Caratteristiche

Kit completo di tubazioni e valvole per il collegamento di una caldaia (generatore secondario) all'accumulo inerziale da 25 litri

Kit Circolatore P2



Caratteristiche

Kit completo di tubazioni e valvole per il collegamento di un circolatore di rilancio all'accumulo inerziale da 25 litri.

Dati tecnici

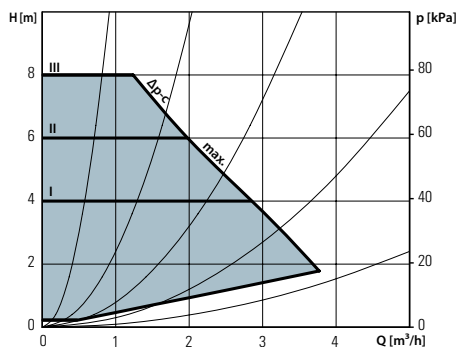
Alimentazione elettrica	1-230 Vac, 50/60 Hz	
Corrente assorbita	A (min-max)	0,03 - 0,66
Potenza assorbita	W (min-max)	10-75
Indice di efficienza energetica (EEI)	≤ 0.21	

Caratteristiche tecniche circolatore

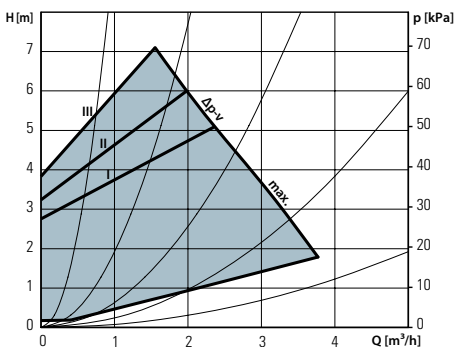
Motore EC commutato elettronicamente, regolazione automatica della potenza.
Dispositivo di protezione integrato per protezione da: sovratemperatura, sovracorrente e blocco.

Modalità di controllo disponibili (settabili tramite pulsante):
a pressione differenziale costante ($\Delta p-c$),
a pressione differenziale variabile ($\Delta p-v$),
a velocità costante.

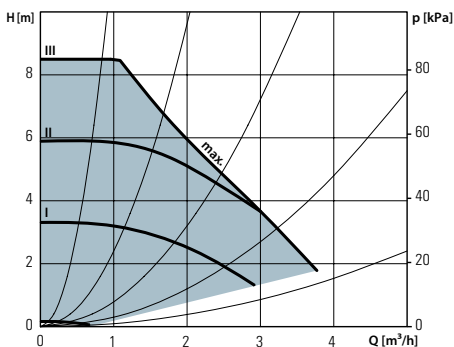
$\Delta p-c$



$\Delta p-v$

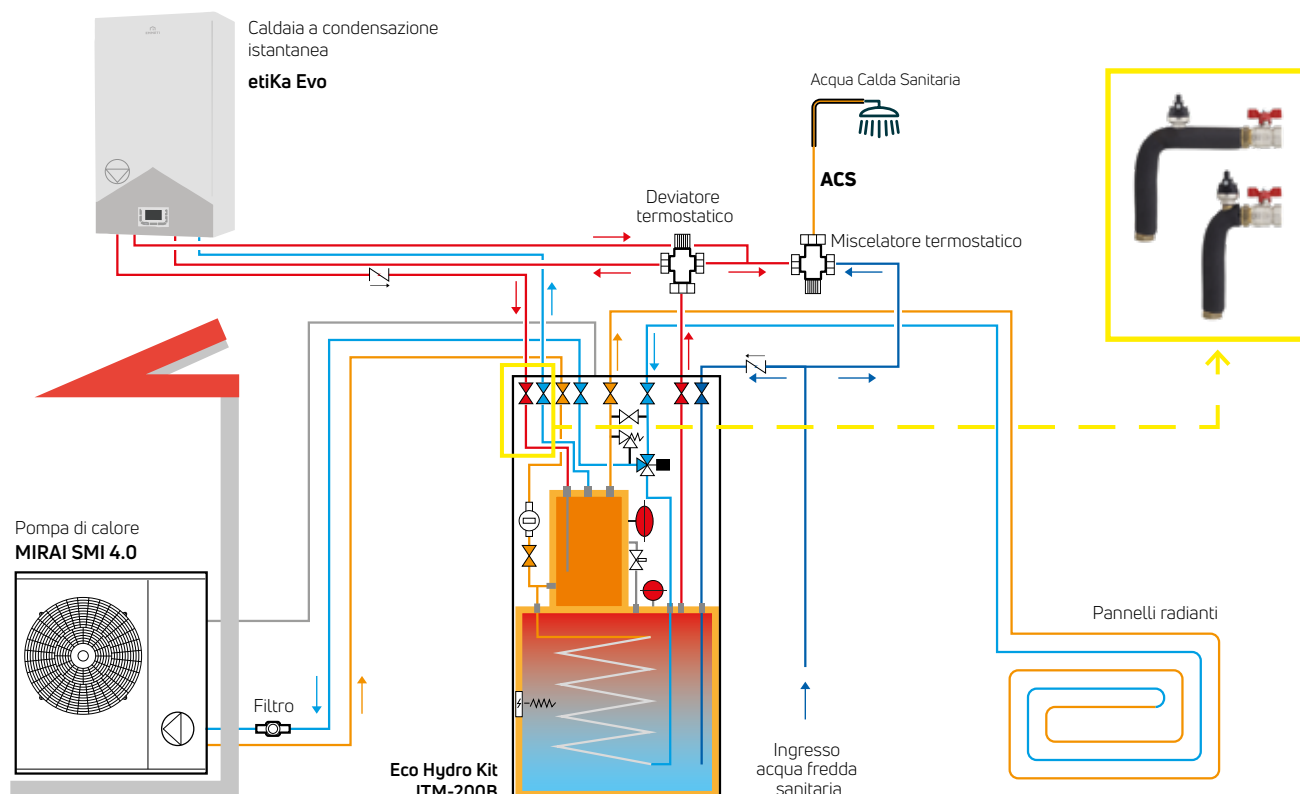


Velocità costante I, II, III

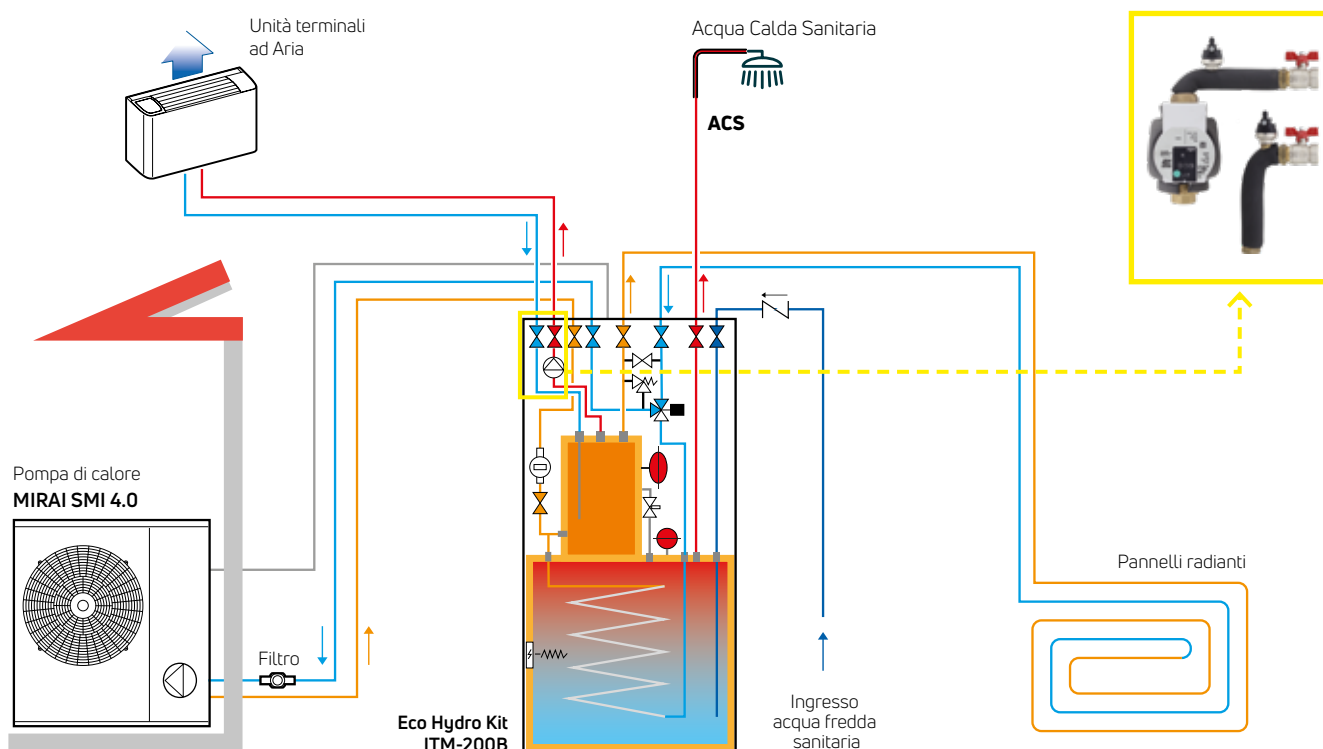


Esempi di schemi idraulici

Eco Hydro Kit con MIRAI SMI 4.0 e Caldaia istantanea (collegamento tramite "Kit tubi caldaia")



Eco Hydro Kit con MIRAI SMI 4.0, Riscaldamento a pavimento e Raffrescamento a fancoil (collegamento tramite "Kit Circolatore P2")





EMMETI S.p.A. Unipersonale

Via Brigata Osoppo, 166
33074 Vigonovo frazione di Fontanafredda (PN) - Italia
Tel. 0434.567911
Fax 0434.567901
www.emmeti.com
info@emmeti.com

Ogni cura è stata posta nella creazione di questo documento.

Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta o diffusa senza l'espresso consenso scritto di Emmeti Spa Unipersonale.

I dati contenuti in questa pubblicazione possono, per una riscontrata esigenza tecnica e/o commerciale, subire delle modifiche in qualsiasi momento e senza preavviso alcuno.

Pertanto Emmeti Spa Unipersonale non si ritiene responsabile di eventuali errori o inesattezze in essa contenute.

