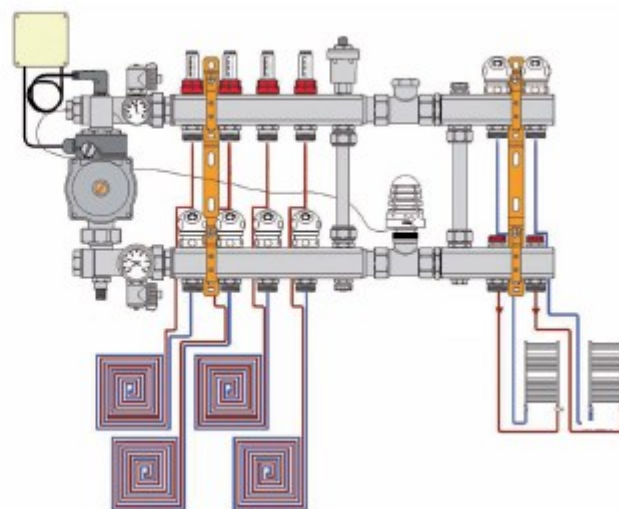


I gruppi di regolazione termica a punto fisso di **KEY SOLAR** hanno il compito di miscelare e distribuire il fluido termovettore negli impianti di riscaldamento a pannelli radianti a bassa temperatura e negli impianti di misto dove si verifica la necessità di abbinare all'impianto a pannelli radianti i corpi scaldanti ad alta temperatura (termo arredo, scalda salviette, ecc.).

Vengono forniti preassemblati e con possibilità di essere inseriti in cassetta metallica interamente verniciata e precablati, per una facile e rapida installazione. Caratteristica di tutti i gruppi di regolazione **KEY SOLAR**, è la possibilità di avere l'ingresso primario sia da destra (configurazione standard), sia da sinistra (su richiesta).

I gruppi di regolazione a punto fisso **KEY SOLAR**, sono forniti in svariate configurazioni, da 2 a 12 vie e sono tutti predisposti per l'installazione di comandi elettrotermici. Il by-pass installato sui gruppi, oltre ad essere automatico, ha la possibilità di ottimizzare la portata di ricircolo con una regolazione micrometrica e può anche essere escluso; **KEY SOLAR** offre la possibilità di ricevere il gruppo di regolazione, con o senza cassetta metallica, al fine di soddisfare tutte le richieste di installazione.

Tutti i gruppi di regolazione a punto fisso **KEY SOLAR** sono completi di circolatore, valvole di regolazione, termometro, manometro, rubinetti di carico e scarico impianto, intercettazioni, termostato di sicurezza e valvole di sfogo aria automatiche. La presenza di valvole differenziali installate nei by-pass, (con tarature diverse per il circuito primario e secondario) serve a limitare eventuali sovrappressioni dovute all'utilizzo di valvole termostatiche o elettrotermiche. Inoltre la valvola di intercettazione manuale posta sull'attacco pompa inferiore, agevola l'installatore nella procedura di caricamento dell'impianto.



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il gruppo di regolazione a punto fisso KME Solar, ha la funzione di distribuire il fluido termovettore alla temperatura impostata e costante ai pannelli radianti a pavimento (bassa temperatura). Il sensore a bassa inerzia termica incorporato nel gruppo di mandata reagisce velocemente alle variazioni di temperatura del fluido miscelato.

La valvola di regolazione ad esso collegata e posta in ingresso, regolando di conseguenza la qualità di fluido ad alta temperatura proveniente dal generatore di calore, garantisce il corretto carico termico richiesto dall'impianto al variare delle condizioni di funzionamento.

BASSE PERDITE DI CARICO

I gruppi a punto fisso **KEY SOLAR** hanno il vantaggio di ridurre al minimo le perdite di carico e di sfruttare appieno la potenza del circolatore solo per la distribuzione del fluido all'impianto a pannelli radianti (la valvola di regolazione infatti non influenza la portata del circuito secondario).

Key Solar S.r.l.

Sede Legale: Corso Stamira, 49 60122 Ancona (AN) - Italy

Sede op.: Via d'Ancona, 37 60027 Osimo (AN) - Italy

Phone +39 071 7134068 • Fax +39 071 7134068

www.keysolar.it • e-mail: info@keysolar.it

COMPONENTI E CARATTERISTICHE

COLLETTORE IN OTTONE CROMATO A PUNTO FISSO IN CASSETTA

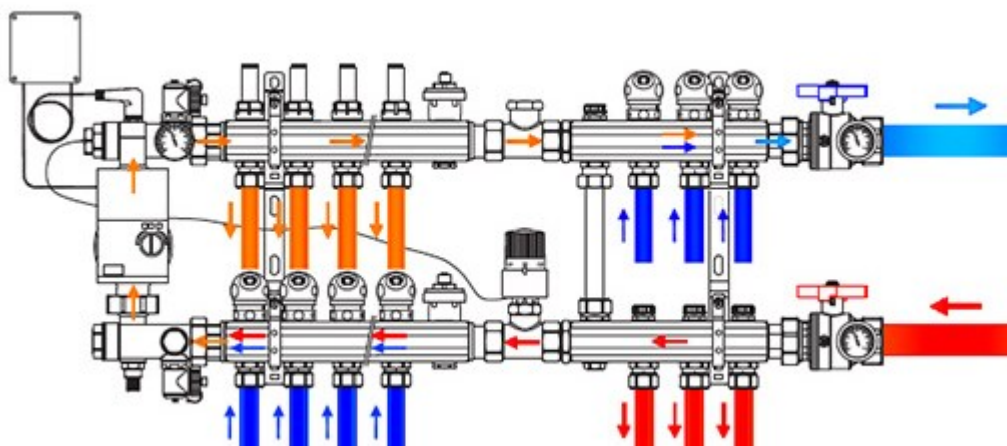
DATI TECNICI

Collettore

Materiale collettore		Ottone cromato	UNI EN 12165 CW617n
Tenute		EDPM, EP Perossido	
Fluido		Acqua soluzioni glicolate (max al 30%)	
Campi di regolazione	°C	20+65	
Pressione max. di esercizio	bar	6	
Temperatura max ingresso primario	°C	0+100	
Scala termometro	°C	0+80	
Scala manometro	bar	0+6	

Flussimetro

Materiale		Ottone, materiale plastico e acciaio inox	
Campo di Misurazione	l/min.	0,5+6	
Precisione di misurazione	%	±10	
Campo di temperatura Fluido	°C	0-70	
Pressione max. di esercizio	bar	6	



COLLETTORE IN OTTONE CROMATO A PUNTO FISSO IN CASSETTA

DATI TECNICI

COLLETTORE A BASSA TEMPERATURA E GESTIONE DI 2 PARTENZE AD ALTA TEMPERATURA

Tipo collettore	n°	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Dimensione collettore	A						1" F					
	B						3/4 " M					
	C [mm]						50					
	D [mm]						80					
	I [mm]						206					
	L [mm]	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890
	Profondità [mm]							110				
Cassetta di riferimento	Larghezza [mm]	530	530	680	680	680	830	830	830	1030	1030	1030

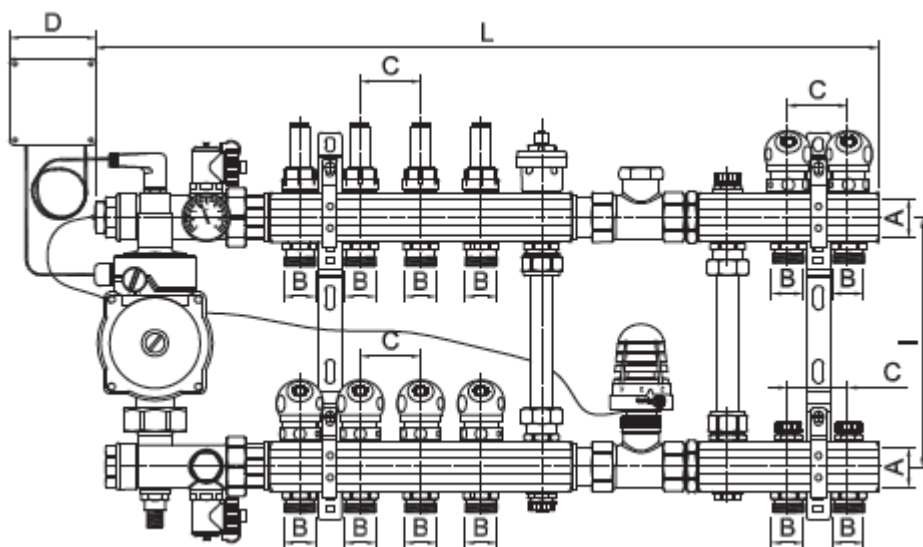
Key Solar S.r.l.

Sede Legale: Corso Stamira, 49 60122 Ancona (AN) - Italy

Sede op.: Via d'Ancona, 37 60027 Osimo (AN) - Italy

Phone +39 071 7134068 • Fax +39 071 7134068

www.keysolar.it • e-mail: info@keysolar.it



COLLETTORE IN OTTONE CROMATO A PUNTO FISSO IN CASSETTA E ALTA TEMPERATURA

DATI TECNICI

COLLETTORE A BASSA TEMPERATURA E GESTIONE DI 2 PARTENZE AD ALTA TEMPERATURA

Tipo collettore	n°	2 +2A.T.	3 +2A.T.	4 +2A.T.	5 +2A.T.	6 +2A.T.	7 +2A.T.	8 +2A.T.	9 +2A.T.	10 +2A.T.	11 +2A.T.	12 +2A.T.
Dimensione collettore	A	1" F										
	B	3/4 "M										
	C [mm]	50										
	D [mm]	80										
	I [mm]	206										
	L [mm]	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
	Profondità [mm]	110										
Cassetta di riferimento	Larghezza [mm]	680	680	830	830	830	1030	1030	1030	1030	1130	1130

COLLETTORE A BASSA TEMPERATURA E GESTIONE DI 3 PARTENZE AD ALTA TEMPERATURA

Tipo collettore	n°	2 +2A.T.	3 +2A.T.	4 +2A.T.	5 +2A.T.	6 +2A.T.	7 +2A.T.	8 +2A.T.	9 +2A.T.	10 +2A.T.	11 +2A.T.	12 +2A.T.
Dimensione collettore	A	1" F										
	B	3/4 "M										
	C [mm]	50										
	D [mm]	80										
	I [mm]	206										
	L [mm]	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
	Profondità [mm]	110										
Cassetta di riferimento	Larghezza [mm]	680	830	830	830	1030	1030	1030	1030	1030	1130	1130

Caratteristiche tecniche

Comandi Termostatici

Conformità:	EN 215
Tipo sensore termostatico:	A liquido
Pressione nominale:	PN 10
Campo regolazione temperatura:	20-65°C
Isteresi:	0,6°K

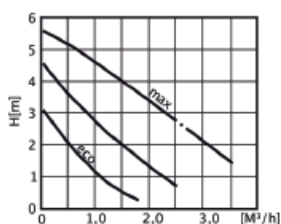
Termostato di sicurezza

Temperatura di intervento:	55 ± 3 °C
Portata contatti:	10A / 240V _{ac}
Grado protezione:	IP55

Pompa di circolazione RS 25/6 RS 25/7

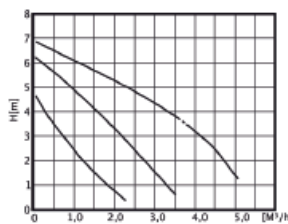
Materiale corpo:	EN-GJL-200	Attacchi filettati	G 1 1/2" con calotta
Numero velocità:	3	Campo temperatura fluido	da 10°C fino a 110°C
Temperatura ambiente max.:	40°C	Pressione esercizio	max. 10 bar
Alimentazione rete:	1~230V 50Hz	Grado protezione:	IP44

Curve Caratteristiche RS 25/6



Velocità	I [A]	P [W]	n [g/min]
3	0,37	85	2200
2	0,29	65	1900
1	0,2	46	1200

Curve Caratteristiche RS 25/7



Velocità	I [A]	P [W]	n [g/min]
3	0,58	132	2600
2	0,42	92	2300
1	0,30	62	1800

Regolatore di Flusso

Materiali:	Ottone, materiale plastico termoresistente e acciaio inox
Campo di misurazione:	0,5-6,0 l/min
Precisione misurazione:	±10%
Campo di temperatura:	0—70°C
Pressione max. di esercizio	6 bar
Valore kvs	1.1 m³/h

Cablaggi elettrici

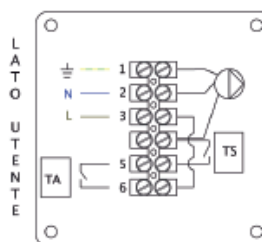
Il gruppo viene fornito già precabato in fabbrica, ad esclusione dei collegamenti di alimentazione e di comando dal termostato ambiente, che devono essere eseguiti in loco.

Alimentazione elettrica: 230V 50Hz

Collegare l'alimentazione elettrica come indicato nello schema:

Morsetto 1:	Messa a terra
Morsetto 2:	Neutro
Morsetto 3:	Fase

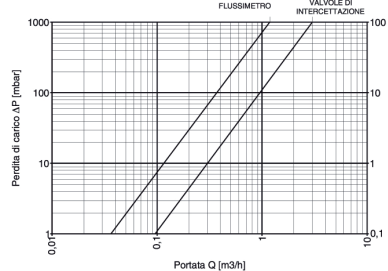
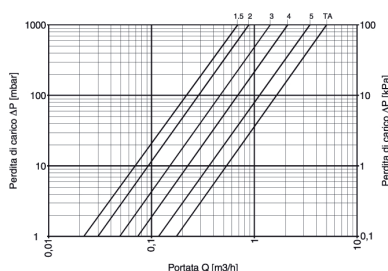
Collegare il **Termostato Ambiente** come indicato nello schema ai **Morsetti 5 e 6**



Caratteristiche idrauliche

Vitone di regolazione micrometrico:
Grafico portata e perdite di carico

Flussimetro e valvole di intercettazione:
Grafico portata e perdite di carico



Key Solar S.r.l.

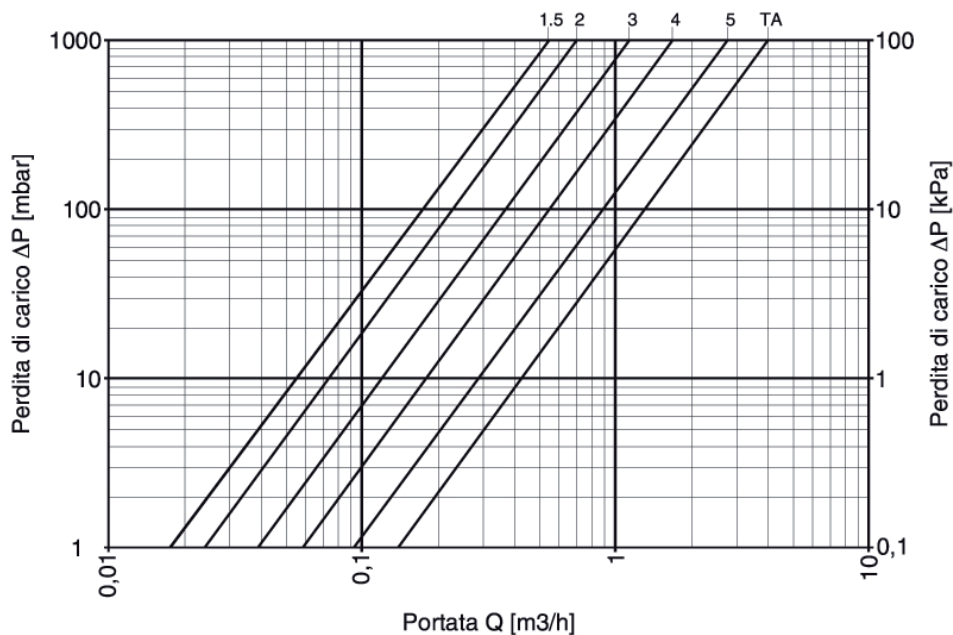
Sede Legale: Corso Stamira, 49 60122 Ancona (AN) - Italy

Sede op.: Via d'Ancona, 37 60027 Osimo (AN) - Italy

Phone +39 071 7134068 • Fax +39 071 7134068

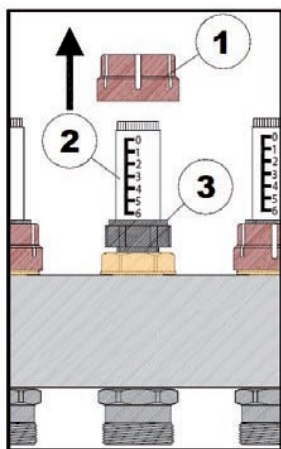
www.keysolar.it • e-mail: info@keysolar.it

CARATTERISTICHE IDRAULICHE BY-PASS



Curve di portata del by-pass differenziale con regolazione micrometrica: le curve rappresentano la portata del by-pass alle varie regolazioni con la valvola differenziale tutta aperta. La valvola differenziale è a taratura fissa e pretarata a 30 kPa. La presenza di valvole differenziali installate nei by-pass, (con tarature diverse per il circuito primario e secondario) serve a limitare eventuali sovrappressioni dovute all'utilizzo di valvole termostatiche o azionatori elettrotermici.

NOTE COSTRUTTIVE



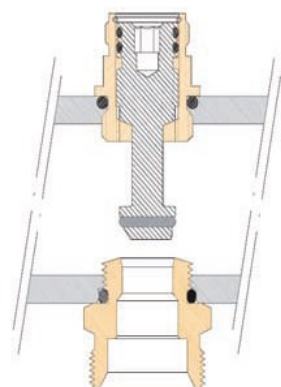
Caratteristiche tecniche:

Collettore di mandata fornito di flussimetro per la regolazione e la visualizzazione diretta della portata.

La portata è visualizzata direttamente sull'indicatore trasparente con scala 0-6,0 l/min per un facile ed immediato bilanciamento del circuito idraulico.

Per poter procedere alla regolazione occorre rimuovere il cappuccio antimanomissione rosso (1) e ruotare la ghiera di regolazione (3) sino al raggiungimento della portata desiderata, indicato sulla scala 0 - 6,0 l/min dell'indicatore (2). Al termine della regolazione riposizionare il cappuccio antimanomissione.

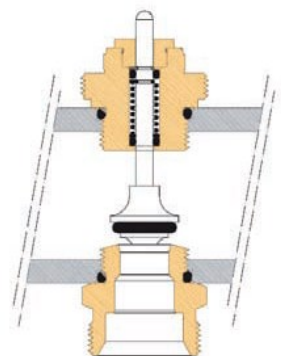
Il regolatore di flusso consente, inoltre, la chiusura completa del singolo circuito.



Collettore di andata kit alta temperatura con valvole di regolazione micrometrica:

Collettore di andata fornito di vite micrometrica per la regolazione manuale della portata.

L'asta interna di chiusura è realizzata con una doppia tenuta a O-Ring in EPDM autolubrificante. La parte terminale è sagomata in modo da ridurre al minimo le perdite di carico e la rumorosità creata dal passaggio del fluido.



Collettore di ritorno con valvole di intercettazione termo statizzabili:

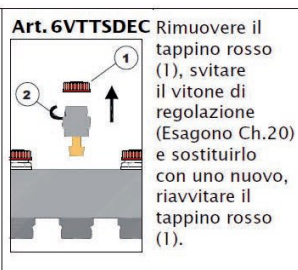
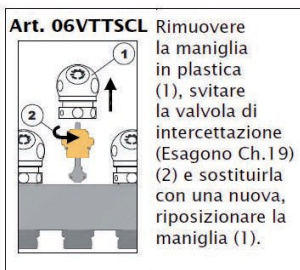
Collettore di ritorno fornito di valvole di intercettazione termostattizzabili predisposte per la regolazione manuale o mediante comando elettrotermico (Art. 116T).

Particolare attenzione è stata prestata alla realizzazione dell'asta interna di chiusura, realizzata con una doppia tenuta a O-Ring in EPDM autolubrificante.

L'otturatore è sagomato in modo da ridurre al minimo le perdite di carico e la rumorosità creata dal passaggio del fluido.

Componenti sostituibili

Flussimetri, valvole di intercettazione e vitoni micrometrici sono smontabili e sostituibili con appositi ricambi. Di seguito vengono riportate le procedure per la sostituzione.



Key Solar S.r.l.

Sede Legale: Corso Stamira, 49 60122 Ancona (AN) - Italy

Sede op.: Via d'Ancona, 37 60027 Osimo (AN) - Italy

Phone +39 071 7134068 • Fax +39 071 7134068

www.keysolar.it • e-mail: info@keysolar.it