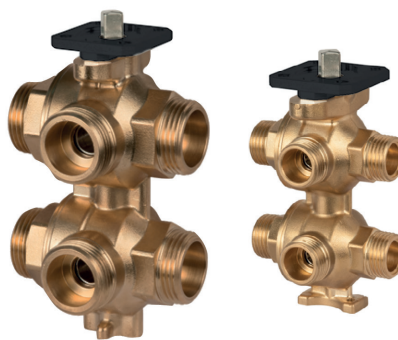




R274



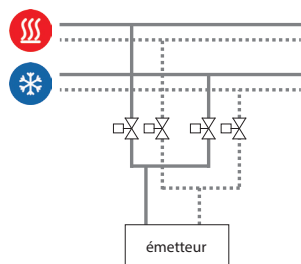
R274N

Description

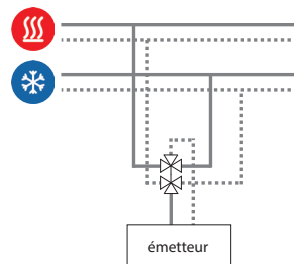
Les vannes de zone à six voies **R274** (avec des raccords à 3 pièces) et **R274N** (sans raccords à 3 pièces) permettent de gérer l'alimentation vers un seul dispositif depuis deux sources d'énergie thermique différentes, et donc de gérer simplement les systèmes à 4 tubes (de chauffage et de refroidissement généralement). Une seule vanne, motorisée avec un moteur K274-2, peut donc remplacer deux vannes motorisées et résoudre ainsi simplement le problème de la synchronisation des ouvertures/fermetures des deux sources. Les vannes de zone à six voies permettent de commuter l'état (positions de l'axe à 0° et 90°) et de fermer simultanément l'alimentation des deux sources (position de l'axe à 45°).

L'application typique des vannes R274 et R274N sont les systèmes pour plafonds rayonnants, notamment dans le tertiaire, car elles permettent de gérer aisément la commutation entre chauffage et refroidissement, même dans l'espace d'une même journée et indépendamment pour chaque zone.

Installation de chauffage et de refroidissement avec 4 vannes de zone à deux voies



Installation de chauffage et de refroidissement avec 1 vanne de zone à six voies



Versions et codes

Série	Code	Raccords de vanne	Raccords de vanne avec des raccords à siège plat	Matériau du corps de vanne	En option			
					Rondelles calibrées P21S	Moteur 24 Vca/cc (0-10 V) K274-2	Isolation en mousse de polyéthylène réticulé K274W	Raccords
R274 (avec raccords)	R274Y023	1" M ISO 228	1/2" M ISO 228	CW617N	P21SY011 ÷ P21SY006	K274Y062	K274WY001	-
	R274Y024	1" M ISO 228	3/4" M ISO 228	CW617N	P21SY011 ÷ P21SY018	K274Y062	K274WY001	-
	R274Y025	1" M ISO 228	1" M ISO 228	CW617N	P21SY011 ÷ P21SY018	K274Y062	K274WY001	-
R274N (sans raccords)	R274Y033	1/2" M ISO 228	-	CW617N	P21SY001 ÷ P21SY006	K274Y062	-	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	-	
	R274Y045	1" M ISO 228	-	CW617N	P21SY011 ÷ P21SY018	K274Y062	K274WY001	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	K274WY001	



Caractéristiques principales

- Possibilité de vanne sans raccords à 3 pièces (série R274N) ou avec raccords à 3 pièces à siège plat (série R274).
- Installation du moteur simplifiée et nécessitant peu de place.
- Moteur manœuvrable manuellement, ce qui permet de commuter la position de la vanne même en cas de coupure du courant.
- Possibilité de fixer la vanne à des supports à travers l'orifice fileté femelle M6 prévu sur la partie inférieure de la vanne :
 - N°1 orifice M6 pour R274Y023, R274Y024, R275Y025, R274Y045, R274Y145
 - N°2 orifices M4 pour R274Y033, R274Y133

Données techniques

Vannes R274 et R274N

- Plage de température de service du fluide : $5 \div 90^\circ\text{C}$
- Pression nominale (PN) : 16 bar
- Pression différentielle maximale : 2 bar
- Pourcentage maximal de glycol : 50 % (le pourcentage de glycol doit être égal pour les deux circuits - chauffage et refroidissement)
- Degré de perte (selon EN12266-1) : A
- Raccords de vanne : filetés mâles ISO 228
- Raccord pour moteur : F04 - ISO 5211
- Corps : laiton CW617N ou CW602N (DZR) selon les versions
- Joints d'étanchéité : en PTFE à faible coefficient de frottement

Moteur K274-2 (en option)

- Fonction manuelle, avec levier de manœuvre
- Alimentation : 24 Vca/cc
- Consommation électrique : 4,9 W
- Temps d'ouverture : 60/120 s (réglable)
- Degré de protection : IP54
- Classe de protection : III
- Température ambiante de fonctionnement : $-10 \div 55^\circ\text{C}$
- Humidité ambiante de fonctionnement : $5 \div 95\%$ avec H.R. sans condensation
- Possibilité de fonctionnement : ON/OFF ou 3 points flottants
- Câble de commande à 5 fils : commande proportionnelle 0-10 V avec retour de position 0-10 V

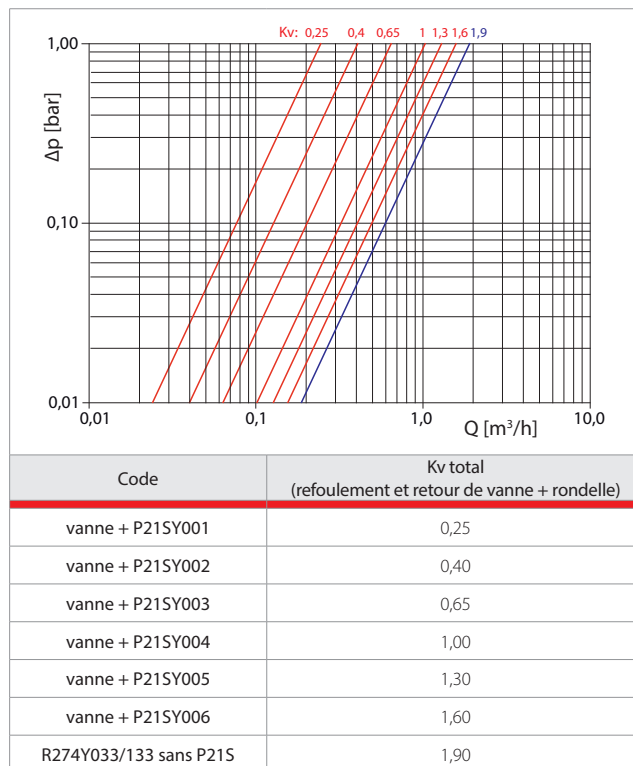
Rondelles calibrées P215 (en option)

Rondelles calibrées avec anneau de retenu, en acier inoxydable.

Code	Kv total (refoulement et retour de vanne + rondelle)	Installation sur des vannes
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)	

Pertes de charge

- Valeurs de pertes de charge pour les vannes R274Y033 et R274Y133, y compris de refoulement et de retour, avec et sans rondelles calibrées.



- Valeurs de pertes de charge pour les vannes R274Y045, R274Y145, R274Y024 et R274Y025, y compris de refoulement et de retour, avec et sans rondelles calibrées.

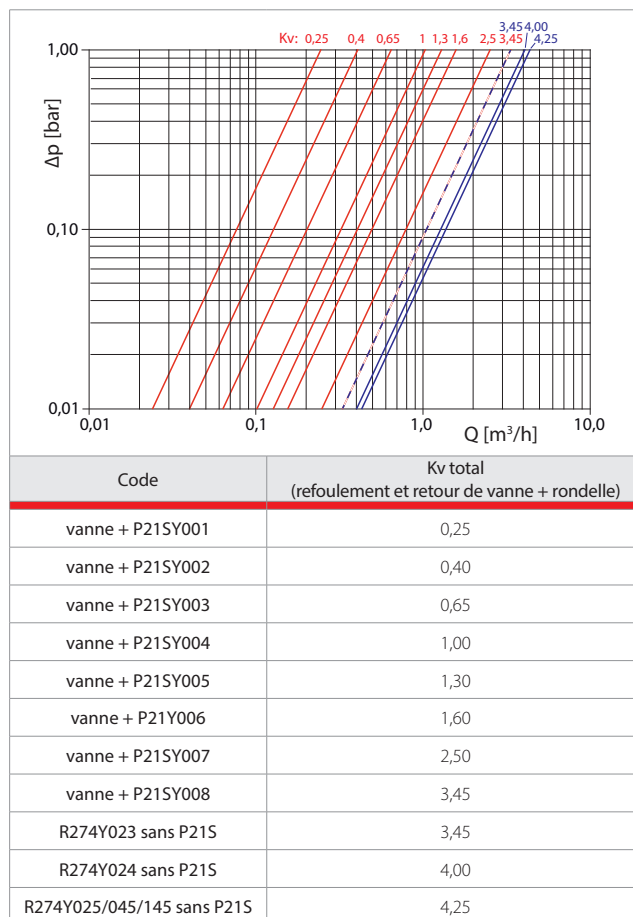
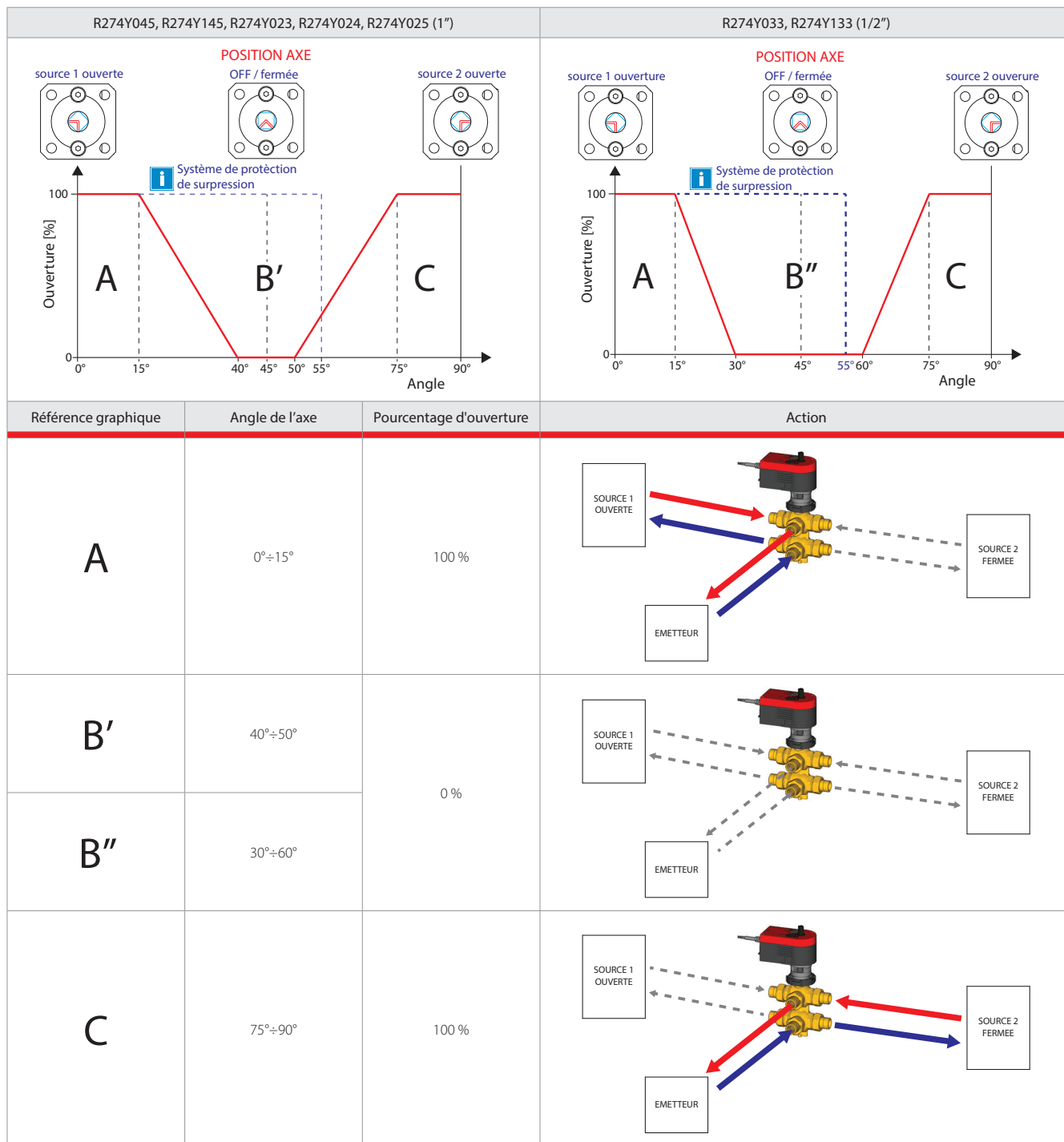




Schéma d'ouverture de la vanne



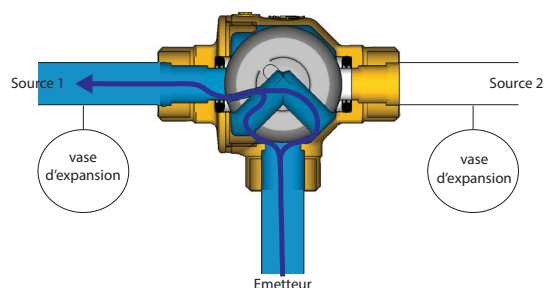
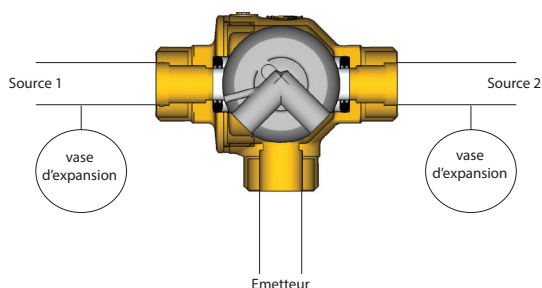
Système de protection contre les surpressions

En cas d'utilisation de la vanne à six voies avec des dispositifs de chauffage/refroidissement combiné (plafonds rayonnants, ventilo-convecteurs), le fluide à l'intérieur du circuit du dispositif resterait complètement isolé lorsque la vanne est en position de fermeture (sans chauffage ou refroidissement). La pression du fluide à l'intérieur du circuit du dispositif pourrait alors augmenter ou diminuer en raison des changements de température du fluide provoqués par la température ambiante.

La vanne à six voies est équipée d'une protection intégrée contre les surpressions pour compenser ces variations de pression.

La sphère supérieure de la vanne est équipée d'un petit trou dans son intérieur qui maintient la connexion du « dispositif » avec la « source 1 » même lorsque la vanne est fermée (position de la tige à 45°). L'action combinée des deux sphères (supérieure et inférieure) empêche la circulation de fluide lorsque la vanne est en position de fermeture. Le système de protection contre les surpressions ne compromet pas la séparation hydraulique entre les deux circuits (source 1 et source 2) : les deux circuits hydrauliques restent toujours séparés.

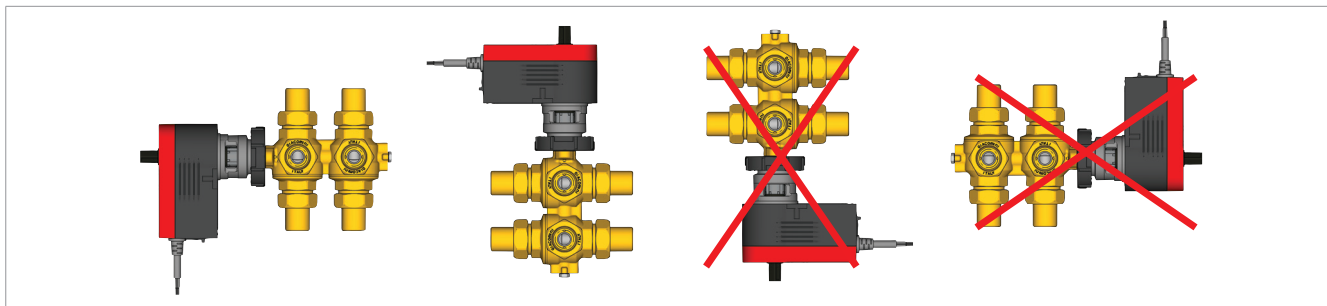
BREVET EN INSTANCE





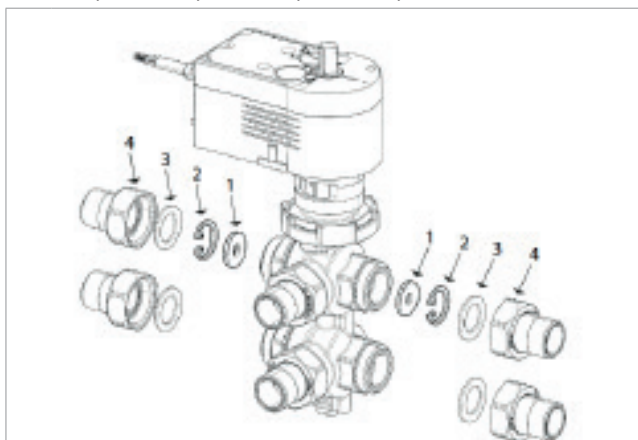
Installation

Positions autorisées



Rondelles calibrées pour R274 et R274N de 1"

R274Y045, R274Y145, R274Y023, R274Y024, R274Y025

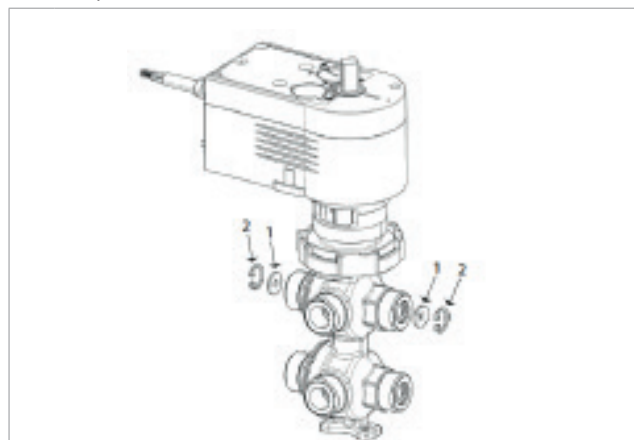


Légende

- | | |
|---|---|
| 1 | Rondelles calibrées (série P21) |
| 2 | Anneau de retenue (compris avec P21S) |
| 3 | Joints d'étanchéité |
| 4 | Raccords à 3 pièces/raccords avec calotte (en option) |

Rondelles calibrées pour R274N de 1/2"

R274Y033, R274Y133



Légende

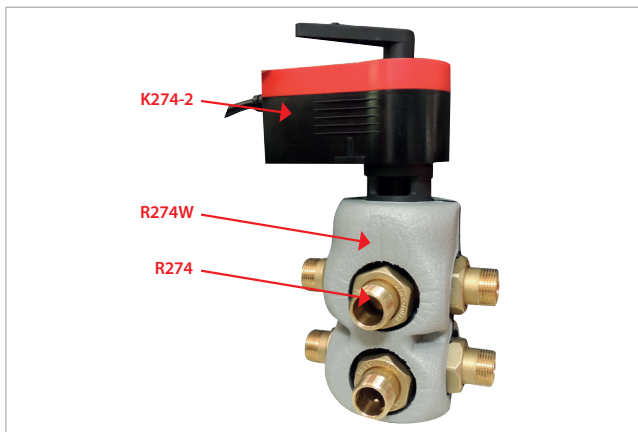
- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Rondelles calibrées (série P21) |
| 2 | Anneau de retenue (compris avec P21S) |



Remarque

Les deux rondelles calibrées servent à équilibrer le débit dans les deux circuits (de la source 1 au dispositif ; de la source 2 au dispositif). Les deux circuits pourraient nécessiter des valeurs de Kv diverses et donc deux références différentes de rondelles calibrées (voir le tab. des rondelles calibrées à la page 2).
Les rondelles calibrées peuvent être installées aussi bien sur le refoulement que sur le retour.

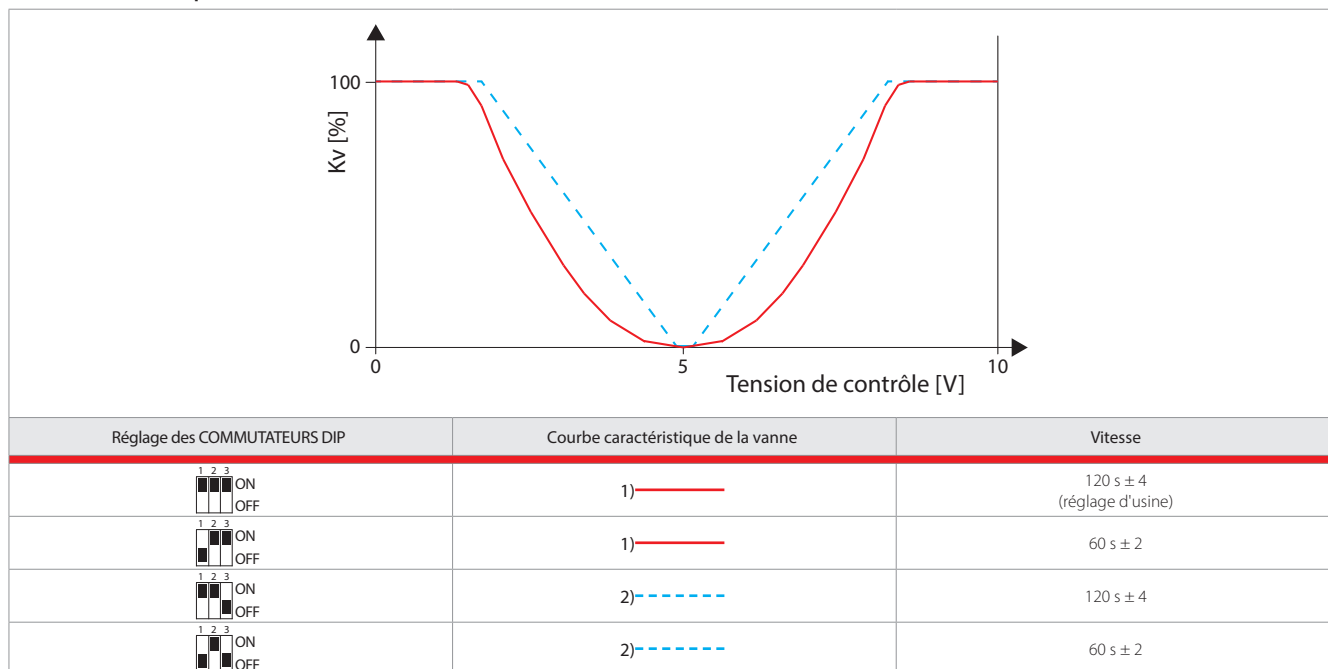
Exemple d'installation : R274 + en option





Fonctionnement de la vanne avec le moteur K274Y062

Courbes caractéristiques de la vanne avec le moteur K274Y062


Attention !

Toute autre possibilité de combinaison de réglage des COMMUTATEURS DIP est considérée comme erronée.

Schémas de fonctionnement

Schéma de fonctionnement avec des systèmes rayonnants

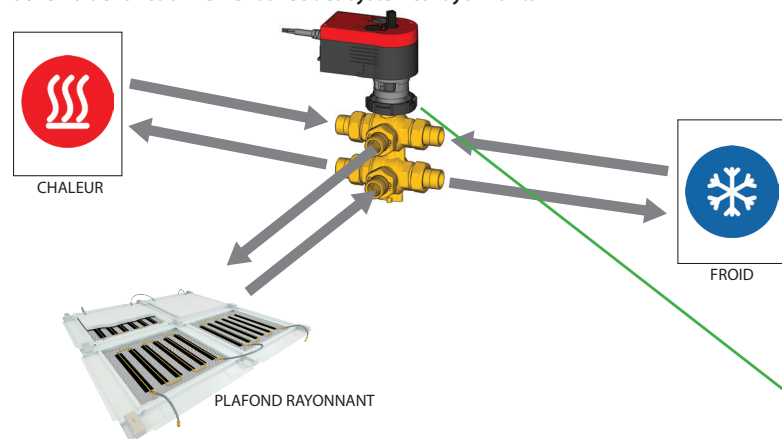
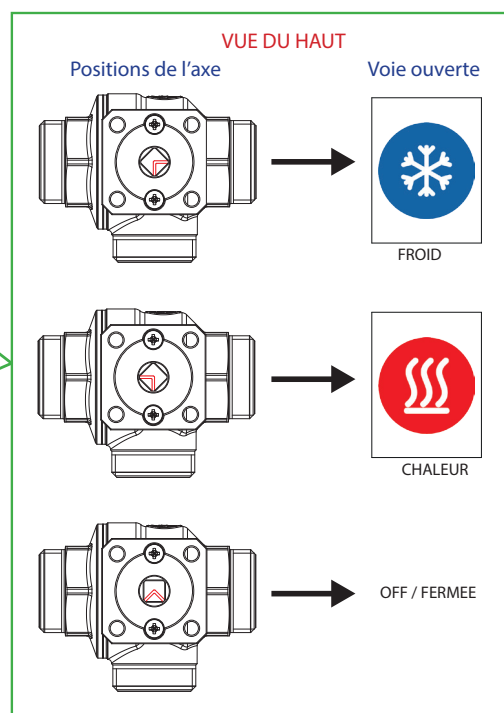
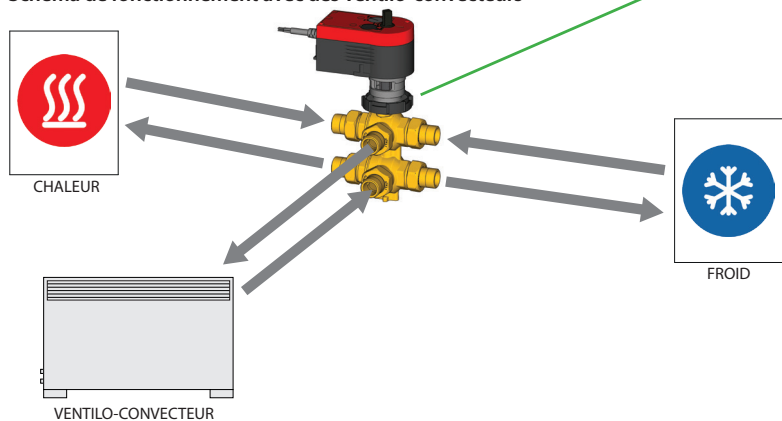
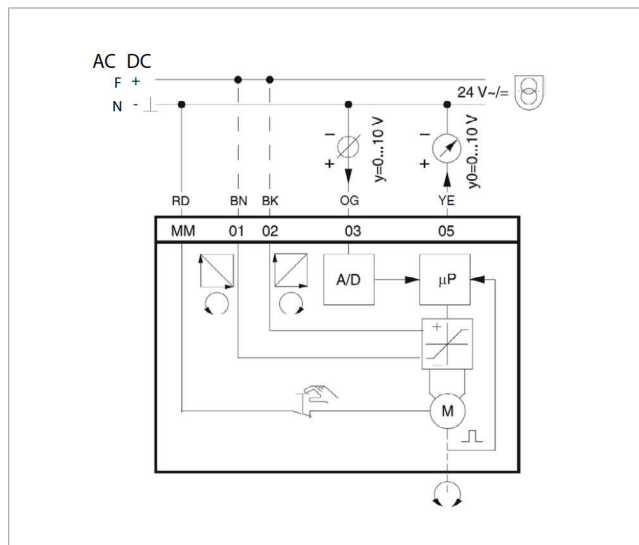


Schéma de fonctionnement avec des ventilo-convecteurs





Raccordement électrique



Couleur du fil	Fonction	Info
RD - Rouge	Alimentation 24V	N (ac) / - (dc)
BN - Brun	Alimentation 24V	rotation anti-horaire F(ac)/+(dc) (*)
BK - Noir	Alimentation 24V	Rotation sens horaire F(ac)/+(dc) (*)
OG - Orange	Signal de commande 0...10 Vdc du régulateur	+du régulateur 0...10V
YA - Jaune	Signal de retour 0...10Vdc	+ vers retour 0...10V (**)

(*) Connecter le câble brun OU le câble noir.

(**) Connexion en option; signal de retour correspondant à la position effective du moteur, rapporté uniquement au sens de rotation anti-horaire (0 V = 0° - 10 V = 90°)

Dimensions

R274N (Vannes sans raccords)

Code	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 trous M4	114	122	70
R274Y133	1/2" M ISO 228	59	68	45	100	18	114	70	2 trous M4	114	122	70
R274Y045	1" M ISO 228	69	87	60	131	18	114	75	1 trou M6	114	122	70
R274Y145	1" M ISO 228	69	87	60	131	18	114	75	1 trou M6	114	122	70

R274 (Vannes avec des raccords à siège plat)

Code	A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I	L [mm]	M [mm]	N [mm]
R274Y013	1/2" M ISO 228	99	147	60	131	18	114	105	1 trou M6	114	122	70
R274Y024	3/4" M ISO 228	98	145	60	131	18	114	104	1 trou M6	114	122	70
R274Y025	1" M ISO 228	106	161	60	131	18	114	112	1 trou M6	114	122	70

Autres informations

☎ 01 60 29 20 35 - 📠 01 60 29 38 29 - ✉ info@giacomini.fr

Cette notice est donnée à titre indicatif. Giacomini se réserve le droit d'y apporter, à tout moment, sans préavis, toutes modifications techniques ou commerciales aux produits présentés dans cette notice. Giacomini Rue de Rome - Parc de Pontillault - 77344 Pontault-Combault Cx Tel : 01 60 29 20 35 - Fax : 01 60 29 38 29