

Tête électrothermique



série 656



Fonction

La tête électrothermique, montée sur des vannes thermostatissables ou thermostatiques pour radiateurs, sur des collecteurs de distribution pour installations de planchers chauffants/rafraîchissants et de radiateurs, et sur des vannes de zone, a pour fonction d'automatiser la coupure du débit sur commande du thermostat d'ambiance ou d'un interrupteur électrique.

Conforme aux directives européennes

Marquage CE conforme aux directives 2014/35/EU et 2014/30/EU



Documentation de référence

- Notice technique 01072 Vannes de zone série 676
- Notice technique 01144 Collecteurs de distribution pour installations de planchers chauffants série 668...S1
- Notice technique 01126 Collecteurs en polymères destinés aux installations de planchers chauffants/rafraîchissants série 670
- Notice technique 01065 Collecteurs de distribution pour installations à radiateurs série 663
- Notice technique 01009 Robinets thermostatissables série 338 - 401. Têtes thermostatiques série 200
- Notice technique 01034 Robinets thermostatissables série 220
- Notice technique 01051 Robinets thermostatissables pour installations mono et bi-tubes série 455
- Notice technique 01195 Robinets thermostatissables avec pré-réglage séries 425- 426 - 421 - 422

Gamme de produits

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

Caractéristiques techniques

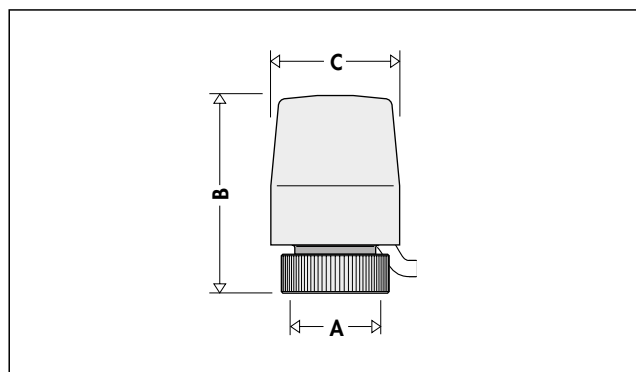
Matériaux

Capot de protection : polycarbonate auto extinguable
 Coloris : blanc RAL 9010

Performances

Normalement fermée
 Alimentation : 230 V (ac) - 24 V (ac) - 24 V (cc)
 Intensité de démarrage : ≤ 1 A
 Intensité en régime établi : 230 V (ac) = 13 mA
 24 V (ac) - 24 V (cc) = 140 mA
 Puissance absorbée en régime établi : 3 W
 Pouvoir de coupure des contacts auxiliaires (code. 656112/114) : 0,8 A (230 V)
 Indice de protection : IP44 (à la verticale)
 Construction avec double isolation : CE
 Dispositif : action de type 1 selon EN 60730-1 par. 2,6
 Plage de température ambiante : 0-50 °C
 Temps de manœuvre : ouverture et fermeture de 120 s à 180 s
 Longueur du câble d'alimentation : 80 cm

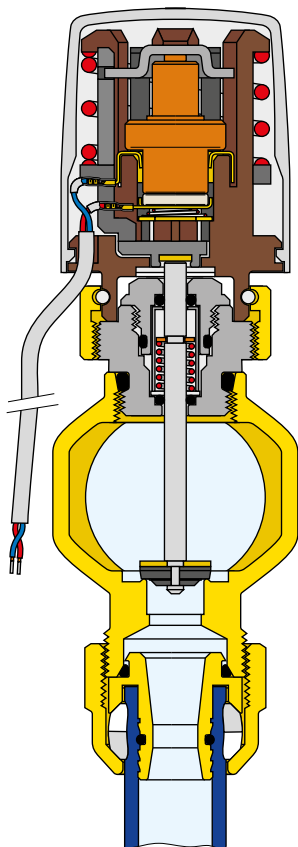
Dimensions



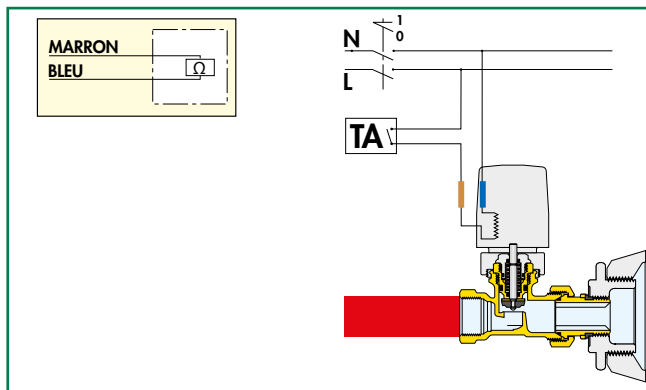
Code	A	B	C	Poids (kg)
656..	M 30 x 1,5	62	41	0,18

Principe de fonctionnement

En l'absence de tension, le dispositif (tête + vanne) est « normalement fermé ».
 Quand il est sous tension, la vanne s'ouvre sous l'action de l'élément thermostatique à cire dilatante directement commandé par une résistance PTC.



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



Connexions électriques pour les codes 656112 et 656114

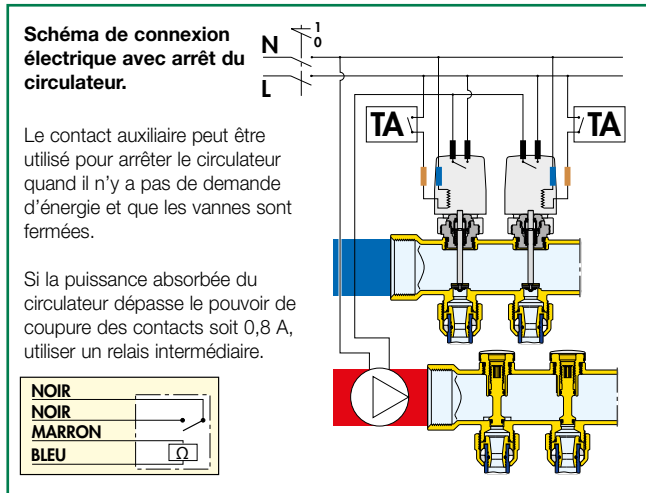
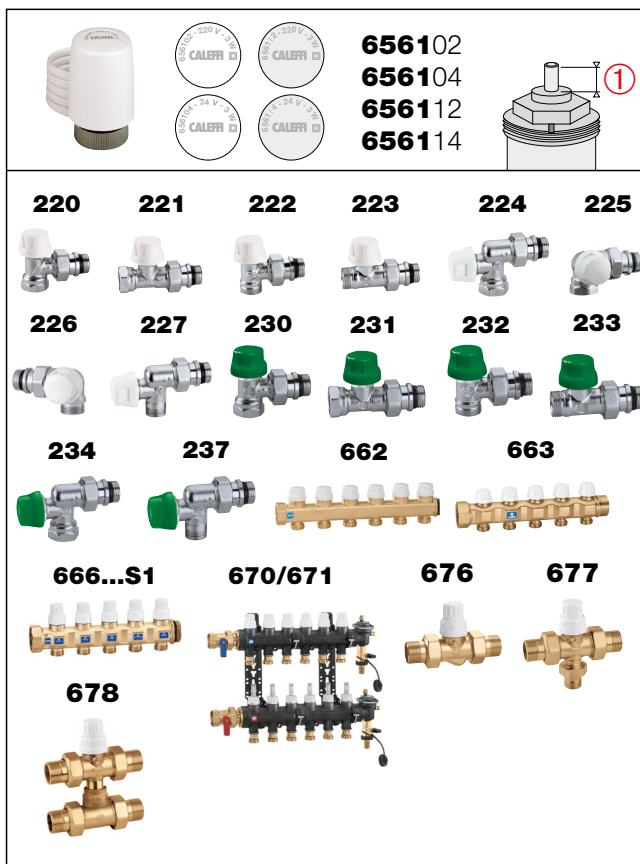
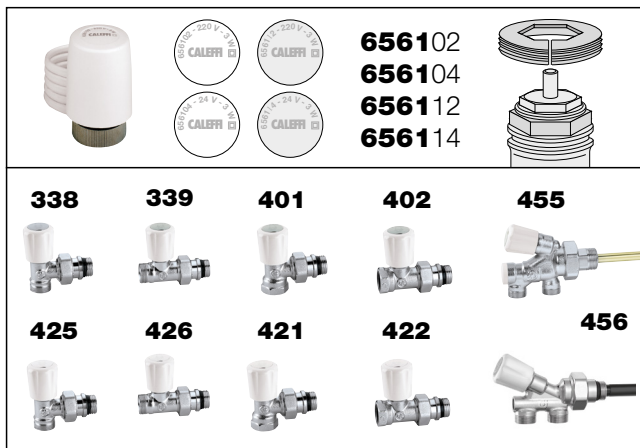


Tableau des caractéristiques hydrauliques

Les tableaux suivants illustrent les accouplements entre les différents types de corps de vanne et de têtes électrothermiques.



Accouplement spécial (rechange uniquement)

La configuration particulière de la tête de certaines séries de vannes a rendu nécessaire la modification de la zone d'accouplement de la tête électrothermique. Contrairement aux têtes standard ①, les têtes code 656002 et 656004 sont munies d'un axe de commande « allongé » ②.

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



Caractéristiques hydrauliques

Tableau des caractéristiques hydrauliques têtes 656. + corps de vanne

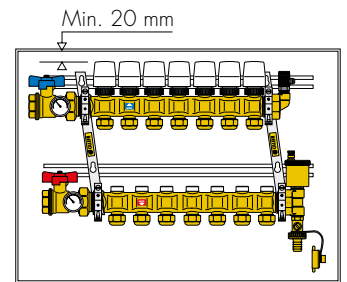
656102, 656104, 656112, 656114 +	Série	DN	kv _{0,01} (l/h)	Δp _{max} * (m CE)
Thermostatisables équerres avec pré-réglage	421 - 425 422 - 426	3/8"	voir notice technique	25
		1/2"		25
		3/4"		18
Thermostatisables équerres	338 - 401	3/8"	185	25
		1/2"	210	25
		3/4"	270	18
		1"	440	12
Thermostatisables 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
Monotube	456	1/2"	160	10
		3/4"	160	10
Thermostatiques équerres	220 - 222	3/8"	180	25
		1/2"	200	25
		3/4"	255	18
Thermostatiques droits	221 - 223	3/8"	100	25
		1/2"	135	25
		3/4"	200	18
Robinets équerres inverses	224 - 227	3/8"	80	25
		1/2"	125	25
Robinets double équerre	225 - 226	3/8"	85	25
		1/2"	125	25
Robinets dynamiques	230-231 232-233 234-237	3/8"	voir notice technique	25
		1/2"		25
		3/4"		18
Collecteurs pour planchers chauffants/rafraîchissants et radiateurs	662 (ret.)	1"	410	25
	662 (prém.)	1"	410	25
	663 (ret.)	1 1/4"	287	25
	666S1	1 1/4"	250	25
	668S1 (ret.)	1 1/4"	250	25
	670 - 671	1"	240	25
Vannes 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 maxi assurée par la tête électrothermique pour un bon fonctionnement

Installation

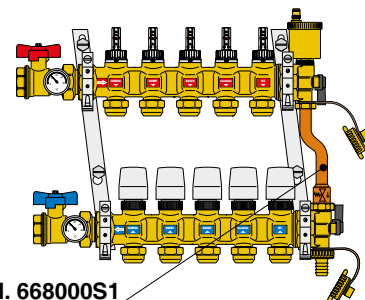
- Serrer la tête électrothermique manuellement, sans outil.
- Il n'est pas possible de démonter la tête électrothermique pour effectuer des réparations. Toute intervention risque de l'endommager de façon permanente.
- La tête doit toujours être montée en position horizontale ou verticale, **jamais en position renversée**. Dans les circuits contenant de l'eau réfrigérée, les positions permettant la pénétration de condensation dans la tête sont déconseillées.
- Pour assurer le bon fonctionnement de la tête, **l'installation électrique doit être dimensionnée en fonction du courant de pointe**.
- **Lorsque plusieurs têtes électrothermiques sont branchées en parallèles sur un même thermostat, vérifier s'il convient d'insérer un relais intermédiaire pour éviter toute surcharge électrique.**

- Pour le montage sur vanne de zone ou collecteur en coffret, laisser un espace minimum de 20 mm entre la tête électrothermique et le châssis pour l'éventuel remplacement ou entretien.



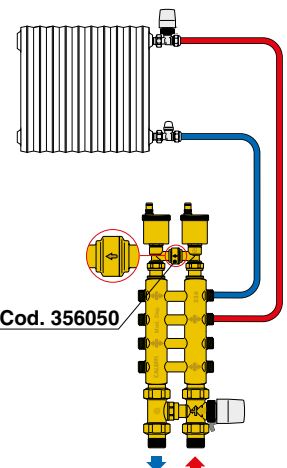
Conseils d'utilisation

- Quand les têtes électrothermiques sont installées sur des vannes d'isolement automatique des corps de chauffe, il est toujours conseillé d'utiliser un kit excentrique de by-pass pour contrôler les surpressions dans l'installation pendant la fermeture partielle ou totale des circuits.
- Les collecteurs préinstallés séries 663 et 668...S1 disposent respectivement du kit excentrique de by-pass à réglage fixe correspondant à 2000 mm CE réf. 663000 et 2500 mm CE réf. 668000S1.



Cod. 668000S1

- Pour les installations avec collecteurs coplanaires série 356 - 357, utiliser le by-pass à tarage différentiel fixe 2000 mm CE réf. 356050.



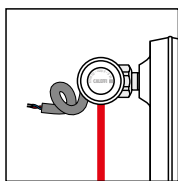
Cod. 356050

- Pour les installations en chaufferie ou sur les colonnes montantes, utiliser la soupape différentielle à tarage réglable de 1 à 6 m CE série 519.

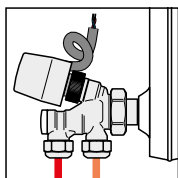
Applications

Les têtes électrothermiques peuvent être installées :

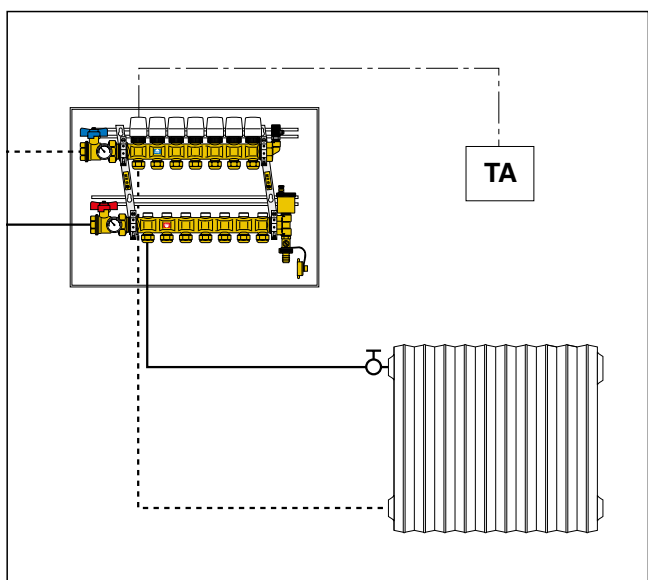
- Sur chaque radiateur à la place des têtes thermostatiques pour transformer les vannes manuelles du radiateur en vannes automatiques par couplage à un thermostat dans chaque local ou zone.



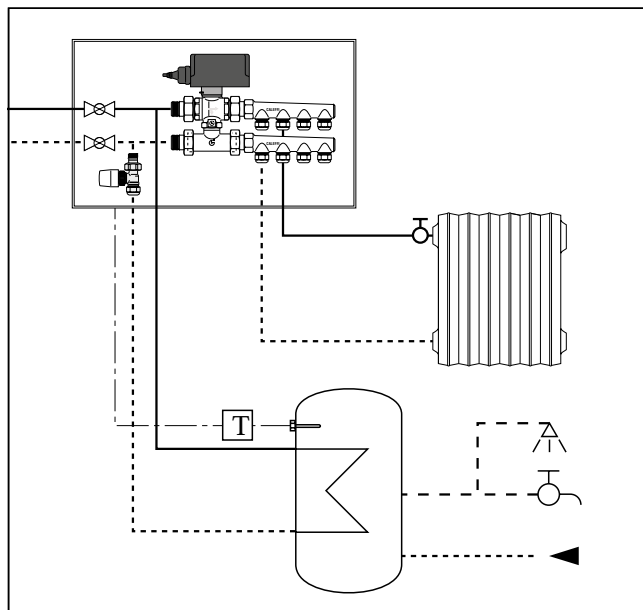
- Dans les installations en boucles avec vannes monotube (série 455).



- Dans les installations à radiateurs si l'on souhaite réaliser l'arrêt automatique des corps de chauffe directement au collecteur pour un gain de temps et une économie sur la réalisation des branchements électriques.

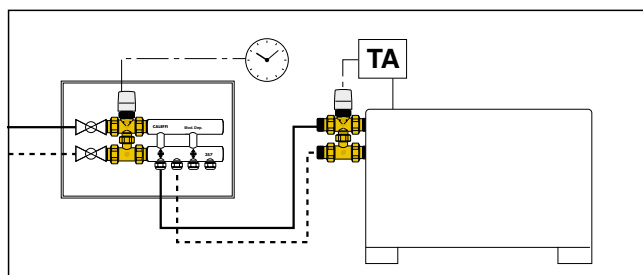


- Dans les installations d'eau chaude sanitaire, pour la régulation de la température dans les chauffe-eau à accumulation.



- Dans les installations à ventilo-convecteurs quand on veut équiper ceux-ci de vannes d'arrêt automatique.

- Dans les installations à zones quand l'encombrement doit être réduit et le coefficient de débit à la vanne de régulation automatique limité.



CAHIER DES CHARGES

Code 656002/004/102/104

Tête électrothermique. Normalement fermée. Alimentation 230 V (ac) ; 24 V (ac) ; 24 V (cc). Intensité de démarrage 1 A. Courant en régime établi 13 mA (230 V (ac)), 140 mA (24 V (ac) - 24 V (cc)). Puissance absorbée en régime permanent 3 W. Indice de protection IP 44 (en position verticale). Plage de température ambiante 0–50 °C. Temps d'intervention de 120 à 180 s. Longueur du câble d'alimentation 80 cm

Séries 656112/114

Tête électrothermique. Normalement fermée avec contact auxiliaire Alimentation 230 V (AC) ; 24 V (ac) ; 24 V (cc). Intensité de démarrage ≤ 1 A. Courant en régime établi 13 mA (230 V (ac)), 140 mA (24 V (ac) - 24 V (cc)). Puissance absorbée en régime permanent 3 W. Indice de protection IP 44 (en position verticale). Intensité des contacts du microcontact auxiliaire 0,8 A. Plage de température ambiante 0–50 °C. Temps d'intervention de 120 à 180 s. Longueur du 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. Le site www.caleffi.com met à disposition le document à sa dernière version faisant foi en cas de vérifications techniques.