



R274

Descrizione - Description

La valvola di zona a sei vie R274 Giacomini permette 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 K274Y052, può sostituire dunque due valvole motorizzate risolvendo agevolmente la complicazione della loro sincronizzazione per le aperture/chiusure delle due sorgenti.

La valvola di zona a sei vie R274 permette 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 per la valvola R274 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.

The R274 Giacomini six way zone valve allows you to control the power to a single user from two different thermal energy sources, that is to manage 4 pipes systems (usually heating and cooling).

A single valve, motorised with K274Y052 actuator, can replace two motorised valves and thereby resolve the issue of their synchronisation for the opening/closure of the two sources.

The valve enables status changeover (stem positions at 0° and 90°) and also the simultaneous closing of the supply from both sources (stem position at 45°).

The typical application is in radiant ceiling systems, particularly for the tertiary sector, where it can easily manage the change-over from heating to cooling, even during the same day and independently for each zone.

Versioni e codici - Versions and product codes

Codice Product code	Attacchi, con bocchettoni Connections, with tail pieces
R274Y013	G 1/2"
R274Y014	G 3/4"
R274Y015	G 1"

Optional - Optional



K274Y052
Attuatore 24 Vac/dc (0-10 V) per valvola R274
24 Vac/dc (0-10 V) actuator for R274 valve



R274WY001
Coibentazione in polietilene espanso reticolato, per valvola a sei vie da 1/2", 3/4" e 1"
Insulation made of cross-linked polyethylene foam, for 1/2", 3/4" and 1" six way valve



P21
Ranelle calibrate per il bilanciamento del Kv della valvola R274
Calibrated washers to balance the Kv values of the R274 valve

Codice Product code	Kv totale (mandata e ritorno valvola + ranelle) Total Kv (delivery and return + washer)	Versione Version
P21Y001	0,25	Da installare sulle valvole R274Y013 o R274Y014 To be installed on R274Y013 or R274Y014 valves
P21Y002	0,40	
P21Y003	0,65	
P21Y004	1,0	
P21Y005	1,3	
P21Y006	1,6	
P21Y007	2,5	
P21Y008	3,45	
P21Y016	1,6	Da installare sulla valvola R274Y015 To be installed on R274Y015 valve
P21Y017	2,5	
P21Y018	3,45	

Caratteristiche principali - Main characteristics

- Corpo in ottone CW617N
- Guarnizioni in PTFE a basso attrito
- Attacchi con bocchettoni a sede piana
- Installazione dell'attuatore semplice e con ridotti spazi richiesti
- Attuatore con possibilità di manovra manuale, che permette di muovere la posizione della valvola anche in assenza di elettricità
- Possibilità di fissare la valvola a dei supporti servendosi del foro filettato femmina presente nella parte inferiore della valvola.

- Body in CW617N brass
- Gaskets in low friction PTFE
- Connections with flat-seat tail pieces
- Easy actuator installation, with minimal space needed
- Possibility of manual actuator operation, so the valve can be moved even without electrical power (in emergency situations or during tests)
- The valve can be fixed to supports via the female threaded hole on its lower part



Dati tecnici - Technical data

Valvola R274 - R274 valve

- Campo di temperatura di esercizio del fluido: 5÷90 °C
- Pressione nominale (PN): 16 bar
- Pressione massima differenziale: 2 bar
- Massima % di glicole: 50 %
- Valvola chiusa con stelo a 45°
- Grado di perdita (secondo EN12666-1): A

- Fluid working temperature range: 5÷90 °C
- Rated pressure (PN): 16 bar
- Maximum differential pressure: 2 bar
- Maximum % of glycol: 50 %
- Valve closed with stem at 45°
- Leakage rate (according to EN 12666-1): A

Attuatore K274Y052 (optional) - K274Y052 actuator (optional)

- Funzione manuale, con volantino
- Alimentazione 24 Vac/dc/dc
- Cavo di comando a 5 fili: controllo proporzionale 0...10 V con feedback posizione 0...10 V

- Manual function, with handwheel
- Power supply 24 Vac/dc/dc
- Five-wire command cable: proportional control 0...10 V with position feedback signal 0...10 V

Perdite di carico - Losses of pressure

Valori di perdite di carico per le valvole R274Y013, R274Y014 e R274Y015 comprensive di mandata e ritorno, con e senza ranelle calibrate. Il valore di Kv = 4,25 si riferisce alla mandata e ritorno della valvola senza ranelle calibrate.

Losses of pressure values for R274Y013, R274Y014 and R274Y015, for delivery and return, with and without calibrated washers. The Kv value=4,25 is for delivery and return of the valve without calibrated washers.

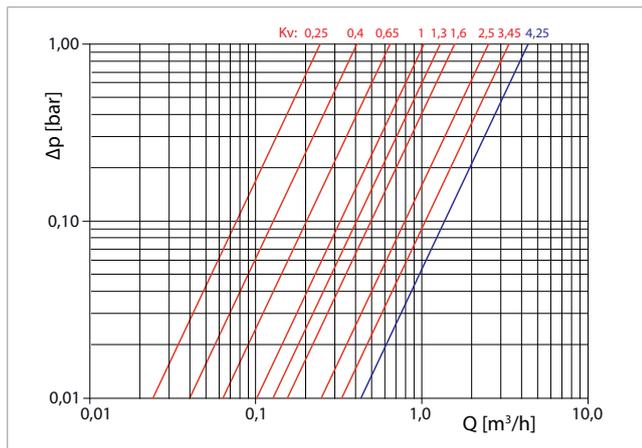
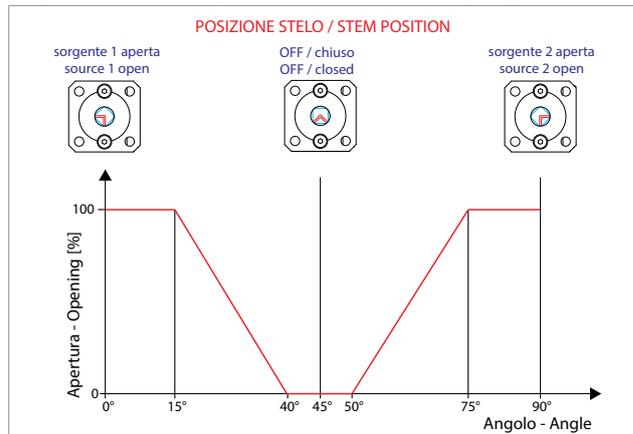
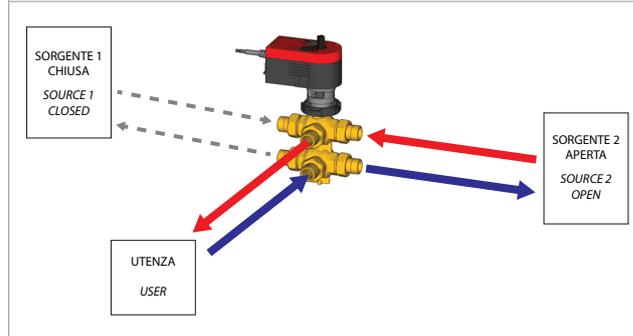
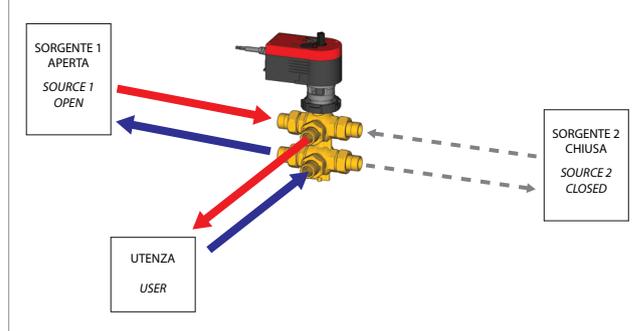


Diagramma di apertura della valvola - Valve opening diagram



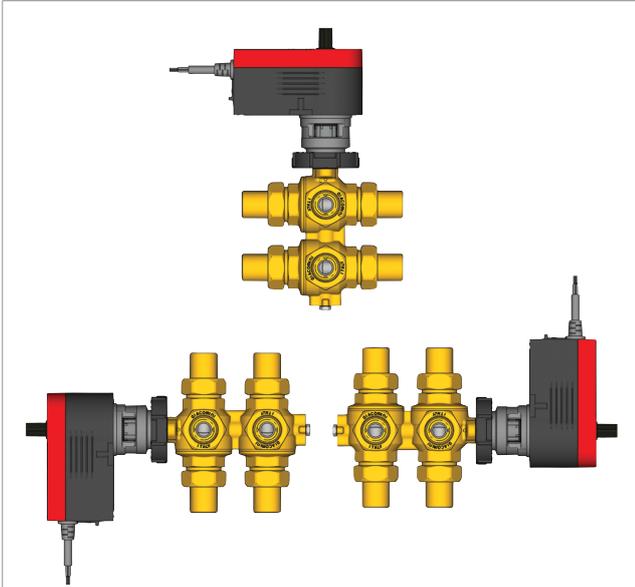
Angolo stelo - Stem angle	% di apertura - Opening %	Nota - Note
0°	100 %	Sorgente 1 aperta Source 1 open
15°	100 %	
40°	0 %	Chiuso Closed
50°	0 %	
75°	100 %	Sorgente 2 aperta Source 2 open
90°	100 %	



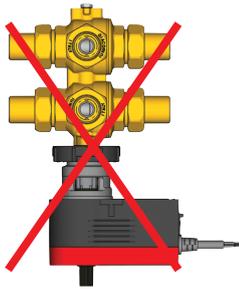


Installazione - Installation

Posizioni consentite - Allowed positions



Installazione consentita - Installation allowed



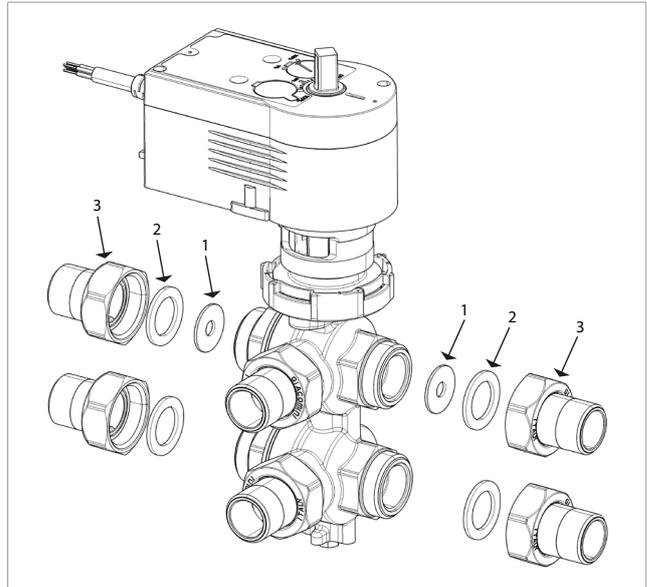
Installazione non consentita - Installation not allowed

Esempio di installazione: R274 + optional

Installation example: R274 + optional



Ranelle calibrate: installazione - Calibrated washers: installation



Legenda - Legend

1	Ranelle calibrate (serie P21) - Calibrated washers (P21 series)
2	Guarnizioni - Gaskets
3	Bocchettoni - Tail pieces

Ranelle calibrate: impiego - Calibrated washers: use



Nota - Note

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 tabella degli ranelle calibrate a pag.1).

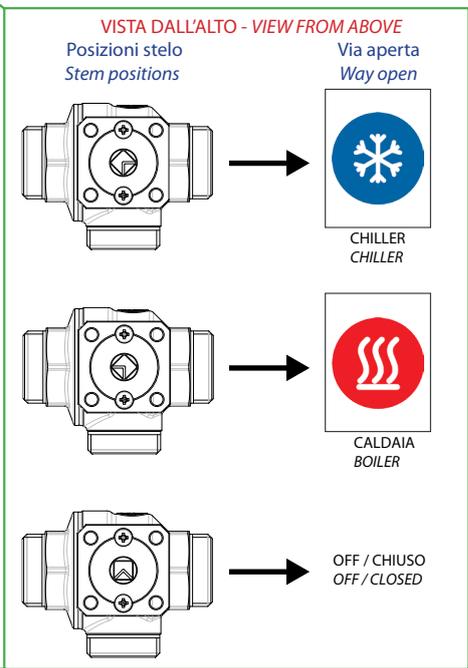
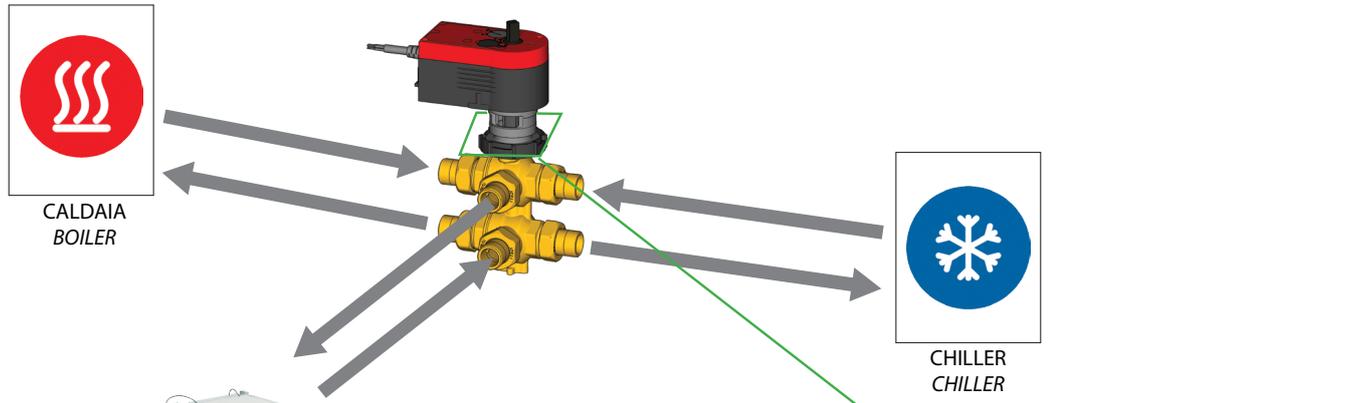
The two calibrated washers are used to balance the flow rate on the two circuits (source 1 to user; source 2 to user).

The two circuits may require different Kv values, so two different calibrated washer codes can be used (refer to the calibrated washer table on page 1).

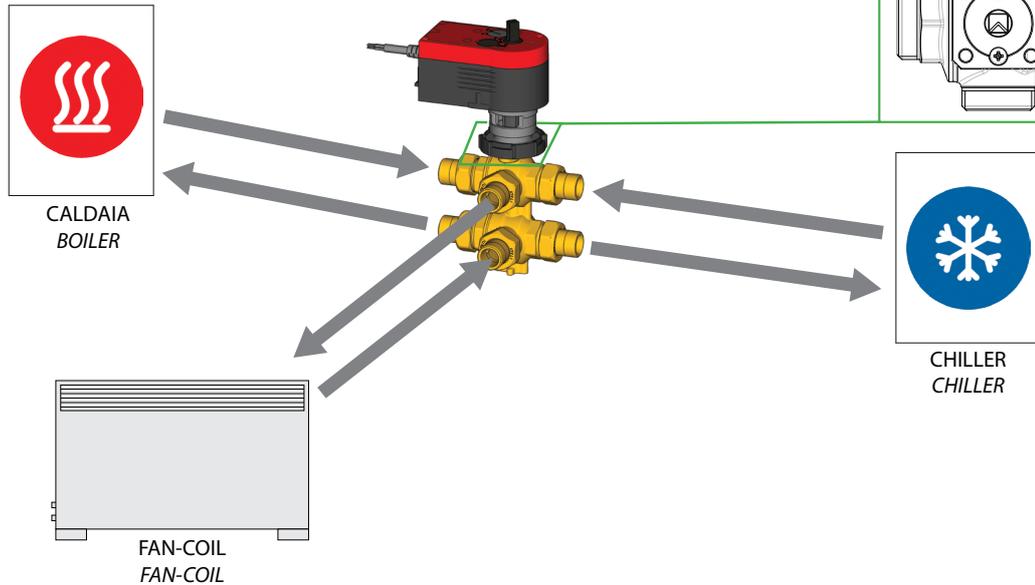


Schemi operativi - Operating diagrams

Schema operativo con sistemi radianti - Operating diagram with radiant systems



Schema operativo con fan-coil - Operating diagram with fan-coil unit





Installazione del attuatore K274Y052

K274Y052 actuator installation

Prima di installare il attuatore K274Y052 sul corpo valvola è necessario eseguire le seguenti operazioni:

1. verificare che la valvola sia totalmente chiusa e che lo stelo della valvola sia in posizione come da **figura A**
 2. azionare lo sblocco manuale dell'attuatore
 3. Sull'attuatore è presente un indicatore di posizione di apertura della valvola (C). Portare l'indicatore dell'attuatore in posizione come da **figura B** (50%)
 4. Installare il attuatore sulla valvola e ruotare di 1/4 di giro la ghiera di plastica.
 5. togliere lo sblocco manuale dell'attuatore
- Nella tabella seguente è riportata la corrispondenza corretta tra lo stelo della valvola e l'indicatore di posizione dell'attuatore.

Before installing the K274Y052 actuator on the valve body the following operations should be done:

1. Verify that the valve is fully closed and the stem is in position as shown in **figure A**
2. Release the manual switch of the actuator
3. There is an indicator of the open position of the valve (C) on the top of actuator. Bring the indicator of the actuator in position as shown in **figure B** (50%)
4. Install the actuator on the valve and turn the plastic ring nut of 45°.
5. Remove the manual switch of the actuator

In the following table are showed the correct matches between the stem and the indicator position on the actuator.



Avvertenza. Warning.

Ogni altra possibile combinazione tra posizione dello stelo e dell'indicatore del attuatore, è da considerarsi errata.
Every other possible combination between the stem position and the actuator, should be considered wrong.

Posizione stelo valvola Valve's stem position	Posizione indicatore sul attuatore Motor indicator position
<p>0°</p>	<p>Fig. B</p>
<p>45° Fig. A</p>	<p>Fig. B</p>
<p>90°</p>	<p>Fig. B</p>

Funzionamento valvola con attuatore K274Y052

Valve operating with K274Y052 actuator

Impostazione dei DIP SWITCHES - DIP SWITCHES setting

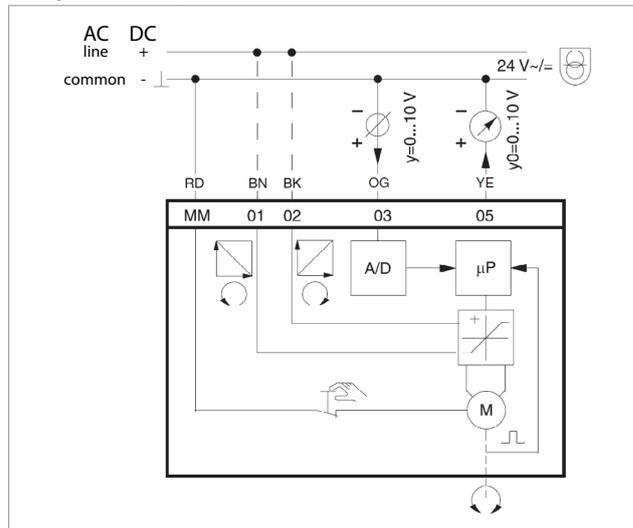
DIP SWITCHES	Curva caratteristica della valvola Valve characteristic curve	Velocità Speed
	1)	120 s ± 4 (da fabbrica - factory set)
	1)	60 s ± 2
	2)	120 s ± 4
	2)	60 s ± 2



Avvertenza. Warning.

Ogni altra possibile combinazione di settaggio dei DIP SWITCHES, è da considerarsi errata.
Every other possible combination of DIP SWITCHES setting, should be considered wrong.

Collegamenti elettrici - Electrical connections



Colore del conduttore Color of conductor	Funzione Function	Note Notes
Rosso Red	Alimentazione 24 V Supply 24 V	Comune (-) Common (-)
Marrone Brown	Alimentazione 24 V Supply 24 V	Rotazione antioraria (+) (*) Counterclockwise rotation (+) (*)
Nero Black	Alimentazione 24 V Supply 24 V	Rotazione oraria (+) (*) Clockwise rotation (+) (*)
Arancione Orange	Tensione di controllo 0...10 Vdc da controllore Control voltage 0...10 Vdc from controller	(+), polo negativo in comune con Rosso (+), negative pole in common with Red
Giallo Yellow	Segnale di feedback 0...10 Vdc Feedback signal 0...10 Vdc	(+), polo negativo in comune con Rosso (**) (+), negative pole in common with Red (**)

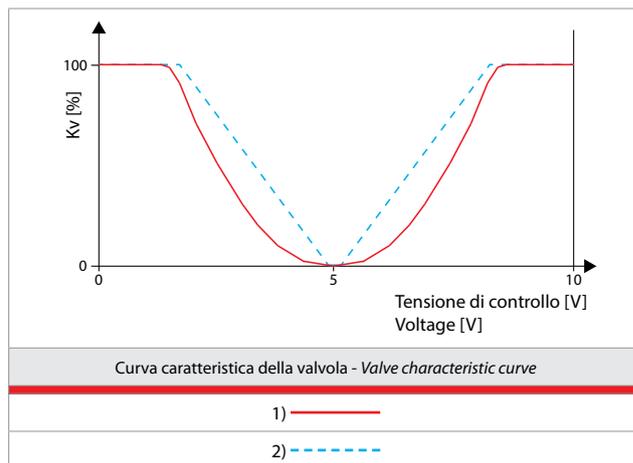
(*) Collegare uno solo dei due fili. *Connect only one of the two wires.*

(**) Collegamento opzionale; restituisce un segnale in tensione corrispondente alla posizione effettiva di rotazione dell'attuatore (0V = 0°; 10V = 90°, posizione riferita esclusivamente a rotazione in senso antiorario).

Optional connection; returns a voltage signal corresponding to the actual position of rotation of the motor (0V = 0°, 10V = 90°, position refers exclusively to counterclockwise rotation).

Curve caratteristiche della valvola con attuatore K274Y052

Valve characteristic curves with K274Y052 actuator





Dimensioni - Dimensions

Riferimento Reference	senza bocchettoni without tail pieces	con bocchettoni da 1/2" with 1/2" tail pieces	con bocchettoni da 3/4" with 3/4" tail pieces	con bocchettoni da 1" with 1" tail pieces
P	75 mm	107 mm	108 mm	117 mm
L	87 mm	151 mm	152 mm	172 mm
L1	69 mm	101 mm	102 mm	111 mm
L2			128 mm	
H			131 mm	
H1			268 mm	
I			60 mm	

Testi di capitolato - Product specifications

R274

Valvola di zona a sei vie, ideale per la gestione dell'alimentazione ad una singola utenza da due differenti sorgenti di energia termica. Corpo in ottone CW617N. Guarnizioni in PTFE a basso attrito. Attacchi con bocchettoni a sede piana. Possibilità di fissare la valvola a dei supporti servendosi del foro filettato femmina presente nella parte inferiore della valvola. Possibilità di installazione di ranelle calibrate (serie P21) per controllo delle perdite di carico. Campo di temperatura di esercizio del fluido: 5÷90 °C. Pressione nominale: 16 bar. Massima % di glicole: 50 %. Valvola chiusa con stelo a 45°. Motorizzabile installando l'attuatore K274Y052.

Six way zone valve for controlling the supply to a single user from two different thermal energy sources. Brass body CW617N. Gaskets in low friction PTFE. Connections with flat-seat tail pieces. The valve can be fixed to supports via the female threaded hole on its lower part. Calibrated washers (P21 series) can be installed, to control the pressure losses. Fluid working temperature range: 5-90 °C. Rated pressure: 16 bar. Maximum % of glycol: 50 %. Valve closed with stem at 45°. Can be motorised by installing the K274Y052 actuator.

K274-2

Attuatore per valvola di zona a sei vie della serie R274. Funzione manuale, con volantino. Attacco attuatore: Conforme a ISO 5211 – F04. Alimentazione 24 Vac/dc; assorbimento max 5 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.

Actuator for six way zone valve, R274 series. Manual function, with handwheel. Actuator connection: According to ISO 5211 / F04. Supply voltage 24 Vac/dc; max. absorbed power 5 W. Speed 60/120 s (adjustable). 5 wire command cable. Opening by proportional control with 0...10 V voltage signal with position feedback 0...10 V. Protection degree IP54.

R274W

Coibentazione in polietilene espanso reticolato, per valvola a sei vie da 1/2", 3/4" e 1".

Insulation made of cross-linked polyethylene foam, for 1/2", 3/4" and 1" six way valve.

P21

Ranelle calibrate per il bilanciamento del Kv della valvola R274 / Calibrated washers to balance the Kv values of the R274 valve.

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

Additional information

For additional information please check the website www.giacomini.com or contact the technical service: ☎ +39 0322 923372 📠 +39 0322 923255 ✉ consulenza.prodotti@giacomini.com
 This pamphlet is merely for information purposes. Giacomini S.p.A. retains the right to make modifications for technical or commercial reasons, without prior notice, to the items described in this pamphlet. The information described in this technical pamphlet does not exempt the user from following carefully the existing regulations and norms on good workmanship. Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy