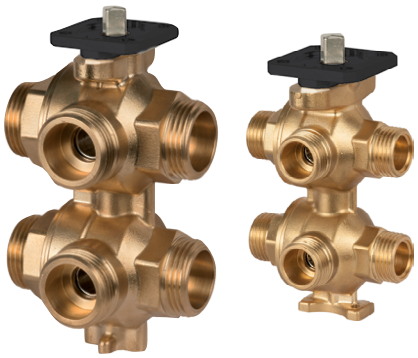
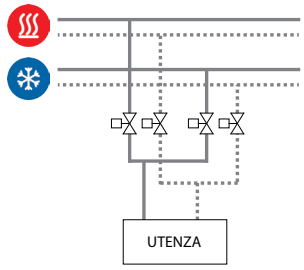
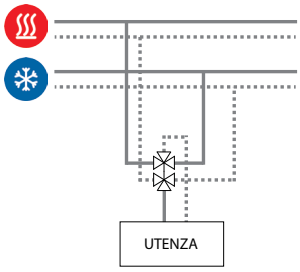
R274



R274N

Descrizione

Le valvole di zona a sei vie **R274** (con bocchettoni) e **R274N** (senza bocchettoni) permettono di gestire l'alimentazione ad una singola utenza da due differenti sorgenti di energia termica, ovvero di gestire in modo semplice i sistemi a 4 tubi (in genere di riscaldamento e raffrescamento).
Una singola valvola, motorizzata con attuatore K274-2, può sostituire dunque due valvole di zona motorizzate risolvendo agevolmente la complicazione della loro sincronizzazione per le aperture/chiusure delle due sorgenti. Le valvole di zona a sei vie permettono il cambio di stato (posizioni dello stelo a 0° e 90°) ed anche la contemporanea chiusura dell'alimentazione da entrambe le sorgenti (posizione dello stelo a 45°).
L'applicazione tipica delle valvole R274 e R274N sono i sistemi a soffitto radiante, in particolare per il terziario, dove è possibile gestire agevolmente il change-over da riscaldamento a raffrescamento, anche durante la stessa giornata e indipendentemente per ogni singola zona.

Impianto di riscaldamento e raffrescamento con 4 valvole di zona a due vie	Impianto di riscaldamento e raffrescamento con 1 valvola di zona a sei vie
	

Versioni e codici

Serie	Codice	Attacchi valvola	Attacchi valvola con bocchettoni a sede piana	Materiale corpo valvola	Optional			
					Ranelle calibrate P21S	Attuatore 24 Vac/dc (0-10 V) K274-2	Coibentazione in polietilene espanso reticolato R274W	Raccordi
R274 (con bocchettoni)	R274Y023	1"M ISO 228	1/2"M ISO 228	CW617N	P21SY011 ÷ P21SY016	K274Y062	R274WY001	-
	R274Y024	1"M ISO 228	3/4"M ISO 228	CW617N	P21SY011 ÷ P21SY018	K274Y062	R274WY001	-
	R274Y025	1"M ISO 228	1"M ISO 228	CW617N	P21SY011 ÷ P21SY018	K274Y062	R274WY001	-
R274N (senza bocchettoni)	R274Y033	1/2"M ISO 228	-	CW617N	P21SY001 ÷ P21SY006	K274Y062	R274WY002	RM179Y053 (1/2"F x 16x2) RM179Y056 (1/2"F x 20x2) P15FY013 (1/2"F x 1/2"F) P15Y018 (1/2"F x 1/2"M)
	R274Y133	1/2"M ISO 228	-	CW602N (DZR)	P21SY001 ÷ P21SY006	K274Y062	R274WY002	
	R274Y045	1"M ISO 228	-	CW617N	P21SY011 ÷ P21SY018	K274Y062	R274WY001	RM179Y073 (1"F x 26x3) RM179Y074 (1"F x 32x3) RM252Y003 (1"F x RM16x2) RM252Y004 (1"F x RM20x2) R252Y023 (1"F x 1/2"M) R252Y025 (1"F x 18) P15Y015 (1"F x 1/2"M) P15Y016 (1"F x 3/4"M) P15Y017 (1"F x 1"M)
	R274Y145	1"M ISO 228	-	CW602N (DZR)	P21SY011 ÷ P21SY018	K274Y062	R274WY001	

Caratteristiche principali

• Possibilità di valvola con bocchettoni a sede piana (serie R274) o senza bocchettoni (serie R274N)
• Installazione semplice dell'attuatore e con ridotti spazi richiesti
• Attuatore con possibiltà di manovra manuale, che permette di muovere la posizione della valvola anche in assenza di elettricità
• Sistema di protezione da sovrapressioni
• Possibiltà di fissare la valvola a dei supporti servendosi del foro filettato femmina presente nella parte inferiore della valvola:
- n° 1 foro M6 per R274Y023, R274Y024, R275Y025, R274Y045, R274Y145
- n° 2 fori M4 per R274Y033, R274Y133

Dati tecnici

Valvole R274 e R274N

• Campo di temperatura di esercizio del fluido: 5÷90 °C
• Pressione nominale (PN): 16 bar
• Pressione massima differenziale: 2 bar
• Massima percentuale di glicole: 50 % (la percentuale di glicole deve essere uguale per entrambi i circuiti - riscaldamento e raffrescamento)
• Grado di perdita (secondo EN12266-1): A
• Attacchi valvola: filettati maschio ISO 228
• Attacco per attuatore: F04 - ISO 5211, in PA66-GF30
• Corpo valvola: ottone CW617N oppure CW602N (DZR) a seconda delle versioni
• Guarnizioni: PTFE a basso attrito / EPDM

Attuatore K274-2 (optional)

• Funzione manuale, con leva di manovra
• Alimentazione: 24 Vac/dc
• Assorbimento elettrico: 4,9 W
• Tempo di apertura: 60/120 s (regolabile)
• Grado di protezione: IP54
• Classe di protezione: III
• Temperatura ambiente di funzionamento: -10÷55 °C
• Umidità ambiente di funzionamento: 5÷95 °C con U.R. non condensante
• Possibilità di funzionamento: ON/OFF o 3 punti flottante
• Cavo di comando a 5 fili: controllo proporzionale 0-10 V con feedback posizione 0-10 V

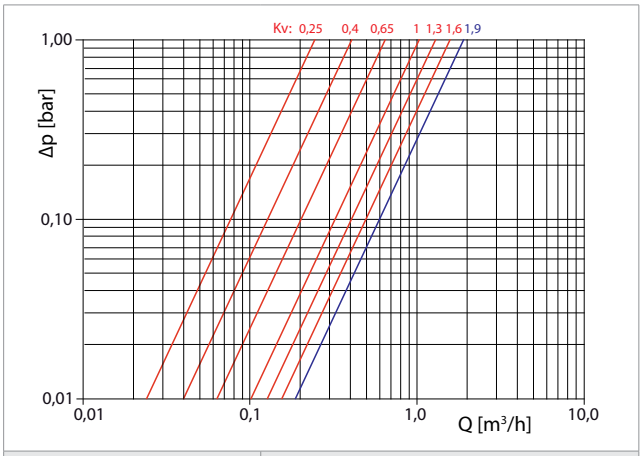
Ranelle calibrate P21S (optional)

Ranelle calibrate complete di anello seeger, in acciaio inox.

Codice	Kv totale (mandata e ritorno valvola + ranella)	Installazione su valvole
P21SY001	0,25 (Ø 2,7 mm)	R274Y033 R274Y133
P21SY002	0,40 (Ø 3,5 mm)	
P21SY003	0,65 (Ø 4,5 mm)	
P21SY004	1,00 (Ø 6,0 mm)	
P21SY005	1,30 (Ø 7,0 mm)	
P21SY006	1,60 (Ø 8,0 mm)	
P21SY011	0,25 (Ø 3,0 mm)	R274Y045 R274Y145 R274Y023 R274Y024 R274Y025
P21SY012	0,40 (Ø 4,0 mm)	
P21SY013	0,65 (Ø 4,5 mm)	
P21SY014	1,00 (Ø 5,8 mm)	
P21SY015	1,30 (Ø 6,7 mm)	
P21SY016	1,60 (Ø 7,5 mm)	
P21SY017	2,50 (Ø 9,0 mm)	R274Y045 R274Y145 R274Y024 R274Y025
P21SY018	3,45 (Ø 12,7 mm)	

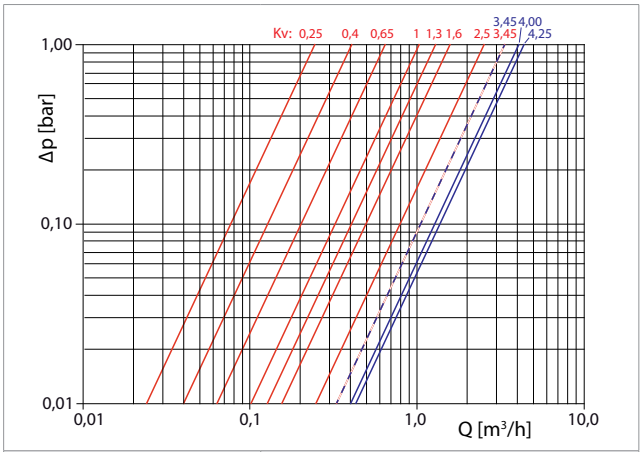
Perdite di carico

• Valori di perdite di carico per le valvole **R274Y033 e R274Y133** comprensive di mandata e ritorno, con e senza ranelle calibrate.



Codice	Kv totale (mandata e ritorno valvola + ranella)
valvola + P21SY001	0,25
valvola + P21SY002	0,40
valvola + P21SY003	0,65
valvola + P21SY004	1,00
valvola + P21SY005	1,30
valvola + P21SY006	1,60
R274Y033/133 senza P21S	1,90

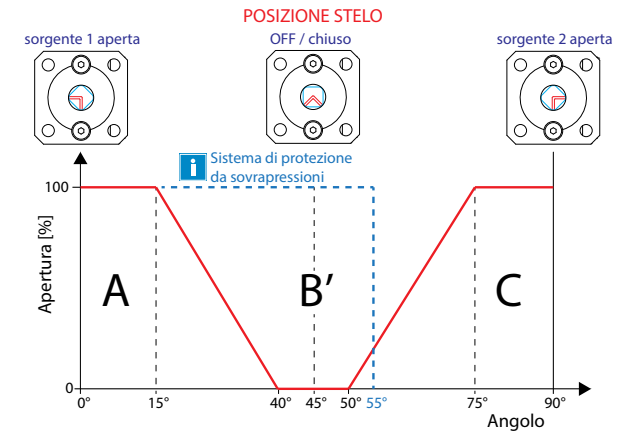
• Valori di perdite di carico per le valvole **R274Y045, R274Y145, R274Y023, R274Y024 e R274Y025** comprensive di mandata e ritorno, con e senza ranelle calibrate.



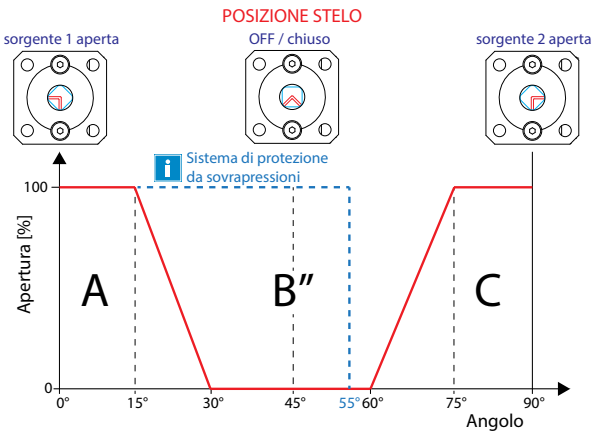
Codice	Kv totale (mandata e ritorno valvola + ranella)
valvola + P21SY011	0,25
valvola + P21SY012	0,40
valvola + P21SY013	0,65
valvola + P21SY014	1,00
valvola + P21SY015	1,30
valvola + P21SY016	1,60
valvola + P21SY017	2,50
valvola + P21SY018	3,45
R274Y023 senza P21S	3,45
R274Y024 senza P21S	4,00
R274Y025/045/145 senza P21S	4,25

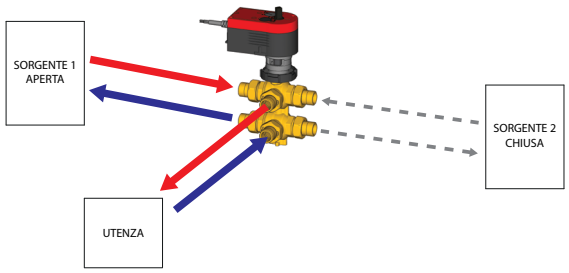
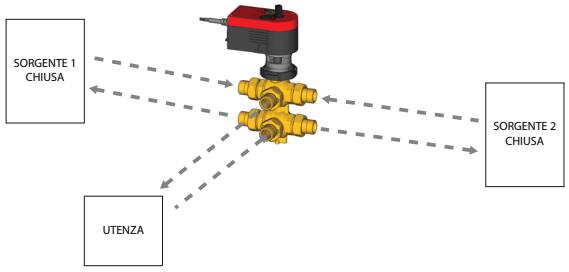
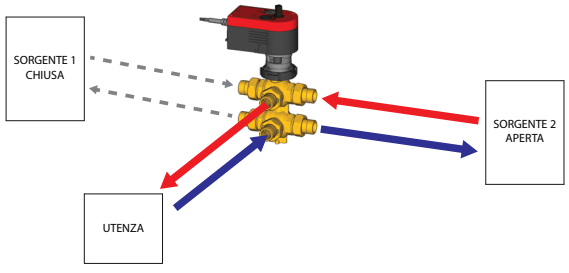
Diagramma di apertura della valvola

R274Y045, R274Y145, R274Y023, R274Y024, R274Y025 (1")



R274Y033, R274Y133 (1/2")

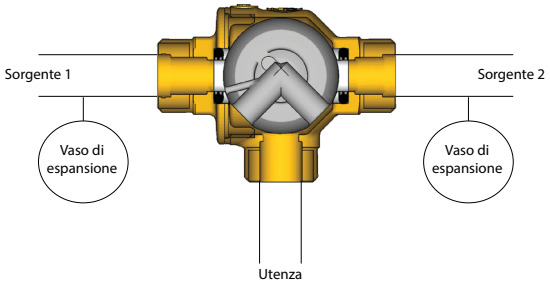


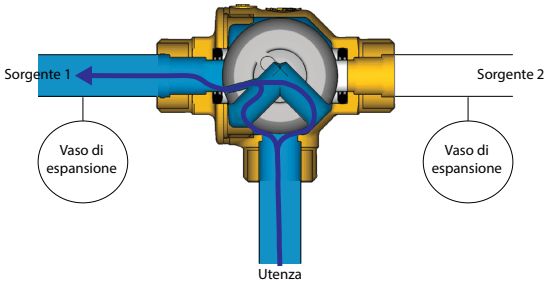
Riferimento grafico	Angolo stelo	Percentuale di apertura	Azione
A	0°÷15°	100 %	
B'	40°÷50°	0 %	
B"	30°÷60°		
C	75°÷90°	100 %	

Sistema di protezione da sovrapressione

PATENT PENDING

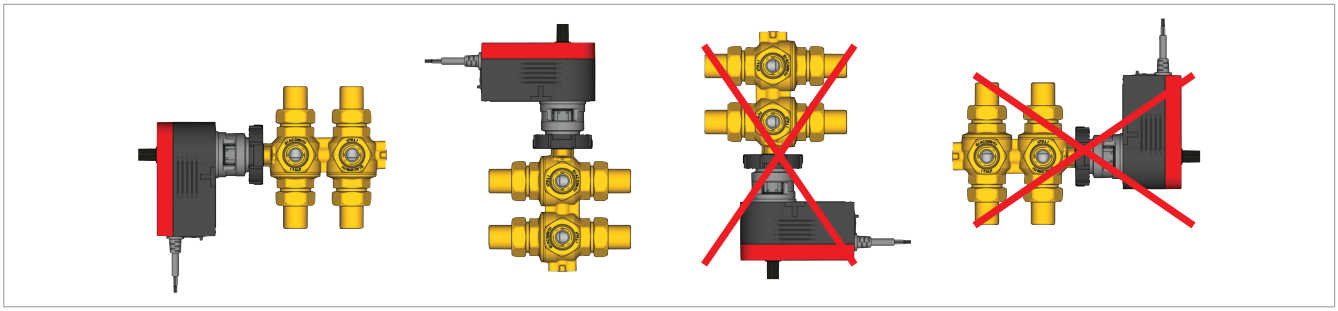
Nel caso di utilizzo della valvola a sei vie con utenze di riscaldamento/raffreddamento combinato (soffitti radianti, fan-coil), il fluido all'interno del circuito dell'utenza rimarrebbe completamente isolato quando la valvola è in posizione di chiusura (senza riscaldamento o raffreddamento). La pressione del fluido racchiuso all'interno del circuito dell'utenza potrebbe quindi aumentare o diminuire a causa delle variazioni di temperatura del fluido causata dalla temperatura ambiente.
La valvola a sei vie è dotata di protezione dalle sovrapressioni integrata per compensare tali variazioni di pressione.
La sfera superiore della valvola è dotata di un forellino al suo interno che mantiene la connessione dell' "utenza" con la "sorgente 1" anche quando la valvola è chiusa (posizione stelo 45°). L'azione combinata delle due sfere (superiore ed inferiore) impedisce la circolazione di fluido quando la valvola è in posizione di chiusura. Il sistema di protezione da sovrapressione non compromette la separazione idraulica tra i due circuiti (sorgente 1 e sorgente 2): i due circuiti idraulici rimangono sempre separati.



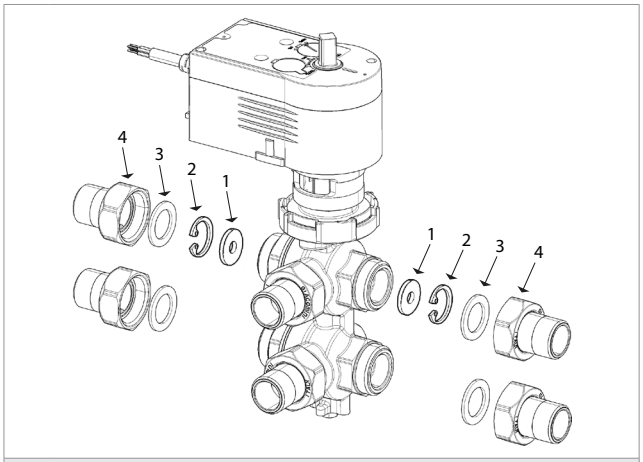


Installazione

Posizioni consentite

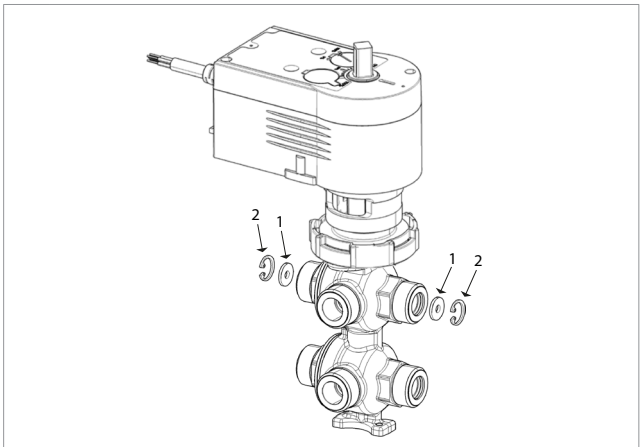


Ranelle calibrate per R274 e R274N da 1":
R274Y045, R274Y145, R274Y023, R274Y024, R274Y025



Legenda	
1	Ranelle calibrate (serie P21S)
2	Anello Seeger (compreso con P21S)
3	Guarnizioni
4	Bocchettoni / Raccordi con calotta (optional)

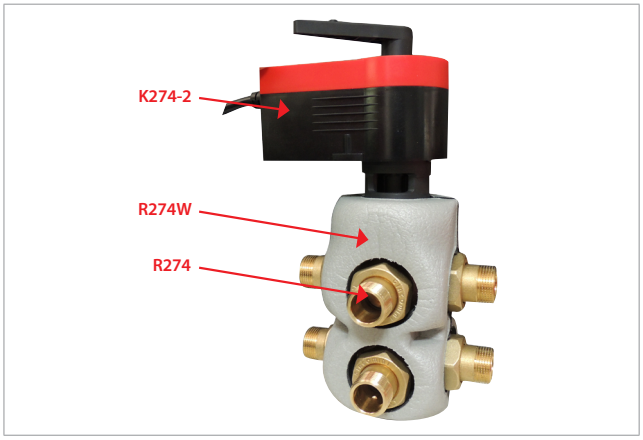
Ranelle calibrate per R274N da 1/2":
R274Y033, R274Y133



Legenda	
1	Ranelle calibrate (serie P21S)
2	Anello Seeger (compreso con P21S)

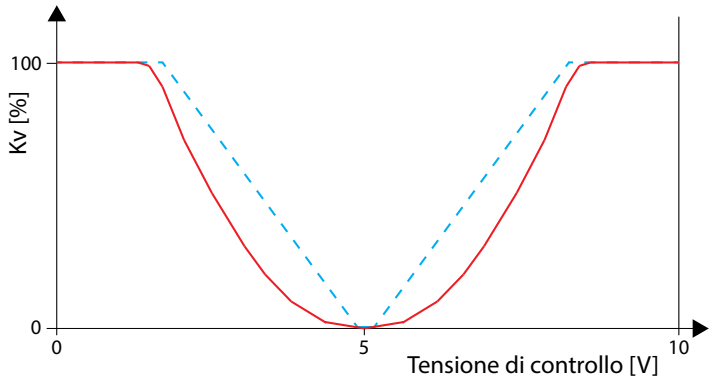
Nota
Le due ranelle calibrate sono usate per bilanciare la portata nei due circuiti (da sorgente 1 a utenza; da sorgente 2 a utenza).
I due circuiti potrebbero richiedere differenti valori di Kv, quindi possono essere usati due differenti codici di ranelle calibrate (vedere tab. delle ranelle calibrate a pag.2).
Le ranelle calibrate possono essere installate sia sulla mandata, sia sul ritorno.

Esempio di installazione: R274 + optional



Funzionamento valvola con attuatore K274Y062

Curve caratteristiche della valvola con attuatore K274Y062

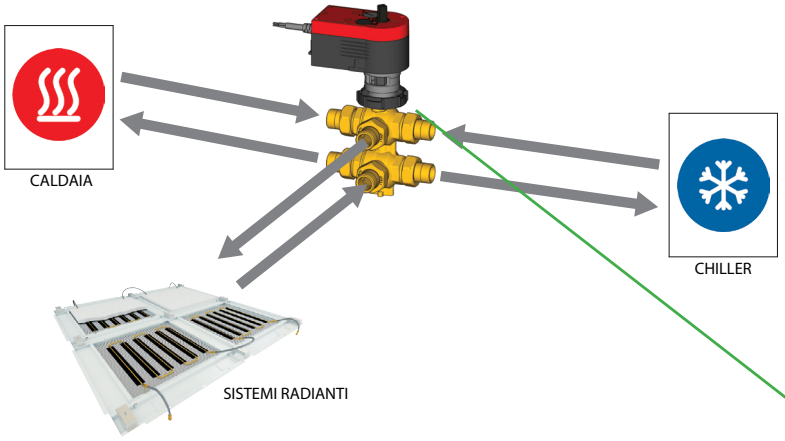


Impostazione dei DIP SWITCHES	Curva caratteristica della valvola	Velocità
1 2 3 ON OFF	1) ———	120 s ± 4 (impostazione di fabbrica)
1 2 3 ON OFF	1) ———	60 s ± 2
1 2 3 ON OFF	2) - - - - - -	120 s ± 4
1 2 3 ON OFF	2) - - - - - -	60 s ± 2

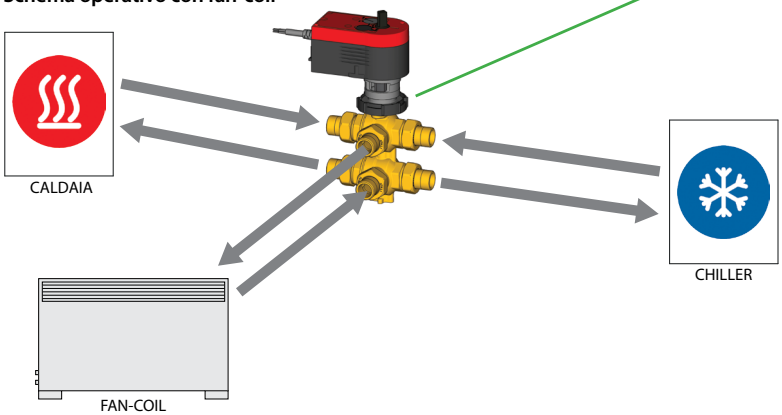
Avvertenza.
Ogni altra possibile combinazione di settaggio dei DIP SWITCHES, è da considerarsi errata.

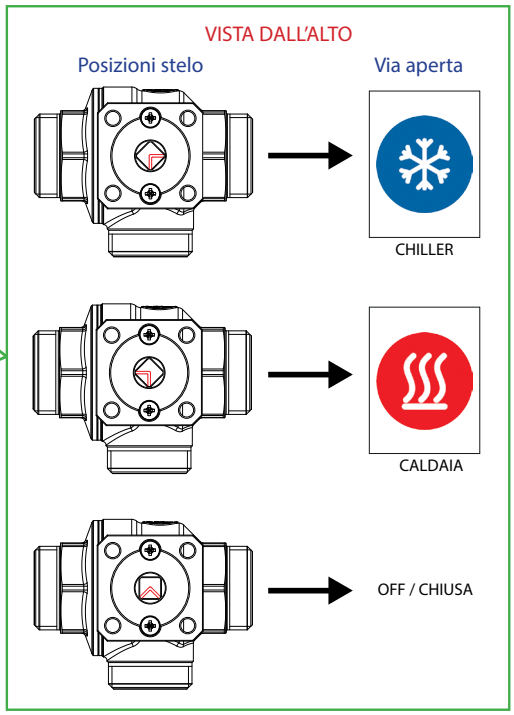
Schemi operativi

Schema operativo con sistemi radianti



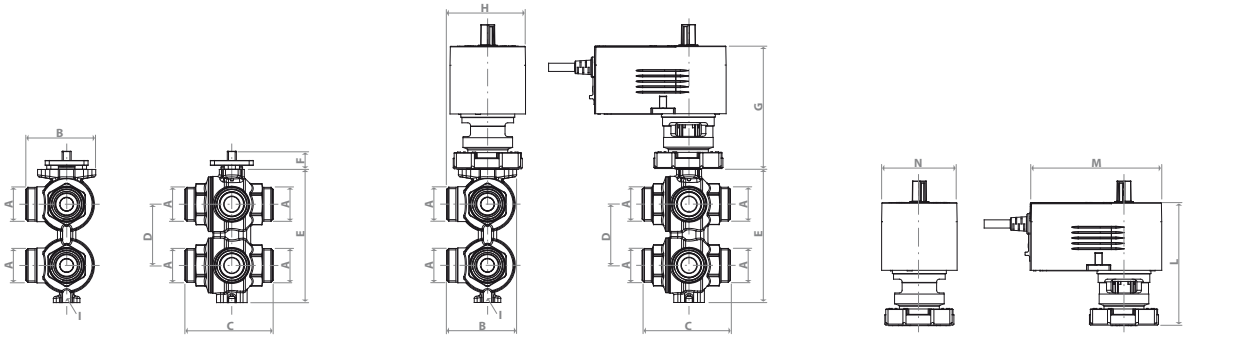
Schema operativo con fan-coil





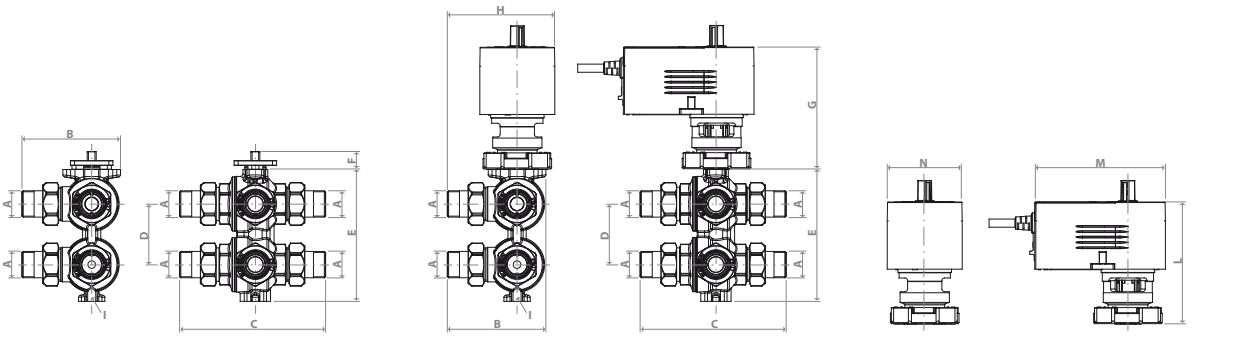
Dimensioni

R274N (valvole senza bocchettoni)



Codice	A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I	L [mm]	M [mm]	N [mm]
R274Y033	1/2"M ISO 228	59	68	45	100	18	114	70	2 fori M4	114	122	70
R274Y133	1/2"M ISO 228	59	68	45	100	18	114	70	2 fori M4	114	122	70
R274Y045	1"M ISO 228	69	87	60	131	18	114	75	1 foro M6	114	122	70
R274Y145	1"M ISO 228	69	87	60	131	18	114	75	1 foro M6	114	122	70

R274 (valvole con bocchettoni a sede piana)



Codice	A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I	L [mm]	M [mm]	N [mm]
R274Y023	1/2"M ISO 228	99	147	60	131	18	114	105	1 foro M6	114	122	70
R274Y024	3/4"M ISO 228	98	145	60	131	18	114	104	1 foro M6	114	122	70
R274Y025	1"M ISO 228	106	161	60	131	18	114	112	1 foro M6	114	122	70

Testi di capitolato

R274

Valvola di zona a sei vie, ideale per la gestione dell'alimentazione ad una singola utenza da due differenti sorgenti di energia termica. Dotata di sistema di protezione da sovrapressioni. Corpo in ottone CW617N. Guarnizioni in PTFE. Attacchi con bocchettoni filettati maschio ISO 228 a sede piana. Possibilità di installazione di ranelle calibrate per controllo delle perdite di carico. Campo di temperatura di esercizio del fluido: 5÷90 °C. Pressione nominale: 16 bar. Massima percentuale di glicole: 50 %. Motorizzabile installando l'attuatore K274-2.

R274N

Valvola di zona a sei vie, ideale per la gestione dell'alimentazione ad una singola utenza da due differenti sorgenti di energia termica. Dotata di sistema di protezione da sovrapressioni. Corpo in ottone CW617N o CW602N (DZR) a seconda delle versioni. Guarnizioni in PTFE. Attacchi filettati maschio ISO 228 con possibilità di installazione di raccorderia opzionale. Possibilità di installazione di ranelle calibrate per controllo delle perdite di carico. Campo di temperatura di esercizio del fluido: 5÷90 °C. Pressione nominale: 16 bar. Massima percentuale di glicole: 50 %. Motorizzabile installando l'attuatore K274-2.

K274-2

Attuatore per valvole di zona a sei vie R274 e R274N. Funzione manuale, con leva di manovra. Attacco attuatore F04 - ISO 5211. Alimentazione 24 Vac/dc. Assorbimento elettrico 4,9 W. Velocità 60/120 s (regolabile). Cavo di comando a 5 fili. Apertura a controllo proporzionale con tensione di controllo 0-10 V con feedback posizione 0-10 V. Grado di protezione IP54.

R274W

Coibentazione in polietilene espanso reticolato, per valvole di zona a sei vie R274 e R274N.

P21S

Ranelle calibrate complete di anello seeger, per il bilanciamento del Kv delle valvole di zona a sei vie R274 e R274N.

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