


**BA4007**

**Avantages**

- ✓ consommation minimale 1W
- ✓ normalement fermé (NF) ou NO
- ✓ adaptateur de vanne universel
- ✓ câble enfichable
- ✓ avec fonction *First-Open*
- ✓ contrôle du montage intégré
- ✓ indicateur de position 360°
- ✓ longue durée de vie
- ✓ silencieux
- ✓ TCO minimal

TCO : Total Cost of Ownership

**Commandes thermiques, BA4xx6, BA4x26, BA4xx7**

- Tension d'alimentation  $U_v$  : AC/DC 24 Volt
- Commande Y : T/R ou chrono proportionnel
- Consommation électrique : 1W
- Course : 4.0mm, 5.0mm ou 6.5mm
- Force : 100N
- Version normalement fermée (NF) ou normalement ouverte (NO)
- Avec fonction '*First-Open*' (uniquement les versions NF)
- Raccordement électrique 2- ou 4-fils (enfichable ou fixe)
- Montage par adaptateur de vanne universel VA..
- Fonctionnement silencieux (0dbA) et sans entretien
- Indicateur de position 360°
- Protection contre l'eau unique et patentée

**24 Volt**

**T/R, Chrono**
**Description**

Les commandes thermiques, série BA4xx6 et BA4xx7, ont été conçues pour la commande à distance de vannes de régulation terminale dans les applications CVC comme batteries chaudes et froides, contrôle de zone et régulation individuelle.

Ces commandes thermiques sont équipées d'un élément thermique et un mécanisme à ressort. L'élément thermique est chauffé par un réchauffeur PTC dès que la tension d'alimentation est enclenchée. Conjointement avec le mécanisme à ressort intégré l'élément thermique est responsable du déplacement de la tige, de sorte que la vanne de régulation peut être ouvert ou fermé.

La série BA4xx6, BA4xx7 offre une force de positionnement de 100N pour une course garantie de 4,0mm ou 5,0mm. La pré tension en position fermée (0,5mm) est à déduire.

**Signal de commande T/R ou chrono proportionnelle**

La position de la commande thermique est fonction d'un signal de commande externe AC/DC 24 Volt T/R ou chrono proportionnel.

**Raccordement électrique**

Les commandes thermiques BA4 sont munies soit d'un câble enfichable soit d'un câble fixe (2x0,75mm²).

Le câble enfichable (avec connecteur) offre un choix flexible de longueur de câble (20m max.) en fonction de l'application et un montage facile à l'installation, même sans la commande thermique étant sur site.

**Indicateur de position**

L'indicateur de position 360° permet d'identifier le fonctionnement de la commande thermique et la position de la vanne (ouvert ou fermé) en un clin d'œil.

**Contenu**

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| Codification d'article             | 2     |
| Spécifications techniques          | 3     |
| Raccordement électrique            | 4     |
| Variants et câbles de raccordement | 5     |
| Diagramme de fonctionnement        | 6-7   |
| Dimensions                         | 8     |
| Montage                            | 9     |
| Installation                       | 10    |
| Vue d'ensemble                     | 11-13 |

**Codification d'article**

|    |   |    |   |   |    |    |    |                                                         |
|----|---|----|---|---|----|----|----|---------------------------------------------------------|
| BA | 4 | 0  | 0 | 6 | 00 | 01 | -  |                                                         |
| BA |   |    |   |   |    |    |    | <b>Type de commande</b>                                 |
|    |   |    |   |   |    |    |    | BA Belparts commandes électro thermiques                |
|    |   |    |   |   |    |    |    | <b>Tension d'alimentation &amp; signal de commande</b>  |
|    | 2 |    |   |   |    |    |    | 2 AC 230 Volt, T/R, chrono (voir fiche techn. 6.105)    |
|    | 4 |    |   |   |    |    |    | 4 AC/DC 24 Volt, T/R, chrono                            |
|    |   |    |   |   |    |    |    | <b>Course<sup>1)</sup> &amp; fonctionnement (NF/NO)</b> |
|    |   | 0  |   |   |    |    |    | 0 NF, 4,0mm                                             |
|    |   | 1  |   |   |    |    |    | 1 NO, 4,0mm                                             |
|    |   | 5  |   |   |    |    |    | 5 NF, 5,0mm                                             |
|    |   | 51 |   |   |    |    |    | 51 NO, 5,0mm                                            |
|    |   | 65 |   |   |    |    |    | 65 NF, 6,5mm <sup>2)</sup>                              |
|    |   | 66 |   |   |    |    |    | 66 NO, 6,5mm <sup>2)</sup>                              |
|    |   |    |   |   |    |    |    | <b>Options spéciales pour les commandes T/R</b>         |
|    |   | 0  |   |   |    |    |    | 0 version standard                                      |
|    |   | 1  |   |   |    |    |    | 1 version sans fonction 'First-Open'                    |
|    |   | 2  |   |   |    |    |    | 2 avec contact FDC intégré                              |
|    |   | 3  |   |   |    |    |    | 3 avec contact FDC intégré, sans fonction 'First-Open'  |
|    |   |    |   |   |    |    |    | <b>Raccordement électrique</b>                          |
|    |   |    |   | 6 |    |    |    | 6 câble fixe                                            |
|    |   |    |   | 7 |    |    |    | 7 câble enfichable (avec connecteur)                    |
|    |   |    |   |   |    |    |    | <b>Adaptateur de vanne <sup>3)</sup></b>                |
|    |   |    |   |   | 00 |    |    | 00 livraison de la commande sans adaptateur de vanne    |
|    |   |    |   |   | 50 |    |    | 50 avec adaptateur de vanne, type VA50                  |
|    |   |    |   |   | 80 |    |    | 80 avec adaptateur de vanne, type VA80                  |
|    |   |    |   |   |    |    |    | <b>Longueur du câble de raccordement <sup>4)</sup></b>  |
|    |   |    |   |   | 00 |    |    | 00 sans câble (à commander séparément <sup>5)</sup> )   |
|    |   |    |   |   | 01 |    |    | 01 avec câble, L: 1m (standard)                         |
|    |   |    |   |   | 02 |    |    | 02 avec câble, L: 2m                                    |
|    |   |    |   |   |    |    |    | <b>Options</b>                                          |
|    |   |    |   |   |    |    |    | - sans options                                          |
|    |   |    |   |   |    |    | HC | HC câble de raccordement sans halogène                  |

<sup>1)</sup> la pré tension (0,5mm) en position de fermeture à déduire

<sup>2)</sup> livrable au 3<sup>ème</sup> trimestre 2013

<sup>3)</sup> un aperçu complet des adaptateurs de vannes disponibles sur simple demande

<sup>4)</sup> autres longueurs de câble disponible sur demande

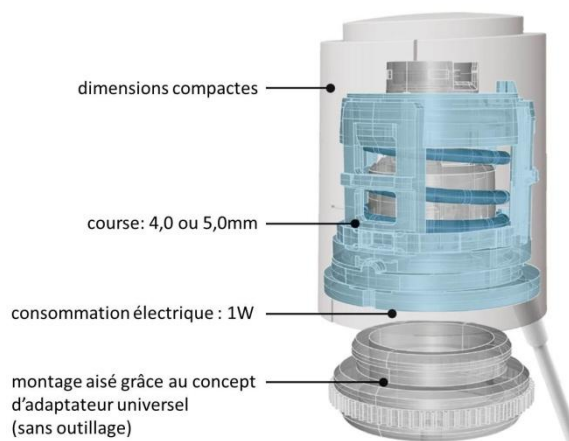
<sup>5)</sup> uniquement pour la série BA4xx7

**Spécifications techniques BA4xx6.00.01, BA4xx7.00.01**

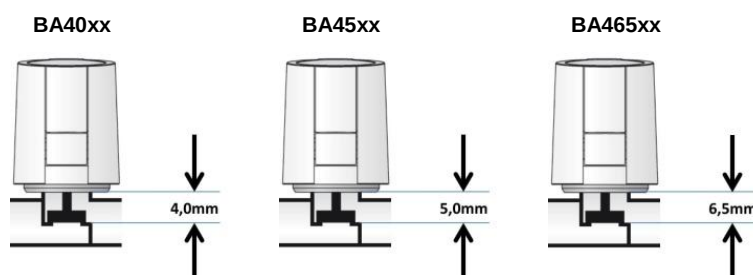
|                                       |                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tension d'alimentation U <sub>v</sub> | AC/DC 24 Volt                                                                                                                                                                                              |
| Tolérances                            | +20%...-10%, 50/60 Hz                                                                                                                                                                                      |
| Courant d'enclenchement               | <300mA pendant 2 minutes au maximum                                                                                                                                                                        |
| Consommation                          | 1W                                                                                                                                                                                                         |
| Signal de commande Y                  | tout ou rien (T/R), chrono                                                                                                                                                                                 |
| Force de positionnement               | 100N +/- 5%                                                                                                                                                                                                |
| Course                                | 4.0mm, 5.0mm ou 6.5mm <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                        |
| Temps de marche                       | ca. 3.5min (4.0mm) ou ca. 4min (5.0mm)                                                                                                                                                                     |
| Indice de protection                  | IP54                                                                                                                                                                                                       |
| Conformité CE                         | EN60730                                                                                                                                                                                                    |
| Boîtier                               | polyamide, blanc                                                                                                                                                                                           |
| Raccordement                          | BA4xx6<br>BA4xx26<br>BA4xx7<br>câble, 2x 0,75mm <sup>2</sup> , PVC H03VV, 1m, fixe<br>câble, 4x 0,75mm <sup>2</sup> , PVC H05V2V2-F, 1m, fixe<br>câble, 2x 0,75mm <sup>2</sup> , PVC H03VV, 1m, enfichable |
| Température                           | stockage<br>ambiante<br>fluide<br>-25...+60°C<br>0...+60°C<br>0...+100°C <sup>2)</sup>                                                                                                                     |
| Sur tension EN60730-1                 | min. 2,5kVolt                                                                                                                                                                                              |
| Adaptateur de vanne                   | à commander séparément                                                                                                                                                                                     |
| Entretien                             | sans entretien                                                                                                                                                                                             |
| Poids                                 | 100g (BA4x26.00.01 : 150g)                                                                                                                                                                                 |

1) livrable au 3<sup>ième</sup> trimestre 2013

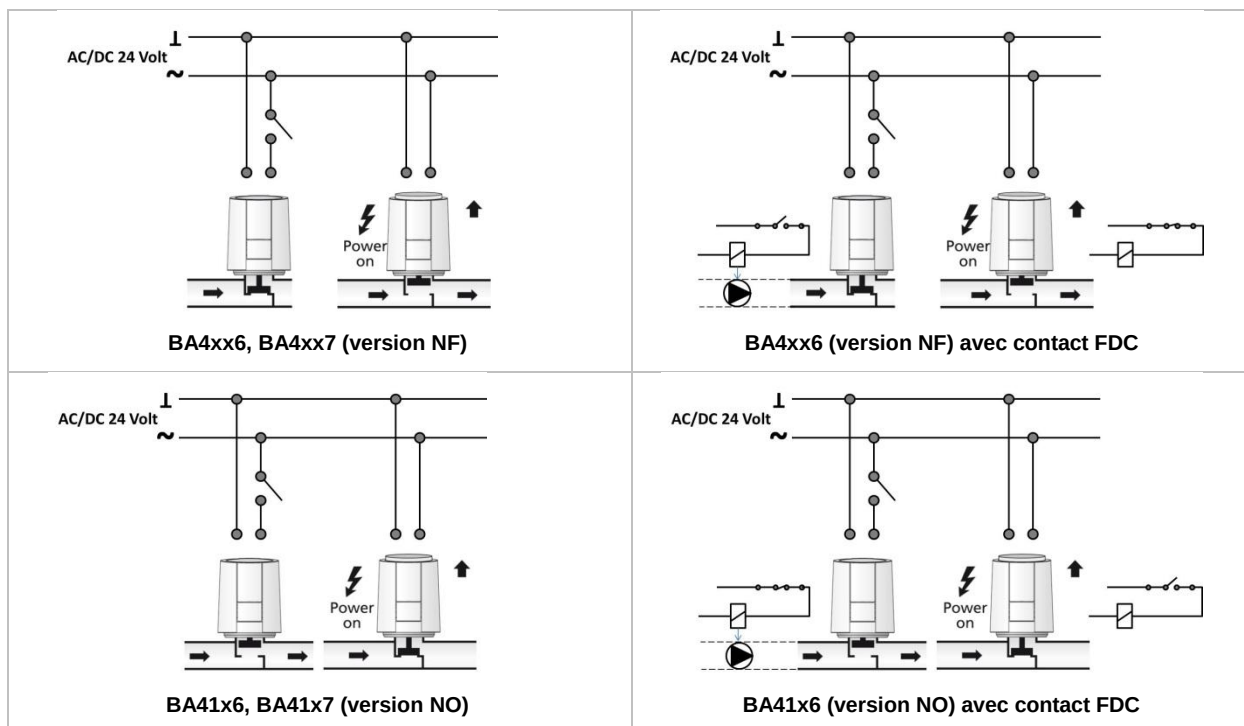
2) éventuellement plus élevé, au moyen d'un adaptateur spécial (sur demande)

**Construction**

**Séries**

La course indiquée correspond à la course totale de la commande thermique. La pré tension sur la vanne en position fermée (0,5mm) est à déduire pour connaître la course utile.



## Raccordement électrique



### Contact FDC

|             |                                      |
|-------------|--------------------------------------|
| Puissance   | 24 Volt, 3A (ohmique), 1A (inductif) |
| Commutation | ca. 2mm (version NF)                 |

## Dimensionnement

Il est impératif d'utiliser un transfo d'isolation conforme aux normes EN61558-2-6. Le dimensionnement du transfo résulte du calcul du courant à l'enclenchement des commandes thermiques.

Règle de base :  $P_{\text{transfo}} = 6W \times n$

n : le nombre de commandes thermiques

Pour la réalisation des installations 24 Volt on peut conseiller les types de câble suivants :

- J-Y(ST)Y 0,8mm<sup>2</sup>
- NYM 1,5mm<sup>2</sup>
- NYIF 1,5mm<sup>2</sup>

Pour le calcul des déperditions de ligne (câble en cuivre) et la longueur maximale des câbles dans une installation 24 Volt on peut considérer :

$$L = K \times A / n$$

ou

- L : longueur du câble [m]
- K : constante (269 m/mm<sup>2</sup>)
- A : section du câble [mm<sup>2</sup>]
- n : nombre de commandes thermiques, type BA..

## Variantes et câbles de raccordement

**BA4xx6**



avec câble  
fixe

**BA4x26**



avec contact  
FDC intégré

**BA4xx7**



avec câble  
enfichable



1m, 2m, 3m, 5m

1m, 2m, 3m, 5m

1m, 2m, 3m, 5m,  
10m, 15m ou 20m

Câbles de raccordement avec différentes longueurs sur demande → livrable sur demande (20m max.)

Les commandes thermiques de la série BA4xx7 sont pourvues d'un câble de raccordement enfichable (2x 0,75mm<sup>2</sup>).

Ce système offre un choix flexible de longueur de câble en fonction de l'application, et un montage facile à l'installation, même sans la commande thermique étant sur site.

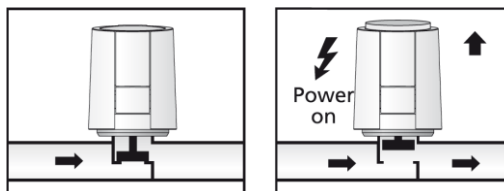
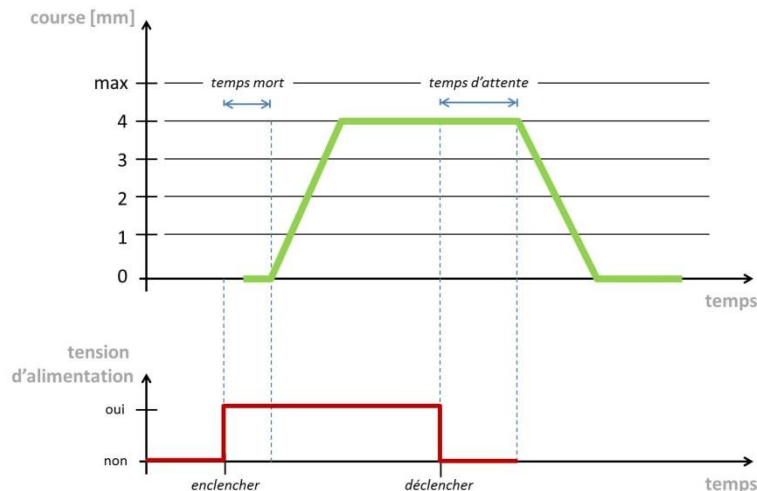
Le câble de raccordement enfichable (avec connecteur) a une longueur standard de 1m, mais permet également de fournir la commande thermique avec un câble d'une longueur selon votre choix (20m max.).

### Diagramme de fonctionnement BA4006, BA4007 (NF)

Après l'enclenchement de la tension d'alimentation, la version NF (normalement fermé) ouvrira graduellement la vanne de régulation <sup>1)</sup> - après un temps mort - par la tige de la commande thermique.

En coupant la tension d'alimentation, et à la fin de la période d'attente, la vanne de régulation <sup>1)</sup> se fermera graduellement par le ressort intégré.

La force du ressort est dimensionnée en fonction de la force de fermeture des vannes de régulation <sup>1)</sup> Belparts (et d'autres vannes disponibles sur le marché) et cette force maintient la vanne en position fermée hors tension.

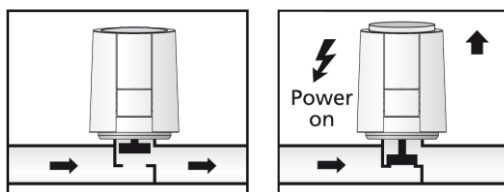
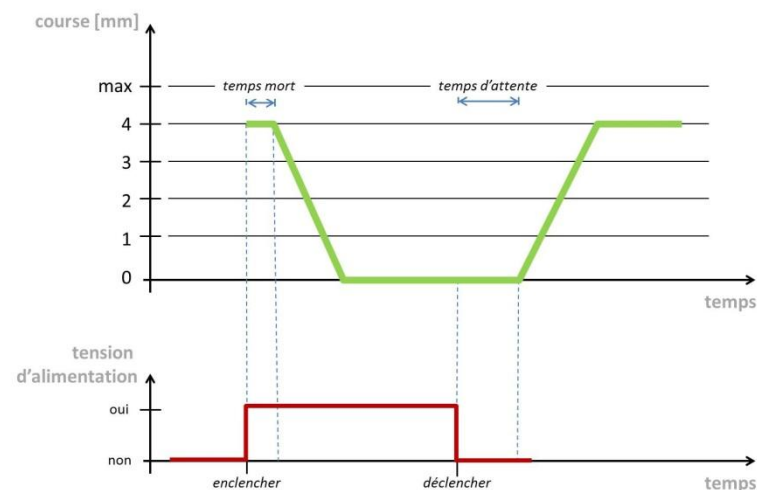


Pour la version NF (normalement fermé), l'indicateur de position mécanique sort vers l'extérieur lorsque la vanne <sup>1)</sup> s'ouvre.

### Diagramme de fonctionnement BA4106, BA4107 (NO)

Après l'enclenchement de la tension d'alimentation, la version NO (normalement ouvert) fermera graduellement la vanne de régulation <sup>1)</sup> - après un temps mort - par la tige de la commande thermique.

En coupant la tension d'alimentation, et à la fin de la période d'attente, la vanne de régulation <sup>1)</sup> s'ouvrira graduellement par le ressort intégré.



Pour la version NO (normalement ouvert), l'indicateur de position mécanique sort vers l'extérieur lorsque la vanne <sup>1)</sup> se ferme.

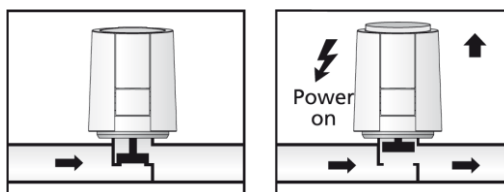
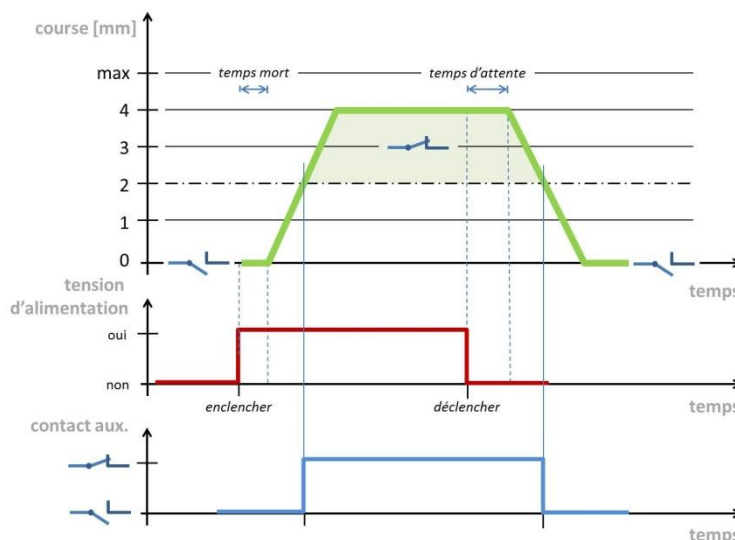
<sup>1)</sup> Ce descriptif suppose une vanne NO (pousser sur la tige pour fermer la vanne). Remarque: le diagramme de fonctionnement des commandes thermiques 5.0mm est tout à fait semblable à ce qui précède (4.0mm).

### Diagramme de fonctionnement BA4026 (NF) avec contact fin de course

Après l'enclenchement de la tension d'alimentation, la version NF (normalement fermé) ouvrira graduellement la vanne de régulation <sup>1)</sup> - après un temps mort - par la tige de la commande thermique. Le contact fin de course auxiliaire s'enclenche à environ 2 mm.

En coupant la tension d'alimentation, et à la fin de la période d'attente, la vanne de régulation <sup>1)</sup> se fermera graduellement par le ressort intégré. Le contact fin de course auxiliaire s'ouvre à environ 2 mm.

La force du ressort est dimensionnée en fonction de la force de fermeture des vannes de régulation <sup>1)</sup> Belparts (et d'autres vannes disponibles sur le marché) et cette force maintient la vanne en position fermée hors tension.

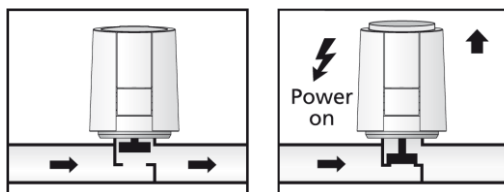
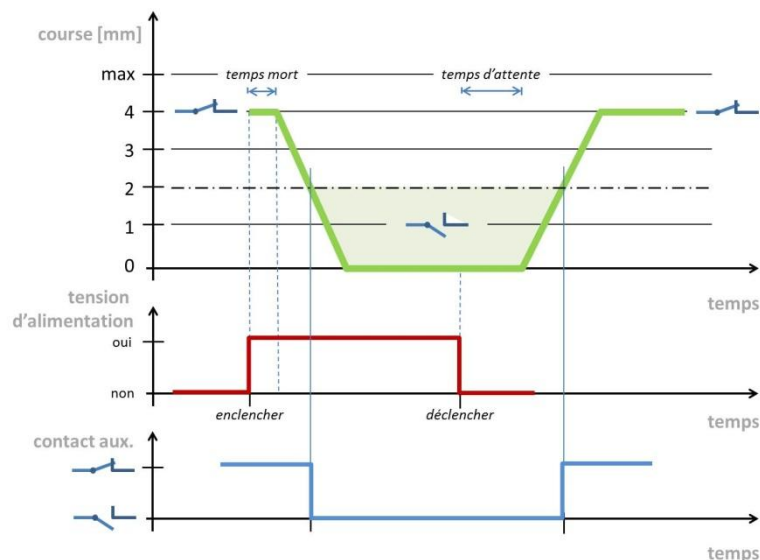


Pour la version NF (normalement fermé), l'indicateur de position mécanique sort vers l'extérieur lorsque la vanne <sup>1)</sup> s'ouvre.

### Diagramme de fonctionnement BA4126 (NO) avec contact fin de course

Après l'enclenchement de la tension d'alimentation, la version NO (normalement ouvert) fermera graduellement la vanne de régulation <sup>1)</sup> - après un temps mort - par la tige de la commande thermique. Quand la vanne <sup>1)</sup> est fermée, la commande thermique se positionne en position de pré tension et le contact FDC s'ouvre.

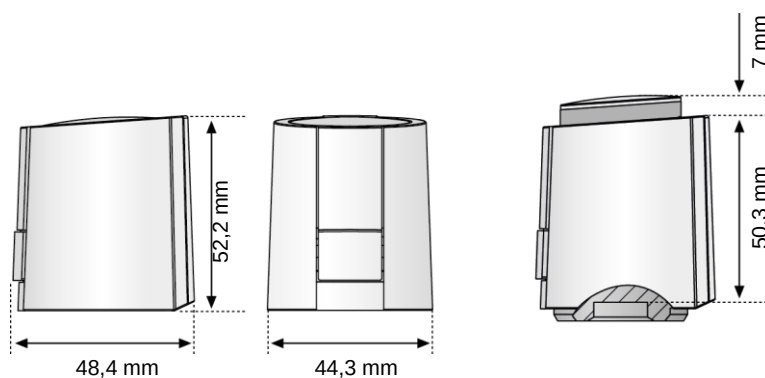
En coupant la tension d'alimentation, et à la fin de la période d'attente, la vanne de régulation <sup>1)</sup> s'ouvrira graduellement par le ressort intégré. Le contact FDC intégré s'enclenchera à nouveau.



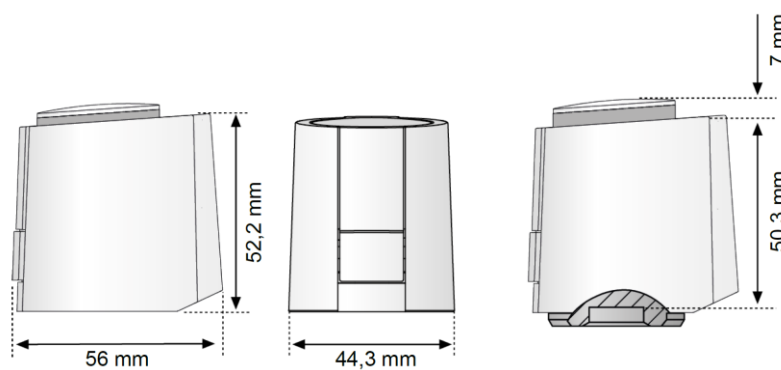
Pour la version NO (normalement ouvert), l'indicateur de position mécanique sort vers l'extérieur lorsque la vanne <sup>1)</sup> se ferme.

<sup>1)</sup> Ce descriptif suppose une vanne NO (pousser sur la tige pour fermer la vanne). Remarque: le diagramme de fonctionnement des commandes thermiques 5.0mm est tout à fait semblable à ce qui précède (4.0mm).

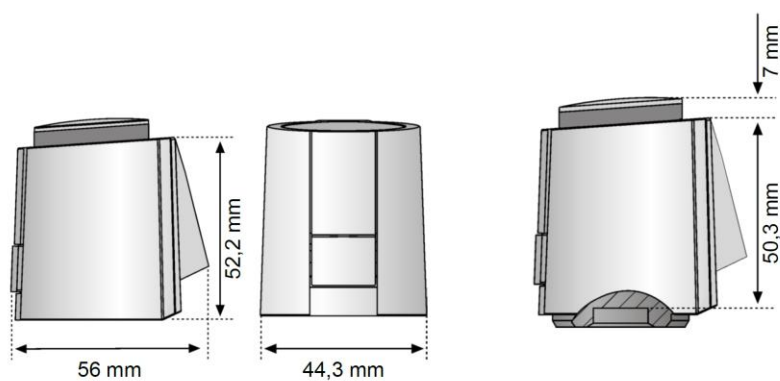
**Dimensions BA4xx6 avec câble fixe**



**Dimensions BA4x26 avec contact fin de course**



**Dimensions BA4xx7 avec câble enfichable**



### Fonction 'First-Open' (uniquement la version NF)



A la fourniture d'usine, la série BA4xx6, BA4xx7 (normalement fermée) est maintenue en position ouverte au moyen d'un verrouillage mécanique interne.

Par cette fonction 'First-Open' la vanne est ouverte, permettant ainsi l'échauffement du bâtiment ou le 'rinçage' de l'installation, même sans le raccordement électrique de la commande thermique sur la vanne.

Lors de la mise en service ultérieure, la fonction 'First-Open' est déverrouillée automatiquement par l'application de la tension d'alimentation 24 Volt pendant au moins 6 minutes. Le blocage 'First-Open' est enlevé, et la commande est prête pour un fonctionnement normal.

A partir de ce moment, la commande sera normalement fermée par manque de tension

### Montage sur le corps de vanne



La commande thermique se monte sur le corps de vanne grâce à l'adaptateur de vanne. Ce concept unique permet de 'cliquer' la commande sur la vanne offrant ainsi :

- une fixation aisée sur le corps de vanne
- la possibilité d'adapter le montage sur quasiment chaque marque de vanne disponible sur le marché.

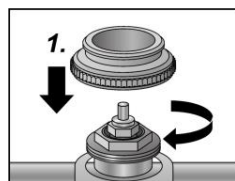
Le type d'adaptateur de vanne (VA..) est déterminé en fonction du fabricant de la vanne, la série et la période de fabrication.

6



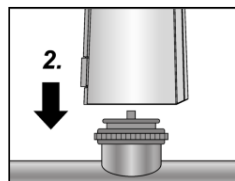
Si la commande thermique est équipée d'un câble de raccordement enfichable (série BA4xx7), branchez le connecteur dans la commande.

1



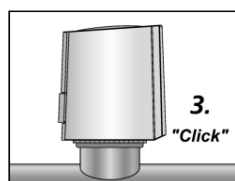
D'abord il faut monter à la main l'adaptateur de vanne sur le corps de vanne (jusqu'en butée).

2



Positionnez ensuite la commande de façon perpendiculaire à l'adaptateur de vanne.

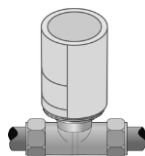
3



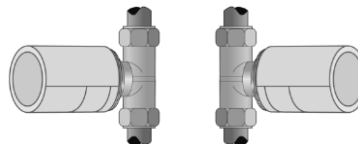
Enfin, poussez la commande vers le bas jusqu'à ce que la commande s'encliquette avec un double 'Click' sur l'adaptateur de vanne.

### Orientation

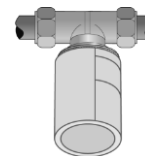
Le montage des commandes BA4xx6, BA4xx7 se fait de préférence de façon verticale ou horizontale. Si la commande est «renversée» cela peut potentiellement réduire la durée de vie de la commande (par exemple par l'infiltration de l'eau contaminée).



à la vertical



à l'horizontal



'renversé'

### Installation



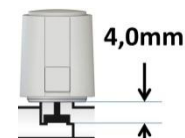
Pour autant que des parties de l'installation dans la proximité immédiate de la combinaison corps+moteur (par exemple : les tuyauteries, etc.) sont isolées (par exemple avec de l'Armaflex, etc.), il est impératif d'utiliser des isolants à 0% ammoniacale.

L'ammoniaque étant très agressif sous forme gazeuse, peut entraîner des dégâts irréversibles (comme corrosion de tension, etc.).



### Certification

Les commandes thermiques de la série BA4xx6, BA4xx7 sont certifiées par l'institut TüV Süd.

**Vue d'ensemble (1/3)**

**Commandes thermiques standards AC/DC 24 Volt, T/R, chrono, 100N, 4.0mm**

| Type         |   | NF | NO | avec fonction<br>First-Open | avec câble<br>enfichable | avec 1x<br>contact FDC | câble avec<br>longueur L | avec<br>adaptateur |
|--------------|---|----|----|-----------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------|
| BA4007.00.00 | ▲ | ●  | -  | ●                           | ●                        | -                      | 1) <sup>1)</sup>         | 1) <sup>1)</sup>   |
| BA4007.00.01 | ▲ | ●  | -  | ●                           | ●                        | -                      | 1m                       | 1) <sup>1)</sup>   |
| BA4007.00.02 | ▲ | ●  | -  | ●                           | ●                        | -                      | 2m                       | 1) <sup>1)</sup>   |
| BA4007.80.00 | ▲ | ●  | -  | ●                           | ●                        | -                      | 1) <sup>1)</sup>         | VA80               |
| BA4007.80.01 | ▲ | ●  | -  | ●                           | ●                        | -                      | 1m                       | VA80               |
| BA4007.80.02 | ▲ | ●  | -  | ●                           | ●                        | -                      | 2m                       | VA80               |

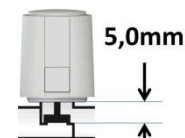
**Commandes thermiques spéciales AC/DC 24 Volt, T/R, chrono, 100N, 4.0mm**

|              |   |   |   |   |   |                  |                  |
|--------------|---|---|---|---|---|------------------|------------------|
| BA4006.00.01 | ● | - | ● | - | - | 1m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA4006.00.02 | ● | - | ● | - | - | 2m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA4006.80.01 | ● | - | ● | - | - | 1m               | VA80             |
| BA4006.80.02 | ● | - | ● | - | - | 2m               | VA80             |
| BA4026.00.01 | ● | - | ● | - | ● | 1m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA4026.00.02 | ● | - | ● | - | ● | 2m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA4026.80.01 | ● | - | ● | - | ● | 1m               | VA80             |
| BA4026.80.02 | ● | - | ● | - | ● | 2m               | VA80             |
| BA4116.00.01 | - | ● | - | - | - | 1m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA4116.00.02 | - | ● | - | - | - | 2m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA4116.80.01 | - | ● | - | - | - | 1m               | VA80             |
| BA4116.80.02 | - | ● | - | - | - | 2m               | VA80             |
| BA4136.00.01 | - | ● | - | - | ● | 1m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA4136.00.02 | - | ● | - | - | ● | 2m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA4136.80.01 | - | ● | - | - | ● | 1m               | VA80             |
| BA4136.80.02 | - | ● | - | - | ● | 2m               | VA80             |
| BA4107.00.00 | - | ● | - | ● | - | 1) <sup>1)</sup> | 1) <sup>1)</sup> |
| BA4107.00.01 | - | ● | - | ● | - | 1m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA4107.00.02 | - | ● | - | ● | - | 2m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA4107.80.00 | - | ● | - | ● | - | 1) <sup>1)</sup> | VA80             |
| BA4107.80.01 | - | ● | - | ● | - | 1m               | VA80             |
| BA4107.80.02 | - | ● | - | ● | - | 2m               | VA80             |

▲ standard

T/R : tout ou rien  
 NF : normalement fermé  
 NO : normalement ouvert  
 L : longueur câble de raccordement  
 VA.. : adaptateur de vanne

<sup>1)</sup> à commander séparément (voir page 13)

**Vue d'ensemble (2/3)**

**Commandes thermiques AC/DC 24 Volt, T/R, chrono, 100N, 5.0mm**

| Type           | NF | NO | avec fonction<br>First-Open | avec câble<br>enfichable | avec 1x<br>contact FDC | câble avec<br>longueur L | avec<br>adaptateur |
|----------------|----|----|-----------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------|
| BA4507.00.00 ▲ | ●  | -  | ●                           | ●                        | -                      | 1) <sup>1)</sup>         | 1) <sup>1)</sup>   |
| BA4507.00.01 ▲ | ●  | -  | ●                           | ●                        | -                      | 1m                       | 1) <sup>1)</sup>   |
| BA4507.00.02 ▲ | ●  | -  | ●                           | ●                        | -                      | 2m                       | 1) <sup>1)</sup>   |
| BA4507.80.00 ▲ | ●  | -  | ●                           | ●                        | -                      | 1) <sup>1)</sup>         | VA80               |
| BA4507.80.01 ▲ | ●  | -  | ●                           | ●                        | -                      | 1m                       | VA80               |
| BA4507.80.02 ▲ | ●  | -  | ●                           | ●                        | -                      | 2m                       | VA80               |

**Commandes thermiques spéciales AC/DC 24 Volt, T/R, chrono, 100N, 5.0mm**

|               |   |   |   |   |   |                  |                  |
|---------------|---|---|---|---|---|------------------|------------------|
| BA4506.00.01  | ● | - | ● | - | - | 1m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA4506.00.02  | ● | - | ● | - | - | 2m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA4506.80.01  | ● | - | ● | - | - | 1m               | VA80             |
| BA4506.80.02  | ● | - | ● | - | - | 2m               | VA80             |
| BA4526.00.01  | ● | - | ● | - | ● | 1m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA4526.00.02  | ● | - | ● | - | ● | 2m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA4526.80.01  | ● | - | ● | - | ● | 1m               | VA80             |
| BA4526.80.02  | ● | - | ● | - | ● | 2m               | VA80             |
| BA45116.00.01 | - | ● | - | - | - | 1m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA45116.00.02 | - | ● | - | - | - | 2m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA45116.80.01 | - | ● | - | - | - | 1m               | VA80             |
| BA45116.80.02 | - | ● | - | - | - | 2m               | VA80             |
| BA45117.00.00 | - | ● | - | ● | - | 1) <sup>1)</sup> | 1) <sup>1)</sup> |
| BA45117.00.01 | - | ● | - | ● | - | 1m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA45117.00.02 | - | ● | - | ● | - | 2m               | 1) <sup>1)</sup> |
| BA45117.80.00 | - | ● | - | ● | - | 1) <sup>1)</sup> | VA80             |
| BA45117.80.01 | - | ● | - | ● | - | 1m               | VA80             |
| BA45117.80.02 | - | ● | - | ● | - | 2m               | VA80             |

▲ standard

T/R : tout ou rien  
 NF : normalement fermé  
 NO : normalement ouvert  
 L : longueur câble de raccordement  
 VA.. : adaptateur de vanne

<sup>1)</sup> à commander séparément (voir page 13)

**Vue d'ensemble (3/3)**

**Câbles de raccordement**

| Type            | Description                                                                              |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ALL5.2.01000    | ▲ câble de raccordement pour commande thermique BA4xx7 T/R, chrono, L : 1m               |
| ALL5.2.02000    | ▲ câble de raccordement pour commande thermique BA4xx7 T/R, chrono, L : 2m               |
| ALL5.2.03000    | câble de raccordement pour commande thermique BA4xx7 T/R, chrono, L : 3m                 |
| ALL5.2.05000    | câble de raccordement pour commande thermique BA4xx7 T/R, chrono, L : 5m                 |
| ALL5.2.10000    | câble de raccordement pour commande thermique BA4xx7 T/R, chrono, L : 10m                |
| ALL5.2.15000    | câble de raccordement pour commande thermique BA4xx7 T/R, chrono, L : 15m                |
| ALL5.2.20000    | câble de raccordement pour commande thermique BA4xx7 T/R, chrono, L : 20m                |
| ALL5.2.01000.HC | câble de raccordement pour commande thermique BA4xx7 T/R, chrono, L : 1m, sans halogène  |
| ALL5.2.03000.HC | câble de raccordement pour commande thermique BA4xx7 T/R, chrono, L : 3m, sans halogène  |
| ALL5.2.05000.HC | câble de raccordement pour commande thermique BA4xx7 T/R, chrono, L : 5m, sans halogène  |
| ALL5.2.10000.HC | câble de raccordement pour commande thermique BA4xx7 T/R, chrono, L : 10m, sans halogène |

▲ standard


**Adaptateurs de vanne <sup>1)</sup>**

| Type | Description                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| VA10 | ▲ adaptateur de vanne, type VA10 (BELPARTS, TA TBV-CM, TBV-CMP, ...)                   |
| VA50 | ▲ adaptateur de vanne, type VA50 (Honeywell, MNG, TA Coil, Cazzaniga, Reich, L+S, ...) |
| VA80 | ▲ adaptateur de vanne, type VA80 (BELPARTS, Oventrop, TA TBV-C, ...)                   |
| VA90 | ▲ adaptateur de vanne, type VA80 (BELPARTS, Herz, ...)                                 |

▲ standard

| Application commandes thermiques et adaptateurs de vanne avec vannes BELPARTS |                          |      |      |      |                         |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|------|------|-------------------------|-------|
| Type de vanne                                                                 | Type adaptateur de vanne |      |      |      | Type commande thermique |       |
|                                                                               | VA10                     | VA50 | VA80 | VA90 | 4,0mm                   | 5,0mm |
| N2D..                                                                         |                          |      | ●    |      | ●                       |       |
| N2D..-P..                                                                     |                          |      | ●    |      | ●                       |       |
| N3D..                                                                         |                          |      | ●    |      | ●                       |       |
| NC..                                                                          |                          |      | ●    |      | ●                       |       |
| NCH..                                                                         |                          |      | ●    |      | ●                       | 2)    |
| NFQ(M)..                                                                      | ●                        |      |      |      |                         | ●     |
| NG2P..                                                                        |                          |      | ●    |      | ●                       |       |
| NG3P..                                                                        |                          |      | ●    |      | ●                       |       |
| NG4P..                                                                        |                          |      | ●    |      | ●                       |       |
| NM3D..                                                                        |                          |      | ●    |      | ●                       |       |
| NR2P..                                                                        |                          |      |      | ●    |                         | ●     |
| NV2D..                                                                        |                          |      | ●    |      | ●                       |       |
| NV4D..                                                                        | ●                        |      |      |      | ●                       |       |
| NVP2D..                                                                       |                          |      | ●    |      | ●                       |       |

<sup>1)</sup> un aperçu complet avec tous les adaptateurs de vanne disponibles disponible sur simple demande

<sup>2)</sup> pour les vannes DN32 et DN40 une course supérieure à prévoir

Exemple de commande

|                                                                                   | Qté | Type                | Description                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1x  | <b>BA4007.80.01</b> | Commande thermique 1W, 100N, 4.0mm, AC/DC 24 Volt, commande T/R, chrono, avec câble enfichable 1m et un adaptateur de vanne, type VA80 |

| Etendue de la livraison |                     |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qté                     | Type                | Description                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1x                      | <b>BA4007.00.01</b> | Commande thermique 1W 4.0mm<br>AC/DC 24 Volt<br>T/R, chrono<br>100N | <br>+<br><br>+<br> |
|                         |                     | y inclus câble de raccordement, L : 1m                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1x                      | <b>VA80</b>         | Adaptateur de vanne, type VA80                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Belparts et energetx sont des marques déposées de la SA Belparts.