

MCF234 – Répartiteur pour régulation filaire

COMAP propose un nouveau système de régulation pour chauffage sol. Composé d'un boîtier de répartition 6 ou 10 voies (MCF234), de thermostats d'ambiance simples (TAF234) ou électroniques (TEF234) et de têtes électrothermiques pour piloter les différents circuits, il permet une régulation optimum de la température, par zone ou par pièce.



Code article	Designation
C412009001	Régulateur, chaud, 230 - 24V 6 voies Biofloor
C412012001	Régulateur chaud froid + options 230V - 10 voies Biofloor
C412013001	Régulateur chaud froid + options 24V - 10 voies Biofloor

Application

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

Description

- Câblage facile de jusqu'à 6 ou 10 zones d'un système de plancher chauffant.
- 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 15 ou 18 servomoteurs selon la version.
- Câblage, serre-câble, système de raccordement des bornes sans vis.
- Câblage et installation faciles et intuitifs.

Gamme

	6 voies	10 voies	
Répartiteurs	24/230V C412009001	230V C412012001	24V C412013001
Thermostats basic	230V - chaud C411012001 24V - chaud C411013001		
Thermostats électroniques	230V – chaud/froid C411016001 24V – chaud/froid C411017001		
Servomoteurs	230V - C430014001 24V - C430015001		
Accessoires	Transformateur 24V – C412014001		
Sondes	Sonde point rosée – C422018001 Sonde point rosée déportée – C422019001 Sonde déportée 1,5m – C422016001 Sonde déportée 3m – C422017001		

Fonctions

	6 voies 24/230V C412009001	10 voies 230V - C412012001 24V - C412013001
Chauffage	✓	✓
Rafraichissement	-	✓
Logique de pompe	-	✓
Logique de pompe avec temporisation	-	✓
Entrée C/O chauffage/refroidissement	-	✓
Protection pompe et vannes	-	✓
Affichage par voyant LED	-	✓
Entrée TB ou %HR	-	✓
Sortie commande de chaudière	-	✓
Commutation NC sur NO	-	✓

Caractéristiques techniques

- Boîtier en ABS noir RAL 9005
- Couvercle en plastique transparent
- Montage mural ou sur rail DIN
- Technique de raccordement : Bornes enfichables standard brasées, raccordement d'un fil par borne enfichable max.

	24V	230V
Tension d'alimentation	+/- 20% - 50...60 Hz	+/-10% - 50...60 Hz
Fusible	T 2 A	T 4 A H
Circuits commutés/zones	6 ou 10	
Canaux horaires/abaissement	2	
Température ambiante admissible	0...50 °C	
Température de stockage admissible	-20...70 °C	
Humidité ambiante admissible	< 80 % HR	
Sorties		
Nombre de servomoteurs	6 voies : 15 max. 10 voies : 18 max	
Raccordement de la pompe	6 (2) A max.	
Raccordement de la chaudière	6 (2) A max.	
Entrées		
Abaissement	Entrée contact libre de potentiel	
Chauffer/refroidir	Entrée contact libre de potentiel	
TB ou point de rosée	Contact fermé au repos libre de potentiel	
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	
Indice de protection	IP 20 (EN 60529)	
Classe de protection	II (EN 60730)	III (EN 60730)

	6 voies	10 voies	
Répartiteurs	24/230V C412009001	230V C412012001	24V C412013001
Poids	482g	550g	534g

Accessoires

Transformateur 230/24 V, 42 VA



Code article : C412014001

Description des fonctions

Fonctions principales

Le répartiteur électrique (MCF234) 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 répartiteur transmet l'ordre du thermostat 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 programmateur 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 certaines versions, 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.
- 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.

Fonctions supplémentaires du modèle chaud/froid + options

Gestion du point de rosée

- La pompe (et le circuit d'eau), la chaudière et les servomoteurs thermiques sont désactivés sans temporisation lorsque la température de l'eau est trop élevée ou que le point de rosée a été atteint.
- Une sonde de point de rosée (uniquement pour 24 V) peut être raccordé à la place ou en sus du limiteur de température. Elle évite la condensation en mode rafraîchissement. 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

- 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

- 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

- 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'activent pas.

Commutation du sens d'action de la commande de pompe sur « Normally open »

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. TEF234. Dans ce cas, les vannes du collecteur 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.

Affichage par voyant LED

LED	Description
LED de fonctionnement verte	La LED s'allume 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 s'allument 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 s'allume alors en rouge en permanence.
LED C/O bleue	La LED s'allume en permanence lorsque l'entrée C/O est fermée.
LED de pompe et de chaudière verte	La LED s'allume dès que le relais de chaudière ou de pompe est activé. 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

	Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Canal 7	Canal 8	Canal 9	Canal 10
C412009001	5	0	2	0	1	1	0	2	0	4
C412012001 C412013001	5	2	2	1	1	1	1	2	2	4

Jusqu'à 21 bornes de raccordement sont présentes selon la version. 15 à 18 servomoteurs thermiques peuvent être raccordés au maximum.

Utilisation conforme

Ce produit est conçu uniquement pour l'emploi prévu par le fabricant, décrit à la section « Description du fonctionnement ». Le respect de toutes les instructions correspondantes du produit en fait également partie. Les modifications ou transformations ne sont pas autorisées.

Remarques concernant l'étude du projet et le montage

Montage en extérieur :

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

Serre-câble :

Insérer le câble dans le boîtier à travers le serre-câble. Veillez à ne pas endommager la gaine de câble.

Normes, directives

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

Directive CEM 2004/108/CE

- EN 61000-6-1/EN 61000-6-2
- EN 61000-6-3/ EN 61000-6-4

Directive CEM 2006/95/CE

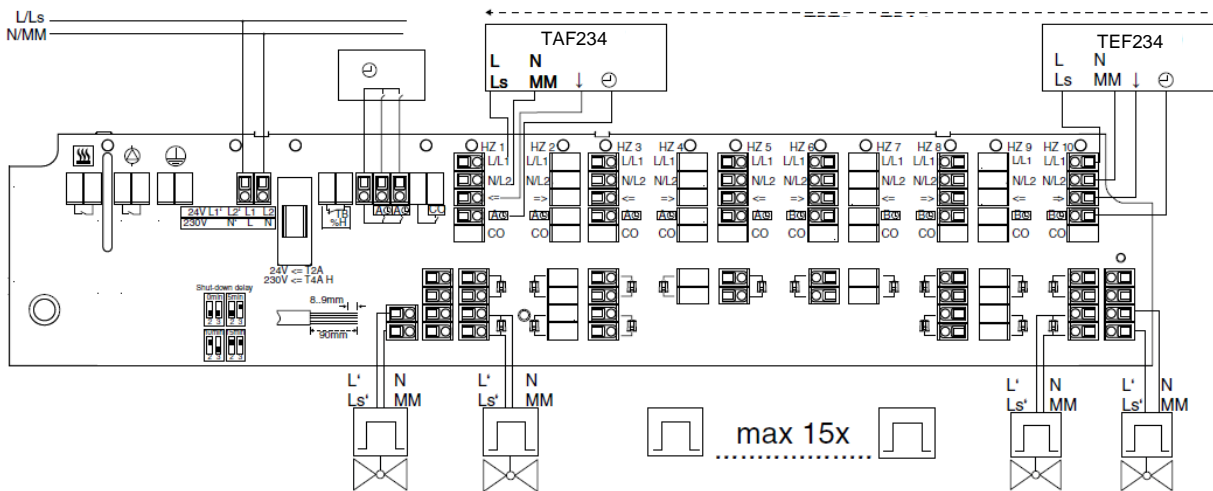
- EN 60730-1 :

Gestion et traitement des déchets

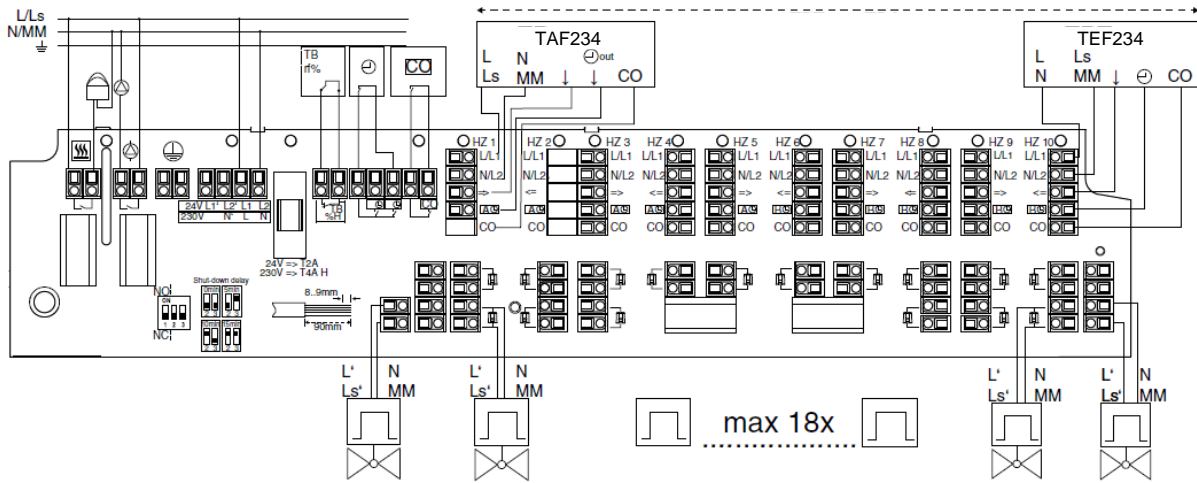
Lors de l'élimination, respectez la législation locale actuellement en vigueur.

Schéma de raccordement

6 Voies - Chaud - C412009001

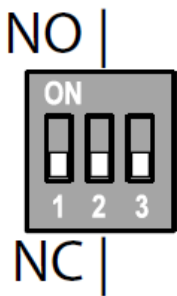


10 Voies – Chaud/Froid + Options - C412012001 et C412013001

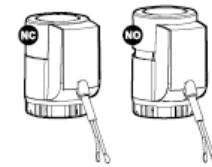


Commutateur de codage

Commutation NC/NO Temporisations de la pompe



Switch 1 = ON NO
Switch 1 = OFF NC

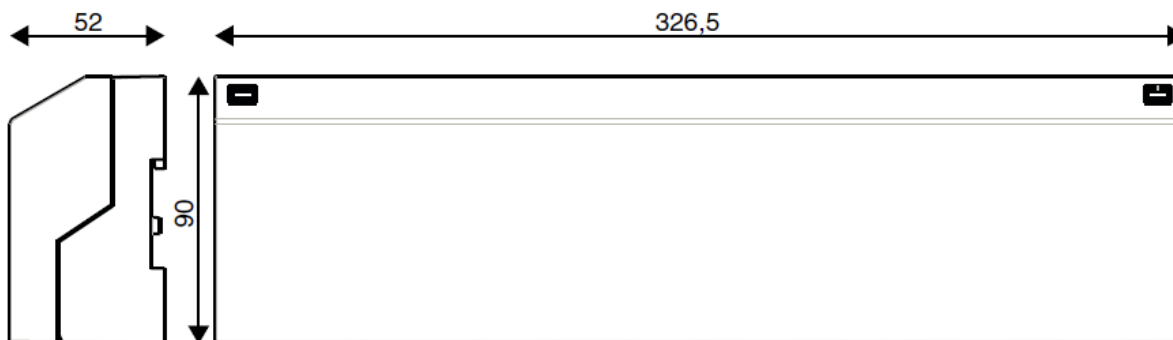


Switch 2	Switch 2	Time	
OFF	OFF	2 min	→...t
OFF	ON	7 min	
ON	OFF	12 min	
ON	ON	17 min	



Plan d'encombrement

Régulateur filaire MCF 234



Le fabricant se réserve le droit de procéder à toute modification sans préavis. Toute reproduction intégrale ou partielle doit être soumise à autorisation préalable de COMAP SA.

Réf. : 00817_2016-03_FRB