Preparatori Istantanei per ACS







fiorini

AQUAMATIC

Produttori istantanei ACS con accumulo integrato

Italian style, innovazione e tecnologia

AQUAMATIC è un sistema innovativo composto da termo-accumulo inerziale abbinato ad un produttore istantaneo di acqua calda sanitaria. Il tutto è racchiuso in un unico elemento dal design originale, combinazione di stile, innovazione e tecnologia. AQUAMATIC viene usato in impianti di riscaldamento, anche multienergia, alimentati da sorgenti (pompa di calore, solare termico, caldaia a biomassa,..) che richiedono, per un funzionamento ottimale, l'uso di un termo-accumulo. Nel caso di impianti in pompa di calore che forniscono anche il raffrescamento idronico, è disponibile un accumulo inerziale che si integra perfettamente alla base di AQUAMATIC , adatto a contenere acqua calda o fredda a seconda della stagione.

La produzione di acqua calda sanitaria avviene all'interno di uno scambiatore di calore con piastre in acciaio inox che garantiscono:

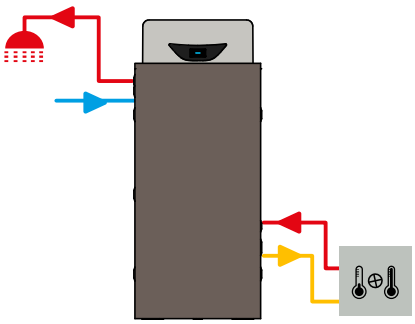
- ✔ massima igiene
- ✔ elevata produzione di acqua calda sanitaria senza la necessità di disporre di grande potenza installata

Il cuore del sistema è il display integrato attraverso cui l'utente imposta e controlla tutte le funzioni di AQUAMATIC.



Principali caratteristiche di AQUAMATIC:

- ✔ Design compatto ed originale
- ✔ facilità di installazione grazie agli elementi già integrati
- ✔ uso facile ed intuitivo grazie al display grafico
- ✔ si attiva automaticamente anche con basse richieste di acqua calda sanitaria (2 litri/min)
- ✔ garantisce massima igiene e previene la formazione di legionella
- ✔ facile accesso interno per manutenzione
- ✔ minime dispersioni termiche (classe energetica B)
- ✔ possibilità di comunicare con sistemi di supervisione
- ✔ può essere usato con diverse fonti energetiche
- ✔ produce una quantità di acqua sanitaria a temperatura di comfort maggiore di qualunque altro sistema tradizionale (bollitore) di pari capacità
- ✔ Comunicazione con sistemi di supervisione bms; Modbus di serie
- ✔ Ingressi digitali (contatti puliti) per il controllo da remoto di:
- ✔ Gestione ON/OFF dell'apparecchio
- ✔ Disabilitazione resistenza elettrica
- ✔ Disabilitazione della pompa di ricircolo sanitario
- ✔ Abilitazione di un secondo Set Point, utile per migliorare il comfort d'utilizzo o per aumentare (massimizzare) l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili.
- ✔ Disabilitazione della fonte di calore (caldaia)

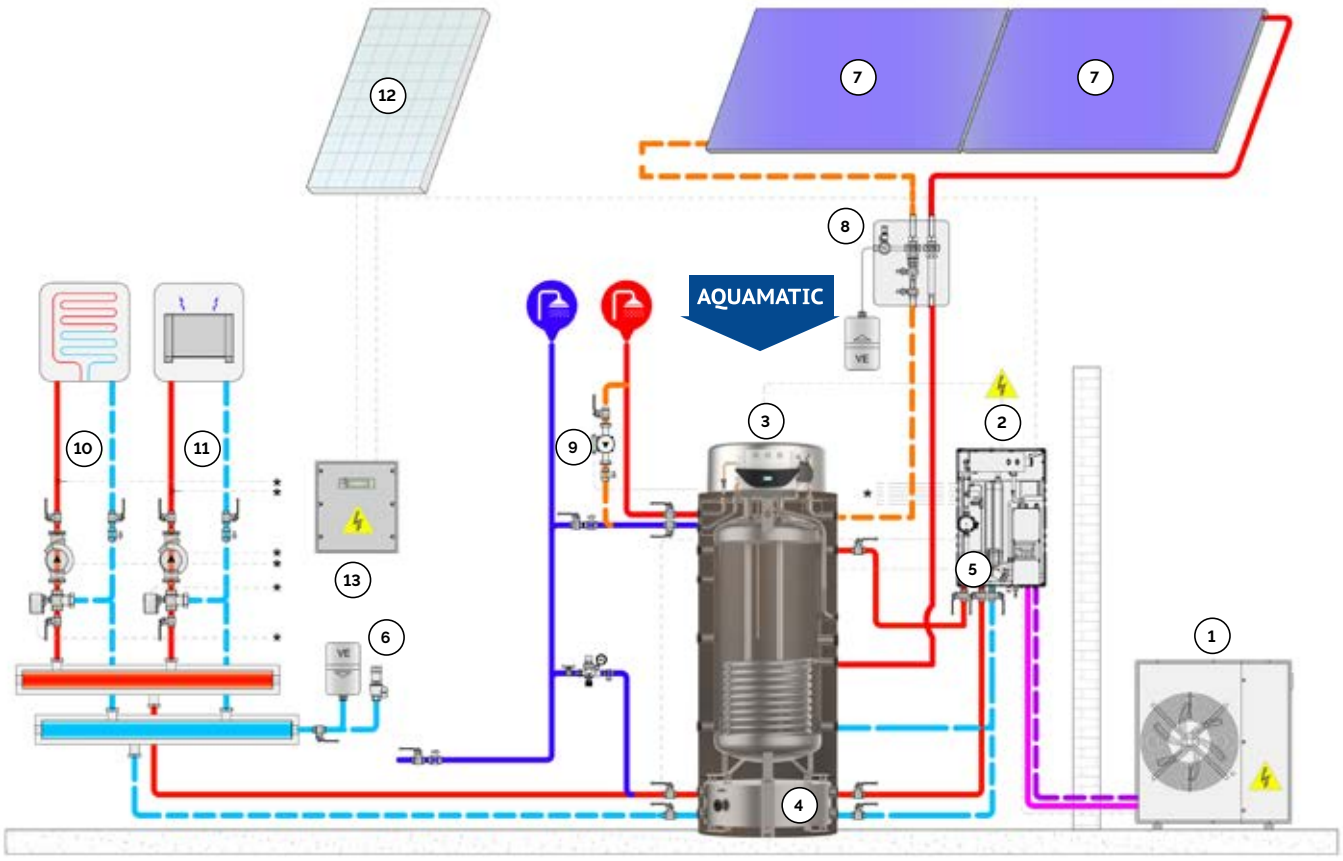


Accessori disponibili da pag. 238

Avviamento: primo avviamento consigliato. Vedi pag. 361

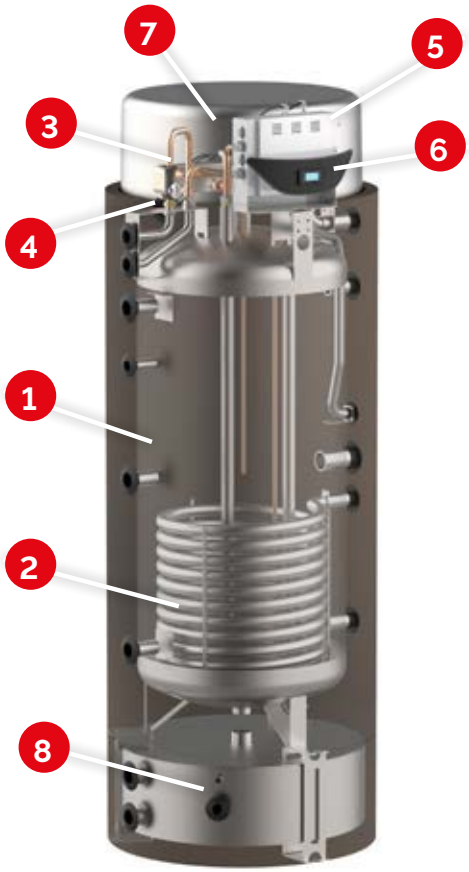
				Con imballo verticale	
Modello	Capacità l	Cod.	Prezzo	Dimensioni cm	Peso kg
AQUAMATIC	200	842030104X		75x75x140	80
	300	842030105X		75x75x180	94
	500	842030106X		90x90x185	121
AQUAMATIC PLUS	300	842030107X		75x75x180	101
	500	842030108X		90x90x185	136
AQUAMATIC SOLAR	300	842030109X		75x75x180	106
	500	842030110X		90x90x185	141

AQUAMATIC
Schema di impianto e componenti



Legenda Impianto

1	Pompa di calore (unità esterna)
2	Pompa di calore (unità interna)
3	Produttore semi-istantaneo di ACS AQUAMATIC
4	Accumulo inerziale integrato al produttore AQUAMATIC
5	KIT valvola a tre vie deviatrice per sanitario inclusa nell'unità interna
6	Gruppo sicurezze
7	Collettori solari termici Fiorini
8	Stazione solare no pompa
9	Pompa di ricircolo sanitario
10	Circuito di riscaldamento 1
11	Circuito di riscaldamento 2
12	Moduli fotovoltaici
13	Inverter impianto fotovoltaico



Legenda componenti

1	Termoaccumulo
2	Serpentino (versioni PLUS e SOLAR)
3	Scambiatore ACS
4	Misuratore portata/ temperatura
5	Quadro elettrico
6	Regolatore elettronico
7	Pompa di circolazione
8	Accumulo inerziale integrato

AQUAMATIC
Versioni Disponibili

Il sistema AQUAMATIC è disponibile in tre diverse capacità d'accumulo e in tre diverse versioni; queste si differenziano per la presenza o meno di un secondo scambiatore, destinato a sorgenti supplementari, e per la possibilità di gestione integrata della fonte di calore aggiuntiva tramite pompa elettronica dedicata e software appositamente programmato.

- **AQUAMATIC (1 fonte): vedi pag. 234**
- **AQUAMATIC Plus (2 fonti): vedi pag. 235**
- **AQUAMATIC Solar (2 fonti più circolatore per solare): vedi pag. 236**

È disponibile in aggiunta a queste versioni, anche una resistenza integrativa qualora servisse rispondere a maggiori richieste di calore.

codice	descrizione	pompa primario	scamb. primario	regolazione elettronica	scamb. integrativo	pompa circ. integr.
842030104X	**AQUAMATIC 200**	✔	✔	✔		
842030105X	**AQUAMATIC 300**	✔	✔	✔		
842030106X	**AQUAMATIC 500**	✔	✔	✔		
842030107X	**AQUAMATIC "Plus" 300**	✔	✔	✔	✔	
842030108X	**AQUAMATIC "Plus" 500**	✔	✔	✔	✔	
842030109X	**AQUAMATIC "Solar" 300**	✔	✔	✔	✔	✔
842030110X	**AQUAMATIC "Solar" 500**	✔	✔	✔	✔	✔

Il sistema AQUAMATIC viene consegnato imballato in scatola di cartone su pallet.
È completo di cavo elettrico con spina SHUCO, lunghezza 1,5 m.

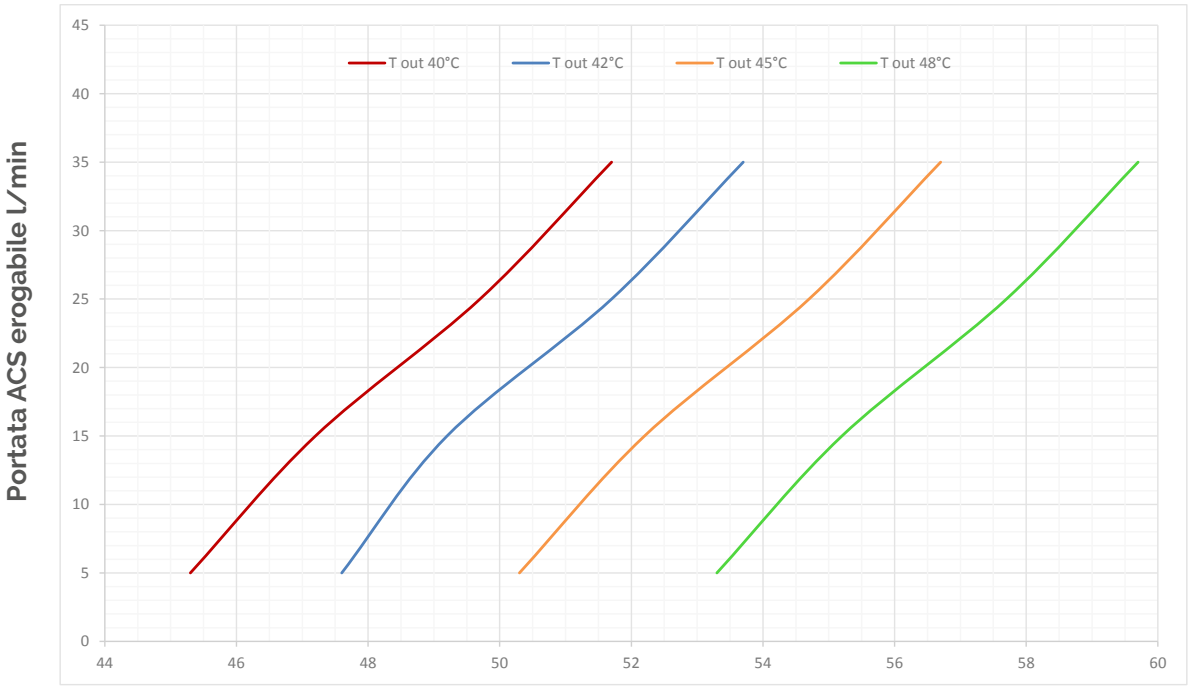
Tabella Dati Tecnici

		AQUAMATIC			AQUAMATIC PLUS		AQUAMATIC SOLAR	
		200	300	500	300	500	300	500
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230/1/50			230/1/50		230/1/50	
Potenza assorbita min/max	W	25/75			25/75		27/127	
Corrente assorbita min/max	A	0,14/0,53			0,14/0,53		0,18/1,05	
Portata minima di accensione a.c.s.	l/min	2			2		2	
Portata massima a.c.s.	l/min	35			35		35	
Pressione massima di esercizio circuito primario	bar	6			6		6	
Pressione massima di esercizio circuito sanitario	bar	10			10		10	
Temperatura massima di utilizzo	°C	95			95		95	
Capacità accumulo	l	199	290	480	290	480	290	480
Portata erogabile (*)	l/m	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
Litri erogabili (*)	l	153	214	337	214	337	214	337
Peso a vuoto	kg	75	89	116	96	131	101	136
Superf. scamb. integrativo	m^2	-	-	-	1,4	1,9	1,4	1,9
Pressione sonora ad 1 m	dB(A)	25			25		25	
Perdite per dispersione (**)	W	59	68	80	68	80	68	80
Classe di efficienza energetica		B	B	B	B	B	B	B
Regolazione elettronica velocità della pompa		●			●		●	
Display grafico		●			●		●	
Impostazione temperatura di utilizzo ACS		●			●		●	
Possibilità di gestire trattamenti antilegionella		●			●		●	

(*) Condizioni di lavoro secondo normativa EN 16417 (ACS 42°C, accumulo 50°C)
(**) Condizioni di lavoro secondo regolamento UE N. 812/2013 e N. 814/2013 (aria ambiente 20°C, accumulo 65°C)

Prestazioni AQUAMATIC

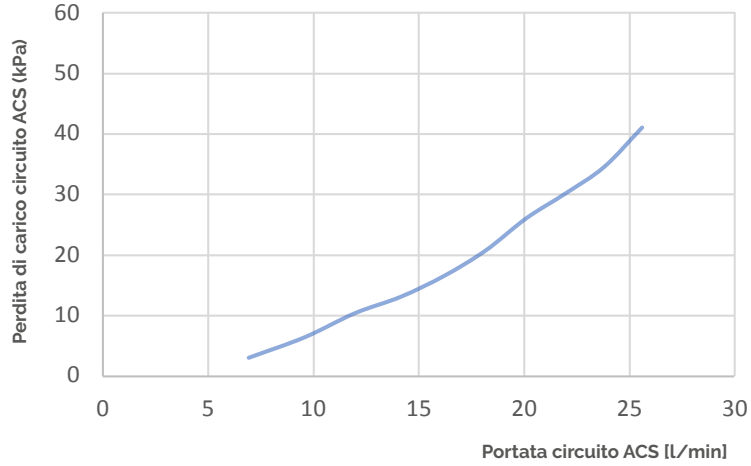
Quantità di acqua sanitaria prodotta in l/m alle diverse temperature di stoccaggio e diverse temperature di prelievo



Portata di ACS erogabile in funzione del variare della temperatura di stoccaggio in accumulo e delle diverse temperature di prelievo (impostabili come setpoint per l'acqua calda sanitaria).
Temperatura ingresso sanitario 10°C

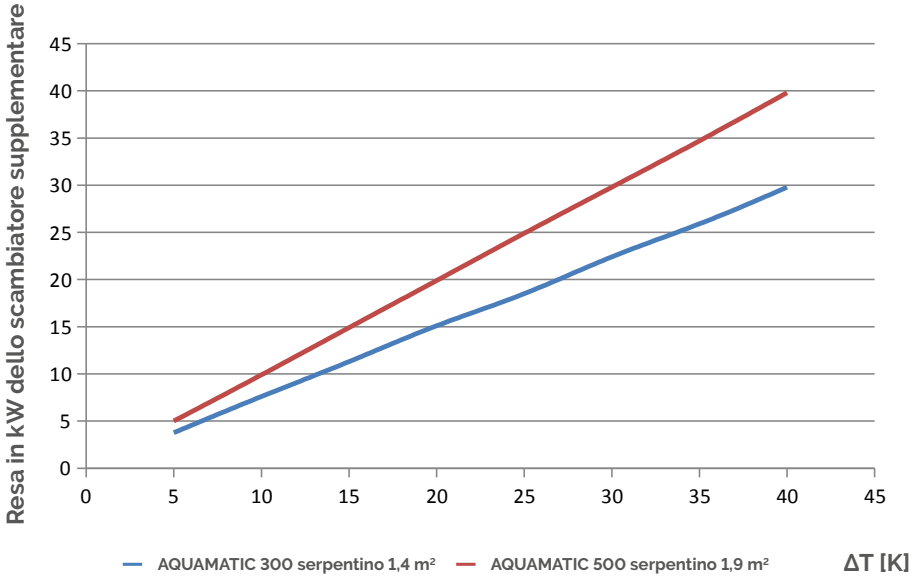
Ad esempio, nella condizione in cui $T_{ACCUMULO}$ = 52 °C
Se T_{ACS} = 45°C, allora AQUAMATIC garantisce una portata di circa 14 l/min
Se T_{ACS} = 42°C, allora AQUAMATIC garantisce una portata di circa 26 l/min

Prestazioni idrauliche



Prestazioni AQUAMATIC

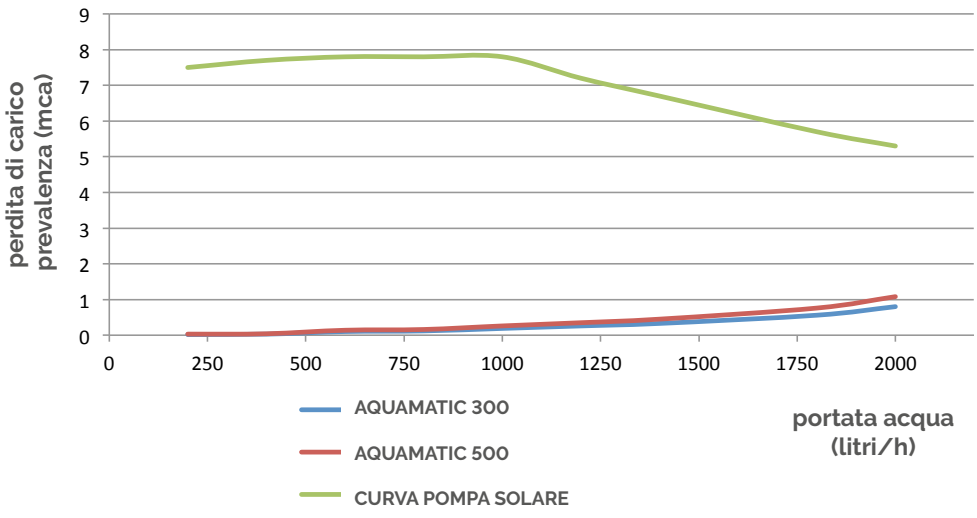
Resa in kW dello scambiatore supplementare in funzione del variare del ΔT tra temperatura della sorgente integrativa e temperatura di stoccaggio in accumulo
Solo per AQUAMATIC in versione "Plus" o "Solar"



Ad esempio, nella condizione in cui $T_{MEDIA\ ACCUMULO}$ = 30 °C
Supponendo di alimentare il serpentino integrativo con acqua alla temperatura di 60°C in ingresso e che questa si raffreddi fino a 40°C in uscita.
Possiamo indicativamente considerare una temperatura media lato integrazione pari a 50°C
Possiamo quindi fare riferimento ad un DT medio indicativo pari a: 50 - 30 = 20 K
In questo caso le rese degli scambiatori supplementari risultano:
AQUAMATIC 300: 15 kW circa
AQUAMATIC 500: 20 kW circa

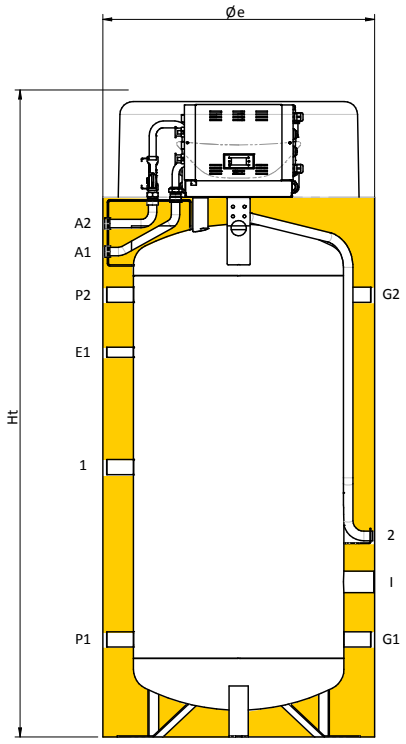
ΔT : differenza di temperatura tra le temperature medie di circuito primario (serpentino) e circuito secondario (accumulo)

Perdite di carico serpentini integrativi e curva caratteristica circolatore solare

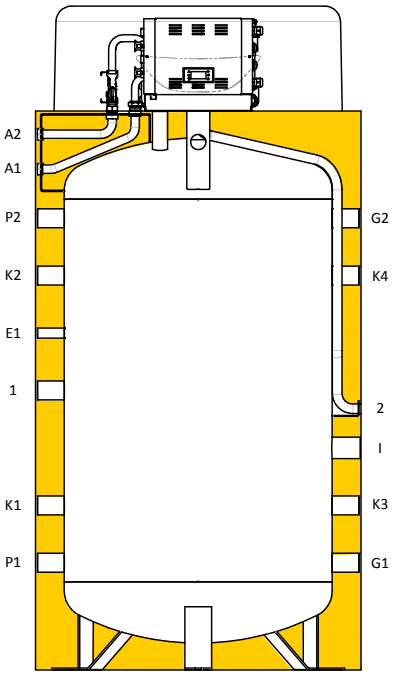


Dimensioni AQUAMATIC

200 l ≤ cap. ≤ 300 l



cap. = 500 l



Legenda connessioni

A1	Ingresso acqua sanitaria
A2	Uscita acqua sanitaria
E1	Servizio/sonda PDC
G1	Ingresso da impianto
G2	Uscita verso impianto
I	Resistenza elettrica
K1	Uscita circuito ausiliario
K2	Ingresso circuito ausiliario
K3	Ingresso impianto ausiliario
K4	Uscita impianto ausiliario
P1	Uscita verso fonte energetica
P2	Ingresso da fonte energetica
1	Attacco kit deviatrice per stratificazione
2	Ingresso cavi resistenza

Coibentazione

Capacità (l)	Tipo	Spessore (mm)
da 200 a 500	Poliuretano espanso rigido alta densità	80

Tabella Connessioni

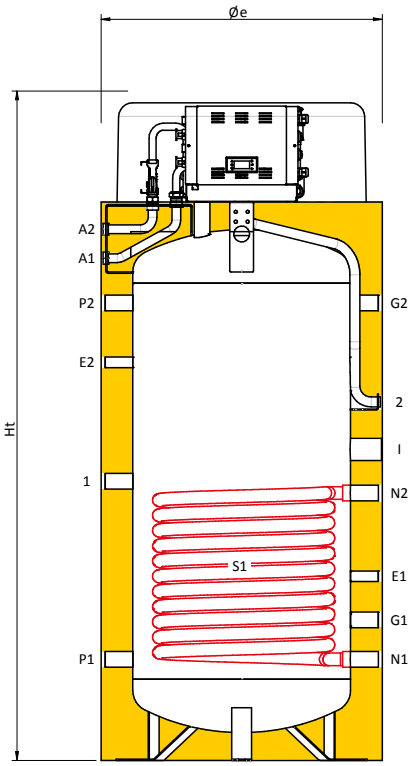
Cap. l	A1 pollici	A2 pollici	E1 pollici	G1 pollici	G2 pollici	I pollici	K1 pollici	K2 pollici	K3 pollici	K4 pollici	P1 pollici	P2 pollici	1 pollici	2
200	3/4"	3/4"	1/2"	1"	1"	1"1/2	-	-	-	-	1"	1"	1"	Guaina Ø20
300	3/4"	3/4"	1/2"	1"	1"	1"1/2	-	-	-	-	1"	1"	1"	Guaina Ø20
500	3/4"	3/4"	1/2"	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	Guaina Ø20

Tabella Dimensioni

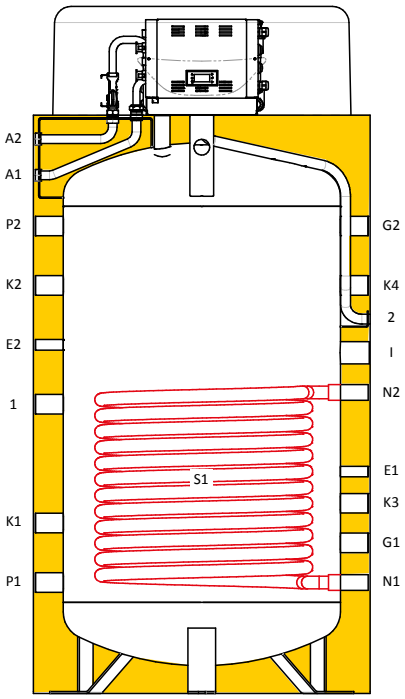
Cap. l	Øe mm	Ht mm	A1 mm	A2 mm	E1 mm	G1 mm	G2 mm	I mm	K1 mm	K2 mm	K3 mm	K4 mm	P1 mm	P2 mm	1 mm	2 mm
200	710	1315	890	965	629	255	780	405	-	-	-	-	255	780	518	525
300	710	1690	1270	1340	1005	255	1155	405	-	-	-	-	255	1155	705	525
500	850	1740	1310	1400	880	280	1180	580	430	1030	430	1030	280	1180	730	683

Dimensioni AQUAMATIC Plus

cap. = 300 l



cap. = 500 l



Legenda connessioni

A1	Ingresso acqua sanitaria
A2	Uscita acqua sanitaria
E1	Servizio/sonda
E2	Servizio/sonda
G1	Ingresso da impianto
G2	Uscita verso impianto
I	Resistenza elettrica
K1	Uscita circuito ausiliario
K2	Ingresso circuito ausiliario
K3	Ingresso impianto ausiliario
K4	Uscita impianto ausiliario
N1	Uscita serpentino integrazione
N2	Uscita serpentino integrazione
P1	Uscita verso fonte energetica
P2	Ingresso da fonte energetica
S1	Serpentino inferiore
1	Attacco kit deviatrice per stratificazione
2	Ingresso cavi resistenza

Coibentazione

Capacità (l)	Tipo	Spessore (mm)
da 300 a 500	Poliuretano espanso rigido alta densità	80

Tabella Connessioni

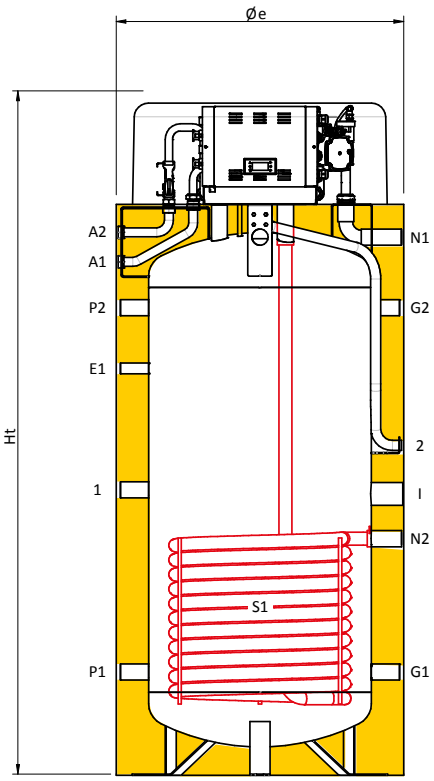
Cap. l	A1 pollici	A2 pollici	E1 pollici	E2 pollici	G1 pollici	G2 pollici	I pollici	K1 pollici	K2 pollici	K3 pollici	K4 pollici	N1 pollici	N2 pollici	P1 pollici	P2 pollici	1 pollici	2
300	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	1"	1"	1"1/2	-	-	-	-	1"	1"	1"	1"	1"	Guaina Ø20
500	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	Guaina Ø20

Tabella Dimensioni

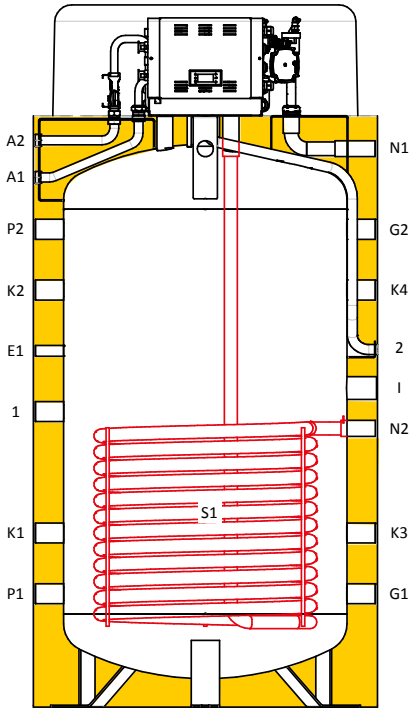
Cap. l	Øe mm	Ht mm	A1 mm	A2 mm	E1 mm	E2 mm	G1 mm	G2 mm	I mm	K1 mm	K2 mm	K3 mm	K4 mm	N1 mm	N2 mm	P1 mm	P2 mm	1 mm	2 mm	S1 m²
300	710	1690	1290	1345	465	1005	355	1155	785	-	-	-	-	255	675	255	1155	705	905	1,4
500	850	1740	1340	1395	560	880	380	1180	860	430	1030	480	1030	280	760	280	1180	730	945	1,9

Dimensioni AQUAMATIC Solar

cap. = 300 l



cap. = 500 l



Legenda connessioni

A1	Ingresso acqua sanitaria
A2	Uscita acqua sanitaria
E1	Servizio/sonda
G1	Ingresso da impianto
G2	Uscita verso impianto
I	Resistenza elettrica
K1	Uscita circuito ausiliario
K2	Ingresso circuito ausiliario
K3	Ingresso impianto ausiliario
K4	Uscita impianto ausiliario
N1	Uscita serpentino solare
N2	Ingresso serpentino solare
P1	Uscita verso fonte energetica
P2	Ingresso da fonte energetica
S1	Serpentino inferiore
1	Attacco kit deviatrice per stratificazione
2	Ingresso cavi resistenza

Coibentazione

Capacità (l)	Tipo	Spessore (mm)
da 300 a 500	Poliuretano espanso rigido alta densità	80

Tabella Connessioni

Cap. l	A1 pollici	A2 pollici	E1 pollici	G1 pollici	G2 pollici	I pollici	K1 pollici	K2 pollici	K3 pollici	K4 pollici	N1 pollici	N2 pollici	P1 pollici	P2 pollici	1 pollici	2
300	3/4"	3/4"	1/2"	1"	1"	1"1/2	-	-	-	-	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	Guaina Ø20
500	3/4"	3/4"	1/2"	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	3/4"	3/4"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	Guaina Ø20

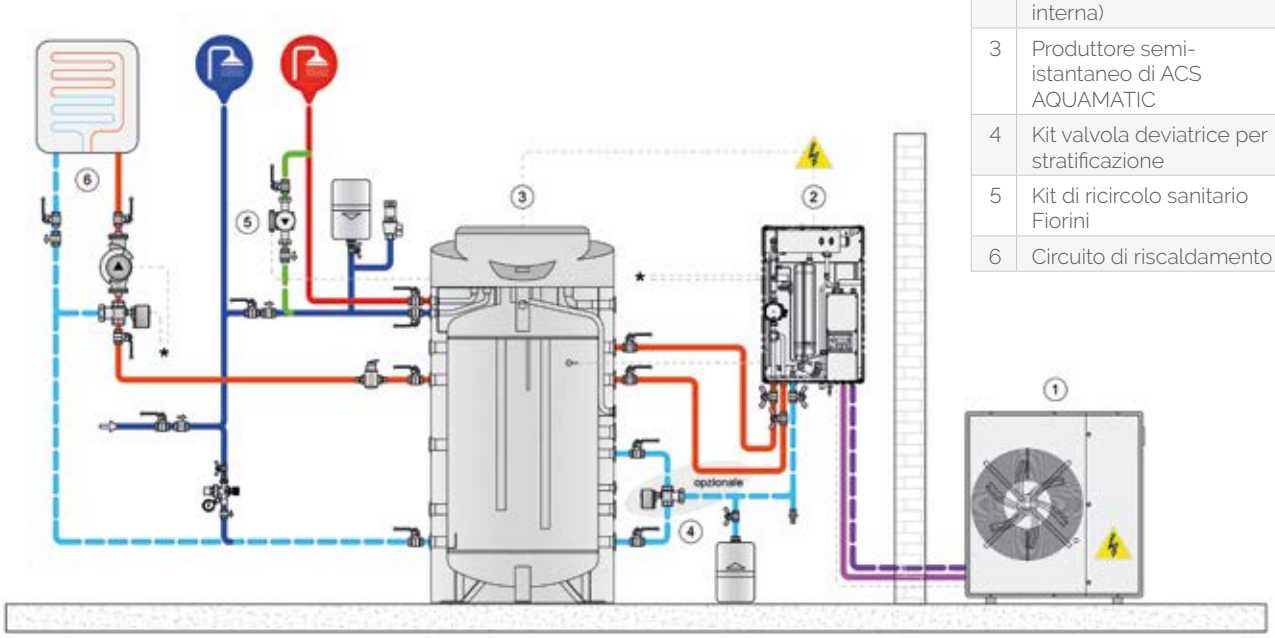
Tabella Dimensioni

Cap. l	Øe mm	Ht mm	A1 mm	A2 mm	E1 mm	G1 mm	G2 mm	I mm	K1 mm	K2 mm	K3 mm	K4 mm	N1 mm	N2 mm	P1 mm	P2 mm	1 mm	2 mm	S1 m²
300	710	1690	1270	1340	1005	255	1155	695	-	-	-	-	1329	584	255	1155	705	815	1,4
500	850	1740	1310	1400	880	280	1180	788	430	1030	430	1030	1379	688	280	1180	730	883	1,9

Schemi d'installazione AQUAMATIC

Legenda

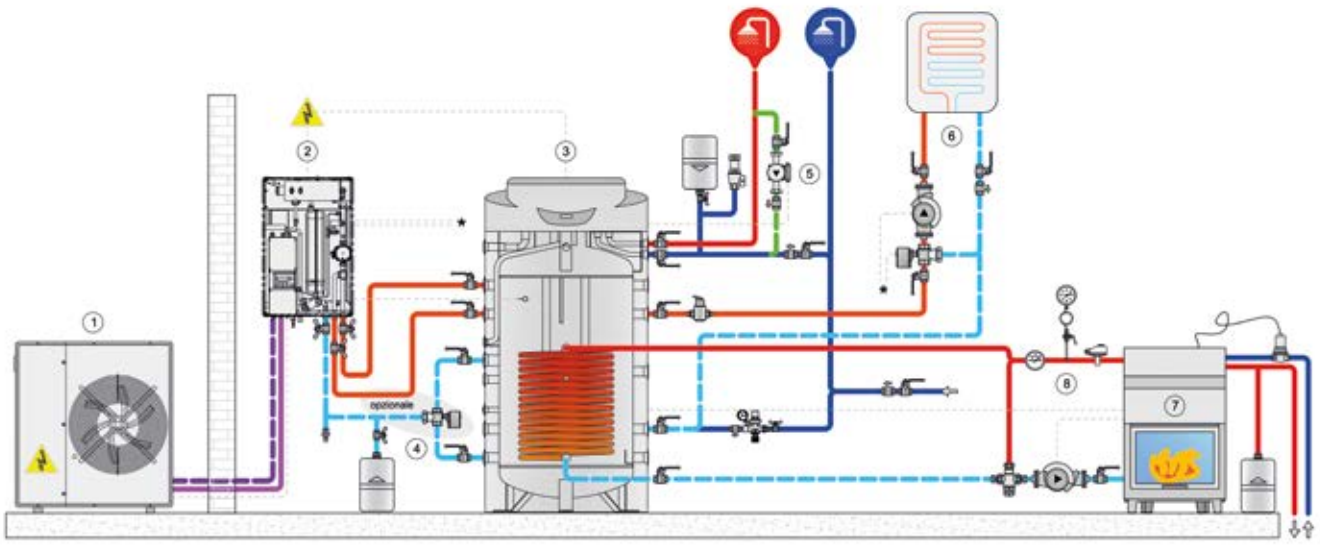
1	Pompa di calore (unità esterna)
2	Pompa di calore (unità interna)
3	Produttore semi-istantaneo di ACS AQUAMATIC
4	Kit valvola deviatrice per stratificazione
5	Kit di ricircolo sanitario Fiorini
6	Circuito di riscaldamento



Schemi d'installazione AQUAMATIC Plus Esempio 1 (Termocamino/Stufa)

Legenda

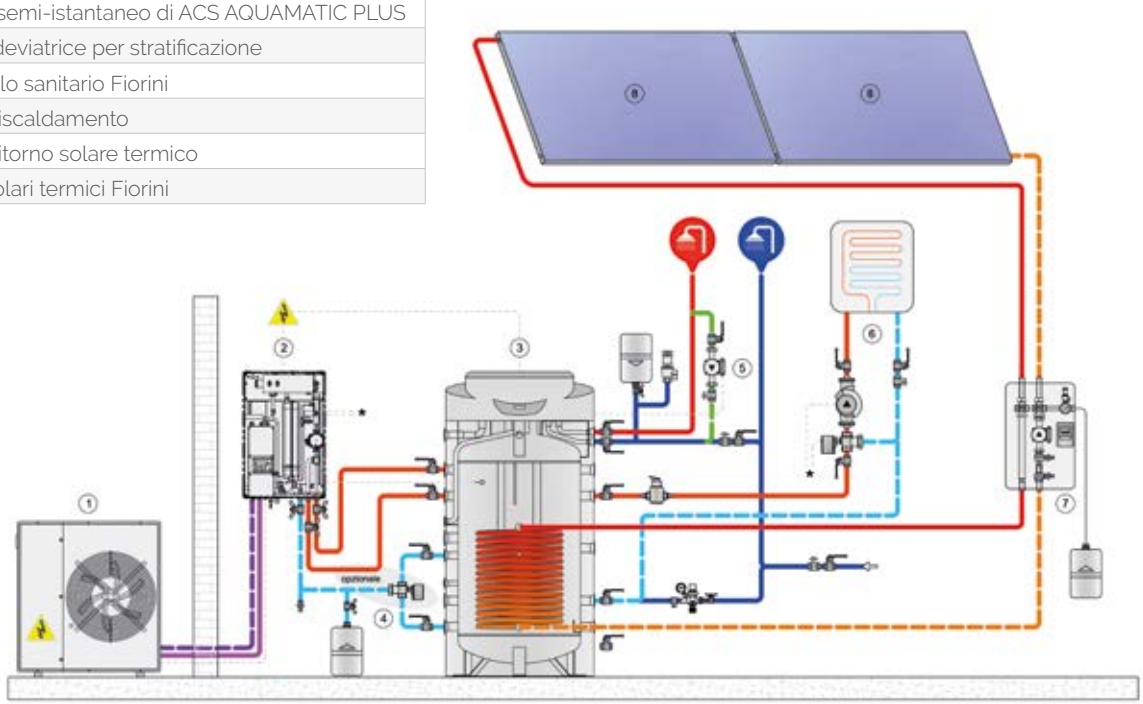
1	Pompa di calore (unità esterna)	5	Kit di ricircolo sanitario Fiorini
2	Pompa di calore (unità interna)	6	Circuito di riscaldamento
3	Produttore semi-istantaneo di ACS AQUAMATIC PLUS	7	Termostufa o termocamino
4	Kit valvola deviatrice per stratificazione	8	Componenti di impianto per generatori a biomassa



Schemi d'installazione AQUAMATIC Plus Esempio 2 (Solare termico)

Legenda

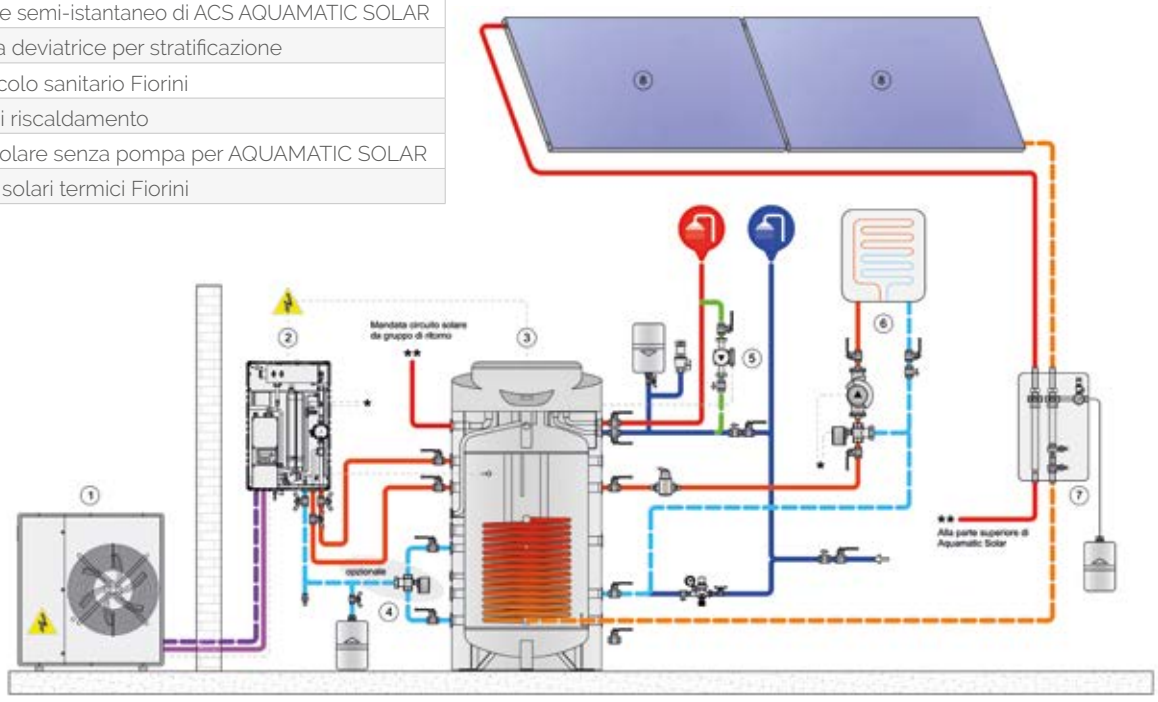
1	Pompa di calore (unità esterna)
2	Pompa di calore (unità interna)
3	Produttore semi-istantaneo di ACS AQUAMATIC PLUS
4	Kit valvola deviatrice per stratificazione
5	Kit di ricircolo sanitario Fiorini
6	Circuito di riscaldamento
7	Gruppo di ritorno solare termico
8	Collettori solari termici Fiorini



Schemi d'Installazione AQUAMATIC Solar

Legenda

1	Pompa di calore (unità esterna)
2	Pompa di calore (unità interna)
3	Produttore semi-istantaneo di ACS AQUAMATIC SOLAR
4	Kit valvola deviatrice per stratificazione
5	Kit di ricircolo sanitario Fiorini
6	Circuito di riscaldamento
7	Modulo solare senza pompa per AQUAMATIC SOLAR
8	Collettori solari termici Fiorini



Accessori Standard AQUAMATIC

Sono disponibili diversi kit accessori da abbinare al sistema AQUAMATIC
Alcuni di questi possono essere forniti già assemblati in fabbrica.

Kit Resistenza Elettrica

Il kit resistenza elettrica (integrato) garantisce il mantenimento della temperatura di accumulo impostata anche in caso di apporto energetico insufficiente da parte della fonte di calore primaria. Può essere gestito direttamente dal controllore dell'AQUAMATIC , attivandolo semplicemente tramite display.

Il kit può essere sia preassemblato in fabbrica che fornito a corredo in un secondo momento.

Comprende:
✔ resistenza elettrica 1200 W monofase 230 V, completa di termostato di regolazione
✔ fusibili e cablaggi per semplice integrazione all'interno del quadro elettrico

NB AQUAMATIC è predisposto con una canalina attraverso la coibentazione dell'accumulo per il passaggio del cavo di collegamento della resistenza col quadro elettrico.

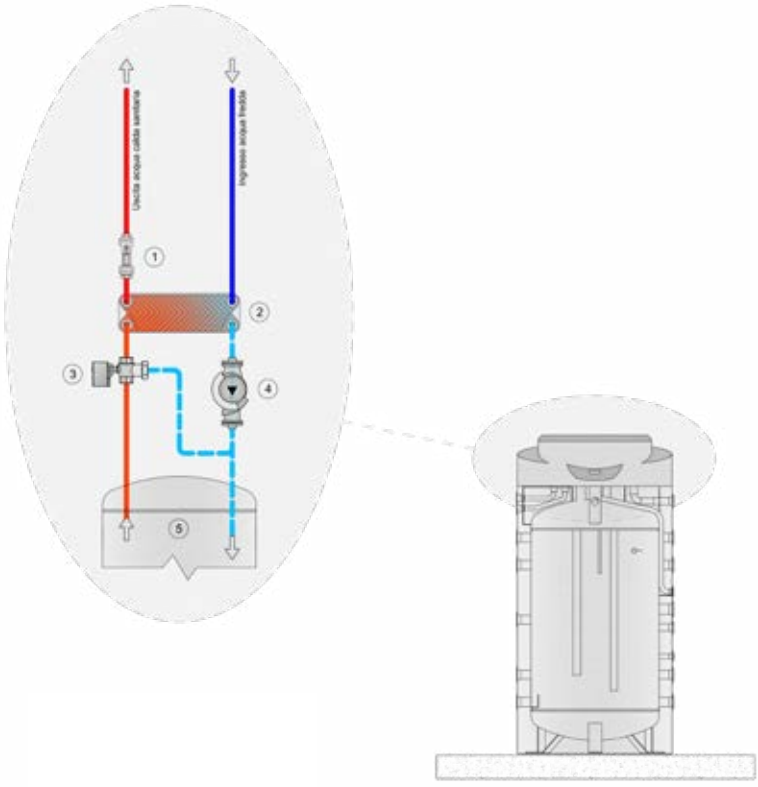
Kit valvola miscelatrice su circuito primario

Il kit miscelatrice (integrato) permette di regolare la temperatura in ingresso allo scambiatore sanitario. 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 e riducendo la formazione del calcare sul lato sanitario.

Se ne raccomanda l'utilizzo in tutti i casi in cui la temperatura del circuito primario possa raggiungere valori superiori a 60°C.

Il kit può essere sia preassemblato in fabbrica che fornito a corredo in un secondo momento.

Comprende:
✔ valvola miscelatrice 3VIE DN20
✔ servocomando 24Vac / dc SEGNALE 0..10V
✔ kit tubazioni per installazione interna al vano superiore dell'AQUAMATIC
✔ sonda di temperatura
✔spinotto precablato per collegamento rapido al quadro elettrico



Legenda

1	Rilevatore di flusso
2	Scambiatore a piastre sanitario
3	Valvola miscelatrice circuito primario
4	Pompa di carico scambiatore
5	Accumulo di AQUAMATIC (in tutte le versioni)

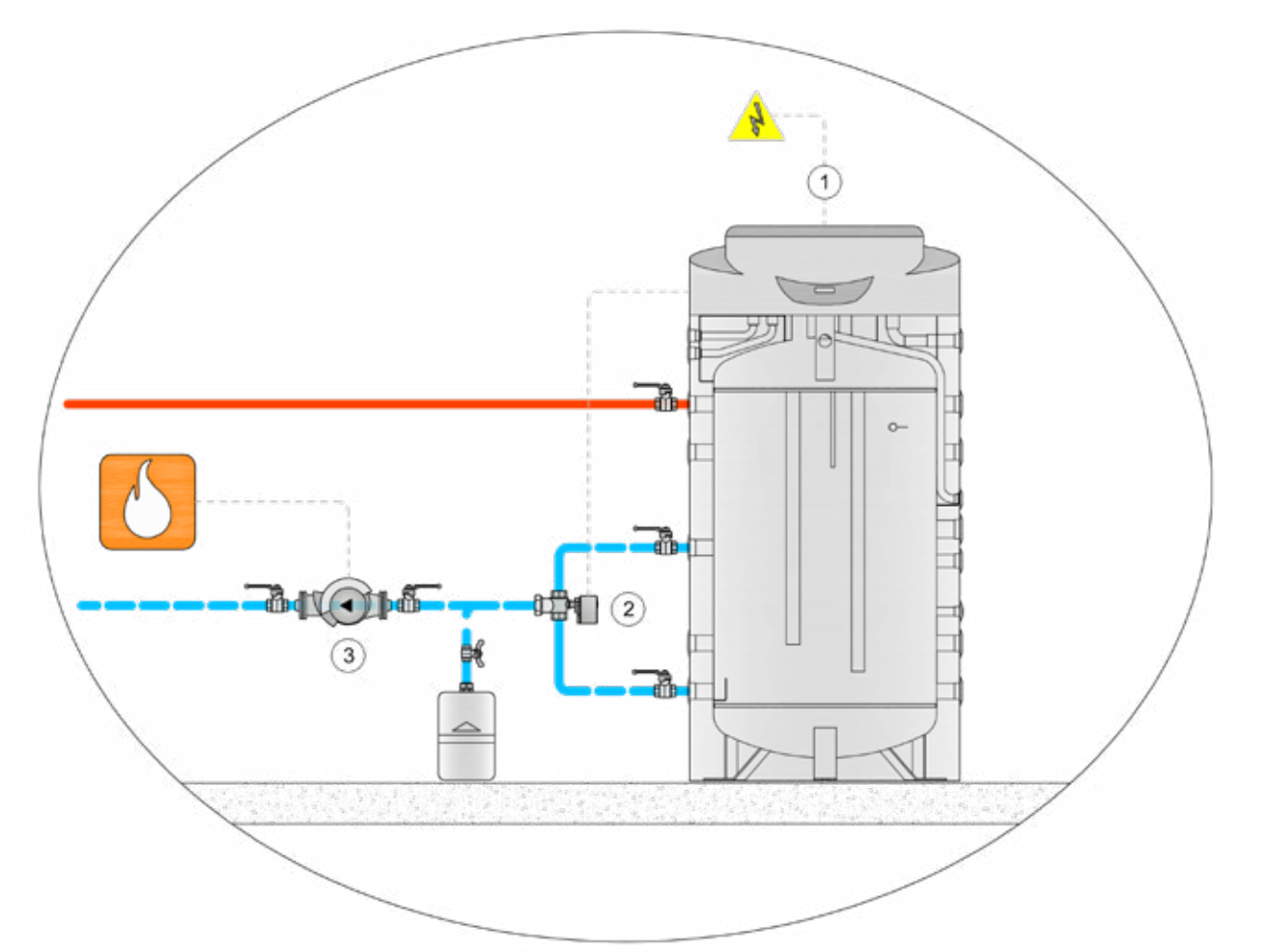
Kit valvola deviatrice esterna per stratificazione

Il kit valvola deviatrice esterna permette di prelevare l'acqua per il ritorno alla pompa di calore dalla parte bassa oppure da metà accumulo in funzione della differenza di temperatura tra le due zone dell'accumulo stesso.

In questo modo si garantisce alla pompa di calore una temperatura di ritorno tale da permetterle la produzione di acqua calda ad una temperatura maggiore di quella di stoccaggio, massimizzando l'efficienza dell'intero sistema di riscaldamento.

N.B. In caso di collegamento in cascata si deve prevedere un kit valvola deviatrice per ogni AQUAMATIC

Comprende:
✔ Valvola 3 vie DN32
✔ Servocomando on/off 230V



Legenda

1	AQUAMATIC (in tutte le versioni)
2	Kit valvola deviatrice per stratificazione
3	Pompa di carico AQUAMATIC (impianto)

Accumulo accessorio per impianto

Accumulo da posizionare sotto l'AQUAMATIC quando si voglia disporre di un volano inerziale dedicato esclusivamente all'impianto di riscaldamento o di acqua refrigerata. Consigliato in tutti quei casi in cui si disponga di una pompa di calore come sorgente termica. La sua installazione consente alla pompa di calore di poter lavorare a bassa temperatura quando deve soddisfare il fabbisogno termico dell'impianto, limitando il funzionamento ad alta temperatura alla sola produzione di acqua calda sanitaria. Il serbatoio inoltre funge da volano termico anche in funzionamento estivo in modo da garantire una modulazione ottimale alla pompa di calore.



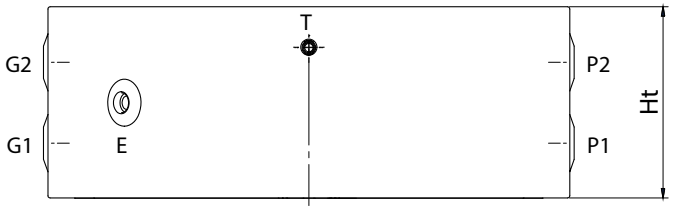
✔ Migliore efficienza energetica
✔ Installazione semplice
✔ Risparmio di spazio
✔ Stesso design di AQUAMATIC

Realizzato in acciaio al carbonio senza trattamenti superficiali interni, è isolato con poliuretano rigido iniettato dallo spessore di 30 mm, La finitura esterna è in PVC morbido colorato. Due le capacità disponibili, da abbinare in funzione della taglia di AQUAMATIC selezionata. È fornito completo di valvola di sfiato aria manuale e connessione per pozzetto porta sonda.

✔ **Materiale:** acciaio al carbonio
✔ **Coibentazione:** schiumatura rigida spessore 30 mm
✔ **Rivestimento esterno:** PVC colorato

Limite di utilizzo
temperatura min. -10 °C
temperatura max. 95 °C
pressione max. 3 bar

TESTED



Legenda connessioni

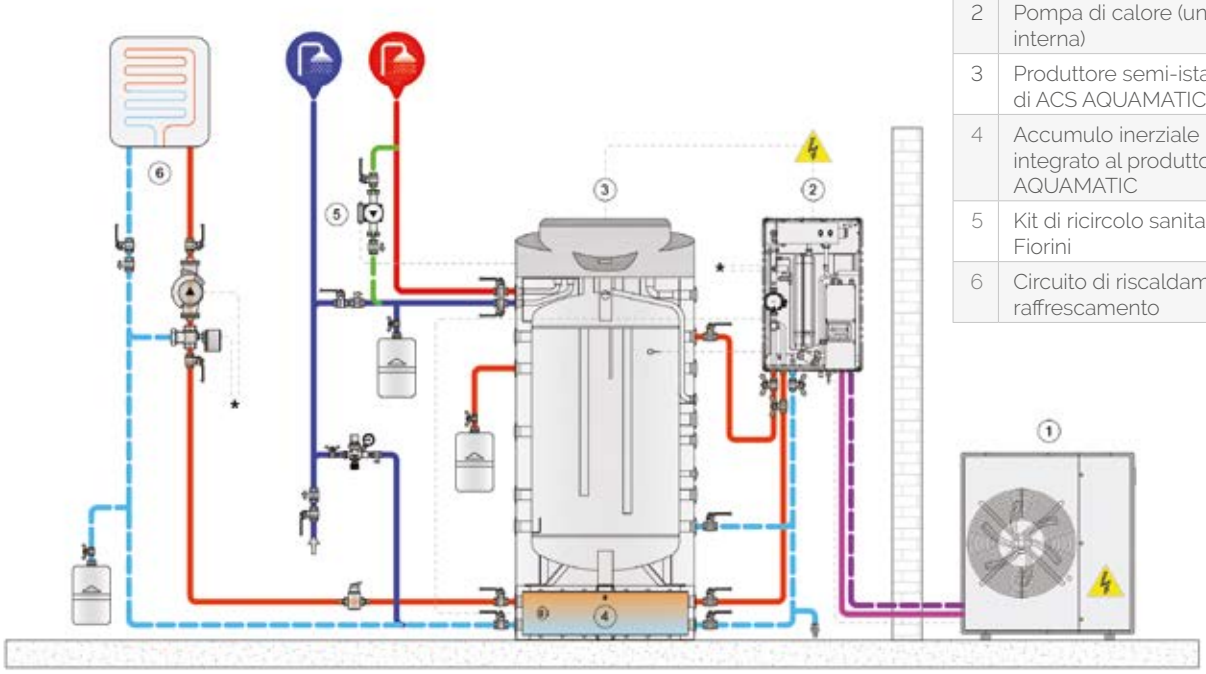
P1	Uscita verso fonte energetica
P2	Ingresso da fonte energetica
E	Sonda / Termometro
G1	Ingresso da impianto
G2	Uscita verso impianto
T	Sfiato

Tabella Dimensioni e Connessioni

Cod.	cap. l	abbinamento AQUAMATIC	Øe mm	Ht mm	P1 mm	P2 mm	G1 mm	G2 mm	E mm	T mm	P1 pollici	P2 pollici	E pollici	G1 pollici	G2 pollici	T pollici
817010158X	66	200 l - 300 l	710	260	75	185	75	185	130	205	1"	1"	1/2"	1"	1"	1/4"
817010159X	93	500 l	850	260	75	185	75	185	130	205	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"1/4	1"1/4	1"1/4

Schemi d'installazione accessorio

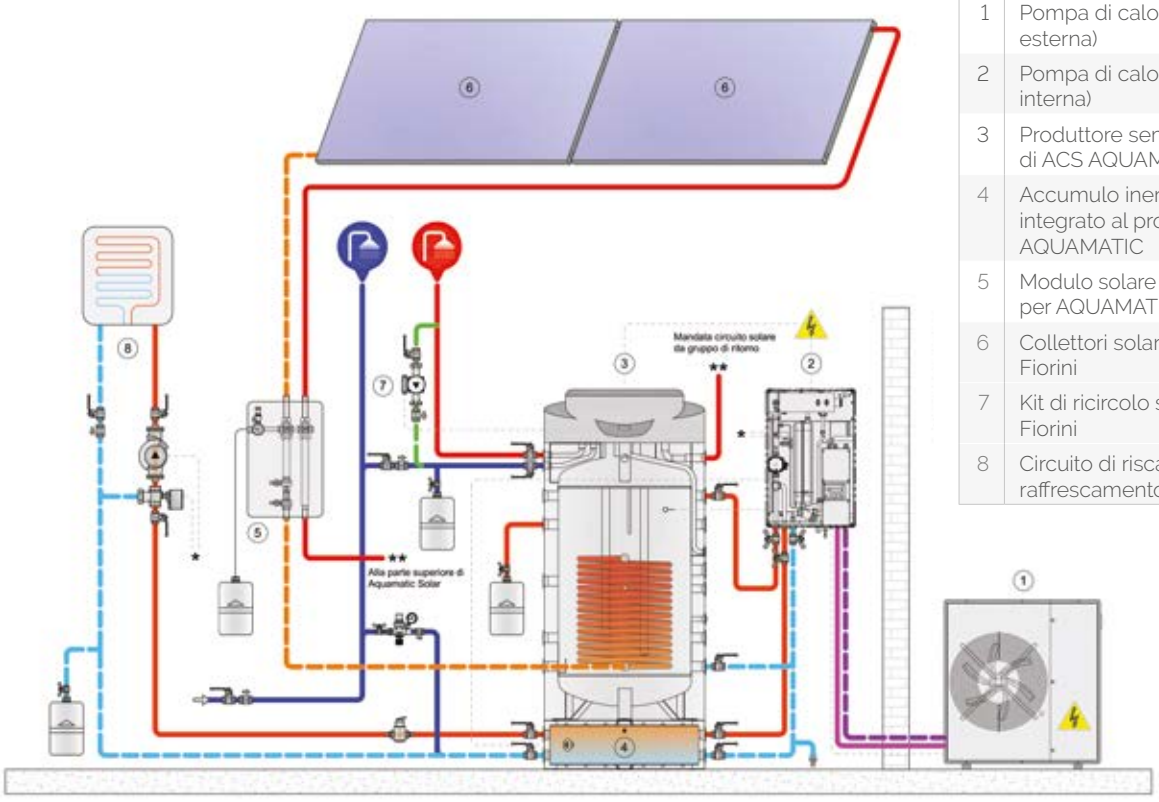
Accumulo accessorio con AQUAMATIC (1 fonte)



Legenda

1	Pompa di calore (unità esterna)
2	Pompa di calore (unità interna)
3	Produttore semi-istantaneo di ACS AQUAMATIC
4	Accumulo inerziale integrato al produttore AQUAMATIC
5	Kit di ricircolo sanitario Fiorini
6	Circuito di riscaldamento / raffrescamento

Accumulo accessorio con AQUAMATIC SOLAR



Legenda

1	Pompa di calore (unità esterna)
2	Pompa di calore (unità interna)
3	Produttore semi-istantaneo di ACS AQUAMATIC
4	Accumulo inerziale integrato al produttore AQUAMATIC
5	Modulo solare senza pompa per AQUAMATIC Solar
6	Collettori solari termici Fiorini
7	Kit di ricircolo sanitario Fiorini
8	Circuito di riscaldamento / raffrescamento

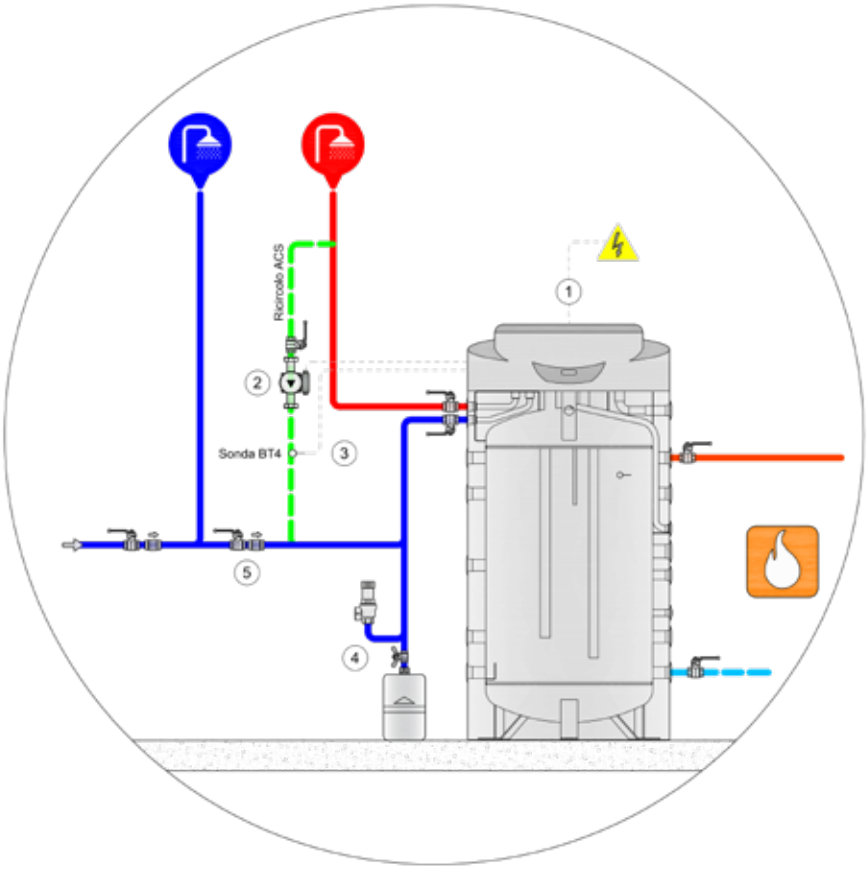
Kit ricircolo

Il kit ricircolo permette di di controllare la pompa del circuito di ricircolo sanitario (circolatore non fornito).
Impostazioni possibili:
✔ Programmazione del ricircolo in fasce orarie.
✔ Programmazione del ricircolo in base alla temperatura dell'anello di ricircolo.
✔ Programmazione del ricircolo in funzione della combinazione dei due punti sopra
✔ Pompa di ricircolo sempre accesa.

Il kit viene fornito a parte, non assemblato.

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 AQUAMATIC, deve avere le seguenti caratteristiche
✔ Alimentazione 230V/50hz/1ph
✔ Assorbimento massimo 200 W



Legenda

1	AQUAMATIC (in tutte le versioni)
2	Pompa di ricircolo (non fornita)
3	Sonda di temperatura NTC
4	Gruppo sicurezze
5	Valvola di ritegno

Kit Porta Seriale Rs485 Modbus

KIT Modbus, permette la realizzazione di una porta seriale RS485 Modbus alternativa a quella già installata di serie.

Kit Web (Controllo Remoto)

Permette di controllare e supervisionare la macchina via internet

Modulo Solare senza pompa per AQUAMATIC Solar

Gruppo solare a doppio tubo da accoppiare alla versione AQUAMATIC Solar quando occorre una stazione solare preassemblata che integri e completi le funzionalità già fornite di serie con l'AQUAMATIC Solar.

Il gruppo solare bitubo, completamente assemblato e collaudato si compone di:

Circuito di ritorno:
✔ Misuratore e regolatore di portata con connessioni per carico e scarico impianto
✔ Valvola a sfera con valvola di non ritorno che può essere esclusa ruotando la maniglia di 45° (utile per la fase di riempimento dell'impianto)
✔ Valvola di sicurezza 6 bar con manometro Ø50 mm 0-10 bar ed uscita scarico 3/4" F
✔ Connessione per vaso di espansione 3/4"M.
✔ Termometro 0-120 °C

Circuito di mandata:
✔ Valvola a sfera con valvola di non ritorno che può essere esclusa ruotando la maniglia di 45° (utile per la fase di riempimento dell'impianto).
✔ Termometro 0-120 °C
✔ Disaeratore in ottone con valvola di sfiato manuale
✔ Tubo di raccordo e connessione



TESTED

Portata min/Max	**2-12 l/min**
Pressione Max	**6 bar**
Temp. Max	**120 °C**
Connessioni	**1" Maschio**
Interasse	**125 mm**
Box di isolamento	**in EPP**
Dimensioni	**277x425x150 mm**

Codici e prezzi accessori AQUAMATIC

Codice	Descrizione	prezzo
829000209X	KIT RESISTENZA	
842030116X	KIT INTERNO MISCELATRICE PRIMARIO	
842030120X	KIT ESTERNO DEVIATRICE PER STRATIFICAZIONE	
842030119X	KIT RICIRCOLO (NO POMPA)	
817010158X	PUFFER ACCESSORIO 70 litri AQUAMATIC 200/300 (Classe energetica C)	
817010159X	PUFFER ACCESSORIO 90 litri AQUAMATIC 500 (Classe energetica C)	
838110069X	STAZIONE SOLARE NO POMPA (AQUAMATIC SOLAR)	
452010010	KIT PORTA SERIALE RS485	
452010006	KIT WEB (CONTROLLO REMOTO)	

T-SET
Produttori istantanei di ACS

Il **T-SET** è un modulo di produzione istantanea di acqua calda sanitaria che utilizza uno scambiatore saldobrasato a piastre in acciaio inox.
La **regolazione della temperatura** dell'acqua calda sanitaria avviene mediante una **valvola a tre vie** miscelatrice termostatica installata sul circuito primario (lato termoaccumulo).
Il modulo, collegato ad un termoaccumulo da cui preleva energia, è completo di tutti i componenti necessari al suo funzionamento: una pompa sul circuito primario azionata da un flussostato posizionato sull'ingresso del circuito ACS, una valvola miscelatrice azionata da un **attuatore termostatico**, che permette all'utente di mantenere costante la temperatura di ACS impostata.
Per ottenere il massimo comfort di utilizzo sono disponibili accessori per la gestione del **ricircolo** di acqua calda sanitaria abbinabili tra loro o utilizzabili singolarmente in base alle proprie esigenze.



TESTED



Plus

- ✔ Modulo pensile compatto
- ✔ Regolazione precisa della temperatura dell'acqua calda sanitaria
- ✔ Carter in lamierino pre-verniciato
- ✔ Coibentazione in polietilene espanso a cellule chiuse che isolano l'intera idraulica
- ✔ Circuito dell'acqua calda sanitaria in ACCIAIO INOX
- ✔ Predisposizione per il montaggio interno del kit ricircolo
- ✔ Valvole di intercettazione su ogni connessione
- ✔ Valvola di sicurezza sul circuito ACS integrata
- ✔ Facile installazione Plug and Play
- ✔ Uso semplice ed economico

Principali Caratteristiche

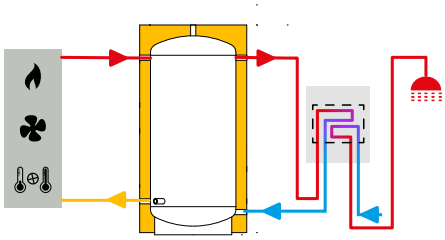
Di seguito le principali caratteristiche:

- ✔ Impostazione di fabbrica molto semplice: il set point si imposta grazie ad una manopola che permette di selezionare la temperatura di utilizzo ACS desiderata
- ✔ Un fermo meccanico posto sulla valvola consente di impostare la temperatura massima di SET POINT selezionabile dall'utente

Accessori disponibili da pag. 248

Avviamento: primo avviamento consigliato. Vedi pag. 361

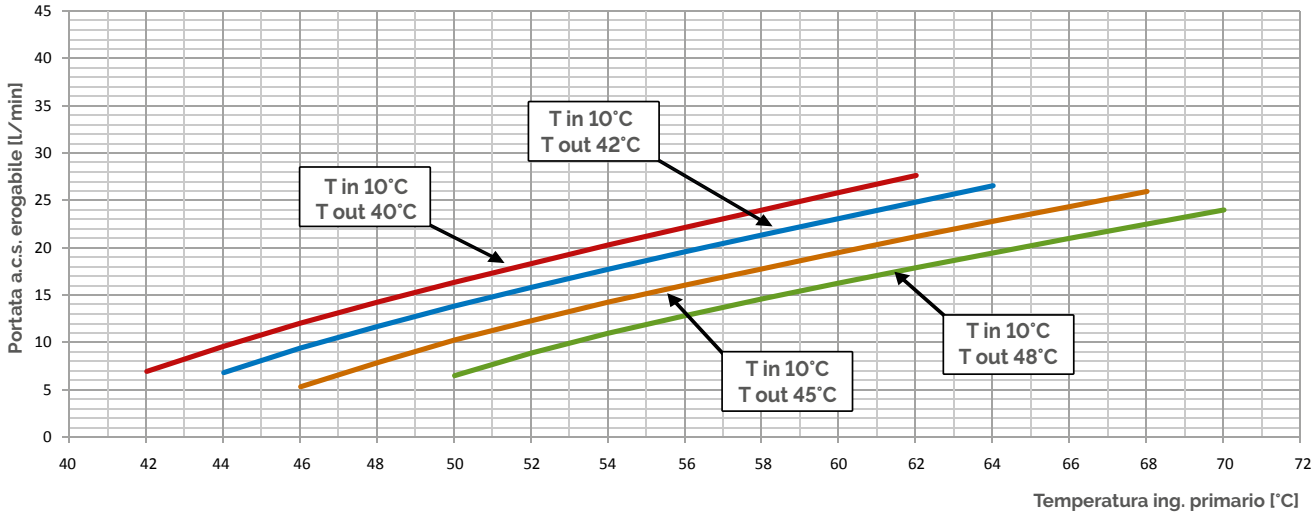
				Con imballo	
Modello	**Portata nominale ACS**	**Cod.**	**Prezzo**	**Dimensioni cm**	**Peso kg**
T-SET 20	(20 l/minuto ACS)	842030152X		63x40x21	19
T-SET 30	(30 l/minuto ACS)	842030153X		63x40x21	20



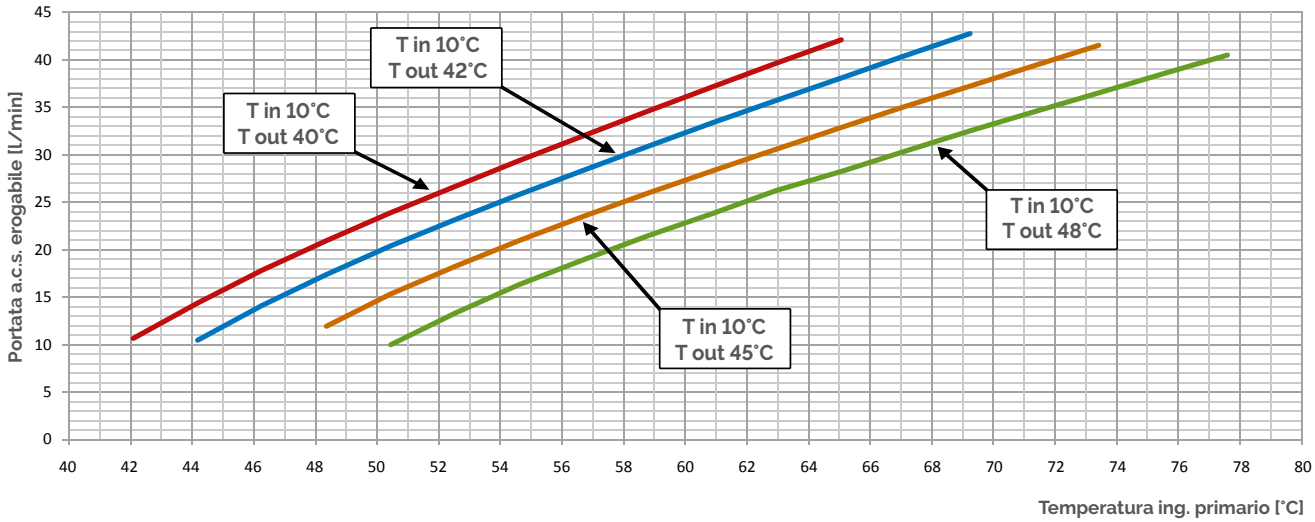
T-SET

Prestazioni termiche

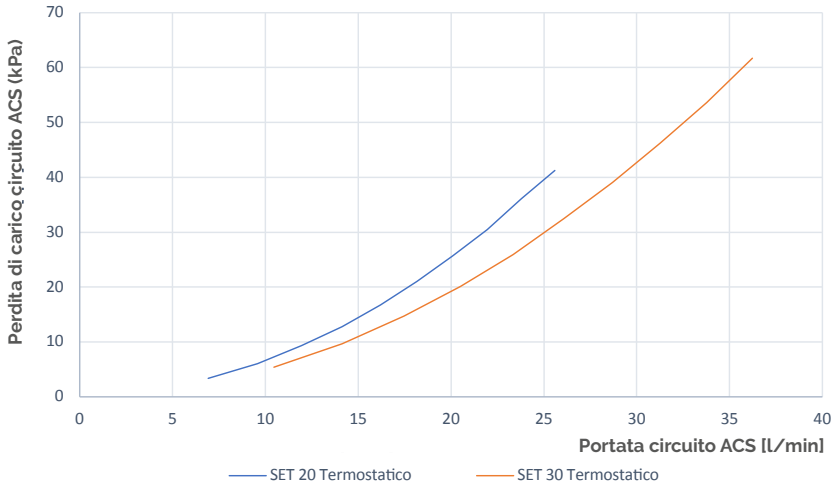
Prestazioni termiche T-SET 20



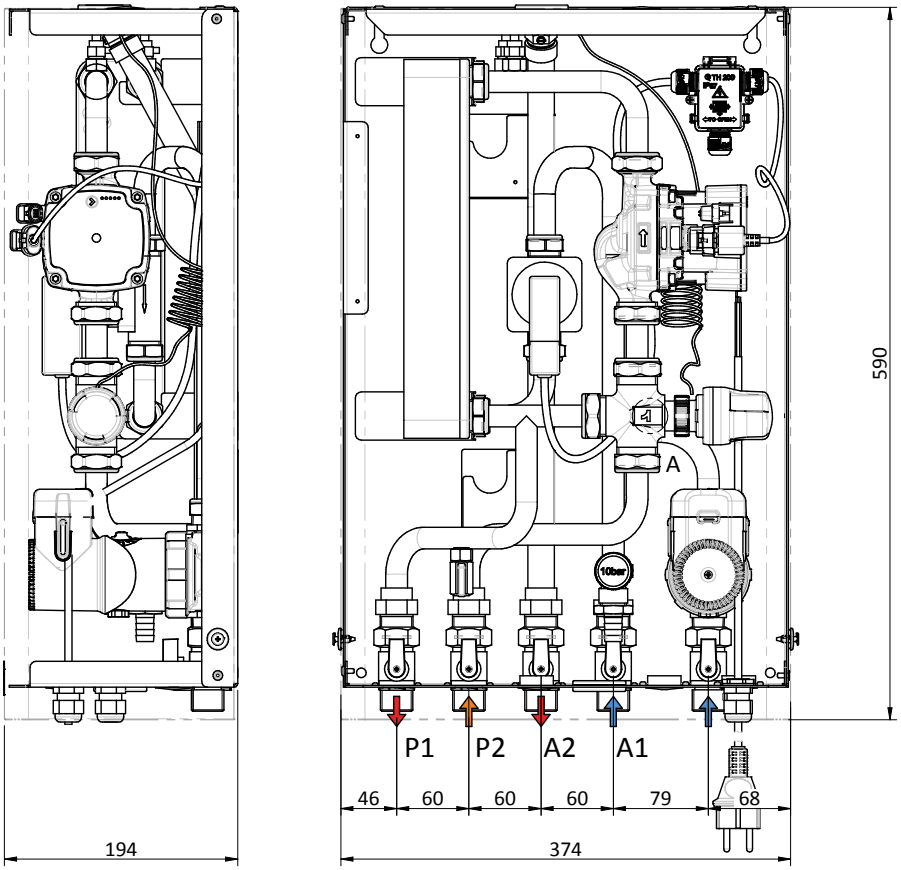
Prestazioni termiche T-SET 30



Prestazioni idrauliche



T-SET
Dimensioni



Legenda

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

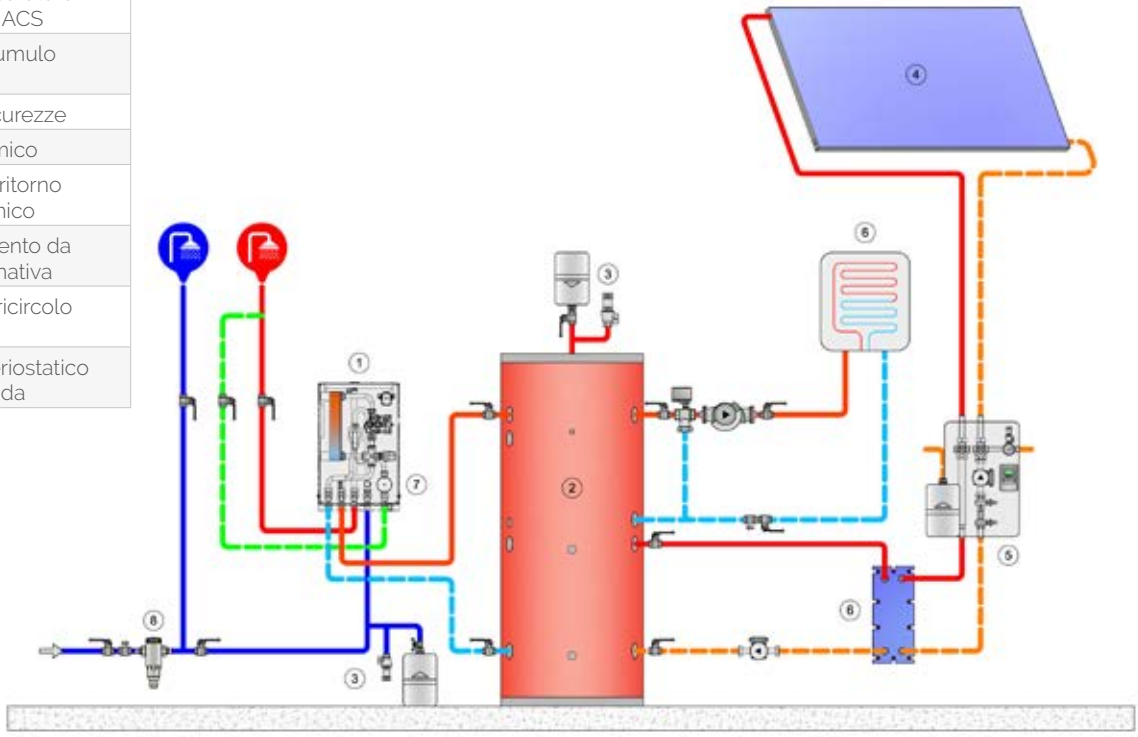
Tabella Dati Tecnici

		T-SET 20	T-SET 30
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230/1/50	
Potenza pompa primario min/max	W	10-75	
Assorbimento pompa primario min/max	A	0,03-0,66	
Potenza massima pompa di ricircolo impianto gestibile dalla centralina	W	460	
Portata primario	l/h	1500	1600
Prevalenza residua circuito primario	m.c.a.	1,5	
Peso senza imballo/con imballo	kg	18/19	19/20
Volume circuito primario	l	0,7	1
Volume circuito sanitario	l	0,6	0,9
Pressione massima di esercizio circuito primario	bar	5	
Pressione massima di esercizio circuito sanitario		10	
Connessioni circuito primario	pollici	UNI ISO 228/1 – G 3/4	
Connessioni circuito secondario	pollici	UNI ISO 228/1 – G 3/4	
Temperatura massima di utilizzo	°C	95	
Grado di protezione elettrico		IP40	
Tipo spina collegamento elettrico		SCHUKO 10-16A/250V	
Lunghezza cavo elettrico	m	1,5	
Portata minima di accensione a.c.s.	l/min	2	
Dimensioni (HtxLtxWt)	mm	590X374X194	

T-SET
Schema d'installazione
in abbinamento a termoaccumulo

Legenda

1	T-SET preparatore istantaneo ACS
2	Termoaccumulo Fiorini PFB
3	Gruppo sicurezze
4	Solare termico
5	Gruppo di ritorno solare termico
6	Riscaldamento da fonte alternativa
7	Pompe di ricircolo sanitario
8	Filtro batteriostatico acqua fredda



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

Dotazione di serie

Il preparatore istantaneo T- SET viene consegnato in una scatola di cartone ed è completo di:
- ✔ Preparatore istantaneo completo di cavo elettrico con presa Shuko
- ✔ Dima per una facile preparazione dei fori sulla parete su cui ancorare il preparatore istantaneo
- ✔ Tasselli e cancani per il fissaggio del preparatore istantaneo a parete
- ✔ Manuale d'uso e manutenzione

T-SET
Accessori a richiesta

Il T-SET può essere integrato con tre accessori per gestire il ricircolo. Il ricircolo consente di incrementare il comfort per l'utente finale ottenendo subito acqua calda all'apertura del rubinetto senza dover sprecare acqua fredda. Sono disponibili 3 codici accessori:

1. il kit ricircolo composto da circolatore, valvole e istruzioni (integrabile all'interno del T-SET),
2. la centralina per ricircolo composta da scheda elettronica e 2 sonde PT 1000 una a contatto e una ad immersione
3. una sonda PT 1000 a contatto per l'anello di ricircolo

Questi tre accessori lasciano la massima libertà di scelta all'installatore, il quale può ad esempio acquistare il kit ricircolo accoppiato alla centralina, oppure può acquistare Kit ricircolo accoppiato alla sonda per decidere liberamente come gestire il kit. Il kit ricircolo T-SET (1) non viene fornito di sonda perché è lasciata all'installatore la libertà di come gestire la pompa: se esiste l'esigenza di controllare il circolatore tramite una soluzione elettronica è possibile acquistare la centralina per ricircolo (dotata già di sonde) (2) o eventualmente solo la sonda per ricircolo (3).

(1) Kit ricircolo T-SET

Il kit ricircolo è integrabile all'interno del corpo del T-SET grazie alle predisposizioni idrauliche. Il kit viene fornito a parte, non assemblato e comprende:

- ✔ Pompa di ricircolo
- ✔ Valvola di intercettazione
- ✔ Valvola di ritegno
- ✔ Istruzioni

NB: La sonda di temperatura non viene fornita a corredo di questo Kit. Il Kit è pensato per essere installato con facilità all'interno dell'unità. Per ottenete il Kit Ricircolo Completo ed ottimizzare i consumi, si consiglia di abbinare al **Kit ricircolo l'accessorio Sonda per kit ricircolo** e predisporre un quadretto con termostato (e/o temporizzatore).



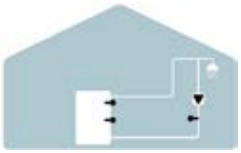
(2) Centralina per kit ricircolo

Il kit viene fornito a parte, non assemblato e comprende:

- ✔ Centralina CC
- ✔ 1 Sonda di temperatura PT1000 ad immersione da installare nella parte alta del serbatoio
- ✔ 1 Sonda di temperatura PT1000 a contatto da posizionare sull'anello di ricircolo
- ✔ Istruzione

NB: Acquistando il kit centralina non è necessario acquistare separatamente le sonde.





(3) Sonda per kit ricircolo

Il kit viene fornito a parte, non assemblato e comprende:

- ✔ Sonda di temperatura PT1000 da posizionare sull'anello di ricircolo
- ✔ Istruzioni

NB: La pompa di ricircolo non viene fornita a corredo di questo Kit.
La predisposizione per il montaggio della stessa è comunque presente all'interno del preparatore T-SET.
Acquistando il kit centralina non è necessario acquistare separatamente le sonde.

Codici e prezzi accessori

Descrizione	Cod.	Prezzo
KIT RICIRCOLO T-SET	842040003X	
SONDA PER KIT RICIRCOLO – T-SET /SET	842040009X	
CENTRALINA CC - PER RICIRCOLO ACS	C22120034	

SET
Produttori istantanei di ACS

Il nuovo SET è un modulo di produzione istantanea di acqua calda sanitaria che utilizza uno scambiatore saldobrasato a piastre in acciaio inox.

SET è completo di una centralina per la regolazione di temperatura ACS, fasce orarie, gestione accessori e molto altro. La versione SET condivide con la versione T-SET componenti e dimensioni compatte ma possiede un maggior numero di opzioni e possibilità di regolazione.

La speciale **regolazione elettronica** avviene mediante centralina e flussimetro sul circuito secondario. La centralina con display grafico permette all'utente di tenere monitorato il funzionamento oltre che impostare facilmente i parametri di utilizzo.

Per ottenere il massimo comfort di utilizzo sono disponibili diversi accessori tra cui il nuovo **KIT RICIRCOLO** acqua calda sanitaria da installare all'interno dell'unità. Scopri di più a pag. 257



TESTED

SET 20, 30, 40



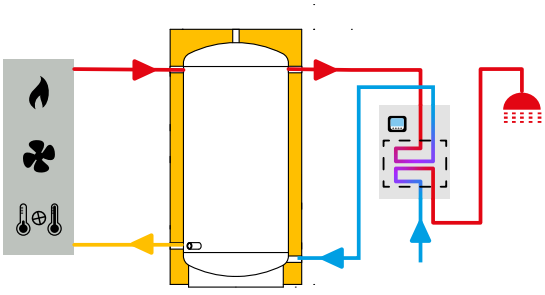
SET 80



Plus

- ✔ Modulo pensile compatto con ingombri ridotti
- ✔ Carter in lamierino pre-verniciato
- ✔ Predisposizione per il montaggio del kit di ricircolo ACS
- ✔ Coibentazione in polietilene espanso a cellule chiuse che isola l'intera idraulica
- ✔ Tubazioni dell'acqua calda sanitaria in ACCIAO INOX
- ✔ Valvole di intercettazione su ogni connessione
- ✔ Valvola di sicurezza sul circuito ACS integrata
- ✔ Facile installazione Plug and Play
- ✔ Uso semplice ed economico
- ✔ Flussimetro a ultrasuoni (solo SET 80)

Avviamento: primo avviamento consigliato. Vedi pag. 361



SET è disponibile in 4 modelli

				Con imballo	
Modello	Portata nominale ACS	Cod.	Prezzo	Dimensioni cm	Peso kg
SET 20	(20 l/minuto ACS)	842030149X		63x40x21	18
SET 30	(30 l/minuto ACS)	842030150X		63x40x21	19
SET 40	(40 l/minuto ACS)	842030151X		63x40x21	20
SET 80	(80 l/minuto ACS)	842030180X		63x40x21	30

SET
Principali caratteristiche

Regolazione elettronica della velocità della pompa in maniera efficiente

Possibilità di controllo di una pompa di ricircolo per anello sanitario, con impostazione delle fasce orarie di funzionamento della pompa e della temperatura dell'anello di ricircolo al di sotto della quale la pompa viene attivata

Possibilità di gestire trattamenti antilegionella mediante shock termici lungo tutta la linea di adduzione ACS (può attivare una fonte di calore integrativa quando il trattamento antilegionella è attivo): la funzione antilegionella può essere attivata se presente una fonte di calore superiore a 65°C

Pompa elettronica ad alta efficienza comandata con segnale PWM

Montaggio a parete con tasselli e cancani forniti insieme all'unità

Display grafico con:
- Impostazione temperatura di utilizzo ACS
- Impostazione temperatura massima ACS. Si tratta di una impostazione di sicurezza che arresta il gruppo se la temperatura dovesse raggiungere il valore massimo impostato

Controllo e comando circolatore impianto solare
Gestione generatore di calore (caldaia, pompa di calore, resistenze, ecc.): possibilità di attivare e disattivare un generatore di calore quando la temperatura dell'accumulo scende al di sotto del set point
Gestione kit cascata
Gestione kit Miscelatrice su circuito primario
Gestione kit stratificazione accumulo



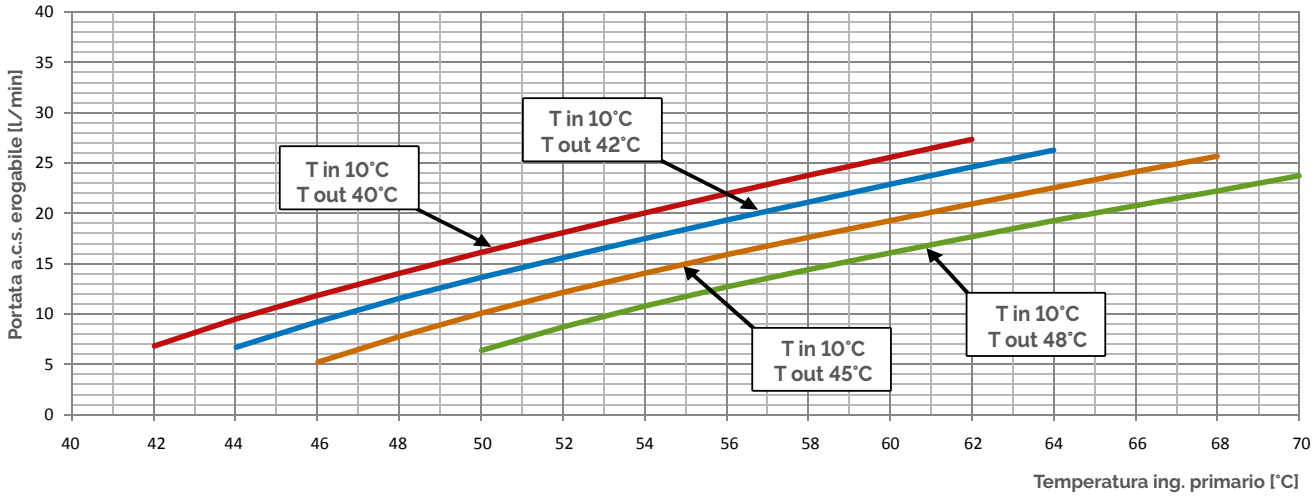
Caratteristiche specifiche del SET 80

Il nuovo **Flussimetro a ultrasuoni**, installato sul circuito secondario, è privo di componenti meccanici vulnerabili agli sbalzi di pressione, garantendo una maggiore durata e affidabilità nel tempo del prodotto. Il flussimetro ha una sensibilità di rilevazione estremamente elevata: si attiva a partire da 1 l/min ed arriva fino a 80 l/min.

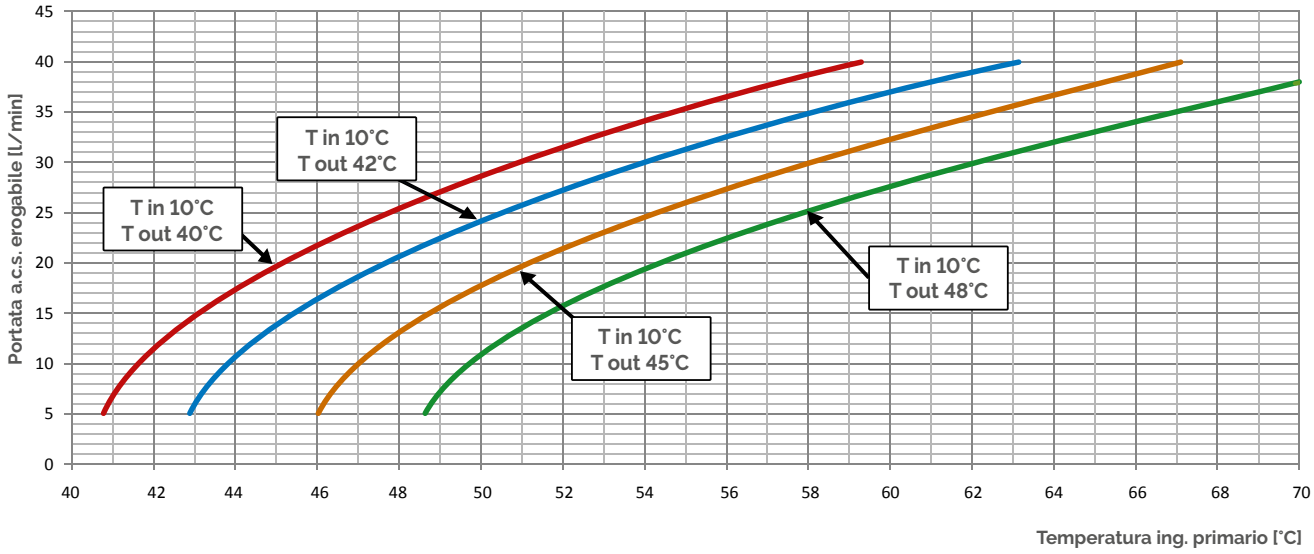


SET
Prestazioni termiche

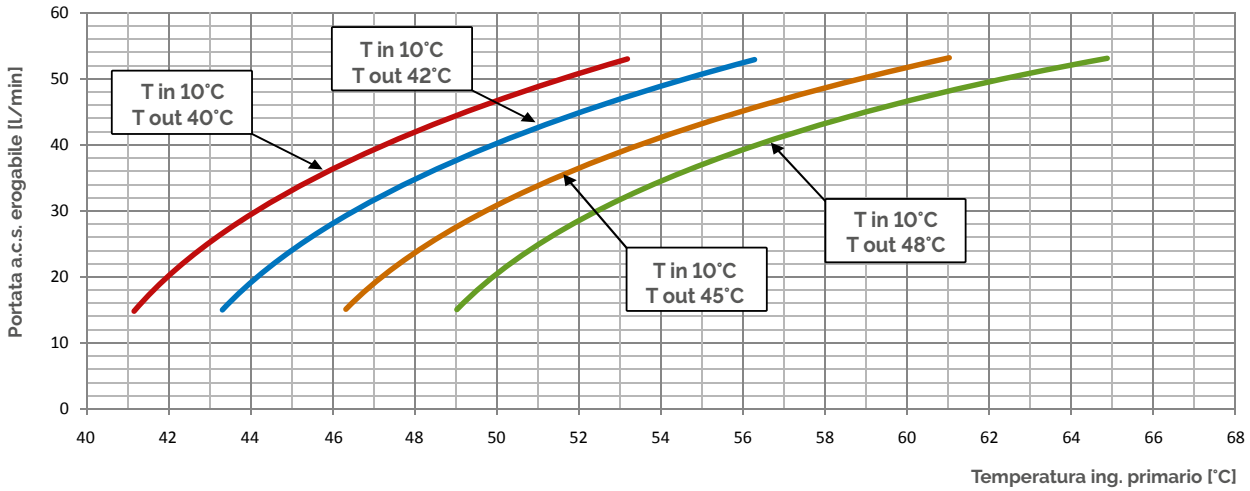
Prestazioni termiche SET 20



Prestazioni termiche SET 30

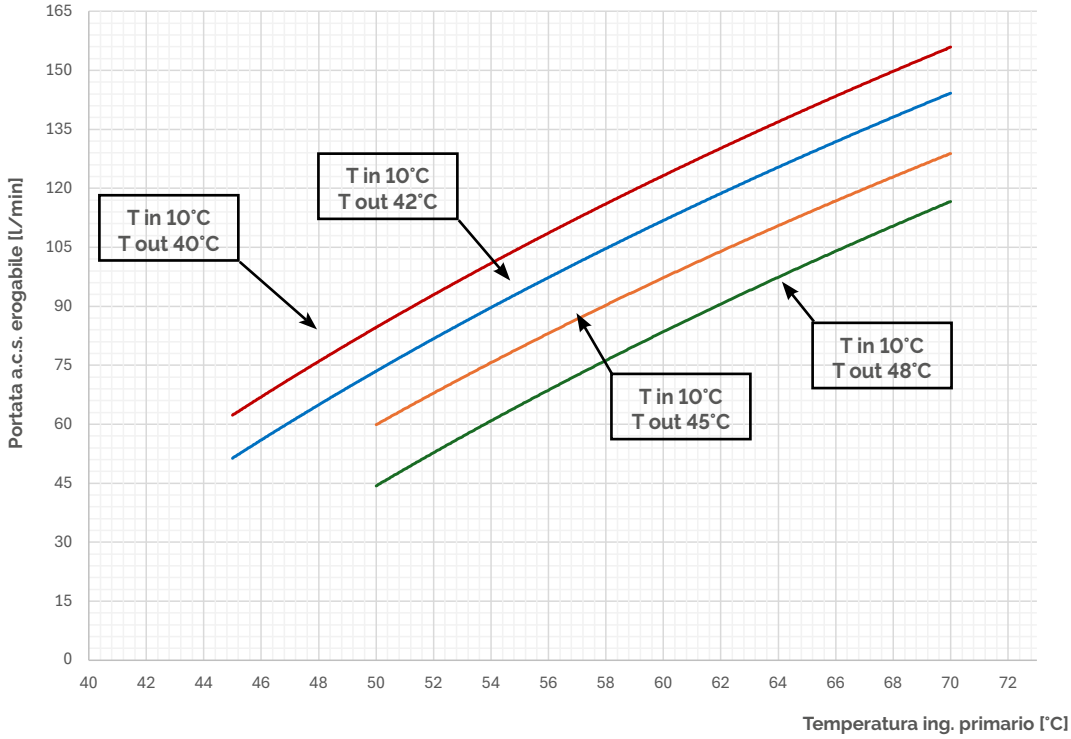


Prestazioni termiche SET 40

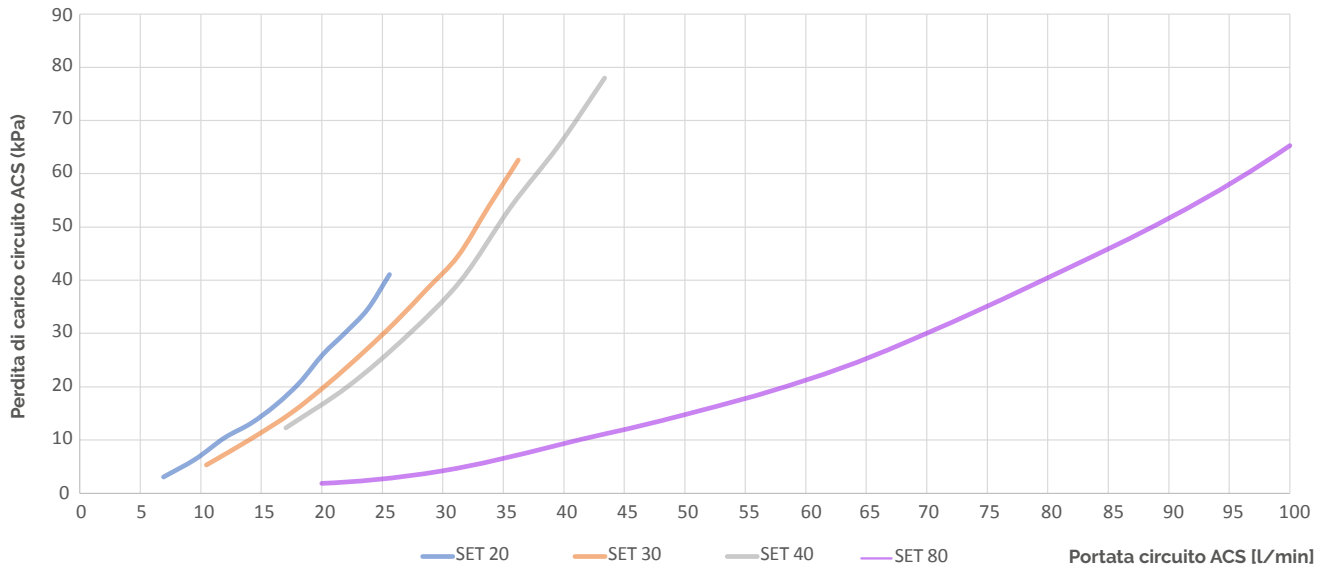


SET
Prestazioni termiche

Prestazioni termiche SET 80

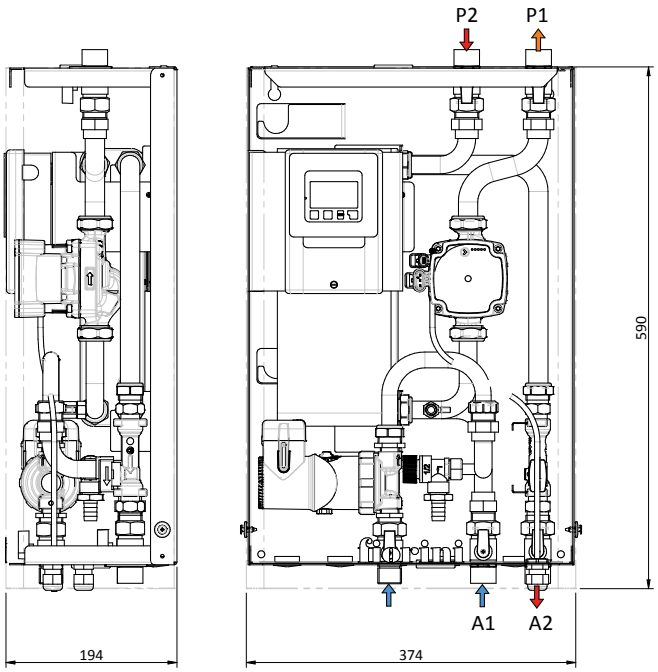


SET
Prestazioni idrauliche

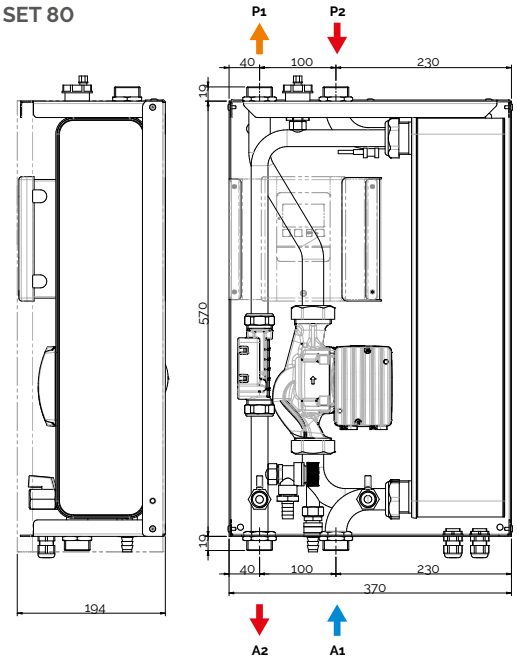


SET
Dimensioni

SET 20, 30, 40



SET 80



Legenda

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

La pompa di ricircolo sanitario rappresentata nel disegno è opzionale

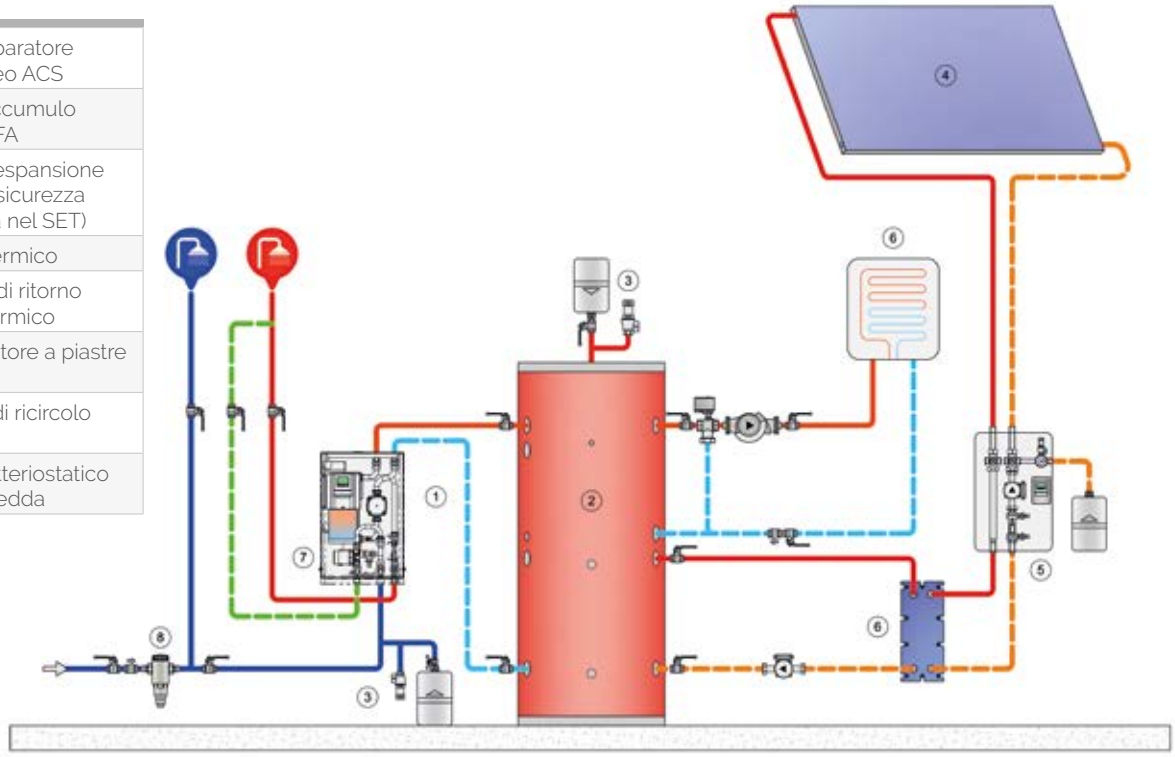
Tabella Dati Tecnici

		SET 20	SET 30	SET 40	SET 80
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230/1/50			
Potenza pompa primario min/max	W	10-75			3-180
Assorbimento pompa primario min/max	A	0,03-0,66			0,04-1,42
Potenza max pompa di ricircolo impianto gestibile dalla centralina	W	460			
Portata primario	l/h	1500	1600	2500	5400
Prevalenza residua circuito primario	m.c.a.	5	4	3	4
Peso senza imballo/con imballo	kg	17/18	18/19	19/20	27/28
Volume circuito primario	l	0,6	0,8	1,2	2,8
Volume circuito sanitario	l	0,7	0,9	1,4	2,9
Pressione massima di esercizio circuito primario	bar	6			10
Pressione massima di esercizio circuito sanitario	bar	10			10
Connessioni circuito primario	pollici	UNI ISO 228/1 – G 3/4			UNI ISO 228/1 – G 1
Connessioni circuito secondario	pollici	UNI ISO 228/1 – G 3/4			UNI ISO 228/1 – G 1
Temperatura massima di utilizzo	°C	95			
Grado di protezione elettrico		IP40			
Lunghezza cavo alimentazione elettrica	m	1,5			
Portata minima di accensione a.c.s.	l/min	2			
Portata massima a.c.s.	l/min	25	35	45	80
Dimensioni (HtxLtxWt)	mm	590X374X194			

SET
Schema d'installazione
in abbinamento a termoaccumulo

Legenda

1	SET preparatore istantaneo ACS
2	Termoaccumulo Fiorini PFA
3	Vaso di espansione (valvola sicurezza integrata nel SET)
4	Solare termico
5	Gruppo di ritorno solare termico
6	Scambiatore a piastre Fiorini
7	Pompa di ricircolo sanitario
8	Filtro batteriostatico acqua fredda



Dotazione di serie

Il preparatore istantaneo SET viene consegnato in una scatola di cartone ed è completo di:

- ✔ Preparatore istantaneo completo di cavo elettrico
- ✔ Dima per una facile preparazione dei fori sulla parete in cui ancorare il preparatore istantaneo
- ✔ Tasselli e cancani per il fissaggio del preparatore istantaneo a parete
- ✔ Manuale d'uso e manutenzione

SET
Accessori a richiesta

Sono disponibili diversi kit accessori da abbinare esclusivamente al preparatore SET utili a migliorare la resa, ottimizzare i consumi ed aumentare il comfort di utilizzo per l'utente finale:

1. Kit collegamento SET in cascata
2. Kit ricircolo SET
3. Kit miscelatrice su circuito primario
4. Kit stratificazione accumulo (con deviatrice esterna)
5. Relé esterno

N.B.: La centralina elettronica del SET gestisce fino a 3 uscite digitali per cui è necessario verificare quante uscite vengono impegnate da ciascun accessorio scelto in base ai loro requisiti. Il nuovo modello del SET può essere integrato con l'accessorio Relé esterno per aggiungere un'uscita digitale alla centralina.

Nelle pagine seguenti sono riportate le specifiche di dettaglio per ogni accessorio: i codici e i prezzi si trovano a pag. 259

Kit collegamento SET in cascata

Il Kit collegamento SET in cascata (non utilizzabile sui gruppi T-SET), è la soluzione per tutte quelle applicazione in cui la richiesta di acqua calda sanitaria è fortemente variabile. In questo modo è possibile collegare fino ad un massimo di 8 preparatori istantanei, garantendo una produzione di ACS da un minimo di 2 l/min fino a 360 l/min*. Le centraline elettroniche montate a bordo di ogni preparatore istantaneo sono in grado di comunicare via CanBus tra loro In questo modo, in funzione delle condizioni di utilizzo, l'elettronica decide quanti e quali preparatori debbano entrare in funzione.

Vantaggi e benefici:

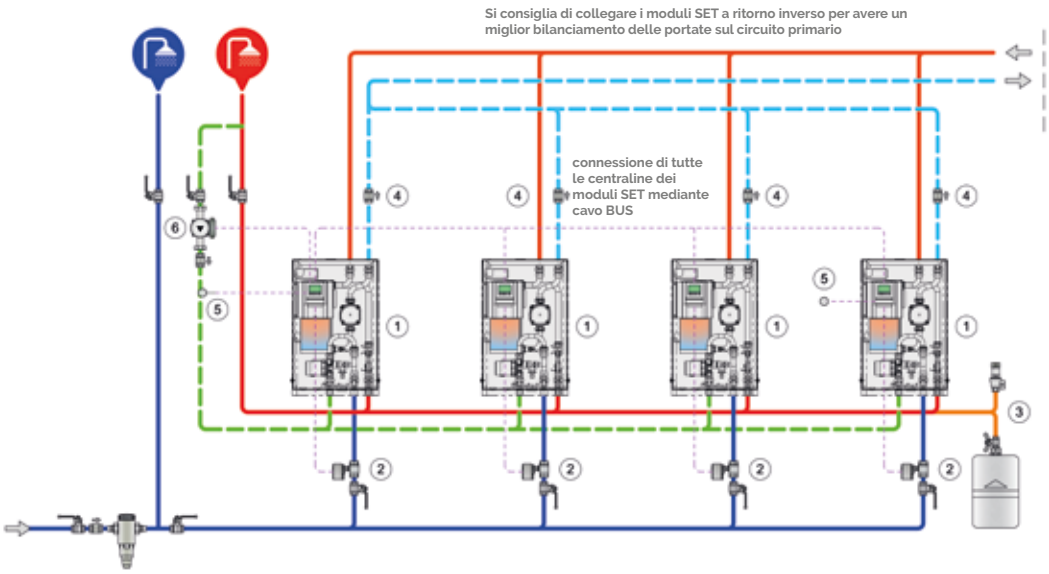
- ✔ Ampio range di produzione ACS: da 2 a 360 l/min
- ✔ Massima affidabilità. Grazie alla auto diagnosi eseguita dalla centralina, in caso di malfunzionamento di un preparatore, questo viene automaticamente disattivato ed avviato un preparatore alternativo. Così facendo si garantisce la continuità di erogazione di ACS
- ✔ 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. In questo modo ogni preparatore si trova ad operare 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.
- ✔ Ogni preparatore lavora un uguale numero di ore, garantendo la massima longevità del sistema.

Dotazione del Kit.

Installare n°1 kit per ogni preparatore istantaneo. Il kit viene fornito a parte, non assemblato e comprende:
- ✔ n°1 Valvola di zona motorizzata con motore 230 V rapido
- ✔ n°1 Raccorderia per connessione
- ✔ n°1 Cavo CanBus e n° 2 resistenze di chiusura linea CanBus
- ✔ Istruzioni

*La portata di ACS erogabile da un sistema in cascata è pari alla somma delle portate erogabili da ogni singolo preparatore attivo riportate nella sezione Prestazioni termiche.

Schema d'installazione



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
6	Pompa di ricircolo sanitario

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

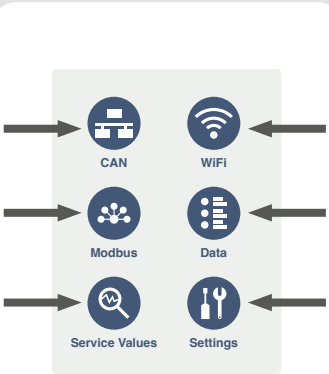


Menù principale

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 SET

Il SET è integrabile con sistema di ricircolo interno oppure esterno: il kit di ricircolo interno (1) è dotato di sonda e circolatore, mentre il kit di ricircolo esterno (2) è costituito da una sonda per controllare un circolatore esterno. I due KIT sono selezionabili singolarmente ma NON accoppiabili.
I kit ricircolo permettono di sfruttare le molteplici possibilità offerte dal regolatore elettronico per controllare la pompa del circuito di ricircolo sanitario.
Le impostazioni possibili del regolatore elettronico prevedono fra le altre:

- 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

(1) Kit interno ricircolo SET

Il kit ricircolo è integrabile all'interno del corpo del SET grazie alle predisposizioni idrauliche. In caso di installazione di SET in cascata il kit interno di ricircolo non può essere utilizzato, ma deve essere utilizzato il kit esterno. In ogni caso, occorre verificare che le prestazioni della pompa di ricircolo siano sufficienti per erogare una portata adeguatamente superiore alla portata minima del flussimetro.
Il kit viene fornito a parte, non assemblato e comprende:

✔ Circolatore
✔ Sonda di temperatura da posizionare sull'anello di ricircolo
✔ Tubo collegamento ricircolo
✔ Valvola di intercettazione
✔ Istruzioni



(2) Kit esterno ricircolo SET

Il kit viene fornito a parte, non assemblato e comprende:

✔ Sonda di temperatura PT1000 da posizionare sull'anello di ricircolo
✔ Istruzioni

La pompa di ricircolo non viene fornita a corredo del kit esterno.
Deve essere selezionata una pompa monofase di potenza massima 460W
N.B.: Nel caso di più SET collegati in cascata, si può installare una pompa di ricircolo comune, gestita dalla centralina di uno qualunque dei gruppi.

Kit miscelatrice su circuito primario

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.

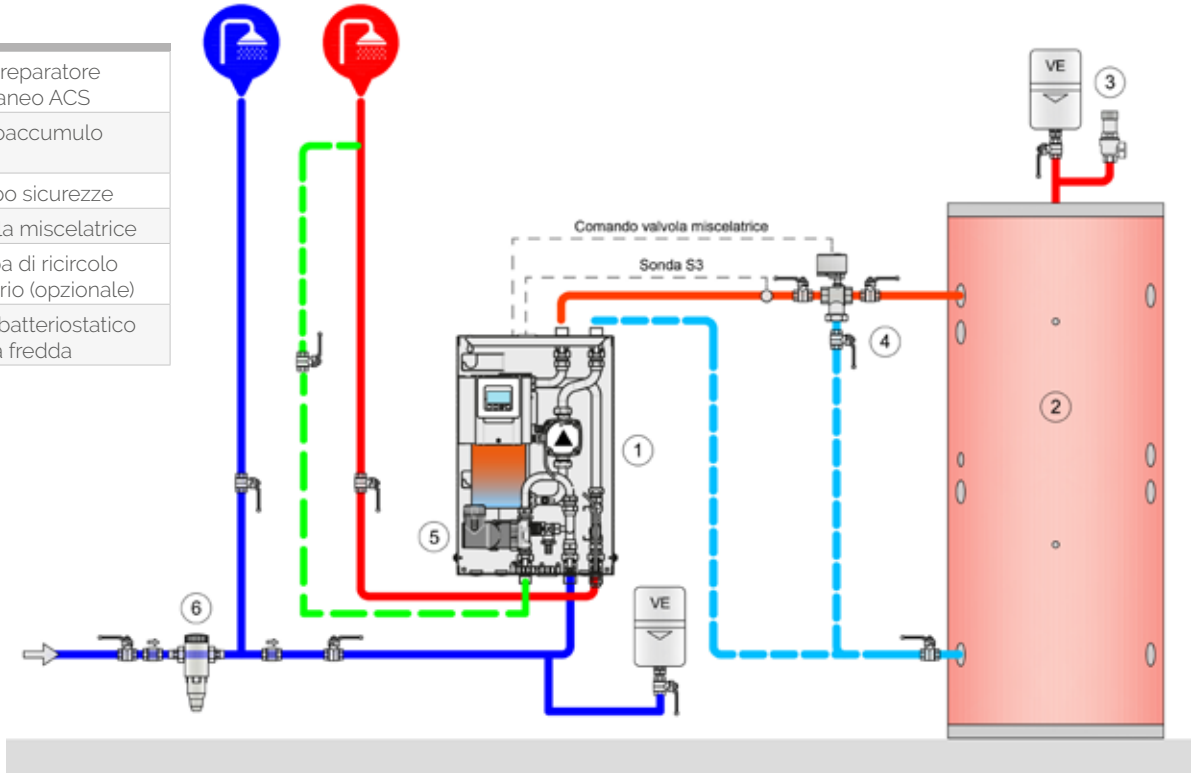
N.B.: Nel caso in cui vengano installati più SET in cascata qualora si voglia gestire la temperatura di ingresso del primario, occorre prevedere un kit miscelatrice per ogni SET installato.

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 motorizzata

Legenda

1	SET preparatore istantaneo ACS
2	Termoaccumulo Fiorini
3	Gruppo sicurezze
4	Valvola miscelatrice
5	Pompa di ricircolo sanitario (opzionale)
6	Filtro batteriostatico acqua fredda



Kit stratificazione accumulo (con deviatrice esterna)

Il kit stratificazione su circuito primario (accumulo) permette di indirizzare il ritorno dal preparatore istantaneo in 2 punti ad altezza diversa dell'accumulo, favorendo così il fenomeno della stratificazione all'interno del termoaccumulo e massimizzando l'efficienza dell'intero sistema di riscaldamento.

N.B.: Nel caso in cui vengano installati più SET in cascata è possibile installare un unico kit di stratificazione gestito dalla centralina di un qualsiasi SET.

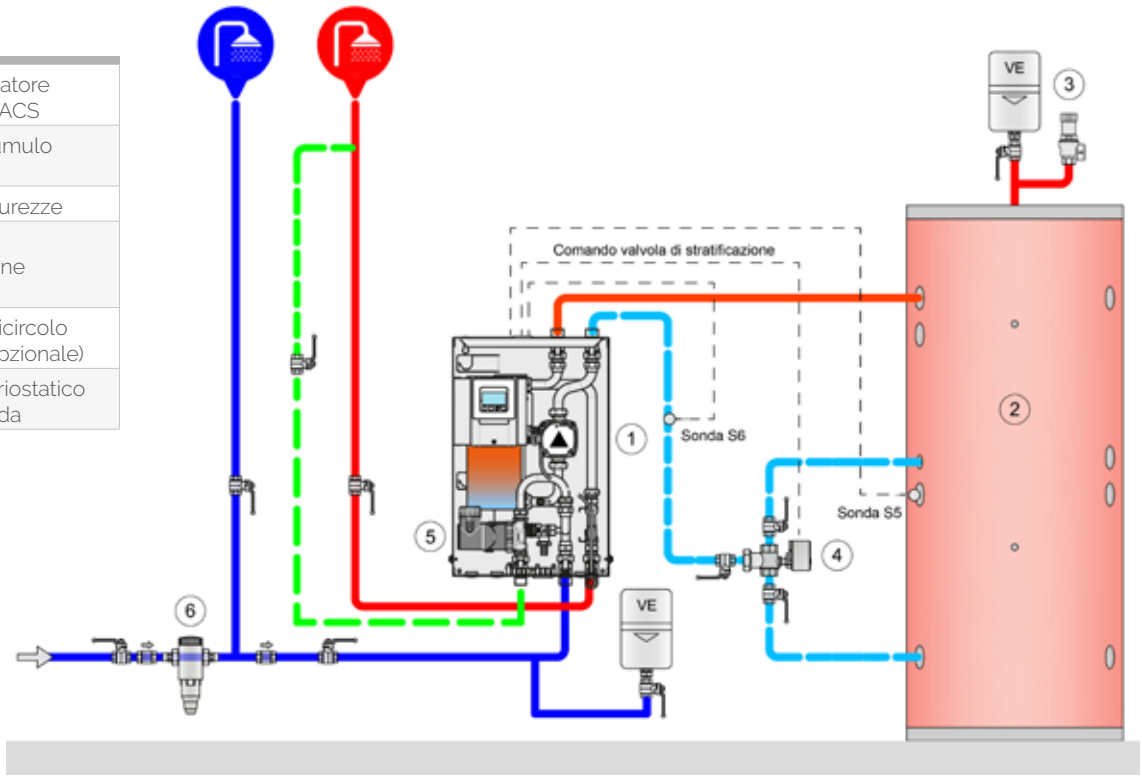
Dotazione del Kit

Il kit viene fornito a parte, non assemblato e comprende:

- ✔ Sonda di temperatura S5 da posizionare a metà accumulo
- ✔ Sonda di temperatura S6 sul ritorno del circuito primario
- ✔ Istruzioni
- ✔ Valvola di stratificazione motorizzata

Legenda

1	SET preparatore istantaneo ACS
2	Termoaccumulo Fiorini
3	Gruppo sicurezze
4	Valvola di stratificazione accumulo
5	Pompa di ricircolo sanitario (opzionale)
6	Filtro batteriostatico acqua fredda



SET - Codici e prezzi accessori

Descrizione	Uscite digitali	Cod.	Prezzo
KIT ESTERNO CASCATA SET 20, 30, 40	-1	842040006X	
KIT ESTERNO CASCATA SET 80	-1	842030092X	
KIT INTERNO RICIRCOLO SET	-1	842040004X	
KIT ESTERNO RICIRCOLO T-SET/SET	-1	842040009X	
KIT ESTERNO MISCELATRICE SET	-2	842040007X	
KIT ESTERNO STRATIFICAZIONE ACCUMULO SET	-1	842040008X	
MULTIGATEWAY	0	C22120078	
RELÈ ESTERNO 1W 6A USCITA 0-10V IP55	+1	C24090225	

N.B.: La centralina gestisce fino a n° 3 uscite digitali: verificare la disponibilità di uscite libere ed i requisiti dei vari accessori. È disponibile l'accessorio: **Relé esterno** 1W 6A USCITA 0-10V IP55 che converte una delle uscite analogiche inutilizzate (V2) da 0-10V / PWM in un contatto in scambio (consente di incrementare di n°1 unità le uscite digitali della centralina)

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

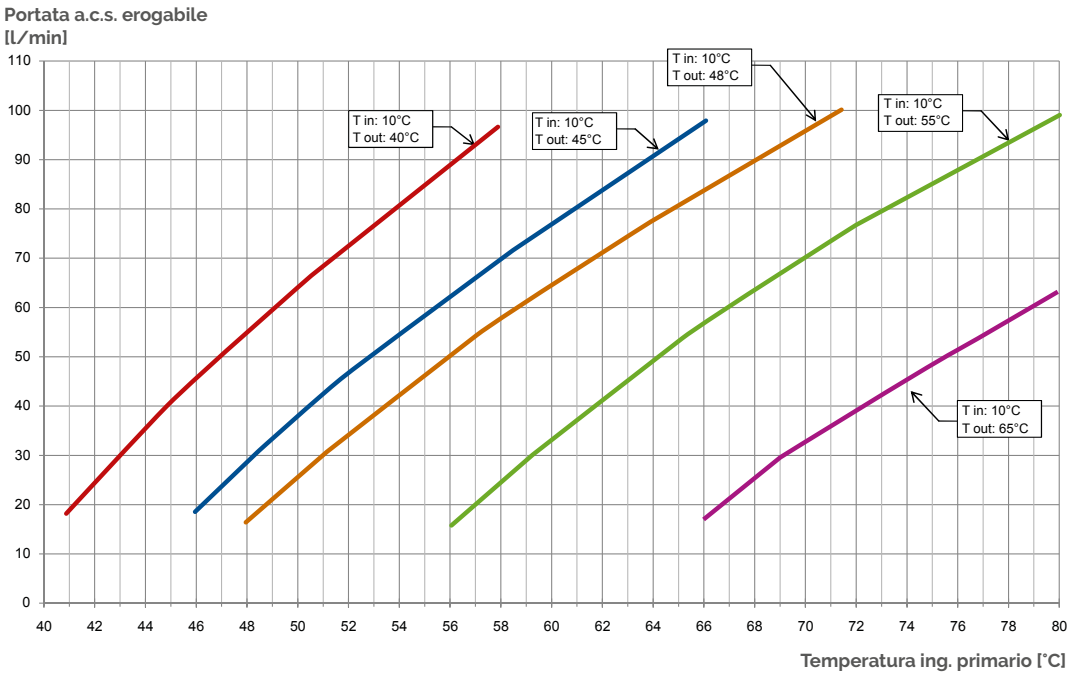
Funzione del regolatore

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

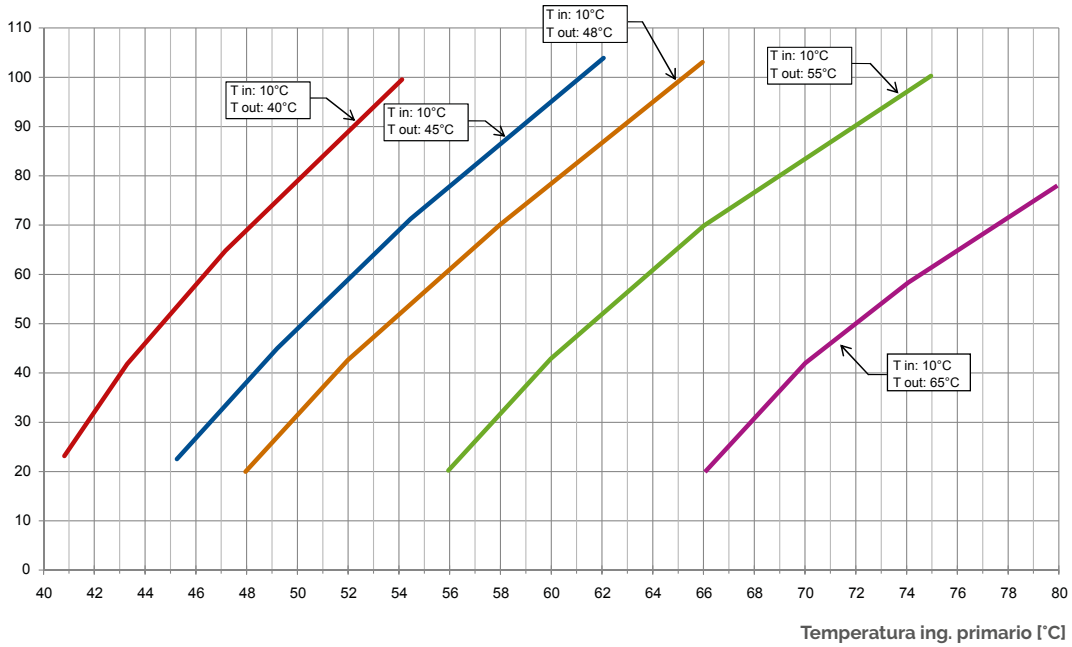
Regolazione elettronica della velocità della pompa in maniera efficiente
Display grafico
Impostazione temperatura di utilizzo ACS
Impostazione temperatura massima ACS. Si tratta di una impostazione di sicurezza che arresta il gruppo se la temperature dovesse raggiungere il valore massimo impostato
Gestione 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

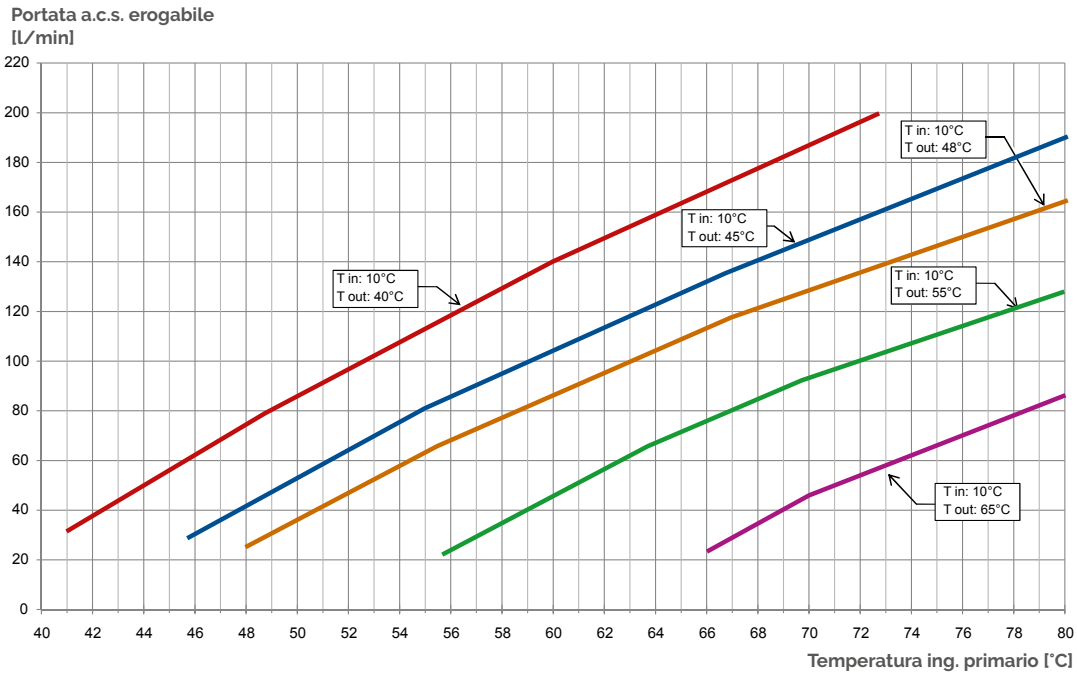


Prestazioni SET 70

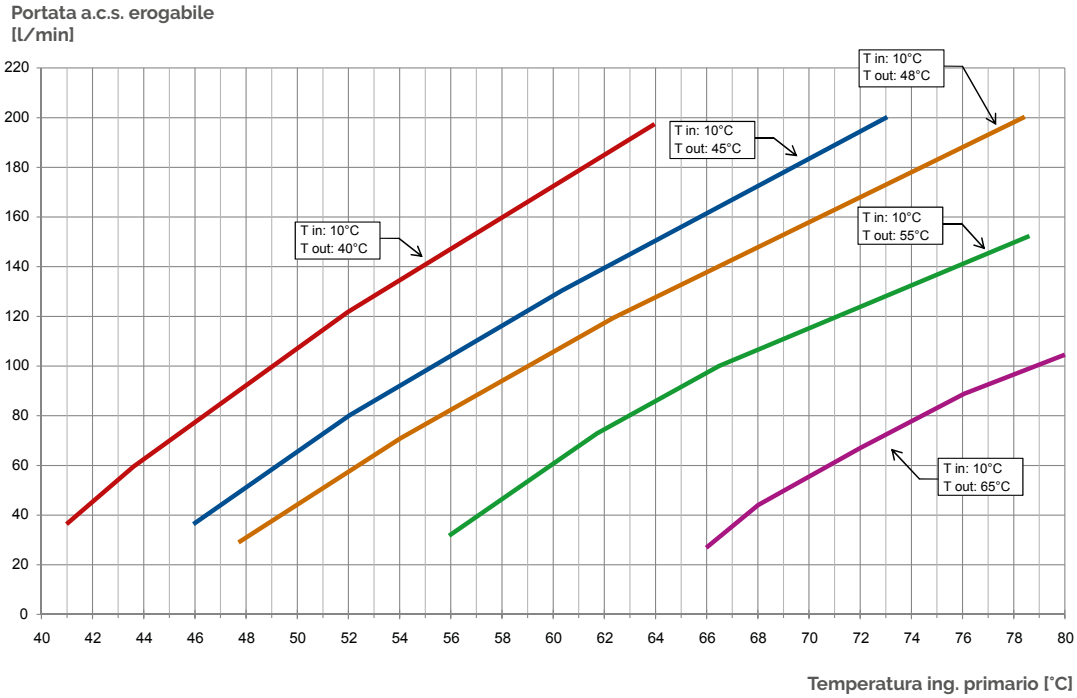


Prestazioni termiche SET a basamento

Prestazioni SET 80



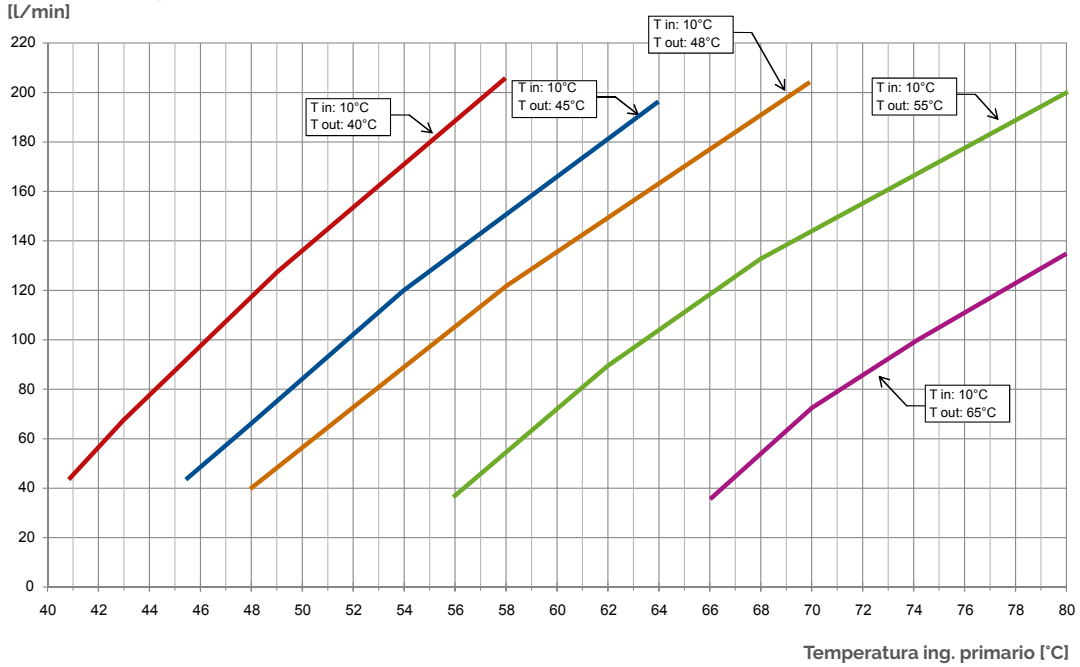
Prestazioni SET 100



Prestazioni termiche SET a basamento

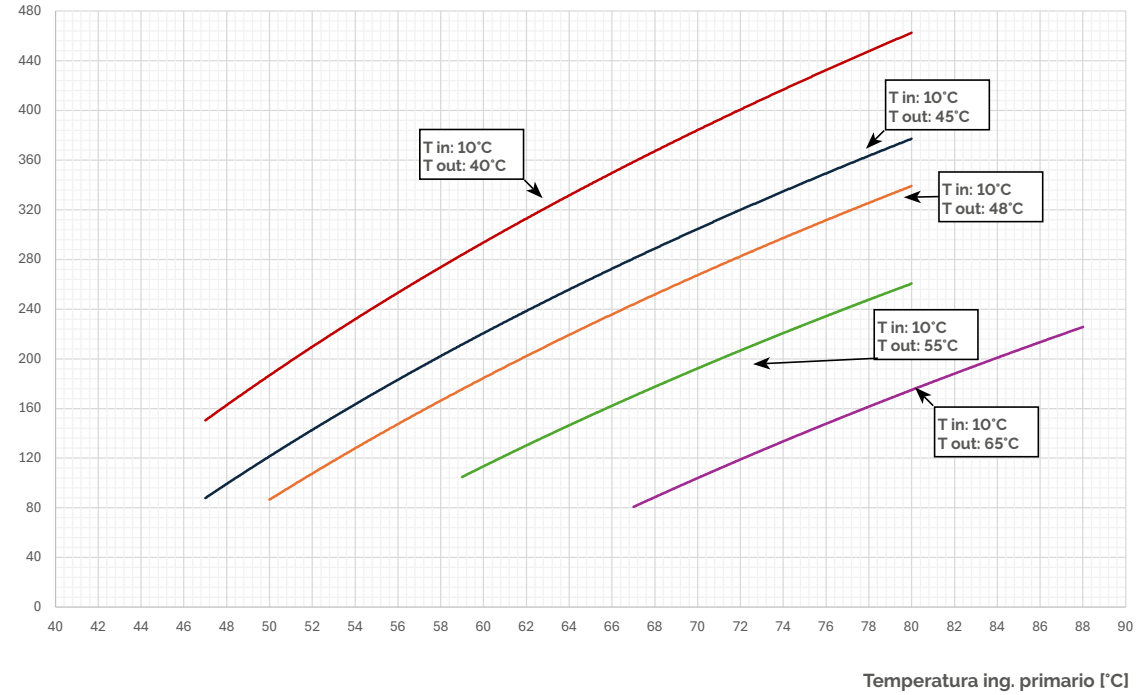
Prestazioni SET 120

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



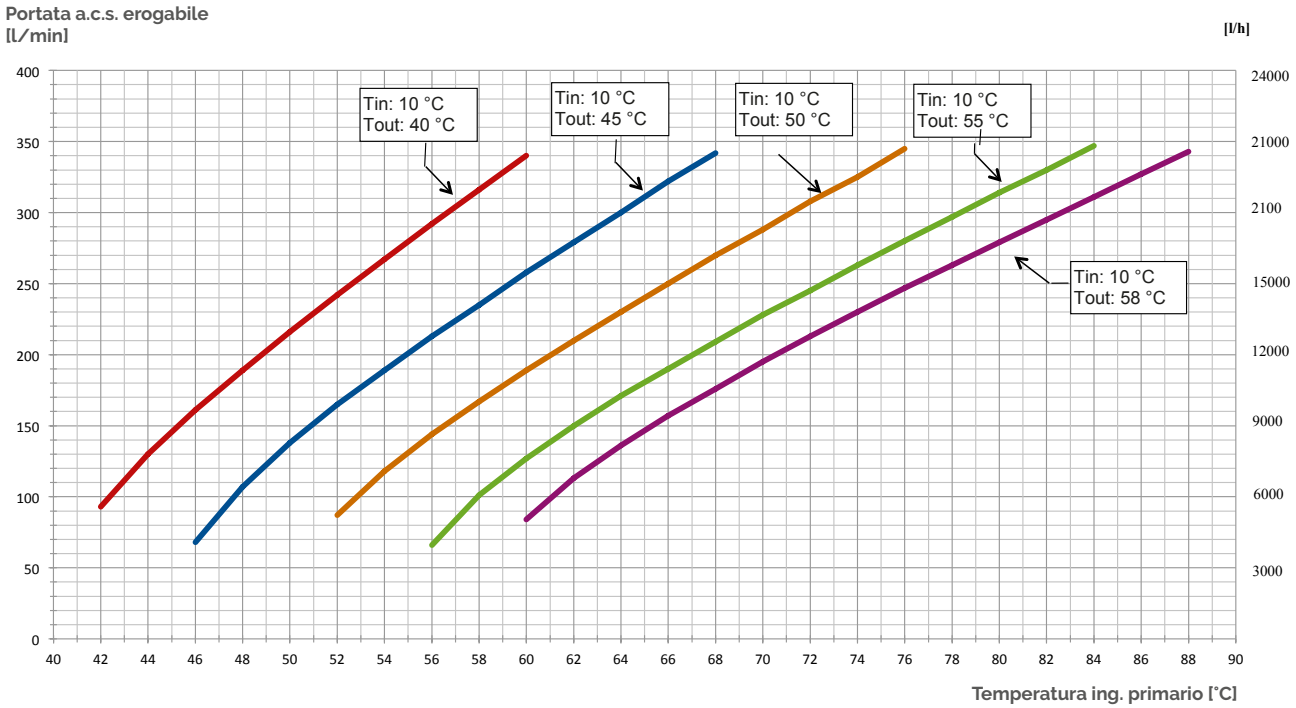
Prestazioni SET 160

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

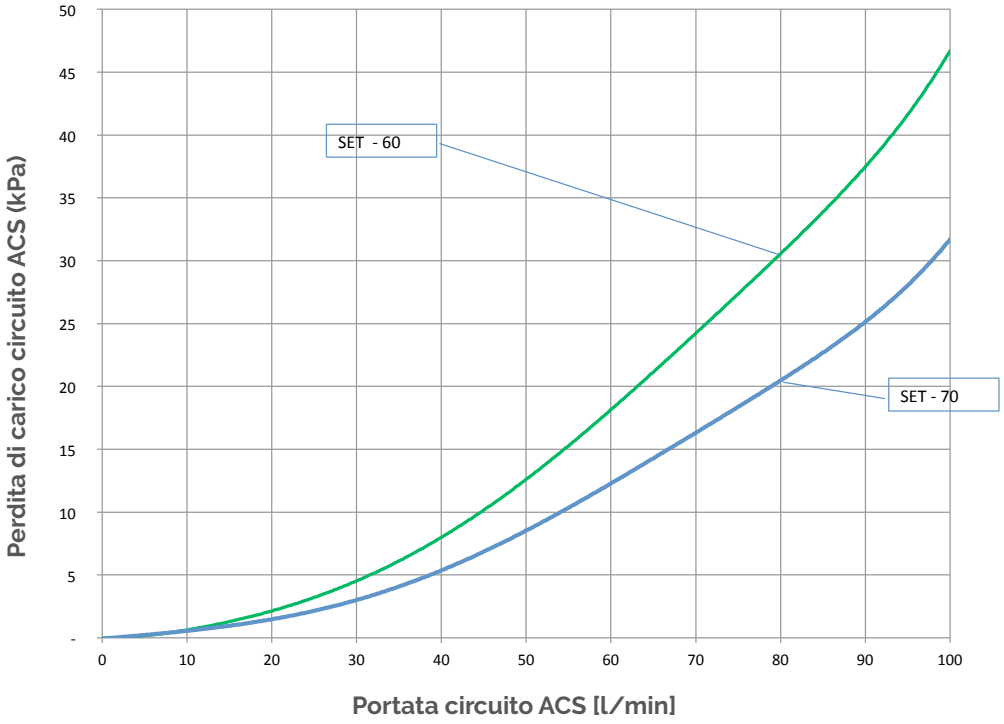


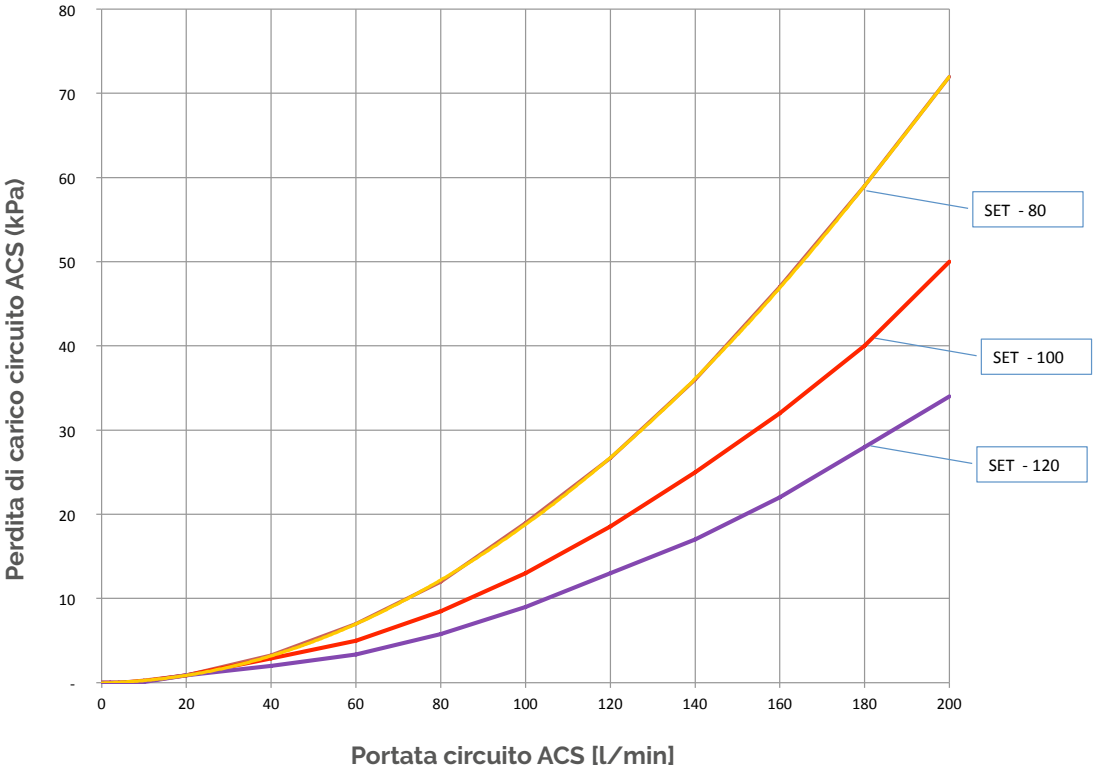
Prestazioni termiche SET a basamento

Prestazioni SET 200

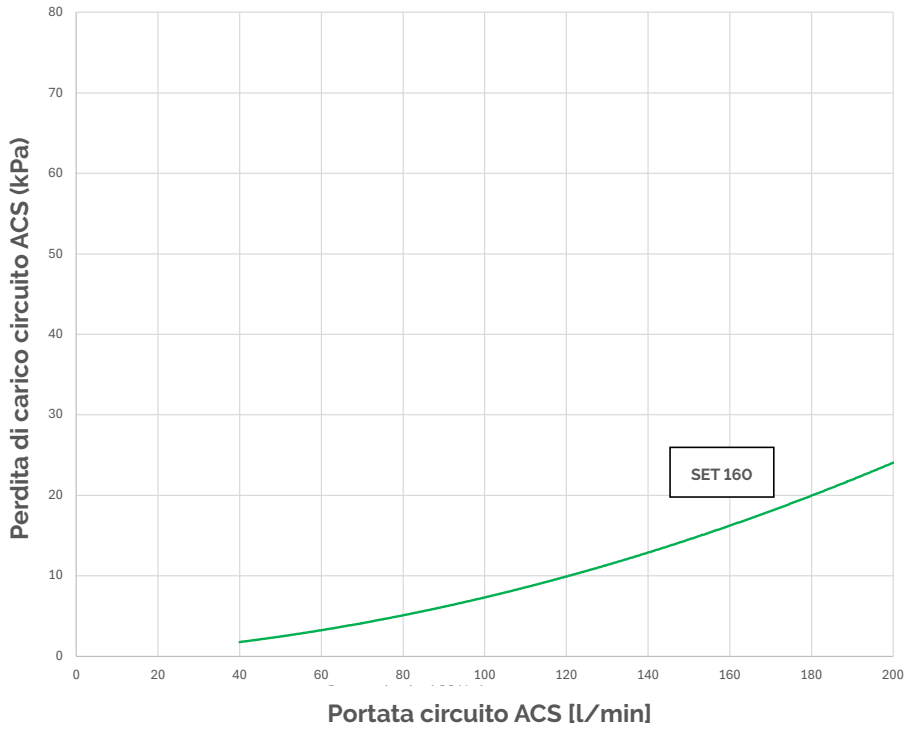


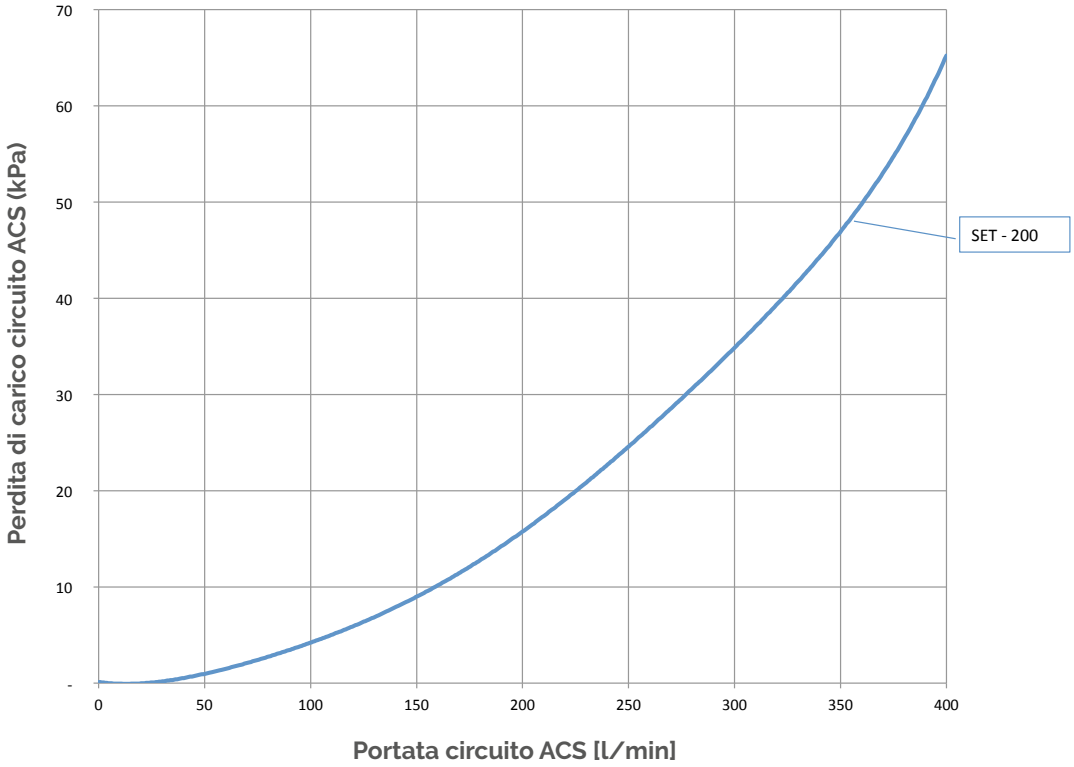
Prestazioni idrauliche SET



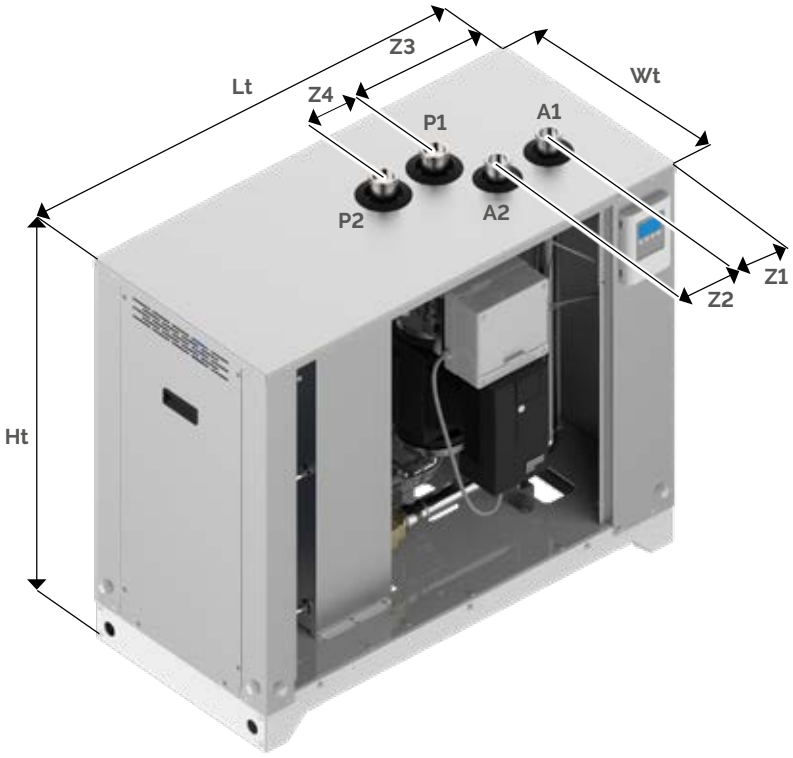


Prestazioni idrauliche SET





Dimensioni e Caratteristiche Tecniche



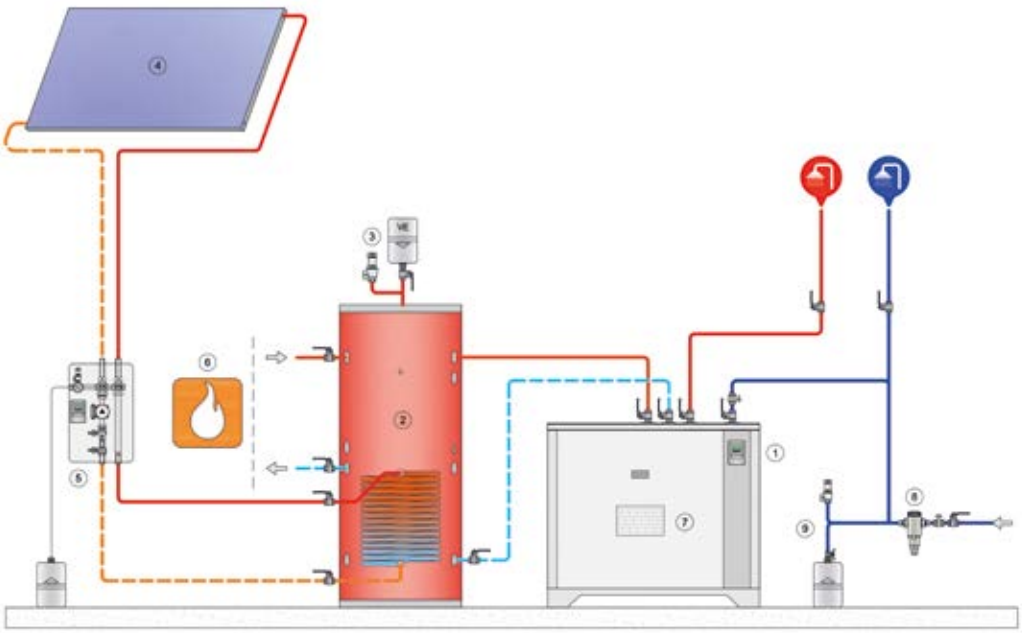
Legenda

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.

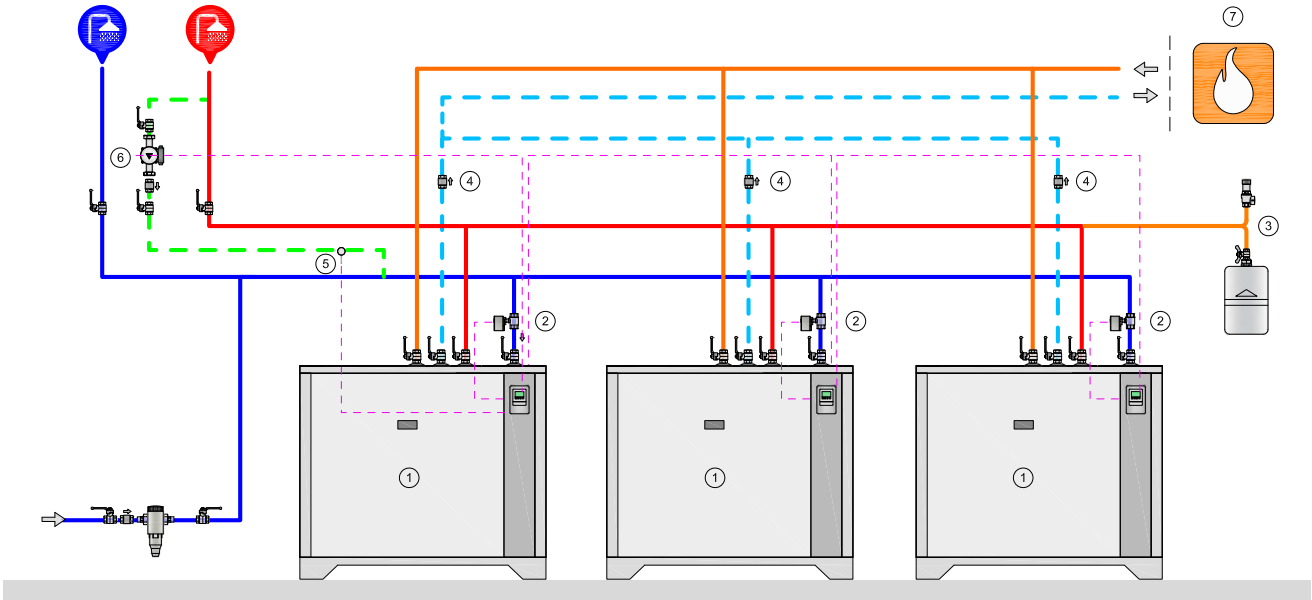
Installare n°1 kit per ogni preparatore istantaneo. Il kit fornito separatamente, non assemblato, comprende:

✔ 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

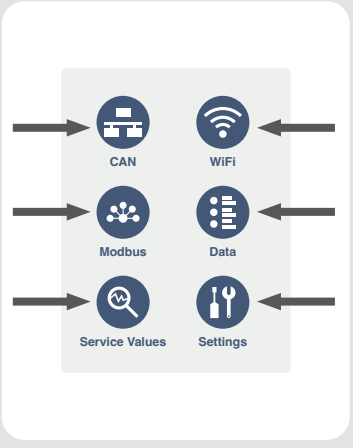
- ✔ Data Logger
- ✔ Fieldbus CAN
- ✔ Modbus RTU RS 485
- ✔ Modulo WiFi
- ✔ Display touchscreen
- ✔ Alimentazione elettrica 12/24 V
- ✔ Disponibile app per Android & iOS
- ✔ Dimensioni: 75 x 95 x 19 mm
- ✔ Scocca in ABS e frontale in vetro

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

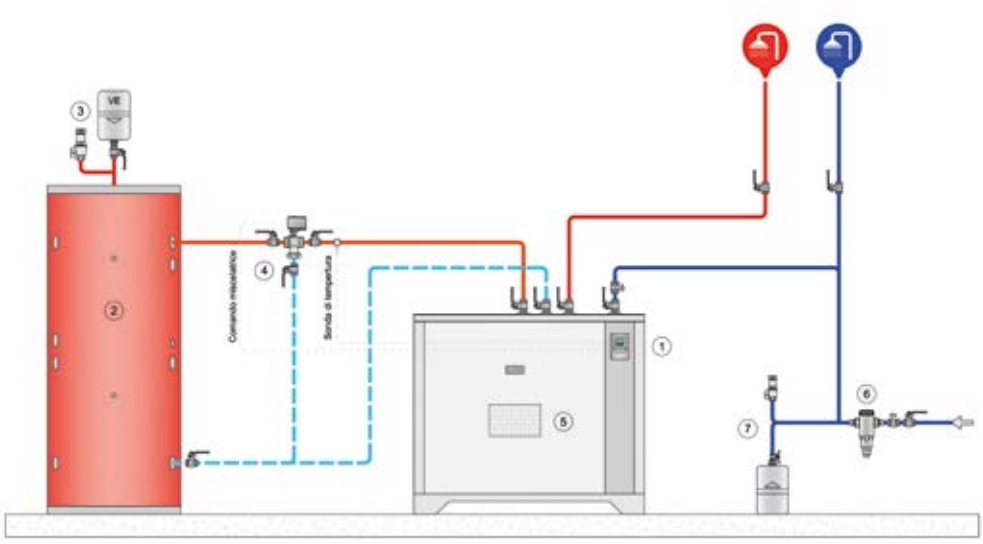
Il kit ricircolo permette di sfruttare le molteplici possibilità offerte dal regolatore elettronico di controllare la pompa del circuito di ricircolo sanitario (circolatore non fornito).

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

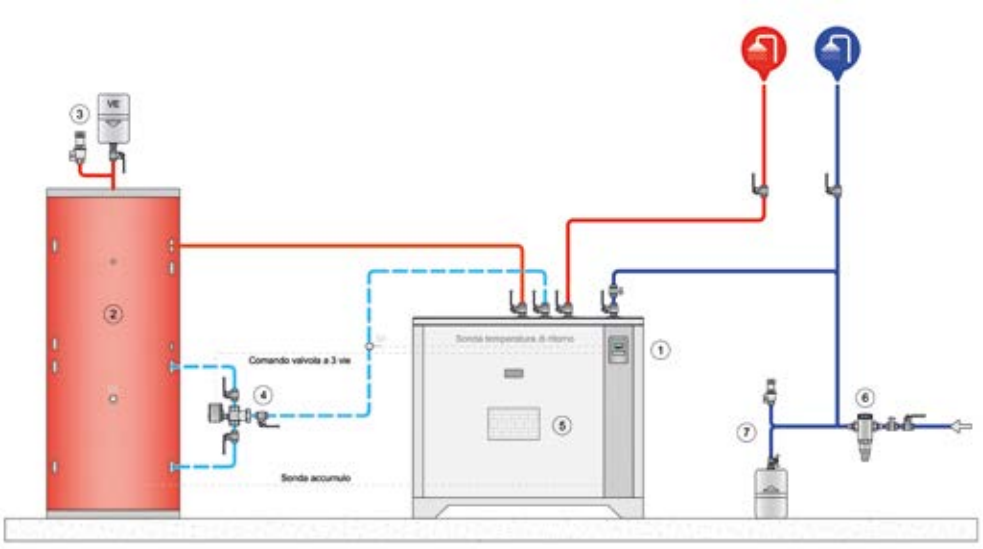
N.B.: È obbligatorio installare un vaso di espansione sulla linea dell'acqua fredda

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