


R559N

Descrizione

Il collettore R559N viene utilizzato per la regolazione del riscaldamento e del raffrescamento per impianti misti, ovvero nel caso di installazione contemporanea di corpi scaldanti alimentati ad alta temperatura (termoarredi, scaldasalviette o radiatori), a bassa temperatura (fan coils e deumidificatori per la deumidificazione e integrazione al raffrescamento) e di circuiti a pannello radiante da alimentare con acqua opportunamente miscelata.

Il gruppo è preassemblato con collettori di distribuzione da 4 a 12 stacchi per circuiti ad acqua miscelata mentre i collettori per i circuiti ad acqua non miscelata (stacchi diretti) sono da ordinare separatamente.

Il circolatore è di tipo automodulante, conforme alla direttiva ErP 2009/125/CE. Il controllo della temperatura è di tipo elettronico, con il motore K281 gestito dalla Termoregolazione Bus Giacomini.

Completano il gruppo i rubinetti di carico e scarico impianto, le valvole di sfogo aria e i termometri di mandata e ritorno.

Una caratteristica importante del gruppo R559N è la compattezza: la cassetta metallica di contenimento è spessa 110 mm, alta 605 mm e larga da 850 a 1200 mm a seconda dei codici.

Versioni e codici

Codice	Larghezza cassetta [mm]	N° stacchi - zona miscelata
R559NY004	850	4
R559NY005	1000	5
R559NY006		6
R559NY007	1200	7
R559NY008		8
R559NY009		9
R559NY010		10
R559NY011		11
R559NY012		12

Optional

- **R553AY002:** kit circuiti per acqua non miscelata mandata e ritorno da 1" n. 2 stacchi (zanche comprese).
- **R553AY003:** kit circuiti per acqua non miscelata mandata e ritorno da 1" n. 3 stacchi (zanche comprese).
- **GE550Y100:** kit contabilizzazione mandata e ritorno da 1" con filtro, valvola di zona e tronchetto contatore.
- **K281X012:** attuatore 0-10 V per il controllo della valvola miscelatrice (da abbinare alla Termoregolazione Bus Giacomini - KLIMABus)
- **KPM30/KPM31:** modulo di regolazione KLIMABus
- **K463PY001:** sonda temperatura di mandata KLIMABus
- **Altri componenti di termoregolazione Bus Giacomini (KLIMABus):** modulo di espansione KPM35, display KD201, kit connettori estraibili K497, termostato ambiente con display K495L o K492B, sonda cieca K495B, sonda di temperatura esterna K465P.

Ricambi

- **R557Y061:** telaio + portello per cassetta R557RY075 (850 x 605 x 110 mm)
- **R557Y062:** telaio + portello per cassetta R557RY076 (1000 x 605 x 110 mm)
- **R557Y063:** telaio + portello per cassetta R557RY077 (1200 x 605 x 110 mm)
- **R588RY010:** zanca singola per collettore da 1"
- **P76WY013:** circolatore automodulante 25/6; 1 1/2"; interasse 130 mm

Dati tecnici

- Campo di temperatura: 5÷110 °C
- Pressione massima di esercizio: 6 bar
- Attacchi: 1"
- Circolatore automodulante conforme alla direttiva ErP 2009/125/CE
- Spessore cassetta: 110 mm
- Altezza cassetta: 605 mm



Avvertenza.

Il circolatore automodulante 25/6, ha una pressione nominale di esercizio di 6 bar. Con questo circolatore non superare mai tale pressione.

Componenti

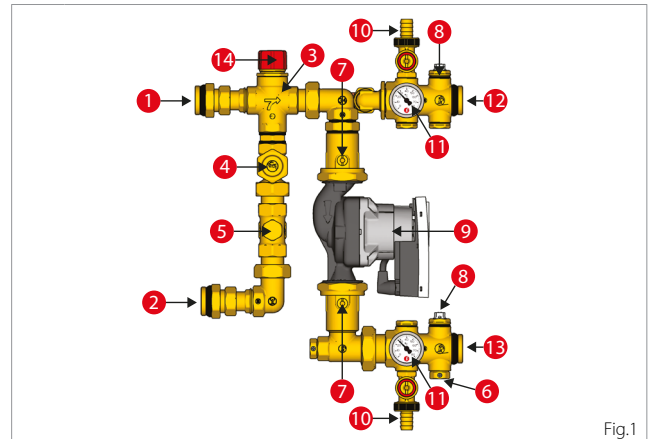


Fig.1

1	Ingresso da caldaia/chiller
2	Ritorno alla caldaia/chiller
3	Valvola miscelatrice a tre vie
4	Detentore primario
5	Detentore secondario
6	Pozzetto sonda di mandata
7	Valvole intercettazione circolatore
8	Sfoghi aria manuali
9	Circolatore
10	Rubinetti di carico e scarico
11	Alloggiamento termometri a immersione
12	Ritorno impianto
13	Mandata impianto
14	Attacco motore valvola miscelatrice, filetto M30x1,5 mm



Dettaglio componenti

All'interno della cassetta del collettore R559N tutti i componenti sono preassemblati. Il gruppo è composto da:

- un collettore di mandata R553M dotato di misuratore di portata (con scala 0,5-5 l/min) e di detentore di regolazione con memoria meccanica.

Il collettore di mandata è costituito da una barra di ottone trafilato con al proprio interno, per ogni stacco, un detentore di bilanciamento con memoria meccanica che consente l'individuazione e il mantenimento della posizione di taratura nei singoli circuiti, anche nel caso di intercettazione totale.

La memoria meccanica è costituita da un apposito anello che, regolato con la chiave R558, consente di limitare l'apertura massima del detentore al valore scelto in fase di bilanciamento.

- un collettore di ritorno R553V con valvole micrometriche termostattizzabili.

Il collettore di ritorno è dotato di valvole di intercettazione micrometriche termostattizzabili che consentono l'apertura o la chiusura dei circuiti manualmente. Il controllo automatico della temperatura nei singoli locali è possibile installando attuatori elettrotermici di tipo normalmente chiuso (serie R473/R473M) o di tipo normalmente aperto (serie R478/R478M).

Funzionamento

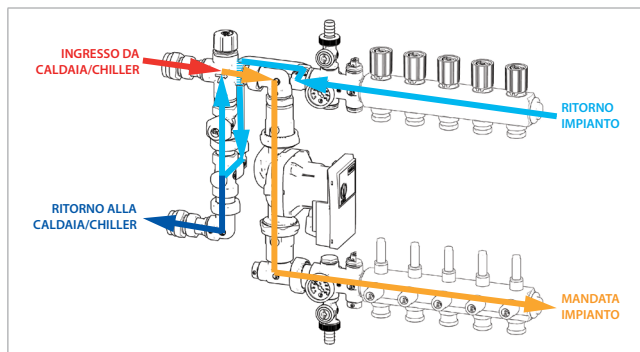
Il collettore R559N opera nel seguente modo:

Il fluido termovettore proveniente dalla centrale termica entra dall'attacco (fig.1-rif.1) e vi ritorna dall'attacco (fig.1-rif.2).

La mandata all'impianto radiante avviene tramite il collettore inferiore R553M mentre il ritorno avviene tramite il collettore superiore R553V.

La regolazione della temperatura dell'acqua di mandata ai pannelli radianti, avviene tramite la valvola miscelatrice a tre vie (fig.1-rif.3) sulla quale è montato il motore K281 - tramite l'attacco filettato M30x1,5 mm (fig.1-rif.14). Il fluido di ritorno dall'impianto radiante (fig.1-rif.12) si dirige verso il detentore (fig.1-rif.5) e quindi, in funzione della posizione della valvola miscelatrice, in parte alla valvola miscelatrice stessa attraverso il detentore (fig.1-rif.4), in parte al circuito di ritorno alla centrale termica (fig.1-rif.2).

Schema di flusso



Installazione termoregolazione

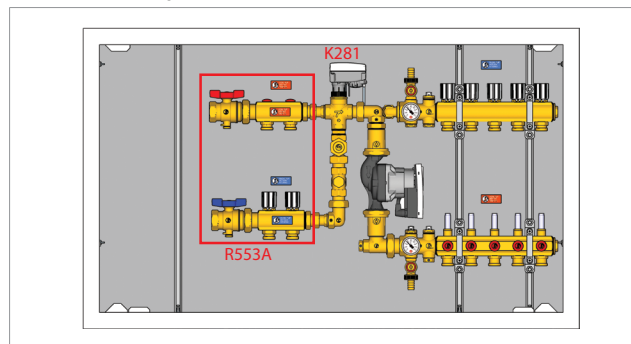
Il modulo di regolazione KPM30/KPM31 per il controllo del motore della valvola miscelatrice va installato in un quadro elettrico vicino alla cassetta del collettore R559N. Al collettore vanno portate:

- 1) L'alimentazione 230 V del circolatore e degli attuatori elettrotermici (da ordinare separatamente) che vanno installati solo ad operazioni di carico e bilanciamento dell'impianto idraulico ultimate.
- 2) La sonda di mandata K463PY001, da inserire nell'apposito pozzetto (fig.1-rif.6).
- 3) L'alimentazione 24 V - 0÷10 V dell'attuatore K281X012.

Installazione

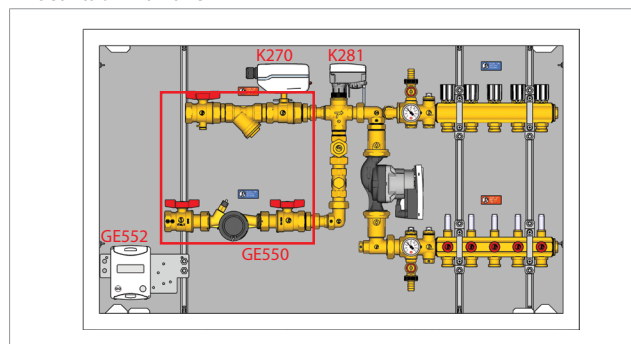
Il gruppo R559N può essere installato insieme ai vari optional a seconda delle esigenze impiantistiche:

- kit circuiti ad acqua non miscelata



Esempio: R559NY005 + R553AY002 + K281X012

- kit contabilizzazione



Esempio: R559NY004 + K281X012 + GE550Y100 + K270Y001 + GE552Y160



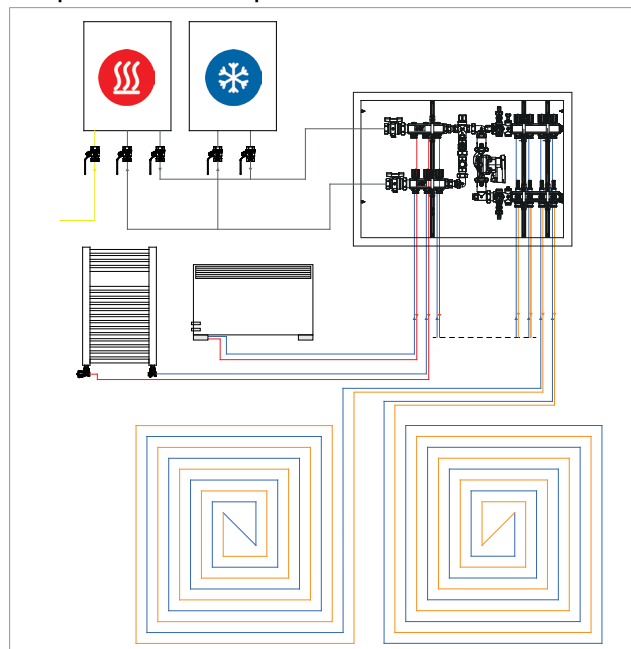
Avvertenza.

L'installazione deve essere effettuata da personale competente e qualificato.

E' opportuno installare il collettore R559N in un luogo che ne permetta una facile ispezione. Prima di procedere alla messa in opera della cassetta occorre rimuovere il coperchio frontale e il relativo telaio di supporto, che andranno reinstallati solo ad operazioni di finitura parete ultimate.

Gli attacchi predisposti per il collegamento dei circuiti dei pannelli radianti sono caratterizzati dalla connessione Giacomini base 18. Per il collegamento delle tubazioni di alimentazione utilizzare gli adattatori base 18 della serie R178, R179 o R179AM di opportuna misura.

Esempio di installazione impiantistica





Riempimento e messa in pressione dell'impianto a pannelli radianti

Come per tutti i collettori dedicati agli impianti a pannelli radianti, prima della fase di getto del massetto a copertura delle tubazioni, si deve procedere al riempimento e alla conseguente messa in pressione dell'impianto (come previsto dalla UNI EN 1264-4). Per il corretto riempimento dell'impianto si consiglia di procedere come segue:

- A) Chiudere le valvole a sfera (fig.1-rif.7) posizionate a monte e a valle del circolatore.
- B) Chiudere il detentore secondario (fig.1-rif.5) con apposita brugola da 8 mm, così da isolare il circuito secondario dal primario.
- C) Chiudere tutti i detentori sul collettore di mandata utilizzando la chiave R558 (brugola esagono 5 mm).
- D) Svitare completamente l'anello della memoria meccanica dei detentori utilizzando la parte a cacciavite della chiave R558.
- E) Chiudere manualmente tutte le valvole sul collettore di ritorno servendosi degli appositi volantini.
- F) Collegare un comune tubo di gomma al rubinetto di scarico (fig.1-rif.10) situato sul raccordo intermedio del collettore di ritorno per consentire il carico.
- G) Collegare un altro tubo in gomma al rubinetto di carico (fig.1-rif.10) situato sul raccordo intermedio del collettore di mandata.
- H) Procedere al riempimento del primo circuito aprendo i corrispettivi detentore (sul collettore di mandata) e valvola (sul collettore di ritorno).
- I) Quando si è certi che dal tubo adibito a scarico non esca più acqua mista ad aria, si procede alla chiusura del circuito agendo sui corrispettivi valvola e detentore e all'apertura del circuito successivo - questa operazione va eseguita sistematicamente fino all'esaurimento dei circuiti.
- L) A questo punto si procede all'apertura delle valvole di intercettazione (fig.1-rif.7) collocate all'estremità superiore ed inferiore del circolatore e del detentore (fig.1-rif.5), al fine di consentire il riempimento dei collettori e la completa fuoriuscita dell'aria dagli stessi attraverso gli sfoghi aria (fig.1-rif.8).
- M) Infine si possono riaprire tutte le mandate e i ritorni e mettere in pressione l'impianto ai valori previsti dalla norma UNI EN 1264-4, agendo ad esempio con una pompa a mano.
- N) Il bilanciamento dei circuiti di bassa temperatura deve essere eseguito solo all'avviamento dell'impianto, rispettando scrupolosamente le indicazioni riportate nella documentazione di progetto.

Regolazioni

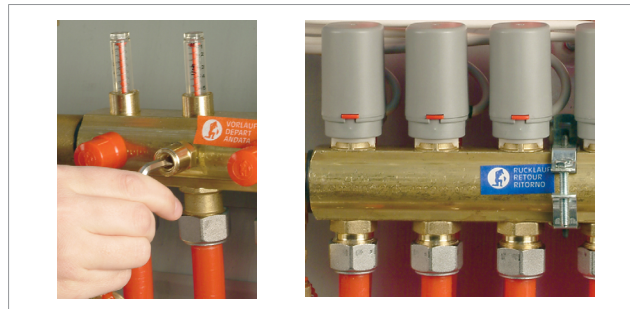
• Regolazione detentore primario

APERTURA DUE GIRI (taratura consigliata)

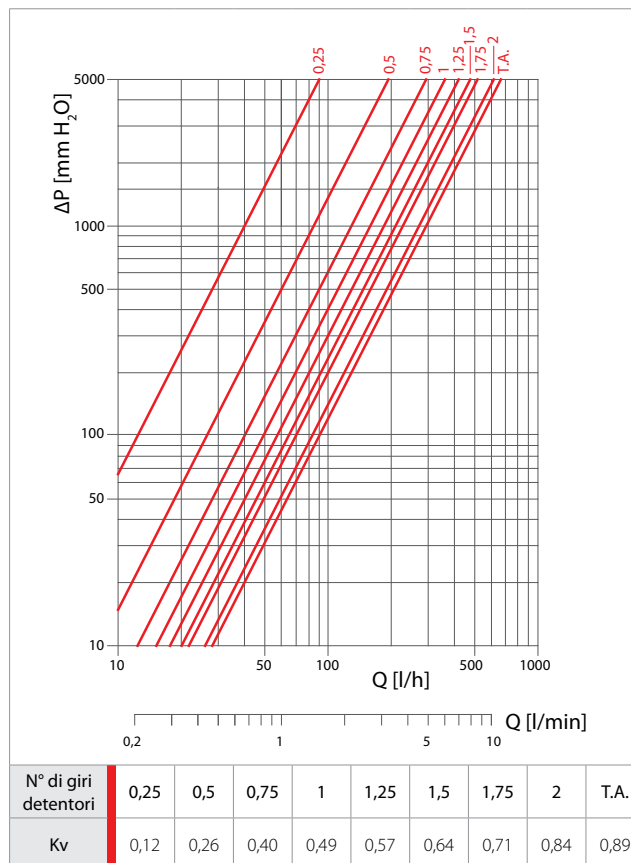
• Regolazione detentore secondario

TUTTO APERTO (taratura consigliata)

• Regolazione collettori

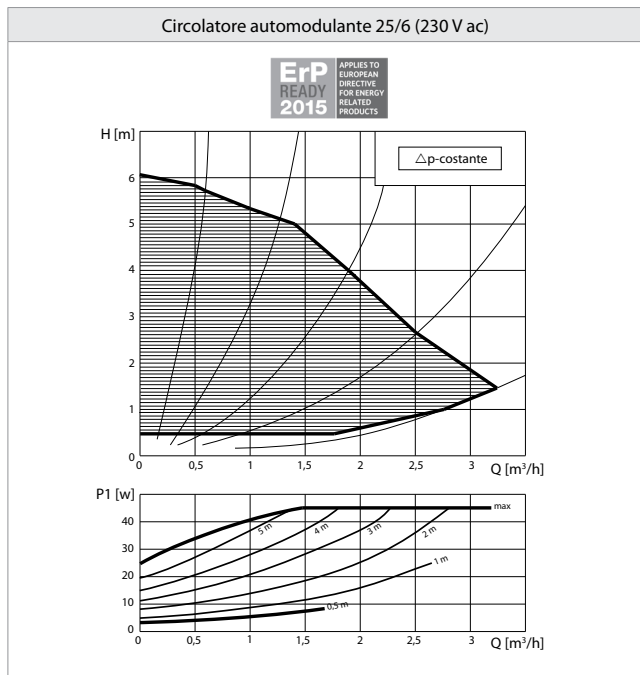


Per poter effettuare la regolazione si procede all'apertura completa della memoria meccanica dei detentori utilizzando la parte a cacciavite della chiave R558; utilizzando poi la parte esagonale della stessa chiave si procede all'apertura del detentore fino al raggiungimento della portata desiderata. Si procede poi alla chiusura della memoria meccanica utilizzando la parte a cacciavite della chiave R558.





Caratteristiche circolatore



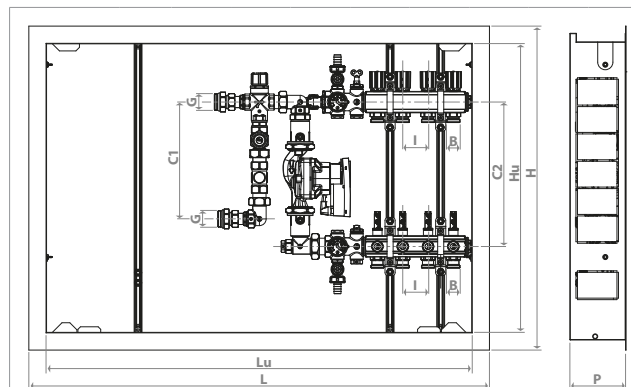
Modalità di funzionamento circolatore

	Funzionamento automatico a pressione costante (consigliato).
	Funzionamento automatico a pressione variabile.
	Funzionamento automatico per eliminazione aria (durata 10 minuti): il circolatore aumenta e diminuisce la velocità, per aggregare le bolle d'aria e favorirne l'eliminazione tramite la valvola di sfogo d'aria (non compresa con il circolatore).

LED - errori

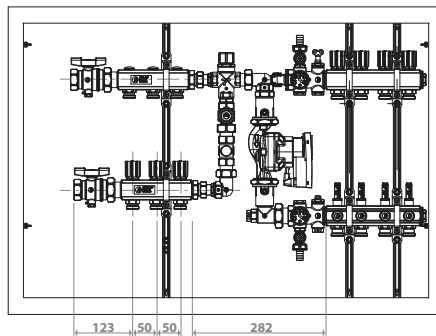
	verde continuo Funzionamento normale.
	verde lampeggiante Funzionamento automatico per eliminazione aria.
	verde/rosso lampeggiante Situazione anomala temporanea: 1) Voltaggio non corretto. 2) Temperatura del fluido o ambiente non corretta.
	rosso lampeggiante Circolatore fermo (errore permanente: il circolatore richiede un reset manuale). Può essere necessaria la sostituzione del circolatore.
	NO LED Mancanza di alimentazione elettrica: 1) circolatore non alimentato: verificare connessione cavo. 2) LED danneggiato: verificare se il circolatore sta funzionando. 3) elettronica danneggiata: cambiare circolatore.

Dimensioni

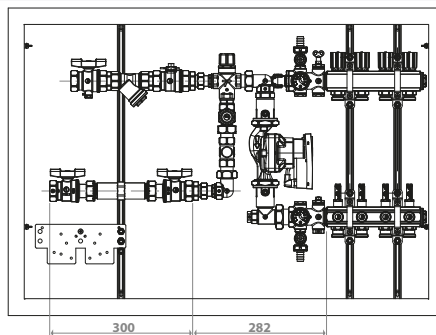


Codice	G x B	I [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	P [mm]	H _u [mm]	H [mm]	L _u [mm]	L [mm]
R559NY004	1" x base 18	50	231	285	110	570	640	850	910
R559NY005								1000	1060
R559NY006								1200	1260
R559NY007									
R559NY008									
R559NY009								1200	1260
R559NY010									
R559NY011									
R559NY012									

Con kit circuiti per acqua non miscelata



Con kit contabilizzazione



Testi di capitolato

R559N

Collettore premontato per impianti di riscaldamento e raffrescamento, in ottone, con regolazione tramite valvola miscelatrice a tre vie gestita da centralina elettronica. Attacchi da 1". Interasse tra le uscite 50 mm. Campo di temperatura 5÷110 °C. Pressione massima di esercizio 6 bar. Composto da: un collettore di mandata con detentori frontali di bilanciamento dotati di memoria meccanica e misuratori di portata scala 0,5÷5 l/min. Un collettore di ritorno con valvole di intercettazione con volantino manuale, predisposte per comando elettrotermico. Tenute in EPDM. Gruppo di carico e scarico. Sfoghi aria. Termometri di misura. Circolatore automodulante, conforme alla direttiva ErP 2009/125/CE. Cassetta metallica in lamiera elettrozincata misure (850÷1200)x605x110 mm (BxHxP), con portello e telaio in lamiera verniciata. Da completare con: termoregolazione bus Giacomini; stacchi serie R553A per due o tre zone ad attacco diretto (circuiti ad acqua non miscelata) oppure con stacchi di contabilizzazione serie GE550 e misuratore di energia termica serie GE552. Disponibile con attacco base 18 per adattatori R178, R179, R179AM.

Altre informazioni

Per ulteriori informazioni consultare il sito www.giacomini.com o contattare il servizio tecnico: ☎ +39 0322 923372 📠 +39 0322 923255 ✉ consulenza.prodotti@giacomini.com
Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti. Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy