

Hydro-Block

MODULO INTERNO IDRONICO
PER POMPE DI CALORE



Modulo interno idronico per pompe di calore



Hydro-Block

Bollitore acqua sanitaria

Realizzato in acciaio vetrificato resistente fino a 9 bar e 90°C. Isolamento termico con poliuretano schiumato ad alta densità. La resistenza elettrica e lo scambiatore elicoidale a superficie maggiorata ottimizzano le prestazioni delle pompe di calore.

Accumulo caldo/freddo

Accumulo e disgiuntore idraulico della capacità di 30 litri completo di sonde di temperatura, setti per la migliore distribuzione del fluido vettore. Isolamento in poliuretano schiumato rigido.

Regolazione elettronica

Sistema di regolazione integrato master in grado di pilotare la pompa di calore tramite il protocollo Modbus, la caldaia (eventuale) in OpenTherm, i riscaldatori ausiliari, il circolatore secondario verso l'impianto.

Possibilità di espansione con moduli di controllo nativi per gruppi miscelati esterni e per impianti solari termici. Connessione wifi nativa e controllo con App dedicata di tutto l'impianto.

Pannello comandi



Selettore Inverno/Estate/Off

Regolatore temperatura di riscaldamento /
raffrescamento

Regolatore temperatura ACS

Lettura analogico di pressione acqua

Display di ACS e temperatura di riscaldamento

Display di diagnostica guasti, condizioni di blocco
e registro guasti

Controllo remoto del Display online (opzionale)

110%

**SUPER
BONUS**
(trainante)

65%

**ECO
BONUS**

50%

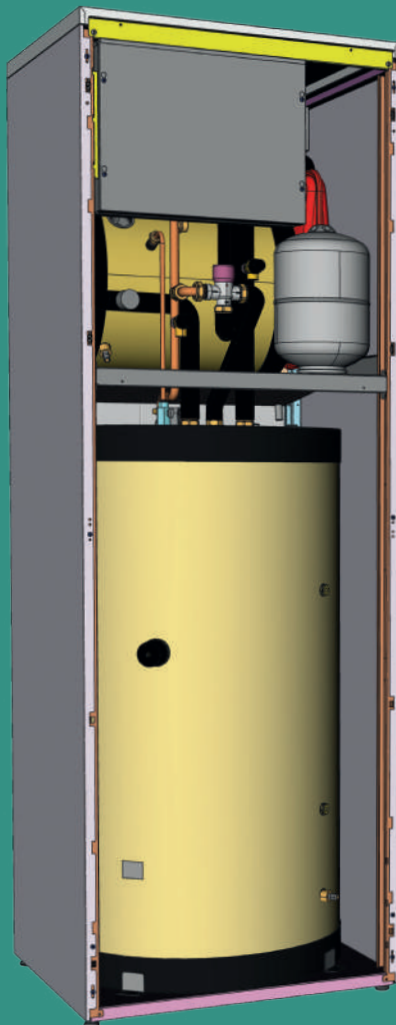
**BONUS
CASA**



**CONTO
TERMICO**

Detrazione fiscale

Il modulo Hydro-Block è in **classe A**, quindi usufruisce della detrazione fiscale secondo la normativa vigente.



Caratteristiche generali

Unità interna idronica polifunzionale
Classe A
Connessione Modbus con pompe di calore idroniche a 2 e 4 tubi
Connessione con caldaie in OpenTherm
Bollitore per acqua calda da 190 lt Vetrificato
Vasi d'espansione inclusi, sia su acqua sanitaria che su impianto
Circolatore secondario di mandata (predisposizione)
Gestione ACS in priorità o a 4 tubi
Gestione climatica inclusa
Valvola misceltrice mandata sanitaria
2 sonde a immersione su bollitore / 1 sonda a immersione su zona mandata del disgiuntore
Predisposizione attacchi per allacciamento solare (acqua sanitaria)
Pompa circolazione impianto esterno: opzionale (pompa Shinhoo per caldo e freddo 7.5m)
Tipologia elettronica: Display PGD Carel, comando a caldaia ON/OFF
KIT RICIRCOLO: opzionale, contenente tubi di collegamento, pompa e valvola di non ritorno

Caratteristiche tecniche

Peso e volumi	Peso netto	Kg	170
	Volume bollitore	L	190
	Volume accumulo	L	30
Alimentazione	Alimentazione	kW	230 V / 50 Hz
	Alimentazione riscaldatore ausiliario	kW	1.5 - 220V
Dimensioni	Dimensioni unità interna (L x P x A)	mm	670 x 650 x 2000
Colore	Colore mantello	RAL	9010 lucido (bianco)
	Superficie scambiatore	m ²	2.0
	Resistenza elettrica ACS	kW	1.5
	Vaso espansione lato sanitario	L	8
	Vaso espansione lato riscaldamento	L	8
	Attacchi	Circuito di raffreddamento/riscaldamento	inch
Circuito sanitario		inch	3/4"G

Stagionalità e vantaggi

Funzionamento invernale

La pompa di calore invia il fluido caldo (acqua) ad una valvola deviatrice che manda l'acqua nella serpentina di un bollitore o all'interno di un disgiuntore.

Nel primo caso l'acqua riscalda un bollitore sanitario da 190L, ad integrazione del calore fornito dalla PDC c'è una resistenza da 1500W.

Nel secondo caso l'acqua inviata al disgiuntore viene distribuita all'impianto, possono essere gestite diverse zone, in alta e bassa temperatura.

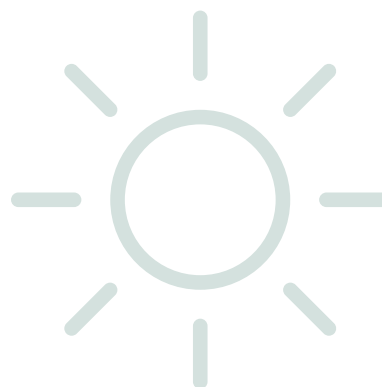
Ad integrazione del calore fornito dalla PDC può essere montata (opzionale) una resistenza con potenza fino a 1500W, inoltre il calore può essere fornito anche da una caldaia esterna.



Funzionamento estivo

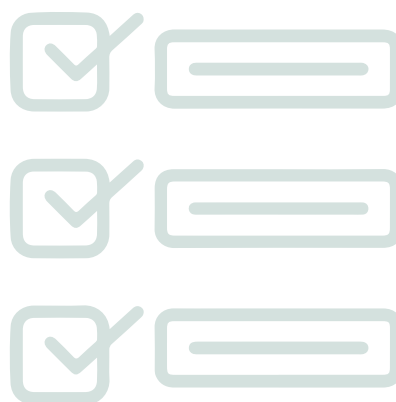
Il funzionamento in sanitario è analogo a quello invernale, c'è inoltre la possibilità di collegare il bollitore ad una fonte solare opzionale (acqua sanitaria, serve quindi tra bollitore e pannello solare uno scambiatore di calore).

L'acqua deviata nel disgiuntore, in questo caso, serve a raffreddare gli ambienti, viene inviata a fan coil, split, pannelli radianti.



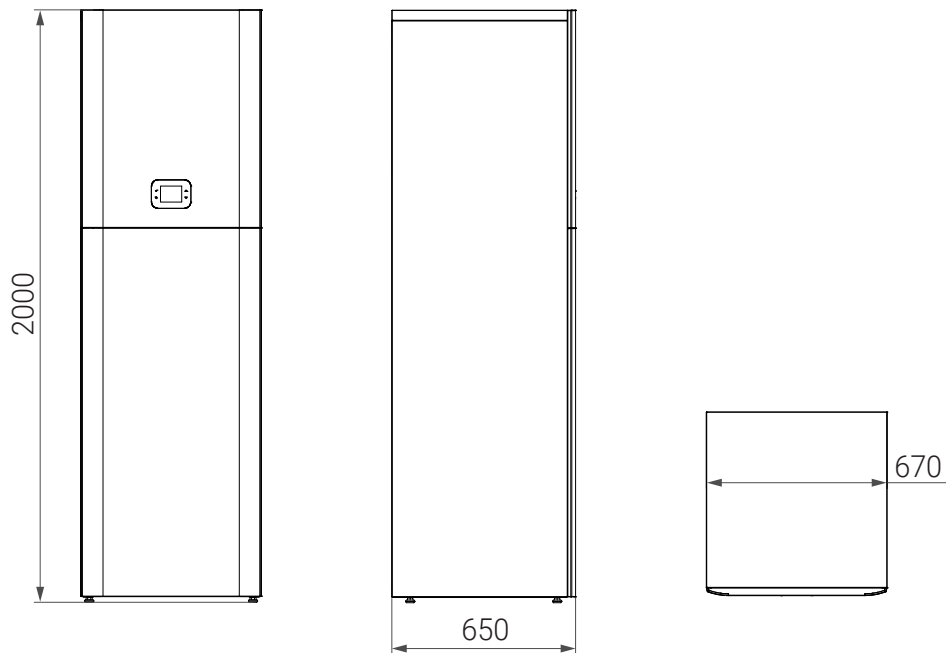
Vantaggi

- Riduzione delle emissioni inquinanti
- Risparmio economico grazie al maggiore rendimento della PDC rispetto ad una normale caldaia
- Apporto di energia al bollitore da parte di una fonte solare
- Estrema flessibilità, avendo la possibilità di integrare il calore eventualmente mancante, mediante le resistenze o la caldaia esterna
- Riduzione del numero delle inversioni di ciclo della PDC (passaggio da produzione del freddo a quello ACS) grazie all'energia fornita al bollitore dall'impianto solare durante il periodo estivo
- Maggiore continuità nell'erogazione del freddo, quindi un elevato comfort percepito dall'utente

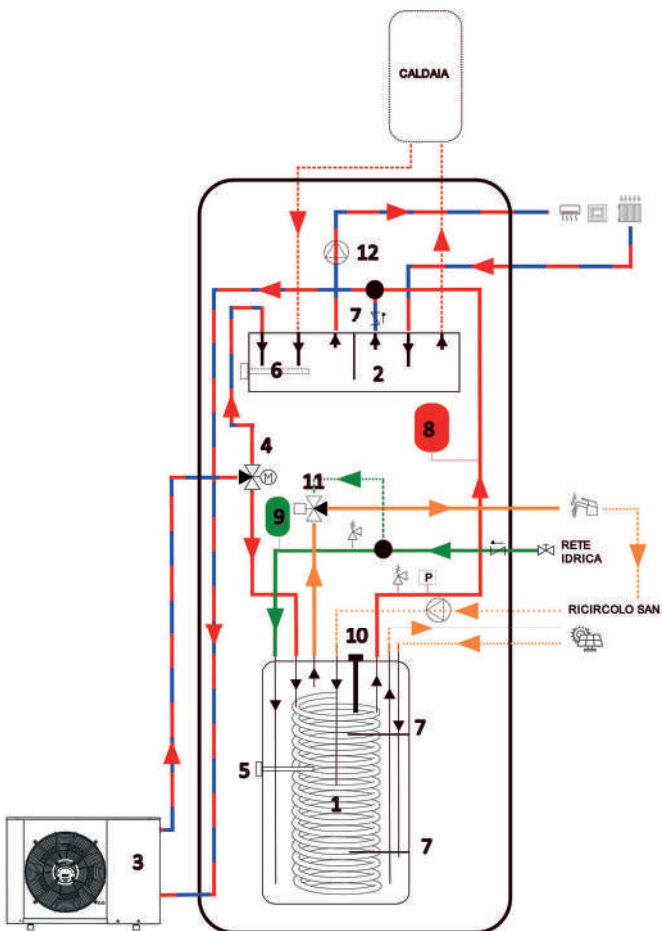




Misure



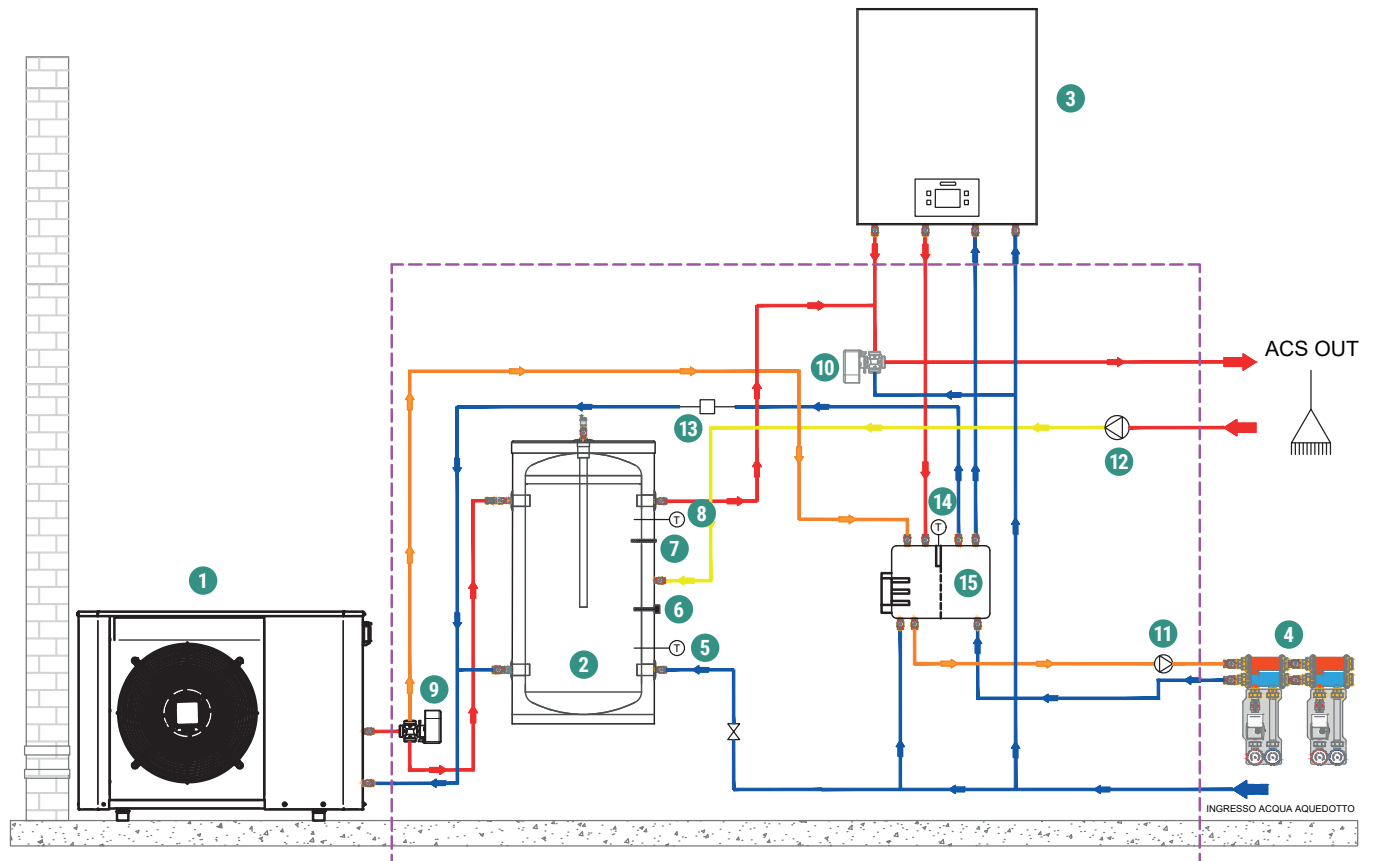
Schema idraulico



Rif.	Descrizione
1	Bollitore SAN. 190L
2	Disgiuntore 30L
3	Pompa di calore (esterna)
4	Valvola deviatrice
5	Resistenza bollitore
6	Resistenza disgiuntore (opzionale)
7	Sonde di temperatura a immersione
8	Vaso di espansione riscaldamento
9	Vaso espansione sanitario
10	Anodo bollitore
11	Valvola misc. Sanitaria di serie
12	Pompa mandata imp. (Opzionale)

Applicazioni

Applicazioni con caldaia Adatta 2T MB



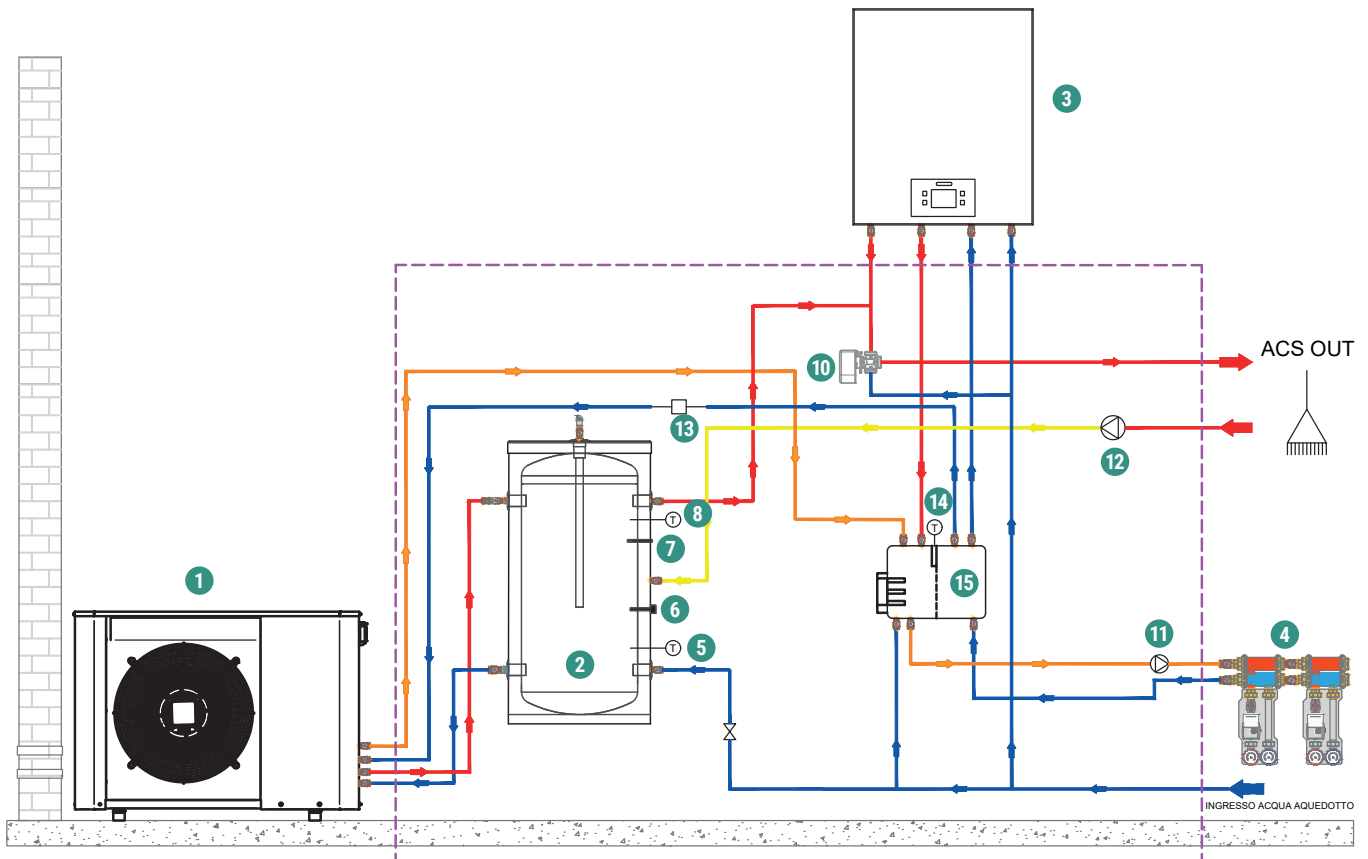
Rif.	Descrizione
1	Adatta 2T MB
2	Bollitore ACS 190 LT
3	Caldaia a gas
4	Gruppi di distribuzione e rilancio zone impianto
5	Sonda bassa bollitore ACS 190 LT
6	Resistenza elettrica per integrazione ACS
7	Anodo di serie fornito con il bollitore*
8	Sonda alta bollitore ACS 190 LT
9	Valvola deviatrice primario impianto da PDC (230Vac)
10	Valvola miscelatrice ACS
11	Circolatore principale di mandata impianto
12	Pompa ricircolo impianto ACS
13	Pressostato
14	Sonda intermedia accumulo (inerziale/disgiuntore)
15	Kit resistenze elettriche per integrazione impianto

MANDATA ACQUA CALDA	—
RITORNO ACQUA FREDDA	—
ACQUA CALDO FREDDO	—
ACQUA FREDDA ACS	—
RITORNO RICIRCOLO ACS	—
RIQUADRO SCHEMA MACCHINA	- - - -

*In seconda battuta verrà inserito quello elettronico (opzionale)



Applicazioni con caldaia Adatta 4T MB



Rif.	Descrizione
1	Adatta 4T MB
2	Bollitore ACS 190 LT
3	Caldaia a gas
4	Gruppi di distribuzione e rilancio zone impianto
5	Sonda bassa bollitore ACS 190 LT
6	Resistenza elettrica per integrazione ACS
7	Anodo di serie fornito con il bollitore*
8	Sonda alta bollitore ACS 190 LT
10	Valvola miscelatrice ACS
11	Circolatore principale di mandata impianto
12	Pompa ricircolo impianto ACS
13	Pressostato
14	Sonda intermedia accumulo (inerziale/disgiuntore)
15	Kit resistenze elettriche per integrazione impianto

MANDATA ACQUA CALDA	—
RITORNO ACQUA FREDDA	—
ACQUA CALDO FREDDO	—
ACQUA FREDDA ACS	—
RITORNO RICIRCOLO ACS	—
RIQUADRO SCHEMA MACCHINA	- - - -

*In seconda battuta verrà inserito quello elettronico (opzionale)



Thermics Energie S.r.l.
Sede Legale e Operativa: Via C. Pascoletti 2, 33040 Povoletto (UD)
Tel. +39 (0)432 823600 - info@thermics-energie.it



www.thermics-energie.it
cod. 0CAT00150.R01-ITA - 10.23