

FXV 3*** : Répartiteur électrique pour signaux de réglage



FXV3210F002

FXV

Votre atout en matière d'efficacité énergétique

Répartiteur pour des régulations intelligentes et efficaces en énergie

Domaines d'application

Répartition de l'alimentation en tension, des signaux de réglage et d'un programme horaire commun pour les boîtiers d'ambiance (analogiques ou avec écran) et les servomoteurs thermiques.

Caractéristiques

- Câblage facile de jusqu'à 6 ou 10 zones d'un système de chauffage surfacique
- Transfert des signaux de commutation pour le chauffage ou le chauffage/refroidissement (régulateurs pour locaux individuels)
- Transfert individuel de commandes horaires ou de l'abaissement nocturne à des servomoteurs correspondants (2 canaux horaires max.)
- Avec commande de pompe et de chaudière
- Logique de pompe avec temporisation réglable pour la commande de pompes de circulation
- Fonction de protection des vannes intégrée
- Entrée pour un limiteur de température ou un contrôleur de point de rosée
- Affichage de l'état par LED
- Commutation du sens d'action de la commande de pompe pour servomoteurs NC/NO
- Possibilité de raccorder jusqu'à 18 servomoteurs
- Câblage, serre-câble conforme aux normes, système de raccordement des bornes sans vis
- Câblage et installation faciles et intuitifs

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique

Tension d'alimentation 230 V~	±10 %, 50...60 Hz
Tension d'alimentation 24 V~	±20 %, 50...60 Hz
Fusible du répartiteur 24 V	T2A
Fusible du répartiteur 230 V	T4AH

Valeurs caractéristiques

Circuits commutés/zones	6 ou 10
Canaux horaires/abaissement	2

Conditions ambiantes

Température ambiante adm.	0...50 °C
Température de stockage adm.	-20...70 °C
Humidité ambiante adm.	< 80 % HR

Entrées/sorties

Sorties	Nombre de servomoteurs	6 canaux : 15 pièces max. 10 canaux : 18 pièces max.
	Raccordement de la pompe	6 (2) A max.
	Raccordement de la chaudière	6 (2) A max.
Entrées	Abaissement	Entrée contact libre de potentiel
	Chauffage/refroidissement	Entrée contact libre de potentiel
	TB ou point de rosée	Contact fermé au repos libre de potentiel

Structure constructive

Matériau du boîtier	Plastique difficilement inflammable ABS noir RAL9005
Couvercle	Plastique gris transparent
Montage	Appareil à encastrer, rail DIN

Bornes de raccordement/câble

Bornes de raccordement	Bornes avec technologie à ressort de traction pour câblage vertical de 0,2 à 1,5 mm ²
------------------------	--



Câble de raccordement	Rigide : NYM-J/NYM-O (max. 5 x 1,5 mm ²) Flexible : H03V2V2H2-F / H05V2V2H2-F
Dispositif de serrage de câble	Intégré au boîtier

Normes, directives

	Indice de protection	IP20 (EN 60529)
	Classe de protection	II (EN 60730)
Conformité CE	Directive CEM 2014/30/UE	EN 60730-1 Type 1C
	Directive basse tension 2014/35/UE	EN 60730-1 & -2-9 Type 1C

Aperçu des types

Modèle	Tension nominale	Caractéristiques	Canaux	Poids
FXV3006F001	24 V~/230 V~	Chauffage avec abaissement	6	0,482 kg
FXV3110F001	230 V~	Chauffage/refroidissement avec abaissement et commande de pompe	10	0,515 kg
FXV3110F002	24 V~	Chauffage/refroidissement avec abaissement et commande de pompe	10	0,515 kg
FXV3210F001	230 V~	Chauffage/refroidissement avec abaissement, logique de pompe, commande de chaudière et voyants LED	10	0,55 kg
FXV3210F002	24 V~	Chauffage/refroidissement avec abaissement, logique de pompe, commande de chaudière et voyants LED	10	0,534 kg

Accessoires

Modèle	Description
0450573001	Transformateur 230/24 V, 42 VA

Description du fonctionnement

Le répartiteur électrique est monté dans l'armoire du collecteur de chauffage au sol et sert de répartiteur d'alimentation électrique pour les signaux de réglage individuels et le programme horaire commun (2 canaux max.) Le FXV 3*** doit uniquement être utilisé pour cet usage ! Le répartiteur transmet l'ordre du régulateur d'ambiance et le signal d'abaissement aux servomoteurs thermiques.

Les bornes A et B servent de canaux horaires pour la réduction de la température réglée. Le programme horaire peut être prescrit par un TRA421 ou par un programmeur horaire externe. Le raccordement correspondant permet de réduire toutes les autres zones en fonction du temps.

Deux bornes sont prévues pour activer directement une pompe. La logique de pompe sert à l'activation de la pompe en fonction des besoins. La pompe se met en marche dès qu'un servomoteur est actif. Ainsi, la pompe est désactivée lorsque tous les servomoteurs raccordés sont inactifs (les vannes sont fermées). Sur la version FXV3210, il est possible de régler la logique de pompe avec une temporisation. La temporisation de départ est réglée d'usine sur 2 minutes. La durée d'asservissement est réglée d'usine sur 2 minutes. Il est néanmoins possible de l'étendre à 7, 12 ou 17 minutes via l'interrupteur DIP.

Il est possible de raccorder un limiteur de température supplémentaire via les deux bornes TB prévues à cet effet.

Version FXV3110 : Les servomoteurs thermiques sont désactivés lorsque la température de l'eau est trop élevée ou que le point de rosée a été atteint. La pompe continue à fonctionner.

Version FXV3210 : La pompe (et le circuit d'eau), la chaudière et les servomoteurs thermiques sont désactivés dès que la température de l'eau est trop élevée ou que le point de rosée a été atteint.

Un contrôleur de point de rosée EGH102 (uniquement pour 24 V) peut être raccordé à la place ou en sus du limiteur de température. Il évite la condensation en mode de refroidissement. Dès que le point de rosée est atteint, la pompe et les servomoteurs thermiques se désactivent. Si aucun appareil n'est

raccordé à ces bornes, la passerelle existante doit impérativement être conservée en l'état afin de garantir le bon fonctionnement de la logique de pompe et des sorties des servomoteurs thermiques. Dans le cas où un limiteur de température et un contrôleur de point de rosée sont nécessaires, ils doivent être raccordés en série.

Fonction de protection des pompes (FXV3210)

Si la pompe reste inactive pendant 14 jours consécutifs car aucune demande de chaleur ou de refroidissement ne lui a été transmise, elle s'active alors automatiquement pendant 10 minutes. Le relais de chaudière reste, lui, inactif.

Sortie de relais de chaudière (FXV3210)

En cas de demande de chaleur d'un thermostat d'ambiance raccordé à l'un des 10 canaux, le relais de chaudière est activé avec une temporisation de 2 minutes (réglage d'usine). Lorsqu'aucune demande de chaleur n'est plus transmise aux 10 canaux, le relais de chaudière se désactive alors de nouveau après une temporisation de retour de 2 minutes. Le relais de chaudière est toujours activé en parallèle du relais de pompe et reprend les réglages des interrupteurs DIP en 2, 7, 12 ou 17 minutes.

Lorsque la fonction de protection des pompes est active, le relais de chaudière ne s'active pas.

Fonction de protection des vannes (FXV3210)

La fonction de protection des vannes est toujours active. Si elle n'a pas été commandée sur une durée de 14 jours, elle s'active alors automatiquement pendant 10 minutes. Le servomoteur est activé et ouvre la vanne. Cette fonction est activée de manière statique et indépendamment de l'activation effective des servomoteurs. Lorsque la fonction de protection des vannes est active, le relais de pompe ou le relais de chaudière ne s'active pas.

Commutation du sens d'action de la commande de pompe sur « Normally open » (pour FXV3210)

Le commutateur de codage permet de commuter le sens d'action de la commande de pompe de « Normally closed NC » sur « Normally open NO ». Pour garantir cette fonction, il faut utiliser les thermostats d'ambiance avec commutation du sens d'action, p. ex. TSO ou TRA. Dans ce cas, les vannes du répartiteur hydraulique sont ouvertes sans que le servomoteur thermique soit sous tension. Afin de garantir la fonction de logique de pompe, les passerelles entre L/L1 et la sortie du servomoteur thermique (symbole →) doivent être connectées aux canaux non utilisés.

Vue d'ensemble des fonctions par modèle

Fonction	FXV3006F001	FXV3110F001	FXV3110F002	FXV3210F001	FXV3210F002
230 V	✓	✓		✓	
24 V	✓		✓		✓
Nombre de canaux	6	10	10	10	10
Chauffage	✓			✓	✓
Chauffage/refroidissement		✓	✓	✓	✓
Abaissement 2 zones	✓	✓	✓		
Commande de pompe		✓	✓	✓	✓
Logique de pompe avec temporisation				✓	✓
Entrée chauffage/refroidissement		✓	✓	✓	✓
Entrée limiteur de temp. ou HR%		✓	✓	✓	✓
Sortie commande de chaudière				✓	✓
Commutation NC/NO				✓	✓
Affichage par voyant LED				✓	✓
Protection de la pompe				✓	✓
Fonction de protection des vannes				✓	✓

Affichage par voyant LED du modèle FXV3210F002

LED	Description
LED de fonctionnement verte	La LED est allumée en permanence lorsqu'une tension de service est détectée. Si la fonction de protection des vannes est active, la LED de fonctionnement clignote lentement 1 fois par seconde. Les LED de canaux sont allumées en permanence.
LED rouge	Si le répartiteur de régulation est sous tension et que le fusible est défectueux ou n'est pas en place, la LED est alors allumée en rouge en permanence.
LED C/O bleue	La LED est allumée en permanence lorsque l'entrée C/O est fermée = Mode de refroidissement.
LED de pompe et de chaudière verte	La LED s'allume dès que le relais de chaudière ou de pompe sont activés. La LED de pompes clignote rapidement à un rythme d'1/8e de seconde lorsque l'entrée du limiteur de température/d'humidité relative est ouverte (limite de température/point de rosée atteint).
LED de canal verte	Lorsque la sortie est active, la LED de canal correspondante s'allume en permanence.

Nombre de bornes de raccordement pour servomoteurs thermiques

Modèle	Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Canal 7	Canal 8	Canal 9	Canal 10
FXV3006	5	0	2	0	1	1	0	2	0	4
FXV3110	5	2	2	1	1	1	1	2	2	4
FXV3210	5	2	2	1	1	1	1	2	2	4

Informations sur le nombre de servomoteurs thermiques

Selon la version, jusqu'à 21 bornes de raccordement sont présentes et un maximum de 15 voire 18 servomoteurs thermiques peuvent être raccordés.

Utilisation conforme

Ce produit est conçu uniquement pour l'emploi prévu par le fabricant, décrit à la section « Description du fonctionnement ». Cela inclut également le respect de toutes les instructions correspondantes du produit. Toute modification ou transformation est interdite.

Remarques concernant l'étude du projet et le montage

Montage en extérieur :

Les appareils ne sont pas adaptés à une utilisation en plein air, mais doivent être installés uniquement dans un espace intérieur clos et sec.

Bornes de raccordement/câble

Insérer le câble dans le boîtier à travers le dispositif de serrage de câble. Veillez à ne pas endommager la gaine de câble.

Normes, directives

La compatibilité du répartiteur électrique avec les normes CE requises est contrôlée.

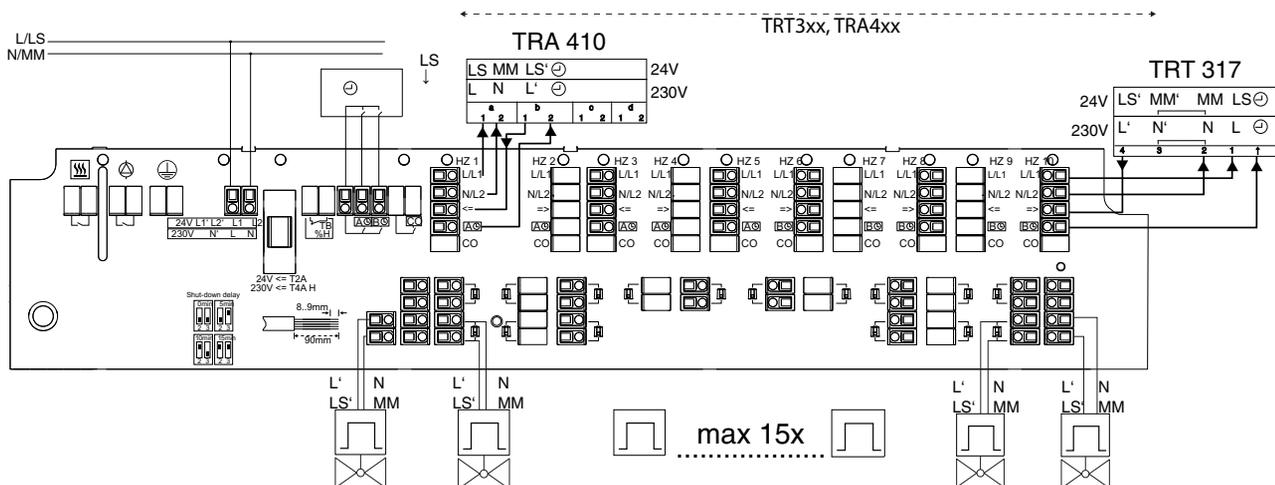
Gestion et traitement des déchets

Normes, directives

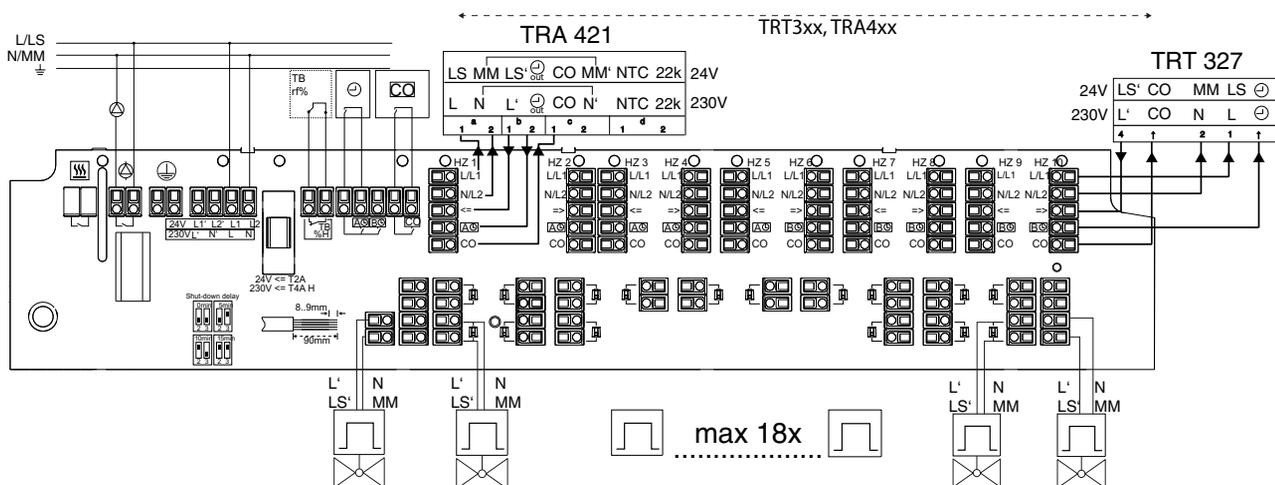
Lors de l'élimination, respectez la législation locale actuellement en vigueur. Vous trouverez des informations complémentaires concernant les matériaux dans la « Déclaration matériaux et environnement » relative à ce produit.

Schéma de raccordement

FXV 3006

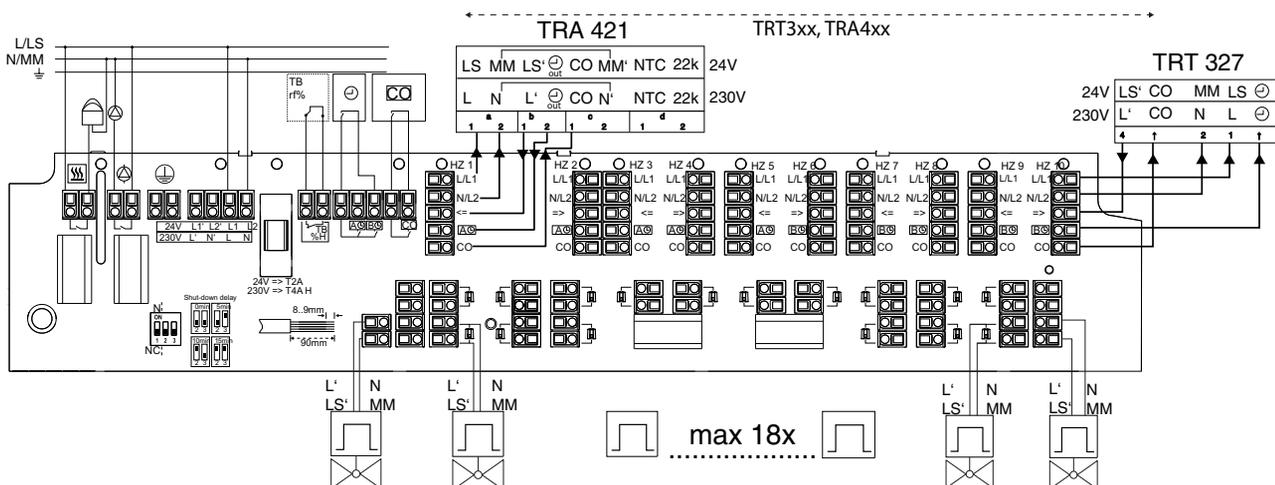


FXV 3110



Les bornes de terre se trouvent uniquement sur le type FXV3110F001.

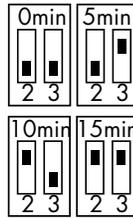
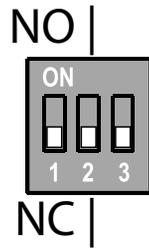
FXV 3210



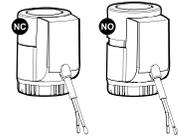
Les bornes de terre se trouvent uniquement sur le type FXV3210F001.

Commutateur de codage FXV 3210

Commutation NC/NO Temporisation de la pompe



Switch 1 = ON NO
Switch 1 = OFF NC



Switch 2	Switch 2	Time	
OFF	OFF	2 min	→...t
OFF	ON	7 min	
ON	OFF	12 min	
ON	ON	17 min	

Plan d'encombrement

