

EtaSystem	102
Esempi Sistemi integrati EtaSystem	108
Controllo centralizzato EtaControl	112
Sistema idraulico modulare EtaEnergy	114

GESTIRE L'ENERGIA NON È UN COSTO, MA UN'INVESTIMENTO.

SCOPRI **EtaSystem**

I SISTEMI IBRIDI INTEGRATI PENSATI

PER LE TUE ESIGENZE:

**INTELLIGENTI, ECONOMICI,
ECOLOGICI.**



energia
solare



energia
fossile



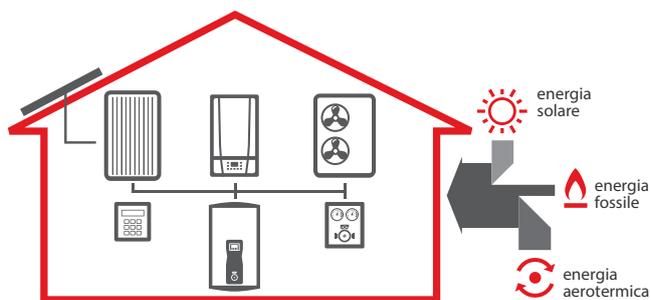
energia
aerotermica

EtaSystem

Baltur progetta sulle tue reali necessità termiche un sistema che integra energia rinnovabile (aerotermica e solare), elettricità e gas, coordinandoli con un'unica forza intelligente che sceglie e dosa, a seconda della temperatura esterna e dell'impiego richiesto, l'utilizzo di energia più conveniente.

Gli obiettivi principali dei nostri sistemi:

EtaSystem



- Creare il massimo COMFORT in ambiente.
- Ridurre al minimo i COSTI di ESERCIZIO stagionali mantenendo ELEVATO IL RENDIMENTO dell'impianto in ogni circostanza.
- Ridurre il CONSUMO ENERGETICO, quindi ridurre l'utilizzo di energia primaria e di emissioni in atmosfera.
- Ottimizzare l'INVESTIMENTO INIZIALE, in modo da ridurre al minimo il tempo di RECUPERO.

Qual è la causa di spese energetiche elevate?

Riscaldare gli ambienti e produrre acqua calda ad uso sanitario, rappresentano una spesa di energia primaria (GAS ed ELETTRICITA') molto elevata, che incide sempre di più sul bilancio familiare. Questa esigenza, per lungo tempo e in una percentuale elevata di casi ancora oggi, è soddisfatta con l'utilizzo di CALDAIE TRADIZIONALI, obsolete, poco efficienti e senza alcun tipo di CONTROLLO in ambiente.

Il risultato di questo tipo di gestione oramai superata si traduce in:

- Aumento dei consumi della CALDAIA, perché **INADEGUATA** per un lavoro di contenimento dei consumi quanto può esserlo un sistema.
- **DISCOMFORT** in ambiente, derivato da **TEMPERATURE INCONTROLLATE** e spesso **ECESSIVE**.
- Consumi generali elevati (GAS/ELETTRICITA') a causa di un funzionamento impropriamente **PROLUNGATO** della CALDAIA e **COMPONENTI** dell'impianto.
- Cattiva gestione dell'impianto.

Sistema **TRADIZIONALE**



Come ridurre la spesa energetica e generare "risparmi economici"?

Oggi la soluzione che genera **RISPARMIO ECONOMICO**, si costruisce sulla base di alcune fasi fondamentali:

- **DIAGNOSI** dell'impianto esistente e **IDENTIFICAZIONE** dell'**INTERVENTO**.
- Uso di **NUOVE TECNOLOGIE EFFICIENTI** (Condensazione).
- **CONTROLLO** sulle condizioni degli ambienti interni e **MODULARE** l'energia termica prodotta in modo **PROPORZIONALE**.
- Integrare con **TECNOLOGIE** che trasformano **ENERGIA RINNOVABILE** (Solare Termico, Pompe di calore) in energia termica a **BASSO COSTO**.



La soluzione è quella di comporre un **SISTEMA INTEGRATO**, sulla base della disponibilità **LOGISTICA**, della disponibilità **ECONOMICA** all'**INVESTIMENTO** e degli obiettivi di **PRESTAZIONE** e **RISPARMIO** che si desiderano ottenere.

Cos'è un sistema integrato?

Il **SISTEMA INTEGRATO**, non è un prodotto ma è un insieme di **SINGOLI COMPONENTI** dell'**IMPIANTO TERMICO**, coordinati da un singolo dispositivo intelligente che crea il massimo **COMFORT AMBIENTE**, privilegiando l'utilizzo delle **FONTI** più **CONVENIENTI** con priorità assoluta alle **RINNOVABILI** (se presenti).

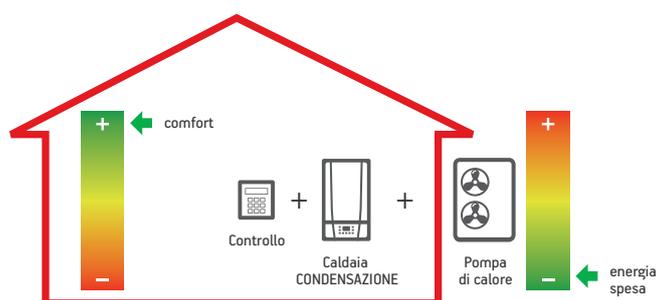
Così come avviene per il nostro sistema nervoso, che è in grado di controllare e far funzionare diversi organi in maniera armoniosa, anche il **CONTROLLO ELETTRONICO** svolge la stessa **FONDAMENTALE FUNZIONE** di **COORDINAMENTO** mantenendo un equilibrio complessivo costante tra le diverse parti che compongono il Sistema.

I **SISTEMI INTEGRATI** si possono identificare, partendo da soluzioni semplici per arrivare a soluzioni più complete con utilizzo di vari generatori, quindi da un insieme **CALDAIA CONDENSAZIONE + TERMOSTATO AMBIENTE**, per arrivare ad un più performante insieme composto da **2 GENERATORI** (es. Caldaia C. + Pompa di Calore) + **CONTROLLO CENTRALIZZATO + ACCUMULO + COLLETTORI SOLARI**.

Sistema **BASE**



Sistema con **INTEGRAZIONE** di **RINNOVABILE**



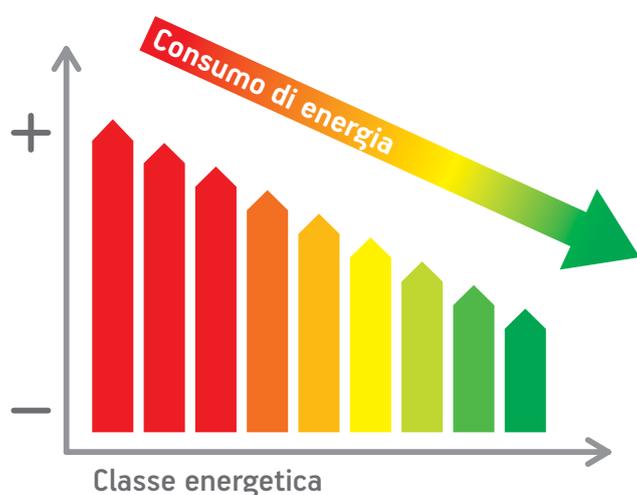
CONTROLLO, uso di **TECNOLOGIE EFFICIENTI** e integrazione con **ENERGIA RINNOVABILE**, sono la "chiave" per generare **COMFORT** a basso costo e quindi costruire un vero **RISPARMIO ECONOMICO**.



ErP e LABELLING, UNA SPINTA ALL'USO DEL "SISTEMA IBRIDO INTEGRATO"

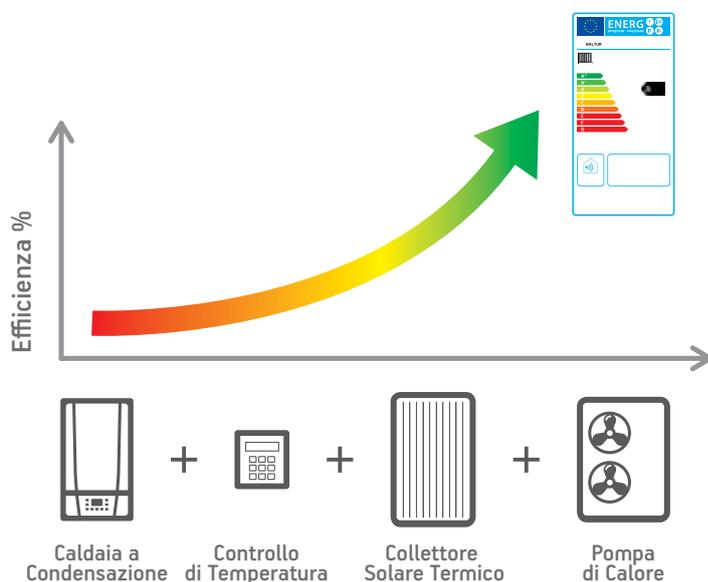
Le nuove Direttive Europee, ErP (Energy Related Products) e ELD (Energy Labelling Directive), impongono che dal 26 settembre 2015, l'immissione sul mercato di prodotti (Generatori $P_n < 400\text{kW}$) progettati per funzionare con il massimo dell'efficienza ed il minimo impatto ambientale, con obbligo di rispettare prestazioni minime.

La prestazione sarà identificabile e confrontabile, grazie ad una "etichetta energetica" (obbligatoria per generatori $P_n < 70\text{kW}$), che riporterà varie informazioni, ma in modo particolare l'indice della CLASSE ENERGETICA, che immediatamente evidenzia la PRESTAZIONE del PRODOTTO.



La Direttiva ELD coinvolge anche i **SISTEMI**, imponendo un calcolo dell'**EFFICIENZA COMPLESSIVA** per arrivare all'identificazione della **CLASSE ENERGETICA**, che risulterà sempre maggiore (+efficienza), più il sistema viene integrato da **TECNOLOGIE EFFICIENTI**.

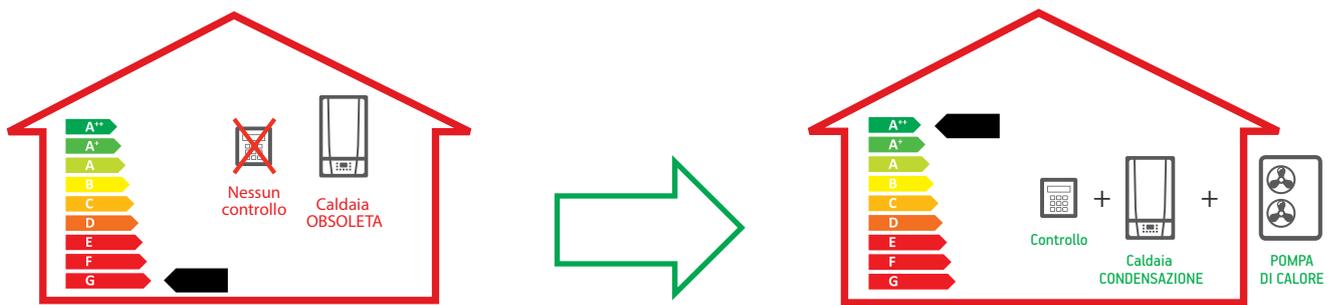
In evidenza, quindi, sulla base di un **INDICE ENERGETICO CONFRONTABILE e REGOLAMENTATO**, quanto l'uso di **TECNOLOGIE INTEGRATE**, possa risultare **EFFICACE** ai fini del **RISPARMIO ENERGETICO ed ECONOMICO**.



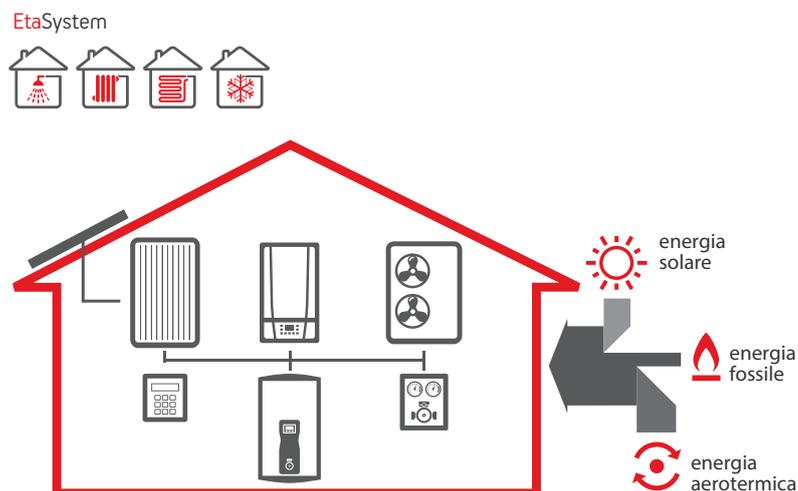
Riqualificare l'impianto termico, trasformandolo in un SISTEMA IBRIDO INTEGRATO, non significa quindi generare una SPESA, ma significa costruire un INVESTIMENTO GARANTITO nel tempo, che costantemente ed in qualsiasi situazione genera un RISPARMIO ECONOMICO!

I sistemi INTEGRATI BALTUR sono la naturale evoluzione degli impianti di climatizzazione; basati sulla perfetta integrabilità dei vari componenti, sono utilizzabili per tutte le esigenze degli edifici esistenti, in ristrutturazione e nelle nuove costruzioni, basti pensare che con alcune modifiche all'impianto la bolletta energetica si potrà ridurre sino ad un 20%, senza modifiche strutturali dell'impianto.

Riqualificare l'impianto termico, trasformandolo in un SISTEMA IBRIDO INTEGRATO, non significa quindi generare una SPESA, ma significa costruire un INVESTIMENTO GARANTITO nel tempo, che costantemente ed in qualsiasi situazione genera un RISPARMIO ECONOMICO!

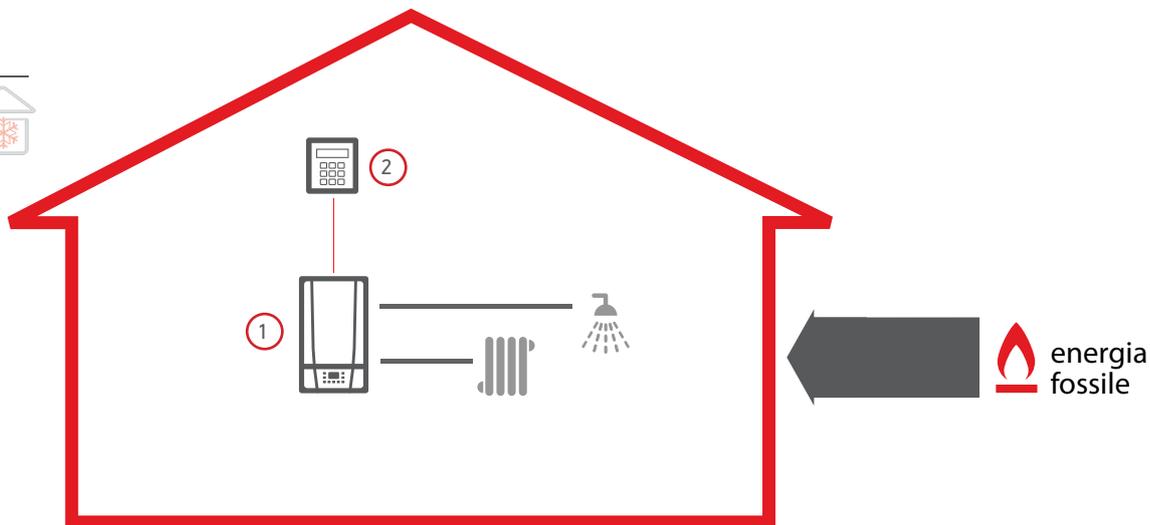


I sistemi INTEGRATI BALTUR sono la naturale evoluzione degli impianti di climatizzazione; basati sulla perfetta integrabilità dei vari componenti, sono utilizzabili per tutte le esigenze degli edifici esistenti, in ristrutturazione e nelle nuove costruzioni, basti pensare che con alcune modifiche all'impianto la bolletta energetica si potrà ridurre sino ad un 20%, senza modifiche strutturali dell'impianto.



EtaSystem

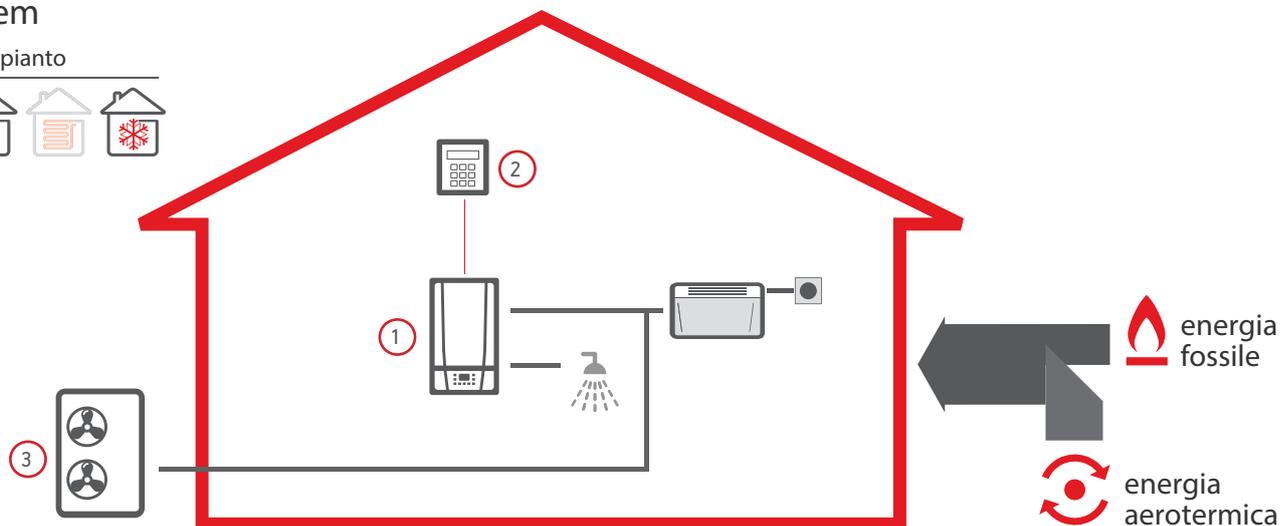
Esempio Impianto



	Posizione	Descrizione	Funzione	
EtaSystem Sistema Misto 1	1	Colibri CA 26 K	Caldaia condensazione murale: riscaldamento e produzione rapida ACS	 B
	2	Comandi remoto digitale	Controllo temperatura ambiente	
		Sonda climatica esterna		

EtaSystem

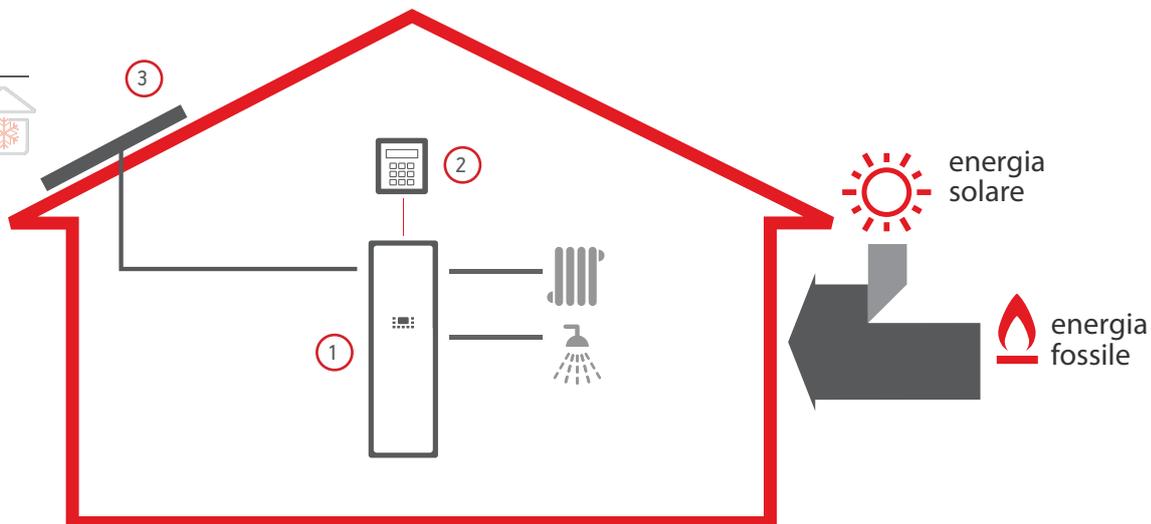
Esempio Impianto



	Posizione	Descrizione	Funzione	
EtaSystem Sistema Misto 2	1	Colibri CA 26 K	Caldaia condensazione murale: riscaldamento e produzione rapida ACS	 B
	2	Comandi remoto digitale	Controllo temperatura ambiente	
		Sonda climatica esterna		
	3	MHPR.2 65 VPS (ErP 2015)	Pompa di calore: tipo aria-acqua con controllo INVERTER e gestione elettronica del secondo generatore	 A++

EtaSystem

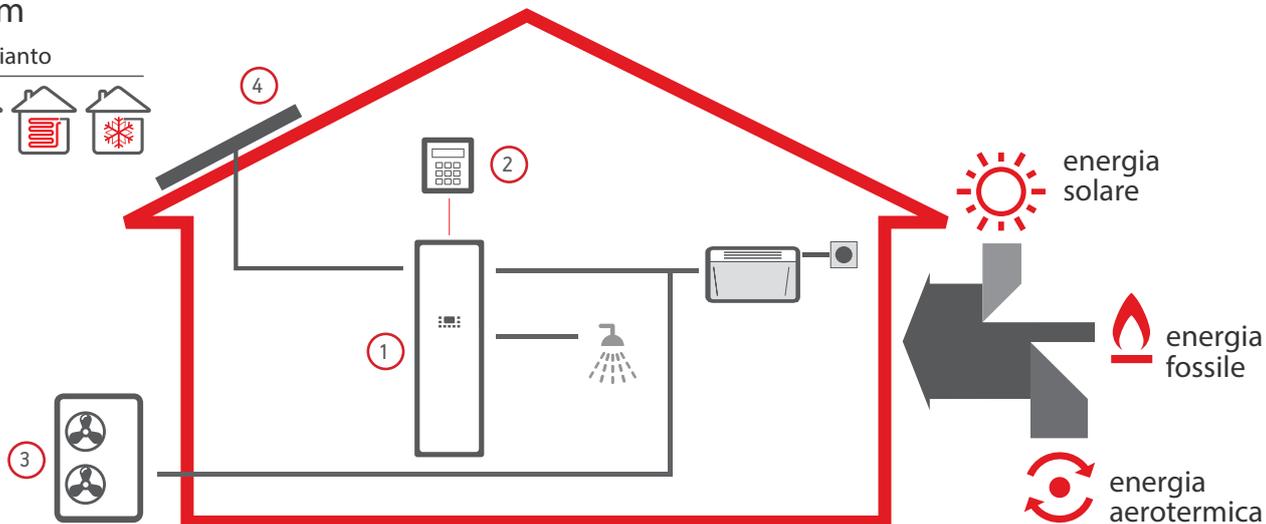
Esempio Impianto



	Posizione	Descrizione	Funzione	
EtaSystem Sistema Misto 3	1	Smile Solar TK 35	Caldaia condensazione a basamento: riscaldamento e produzione ACS con bollitore doppio serpentino 200 lt e gruppo solare integrato	 A
	2	Comandi remoto digitale	Controllo temperatura ambiente	
		Sonda climatica esterna		
	3	EtaSun 20	Collettore solare termico: superficie lorda 2 mq	

EtaSystem

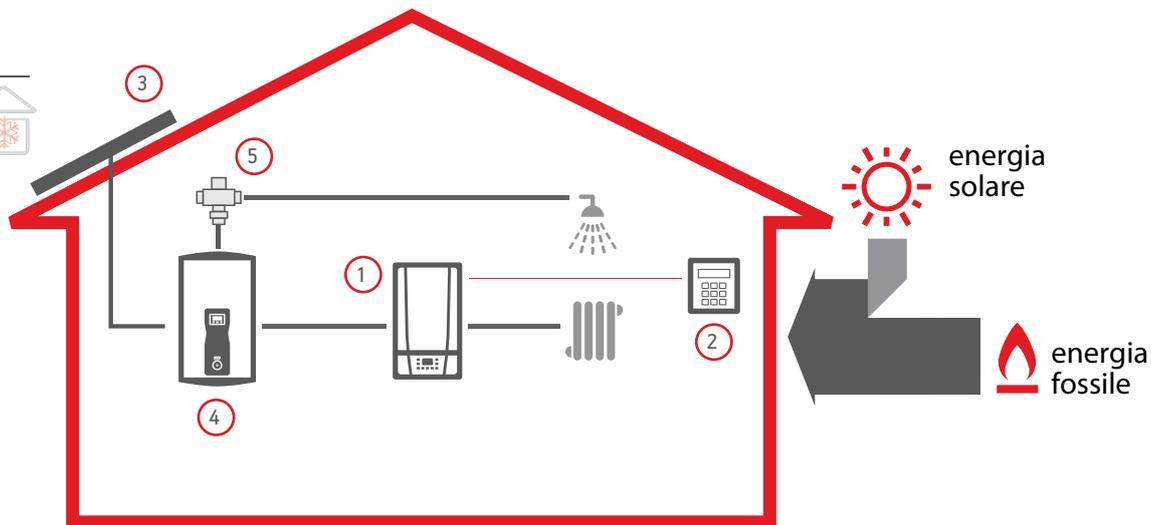
Esempio Impianto



	Posizione	Descrizione	Funzione	
EtaSystem Sistema Misto 4	1	Smile Solar TK 35	Caldaia condensazione a basamento: riscaldamento e produzione ACS con bollitore doppio serpentino 200 lt e gruppo solare integrato	 A
	2	Comandi remoto digitale	Controllo temperatura ambiente	
		Sonda climatica esterna		
	3	MHPR.2 65 VPS (ErP 2015)	Pompa di calore: tipo aria-acqua con controllo INVERTER e gestione elettronica del secondo generatore	 A
	4	EtaSun 20	Collettore solare termico: superficie lorda 2 mq	

EtaSystem

Esempio Impianto

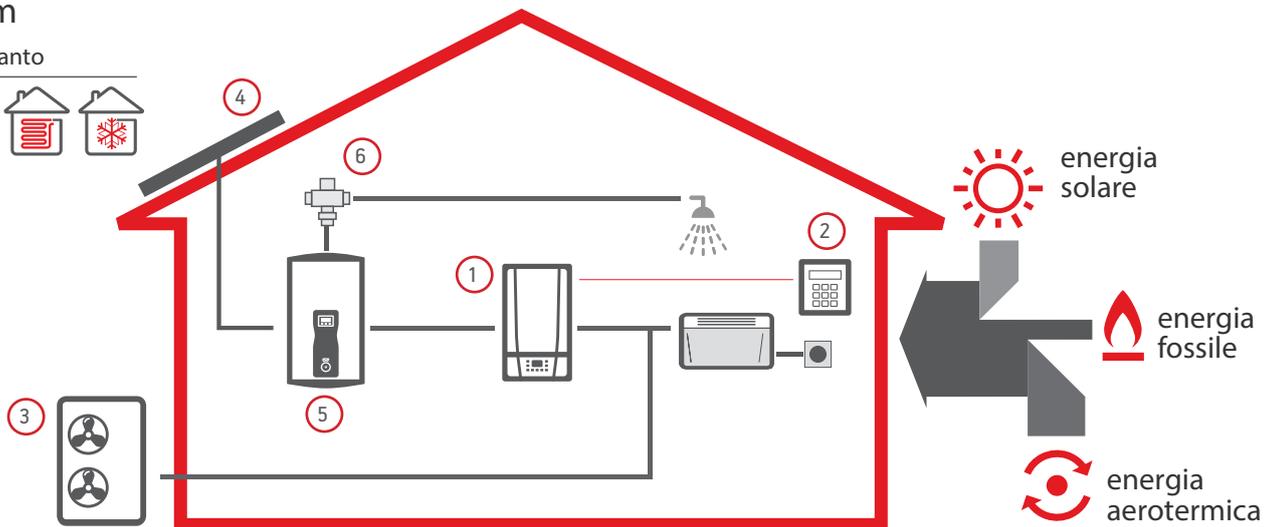


Posizione	Descrizione	Funzione	
1	Smile Solar 29 RK MET	Caldaia condensazione murale: riscaldamento, collegabile a bollitore remoto	 A
2	Comandi remoto digitale	Controllo temperatura ambiente	
	Sonda climatica esterna		
3	EtaSun 25	Collettore solare termico: superficie lorda 2,5 mq	
4	EtaGreen 300	Accumulo produzione ACS: vetrificato con doppio serpentino da 300 lt, con centralina solare SCMTDC integrata	 C
5	SB-MIX ACS 1"	Miscelatore termostatico regolabile	

EtaSystem
Sistema Misto 5

EtaSystem

Esempio Impianto

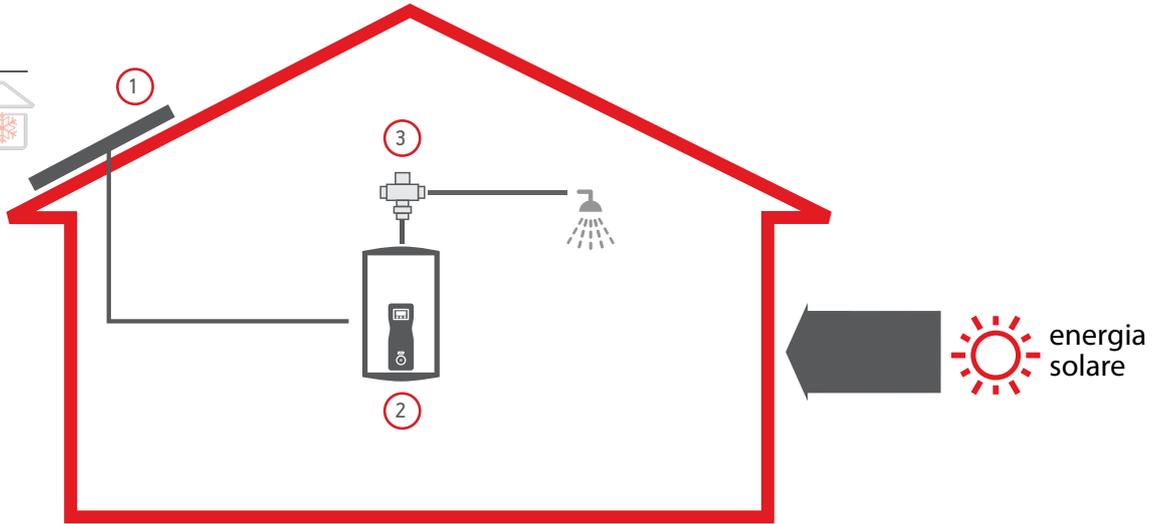


EtaSystem
Sistema Misto 6

Posizione	Descrizione	Funzione	
1	Smile Solar 19 RK MET	Caldia condensazione murale: riscaldamento, collegabile a bollitore remoto	 A
2	Comandi remoto digitale	Controllo temperatura ambiente	
	Sonda climatica esterna		
3	MHPR.2 65 VPS (ErP 2015)	Pompa di calore: tipo aria-acqua con controllo INVERTER e gestione elettronica del secondo generatore	 A++
4	EtaSun 25	Collettore solare termico: superficie lorda 2,5 mq	
5	EtaGreen 300	Accumulo produzione ACS: vetrificato con doppio serpentino da 300 lt, con centralina solare SCMTDC integrata	 C
6	SB-MIX ACS 1"	Miscelatore termostatico regolabile	

EtaSystem

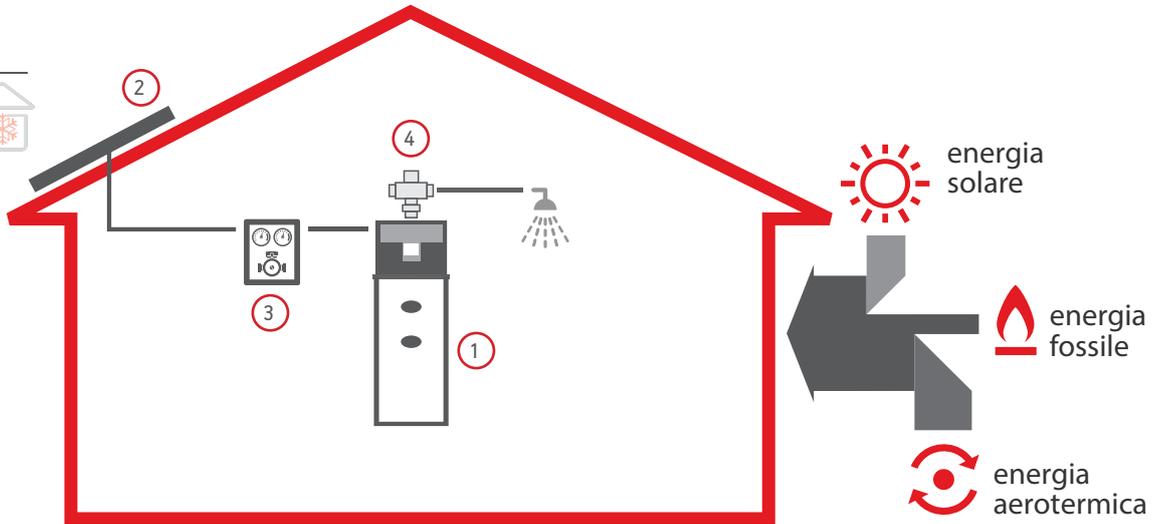
Esempio Impianto



	Posizione	Descrizione	Funzione	
EtaSystem Sistema ACS 1	1	EtaSun 25	Collettore solare termico: superficie lorda 2,5 mq	
	2	EtaGreen 300	Accumulo produzione ACS: vetrificato con doppio serpentino da 300 lt, con centralina solare SCMTDC integrata	
	3	SB-MIX ACS 1"	Miscelatore termostatico regolabile	

EtaSystem

Esempio Impianto



	Posizione	Descrizione	Funzione	
EtaSystem Sistema ACS 2	1	Quadra W 300 Solar	Pompa di calore per produzione ACS: accumulo da 300 lt, con serpentino solare integrato	
	2	EtaSun 25	Collettore solare termico: superficie lorda 2,5 mq	
	3	SBPR 16 HE1	Gruppo pompa solare mono-via con pompa modulante	
	4	SB-MIX ACS 1"	Miscelatore termostatico regolabile	



Caratteristiche tecnico funzionali

EtaControl XH è un controllo estremamente flessibile per la gestione di sistemi di riscaldamento complessi, alimentati da diverse fonti energetiche (tradizionali e rinnovabili).

Funzione

Il grande vantaggio di **EtaControl XH** è che con unico controllo, vado a gestire in comfort in ambiente in base alle condizioni esterne e sfruttando al meglio le fonti energetiche a disposizione, ottimizzando il loro utilizzo ed i relativi costi.

Interfaccia semplice e intuitiva

Si sviluppa con interfaccia che rappresenta lo schema d'impianto impostato, permettendo il monitoraggio completo della prestazione di sistema.

Caratteristiche

EtaControl XH è ricco di funzioni e particolarmente sviluppato anche nell'interfaccia con altri controlli della stessa serie:

- 48 programmi preimpostati con possibilità di intervento e personalizzazione su ognuno;

- Gestione di max 3 generatori;
- Gestione completa del circuito solare;
- Gestione di max 4 accumuli solari;
- Gestione di max 2 zone miscelate (espandibili senza limite con utilizzo di **EtaControl MH**);
- Interfaccia per comunicazione comandi ambiente;
- Can-bus per comunicazione con altri controlli serie **EtaControl**;
- Uscita ethernet per controllo remoto;
- Slot per micro SD.

Caratteristiche

EtaControl MH utilizzabile anche singolarmente per gestione di una singola zona, alimentata da unico generatore:

- Curva climatica;
- Gestione 1 generatore (on/off) o con uscita 0-10V;
- Gestione 1 accumulatore;
- Gestione 1 zona miscelata;
- Interfaccia per comunicazione comandi ambiente;
- Interfaccia CAN per espansioni sistema (es. **EtaControl XH**).

EtaControl,
il comando intelligente che
sceglie e dosa l'energia più
conveniente



energia
solare



energia
fossile



energia
aerotermica

Codice	Modello	Prezzo Euro	Alimen.	Assorb.	Uscite di potenza ON/OFF	Uscite di pot. Relè solido	Uscite di potenza 0-10V	n° ingressi sonde	n° ingressi VFS	Tipo sonda	Cat. protezione	Classe di protezione	Larg. mm	Alt. mm	Prof. mm
84541024	EtaControl MH	840,00	220V	2VA	5	2	2	8	2	PT1000	IP40	II	180	228	53
84541023	EtaControl XH	1.365,00	220V	2VA	3	-	1	5	-	PT1000	IP40	II	110	163	51
84541014	SBTDC CONNECT	685,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Serie
EtaControl

Controllo centralizzato sistemi ibridi integrati con energia rinnovabile

EtaControl MH

The diagram shows the EtaControl MH control unit at the center. To its left, three components are listed with icons: 'Temperatura eterna' (represented by a thermometer icon), 'Caldaia' (represented by a boiler icon), and 'Accumulo' (represented by a storage tank icon). To the right of the unit, three components are listed: 'Zona MIX 2' (represented by a single-zone thermostat icon), 'Venticonvettori' (represented by two dual-zone thermostat icons), and 'Venticonvettori' (represented by two dual-zone thermostat icons).

SISTEMI TERMICI

baltur

EtaControl XH

The diagram shows the EtaControl XH control unit at the center. To its left, five components are listed with icons: 'Temperatura eterna' (thermometer icon), 'Pannelli solari' (solar panel icon), 'Contabilizzatori di calore' (heat meter icon), 'Pompa di calore' (heat pump icon), 'Caldaia' (boiler icon), and 'Accumulo' (storage tank icon). To the right of the unit, four components are listed: 'Controllo a distanza' (remote control icon), 'Zona MIX 1' (single-zone thermostat icon), 'Zona MIX 2' (single-zone thermostat icon), 'Gestione EtaControl MH' (three EtaControl MH control unit icons), 'Zona DIR 3' (three-zone thermostat icon), 'Zona MIX 4' (four-zone thermostat icon), 'Zona ...n' (multi-zone thermostat icon), and 'Venticonvettori' (two dual-zone thermostat icons).



Caratteristiche tecnico funzionali

Un programma completo di collettori, gruppi pompa, servomotori, e circolatori, che permettono di gestire l'energia termica generata in modo efficiente, con un contenimento di spazi e costi di realizzazione

Efficiente: con l'assenza di tubazioni di collegamento e la qualità della coibentazione dei componenti, oltre all'uso di circolatori ad alta efficienza, si ha una riduzione delle dispersioni di energia ed una riduzione dei consumi di energia elettrica.

Intelligente: disponibilità di gruppi pompe con sistema di contabilizzazione dell'energia distribuita al sistema di diffusione dell'energia.

Reversibile: il sistema è predisposto per funzionare sia in inverno (acqua calda) che in estate (acqua refrigerata).

Affidabile: è provvisto di termometri, valvole a sfera flangiate, valvola di non ritorno, by-pass, valvole miscelatrici, ecc. e circolatori ad

alta efficienza.

Versatile: il sistema è componibile in diversi allestimenti per soddisfare vari utilizzi e gestire energia sia da generatori tradizionali che da fonti rinnovabili (solare, pompe di calore).

Collettori: Isolamento termico in EPS 25 mm secondo DIN 4102-B2 e box di protezione in lamiera zincata spessore 0,55 mm. Collaudo idraulico 12 bar.

Su di un collettore, a seconda del tipo di impianto, possono essere installati vari moduli idraulici (es. per sottopavimento, radiatori, ecc.) ciascuno per ogni ramo dell'impianto; pertanto, la dinamica del fluido che attraversa il collettore è fortemente condizionata dalla tipologia dei moduli installati, ciascuno con le sue portate e temperature di funzionamento.

Codice	Modello	Prezzo Euro	Portata max (l/h)	Potenza max* (kW)	Larg (mm)	Alt (mm)	Prof (mm)	Peso netto (kg)**
84570001	ETA PUMP 25	465,00	2150	50	250	380	200	8,0
84570002	ETA PUMP 25 MIX	675,00	1500	35	250	380	200	8,0
84570003	ETA PUMP 25 MFIX	840,00	1500	35	250	380	200	8,0
84570004	ETA PUMP 25 RATE 1.5	830,00	1850	43	250	380	200	8,0
84570005	ETA PUMP 25 RATE 2.5	865,00	1850	43	250	380	200	8,0
84570006	ETA PUMP 25 RATE 1.5 MIX	915,00	1700	39	250	380	200	8,0
84570007	ETA PUMP 25 RATE 2.5 MIX	960,00	1700	39	250	380	200	8,0
96980301	SEPARATORE 1 1/4 EP	275,00	3000/5000	-	382	158	112	3,0
96980401	COLLETTORE 25/2 EP	310,00	3000/5000	-	508	164	114	4,0
96980402	COLLETTORE 25/3 EP	380,00	3000/5000	-	758	164	114	5,0
96980403	COLLETTORE 25/4 EP	475,00	3000/5000	-	1008	164	114	6,0
96980404	COLLETTORE 25/5 EP	590,00	3000/5000	-	1258	164	114	7,0
96980405	COLLETTORE 25/6 EP	685,00	3000/5000	-	1508	164	114	8,0
96980501	KIT STAFFE SEPARATORE	55,00	-	-	-	-	-	0,5
96980502	KIT STAFFE COLLETTORE	50,00	-	-	-	-	-	0,5
96980503	KIT STAFFE EP25	55,00	-	-	-	-	-	0,2
96980601	RACC. ACC.TO SEP.-COLL.	40,00	-	-	-	-	-	0,2
96980701	KIT ACC.TO ENERGY25-SEP.	25,00	-	-	-	-	-	0,2
96980801	VALVOLA SFERA	20,00	-	-	-	-	-	0,2
96980802	KIT CALOTTA 1 1/2" V.SFERA	5,00	-	-	-	-	-	0,2
96980901	RIDUZIONE KVS E25	20,00	-	-	-	-	-	0,2

NOTE

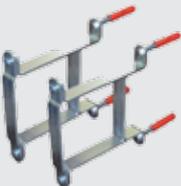
* Dt 20K

1 Portata raccomandata primario (massima permessa 5000 l/h)

2 Portata totale secondario primario

EtaEnergy

	Codice	84570001
	Descrizione	
	Modulo pompa - 2 vie DIRETTO	
	Codice	84570002
	Descrizione	
	Modulo pompa - 2 vie con valvola MISCELATRICE e servomotore	
	Codice	84570003
	Descrizione	
	Modulo pompa - 2 vie con valvola MISCELATRICE e servomotore e controllo a punto fisso	
	Codice	84570004-5
	Descrizione	
	Modulo pompa - 2 vie DIRETTO con contabilizzatore Qn 1,5 - 2,5	
	Codice	84570006-7
	Descrizione	
	Modulo pompa - 2 vie con valvola MISCELATRICE, servomotore e con contabilizzatore Qn 1,5 - 2,5	
	Codice	96980301
	Descrizione	
	Separatore idraulico attacchi 1 1/4"	

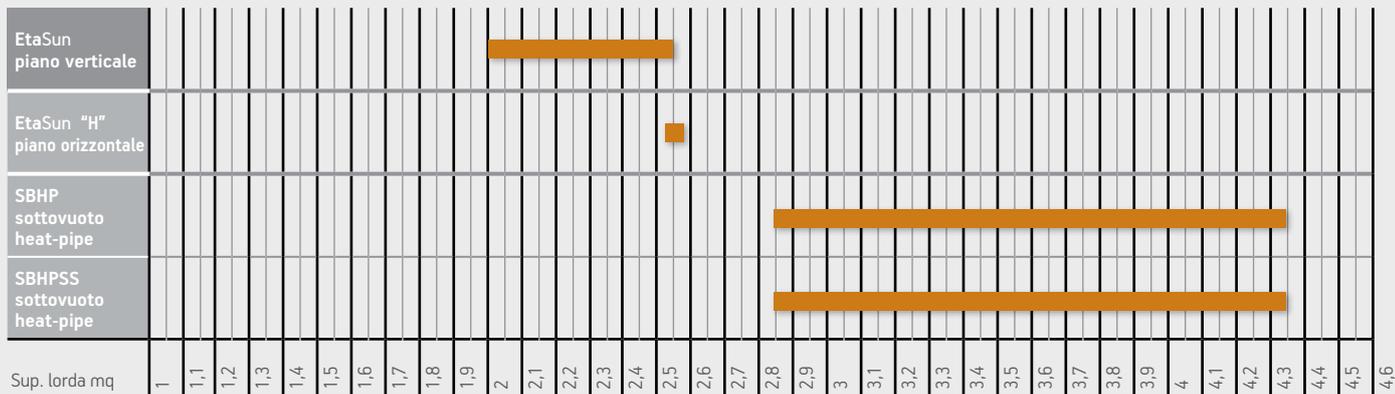
	Codice	96980501
	Descrizione	
	Kit staffe supporto separatore idraulico	
	Codice	96980502
	Descrizione	
	Kit staffe supporto collettore	
	Codice	96980503
	Descrizione	
	Kit staffe supporto gruppo pompa	
	Codice	96980601*
	Descrizione	
	Kit raccordi di collegamento tra separatore e collettore	
	Codice	96980801+96980802
	Descrizione	
	Kit raccordi per collegamento diretto gruppo pompa e separatore idraulico	
	Codice	96980901
	Descrizione	
	RIDUZIONE KVS E25	
Codice		Descrizione
96980401		Colettori DN 25 per 2 moduli pompa
96980402		Colettori DN 25 per 3 moduli pompa
96980403		Colettori DN 25 per 4 moduli pompa
96980404		Colettori DN 25 per 5 moduli pompa
96980405		Colettori DN 25 per 6 moduli pompa

NOTE * Il codice 96980601 va ordinato sempre in quantità di 2 pz.

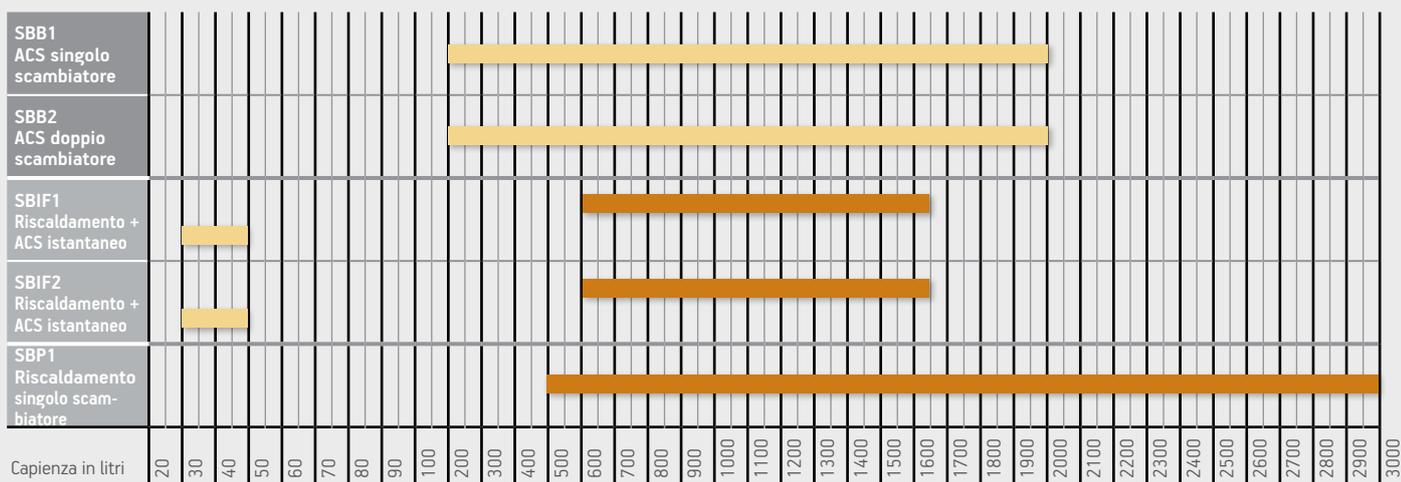
solare
termico

Collettori solari per sistemi EtaSun	120
Collettori solari termici SBHP/R-SBHPSS	122
Centralina solare SB...TDC	123
Kit circolazione solare SBPAR(HE)/SBPR	124
Kit produzione acqua calda sanitaria SBACS	125
Accumulo solare A.C.S EtaGreen	126
Termoaccumulatori solare SBP 1	127
Accumuli solare SBB 1	128
Accumuli solare SBB 2	129
Termoaccumulatori solare SBIF1	130
Termoaccumulatori solare SBIF2	131
Accessori	132

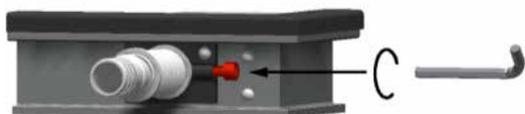
Collettori solare termico per sistema a circolazione forzata



Accumuli solare



■ Riscaldamento
■ ACS



Caratteristiche tecnico funzionali

Il nuovo collettore **EtaSun** con una altezza di soli 55mm si presenta elegante su tutti i tipi di tetto diventando componente integrante sia per appoggio che per incasso.

- Design slim.
- per esterno ed incasso (solo mod. 20V).
- connessioni rapide ad innesto.
- facilità di installazione.
- utilizzabile anche su sistemi drain-back.

Assorbitore

Costituito da una piastra in alluminio altamente selettivo e di un meandro di rame con i collettori di distribuzione di grandi dimensioni (collegamento fino a 15 collettori).

Sistema di connessione rapido

Grazie ad un semplice innesto, facilitano l'installazione e allo stesso tempo garantiscono sicurezza e tenuta.

Dimensioni

I collettori **EtaSun** sono disponibili in versione verticale da 2 mq ed in versione verticale/orizzontale da 2,5 mq

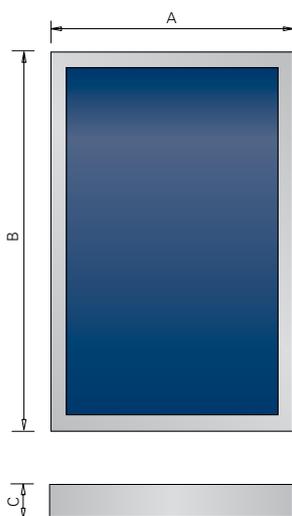
Leggero per un facile montaggio

L'estrema leggerezza dei moduli (modulo da 2 mq soli 29 kg; modulo da 2,5 mq soli 36 kg) ne rende estremamente semplice e sicura la movimentazione.

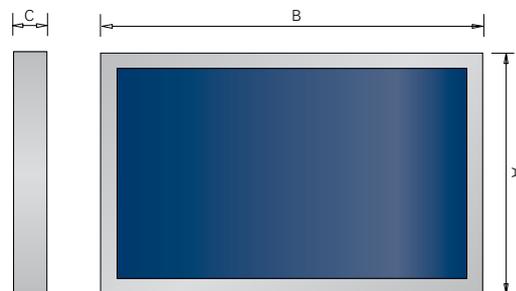
Accessori

La gamma accessori è studiata con la massima attenzione, per permettere una semplice configurazione del sistema, garantire estetica e sicurezza all'installazione.

EtaSun 20-25

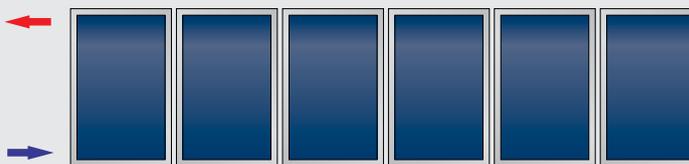


EtaSun 25H

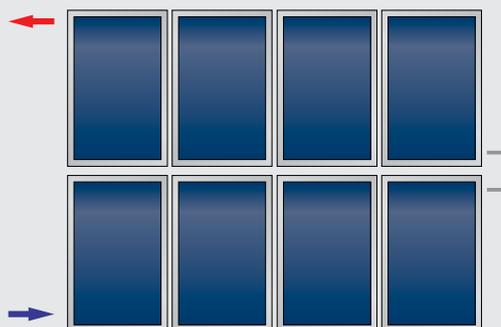


Superficie		Modello	Codice	Prezzo Euro	Coeff. Ass.	Struttura	Piastra captante	Connessione	n° attacchi	Pressione di esercizio bar	A	B	C	Peso netto kg
Lorda (mq)	Netta (mq)										mm	mm	mm	
2,01	1,87	EtaSun 20	84510030	755,00	77,6%	Alluminio	ALU trattamento selettivo	Speciale con O-ring	4	3,5	1200	1675	55	29
2,51	2,35	EtaSun 25	84510031	940,00							1200	2090	55	36
2,51	2,35	EtaSun 25H	84510032	945,00							2090	1200	55	36

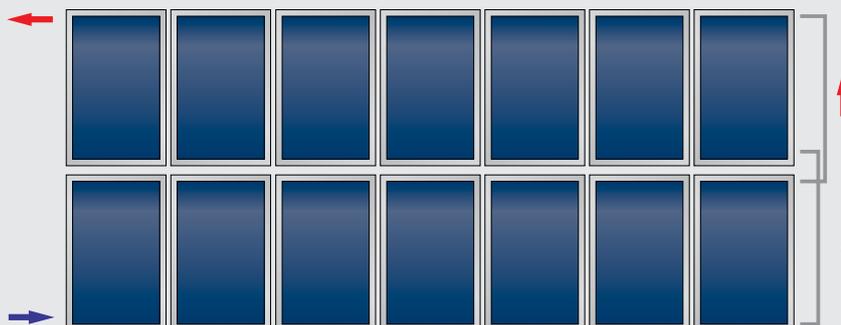
Pannello a batterie



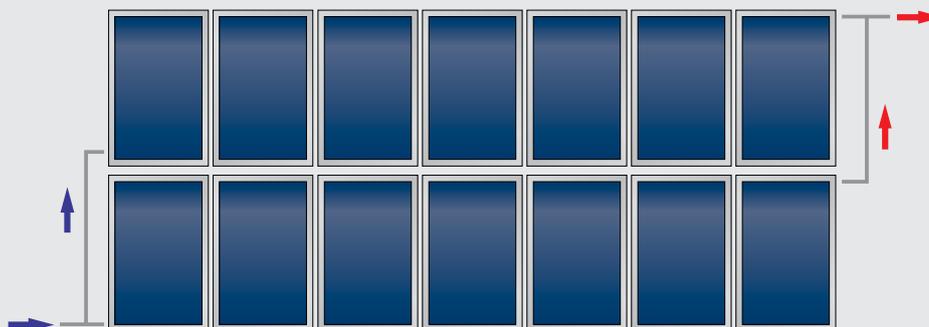
Ritorno al rovescio

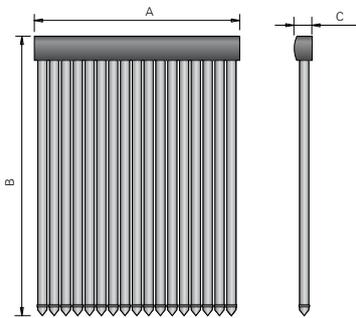


Doppia fila



Sistema in drain-back
(TICHELMANN)





Caratteristiche tecnico funzionali

SBHP - Collettori solari termici sotto vuoto per sistema a circolazione forzata

Le serie di collettori sotto vuoto SBHP - SBHPSS, rappresentano il massimo della tecnologia per la trasformazione di energia solare in energia termica,

Grazie al sistema **Heat-Pipe**, sono consigliati per utilizzo in impianti a circolazione forzata per integrazione al riscaldamento.

- Disponibili in due configurazioni: 20 o 30 tubi sotto vuoto.
- Ogni singolo tubo solare è composto da 2 cilindri di vetro coassiale spesso ca. 2 mm.
- Ottimo approvvigionamento di energia grazie alla sua forma circolare.

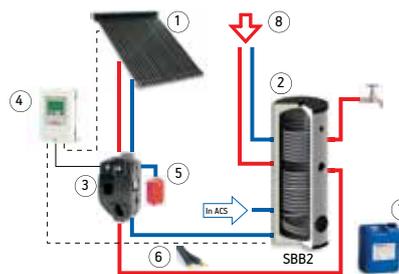
- Collettore con contenitore di alluminio isolato con poliuretano privo di CFC.

SBHPSS - Collettori solari termici sotto vuoto per sistema a circolazione forzata

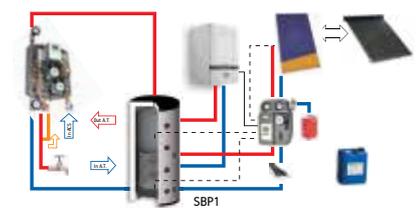
- Tubi sotto vuoto con vetro boro silicato e sistema integrato del trasporto del calore.
- Lamina captante, la cui superficie di assorbimento è trattata con patina altamente selettiva (SunSelect).
- Configurato per raggiungere velocemente alte temperature.
- Collettore con contenitore di alluminio isolato con poliuretano privo di CFC.

Impianti consigliati PER GRANDI UTENZE

Produzione ACS 16 persone



Produzione ACS+riscaldamento 16 persone



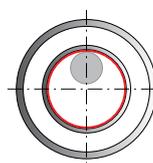
LEGENDA

- | | | | |
|----|---|----------|----------------------------|
| 1 | Collettori solari piani o sottovuoto. | 8 | Circuito di integrazione. |
| 2 | Termoaccumulatore. | 8a | Caldia condensazione. |
| 2a | Accumulo doppio serpentino + ACS. | 9 | Modulo ACS SBACS R100. |
| 3 | Kit pompe solare con regolatore di portata. | IN B.T. | Ingresso risc. bassa temp. |
| 4 | Centralina di controllo. | IN A.T. | Ingresso risc. alta temp. |
| 5 | Vaso d'espansione. | OUT B.T. | Uscita risc. bassa temp. |
| 6 | Kit collegamento. | OUT A.T. | Uscita risc. alta temp. |
| 7 | Glicole in tanica. | IN ACS | Ingresso acqua fredda. |

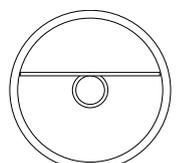
Superficie		Modello	Codice	Prezzo Euro	Q.ta tubi	Diam. tubi mm	Spess. tubi mm	Inclinazione (°)	Press. di esercizio Max bar	Max temp.		A mm	B mm	C mm	Peso netto kg
Lorda m ²	Netta m ²									Modulo °C	Tubo °C				
2,9	1,7	SBHP 20	84520001	1.575,00	20	65	2,0	25-90	6	196	210	1450	1980	163	60
4,3	2,5	SBHP 30	84520011	2.405,00	30	65	2,0	25-90	6	196	210	2150	1980	163	90
3,1	2	SBHPSS 20	84520003	2.310,00	20	65	2,0	20-90	6	238	252	1450	1980	155	50
4,6	3	SBHPSS 30	84520013	3.465,00	30	65	2,0	20-90	6	238	252	2153	1980	155	75



Tipo SBHP

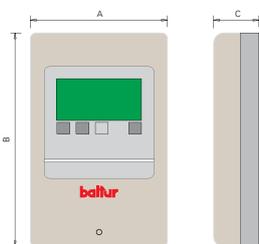


Tipo SBHPSS





SBMTDC
SBLTDC



Caratteristiche tecnico funzionali

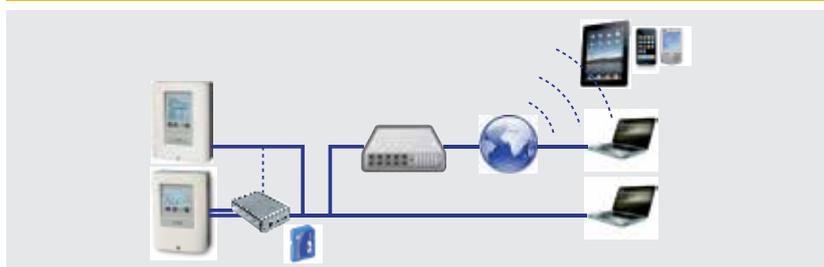
Le nuove centraline differenziali serie SB..TDC permettono un efficiente controllo del funzionamento dell'impianto e delle relative fonti di calore ad esso collegate (solare, caldaia ecc.). Studiate per cercare di gestire sistemi sempre più complessi e portare al massimo le loro prestazioni.

Caratteristiche generali:

- Descrizione dei grafici e dei testi nel display.
- Semplice controllo dei valori correnti misurati.

- Analisi e monitoraggio del sistema attraverso grafici statistici, ecc.
- Ampi menù d'impostazione con spiegazioni.
- Il blocco del menù si può attivare per evitare modifiche indesiderate.
- Funzione di reimpostazione dei valori precedenti o delle impostazioni del produttore.
- Contabilizzazione energia solare con sonde e impostazione manuale della portata.
- Tutti i modelli dotati di una o più uscite 0-10V o PWM (es. comando pompa inverter ad alta efficienza).

Schema rete



Modello	Codice	Prezzo Euro	Alimentazione	Assorbimento	Uscite di potenza ON/OFF	Uscite di potenza 0-10V	N° ingressi sonde	N° ingressi VFS	Tipo sonda	Categoria protezione	Classe di protezione	A mm	B mm	C mm
SBMTDC_V5	84541030	330,00	220V	2VA	2	1	3	-	PT1000	IP40	II	110	163	51
SBLTDC_V3	84541031	495,00	220V	2VA	3	2	6	2	PT1000	IP40	II	110	163	51
SONDA PT 1000	96960619	50,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Particolari caratteristiche della SBMTDC_V5 (confezione con 3 sonde PT1000):

- 25 programmi preimpostati con possibilità di intervento sulla gestione delle fonti;
- Gestione di max 3 sonde PT1000 in ingresso;
- 2 uscite di potenza con relè meccanico ON/OFF;
- 1 uscita 0-10V/PWM (controllo pompa inverter).

Particolari caratteristiche della SBLTDC_V3 (confezione con 5 sonde PT1000):

- 36 programmi preimpostati con possibilità di intervento sulla gestione delle fonti;
- Gestione di max 6 sonde PT1000 in ingresso;
- 2 Ingresso per sensore VFS (misuratore di port./temp.);
- 3 uscite di potenza con relè meccanico ON/OFF;
- 2 uscite 0-10V/PWM (controllo pompa inverter);
- 2 ingr./usc. per comunicazione con altre SBLTDC, SBXTDC e SBTDC CONNECT,



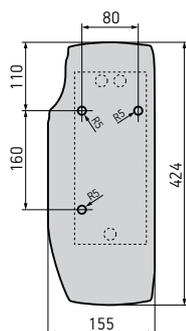
SBPR 16 HE 1



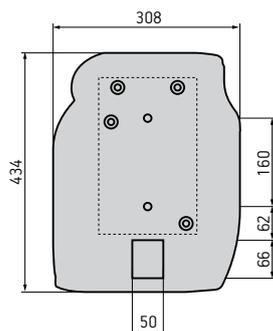
SBPAR HE



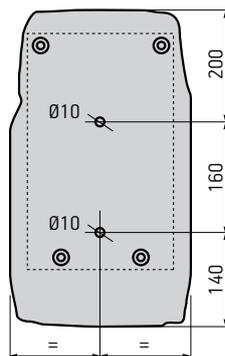
SBPAR 2070 HE



SBPR 16



SBPAR 16 ÷ 838



SBPAR 2070

Caratteristiche tecnico funzionali

Vano porta centralina elettronica (solo SBPAR)

- Isolamento di protezione della centralina dal tubo di mandata (solo SBPAR).
- Regolatore di portata (1÷6, 2÷12, 8÷38, 20÷70).
- Sistema di riempimento/scarico/lavaggio e smontaggio circolatore senza dover svuotare l'impianto.
- Disaeratore in ottone con valvola di sfianto manuale (solo SBPAR).
- Gruppo di sicurezza 6 bar con manometro Ø 63 mm 0-10 bar con collegamento 3/4 " maschio per vaso d'espansione.
- Valvola a sfera flangiata a 3 vie DN20 con valvola di non ritorno 10 mbar.
- Isolamento in EPP densità 40 g/l.
- Tenute assicurate da battute piane e guarnizioni.

Caratteristiche aggiuntive mod. SBPAR 240 VFS

- Regolatore con misuratore elettronico combinato di portata e temperatura VFS "Vortex Flow Sensor" con valvola di scarico impianto. Portata 2-40 l/min
- Abbinata alla centralina SBMTDC garantisce prestazioni eccellenti contenendo consumi e sprechi di energia.

CIRCOLATORI HE 1

Il circolatore Wilo Yonos Para ST, con motore a magneti permanenti commutato elettronicamente (sincrono), ha un'efficienza del 47% e consente di ridurre drasticamente i consumi energetici, con un range di assorbimento della potenza da un minimo di 3 W ad un massimo di 70 W (stand-by consumo inferiore a 1W), proporzionale alla reale necessità dell'impianto solare.

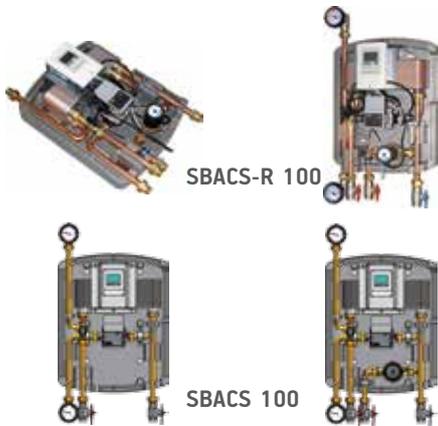
Viceversa, un circolatore "asincrono" tradizionale 7 metri (ad esempio Wilo ST 25/7), anche se comandato a velocità variabile con taglio di fase, mantiene sempre un consumo costante pari al proprio valore massimo di targa (110 W) ma, nonostante questo, ha prestazioni decisamente inferiori (prevalenza a 28 l/min circa 4,8 metri contro i circa 7,5 metri del circolatore Yonos Para ST).



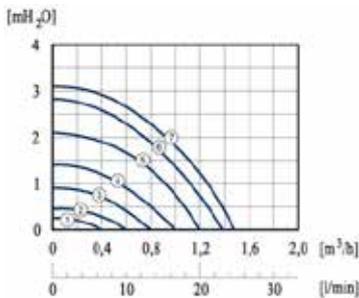
Portata l/min.	Modello	Codice	Prezzo Euro	Diametro attacchi	Diametro attacchi vaso espansione	Pressione max bar	Temperatura max °C	Materiale isolamento	Peso netto kg
1 ÷ 6	SBPAR 16 HE1	84540013	700,00	1"Maschio	3/4"	6	120	EPP	7,7
2 ÷ 12	SBPAR 212 HE1	84540023	700,00	1"Maschio	3/4"	6	120	EPP	7,7
8 ÷ 38	SBPAR 838 HE1	84540033	710,00	1"Maschio	3/4"	6	120	EPP	7,7
20 ÷ 70	SBPAR 2070 HE	84540062	1.390,00	1"Femmina	3/4"	6	120	EPP	8,7
2 ÷ 40	SBPAR 240 HE1 VFS	84540043	875,00	1"Maschio	3/4"	6	120	EPP	7,7
1 ÷ 6	SBPR 16 HE1	84540014	499,00	1"Maschio	3/4"	6	120	EPP	6,7

ACCESSORI

Codice	Descrizione	Euro
96960903	Kit staffa vaso espansione	35,00
96960904	Kit flessibile INOX 50	20,00
96960905	Kit doppio ritorno SBP	50,00
96960911	Valvola carico/scarico 1"	65,00
96960912	Adattatore 1" F-SALD	10,00



Curva caratteristica del circolatore disponibile per il ramo di ricircolo (se presente)
 Circolatore sincrono ad alta efficienza
 La regolazione della velocità è variabile in modo continuo tramite il selettore; sul diagramma sono riportate le velocità corrispondenti alle 7 indicazioni di riferimento lungo la corsa del selettore.

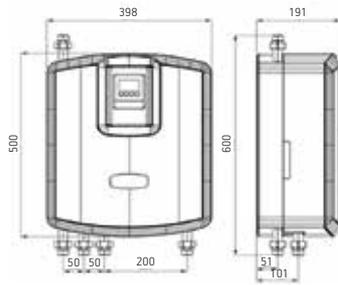


Caratteristiche tecnico funzionali

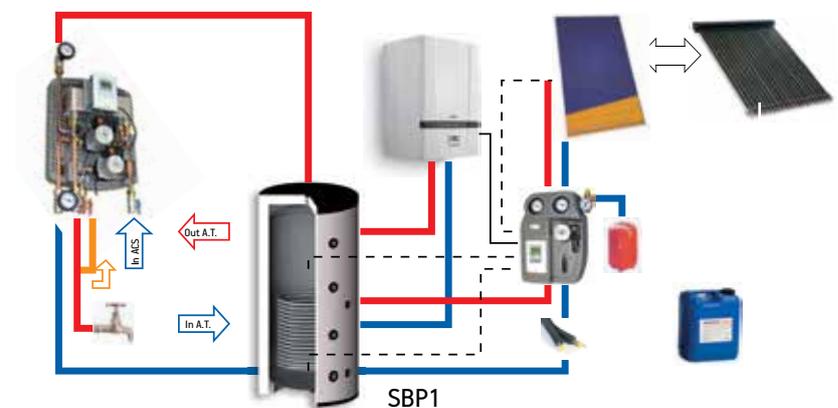
- Temperatura acqua calda prodotta di 45°C con temperatura di rete di 10°C: risulta quindi una potenza di circa 98 kW alla portata massima di 40 l/min.
- Temperatura ACS regolabile ogni °C fino a 55°C.
- Temperatura minima richiesta in ingresso sullo scambiatore di calore è di 60°C per garantire le prestazioni dichiarate alla portata massima (con Δt termico di 35°C).
- Scambiatore a piastre di grande superficie garantisce un importante scambio termico che consente il ritorno dell'acqua al puffer con una temperatura fino a 15° C. Questo favorisce una perfetta resa dell'apporto solare o pompa di calore.
- Modello SBACS-R 100 HE, comprensivo di circuito e pompa di ricircolo.
- Sistema di rimozione scambiatore rapido per semplificare l'eventuale manutenzione o sostituzione.
- Centralina elettronica a bordo per la gestione delle funzioni e monitoraggio delle prestazioni.
- Precisa contabilizzazione dell'energia utilizzata grazie al sensore digitale VFS
- Completamente isolato termicamente con guscio in PPE.
- Il gruppo viene fornito con estremità "a bocchettone" da 3/4" maschio.
- Disponibile kit di valvole a sfera, (opzionali), completo di termometri su ingresso e uscita acqua puffer.

CIRCOLATORI HE

- Il circolatore Wilo Yonos Para, con motore a magneti permanenti commutato elettronicamente (sincrono), ha un'efficienza del 47% e consente di ridurre drasticamente i consumi energetici, con un range di assorbimento della potenza da un minimo di 3 W ad un massimo di 70 W (stand-by consumo inferiore a 1W), proporzionale alla reale necessità dell'impianto solare. Viceversa, un circolatore "asincrono" tradizionale 7 metri (ad esempio Wilo 25/7), anche se comandato a velocità variabile con taglio di fase, mantiene sempre un consumo costante pari al proprio valore massimo di targa (110 W) ma, nonostante questo, ha prestazioni decisamente inferiori (prevalenza a 28 l/min circa 4,8 metri contro i circa 7,5 metri del circolatore Yonos Para ST).



Potenza *) kW	Modello	Codice	Prezzo Euro	Diametro attacchi	Pressione max bar	Temperatura di esercizio °C	Perdita di carico scambiatore mm c.a.	Materiale isolamento	Peso netto kg
98	SBACS 100 HE	84540052	2.490,00	3/4"	6	2 - 95	600	EPP	15
98	SBACS-R 100 HE	84540053	2.950,00	3/4"	6	2 - 95	600	EPP	15



ACCESSORI

	Codice	Descrizione	Euro
	96960901	Set valv SBACS	100,00
	96960902	Set valv SBACS-R	125,00

NOTE *) Valutata con: ingresso acquedotto a 10°C - temperatura ACS prodotta a 45°C - temperatura ingresso scambiatore min. 60°C con salto termico di 35°C.



Caratteristiche tecnico funzionali

Caratteristiche tecnico funzionali

Bollitore solare compatto con stazione solare integrata per produzione di acqua calda ad utilizzo sanitario.

Questo sistema garantisce la massima efficienza energetica, massimizza l'utilizzo dell'energia solare e garantisce un'elevata facilità di installazione.

Vantaggi

- Design compatto ed elegante.
- Impedisce circolazione inversa.
- Dispersioni termiche ottimizzate.
- Plug & Play.

Stazione solare corredata di:

- Stazione solare due vie monoblocco;
- Valvola di sfiato;
- Rubinetti di caricamento/sfiato;
- Valvola di non ritorno;
- Gruppo di sicurezza;
- Pompa elettronica ad alta efficienza.

Controllo e regolazione

Controllo SBMTDC installato e cablato a bordo, predisposto anche per gestione integrazione generatore ausiliario.

Codice	Modello	Prezzo Euro	Classe Energetica	Contenuto [lt]	Altezza di ribaltamento [mm]	Altezza totale [mm]	Diametro con isolamento [mm]	Diametro senza isolamento [mm]	Superficie scambiatore superiore [m2]	Superficie scambiatore inferiore [m2]	Produzione continua* [kW]	NL Secondo DIN 4708	Peso netto [kg]
84531200	EtaGreen 200	2.460,00	C	228	1485	1350	610	500	0,8	1,0	16,8	1,6	94
84531210	EtaGreen 300	2.680,00	C	290	1780	1670	610	500	1,0	1,5	21,0	2,2	124
84531220	EtaGreen 500	3.445,00	C	509	1900	1740	760	650	1,4	2,1	29,3	4,0	190

* con temperatura mandata 70°C



SBP1

Caratteristiche tecnico funzionali

Accumuli per stoccaggio e produzione di acqua di riscaldamento. Vengono usati per sfruttare generatori di calore a funzionamento discontinuo come:

caldaie a legna, stufe o termocamini a combustibili solidi, oppure in impianti a basso contenuto d'acqua per limitare gli interventi del bruciatore e per lo sfruttamento aggiuntivo di impianti solari

Materiale di costruzione

Il bollitore è costruito in acciaio S 235 JR secondo normativa DIN 4753.

Protezione anticorrosiva

Il Puffer è verniciato all'esterno.

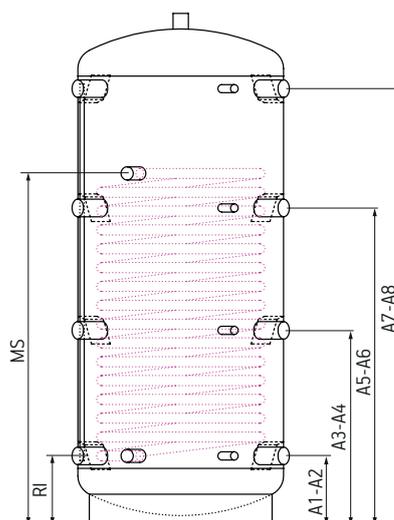
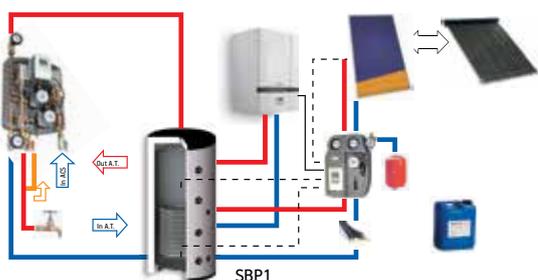
Isolamento

È costituito da 100 mm di poliuretano morbido, esente da clorofluorocarburi (CFC), rivestito da un mantello di PVC di colore BIANCO RAL9010.

Codice	Modello	Prezzo Euro	Classe Energetica	Contenuto [lt]	Altezza di ribaltamento no isolamento [mm]	Altezza totale [mm]	Diametro con isolamento [mm]	Diametro senza isolamento [mm]	Superficie scambiatore inferiore [m ²]	Peso netto [kg]
84530830*	SBP1 500	1.680,00	D	483	1665	1680	850	650	2,3	128
84530840	SBP1 800	2.205,00	-	726	1740	1743	990	790	2,7	180
84530820	SBP1 1000	2.365,00	-	894	2080	2090	990	790	3	208
84530850	SBP1 1500	3.465,00	-	1511	2200	2198	1200	1000	3,6	283
84530860	SBP1 2000	3.780,00	-	1941	2430	2420	1300	1100	4,2	334
84530870	SBP1 2500	4.410,00	-	2356	2360	2330	1450	1250	4,2	352
84530810	SBP1 3000	5.240,00	-	2912	2770	2765	1450	1250	4,2	400

Rif.	Descrizione	Diametro	500	800	1000	1500	2000	2500	3000
RS	Ritorno scambiatore	1"	220	260	310	380	320	535	480
MS	Mandata scambiatore	1"	1120	930	1030	1180	1120	1250	1430
A1-A2	Ingresso/Uscita	1 1/2"	220	260	310	380	320	535	380
A3-A4		1 1/2"	620	630	745	825	900	975	1020
A5-A6		1 1/2"	1010	1030	1250	1350	1490	1415	1680
A7-A8		1 1/2"	1390	1430	1710	1760	2020	1855	2330

PRODUZIONE ACS+RISCALDAMENTO
16 PERSONE



EN
12897



SBB1

Caratteristiche tecnico funzionali

Questo bollitore dotato di **scambiatore fisso**, **accumula acqua calda sanitaria (ACS) prodotta attraverso il solare termico o altri tipi di generatori** caldaie a gasolio/gas/biomasse ecc.

Materiale di costruzione

Il bollitore ACS è costruito in acciaio S 235 JR secondo normativa EN 12897 (Durabilità).

Protezione anticorrosiva

Il suo interno è vetrificato secondo normativa DIN 4753-3 ed è ulteriormente protetto dall'anodo di magnesio.

Isolamento

Modelli da 200 lt a 500 lt:
È costituito da 50 mm di poliuretano rigido iniettato direttamente, esente da clorofluorocarburi (CFC), rivestito da un mantello di PVC di colore BIANCO RAL 9010.

Modelli da 800 lt a 1000 lt

È costituito da 100 mm di poliuretano morbido, esente da clorofluorocarburi (CFC), rivestito da un mantello di PVC di colore BIANCO RAL 9010.

Flangia

Modelli da 200 lt a 500 lt:

La flangia ø 180 mm consente la manutenzione interna o l'inserimento di una resistenza elettrica per il riscaldamento dell'acqua.

Modelli da 800 lt a 1000 lt:

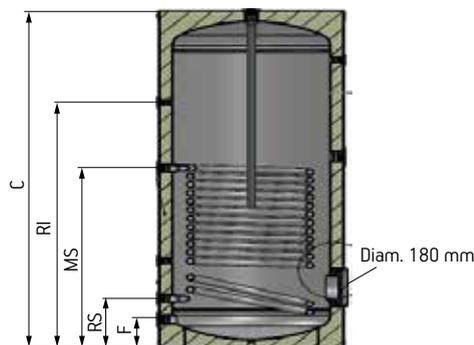
La flangia ø 290 mm consente la manutenzione interna o l'inserimento di una resistenza elettrica per il riscaldamento dell'acqua.

Accessori a corredo

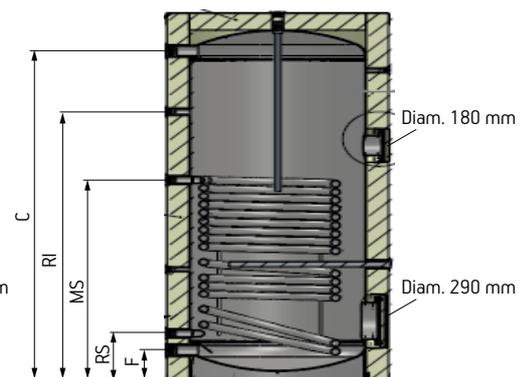
1 anodo di magnesio.

Codice	Modello	Prezzo Euro	Classe Energetica	Contenuto [lt]	Altezza di ribaltamento [mm]	Altezza totale [mm]	Diametro con isolamento [mm]	Diametro senza isolamento [mm]	Superficie scambiatore superiore [m ²]	Superficie scambiatore inferiore [m ²]	Superficie scambiatore ACS [m ²]	Produzione continua [kW]*	Peso netto [kg]
84530910*	SBB1 200	1.390,00	C	228	1485	1350	610	500	-	1,0	-	21,0	82
84530920*	SBB1 300	1.670,00	C	290	1780	1670	610	500	-	1,5	-	31,4	110
84530940*	SBB1 500	2.155,00	C	509	1900	1740	760	650	-	2,1	-	44,0	170
84530950	SBB1 800	3.310,00	-	837	2020	1990	990	790	-	3,6	-	75,5	270
84530960	SBB1 1000	3.780,00	-	933	2220	2190	990	790	-	3,6	-	75,5	295
84530970	SBB1 1500	5.830,00	-	1508	2355	2290	1200	1000	-	3,9	-	81,7	343
84530980	SBB1 2000	7.300,00	-	1936	2490	2420	1300	1100	-	4,1	-	85,9	360

Rif.	Descrizione	Diametro	200	300	500	800	1000	1500	2000
F	Acqua fredda	1 ¼"	135	135	145	-	-	-	-
		2"	-	-	-	175	175	295	310
RS	Ritorno scambiatore	1"	230	230	255	-	-	-	-
		1 ¼"	-	-	-	275	275	395	420
MS	Mandata scambiatore	1"	670	910	930	-	-	-	-
		1 ¼"	-	-	-	1195	1195	1295	1260
RI	Ricircolo	½"	1000	1250	1270	-	-	-	-
		1"	-	-	-	1400	1600	1740	1710
C	Acqua calda	1 ¼"	1350	1670	1740	-	-	-	-
		2"	-	-	-	1765	1965	1995	2110



Mod. 200-500



Mod. 800-2000

NOTE | * con temperatura mandata 70°C



C

SBB2

Caratteristiche tecnico funzionali

Questo bollitore dotato di **doppio scambiatore fisso, accumula acqua calda sanitaria (ACS) prodotta attraverso il solare termico e con l'integrazione di altri tipi di generatori**, come caldaie a gasolio/gas/biomasse ecc.

Materiale di costruzione

Il bollitore ACS è costruito in acciaio S 235 JR secondo normativa EN 12897 (Durabilità).

Protezione anticorrosiva

Il suo interno è vetrificato secondo normativa DIN 4753-3 ed è ulteriormente protetto dall'anodo di magnesio.

Isolamento

Modelli da 200 lt a 500 lt:

È costituito da 50 mm di poliuretano rigido iniettato direttamente, esente da clorofluorocarburi (CFC), rivestito da un mantello di PVC di colore BIANCO RAL 9010.

Modelli da 800 lt a 1000 lt:

È costituito da 100 mm di poliuretano morbido, esente da clorofluorocarburi (CFC),

rivestito da un mantello di PVC di colore BIANCO RAL 9010.

Installazione gruppo pompe a bordo

Nei modelli dal 200 al 500 lt, è possibile installare il gruppo pompe solare tipo SBPAR a bordo, utilizzando il kit CURVE (cod. 96960914)

Flangia

Modelli da 200 lt a 500 lt:

La flangia ø 180 mm consente la manutenzione interna o l'inserimento di una resistenza elettrica per il riscaldamento dell'acqua.

Modelli da 800 lt a 1000 lt:

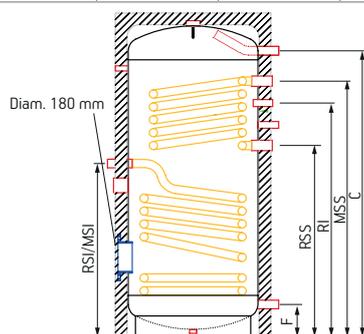
La flangia ø 290 mm consente la manutenzione interna o l'inserimento di una resistenza elettrica per il riscaldamento dell'acqua.

Accessori a corredo

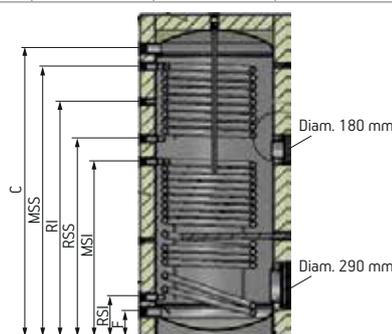
1 anodo di magnesio.

Codice	Modello	Prezzo Euro	Classe Energetica	Contenuto [lt]	Altezza di ribaltamento [mm]	Altezza totale [mm]	Diametro con isolamento [mm]	Diametro senza isolamento [mm]	Superficie scambiatore superiore [m ²]	Superficie scambiatore inferiore [m ²]	Produzione continua [kW]*	Peso netto [kg]
84530911*	SBB2 200	1.495,00	C	228	1485	1350	610	500	0,8	1,0	16,8	94
84530921*	SBB2 300	1.775,00	C	290	1780	1670	610	500	1,0	1,5	21,0	124
84530931*	SBB2 400	2.090,00	C	351	1650	1500	710	600	1,2	1,5	23,1	132
84530941	SBB2 500	2.345,00	C	509	1900	1740	760	650	1,3	1,8	29,3	170
84530951	SBB2 800	3.490,00	-	837	2020	1990	990	790	1,7	2,9	35,6	286
84530961	SBB2 1000	4.150,00	-	933	2220	2190	990	790	2,2	3,6	46,1	330
84530971	SBB2 1500	6.405,00	-	1508	2355	2290	1200	1000	2,3	3,9	48,2	381
84530981	SBB2 2000	8.350,00	-	1936	2490	2420	1300	1100	3,6	4,1	75,5	417
96960914	KIT CURVE G.POMPA SBB2 2-500	55,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Rif.	Descrizione	Diametro	200	300	400	500	800	1000	1500	2000
F	Acqua fredda	1"	127	127	142	152	-	-	-	-
		2"	-	-	-	-	175	175	295	310
RSI	Ritorno scambiatore inferiore	1"	675	975	875	885	-	-	-	-
		1 1/4"	-	-	-	-	275	275	395	420
MSI	Mandata scambiatore inferiore	1"	675	975	875	885	-	-	-	-
		1 1/4"	-	-	-	-	1045	1195	1295	1260
RSS	Ritorno scambiatore superiore	1"	745	1045	955	1030	-	-	-	-
		1 1/4"	-	-	-	-	1195	1350	1465	1400
MSS	Mandata scambiatore superiore	1"	995	1450	1355	1430	-	-	-	-
		1 1/4"	-	-	-	-	1580	1845	1885	2000
RI	Ricircolo	3/4"	825	1160	1065	1140	-	-	-	-
		1"	-	-	-	-	1400	1600	1740	1710
C	Acqua calda	1"	1113	1563	1483	1558	-	-	-	-
		2"	-	-	-	-	1765	1965	1995	2110



Mod. 200-500



Mod. 800-2000



SBIF1

Caratteristiche tecnico funzionali

I bollitori ad alte prestazioni della serie SBIF1, sono studiati e costruiti per:

- accumulo di acqua tecnica e produzione istantanea di acqua calda sanitaria;
- garantire elevate prestazioni grazie all'elevata superficie degli scambiatori;
- consentire il risparmio di energia grazie all'ottima qualità e al grande spessore dell'isolamento;
- resistere a lungo alla corrosione;
- massimizzare l'apporto di energia da un impianto solare.

Materiale di costruzione

Costruiti in lamiera d'acciaio al carbonio di qualità S235JR secondo EN 10025, e sottoposti a collaudo idraulico ad una pressione pari a 1,5 volte la pressione d'esercizio.

Protezione anticorrosiva

Lo scambiatore interno destinato alla produzione di acqua sanitaria è realizzato in acciaio inox (AISI316L) per garantire una elevata resistenza alla corrosione.

Efficienza

Scambiatore fisso ad ampia superficie normalmente alimentato dai pannelli solari, dimensionato per sfruttare al meglio questa risorsa energetica. Lo scambiatore inox viene utilizzato per la produzione istantanea di acqua sanitaria.

Isolamento termico (privo di CFC o HCFC)

Isolamento rigido (600-800-1000 litri)
Poliuretano (PU) rigido di spessore 70 mm. con contenuto di cellule chiuse superiore al 92%. Densità 40-42 kg/m³, con coefficiente di conducibilità termica medio è pari a 0,023 W/mk. Classe di resistenza al fuoco B3 secondo DIN 4102.

Isolamento morbido (1250-1650 litri)
Poliuretano (PU) morbido di spessore 100 mm. Densità 16 kg/m³, il coefficiente di conducibilità termica medio è pari a 0,040 W/mk. Classe di resistenza al fuoco B3 secondo DIN 4102.

Rivestimento esterno

Bianco RAL9010 realizzato con una lastra in PST nei modelli 600-800-1000 e con una guaina in PVC accoppiato con chiusura a cerniera nei modelli 1250 e 1650.

Protezione catodica

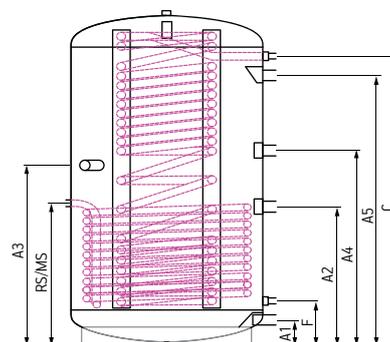
Per la particolare tecnologia e l'adeguatezza dei materiali utilizzati non è richiesta protezione catodica.

Accessori a corredo

- 1 kit curve per installazione gruppo pompe SBPAR a bordo.
- 1 termometro.

Codice	Modello	Prezzo Euro	Classe Energetica	Contenuto [lt]	Altezza di ribaltamento no isolamento [mm]	Altezza totale [mm]	Diametro con isolamento [mm]	Diametro senza isolamento [mm]	Superficie scambiatore superiore [m ²]	Superficie scambiatore inferiore [m ²]	Superficie scambiatore ACS [m ²]	Produzione continua [kW]*	Peso netto [kg]
84530500	SBIF1 600	3.465,00	-	551	1810	1840	810	650	-	1,9	5,5	29	168
84530510	SBIF1 800	3.750,00	-	805	1840	1840	950	790	-	2,5	5,5	30	180
84530520	SBIF1 1000	3.885,00	-	930	2070	2090	950	790	-	3	5,5	33	201
84530530	SBIF1 1250	5.880,00	-	1196	2120	2140	1100	900	-	3,6	9,8	50	281
84530540	SBIF1 1650	6.615,00	-	1607	2310	2320	1200	1000	-	3,9	9,8	70	312

Rif.	Descrizione	Diametro	600	800	1000	1250	1650
F	Acqua fredda	1"	240	240	240	295	385
C	Acqua calda	1"	1540	1540	1790	1795	1885
RS	Ritorno scambiatore	1"	760	760	850	1025	1115
MS	Mandata scambiatore	1"	760	760	850	1025	1115
A1	Ingresso/Uscita	1 1/2"	130	140	140	195	235
A2		1 1/2"	740	740	830	765	855
A3		1 1/2"	960	960	1210	1345	1435
A4		1 1/2"	1040	1040	1290	1345	1435
A5		1 1/2"	1440	1440	1690	1655	1745



NOTE | * con temperatura mandata 70°C



SBIF2

Caratteristiche tecnico funzionali

I bollitori ad alte prestazioni della serie SBIF2, sono studiati e costruiti per:

- accumulo di acqua tecnica e produzione istantanea di acqua calda sanitaria;
- garantire elevate prestazioni grazie all'elevata superficie degli scambiatori;
- consentire il risparmio di energia grazie all'ottima qualità e al grande spessore dell'isolamento;
- resistere a lungo alla corrosione;
- massimizzare l'apporto di energia da un impianto solare e utilizzare integrazione di alte fonti (rinnovabili e non).

Materiale di costruzione

Costruiti in lamiera d'acciaio al carbonio di qualità S235JR secondo normativa DIN 4753, e sottoposti a collaudo idraulico ad una pressione pari a 1,5 volte la pressione d'esercizio.

Protezione anticorrosiva

Lo scambiatore interno destinato alla produzione di acqua sanitaria è realizzato in acciaio inox (V4A) per garantire una elevata resistenza alla corrosione.

Efficienza

Scambiatore fisso (inferiore) ad ampia superficie normalmente alimentato dai pannelli solari, dimensionato per sfruttare al meglio questa risorsa energetica; scambiatore (superiore) per integrazione da fonti di calore rinnovabili e non. Lo scambiatore inox viene utilizzato per la produzione istantanea di acqua sanitaria.

Isolamento termico (privo di CFC o HCFC)

Poliuretano (PU) morbido di spessore 100 mm. Densità 16 kg/m³, il coefficiente di conducibilità termica medio è pari a 0,040 W/mk. Classe di resistenza al fuoco B3 secondo DIN 4102.

Rivestimento esterno

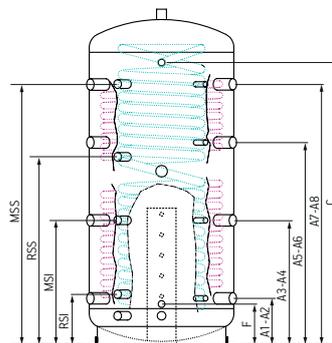
Bianco RAL9010 realizzato con una guaina in PVC accoppiato con chiusura a cerniera.

Protezione catodica

Per la particolare tecnologia e l'adeguatezza dei materiali utilizzati non è richiesta protezione catodica.

Codice	Modello	Prezzo Euro	Etichetta Energetica	Contenuto [lt]	Altezza di ribaltamento no isolamento [mm]	Altezza totale [mm]	Diametro con isolamento [mm]	Diametro senza isolamento [mm]	Superficie scambiatore superiore [m ²]	Superficie scambiatore inferiore [m ²]	Superficie scambiatore ACS [m ²]	Produzione continua [kW]*	Peso netto [kg]
84531110	SBIF2 600	3.570,00	-	557	1670	1690	900	700	1,2	1,8	5,5	29	151
84531120	SBIF2 800	3.990,00	-	726	1740	1760	990	790	2	1,8	6,0	30	202
84531130	SBIF2 1000	4.255,00	-	894	2080	2090	990	790	2,2	2	6,0	33	208
84531150	SBIF2 1500	6.615,00	-	1511	2230	2220	1200	1000	2,4	2,7	9,8	70	335
84531160	SBIF2 2000	7.350,00	-	2035	2430	2420	1300	1100	2,6	3,7	9,8	80	396

Rif.	Descrizione	Diametro	600	800	1000	1500	2000
F	Acqua fredda	1"	230	260	270	335	305
C	Acqua calda	1"	1380	1450	1770	1835	1805
RSI	Ritorno scambiatore inferiore	1"	250	330	330	390	320
MSI	Mandata scambiatore inferiore	1"	790	690	750	780	1120
RSS	Ritorno scambiatore superiore	1"	920	990	1240	1410	1420
MSS	Mandata scambiatore superiore	1"	1275	1400	1710	1762	2020
A1-A2	Ingresso/Uscita	1 1/2"	230	260	310	380	320
A3-A4		1 1/2"	610	630	745	825	900
A5-A6		1 1/2"	990	1030	1250	1350	1490
A7-A8		1 1/2"	1380	1430	1710	1762	2020



Kits di staffaggio per installazione collettori piani "paralleli alla falda"

Configurazione EtaSun 20 - 25 (Verticale 2-2,5 mq)

Descrizione	Codice	Listino Euro	Q.tà di collettori e componenti per l'installazione										
			1 coll.	2 coll.	3 coll.	4 coll.	5 coll.	6 coll.	7 coll.	8 coll.	9 coll.	10 coll.	
KIT START	96960274	225,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KIT ESTENSIONE	96960275	250,00		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Gancio per tegola francoforte	96960240	20,00											
Staffa per tetto a coppo	96960241	25,00	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	
Perno tetto piano	96960242	15,00											



Configurazione EtaSun 25 H (Orizzontale 2,5 mq)

Descrizione	Codice	Listino Euro	Q.tà di collettori e componenti per l'installazione										
			1 coll.	2 coll.	3 coll.	4 coll.	5 coll.	6 coll.	7 coll.	8 coll.	9 coll.	10 coll.	
KIT START H	96960276	235,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KIT ESTENSIONE H	96960277	275,00		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Gancio per tegola francoforte	96960240	20,00											
Staffa per tetto a coppo	96960241	25,00	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
Perno tetto piano	96960242	15,00											

Kits di staffaggio per installazione collettori piani "rialzati dalla falda"

Configurazione EtaSun 20 (Verticale 2 mq)

Descrizione	Codice	Listino Euro	Q.tà di collettori e componenti per l'installazione										
			1 coll.	2 coll.	3 coll.	4 coll.	5 coll.	6 coll.	7 coll.	8 coll.	9 coll.	10 coll.	
KIT START	96960274	225,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KIT ESTENSIONE	96960275	250,00		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
KIT INCLINAZIONE 20 (regolabile da 25° a 60°)	96960278	100,00	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Gancio per tegola francoforte	96960240	20,00											
Staffa per tetto a coppo	96960241	25,00	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	
Perno tetto piano	96960242	15,00											

Configurazione EtaSun 25 (Verticale 2,5 mq)

Descrizione	Codice	Listino Euro	Q.tà di collettori e componenti per l'installazione										
			1 coll.	2 coll.	3 coll.	4 coll.	5 coll.	6 coll.	7 coll.	8 coll.	9 coll.	10 coll.	
KIT START	96960274	225,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KIT ESTENSIONE	96960275	250,00		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
KIT INCLINAZIONE 25 (regolabile da 25° a 60°)	96960279	115,00	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Gancio per tegola francoforte	96960240	20,00											
Staffa per tetto a coppo	96960241	25,00	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	
Perno tetto piano	96960242	15,00											



Configurazione EtaSun 25 H (Orizzontale 2,5 mq)

Descrizione	Codice	Listino Euro	Q.tà di collettori e componenti per l'installazione										
			1 coll.	2 coll.	3 coll.	4 coll.	5 coll.	6 coll.	7 coll.	8 coll.	9 coll.	10 coll.	
KIT START	96960276	235,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KIT ESTENSIONE	96960277	275,00		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
KIT INCLINAZIONE 25 H (regolabile da 25° a 60°)	96960280	95,00	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
Gancio per tegola francoforte	96960240	20,00											
Staffa per tetto a coppo	96960241	25,00	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
Perno tetto piano	96960242	15,00											

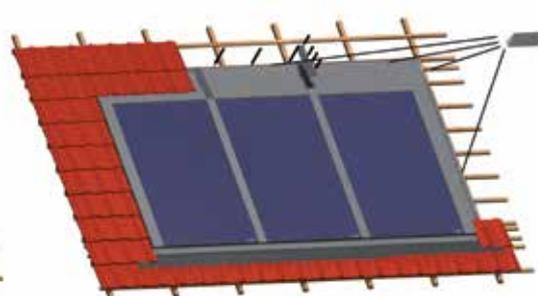
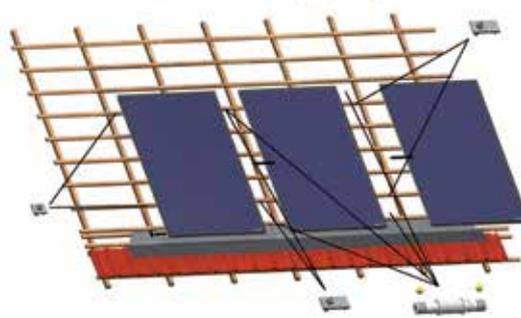
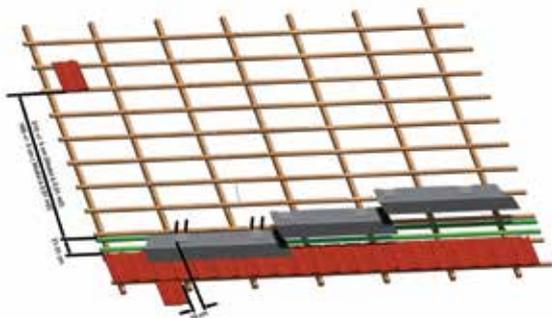
Kits installazione EtaSun 20 "ad incasso"

Installazione su "una" fila

Descrizione	Codice	Listino Euro	Q.tà di collettori e componenti per l'installazione											
			1 coll.	2 coll.	3 coll.	4 coll.	5 coll.	6 coll.	7 coll.	8 coll.	9 coll.	10 coll.		
KIT INCASSO 1 COLL 20	96960281	610,00	1											
KIT INCASSO 2 COLL 20	96960282	925,00		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KIT ESTENSIONE 2 COLL 20	96960283	370,00			1	2	3	4	5	6	7	8		

Installazione su "due" file

Descrizione	Codice	Listino Euro	Q.tà di collettori e componenti per l'installazione											
			2 coll.	4 coll.	6 coll.	8 coll.	10 coll.	12 coll.	14 coll.	16 coll.	18 coll.	20 coll.		
KIT INCASSO 1 COLL 20	96960281	610,00	1											
KIT INCASSO 2 COLL 20	96960282	925,00		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KIT ESTENSIONE 2 COLL 20	96960283	370,00			1	2	3	4	5	6	7	8		
KIT 2 INCASSO 1 COLL 20	96960284	315,00	1											
KIT 2 INCASSO 2 COLL 20	96960285	515,00		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KIT 2 ESTENSIONE 2 COLL 20	96960286	250,00			1	2	3	4	5	6	7	8		



Kits installazione per collettori sottovuoto (SBHP-SBHPSS)



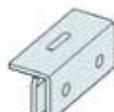
Codice	Descrizione	Listino Euro
96960235	Kit staffe tetto piano 1 modulo 20-30 tubi	360,00
96960236	Kit staffe tetto piano 2 moduli 20 tubi	600,00
96960615	Raccordo diritto D22 FF	10,00
96960616	Kit raccordo T D22 + portasonda	30,00
*) Minimo 4 pz. per ogni collettore da installare.		

Kits di staffaggi generici

96960238



96960237



96960241



96960242



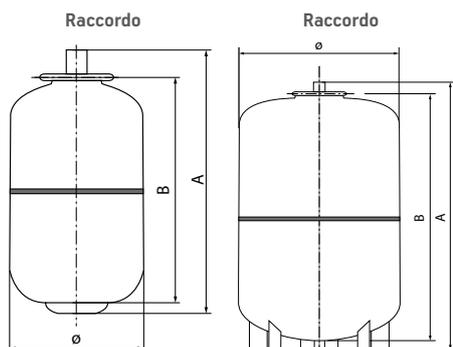
Codice *)	Descrizione	Listino Euro
96960237	Gancio per lamiera piegata	50,00
96960238	Gancio per lamiera piegata TBH	60,00
96960241	Staffa per tetto a coppo	25,00
96960242	Perno tetto piano	15,00

Anticongelante (glicole propilenico)



Codice	Modello	Peso kg	Listino Euro
96960301	GLIC010	10	85,00
96960302	GLIC025	25	160,00

Vasi d'espansione solare per ACS/SOLARE (conforme al D.M. n°174 del 06/04/2004)



Codice	Modello	Max press. (bar)	Raccordo	Diam. (mm)	A (mm)	B (mm)	Peso netto kg	Listino Euro
96960108	Vaso esp. Solare 12 lt B	8	3/4"	270	310	-	3,3	55,00
96960109	Vaso esp. Solare 18 lt B	8	3/4"	270	425	-	3,9	60,00
96960110	Vaso esp. Solare 25 lt B	8	3/4"	290	468	-	4,9	70,00
96960111	Vaso esp. Solare 40 lt B	8	3/4"	320	570	-	4,9	95,00
96960105	Vaso esp. Solare 60 lt	6	3/4"	380	693	636	13,5	140,00
96960106	Vaso esp. Solare 100 lt	6	1"	450	790	-	26,0	265,00
96960107	Vaso esp. Solare 200 lt	6	1 1/2"	550	1080	-	40,0	420,00

Kits Solare Caldaia

Codice *)	Descrizione	Listino Euro
96960910	Kit solare - caldaia Kvs 1,7	330,00

Il kit di connessione solare-caldaia consente di gestire automaticamente ed utilizzare al meglio l'energia termica prodotta da un impianto solare in qualsiasi periodo dell'anno e di fornire acqua calda a temperatura controllata all'impianto sanitario.

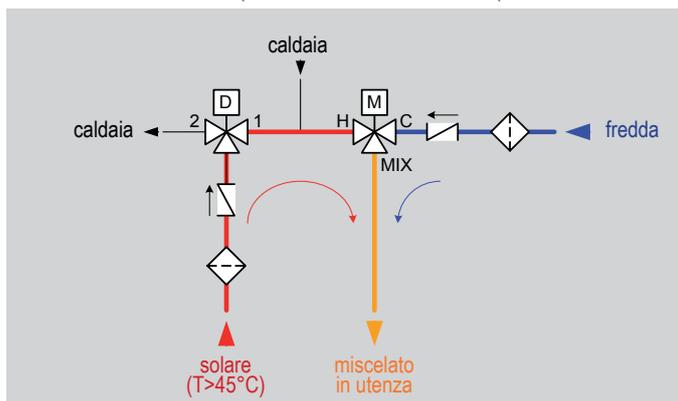
Il kit, isolato termicamente da un pratico ed elegante guscio in PPE, ha due modalità di funzionamento:

- Quando la temperatura dell'acqua calda proveniente dall'accumulo solare, che sia questo di un impianto a circolazione naturale o forzato con glicole, è sufficientemente elevata, come ad esempio nel periodo estivo, il primo dispositivo del kit devia il flusso verso il miscelatore termostatico (schema 1). Questo provvede poi a miscelare il flusso con l'acqua fredda, fino alla temperatura impostata.
- Se invece, come accade nei periodi invernali, la temperatura dell'acqua dell'accumulo solare è bassa (inferiore a 45°C, taratura di fabbrica) la prima valvola devia in modo proporzionale verso la caldaia il fluido preriscaldato, sfruttando appieno questa sua energia e riducendo così al minimo il tempo di intervento della caldaia (schema 2). Il miscelatore termostatico anticottatura, posto all'uscita del kit, controlla e limita sempre la temperatura dell'acqua inviata all'utenza.



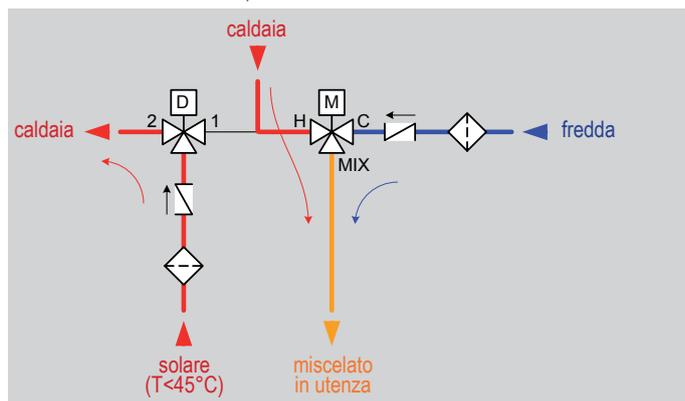
Schema 1:

funzionamento con una temperatura dell'accumulo solare superiore a 45°C



Schema 2:

funzionamento con una temperatura dell'accumulo solare inferiore a 45°C



Deviatore termostatico a taratura fissa; uscita verso la porta 1 se la temperatura è maggiore di 45°C; verso la porta 2 se inferiore a 45°C.

Miscelatore termostatico anticottatura, regolabile da 35°C a 65°C; ingresso H acqua calda dal raccordo; ingresso C acqua fredda dalla rete idrica; uscita MIX acqua calda miscelata verso l'utenza.

Valvola di non ritorno solare inserita nel raccordo 3/4" Maschio

Filtro inserito nel raccordo 3/4" Maschio

Accessori idraulici

Codice *)	Descrizione	Listino Euro
96960906	SB-MIX-ACS 3/4"	125,00
96960907	SB-REG-16 DN15 1"M	40,00
96960908	SB-DIS	70,00
96960909	SB-VALV-SA	60,00
96960913	SB-REG-212 DN 15 1"M	45,00

SB-DIS



SB-MIX



SB-REG



SB-VALV



pompe di calore

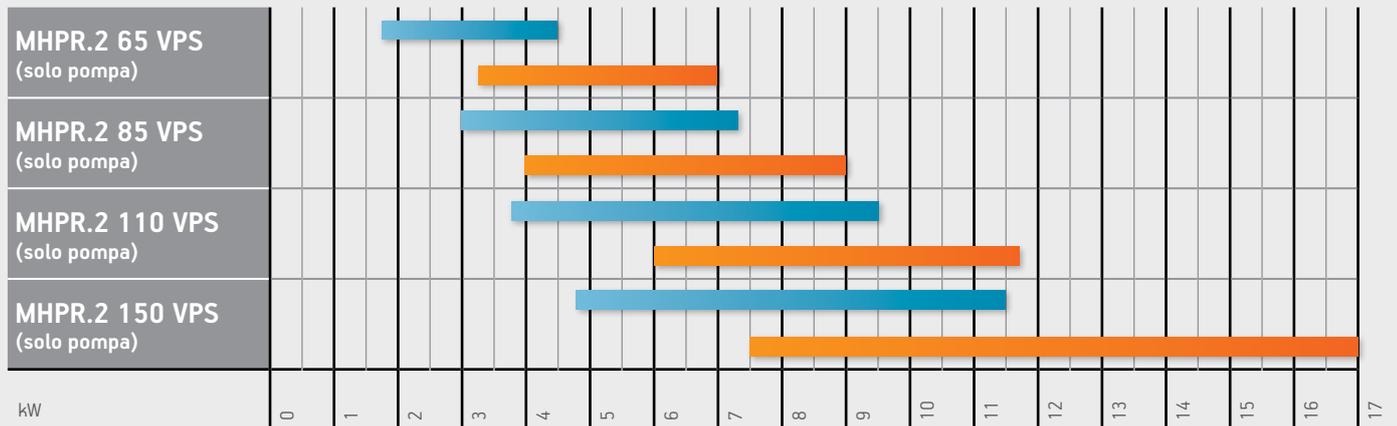
Pompe di calore monoblocco Quadra 2.0 VPS	140
Pompe di calore splittata aria-acqua Quadra 2.0 VPS-S	141
Pompe di calore monoblocco aria-acqua MEDIA TEMPERATURA ad alta efficienza	142
Pompe di calore monoblocco aria-acqua ALTA TEMPERATURA ad alta efficienza reversibili	143
Pompe di calore monoblocco aria-acqua MEDIA TEMPERATURA ad alta efficienza reversibili	144
Pompe di calore monoblocco aria-acqua ALTA TEMPERATURA ad alta efficienza reversibili	145
Pompa di calore per produzione Acqua Calda Sanitaria	146
ACCUMULI CON ISOLAMENTO INIETTATO per stoccaggio acqua impianto	147
Accumuli produzione A.C.S vetrificati PBS1	148
Accumuli per produzione A.C.S. con integrazione solare PBS2	149

gamma

Pompe di calore ALTA EFFICIENZA MEDIA TEMPERATURA

(Tutti i modelli sono dotati di gestione elettronica ACS)

monoblocco inverter



Pompe di calore ALTA EFFICIENZA MEDIA TEMPERATURA

(Tutti i modelli sono dotati di gestione elettronica ACS)

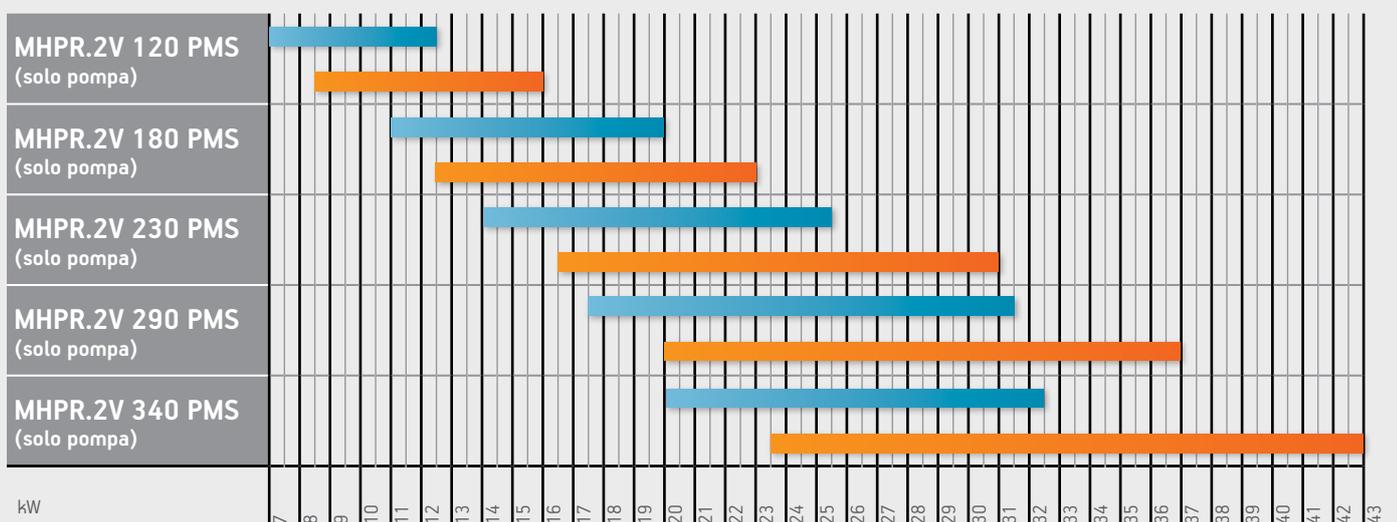
splittate inverter



Pompe di calore ALTA EFFICIENZA MEDIA TEMPERATURA

(Tutti i modelli sono dotati di gestione elettronica ACS e 2 zone MISCELATE)

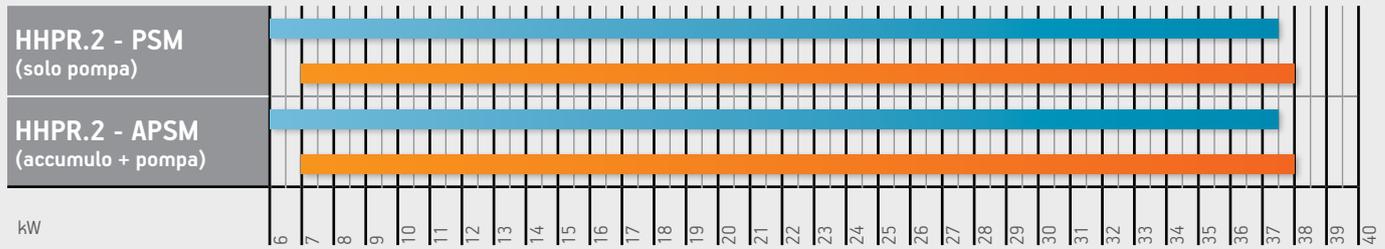
inverter



Pompe di calore ALTA EFFICIENZA ALTA TEMPERATURA

(Tutti i modelli sono dotati di gestione elettronica ACS e 2 zone MISCELATE)

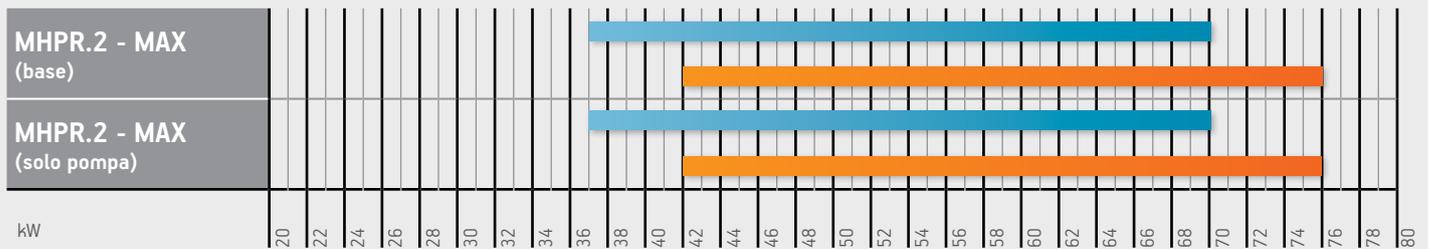
on/off



Pompe di calore ALTA EFFICIENZA MEDIA TEMPERATURA e MEDIA POTENZA

(Tutti i modelli sono dotati di gestione elettronica ACS e 2 zone MISCELATE)

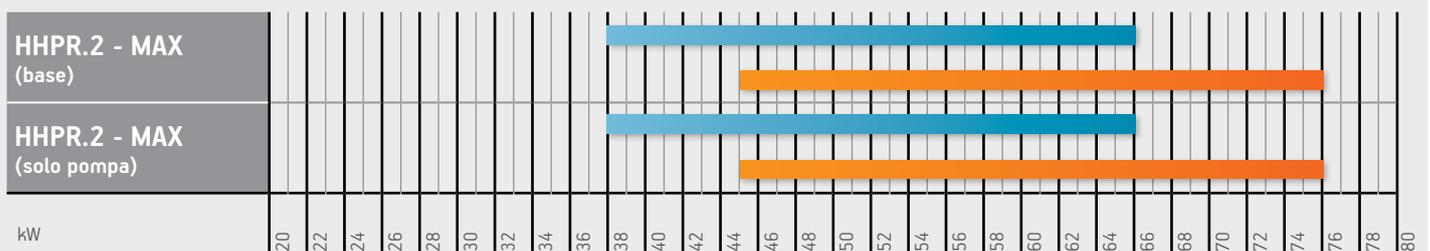
on/off



Pompe di calore ALTA EFFICIENZA MEDIA TEMPERATURA e ALTA POTENZA

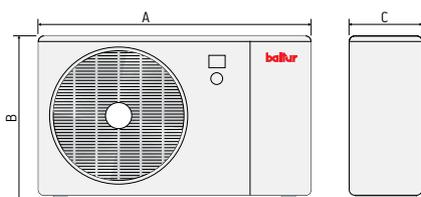
(Tutti i modelli sono dotati di gestione elettronica ACS e 2 zone MISCELATE)

on/off





NEW



Caratteristiche tecnico funzionali

Carpenteria: autoportante con pannelli removibili in lamiera zincata a caldo e verniciata con polveri poliuretaniche in forno a 180°C.

Circuito frigorifero: realizzato secondo la normativa UNI EN 13134, dotato dei dispositivi di sicurezza secondo normativa.

Compressori: DC inverter sono del tipo rotativo ermetico (65 e 85), twin rotary (110), scroll (150).

Scambiatore lato sorgente: ottimizzato per il funzionamento invernale, è realizzato in tubi di rame, mandrinati meccanicamente nelle alette di alluminio con geometria.

Ventilatori: realizzati in materiale plastico, di tipo assiale con pale a profilo alare, e dotati di ventilatori di motori BRUSHLESS a magneti permanenti, pilotati da scheda INVERTER customizzata.

Scambiatori lato utilizzo: sono del tipo a piastre saldo-brasate e sono realizzati in acciaio inossidabile AISI 316, ottimizzato per aumentare lo scambio in riscaldamento

e ridurre le perdite di carico.

Quadro elettrico: realizzato in conformità alle normative Europee vigenti, con grado di protezione IP55 e accessibile tramite la rimozione del pannello frontale dell'unità.

Sistema di controllo: tutte le unità sono equipaggiate con controllo elettronico CUSTOMIZZATO, ottimizzato per massimizzare la modulazione di potenza e precisione di controllo.

Circuito Idraulico: tutti i modelli sono forniti di circuito idraulico (a bordo) che comprende la pompa di circolazione a portata variabile, vaso di espansione, valvola di sicurezza (6 bar) e valvola di sfogo automatico aria, con attacchi acqua da 1".

Conf.	Potenza		Modello	Codice	Prezzo Euro	Classe Energetica **	Ass. NOM.		COP	EER	Livello sonoro dBA	Portata acqua l/h	Prev. disp. kPa	Min. vol. acqua	Diam. rac. mm	Dimensioni			Peso netto kg
	Risc.	Raff.					Risc.	Raff.								A	B	C	
	kW	kW					kW	kW								mm	mm	mm	
Con POMPA a bordo	5,77	3,92	MHPR.2 65 VPS*	84560301	5.190,00	A+	1,39	1,28	4,15	3,07	44 - 48 - 50	970	46	18	1" M	1134	719	373	69
	9,06	6,14	MHPR 2 85 VPS*	84560302	5.690,00	A+	2,21	2,06	4,11	2,97	45 - 50 - 53	1530	33	25	1" M	1229	864	368	87
	12,40	7,76	MHPR 2 110 VPS*	84560303	7.390,00	A+	2,95	2,60	4,21	2,98	46 - 51 - 54	2110	51	35	1" M	1260	1400	448	140
	14,16	9,92	MHPR 2 150 VPS	84560304	8.490,00	A+	3,45	3,37	4,11	2,94	46 - 52 - 54	2390	51	45	1" M	1260	1400	448	145

ACCESSORI

Codice	Descrizione	Euro
96980001	KIT ANTIVIBRANTI MHPR-V	150,00
96980101	SONDA ACS	50,00
96980102	TERM. REMOTO MHPR-V	270,00
96980201	KIT ANTIGELO MHPR.2 65-85 ⁽¹⁾	260,00
96980202	KIT ANTIGELO MHPR.2 110-150 ⁽¹⁾	290,00
96970301	Valvola 3 vie ACS1	500,00

⁽¹⁾ Accessori da richiedere all'ordine, in quanto da installare durante la produzione

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

PRODUZIONE ACQUA REFRIGERATA	MINIMO	MASSIMO
Temperatura aria esterna	°C -10	+46
Temperatura acqua uscita	°C +5	+25
PRODUZIONE ACQUA RISCALDAMENTO	MINIMO	MASSIMO
Temperatura aria esterna	°C -15	+30
Temperatura acqua uscita	°C +25	+55
PRODUZIONE ACQUA SANITARIA	MINIMO	MASSIMO
Temperatura aria esterna (con acqua a 48°C)	°C -15	+40
Temperatura aria esterna (con acqua a 55°C)	°C -15	+35
Temperatura acqua uscita	°C +20	+55

NOTE * Alimentazione monofase 220V/1/50Hz
 ** Classi di efficienza riferite a condizioni climatiche MEDIE Reg. 811/2013
 Tutti i dati sono rilevati secondo EN 14511 a 60/90/120 rps
 Condizioni di funzionamento Inverno A7/W35
 Condizioni di funzionamento Estate A35/W7
 Livelli di pressione sonora a 1 metro dall'unità in campo libero, secondo la ISO 3744.



NEW

Caratteristiche tecnico funzionali

Carpenteria: autoportante con pannelli removibili in lamiera zincata a caldo e verniciata con polveri poliuretatiche in forno a 180°C.

Circuito frigorifero: realizzato secondo la normativa UNI EN 13134, dotato dei dispositivi di sicurezza secondo normativa.

Compressori: DC inverter sono del tipo rotativo ermetico (65 e 85), twin rotary (110), scroll (150).

Scambiatore lato sorgente: ottimizzato per il funzionamento invernale, è realizzato in tubi di rame, mandrinati meccanicamente nelle alette di alluminio con geometria.

Ventilatori: realizzati in materiale plastico, di tipo assiale con pale a profilo alare, e dotati di ventilatori di motori BRUSHLESS a magneti permanenti, pilotati da scheda INVERTER customizzata.

Scambiatori lato utilizzo: sono del tipo a piastre saldo-brasate e sono realizzati in acciaio inossidabile AISI 316, ottimizzato per aumentare lo scambio in riscaldamento

e ridurre le perdite di carico.

In serie è presente una resistenza elettrica per integrazione, con inserimento automatico in caso di emergenza (malfunzionamento u.e.) e di utilizzo per la funzione antilegionella (con gestione ACS attiva).

Quadro elettrico: realizzato in conformità alle normative Europee vigenti, con grado di protezione IP55 e accessibile tramite la rimozione del pannello frontale dell'unità.

Sistema di controllo: tutte le unità sono equipaggiate con controllo elettronico CUSTOMIZZATO, ottimizzato per massimizzare la modulazione di potenza e precisione di controllo.

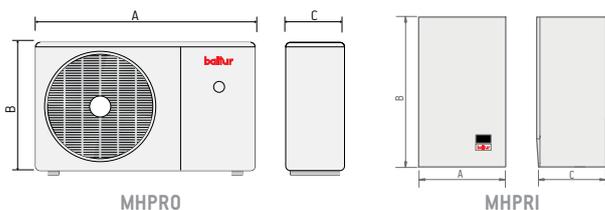
Circuito Idraulico: tutti i modelli sono forniti di circuito idraulico (a bordo) che comprende la pompa di circolazione a portata variabile, vaso di espansione, valvola di sicurezza (3 bar) e valvola di sfogo automatico aria, con attacchi acqua da 1".



MHPR 70-90 VPS S



MHPR 120-160 VPS S



MHPRO

MHPRI

Conf.	Potenza		Modello	Codice	Prezzo	Prezzo	Classe	Ass. NOM.	COP	EER	Livello	Portata	Prev.	Min.	Diam.	Dimensioni			Peso	
	Risc.	Raff.			Euro	Euro										Energetica	Risc.	Raff.		sonoro
	kW	kW			Unità	Insieme	**	kW	kW		dBA	l/h	kPa	acqua	mm	mm	mm	kg		
Con POMPA a bordo	5,81	3,95	MHPRI.2 70 VPS*	84560351	3.050,00	6.340,00	A+	1,37	1,30	4,25	3,04	-	990	55	18	1" M	314	893	343	33
			MHPRO.2 70 VPS*	84560401	3.290,00												916	719	360	50
	9,04	6,16	MHPRI.2 90 VPS*	84560352	3.050,00	7.040,00	A+	2,18	2,05	4,15	3,01	-	1560	26	25	1" M	314	893	343	33
			MHPRO.2 90 VPS*	84560402	3.990,00												975	861	355	66
	12,52	7,88	MHPRI.2 120 VPS*	84560353	3.450,00	9.140,00	A+	2,93	2,60	4,27	3,04	-	2130	41	35	1" M	314	893	343	39
			MHPRO 120 VPS*	84560403	5.690,00												1024	1402	448	109
	14,18	9,91	MHPRI.2 160 VPS	84560354	3.450,00	10.000,00	A+	3,6	3,38	4,09	2,93	-	2440	18	45	1" M	314	893	443	39
			MHPRO 160 VPS	84560404	6.550,00												1024	1402	448	114

ACCESSORI

Codice	Descrizione	Euro
96980002	KIT ANTIVIBRANTI MHPRO-V	150,00
96980151	RESISTENZA 2kW MHPRI.2 ⁽¹⁾	550,00
96980101	SONDA ACS	20,00
96970301	Valvola 3 vie ACS1	500,00

⁽¹⁾ Accessori da richiedere all'ordine, in quanto da installare durante la produzione

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

PRODUZIONE ACQUA REFRIGERATA	MINIMO	MASSIMO
Temperatura aria esterna	°C -10	+46
Temperatura acqua uscita	°C +5	+25
PRODUZIONE ACQUA RISCALDAMENTO	MINIMO	MASSIMO
Temperatura aria esterna	°C -15	+30
Temperatura acqua uscita	°C +25	+55
PRODUZIONE ACQUA SANITARIA	MINIMO	MASSIMO
Temperatura aria esterna (con acqua a 48°C)	°C -15	+40
Temperatura aria esterna (con acqua a 55°C)	°C -15	+35
Temperatura acqua uscita	°C +20	+55

NOTE * Alimentazione monofase 220V/1/50Hz
 ** Classi di efficienza riferite a condizioni climatiche MEDIE Reg. 811/2013
 Tutti i dati sono rilevati secondo EN 14511
 Condizioni di funzionamento Inverno A7/W35
 Condizioni di funzionamento Estate A35/W7
 Livelli di pressione sonora



Caratteristiche tecnico funzionali

Struttura: in lamiera zincata e verniciata con polveri poliesteri RAL 7035 a 180 °C.

Compressore: e di tipo "twin rotary" o "scroll" con motore brushless DC comandato da inverter, funzionante con R410A.

Ventilatori: elicoidali direttamente accoppiati al motore elettrico 6 poli, con regolatore di giri.

Scambiatore lato sorgente: costituito da una batteria con tubi di rame ed alettatura in alluminio ad elevata superficie di scambio con elevato passo alette.

Scambiatore lato impianto: a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, fatto funzionare in controcorrente, ottimizzato per il funzionamento in riscaldamento.

Circuito frigorifero: comprensivo di tutti gli organi di controllo e sicurezza e dotato di valvola termostatica elettronica.

Quadro elettrico: dotato di dispositivo di sezionamento generale, protezione dei circuiti di potenza e ausiliari, teleruttore compressori.

Gestione a microprocessore dell'unità con visualizzazione delle funzioni principali a display.

CONFIGURAZIONE IDRAULICA

Versione "P": comprende POMPA, vaso di espansione, valvola di scarico acqua circuito idraulico, valvola di sicurezza tarata a 6 bar che corrisponde al valore massimo della pressione di esercizio ammissibile.

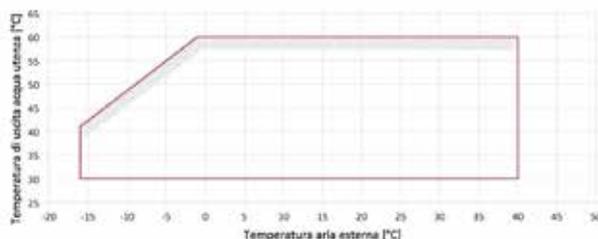
DOTAZIONI DI SERIE

- Resistenze antigelo scambiatore, pompa e serbatoio (versioni AP).
- Sonda esterna.
- Gestione automatica Acqua Calda Sanitaria.
- Gestione elettronica (da controllo) di due zone MISCELATE.
- Sonde gestione ACS di serie.

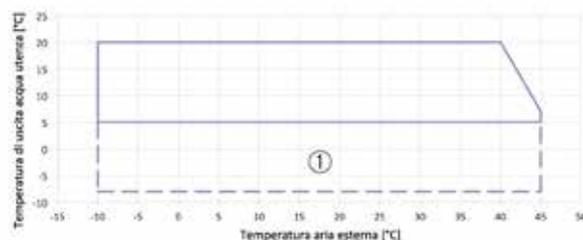
Config.	Potenza		Modello	Codice	Prezzo Euro	Classe Energetica **	Ass. NOM.		COP	EER	Liv. son. dBA	Portata acqua U/h	Prev. disp. kPa	Diam. rac.	Dimensioni			Peso netto
	Risc. kW	Raff. kW					Risc. kW	Raff. kW							A	B	C	
Con POMPA a bordo	8,3/12,0/15,8	6,8/10,4/12,6	MHPR.2V 120 PSM	84550552	16.700,00	A++	2,0/3,1/4,1	2,1/3,3/4,3	3,90	3,10	43	2063	179	1" 1/4	1105	1385	505	225
	12,4/17,4/22,9	10,8/15,3/19,9	MHPR.2V 180 PSM	84550553	17.900,00	A++	2,9/4,2/5,7	3,2/4,6/5,9	4,10	3,30	44	2976	142	1" 1/4	1305	1385	505	265
	16,4/24,1/31,2	13,9/20,0/25,4	MHPR.2V 230 PSM	84550554	19.900,00	A++	4,0/5,9/7,8	4,4/6,3/8,6	4,00	3,10	46	4007	116	1" 1/4	1305	1385	505	275
	20,0/29,0/37,0	17,6/25,0/31,7	MHPR.2V 290 PSM	84550555	20.950,00	A++	4,8/7,2/9,7	5,3/7,8/10,7	3,90	3,20	48	4971	121	1" 1/4	1305	1385	505	281
	23,7/34,1/42,7	19,8/27,3/32,7	MHPR.2V 340 PSM	84550556	21.950,00	A++	5,8/9,0/12,3	6,6/9,9/14,4	3,80	2,70	49	5801	110	1" 1/4	1305	1385	505	320

ACCESSORI

Codice	Descrizione	Euro
96961001	TERMINALE REMOTO M-HHPR.2	300,00
96970001	Anivib. Gomma M-HHPR P <20kW	100,00
96970002	Anivib. Gomma M-HHPR P >20kW + vers. AP	190,00



L'unità può lavorare all'interno di questo campo ma in modo NON CONTINUATIVO



① : in questa zona l'unità può operare solo con acqua glicolata lato evaporatore

NOTE ** Classi di efficienza riferite a condizioni climatiche MEDIE Reg. 811/2013
 Tutti i dati sono rilevati secondo EN 14511 a 60/90/120 rps
 Condizioni di funzionamento Inverno A7/W35
 Condizioni di funzionamento Estate A35/W7
 Livelli di pressione sonora a 10 metri dall'unità alle condizioni nominali, secondo la ISO 3744
 Il salto termico per tutte le versioni deve essere compreso tra min. 3°C e max 6°C



Caratteristiche tecnico funzionali

Struttura: in lamiera zincata e verniciata con polveri poliestere RAL 7035 a 180 °C.

Compressore: ermetico scroll a iniezione di liquido, specifica-tamente progettato per funzionare in pompa di calore.

Ventilatori: elicoidali direttamente accoppiati al motore elettrico 6 poli, con regolatore di giri.

Scambiatore lato sorgente: costituito da una batteria con tubi di rame ed alettatura in alluminio ad elevata superficie di scambio con elevato passo alette.

Scambiatore lato impianto: a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, fatto funzionare in controcorrente, ottimizzato per il funzionamento in riscaldamento.

Circuito frigorifero: comprensivo di tutti gli organi di controllo e sicurezza e dotato di circuito di iniezione del liquido

Quadro elettrico: dotato di dispositivo di sezionamento generale, protezione dei circuiti di potenza e ausiliari, teleruttore compressori. Gestione a microprocessore dell'unità con visualizzazione delle funzioni principali a display.

CONFIGURAZIONE IDRAULICA

Versione "P": comprende POMPA, vaso di espansione, valvola di scarico acqua circuito idraulico, valvola di sicurezza tarata a 6 bar che corrisponde al valore massimo della pressione di esercizio ammissibile

Versione "AP": comprende ACCUMULO, POMPA, vaso di espansione, valvola di scarico acqua circuito idraulico, valvola di sicurezza tarata a 6 bar che corrisponde al valore massimo della pressione di esercizio ammissibile.

DOTAZIONI DI SERIE

- Avviamento elettronico per modelli con alimentazione monofase.
- Resistenze antigelo scambiatore, pompa e serbatoio (versioni AP).
- Sonda esterna.
- Gestione automatica Acqua Calda Sanitaria.
- Gestione elettronica (da controllo) di due zone MISCELATE.
- Sonde gestione ACS di serie.

Config.	Potenza		Modello	Codice	Prezzo Euro	Classe Energetica **	Ass. NOM.		COP	EER	Livello sonoro	Portata acqua	Prev. disp.	Diam. rac.	Dimensioni			Peso netto
	Risc. kW	Raff. kW					Risc. kW	Raff. kW							A	B	C	
Con POMPA a bordo	6,90	6,20	HHPR.2 70 PSM/1*	84550701	11.900,00	A+	1,62	1,87	4,23	3,28	32	1186	67	1"	1105	505	982	117
	8,50	7,80	HHPR.2 90 PSM/1*	84550702	12.800,00	A+	1,95	2,43	4,33	3,18	32	1461	65	1"	1105	505	982	121
	10,90	10,20	HHPR.2 110 PSM/1*	84550703	13.500,00	A+	2,50	3,19	4,32	3,16	33	1874	59	1"	1105	505	982	127
	10,90	10,20	HHPR.2 110 PSM	84550704	13.500,00	A+	2,50	3,19	4,32	3,16	33	1874	59	1"	1105	505	982	127
	13,20	12,10	HHPR.2 130 PSM	84550705	14.900,00	A+	3,03	3,68	4,21	3,20	35	2252	63	1"	1105	505	982	133
	16,30	14,50	HHPR.2 170 PSM	84550706	15.900,00	A+	3,72	4,47	4,26	3,16	36	2785	61	1"	1105	505	982	142
	21,40	19,70	HHPR.2 220 PSM	84550707	17.900,00	A+	4,89	6,09	4,23	3,16	39	3645	136	1" 1/4	1105	505	1385	243
	25,30	22,80	HHPR.2 260 PSM	84550708	19.900,00	A+	5,82	6,95	4,21	3,20	39	4316	119	1" 1/4	1105	505	1385	262
	30,00	29,80	HHPR.2 320 PSM	84550709	20.900,00	A+	7,06	9,17	4,14	3,19	44	5124	105	1" 1/4	1305	505	1585	384
	34,60	34,00	HHPR.2 360 PSM	84550710	22.900,00	A+	8,09	10,08	4,17	3,31	44	5915	178	1" 1/4	1305	505	1585	403
Con POMPA e ACCUMULO a bordo	6,90	6,20	HHPR.2 70 APSM/1*	84550751	12.900,00	A+	1,62	1,87	4,23	3,28	32	1186	67	1"	1105	505	1447	182
	8,50	7,80	HHPR.2 90 APSM/1*	84550752	13.800,00	A+	1,95	2,43	4,33	3,18	32	1461	65	1"	1105	505	1447	186
	10,90	10,20	HHPR.2 110 APSM/1*	84550753	14.500,00	A+	2,50	3,19	4,32	3,16	33	1874	59	1"	1105	505	1447	192
	10,90	10,20	HHPR.2 110 APSM	84550754	14.500,00	A+	2,50	3,19	4,32	3,16	33	1874	59	1"	1105	505	1447	192
	13,20	12,10	HHPR.2 130 APSM	84550755	15.900,00	A+	3,03	3,68	4,21	3,20	35	2252	63	1"	1105	505	1447	198
	16,30	14,50	HHPR.2 170 APSM	84550756	16.900,00	A+	3,72	4,47	4,26	3,16	36	2785	61	1"	1105	505	1447	207
	21,40	19,70	HHPR.2 220 APSM	84550757	18.900,00	A+	4,89	6,09	4,23	3,16	39	3645	136	1" 1/4	1105	505	1850	308
	25,30	22,80	HHPR.2 260 APSM	84550758	20.900,00	A+	5,82	6,95	4,21	3,20	39	4316	119	1" 1/4	1105	505	1850	327
	30,00	29,80	HHPR.2 320 APSM	84550759	21.900,00	A+	7,06	9,17	4,14	3,19	44	5124	105	1" 1/4	1305	505	2050	464
	34,60	34,00	HHPR.2 360 APSM	84550760	23.900,00	A+	8,09	10,08	4,17	3,31	44	5915	178	1" 1/4	1305	505	2050	483
37,70	37,50	HHPR.2 410 APSM	84550761	24.900,00	A+	8,93	11,54	4,13	3,20	44	6448	175	1" 1/4	1305	505	2050	494	

Per i campi di lavoro vedere pag. 145.

Codice	Descrizione	Euro
96961001	TERMINALE REMOTO M-HHPR.2	300,00
96961002	CONTROLLO CASC. S 4 UNITÀ	1.790,00
96961003	CONTROLLO CASC. M 8 UNITÀ	4.500,00
96970001	Anivib. Gomma M-HHPR P <20kW	100,00
96970002	Anivib. Gomma M-HHPR P >20kW + vers. AP	190,00

NOTE ** Classi di efficienza riferite a condizioni climatiche MEDIE Reg. 811/2013

* Alimentazione monofase 220V/1/50Hz

Tutti i dati sono rilevati secondo EN 14511

Condizioni di funzionamento Inverno A7/W35

Condizioni di funzionamento Estate A35/W7

Livelli di pressione sonora a 10 metri dall'unità alle condizioni nominali, secondo la ISO 3744

Il salto termico per tutte le versioni deve essere compreso tra min. 3°C e max 6°C



Caratteristiche tecnico funzionali

Struttura: in lamiera zincata e verniciata con polveri poliestere RAL 7035 a 180 °C.

Compressori: ermetici scroll (in configurazione TANDEM), specificatamente progettati per funzionare in pompa di calore.

Ventilatore: elicoidale direttamente accoppiato al motore elettrico, con regolatore di giri.

Scambiatore lato sorgente: costituito da una batteria con tubi di rame ed alettatura in alluminio ad elevata superficie di scambio con elevato passo alette.

Scambiatore lato impianto: a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, fatto funzionare in controcorrente, ottimizzato per il funzionamento in riscaldamento.

Circuito frigorifero: comprensivo di tutti gli organi di controllo e sicurezza ottimizzato per il funzionamento in tandem dei compressori.

Quadro elettrico: dotato di dispositivo di sezionamento generale, protezione dei circuiti di potenza e ausiliari, teleruttore compressori.

Gestione a microprocessore dell'unità con visualizzazione delle funzioni principali a display.

CONFIGURAZIONE IDRAULICA

Versione "base": senza componenti idraulici a bordo

Versione "P": comprende POMPA, valvola di scarico acqua circuito idraulico, valvola di sicurezza tarata a 6 bar che corrisponde al valore massimo della pressione di esercizio ammissibile.

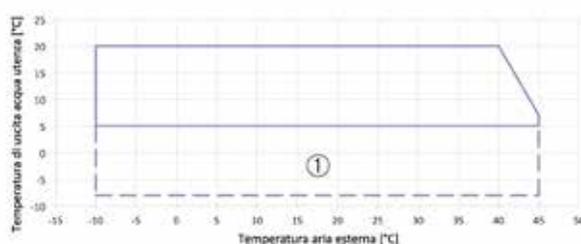
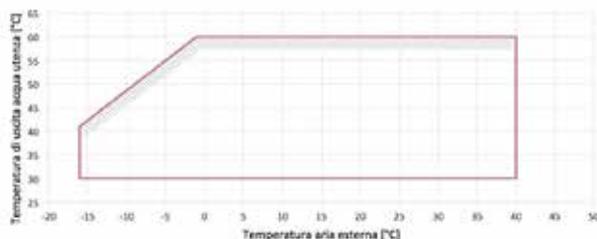
DOTAZIONI DI SERIE

- Resistenze antigelo scambiatore, pompa (versioni P).
- Sonda esterna.
- Gestione automatica Acqua Calda Sanitaria.
- Gestione elettronica (da controllo) di due zone MISCELATE.
- Sonde gestione ACS di serie.

Config.	Potenza		Modello	Codice	Prezzo Euro	Classe Energetica **	Ass. NOM.		COP	EER	Liv. son.	Portata acqua l/h	Prev. disp. kPa	Diam. rac.	Dimensioni			Peso netto kg
	Risc.	Raff.					Risc.	Raff.							A	B	C	
	kW	kW					kW	kW							mm	mm	mm	
BASE	41,70	37,40	MHPR.2 502 SM MAX	84550601	30.900,00	A++	9,70	12,50	4,20	2,93	55	7137	-	1" 1/2	1403	2390	1203	575
	50,50	42,80	MHPR.2 602 SM MAX	84550602	31.900,00	A++	11,50	14,50	4,29	2,89	55	8633	-	1" 1/2	1403	2390	1203	592
	55,70	53,20	MHPR.2 702 SM MAX	84550603	32.900,00	A++	13,30	18,00	4,10	2,91	56	9527	-	1" 1/2	1403	2390	1203	602
	69,60	61,00	MHPR.2 802 SM MAX	84550604	34.900,00	A++	16,10	20,50	4,22	2,93	57	11900	-	1" 1/2	1403	2390	1203	620
	75,70	69,60	MHPR.2 902 SM MAX	84550605	36.900,00	A++	17,80	23,50	4,16	2,92	57	12949	-	1" 1/2	1403	2390	1203	631
Con POMPA a bordo	41,70	37,40	MHPR.2 502 PSM MAX	84550651	33.900,00	A++	9,70	12,50	4,20	2,93	55	7137	167	1" 1/2	1403	2390	1203	595
	50,50	42,80	MHPR.2 602 PSM MAX	84550652	34.900,00	A++	11,50	14,50	4,29	2,89	55	8633	160	1" 1/2	1403	2390	1203	612
	55,70	53,20	MHPR.2 702 PSM MAX	84550653	35.900,00	A++	13,30	18,00	4,10	2,91	56	9527	159	1" 1/2	1403	2390	1203	622
	69,60	61,00	MHPR.2 802 PSM MAX	84550654	37.900,00	A++	16,10	20,50	4,22	2,93	57	11900	146	1" 1/2	1403	2390	1203	640
	75,70	69,60	MHPR.2 902 PSM MAX	84550655	39.900,00	A++	17,80	23,50	4,16	2,92	57	12949	142	1" 1/2	1403	2390	1203	651

ACCESSORI

Codice	Descrizione	Euro
96961001	TERMINALE REMOTO M-HHPR.2	300,00
96961002	CONTROLLO CASC. S 4 UNITÀ	1.790,00
96961003	CONTROLLO CASC. M 8 UNITÀ	4.500,00
96970003	Anivib. Gomma M-HHPR MAX	710,00



L'unità può lavorare all'interno di questo campo ma in modo NON CONTINUATIVO

① : in questa zona l'unità può operare solo con acqua glicolata lato evaporatore

NOTE

** Classi di efficienza riferite a condizioni climatiche MEDIE Reg. 811/2013
 Tutti i dati sono rilevati secondo EN 14511
 Condizioni di funzionamento Inverno A7/W35
 Condizioni di funzionamento Estate A35/W7
 Livelli di pressione sonora a 10 metri dall'unità alle condizioni nominali, secondo la ISO 3744
 Il salto termico per tutte le versioni deve essere compreso tra min. 3°C e max 6°C



Caratteristiche tecnico funzionali

Struttura: in lamiera zincata e verniciata con polveri poliesteri RAL 7035 a 180 °C.

Compressori: ermetici scroll a iniezione di liquido (in configurazione TANDEM), specificatamente progettati per funzionare in pompa di calore.

Ventilatore: elicoidale direttamente accoppiato al motore elettrico, con regolatore di giri.

Scambiatore lato sorgente: costituito da una batteria con tubi di rame ed alettatura in alluminio ad elevata superficie di scambio con elevato passo alette.

Scambiatore lato impianto: a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, fatto funzionare in controcorrente, ottimizzato per il funzionamento in riscaldamento.

Circuito frigorifero: comprensivo di tutti gli organi di controllo e sicurezza ottimizzato per il funzionamento in tandem dei compressori a iniezione di liquido.

Quadro elettrico: dotato di dispositivo di sezionamento generale, protezione dei circuiti

di potenza e ausiliari, teleruttore compressori. Gestione a microprocessore dell'unità con visualizzazione delle funzioni principali a display.

CONFIGURAZIONE IDRAULICA

Versione "base": senza componenti idraulici a bordo

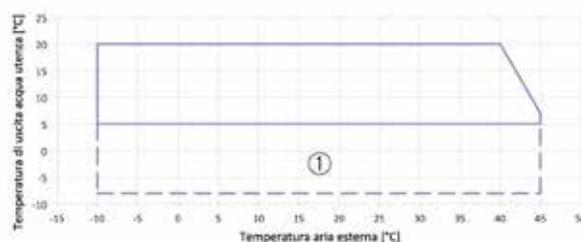
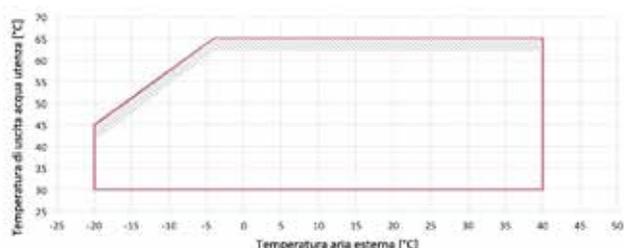
Versione "P": comprende POMPA, valvola di scarico acqua circuito idraulico, valvola di sicurezza tarata a 6 bar che corrisponde al valore massimo della pressione di esercizio ammissibile.

DOTAZIONI DI SERIE

- Resistenze antigelo scambiatore, pompa (versioni P).
- Sonda esterna.
- Gestione automatica Acqua Calda Sanitaria.
- Gestione elettronica (da controllo) di due zone MISCELATE.
- Sonde gestione ACS di serie.

Config.	Potenza		Modello	Codice	Prezzo Euro	Classe Energetica	Ass. NOM.		COP	EER	Livello sonoro dBA	Portata acqua l/h	Prev. disp. kPa	Diam. rac. 2"	Dimensioni			Peso netto kg
	Risc. kW	Raff. kW					Risc. kW	Raff. kW							A mm	B mm	C mm	
								Unità							**			
BASE	45,40	38,60	HHPR.2 502 SM MAX	84550801	34.900,00	A++	10,90	13,60	4,07	2,78	55	7756	-	2"	1403	2390	1203	582
	51,00	46,00	HHPR.2 602 SM MAX	84550802	36.900,00	A++	12,10	15,10	4,11	2,98	55	8719	-	2"	1403	2390	1203	599
	60,40	52,50	HHPR.2 702 SM MAX	84550803	39.900,00	A++	13,90	18,40	4,26	2,81	56	10335	-	2"	1403	2390	1203	609
	70,60	59,70	HHPR.2 802 SM MAX	84550804	42.900,00	A++	16,30	20,50	4,24	2,87	57	12072	-	2"	1403	2390	1203	627
	75,60	65,60	HHPR.2 902 SM MAX	84550805	45.900,00	A++	17,90	23,20	4,13	2,79	57	12932	-	2"	1403	2390	1203	638
Con POMPA a bordo	45,40	38,60	HHPR.2 502 PSM MAX	84550851	38.500,00	A++	10,90	13,60	4,07	2,78	55	7756	162	2"	1403	2390	1203	602
	51,00	46,00	HHPR.2 602 PSM MAX	84550852	40.200,00	A++	12,10	15,10	4,11	2,98	55	8719	158	2"	1403	2390	1203	619
	60,40	52,50	HHPR.2 702 PSM MAX	84550853	43.000,00	A++	13,90	18,40	4,26	2,81	56	10335	152	2"	1403	2390	1203	629
	70,60	59,70	HHPR.2 802 PSM MAX	84550854	46.000,00	A++	16,30	20,50	4,24	2,87	57	12072	145	2"	1403	2390	1203	647
	75,60	65,60	HHPR.2 902 PSM MAX	84550855	49.000,00	A++	17,90	23,20	4,13	2,79	57	12932	140	2"	1403	2390	1203	658

Codice	Descrizione	Euro
96961001	TERMINALE REMOTO M-HHPR.2	300,00
96961002	CONTROLLO CASC. S 4 UNITÀ	1.790,00
96961003	CONTROLLO CASC. M 8 UNITÀ	4.500,00
96970003	Anivib. Gomma M-HHPR MAX	710,00



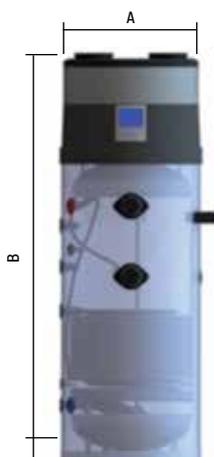
L'unità può lavorare all'interno di questo campo ma in modo NON CONTINUATIVO

① : in questa zona l'unità può operare solo con acqua glicolata lato evaporatore

NOTE ** Classi di efficienza riferite a condizioni climatiche MEDIE Reg. 811/2013
Tutti i dati sono rilevati secondo EN 14511
Condizioni di funzionamento Inverno A7/W35
Condizioni di funzionamento Estate A35/W7
Livelli di pressione sonora a 10 metri dall'unità alle condizioni nominali, secondo la ISO 3744
Il salto termico per tutte le versioni deve essere compreso tra min. 3°C e max 6°C

Quadra W 300 Solar CE

Pompa di calore per produzione acqua calda sanitaria



Caratteristiche tecnico funzionali

Bollitore integrato da circuito pompa di calore per la produzione di ACS ad alta efficienza, con utilizzo di elevata percentuale di energia rinnovabile (aerotermica).

Ulteriormente, il sistema è predisposto per una integrazione solare (abbinamento con collettori a circolazione forzata), in modo da renderlo quasi integralmente rinnovabile.

Accumulo

- Serbatoio da 300 litri in acciaio con vetrificazione a doppio strato.
- Isolamento termico in poliuretano espanso (PU).
- Anodo in magnesio anticorrosione per assicurare la durabilità del serbatoio.
- Condensatore in alluminio avvolto esternamente al boiler esente da incrostazioni e contaminazione gas-acqua.

Circuito frigorifero

- Funzionamento fino a -10°C.
- Refrigerante R134a.
- Compressore Rotativo ad alta efficienza.
- Valvola elettronica (EXV).

Controllo e regolazione

- Tecnologia Touch.
- Lettura valori tempo reale.
- Orologio/Timer.
- On/off remoto.
- Auto-restart.
- Autodiagnostica.
- Controllo solare o ricircolo.

Integrazione

- Scambiatore solare.
- Resistenza elettrica 1,2 kW.

Potenza termica kW	Modello	Codice	Prezzo Euro	Classe Energetica ***	Assorbim. KW	COP	Temp. di lavoro °C	Temp. Min acqua ingresso °C	Temp. MAX acqua °C	Resistenza integrazione kW	Portata aria m³/h	Livello sonoro dB(A)	Press. MAX bar	A mm	B mm	Peso vuoto kg
2,02*(+1,20**)	QUADRA W 300 Solar	84550901	3.750,00	A	0,503*(+1,20**)	3,72*	-10 <=> 43	10,00	70,00	1,20	450	46	10	700	2010	121,5
-	SONDA Solar	96980104	65,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NOTE

- * Potenza ed assorbimenti alle seguenti condizioni: temperatura ambiente 20°C, temperatura acqua da 15°C a 55°C.
- ** In relazione al riscaldatore supplementare durante la disinfezione, la temperatura dell'acqua viene innalzata a 70 °C dal riscaldatore elettrico ausiliario.
- *** La classe di efficienza energetica si riferisce ad aria interna (+20°C). Reg. UE 812/2013



Caratteristiche tecnico funzionali

Accumulo per stoccaggio di acqua tecnica al servizio dell'impianto, fondamentale per ottimizzare l'utilizzo del generatore (pompa di calore in particolare) e mantenere sempre al massimo il rendimento di sistema.

ISOLAMENTO

È costituito da 50 mm di poliuretano rigido iniettato direttamente, esente da clorofluorocarburi (CFC), rivestito da un mantello di PVC di colore RAL 9010.

MATERIALE DI COSTRUZIONE

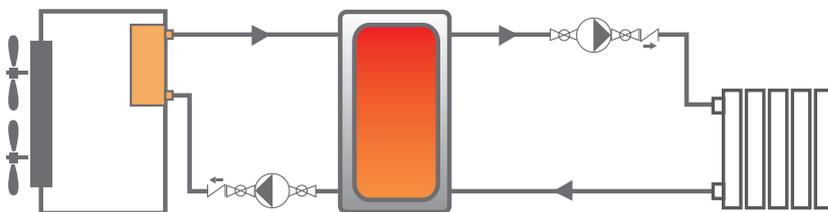
Il bollitore è costruito in acciaio S 235 JR secondo normativa DIN 4753.

PREDISPOSIZIONE PER RESISTENZA ELETTRICA

Tutti i modelli montano un manicotto da 1½" per l'inserimento della resistenza elettrica.

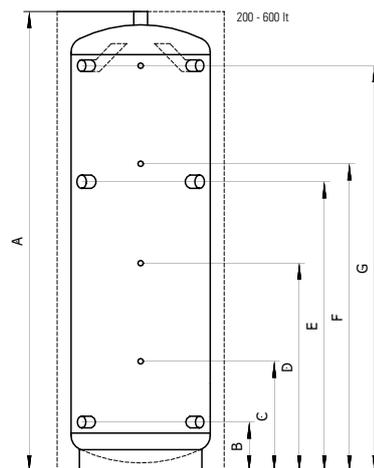
PROTEZIONE ANTICORROSIVA

Il Puffer è verniciato all'esterno con prodotto anticorrosivo.



Codice	Descrizione	Prezzo Euro	Classe Energetica **	Capacità nominale lt	Pressione di esercizio bar	Ø con isolamento mm	Altezza mm	Altezza di ribaltamento mm	Peso netto Kg	Isolamento mm
84530700*	PBP 200	820,00	C	200	3	600	1160	1320	50	50
84530710*	PBP 300	890,00	C	300	3	600	1670	1780	64	50
84530730	PBP 500	930,00	C	500	3	750	1650	1830	83	50
84530740	PBP 600	1.150,00	-	600	3	750	1960	2120	98	50

Grandezza	200	300	500	600
Ø con isolamento	600	600	750	750
A	1160	1670	1650	1960
B	180	180	210	210
C	400	400	420	420
D	585	755	755	855
E	700	1050	1030	1240
F	775	1115	1085	1295
G	960	1470	1420	1730



NOTE * con temperatura mandata 70°C
** dato provvisorio in attesa



Caratteristiche tecnico funzionali

Questo bollitore dotato di uno scambiatore ad alta superficie, è specificatamente progettato per l'utilizzo con pompa di calore. Può anche essere utilizzato come bollitore ad alte prestazioni se alimentato da generatori convenzionali, come caldaie a gasolio, gas o biomasse.

MATERIALE DI COSTRUZIONE

Il bollitore ACS è costruito in acciaio S 235 JR secondo normativa DIN 4753.

PROTEZIONE ANTICORROSIVA

Il suo interno è vetrificato secondo normativa DIN 4753-3 ed è ulteriormente protetto dall'anodo di magnesio.

ISOLAMENTO

Modelli da 300 lt a 600 lt:

È costituito da 50 mm di poliuretano rigido iniettato direttamente, esente da

clorofluorocarburi (CFC), rivestito da un mantello di PVC di colore RAL 9010.

È costituito da 100 mm di poliuretano morbido, esente da clorofluorocarburi (CFC), rivestito da un mantello di PVC di colore RAL 9010.

PREDISPOSIZIONE PER RESISTENZA ELETTRICA

Modelli da 300 lt a 600 lt:

La flangia \varnothing 180 mm consente l'inserimento di una resistenza elettrica per il riscaldamento dell'acqua.

Modelli da 800 lt a 1000 lt:

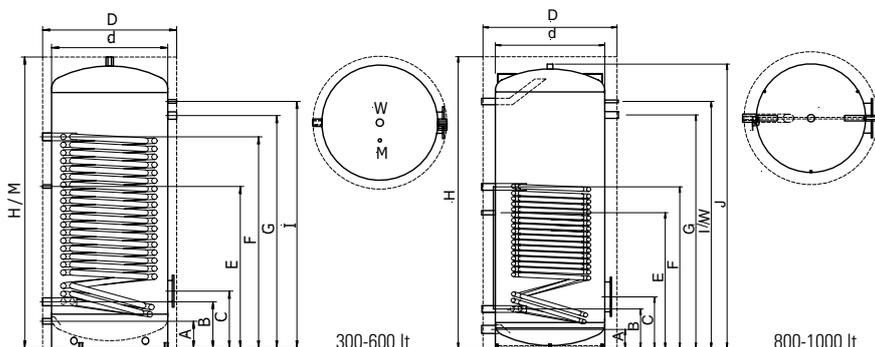
La flangia \varnothing 290 mm consente l'inserimento di una resistenza elettrica per mezzo di una riduzione.

ACCESSORI A CORREDO

1 termometro con guaina.
1 anodo di magnesio.

Codice	Descrizione	Prezzo Euro	Classe Energetica **	Capacità nominale lt	Superficie scambiatore m ²	Pressione esercizio scambiatore bar	Pressione di esercizio bar	Isolamento mm	\varnothing con isolamento mm	Altezza con isolamento mm	Altezza di ribaltamento mm	Peso netto Kg
84530600*	PBS1 300	1.900,00	C	300	3,5	6	6	50	660	1570	1710	125
84530610*	PBS1 400	2.300,00	C	400	4,4	6	6	50	760	1500	1690	165
84530620*	PBS1 500	2.700,00	C	500	5,3	6	6	50	760	1740	1900	200
84530640	PBS1 800	5.300,00	-	800	4,9	6	6	100	990	1990	2020	290
84530650	PBS1 1000	5.800,00	-	1000	4,9	6	6	100	990	2190	2220	305

Grandezza			300	400	500	800	1000
A	Acqua fredda	1" IG	125	140	140	-	-
		1 1/2" IG	-	-	-	140	140
B	Ritorno pompa di calore	1 1/4" IG	220	250	250	275	290
C	Flangia	\varnothing 180/120	275	310	310	-	-
		\varnothing 290/220	-	-	-	360	380
d	Diametro senza isolamento	mm	550	650	650	790	790
D	Diametro con isolamento	mm	650	750	750	990	990
E	Ricircolo	1/2" IG	780	800	900	-	-
		3/4" IG	-	-	-	1000	1000
F	Mandata pompa di calore	1 1/4" IG	925	1000	1180	1175	1190
G	Anodo di magnesio	1 1/4" IG	1040	1050	1300	1440	1720
H	Altezza totale con isolamento	mm	1330	1370	1660	1820	2150
I	Termometro	1/2" IG	1140	1150	1400	1515	1820
J	Manicotto superiore	1 1/4" IG	-	-	-	1765	2095
M	Sonda	1/2" IG	1330	1370	1660	-	-
W	Acqua calda	1 1/4" IG	1330	1370	1660	1970	-
		1 1/2" IG	-	-	-	1515	1820
P	Sonda	\varnothing 14x1,5	-	-	1500	900	900



NOTE ** dato provvisorio in attesa



Caratteristiche tecnico funzionali

Questo bollitore dotato di due scambiatori ad alta superficie è specificatamente progettato per l'utilizzo combinato con impianto solare e pompa di calore. Può essere utilizzato inoltre come bollitore ad alte prestazioni se alimentato da generatori convenzionali come caldaie a gasolio, gas o biomasse.

MATERIALE DI COSTRUZIONE

Il bollitore ACS è costruito in acciaio S 235 JR secondo normativa DIN 4753.

PROTEZIONE ANTICORROSIVA

Il suo interno è vetrificato secondo normativa DIN 4753-3 ed è ulteriormente protetto dall'anodo di magnesio.

ISOLAMENTO

Modelli da 500 lt a 600 lt:

È costituito da 50 mm di poliuretano rigido iniettato direttamente, esente da

clorofluorocarburi (CFC), rivestito da un mantello di PVC di colore RAL 9010.

Modelli da 800 lt a 1000 lt:

È costituito da 100 mm di poliuretano morbido, esente da clorofluorocarburi (CFC), rivestito da un mantello di PVC di colore RAL 9010.

PREDISPOSIZIONE PER RESISTENZA ELETTRICA

Modelli da 500 lt a 600 lt:

La flangia \varnothing 180 mm consente l'inserimento di una resistenza elettrica per il riscaldamento dell'acqua.

Modelli da 800 lt a 1000 lt:

La flangia \varnothing 290 mm consente l'inserimento di una resistenza elettrica per mezzo di una riduzione.

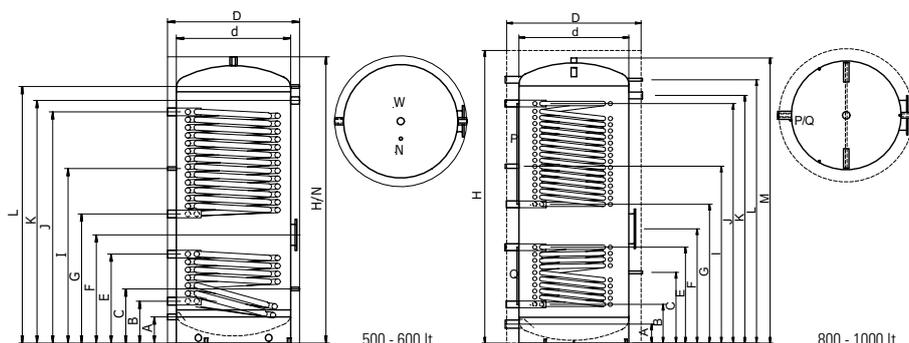
ACCESSORI A CORREDO

1 termometro con guaina.

1 anodo di magnesio.

Codice	Descrizione	Prezzo Euro	Classe Energetica **	Capacità nominale lt	Superficie scambiatore		Pressione esercizio scambiatore bar	Pressione di esercizio bar	Isolamento mm	\varnothing con isolamento mm	Altezza con isolamento mm	Altezza di ribaltamento mm	Peso netto Kg
					m ² (sotto)	m ² (sopra)							
84530621	PBS2 500	3.700,00	C	500	1,5	3,8	6	6	50	760	1740	1900	260
84530631	PBS2 600	4.300,00	-	600	1,8	5,3	6	6	50	760	1940	2090	305
84530641	PBS2 800	5.990,00	-	800	1,8	4,9	6	6	100	990	1990	2020	320
84530651	PBS2 1000	7.190,00	-	1000	2,8	5,8	6	6	100	990	2190	2220	330

Grandezza		500	600	800	1000
A	Acqua fredda	1" IG	140	140	-
		1 1/2" IG	-	-	140
B	Ritorno solare	1 1/4" IG	240	230	260
C	Sonda	1/2" IG	310	300	365
d	Diametro senza isolamento	mm	650	650	790
D	Diametro con isolamento	mm	750	750	990
E	Mandata solare	1 1/4" IG	510	545	520
F	Flangia	\varnothing 180/120	600	640	-
		\varnothing 290/220	-	-	650
G	Ritorno pompa di calore	1 1/4" IG	685	750	805
H	Altezza totale con isolamento	mm	1660	1970	1820
I	Ricircolo	1/2" IG	945	1200	-
		3/4" IG	-	-	1000
J	Mandata pompa di calore	1 1/4" IG	1270	1560	1425
K	Anodo di magnesio	1 1/4" IG	1320	1630	1490
L	Termometro	1/2" IG	1420	1730	1605
M	Manicotto superiore	1 1/4" IG	-	-	1765
O	Sonda	1/2" IG	1660	-	-
W	Acqua calda	1 1/4" IG	1660	1970	-
		1 1/2" IG	-	-	1605
P	Sonda	\varnothing 14x1,5	-	-	620 lg
Q	Sonda	\varnothing 14x1,5	-	-	260 lg



refrigerazione

