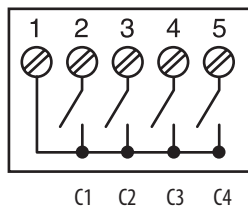


Actionneur à 4 relais

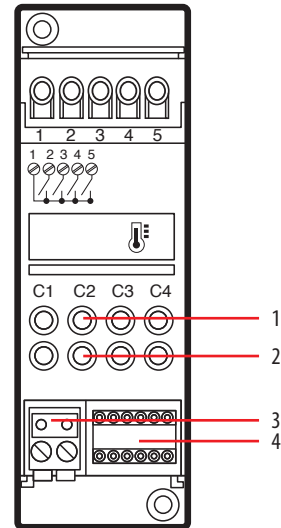
F430/4

Descriptif produit

Cet actionneur, par l'intermédiaire de relais internes, exécute les commandes reçues par la centrale ou la sonde et est nécessaire pour contrôler ou piloter des charges, comme par exemple des ventilos-convecteurs à 3 allures ou vitesses, des soupapes ou vannes motorisées, des pompes et des radiateurs électriques. Cet actionneur dispose de quatre relais, à commande indépendante mais contacts en commun, qui peuvent être utilisés, soit pour piloter des charges distinctes avec fonction ON/OFF, soit pour piloter des charges simples avec fonction Ouvre/Ferme. Pour la gestion de charges type Ouvre/Ferme, il est nécessaire de configurer l'actionneur avec l'interverrouillage logique des relais et considérer les contacts C1/C2 respectivement pour l'ouverture et la fermeture de la première soupape ou vanne et les contacts C3/C4 pour l'ouverture et la fermeture de la deuxième soupape ou vanne. Les fonctions des contacts sont différentes dans le cas d'utilisation de l'actionneur pour commander un ventilos-convecteur. Le contact C1 est de type ON/OFF et commande la soupape ou vanne, les contacts C2, C3 et C4 commandent respectivement la vitesse minimale, moyenne et maximale de la ventilation. La vitesse de ventilation est sélectionnée automatiquement en fonction de la différence entre la température pré-réglée par l'utilisateur et la température ambiante.



Vue de face



Caractéristiques techniques

Alimentation par BUS SCS :	27 Vcc
Alimentation de fonctionnement avec BUS SCS :	18 – 27 Vcc
Consommation max. (relais activés individuellement) :	37,5 mA
Consommation (relais activés avec interverrouillage ou commande ventilos-convecteur) :	20,5 mA
Consommation en mode veille :	9 mA
Pouvoir de coupure de chaque relais :	4 A (résistif) Ex. : radiateurs électriques 1 A (inductif) Ex. : électrovannes, pompes
Puissance max. dissipée :	3,2 W
Plage de température de fonctionnement :	de 5 °C à 40 °C

Légende

- C1 bouton de forçage relais 1 - 2
C2 bouton de forçage relais 1 - 3
C3 bouton de forçage relais 1 - 4
C4 bouton de forçage relais 1 - 5
Les boutons de forçage ne fonctionnent pas si le cavalier OFF est inséré dans les emplacements des cavaliers ZB1, ZB2, ZB3 et ZB4.
- Voyants (LED) jaunes pour signaler l'activation des relais correspondants.
- Logement des cavaliers de configuration (zone de configuration).
- Borne amovible pour la connexion du bus SCS.

Données dimensionnelles

Encombrement : 2 modules DIN.

Configuration

De même que pour les actionneurs à deux relais, il est fondamental d'insérer dans les emplacements **ZA** et **ZB** deux cavaliers de configuration qui identifient l'adresse de l'équipement et, par conséquent, le numéro de la zone d'appartenance. Une sonde et un actionneur qui appartiennent à la même zone auront dans les emplacements **ZA** et **ZB** les mêmes cavaliers numériques.

Sur la face avant de l'actionneur à quatre relais se trouvent six emplacements réservés aux cavaliers de configuration : **ZA, ZB1, ZB2, ZB3, ZB4, N**. Les emplacements de configuration sont répartis sur les quatre relais comme suit :

- ZA ZB1** adresse de zone du relais 1
- ZA ZB2** adresse de zone du relais 2
- ZA ZB3** adresse de zone du relais 3
- ZA ZB4** adresse de zone du relais 4
- N** numéro séquentiel de zone

Les relais prévus sur l'actionneur sont indépendants et peuvent être utilisés pour piloter quatre charges distinctes avec fonction ON/OFF. Par conséquent, si tous les cavaliers **ZB** sont différents entre eux, les quatre relais seront configurés pour piloter les quatre charges dans quatre

zones différentes. Le schéma ci-après montre la correspondance entre les emplacements des cavaliers et les contacts des relais. Il est possible d'exclure le fonctionnement d'un ou plusieurs relais. Pour cela, il est indispensable d'insérer le cavalier OFF dans l'emplacement **ZB** correspondant au relais inutilisé. En revanche, il n'est pas possible d'exclure RL1.

L'actionneur peut également être utilisé pour commander deux charges simples avec fonction Ouvre/Ferme, comme par exemple des électrovannes avec commande d'ouverture et de fermeture. Pour le pilotage de ces charges, il est nécessaire de configurer l'actionneur avec l'interverrouillage logique des relais, en insérant en **ZB** deux cavaliers consécutifs identiques, soit **ZB1=ZB2** et **ZB3=ZB4**. Pour l'utilisation des contacts, considérer C1 et C2 respectivement pour l'ouverture et pour la fermeture de la première soupape ou vanne et les contacts C3 et C4 pour l'ouverture et pour la fermeture de la deuxième soupape ou vanne. Les fonctions des contacts des relais sont différentes dans le cas d'utilisation de l'actionneur pour commander un ventilos-convecteur. Pour réaliser cette fonction, il faut insérer en position **ZB** quatre cavaliers égaux, à savoir **ZB1=ZB2=ZB3=ZB4**. Le contact C1 est de type ON/OFF et commande la soupape ou vanne, les contacts C2, C3 et C4 commandent respectivement les vitesses minimale, moyenne et maximale de la ventilation.

La vitesse de ventilation est sélectionnée automatiquement par la fonction de thermostatage en fonction de la différence entre la température pré réglée par l'utilisateur et la température ambiante. Il n'est pas possible d'utiliser cet actionneur pour commander la pompe de circulation de l'installation (configuration en zone 00) et pour piloter plusieurs charges distinctes appartenant à la même zone.

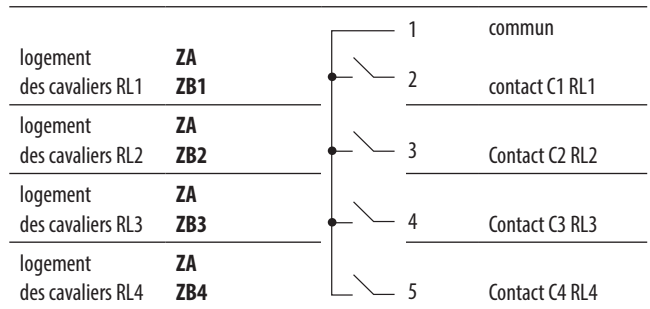
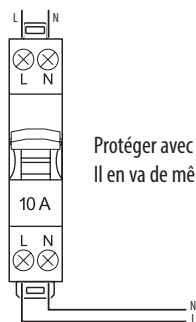


Tableau récapitulatif des cavaliers de configuration :

Logement	Fonction	Cavalier de configuration
ZA	adresse de zone	0 – 9
ZB1	Adresse zone - gestion contact ON/OFF - gestion contact Ouvre/Ferme - gestion ventilo-convecteur- zone éteinte	0 – 9 – OFF
ZB2	Adresse zone - gestion contact ON/OFF - gestion contact Ouvre/Ferme - gestion ventilo-convecteur- zone éteinte	0 – 9 – OFF
ZB3	Adresse zone - gestion contact ON/OFF - gestion contact Ouvre/Ferme - gestion ventilo-convecteur- zone éteinte	0 – 9 – OFF
ZB4	Adresse zone - gestion contact ON/OFF - gestion contact Ouvre/Ferme - gestion ventilo-convecteur- zone éteinte	0 – 9 – OFF
N	numéro séquentiel de zone	1 – 9

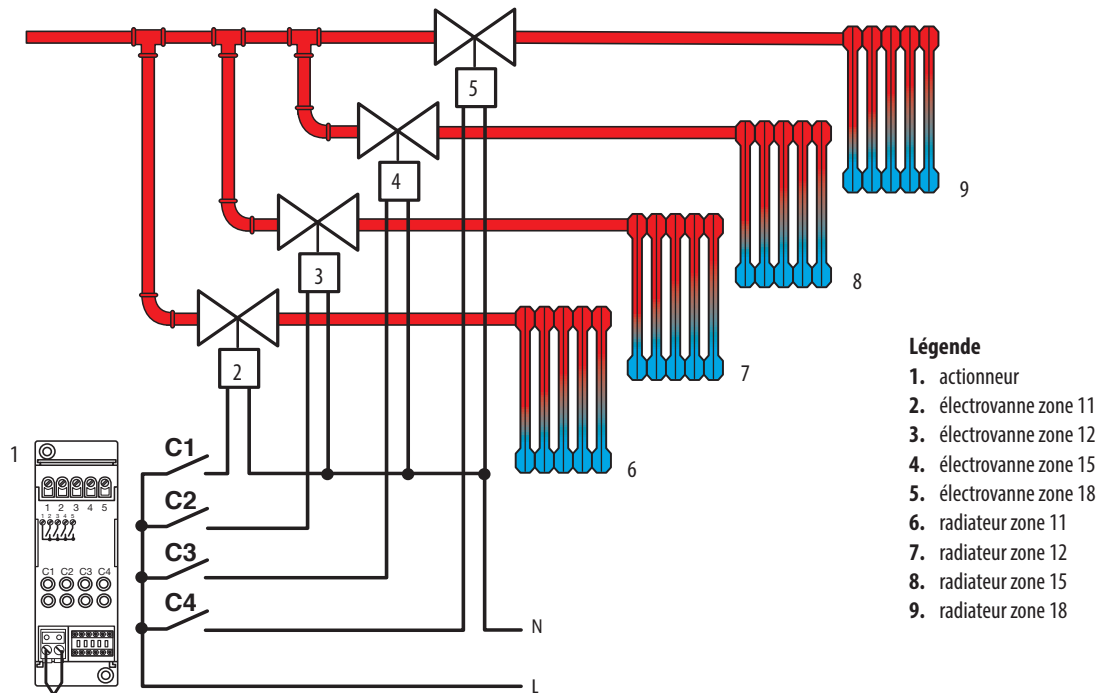
Protection



Protéger avec interrupteur magnétothermique 10A.
Il en va de même pour tous les schémas de branchement suivants.

Exemple 1

Configuration et raccordement de l'actionneur à 4 relais pour la commande de quatre électrovannes (type ON/OFF) dans quatre zones différentes (zone 11, zone 12, zone 15 et zone 18) ; le numéro séquentiel de la zone est le numéro 1.



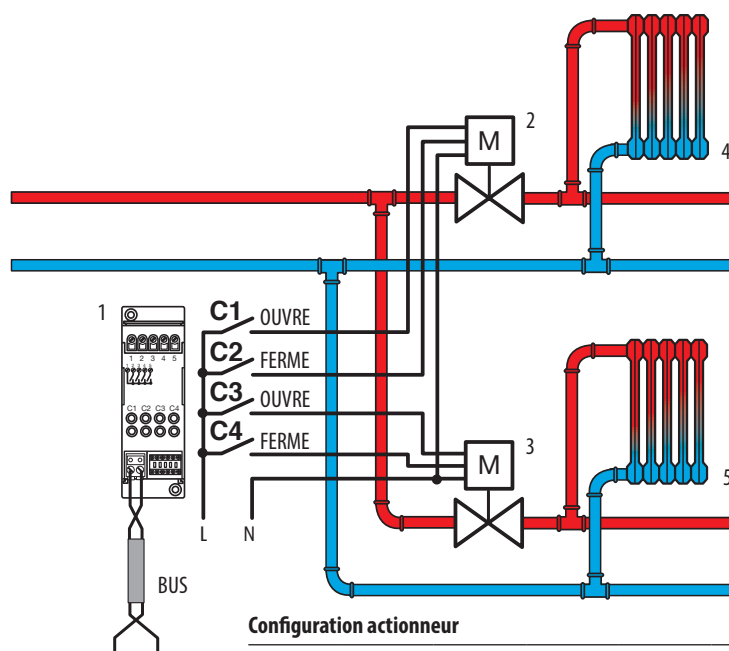
- Légende**
- 1. actionneur
 - 2. électrovanne zone 11
 - 3. électrovanne zone 12
 - 4. électrovanne zone 15
 - 5. électrovanne zone 18
 - 6. radiateur zone 11
 - 7. radiateur zone 12
 - 8. radiateur zone 15
 - 9. radiateur zone 18

Configuration actionneur

ZA	ZB1	ZB2	ZB3	ZB4	N	RL1/C1	RL2/C2	RL3/C3	RL4/C4
1	1	2	5	8	1	ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF

Exemple 2

Configuration et raccordement de l'actionneur à 4 relais avec interverrouillage pour la commande de deux électrovannes avec commande d'ouverture et de fermeture dans les zones 2 et 3 ; le numéro séquentiel dans la zone est le numéro 2.



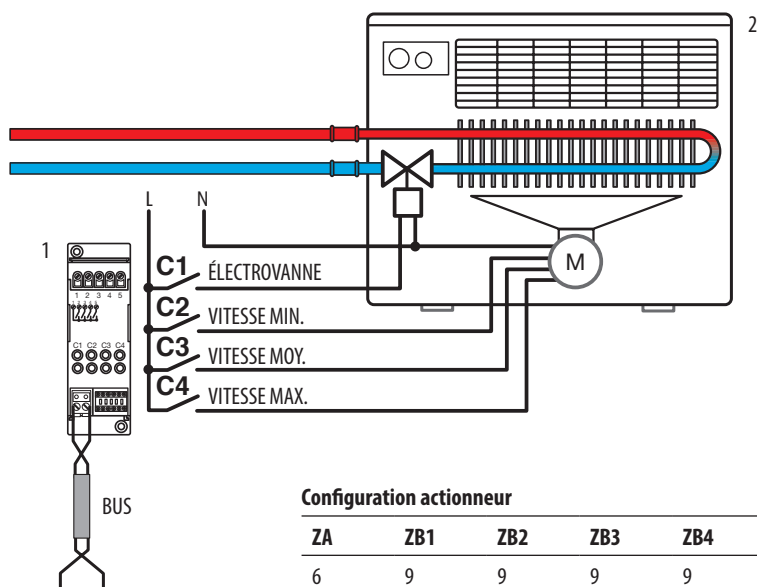
- Légende**
- 1. actionneur
 - 2. électrovanne zone 2
 - 3. électrovanne zone 3
 - 4. radiateur zone 2
 - 5. radiateur zone 3

Configuration actionneur

ZA	ZB1	ZB2	ZB3	ZB4	N	RL1/C1	RL2/C2	RL3/C3	RL4/C4
0	2	2	3	3	2	OUVRE	FERME	OUVRE	FERME

Exemple 3

Configuration et raccordement de l'actionneur à 4 relais pour la commande d'un ventilo-convecteur à trois vitesses en zone 69 ; le numéro séquentiel dans la zone est le numéro 4.



- Légende**
- 1. actionneur
 - 2. ventilo-convecteurs
tubes 3 allures

Remarque
En cas d'utilisation d'un ventilo-convecteur dans une installation de chauffage, il faut éviter de faire fonctionner le ventilateur tant que l'eau est froide, ce qui aurait pour conséquence de rafraîchir l'ambiance plutôt que de la chauffer. Certains ventilo-convecteurs sont pourvus d'un capteur de température de l'eau pour réaliser cette fonction. Dans le cas d'utilisation d'un ventilo-convecteur sans capteur, une solution efficace dans ce cas consiste à utiliser un thermostat (aussi appelé thermoplongeurs) sur la tuyauterie de retour de l'eau. Le contact du thermostat commande un contacteur auquel sont branchées les alimentations des ventilo-convecteurs.

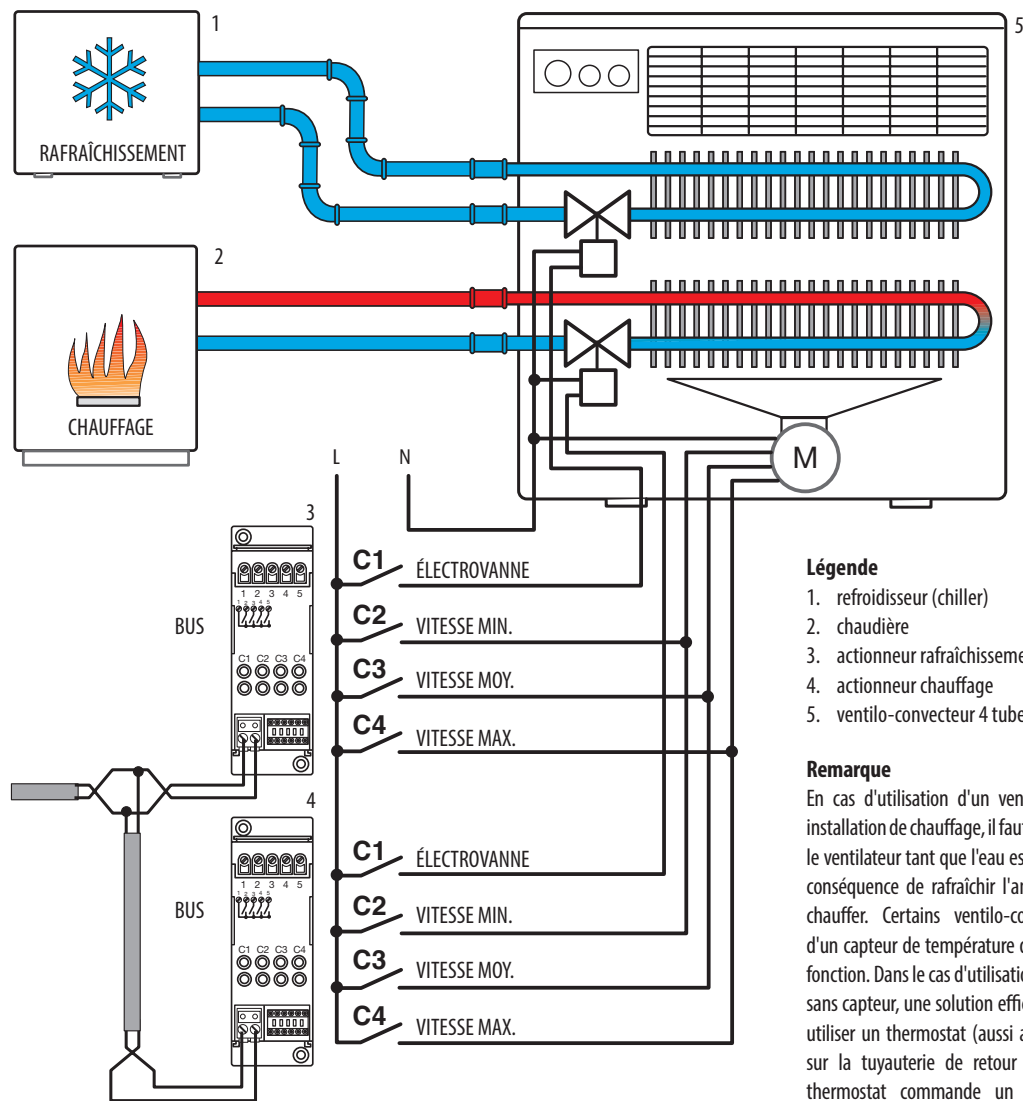
Configuration actionneur

ZA	ZB1	ZB2	ZB3	ZB4	N	RL1/C1	RL2/C2	RL3/C3	RL4/C4
6	9	9	9	9	4	Vanne	Ventilateur vitesse maximale	Ventilateur vitesse moyenne	Ventilateur vitesse maximale

Exemple 4

Configuration et raccordement de deux actionneurs à 4 relais (un pour le rafraîchissement et un pour le chauffage) pour la commande d'un ventilo-convecteur modèle 4 tubes à trois vitesses. Pour les deux actionneurs, la zone correspondante est la 28. 5 est le numéro séquentiel pour l'actionneur destiné au rafraîchissement et 6 celui destiné au chauffage.

Le contact C1 de chaque actionneur commande son électrovanne respective, celle-ci étant sélectionnée par la fonction de thermostat suivant le paramétrage du mode de fonctionnement de l'installation (été ou hiver). Les contacts C2, C3 et C4 des deux actionneurs doivent être branchés en parallèle pour commander l'allumage et la vitesse de rotation du moteur électrique de la ventilation.



Légende

- 1. refroidisseur (chiller)
- 2. chaudière
- 3. actionneur rafraîchissement
- 4. actionneur chauffage
- 5. ventilo-convecteur 4 tubes

Remarque

En cas d'utilisation d'un ventilo-convecteur dans une installation de chauffage, il faut éviter de faire fonctionner le ventilateur tant que l'eau est froide, ce qui aurait pour conséquence de rafraîchir l'ambiance plutôt que de la chauffer. Certains ventilo-convecteurs sont pourvus d'un capteur de température de l'eau pour réaliser cette fonction. Dans le cas d'utilisation d'un ventilo-convecteur sans capteur, une solution efficace dans ce cas consiste à utiliser un thermostat (aussi appelés thermoplongeurs) sur la tuyauterie de retour de l'eau. Le contact du thermostat commande un contacteur auquel sont branchées les alimentations des ventilo-convecteurs.

Configuration actionneur rafraîchissement

ZA	ZB1	ZB2	ZB3	ZB4	N	RL1/C1	RL2/C2	RL3/C3	RL4/C4
2	8	8	8	8	5	Vanne	Ventilateur vitesse maximale	Ventilateur vitesse moyenne	Ventilateur vitesse maximale

Configuration actionneur chauffage

ZA	ZB1	ZB2	ZB3	ZB4	N	RL1/C1	RL2/C2	RL3/C3	RL4/C4
2	8	8	8	8	6	Vanne	Ventilateur vitesse maximale	Ventilateur vitesse moyenne	Ventilateur vitesse maximale