

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

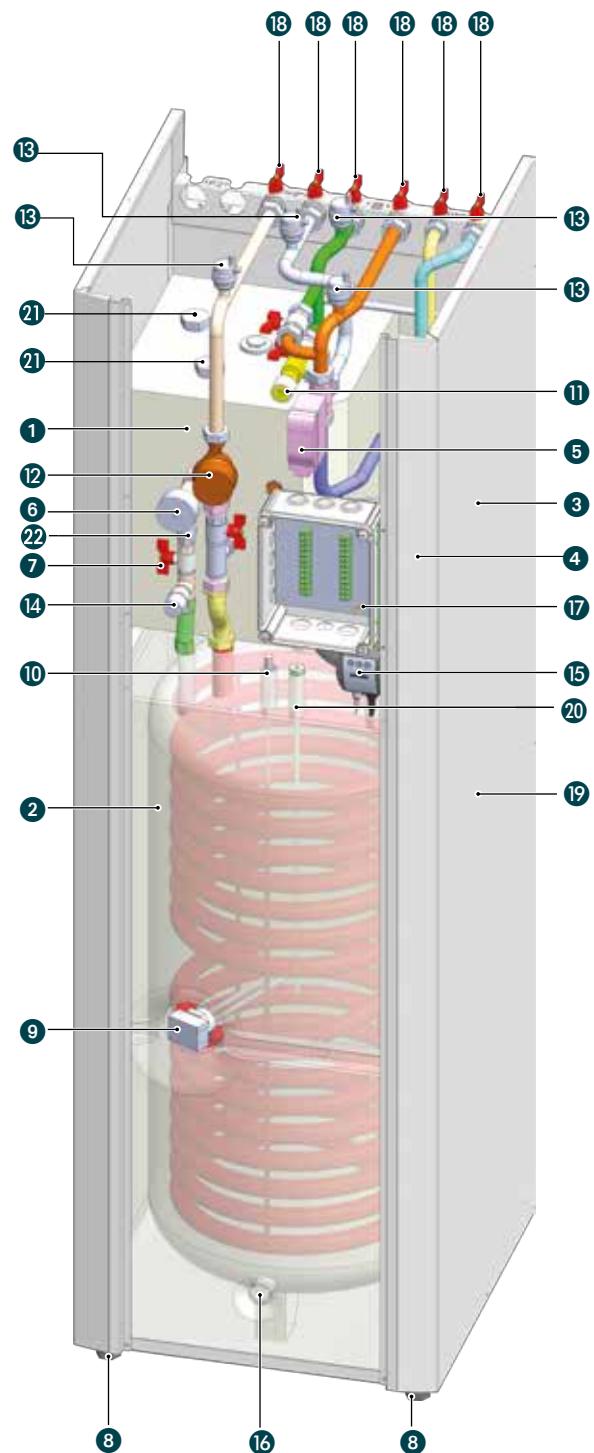
Modulo Centrale termica per sistemi in pompa di calore MIRAI SMI

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 dotatato di attacchi semplificati posizionati su apposita dina sul retro dello stesso.



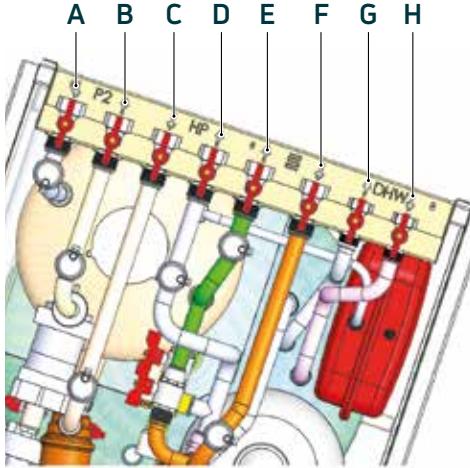
Costruzione

- 1 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)
- 2 Accumulo per l'acqua calda sanitaria da 180 litri in acciaio vetrificato dotato di serpentine
- 3 Vaso d'espansione 10 litri dedicato all'impianto termico
- 4 Vaso d'espansione 8 litri dedicato al circuito dell'acqua calda sanitaria (ACS)
- 5 Valvola motorizzata a 3 vie deviatrice per la produzione dell'ACS
- 6 Manometro circuito primario
- 7 Valvola di caricamento impianto primario
- 8 Piedini regolabili
- 9 Riscaldatore elettrico (1.2 kW) per l'eventuale integrazione/ sostituzione nella produzione dell'acqua calda sanitaria
- 10 Anodo elettronico per la protezione dell'accumulo dell'acqua calda sanitaria
- 11 Valvola bypass differenziale
- 12 Misuratore di portata d'acqua lato primario
- 13 Valvole di sfiato aria automatiche
- 14 Valvola di sicurezza sull'accumulo sanitario
- 15 Controllo anodo elettronico
- 16 Scarico acqua accumulo ACS
- 17 Quadro per le connessioni elettriche dei vari componenti
- 18 Valvole d'intercettazione impianto per facilitare l'installazione e/o la manutenzione interna dell'Eco Hydro Kit
- 19 Pannelli frontali e laterali facilmente removibili in caso di manutenzione
- 20 Portasonda per sensore di temperatura ACS (sensore per MIRAI SMI 4.0 fornito in dotazione)
- 21 Tappi superiori da rimuovere per l'installazione delle tubazioni del Kit Circolatore P2 o del Kit tubi caldaia (accessori forniti separatamente)
- 22 Valvola di non ritorno



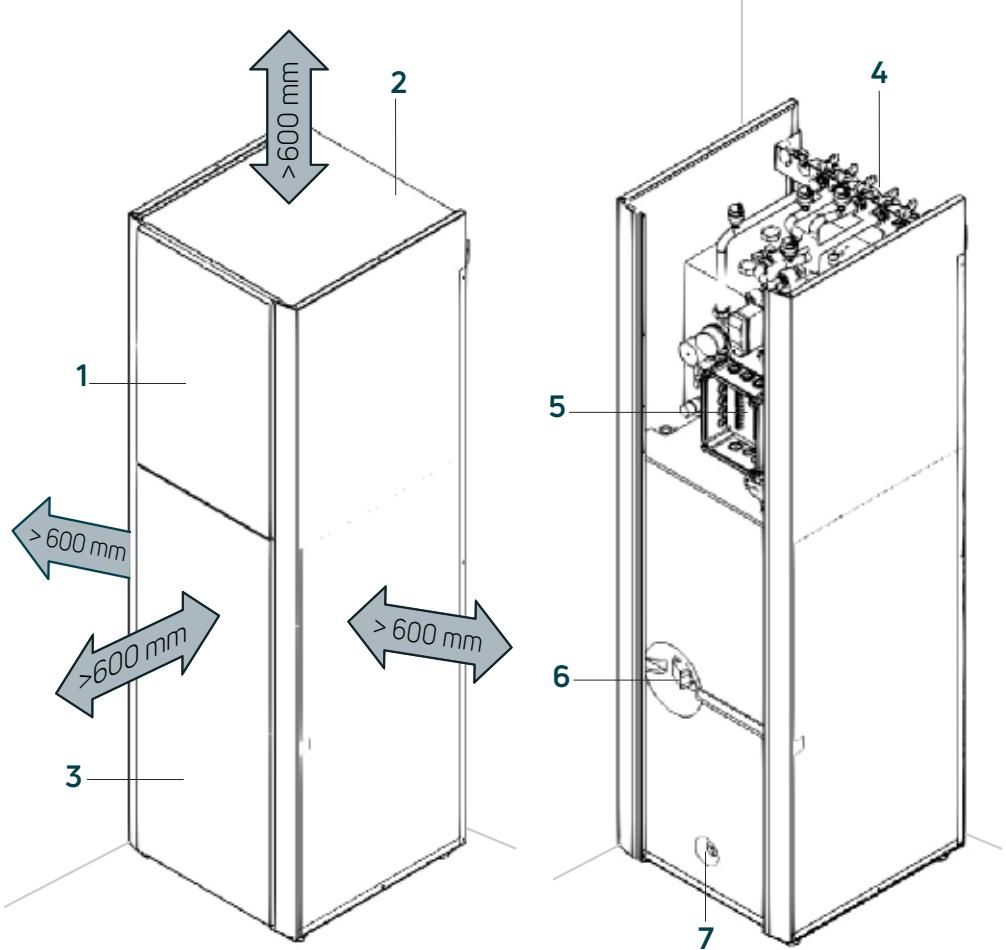
Connessioni

- 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

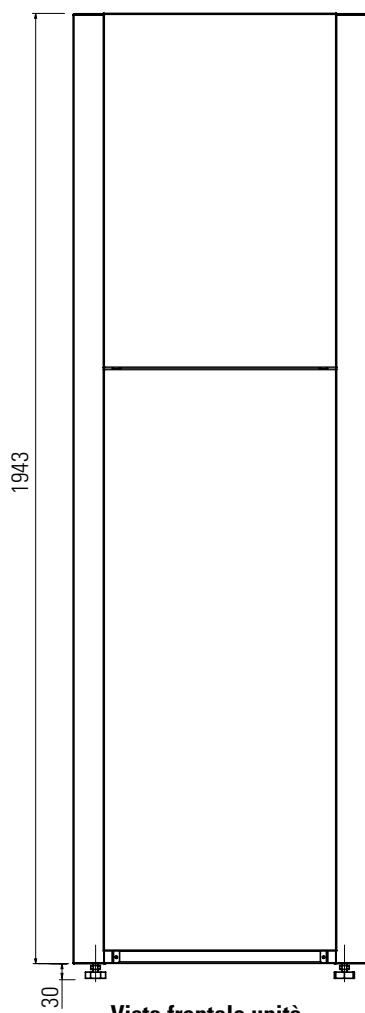


Distanze minime e accesso alle parti interne

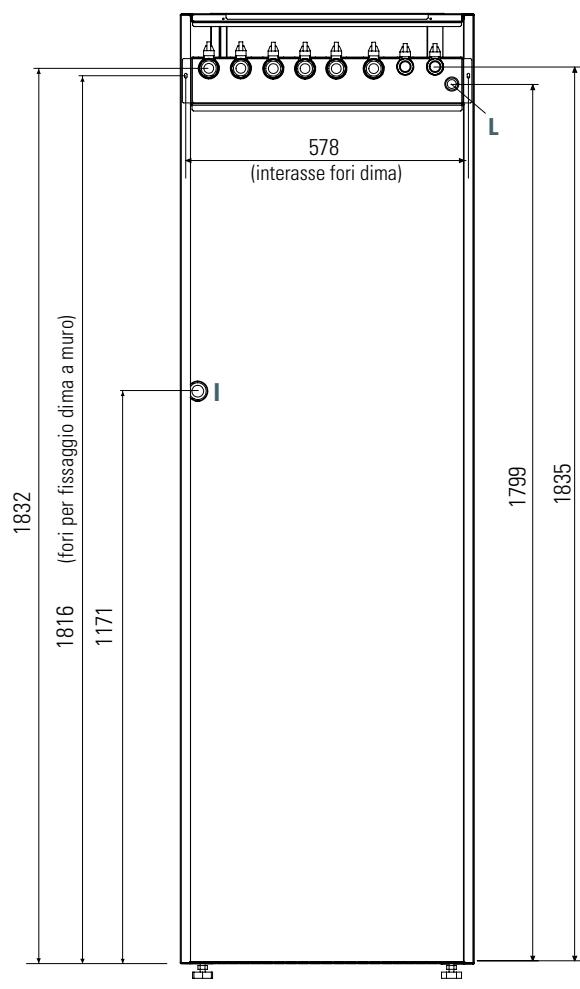
- 1** Pannello frontale superiore
- 2** Pannello superiore (coperchio)
- 3** Pannello frontale inferiore
- 4** Connessioni idrauliche
- 5** Quadro elettrico
- 6** Resistenza elettrica nel bollitore sanitario da 1,2 kW
- 7** Scarico accumulo ACS



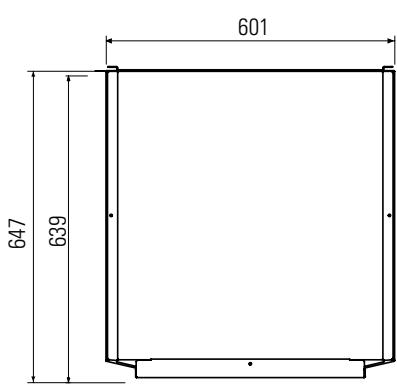
Dimensioni



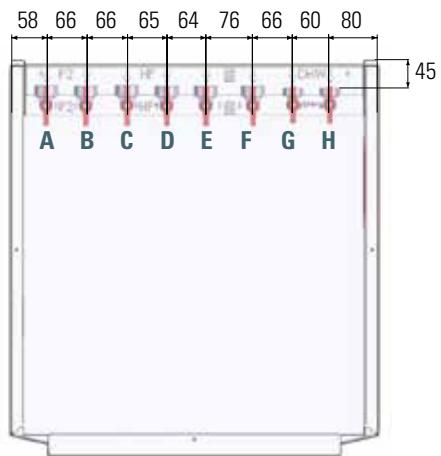
Vista frontale unità



Vista frontale predisposizione attacchi idraulici



Vista superiore unità



Vista superiore predisposizione attacchi idraulici

- 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 $T_{acqua} = 65 °C$ 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**

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

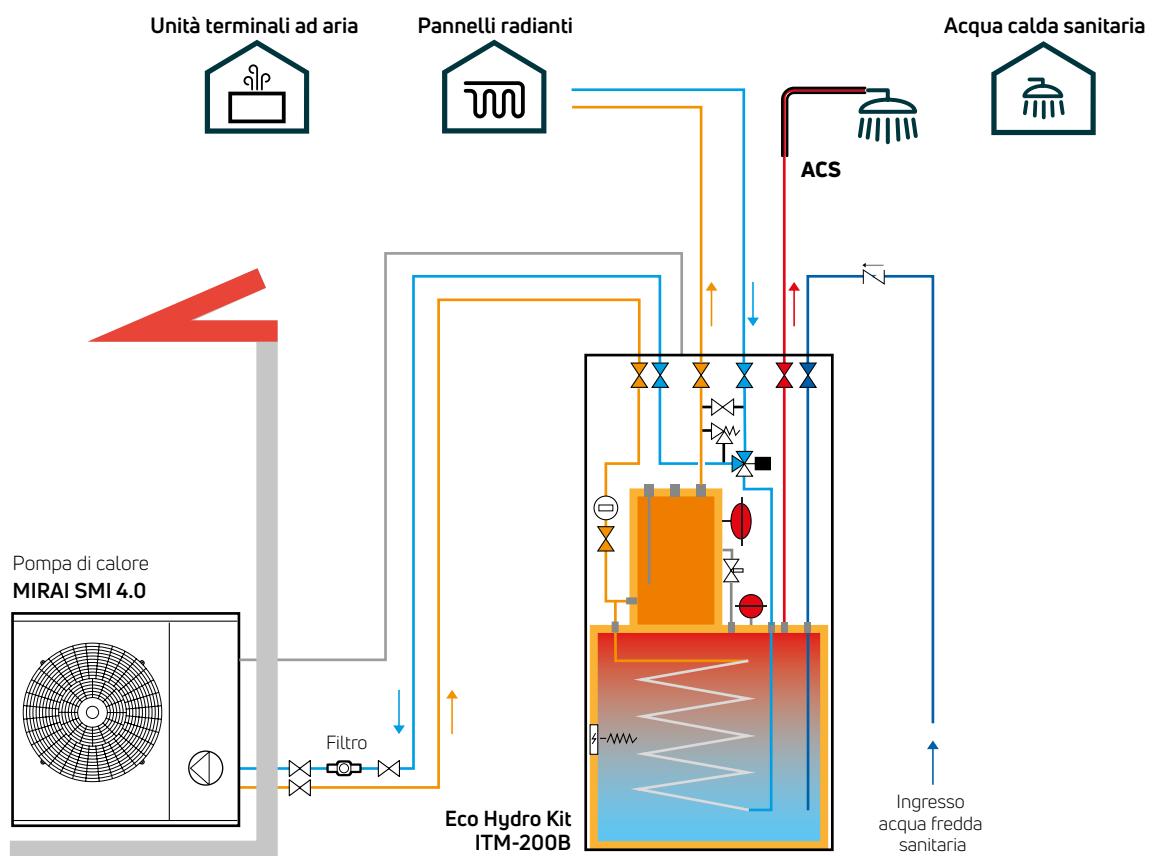
(⁴) In conformità a UNI EN 12897 con $T_{acqua} = 65 °C$ e $T_{ambiente} = 20 °C$

(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**

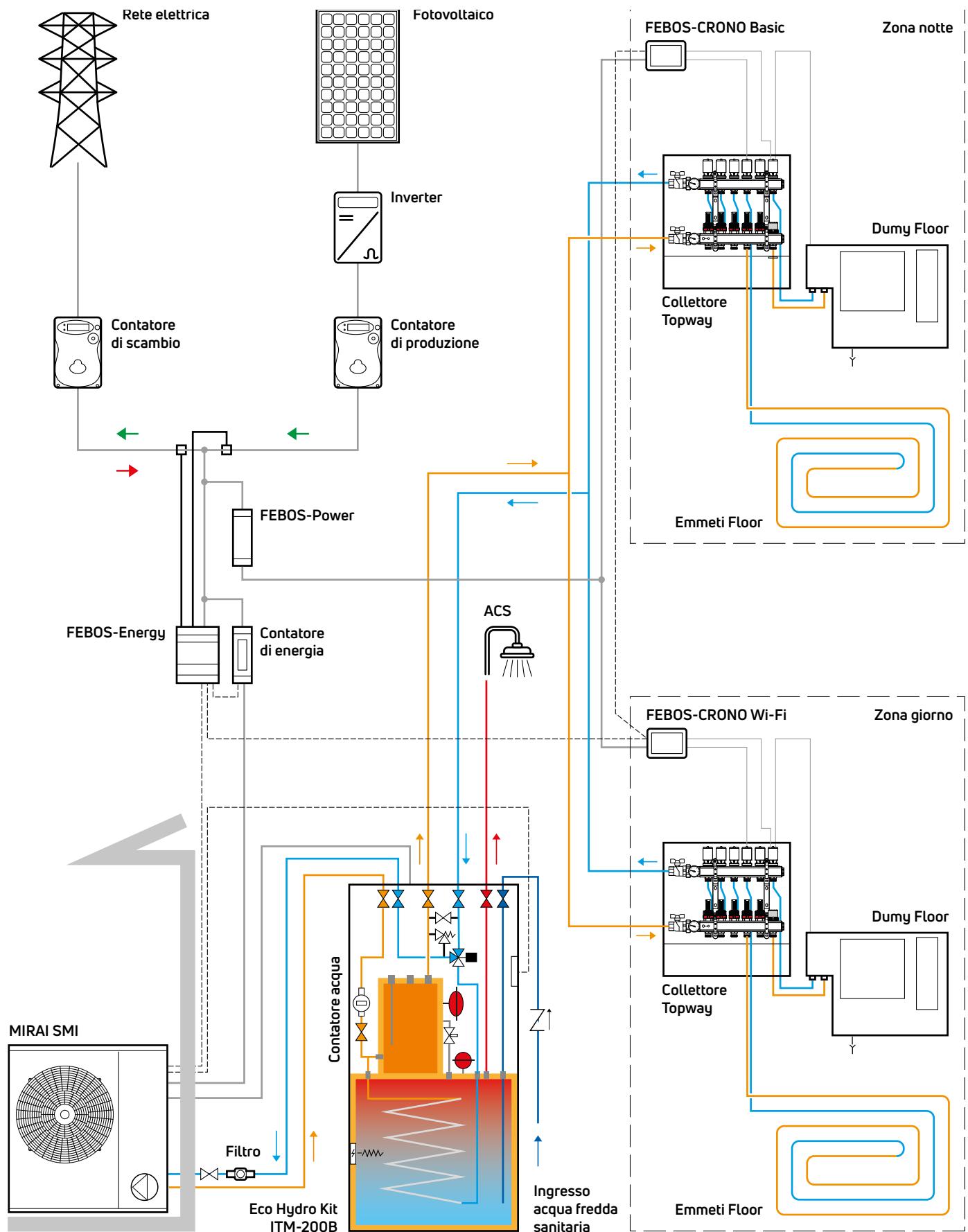
Esempi d'installazione Eco Hydro Kit



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)
Potenza assorbita	W (min-max)
Indice di efficienza energetica (EEI)	≤ 0.21

Caratteristiche tecniche circolatore

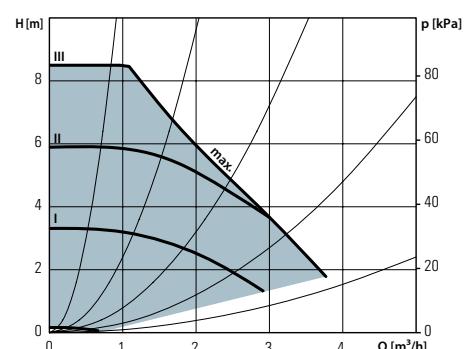
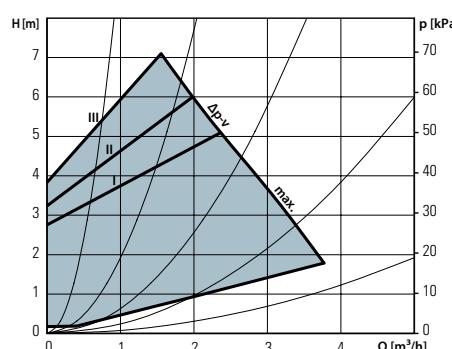
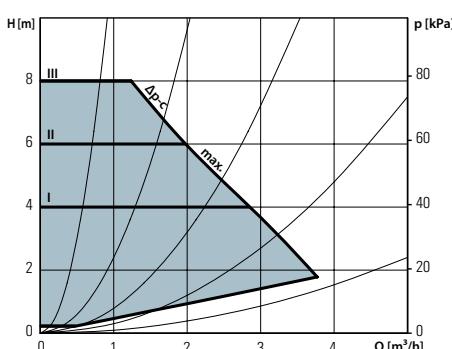
Motore EC commutato elettronicamente, regolazione automatica della potenza. Dispositivo di protezione integrato per protezione da: sovratemperatura, sovraccorrente e blocco.

Modalità di controllo disponibili (settabili tramite pulsante):
a pressione differenziale costante (Δp_c),
a pressione differenziale variabile (Δp_v),
a velocità costante.

Δp_c

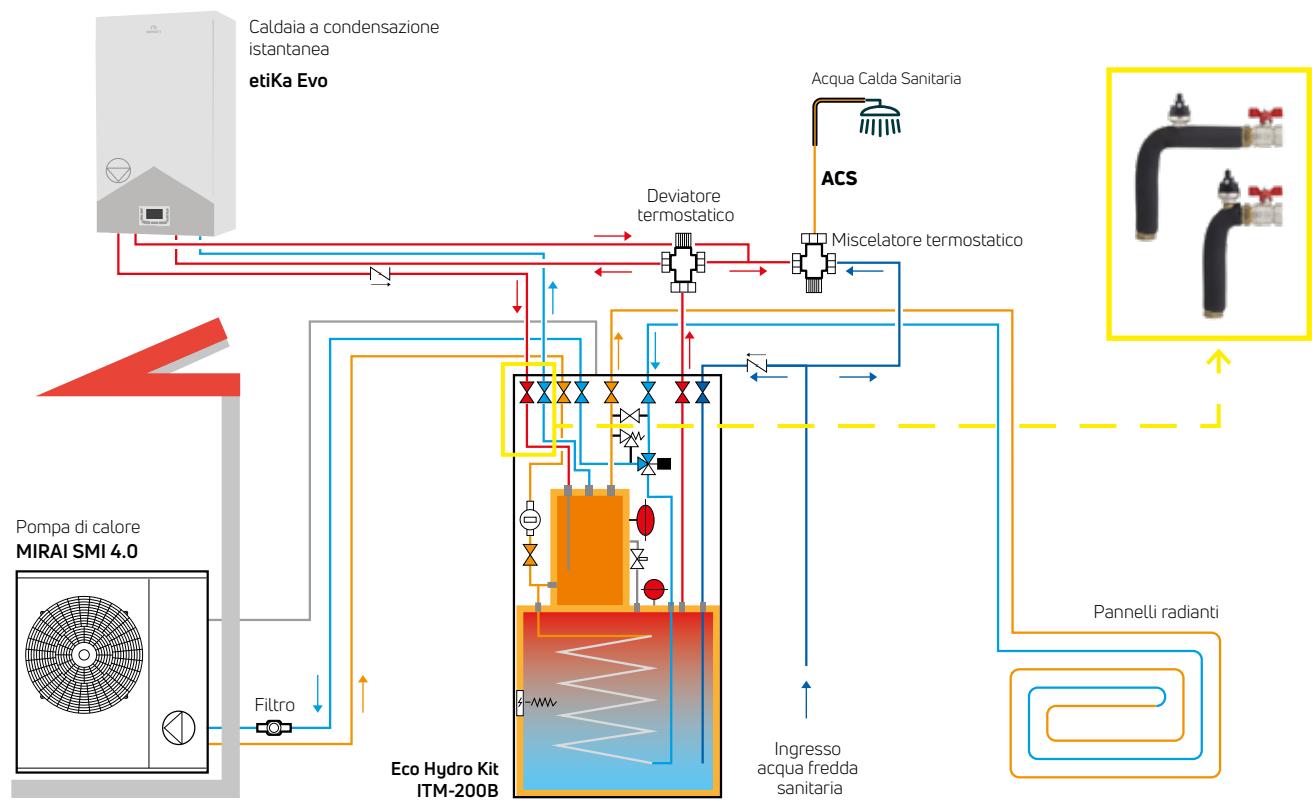
Δp_v

Velocità costante I, II, III

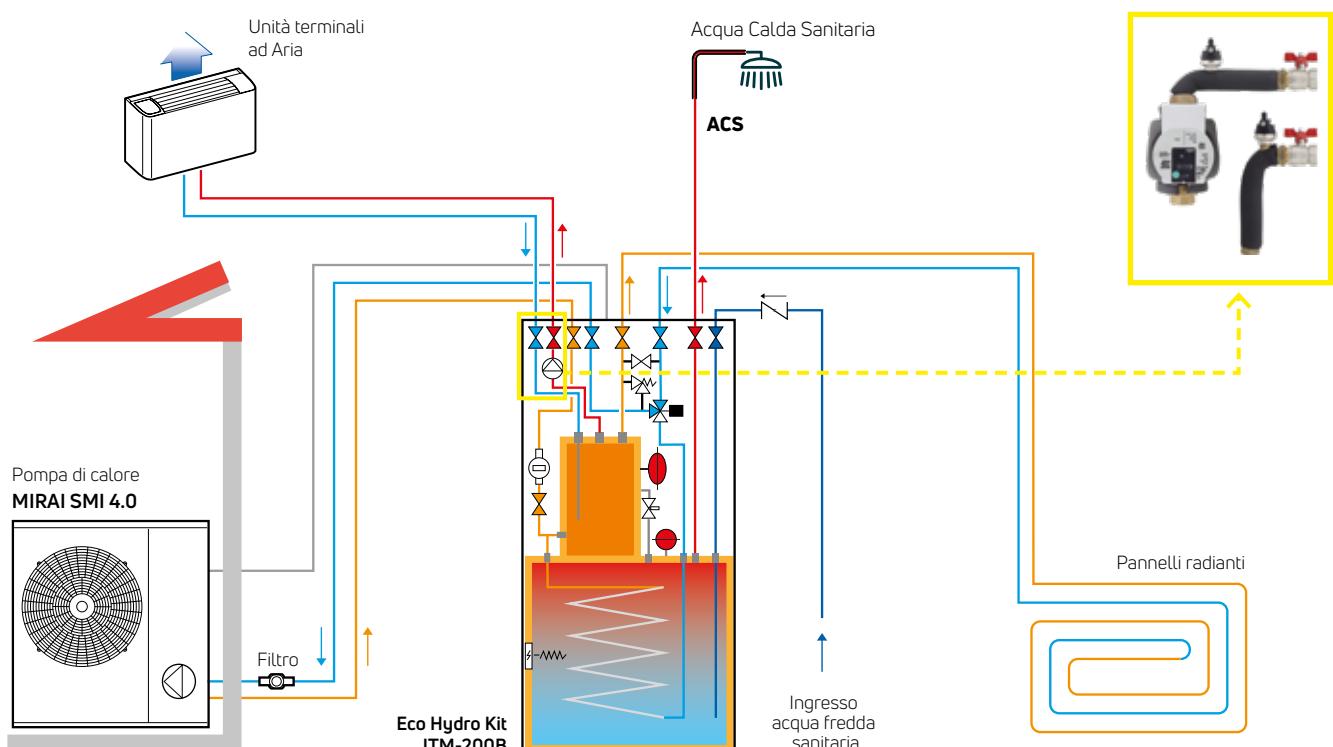


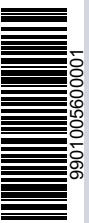
Esempi di schemi idraulici

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")





9901005600001

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'espreso 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.