Preparatori Istantanei per ACS
SET a basamento



SET a Basamento
Produttori istantanei di Acqua Calda Sanitaria



Sistema completo "plug and play" per il trasferimento di calore da termoaccumulo di acqua tecnica, con centralina di regolazione programmabile e circolatore. Il modulo SET garantisce la produzione di acqua calda sanitaria con limitata formazione di calcare e alla temperatura impostata dall'utente. Lo scambio termico avviene mediante scambiatore a piastre in acciaio inox AISI 316 con la massima garanzia di igiene ed elevate prestazioni.

WRAS APPROVED MATERIAL

Il modulo, collegato ad un termoaccumulo da cui preleva energia, è completo di tutti i componenti necessari al suo funzionamento e, attraverso una centralina con display grafico, permette all'utente di tenere monitorato il funzionamento oltre che impostare facilmente i parametri di utilizzo. Il cuore del gruppo SET è la speciale regolazione elettronica che garantisce il valore di temperatura impostata dell'a.c.s. mediante la modulazione della portata del circuito primario.

Il modulo SET a basamento, è disponibile in sei diverse taglie (60, 70, 80, 100, 120, 160 e 200*)
(*): produzione ACS da 10 a 45 °C con primario 55 °C.

L'elemento qualificante e innovativo del gruppo SET, è la speciale regolazione elettronica che garantisce il valore di temperatura impostata dell'acqua calda sanitaria mediante la modulazione della portata del circuito primario. Ciò garantisce:

- ✔ Massimo salto termico sul circuito primario per ottimizzare l'efficienza del generatore (solare termico; pompa di calore; biomassa, ecc.)
- ✔ Regolazione precisa ed affidabile. Grazie all'elevata efficienza dello scambiatore di calore, il modulo trova ideale applicazione negli impianti a pompa di calore o con pannelli solari, che utilizzano termoaccumuli a bassa temperature (50-55°C).

Plus

- ✔ Regolazione della temperatura dell'acqua calda;
- ✔ Uso facile ed economico;
- ✔ Pompa di circolazione ad alta efficienza (conforme alla direttiva 2005/32 ce) e con regolazione elettronica del numero di giri;
- ✔ Display grafico sinottico con indicazione delle temperature di impianto e della potenza resa;
- ✔ Facile installazione Plug and Play;
- ✔ Raccorderia coibentata;
- ✔ Possibilità di gestire pompa di ricircolo sanitario.

Accessori disponibili da pag. 270

			con imballo	
cod.	Descrizione	prezzo	dimensioni cm	peso kg
842030004X	SET 60 - PREPARATORE ISTANTANEO ACS		110x60x100	166
842030005X	SET 70 - PREPARATORE ISTANTANEO ACS		110x60x100	168
842030006X	SET 80 - PREPARATORE ISTANTANEO ACS		110x60x100	189
842030007X	SET 100 - PREPARATORE ISTANTANEO ACS		110x60x100	193
842030008X	SET 120 - PREPARATORE ISTANTANEO ACS		110x60x100	198
842030046X	SET 160 - PREPARATORE ISTANTANEO ACS		140x60x100	198
842030016X	SET 200 - PREPARATORE ISTANTANEO ACS		139x63x125	200

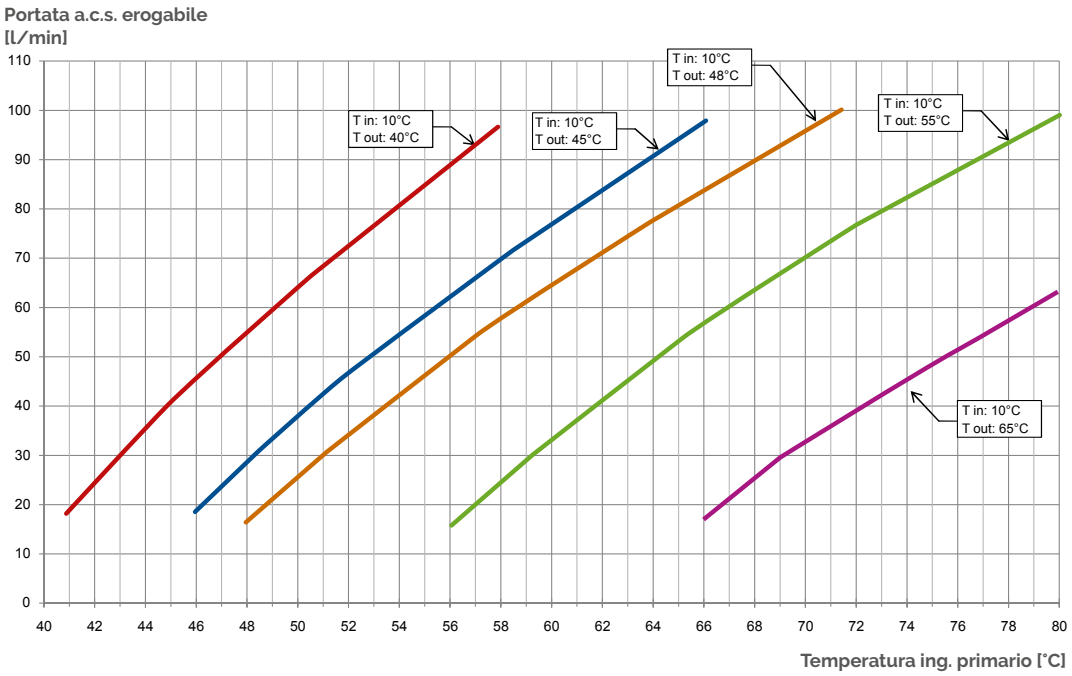
Funzione del regolatore

Il preparatore istantaneo SET è dotato di regolatore in grado di gestire le seguenti funzioni:

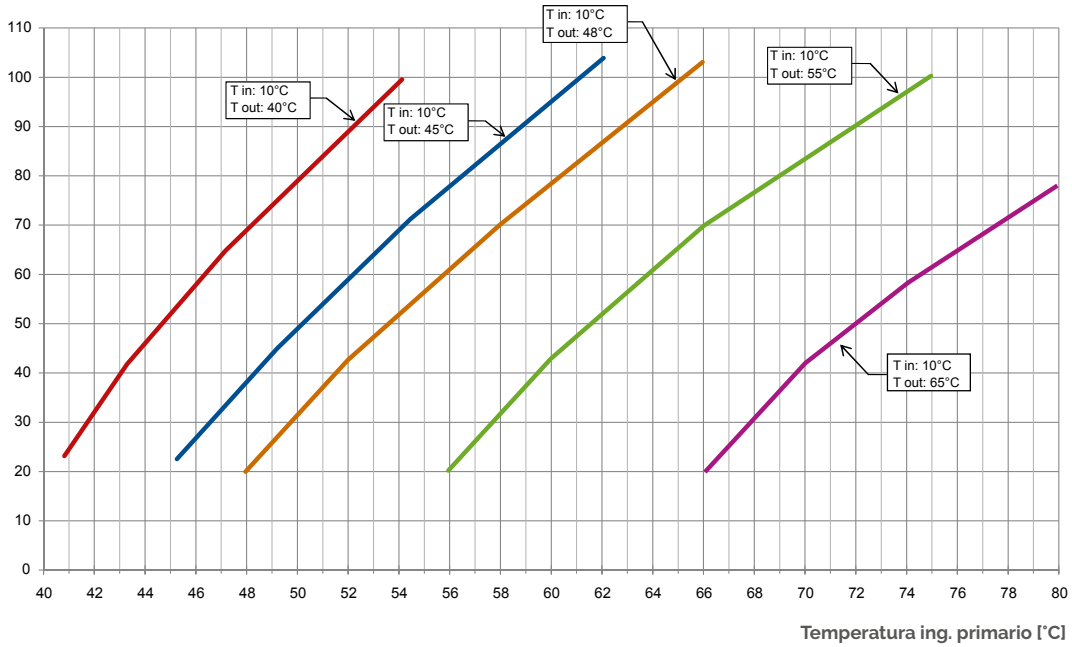
Regolazione elettronica della velocità della pompa in maniera efficiente
Display grafico
Impostazione temperatura di utilizzo ACS
Impostazione temperatura massima ACS. Si tratta di una impostazione di sicurezza che arresta il gruppo se la temperature dovesse raggiungere il valore massimo impostato
Gestione kit cascata
Gestione kit Miscelatrice su circuito primario
Gestione kit stratificazione accumulo
Possibilità di controllo di una pompa di ricircolo per anello sanitario, potendo impostare le fasce orarie di funzionamento della pompa e la temperatura dell'anello di ricircolo al di sotto della quale la pompa viene attivata
Antilegionella: possibilità di gestire trattamenti antilegionella mediante shock termici lungo tutta la linea di adduzione ACS
Riscaldamento AL: attivazione di una fonte di calore integrativa quando il trattamento antilegionella è attivo
Funzione comfort: se attivata, lo scambiatore di calore viene mantenuto sempre caldo, così da garantire una più rapida messa a regime
Protezione anticalcare: se attivata, il circolatore rimane in funzione anche quando si esaurisce il prelievo di ACS, così da ridurre le formazioni di calcare
Solare: controllo e comando circolatore impianto solare
Gestione generatore di calore: possibilità di attivare e disattivare un generatore di calore quando la temperatura dell'accumulo scende al di sotto del set point
Funzioni di contabilizzazione dei consumi

Prestazioni termiche SET a basamento

Prestazioni SET 60

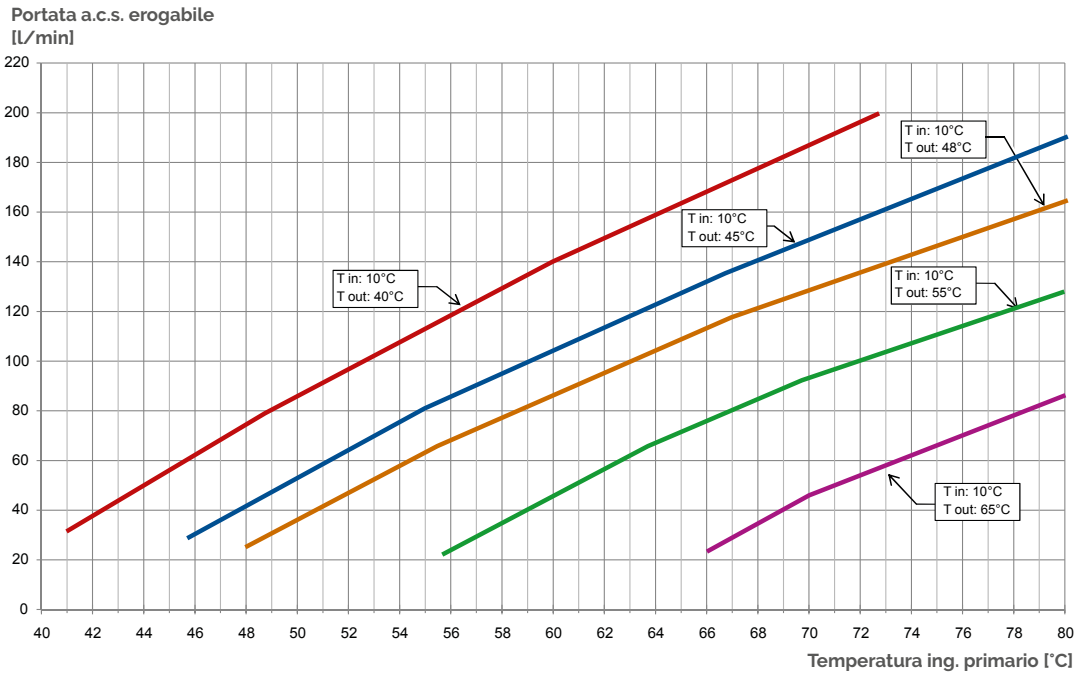


Prestazioni SET 70

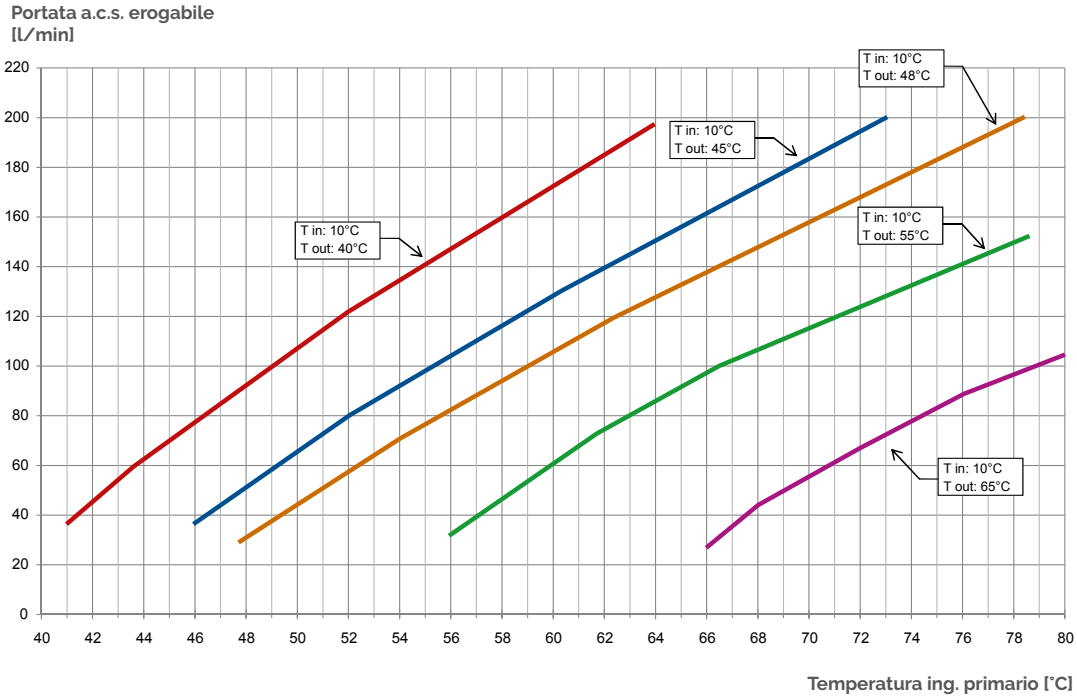


Prestazioni termiche SET a basamento

Prestazioni SET 80



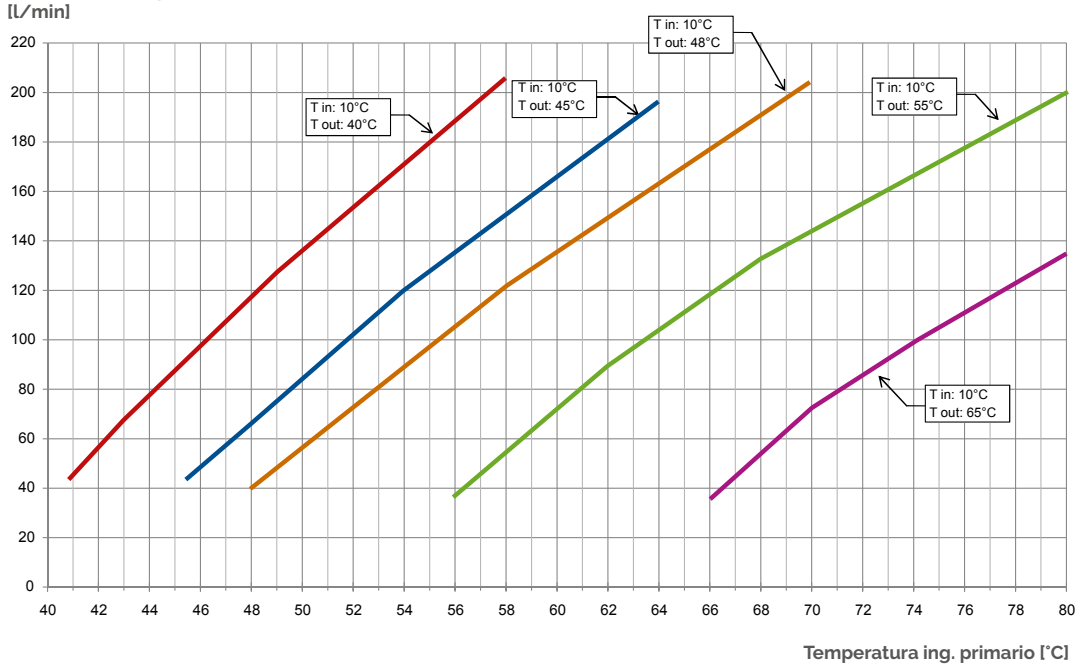
Prestazioni SET 100



Prestazioni termiche SET a basamento

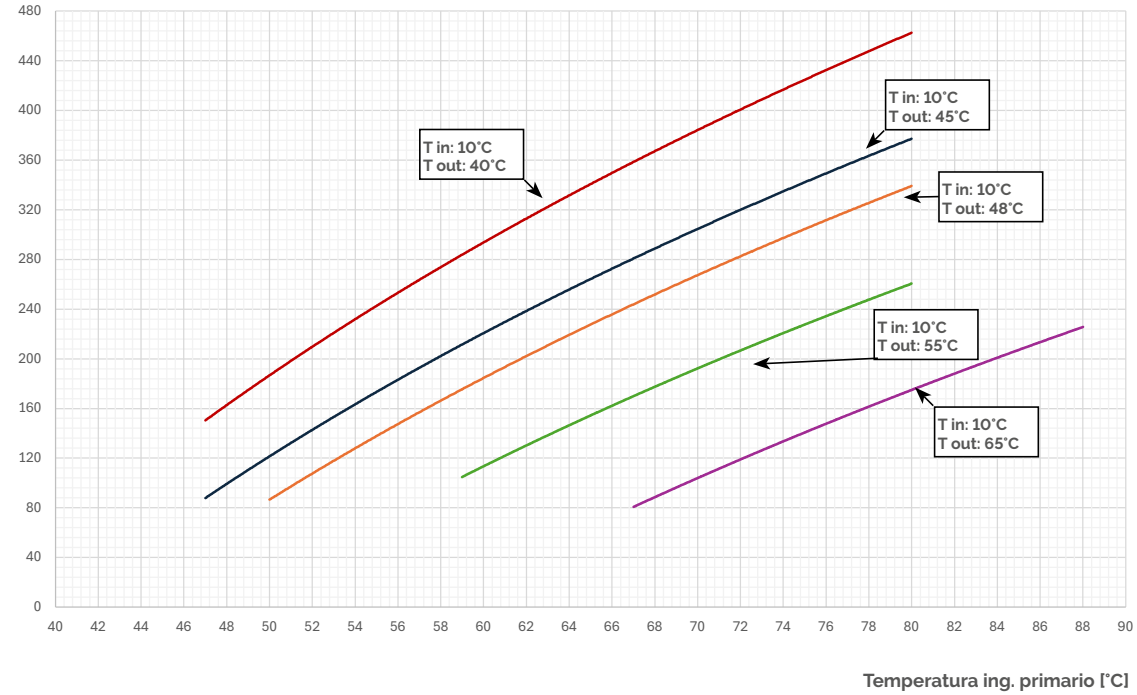
Prestazioni SET 120

Portata a.c.s. erogabile [l/min]



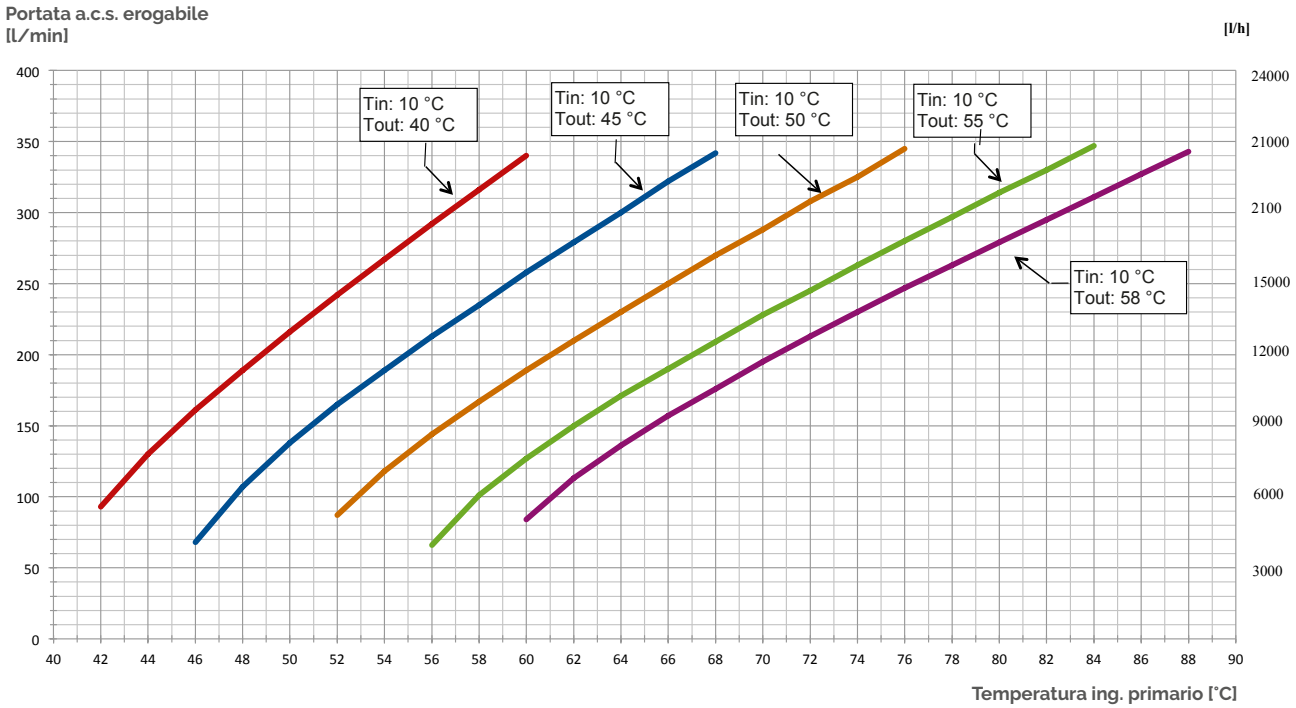
Prestazioni SET 160

Portata a.c.s. erogabile [l/min]

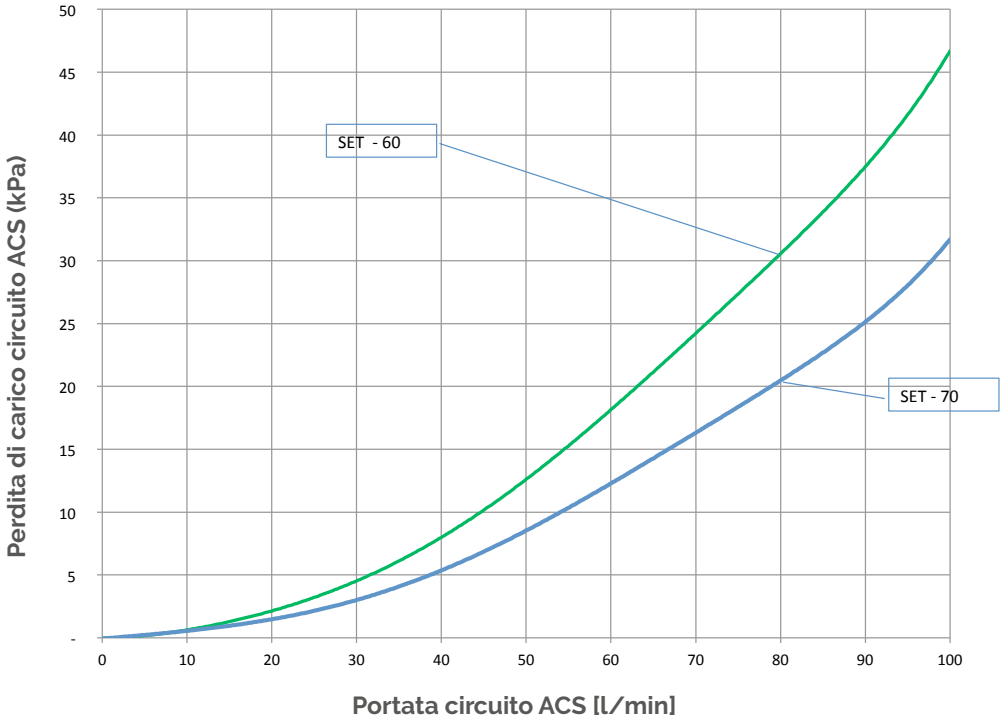


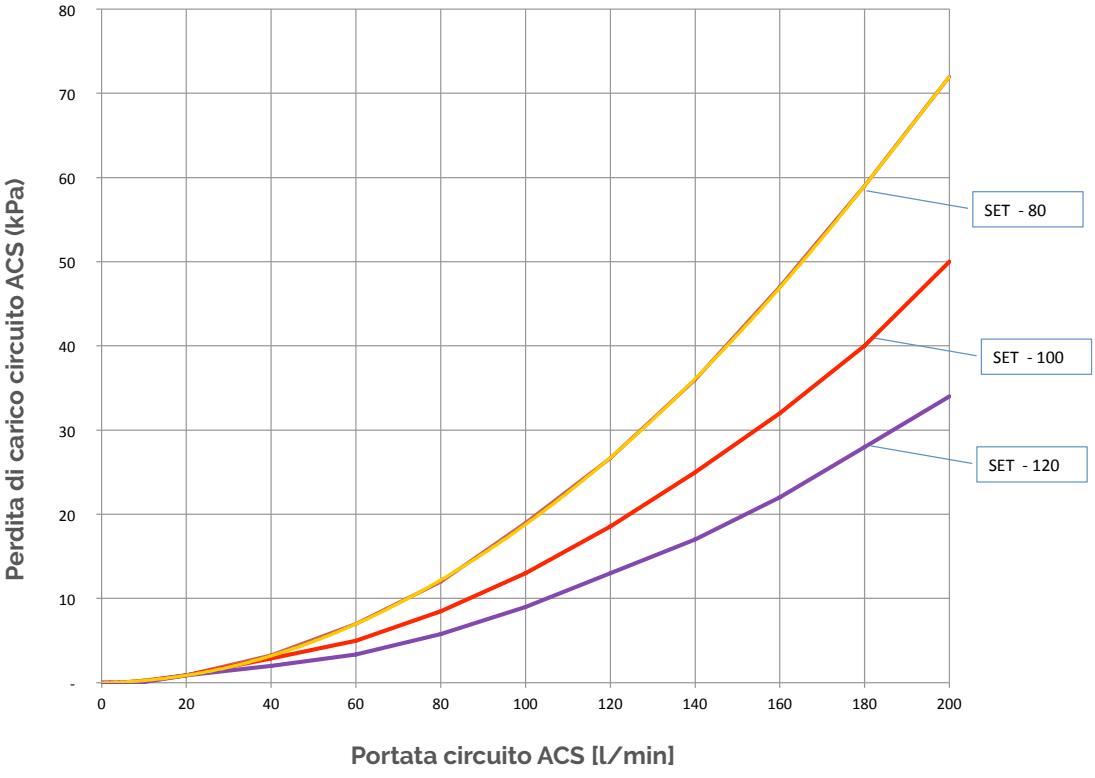
Prestazioni termiche SET a basamento

Prestazioni SET 200

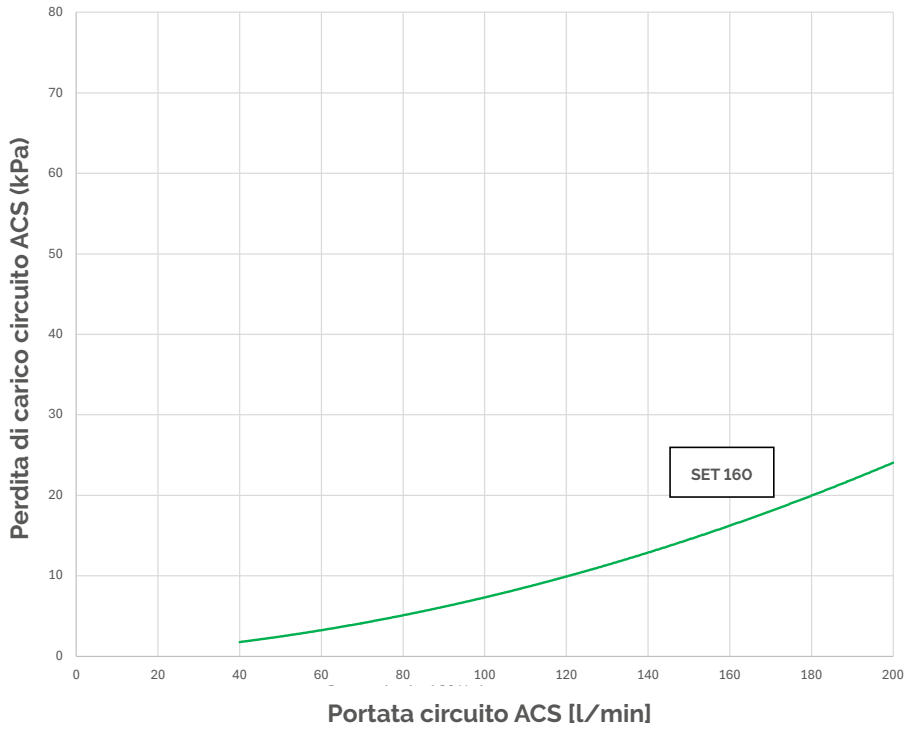


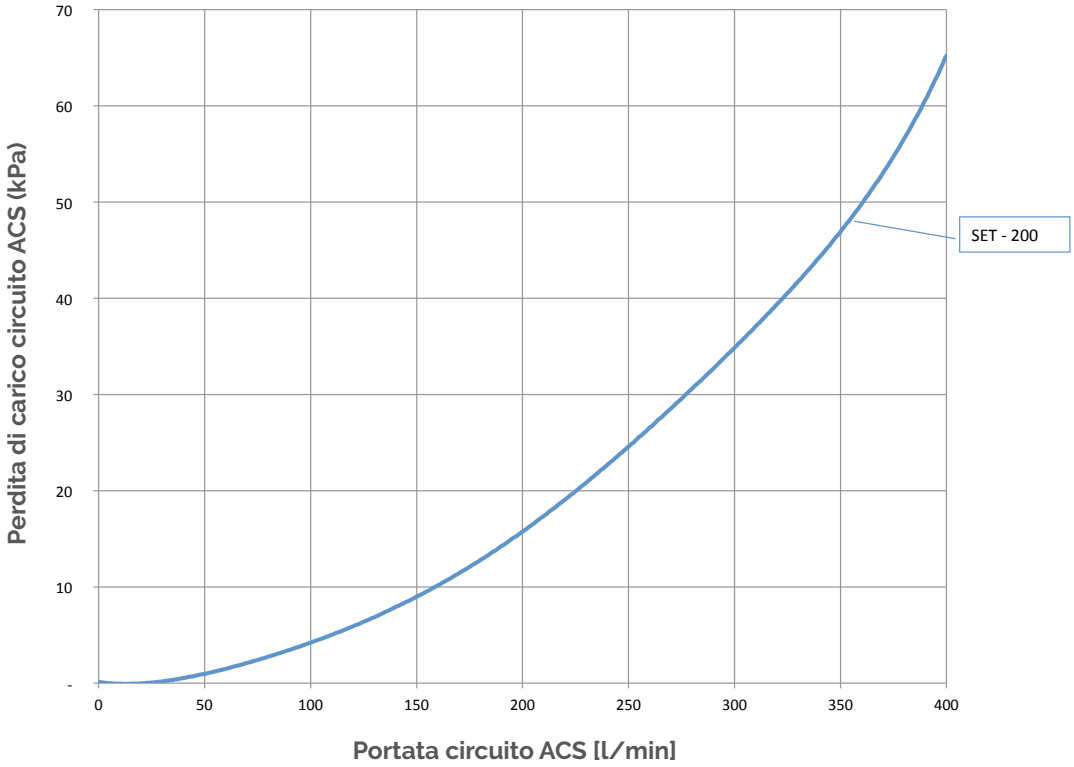
Prestazioni idrauliche SET



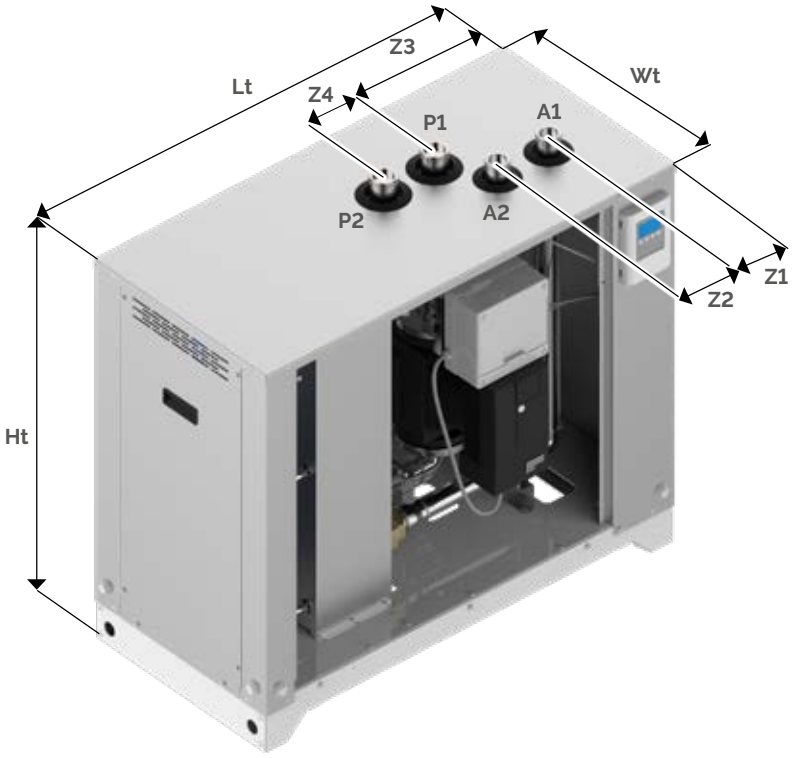


Prestazioni idrauliche SET





Dimensioni e Caratteristiche Tecniche



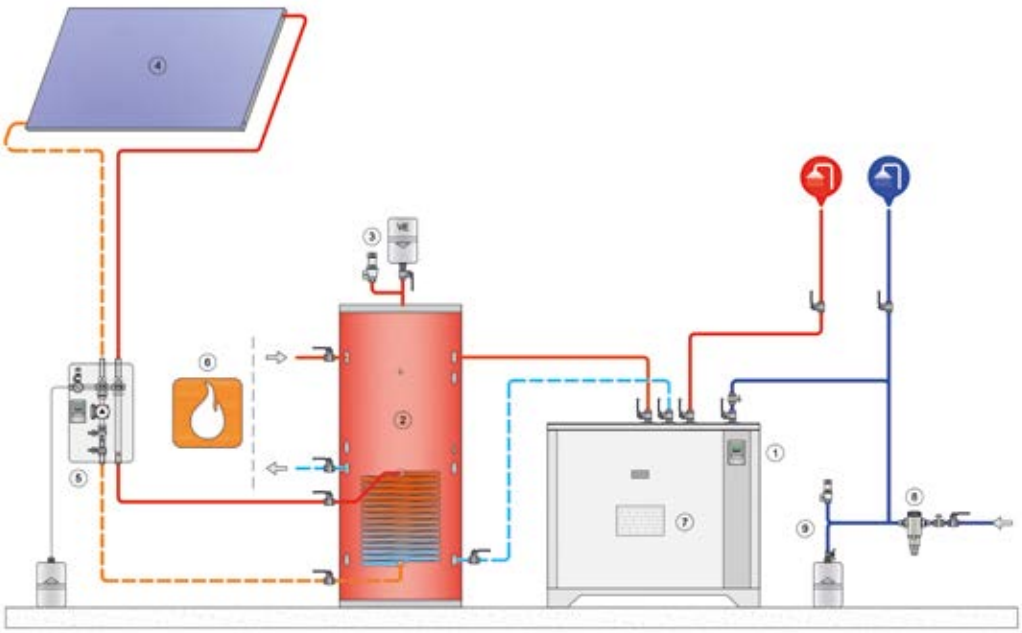
Legenda

A1	Ingresso ACS
A2	Uscita ACS
P1	Uscita verso fonte energetica
P2	Ingresso da fonte energetica

Modello	Lt mm	Ht mm	Wt mm	Z1 mm	Z2 mm	Z3 mm	Z4 mm
SET 60	1004	871	484	153	125	346	125
SET 70	1004	871	484	153	125	346	125
SET 80	1004	871	484	153	125	346	125
SET 100	1004	871	484	153	125	346	125
SET 120	1004	871	484	153	125	346	125
SET 160	1254	871	484	153	172	345	125
SET 200	1220	1100	550	90	125	389	125

Dati tecnici	SET A BASAMENTO						
	60	70	80	100	120	160	200
Alimentazione elettrica (V/Ph/Hz)	230/1/50						
Potenza pompa primario max (W)	310			450		480	600
Assorbimento pompa primario max (A)	1,37			2,01		2,2	2,7
"Potenza massima pompa di ricircolo impianto gestibile dalla centralina (W) (pompa non fornita)"	460						
Portata primario (litri/h)	6700	8200	9000	11000	14000	14000	22000
Prevalenza residua circuito primario (m.c.a.)	2,0	4,0	2,0	2,0	4,0	4,0	2,0
Volume circuito primario (l)	2,66	2,90	3,15	3,87	4,84	6,1	6,55
Volume circuito sanitario (l)	2,54	2,14	3,06	3,77	4,71	6,3	6,37
Pressione massima di esercizio primario e sanitario (bar)	10						
Connessioni circuito primario (pollici)	1" 1/2 GAS M						2" 1/2 GAS M
Connessioni circuito secondario (pollici)	1" 1/4 GAS M						2" GAS M
Temperatura massima di utilizzo (°C)	95						
Grado di protezione elettrico	IP40						
Portata minima di accensione a.c.s. (l/min)	5	5	10	10	10	10	20
Portata massima a.c.s. (l/min)	100	100	200	200	200	200	400

Schema d'installazione in abbinamento a termoaccumulo



Legenda

1	SET preparatore istantaneo ACS
2	Termoaccumulo Fiorini PFB
3	Organi di sicurezza lato riscalmento: vaso di espansione e valvola di sicurezza
4	Collettore Solare termico
5	Gruppo di ritorno solare termico
6	Riscaldamento da fonte primaria o alternativa
7	Pompe di ricircolo ACS integrata nel modulo SET
8	Filtro batteriostatico acqua fredda di acquedotto
9	Organi di sicurezza lato sanitario: vaso di espansione e valvola di sicurezza

N.B.: È obbligatorio installare un vaso di espansione sulla linea dell'acqua fredda

Dotazione di serie

Il preparatore istantaneo SET a basamento viene consegnato su pallet ed è completo di:
✔ Preparatore istantaneo completo di quadro elettrico per allacciamento alla rete elettrica;
✔ Manuale d'uso e manutenzione.

Accessori Standard

Sono disponibili diversi kit accessori da abbinare al preparatore SET.

Descrizione	Uscite digitali
Kit collegamento SET in cascata	1
Kit Ricircolo	1
Kit miscelatrice su circuito primario	2
Kit stratificazione accumulo (con deviatrice esterna)	1
Multigateway	1

*La centralina gestisce fino a 3 uscite digitali: verificare la disponibilità di uscite libere ed i requisiti dei vari accessori.

Kit collegamento SET in cascata

Il Kit collegamento SET in cascata è la soluzione ideale per le applicazioni in cui la richiesta di acqua calda sanitaria è fortemente variabile, quali ad esempio strutture ricettive sportive, ecc. Il kit cascata rende possibile collegare fino ad un massimo di 8 preparatori istantanei, garantendo una produzione di acqua calda sanitaria da un minimo di 5 l/min fino a 3200 l/min. Le centraline elettroniche montate a bordo di ogni preparatore istantaneo comunicano tra loro via CanBus. In tal modo, in funzione delle condizioni di utilizzo, il sistema identifica quanti e quali preparatori debbano entrare in funzione.

Vantaggi e benefici:

✔ Ampio range di produzione ACS: da 5 l/min fino a 3200 l/min.
✔ La produzione di più SET collegati in cascata dipende dalle temperature del circuito primario e di produzione acqua calda sanitaria. La portata di acqua calda sanitaria erogabile da un sistema in cascata è pari alla somma delle portate erogabili da ogni singolo preparatore riportate nel grafico Prestazioni termiche.
✔ Massima affidabilità e la continuità di erogazione di Acqua Calda Sanitaria.
Grazie all'auto diagnosi eseguita dalla centralina, in caso di malfunzionamento di un preparatore, questo viene automaticamente disattivato e è avviato un preparatore alternativo. In questo modo ogni preparatore opera sempre in condizioni prossime a quelle nominali, migliorando efficienza e precisione di regolazione.
✔ Il sistema concepito con preparatori in cascata può essere ampliato aggiungendo ulteriori gruppi anche in un secondo momento.
✔ Possibilità di eseguire la manutenzione programmata sui preparatori senza interrompere l'erogazione di ACS.
✔ Per quanto possibile, i controllori cercano di uniformare le ore di funzionamento dei singoli apparecchi garantendo la massima longevità del sistema.
✔ Regolazione della temperatura ancora più precisa. La regolazione permette di attivare il corretto numero di preparatori istantanei in base alla portata ed alla temperatura di ACS richiesta.

Dotazione del Kit.

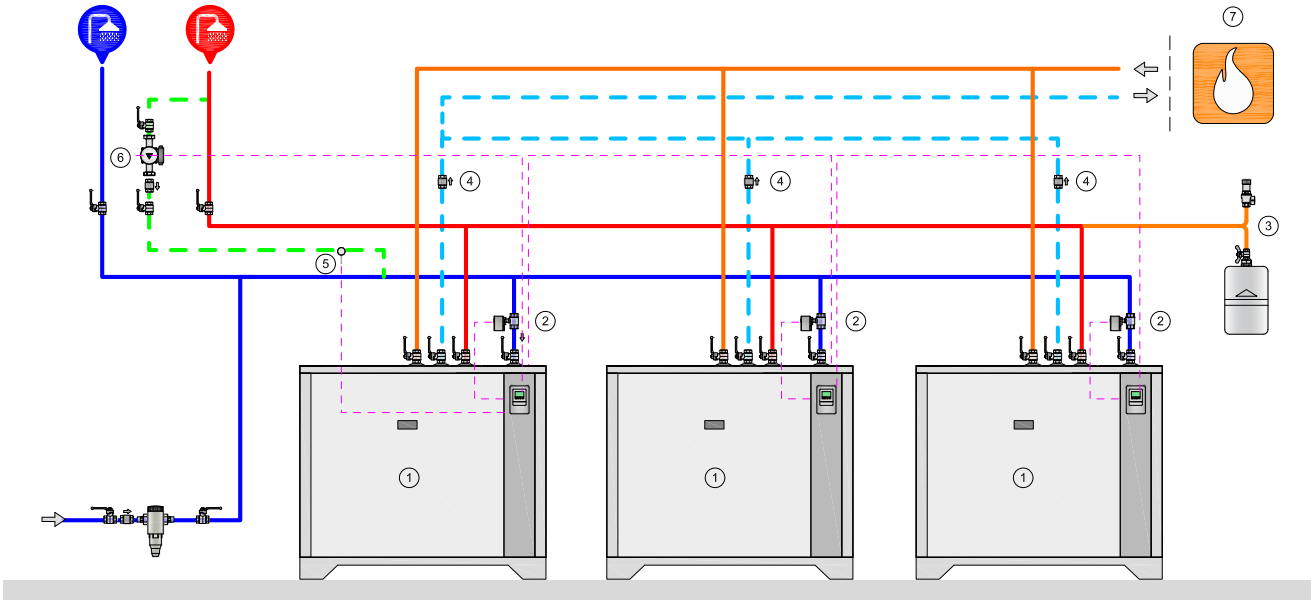
Installare n°1 kit per ogni preparatore istantaneo. Il kit fornito separatamente, non assemblato, comprende:

✔ n°1 Valvola di zona motorizzata con motore 230 V rapido
✔ n°1 Cavo CanBus
✔ Istruzioni

Legenda

1	SET preparatore istantaneo ACS
2	Valvola a 2 vie per kit cascata
3	Vaso di espansione
4	Valvola di non ritorno
5	Sonda di temperatura per il ricircolo sanitario
6	Pompa di ricircolo sanitario

Schema d'installazione



MULTIGATEWAY - Gestione da remoto per preparatori istantanei SET

Il Multigateway è un dispositivo con display touchscreen per la gestione da remoto di dispositivi che dialogano con protocollo CAN. Una volta installato il Multigateway è possibile gestire l'impianto direttamente tramite l'App oppure con l'integrazione di un BMS (Building Management System) che dialoga utilizzando il protocollo Modbus.
In caso di cascata di SET è sufficiente utilizzare 1 Multigateway.



Condizioni di utilizzo

- ✔ Classe di protezione: IP 20
- ✔ Temperatura: 0°C - 50°C
- ✔ Lunghezza cavo CAN < 3 m, oppure occorre utilizzare cavo schermato

Caratteristiche principali

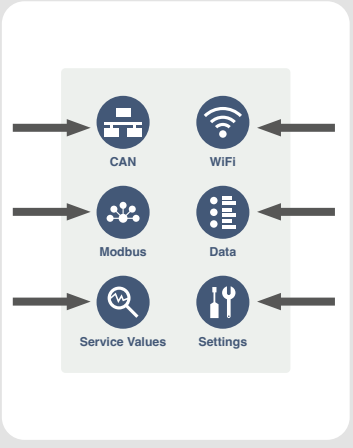
- ✔ Data Logger
- ✔ Fieldbus CAN
- ✔ Modbus RTU RS 485
- ✔ Modulo WiFi
- ✔ Display touchscreen
- ✔ Alimentazione elettrica 12/24 V
- ✔ Disponibile app per Android & iOS
- ✔ Dimensioni: 75 x 95 x 19 mm
- ✔ Scocca in ABS e frontale in vetro

Menù principale

CAN
Aggiungi dispositivi alla rete

Modbus
Impostazioni specifiche del protocollo

Valori di servizio
Messaggi e dati di sistema



WiFi
Impostazioni WiFi

Data
Impostazioni per la memorizzazione dei dati

Impostazioni
Parametri del dispositivo come lingua, luminosità ecc.

Kit ricircolo

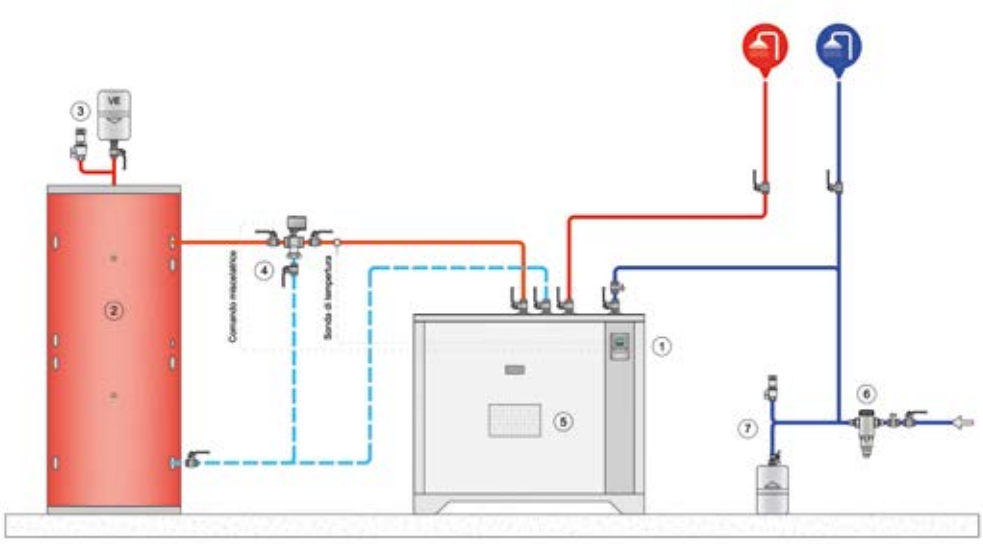
Il kit ricircolo permette di sfruttare le molteplici possibilità offerte dal regolatore elettronico di controllare la pompa del circuito di ricircolo sanitario (circolatore non fornito).

Impostazioni possibili:
✔ Programmazione del ricircolo in fasce orarie. La pompa di ricircolo è attivata solo negli orari abilitati e quando la temperatura di ricircolo è al di sotto di quella impostata.
✔ Pompa di ricircolo sempre accesa.
✔ Attivazione della pompa di ricircolo a seguito di un breve prelievo. Questo sistema permette di attivare la pompa di ricircolo solo quando strettamente necessario, permettendo il riscaldamento del circuito sanitario senza la dispersione inutile di acqua potabile.

Dotazione del Kit
Il kit viene fornito a parte, non assemblato e comprende:
✔ Sonda di temperatura da posizionare sull'anello di ricircolo
✔ Istruzioni

Pompa di ricircolo
La pompa di ricircolo non viene fornita a corredo del kit perché deve essere scelta in base alle specifiche dell'impianto.
Essendo tuttavia controllata dal regolatore del gruppo SET, deve avere le seguenti caratteristiche.
✔ Alimentazione 230V/50hz/1ph
✔ Potenza massima 460 W
In alternativa, l'uscita della centralina potrà essere utilizzata per attivare la bobina di un contattore.

Kit miscelatrice su circuito primario



Legenda

1	Modulo SET di produzione ACS
2	Termoaccumulo Fiorini
3	Organi di sicurezza lato riscaldamento: vaso di espansione e valvola di sicurezza
4	Valvola miscelatrice circuito primario
5	Pompa di ricircolo ACS integrata nel modulo SET
6	Filtro batteriostatico acqua fredda di acquedotto
7	Organi di sicurezza lato sanitario: vaso di espansione e valvola di sicurezza

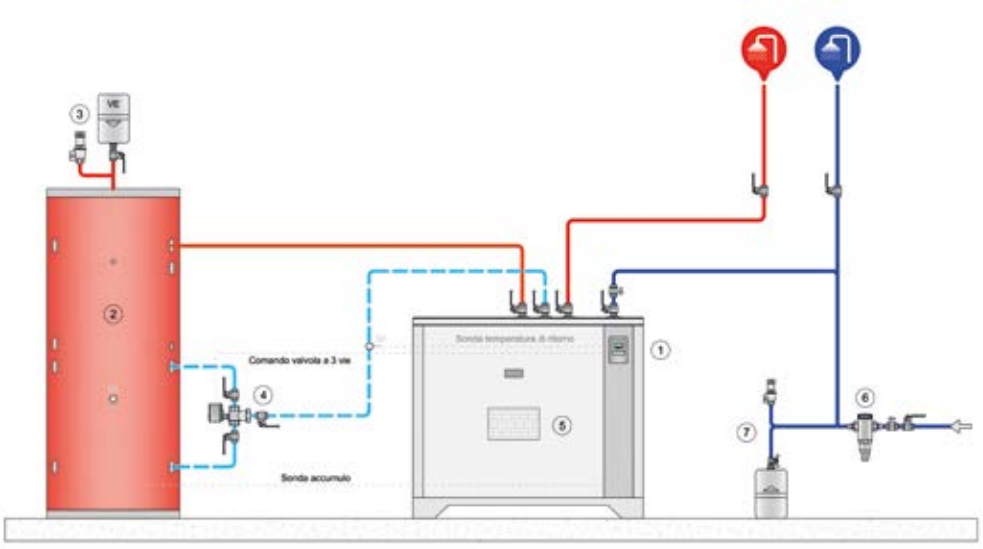
N.B.: È obbligatorio installare un vaso di espansione sulla linea dell'acqua fredda

Il kit miscelatrice permette di regolare la temperatura in ingresso al preparatore istantaneo. In questo modo, specialmente negli impianti che possono raggiungere elevate temperature nel circuito primario, si migliora la precisione di regolazione del preparatore garantendo quindi un maggior comfort. Nel caso di configurazione in cascata il ricircolo e la deviatrice possono essere collegate a qualsiasi centralina. La miscelatrice nella cascata deve essere quella in funzione: per questo e per ottenere un corretto dimensionamento della valvola, è opportuno installare una miscelatrice su ciascun apparecchio.

Dotazione del Kit.
Il kit viene fornito a parte, non assemblato e comprende:
✔ Sonda di temperatura S3 da posizionare in ingresso allo scambiatore sul circuito primario
✔ Istruzioni
✔ Valvola miscelatrice

Kit valvola di stratificazione accumulo

Il kit stratificazione accumulo permette di indirizzare il ritorno dal preparatore istantaneo nella parte bassa
oppure a metà accumulo confrontando le varie temperature, favorendo il fenomeno della stratificazione
all'interno del termoaccumulo e massimizzando l'efficienza dell'intero sistema di riscaldamento.



Legenda

1	Modulo SET di produzione ACS
2	Termoaccumulo Fiorini
3	Organi di sicurezza lato riscaldamento: vaso di espansione e valvola di sicurezza
4	Valvola a tre vie di stratificazione accumulo
5	Pompa di ricircolo ACS integrata nel modulo SET
6	Filtro batteriostatico acqua fredda di acquedotto
7	Organi di sicurezza lato sanitario: vaso di espansione e valvola di sicurezza

N.B.: È obbligatorio installare un vaso di espansione sulla linea dell'acqua fredda

Dotazione del Kit.
Il kit, fornito separatamente e non assemblato, comprende:
✔ Sonda di temperatura S5 da posizionare a metà accumulo
✔ Sonda di temperatura S6 sul ritorno del circuito primario
✔ Istruzioni
✔ Valvola di stratificazione

Codici e prezzi accessori SET a basamento

	Kit accessori esterni	Uscite digitali*	prezzo
842030092X	KIT ESTERNO CASCATA SET DN32 - modelli 60 - 70 - 80 - 100 - 120 - 160	-1	
842030140X	KIT ESTERNO CASCATA SET DN50 - modello 200	-1	
842040009X	KIT ESTERNO RICIRCOLO SET (NO POMPA)	-1	
842030096X	KIT STRATIFICAZIONE ACCUMULO SET DN 40 (CON DEVIATRICE ESTERNA)	-1	
842030098X	KIT ESTERNO MISCELATRICE SET DN40	-2	
C24090225	RELÈ ESTERNO 1W 6A USCITA 0-10V IP55	+1	
C22120078	MULTIGATEWAY	0	

*La centralina modello L gestisce fino a 3 uscite digitali: verificare la disponibilità di uscite libere ed i requisiti dei vari accessori.



Scarica il materiale informativo

go.fiorinigroup.it/ita/materiale

fiorini

Fiorini Industries S.r.l.
Ph. +39 0543 723197 – Fax +39 0543 720413
Via Zampeschi 119 – 47122 Forlì (FC) – Italy
www.fiorini-industries.com