

# Commande électrothermique

série 6561 - 6560



cert. n° 0003  
ISO 9001

01042/06 FR



## Fonction

Montée sur une vanne de zone ou un collecteur de distribution pour plancher chauffant/rafraîchissant, la commande électrothermique permet d'automatiser l'ouverture et la fermeture d'un circuit hydraulique par l'intervention d'un thermostat d'ambiance ou d'un appareil de régulation.

## Conforme aux directives européennes

Marquage CE conforme aux directives 89/336 CE et 73/23 CE.



## Documentation de référence

- Notice technique **01051** Robinets thermostatisables pour installations mono ou bi-tubes série 455
- Notice technique **01072** Vannes de zone série 676
- Notice technique **01044** Collecteurs de distribution pour planchers chauffants série 668
- Notice technique **01065** Collecteurs de distribution pour radiateurs série 663
- Notice technique **01126** Collecteurs en matière composite pour plancher chauffant/rafraîchissant série 670

## Gamme de produits

Code 656102	Commande électrothermique standard	alimentation 230 V
Code 656104	Commande électrothermique standard	alimentation 24 V (ac) ou 24 V (dc)
Code 656112	Commande électrothermique standard avec contact auxiliaire	alimentation 230 V
Code 656114	Commande électrothermique standard avec contact auxiliaire	alimentation 24 V (ac) ou 24 V (dc)
Code 656002	Commande électrothermique avec accouplement spécial	alimentation 230 V
Code 656004	Commande électrothermique avec accouplement spécial	alimentation 24 V (ac) ou 24 V (dc)

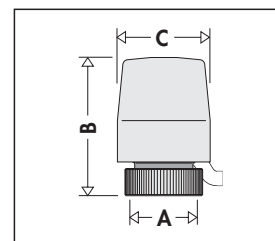
## Caractéristiques techniques

Matériaux :  
- boîtier de protection : polycarbonate auto extinguable  
- coloris : blanc RAL 9010

Normalement fermée  
Alimentation : 230 V (ac) - 24 V (ac) - 24 V (dc)  
Intensité de démarrage :  $\leq 1$  A  
Intensité en régime établi : 230 V (ac) = 13 mA  
24 V (ac) - 24 V (dc) = 140 mA  
Puissance absorbée en régime établi : 3 W  
Pouvoir de coupure contact auxiliaire : (codes 656112/114) : 0,8 A (230 V)  
Degré de protection : IP 44 (à la verticale)  
Fabriqué avec double isolation :  CE  
Température ambiante maxi : 50°C  
Temps de manœuvre : ouverture et fermeture de 120 s à 180 s  
Longueur câble d'alimentation : 80 cm

## Dimensions

Code	A	B	C
656102	M 30 x 1,5	62	41
656104	M 30 x 1,5	62	41
656112	M 30 x 1,5	62	41
656114	M 30 x 1,5	62	41
656002	M 30 x 1,5	62	41
656004	M 30 x 1,5	62	41

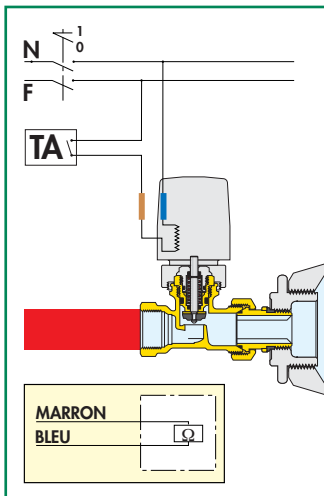


### Principe de fonctionnement

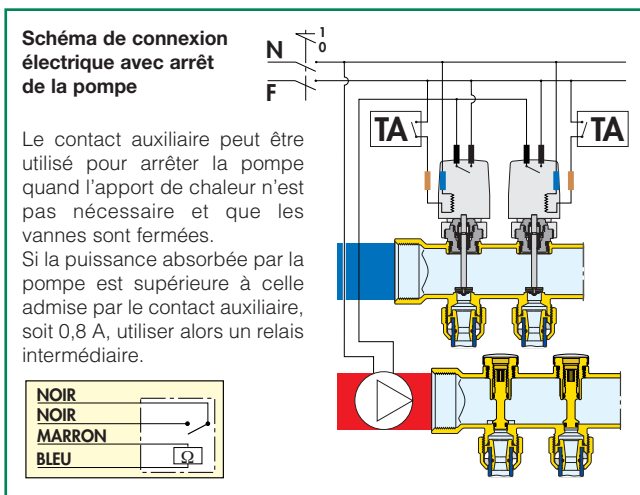
Sans courant, le dispositif (commande + vanne) est "normalement fermé". Quand il est sous tension, la vanne s'ouvre sous l'action de l'élément thermostatique à cire dilatable, directement commandé par une résistance PTC.

### Particularités de construction

- Connexions électriques pour les codes 656002, 656004, 656102 et 656104



- Connexions électriques pour les codes 656112 et 656114



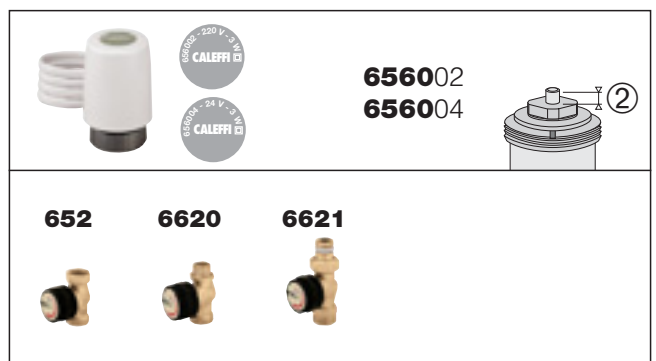
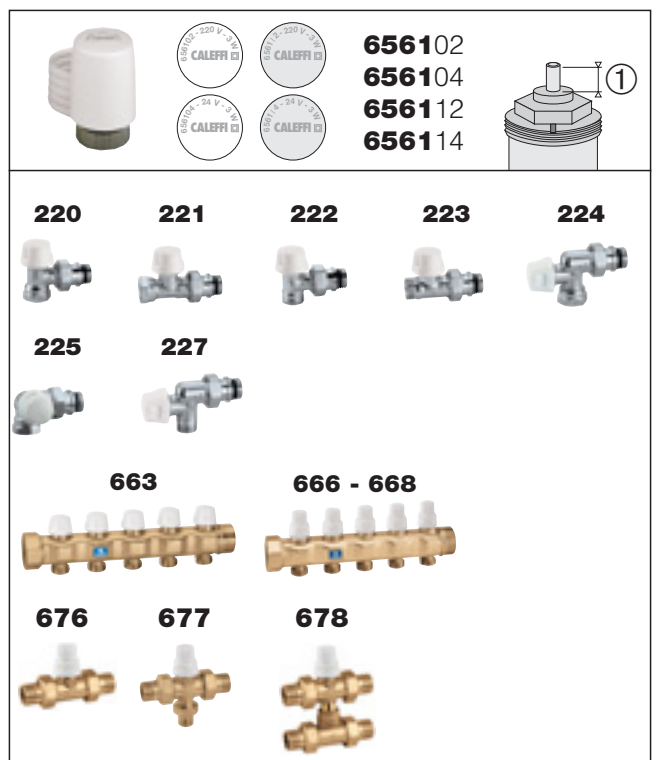
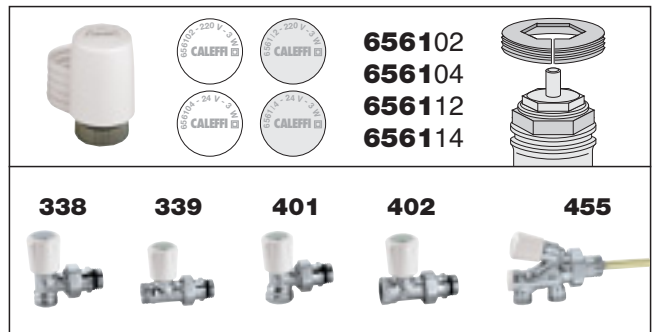
### • Accouplement spécial

La configuration particulière du mécanisme de certaines séries de vannes (axe plus court) a rendu nécessaire la modification de la zone d'accouplement de la commande électrothermique. Par rapport aux commandes standard ①, les commandes code 656002 et 656004 sont munies d'un axe de commande "allongé" ②.

**Attention : les commandes 656002 et 656004 ne peuvent être montées sur un corps de vanne configuré pour les commandes 656102, 656104, 656112 et 656114 et vice versa.**

### • Tableau des accouplements

Les tableaux suivants montrent les accouplements entre les différents types de corps de vanne et de commandes électrothermiques.



## Caractéristiques fluidodynamiques

Tableau des caractéristiques hydrauliques commande 656. + corps de vanne

656102, 656104, 656112, 656114 +	Série	DN	kv <sub>0,01</sub> (l/h)	Δp <sub>max</sub> * (m C.E.)
Robinetts thermostatisables équerres	338 - 401	3/8"	185	25
		1/2"	210	25
		3/4"	270	18
		1"	440	12
Robinetts thermostatisables droits	339 - 402	3/8"	110	25
		1/2"	145	25
		3/4"	225	18
		1"	420	12
Mono/Bitube	455	1/2"	200/110	10
		3/4"	200/110	10
		1"	200/110	10
Robinetts thermostatisques équerres	220 - 222	3/8"	180	25
		1/2"	200	25
		3/4"	255	18
Robinetts thermostatisques droits	221 - 223	3/8"	100	25
		1/2"	135	25
		3/4"	200	18
Robinetts équerres inversés	224 - 227	3/8"	80	25
Robinetts double équerre	225	3/8"	85	25
		1/2"	125	25
Collecteur	663 (ret.)	1 1/4"	287	25
	666	1 1/4"	287	25
	668 (ret.)	1 1/4"	287	25
Vanne de zone (droite/by-pass)	676	1/2" ± 1"	370	12
	677	1/2" ± 1"	370/100	12
	678	1/2" ± 1"	370/100	12

\* Pression différentielle maximum assurée par la commande électrothermique pour le bon fonctionnement

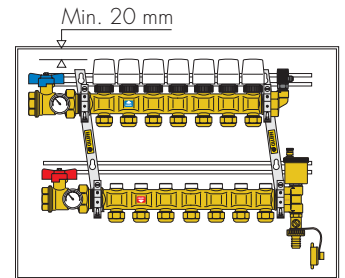
656002, 656004 +	Série	DN	kv <sub>0,01</sub> (l/h)	Δp <sub>max</sub> * (m C.E.)
Vannes de réglages pour planchers chauffants	652	1/2"	140	25
	6620	1/2"	140	25
	6621	1/2"	140	25

\* Pression différentielle maximum assurée par la commande électrothermique pour le bon fonctionnement

## Installation

- La commande électrothermique doit être serrée à la main sans utiliser d'outil.
- Il n'est pas possible de démonter la commande électrothermique pour effectuer des réparations. Toute intervention risque de l'endommager de façon définitive.
- La commande doit toujours être montée en position horizontale ou verticale, **tête-bêche**. Dans les circuits contenant de l'eau réfrigérée les positions permettant la pénétration de l'eau dans la commande sont déconseillées.
- Pour permettre un bon fonctionnement de la commande, **le circuit électrique doit avoir une intensité adaptée au courant initial de démarrage.**
- **Si l'on doit effectuer des réglages sur plusieurs zones avec des commandes en parallèle par un même thermostat, il peut être nécessaire d'ajouter un relai intermédiaire pour éviter des surcharges électriques.**

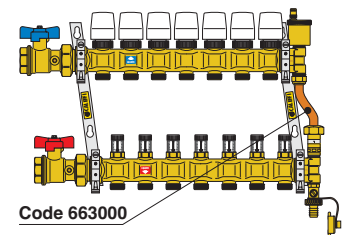
- Pour le montage en coffret, laisser un espace d'au moins 20 mm entre la commande électrothermique et le châssis pour faciliter le montage/démontage lors de l'installation et pour la maintenance.



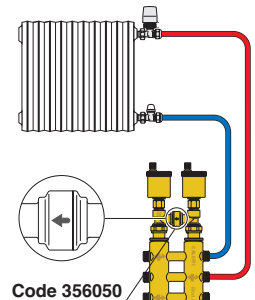
## Conseils d'utilisation

- Quand les commandes électrothermiques sont installées sur des dispositifs d'arrêt automatique qui isolent automatiquement les terminaux, il est conseillé d'utiliser systématiquement un by-pass différentiel pour contrôler les surpressions dans l'installation pendant la fermeture partielle ou totale des circuits.

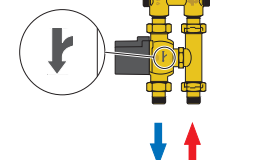
- Pour les collecteurs prémontés série 668 utiliser le by-pass différentiel à tarage fixe 2500 mm C.E., code 668000; tandis que pour les collecteurs prémontés série 663 utiliser le by-pass différentiel à tarage fixe 2000 mm C. E. code 663000.



- Pour les installations avec collecteurs coplanaires séries 356 - 357, utiliser le by-pass différentielle avec tarage fixe de 2000 mm C.E., code 356050.



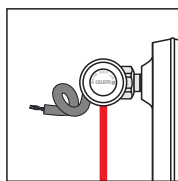
- Pour les installations centralisées ou sur colonnes, utiliser la soupape différentielle avec tarage réglable de 1 à 6 m C.E., série 519.



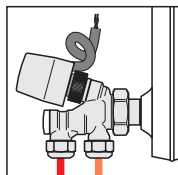
## Applications

### Les commandes électrothermiques peuvent être installées :

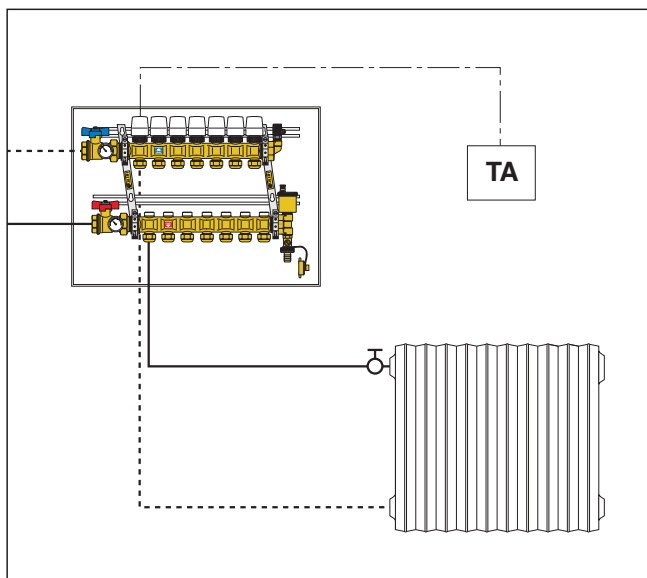
- Sur chaque radiateur à la place des têtes thermostatiques pour rendre automatique les robinets de radiateurs, pilotés alors par un thermostat pour chaque local ou zone.



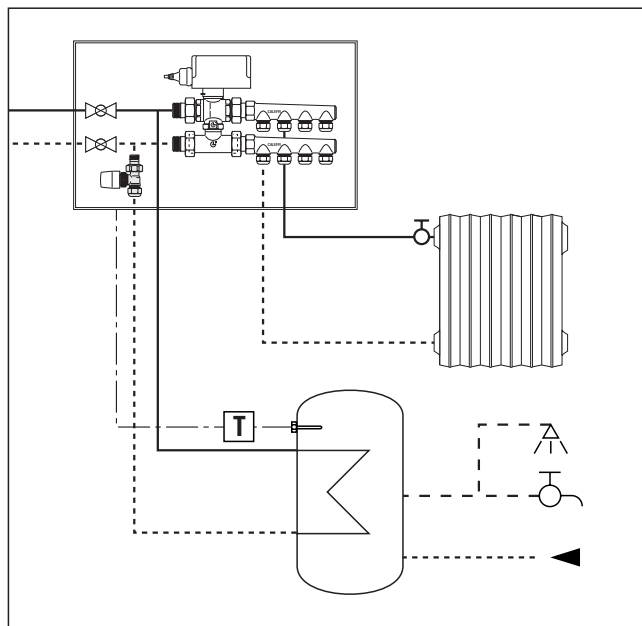
- Dans les installations monotubes avec robinets série 455.



- Dans les installations de chauffage par radiateurs lorsque l'on souhaite commander chaque circuit directement au collecteur pour un gain de temps et une économie sur la réalisation des branchements électriques.

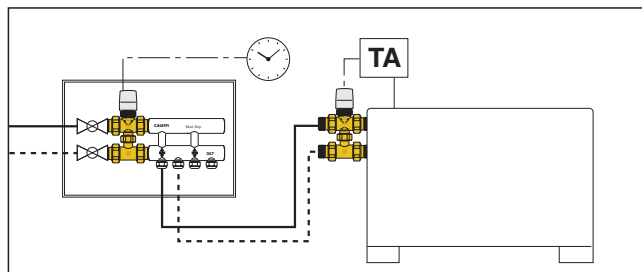


- Dans les installations sanitaires pour le réglage de la température des chauffe-eau à accumulation.



- Dans les installations avec ventilo-convecteurs que l'on souhaite équiper de vannes d'arrêt automatique.

- Dans les installations par zone (jour/nuit).



## CAHIER DES CHARGES

### Codes 656002/004/102/104

Commande électrothermique. Normalement fermée. Tension d'alimentation 230 V (ac) ; 24 V (ac) ; 24 V (dc). Intensité initial de démarrage 1 A. Intensité en régime établi 13 mA (230 V (ac)), 140 mA (24 V (ac) - 24 V (dc)). Puissance absorbée en régime établi 3 W. Degré de protection IP 44 (à la verticale). Température ambiante maxi 50°C. Temps de manœuvre 120 à 180 secondes. Longueur câble d'alimentation 80 cm.

### Codes 656112/114

Commande électrothermique. Normalement fermée avec contact auxiliaire. Tension d'alimentation 230 V (ac) ; 24 V (ac) ; 24 V (dc). Intensité initial de démarrage 1 A. Intensité en régime établi 13 mA (230 V (ac)), 140 mA (24 V (ac) - 24 V (dc)). Puissance absorbée en régime 3 W. Degré de protection IP 44 (à la verticale). Pouvoir de coupure contact auxiliaire 0,8 A. Température ambiante maxi 50°C. Temps de manœuvre 120 à 180 secondes. Longueur câble d'alimentation 80 cm.

*Nous nous réservons le droit d'améliorer ou de modifier les produits décrits ainsi que leurs caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis*

