

Ref.: FT 7004-5002 Date: Juin 2023 Page: 1/7

G CALEFFI
Hydronic Solutions

# **MODULE CIC PLURIMOD XM** Équilibrage dynamique avec régulateur Ap

#### **■** Fonction

Le module CIC PLURIMOD XM assure la gestion individuelle du chauffage et/ou du rafraîchissement pour les installations à faible et à fort débit. Il permet un auto-équilibrage hydraulique grâce à un régulateur de pression différentielle avec pré-réglage du débit.

#### Gamme

700475002: Pour bas débit 700485002: Pour haut débit

### Caractéristiques techniques

#### Module hydraulique

Matériaux:

Performances:

Fluides:

Pourcentage maxi de glycol: Pression maxi d'exercice: Plage température d'exercice: Plage nominale primaire Δp:

Plage de débit nominal ∆p<sub>log</sub> à 15Kpa:

Taille de maille de la crépine du premier rinçage:

Taille de maille de la crépine d'entretien:

Raccords:

brass EN 12165 CW614N brass EN 12165 CW617N

eau, eaux glycolées non dangereuses

30 % 10 bar 3 - 90°C

700475002: 25 kPa-400 kPa 700485002: 35 kPa-400 kPa

700475002: 0,040 m3/h - 0,340 m3/h 700485002: 0,2 m3/h - 1,05 m3/h

0,31 mm 0,41 mm 3/4" M

#### Coque d'isolation intégrale

Matériaux: Épaisseur min: Epaisseur moyenne:

Densité:

Conductivité thermique à 10 °C: Réaction au feu (UL94):

Dimensions h x l x p:

EPP expansé 10 mm ~ 15 mm 50 Kg/m3 0,037 W/(m.K) classe HBF 328 x 205x 126 mm





Page: 2/7

# **MODULE CIC PLURIMOD XM** Équilibrage dynamique avec régulateur Ap

Le module comprend:

1 - un groupe filtre avec doigt de gant pour sonde de température à immersion M10

2 - 1 filtre pour le rinçage (bleu), 1 filtre pour le fonctionnement

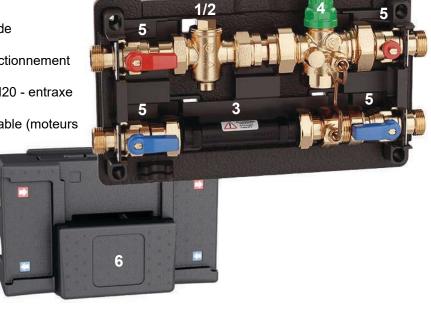
3 - une manchette pour compteur volumétrique DN20 - entraxe 130 mm

4 - une vanne ∆p réglable et de régulation motorisable (moteurs

à commander séparément)

5 - 4 vannes d'isolement dont une sans poignée

6 - une coque d'isolation



### ■ Caractéristique hydraulique

La hauteur manométrique à fournir aux raccordements du module est déterminée à l'aide de la formule suivante :

 $H = \Delta Pmodule + \Delta Pmin + \Delta Pmeter + \Delta Plog$ 

où:

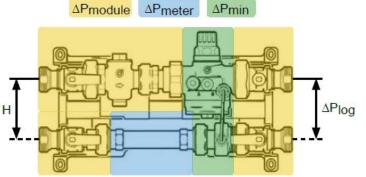
ΔPmodule = perte de charge du module C.I.C. sans compteur ni régulateur de pression différentielle

(Voir courbe ci-dessous Pertes de charge module C.I.C.).

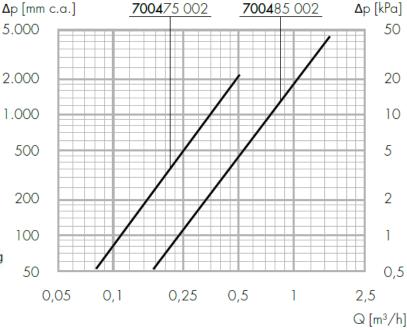
ΔPmin = perte de charge du régulateur de pression différentielle (25 kPa code 700475 002 ; 35 kPa code 700485 002).

ΔPmeter = perte de charge du compteur d'énergie (voir données fabricant du compteur).

ΔPlog = hauteur manométrique disponible aux raccords avals.



### Pertes de charge module C.I.C.



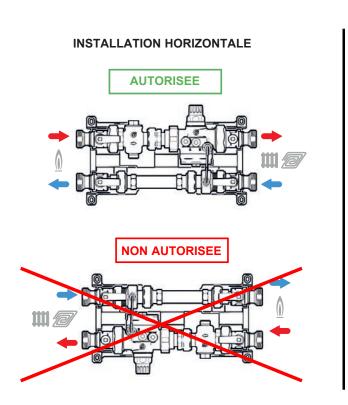


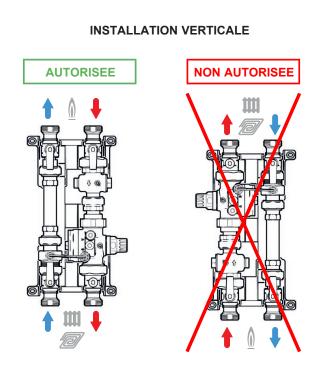


Page : 3/7

# MODULE CIC PLURIMOD XM Équilibrage dynamique avec régulateur ∆p

#### ■ Position d'installation





#### ■ Premier rinçage de l'installation

Fermer toutes les vannes d'arrêt;

Dévisser et retirer le bouchon du porte-filtre et remplacer le filtre BLANC par le filtre BLEU (fig. 1).

Remonter le bouchon de fermeture du porte-filtre ;

Ouvrir toutes les vannes d'arrêt ;

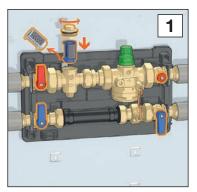
Effectuer le rinçage de l'installation (fig. 2);

Fermer toutes les vannes d'arrêt;

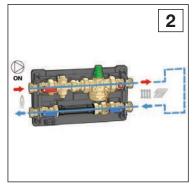
Dévisser et retirer le bouchon du porte-filtre et remettre le filtre BLANC à la place du filtre BLEU (fig. 3).

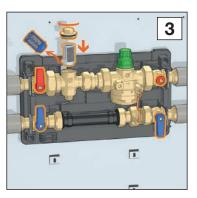
Remonter le bouchon de fermeture du porte-filtre ;

Ouvrir toutes les vannes d'arrêt.













Page: 4/7

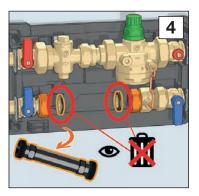
# **MODULE CIC PLURIMOD XM** Équilibrage dynamique avec régulateur Ap

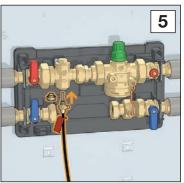
■ Installation du compteur d'énergie (en option)

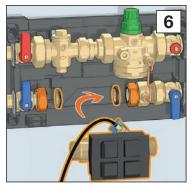
Fermer toutes les vannes d'arrêt ;

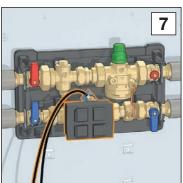
Retirer le gabarit en plastique en dévissant les écrous indiqués, en veillant à conserver les inserts à butée plate (fig. 4); Introduire la sonde de départ du compteur d'énergie de la façon indiquée sur la figure et la plomber (fig. 5); Introduire la sonde de retour sur le compteur et la plomber ;

Introduire le compteur volumétrique à la place du gabarit précédemment retiré et les inserts à butée plate. Serrer les écrous. Plomber le compteur volumétrique (fig. 7).

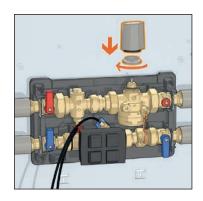


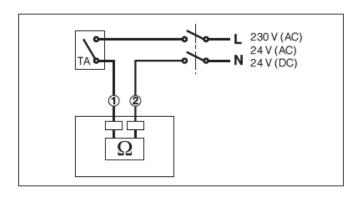






■ Installation et schéma de raccordement du moteur (en option)

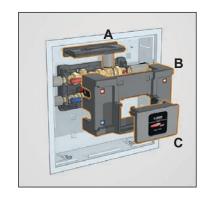




La connexion représentée permet l'ouverture et la fermeture de la vanne sur consigne du thermostat d'ambiance on/off.

■ Installation de la coque d'isolation

Monter la coque d'isolation en suivant l'ordre indiqué A, B, C.





Page: 5/7

### **MODULE CIC PLURIMOD XM** Équilibrage dynamique avec régulateur Ap

### ■ Pré-réglage du débit

Ôter le bouchon de protection, en le dévissant à la main (fig. 8).

Pour le régage, utiliser une clé allen de 19 mm (fig. 9). L'entaille (1) sur le corps de la vanne (fig. 9) sert d'indicateur de positionnement.

Si le bouchon est remonté à la fin de l'opération, la partie supérieure doit être totalement ouverte.

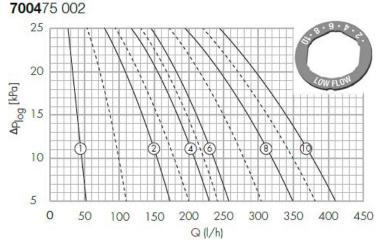


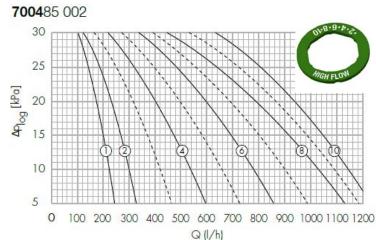


#### Pré-réglage à l'aide des données de projet

Données de projet : débit de projet, perte de charge du circuit (△Plog).

Utiliser les diagrammes ci-dessous en croisant les valeurs connues de débit et de ∆Plog. Régler la vanne sur l'encoche de la virole correspondant à la courbe la plus proche du point d'intersection.





#### Pré-réglage à l'aide du compteur d'énergie

Régler la vanne en tournant la baque de réglage jusqu'à ce que le compteur volumétrique indique le débit de projet.

#### Inspection et nettoyage du filtre

Inspecter et nettoyer le filtre sur le circuit d'alimentation régulièrement ou en cas de besoin ou de débit nul.

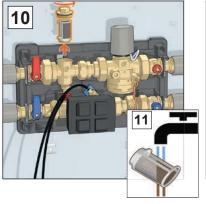
Fermer toutes les vannes d'arrêt;

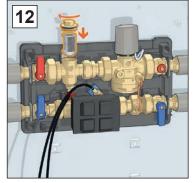
Dévisser et retirer le bouchon de fermeture du porte-filtre; Retirer le filtre (fig. 10);

Nettoyer le filtre à l'eau courante (fig. 11;

Remettre le filtre en place en respectant son orientation correcte.

Remonter le bouchon de fermeture du porte-filtre (fig. 12); Ouvrir toutes les vannes d'arrêt.









Page: 6/7

# **MODULE CIC PLURIMOD XM** Équilibrage dynamique avec régulateur Ap

#### Accessoires

Moteur ou Têtes électrothermiques (Code voir tableau ci-dessous)

| DESIGNATION           | TENSION (V) | SIGNAL DE COMMANDE | CODE       |
|-----------------------|-------------|--------------------|------------|
| Moteur proportionnel  | 24          | 0/10V              | 145013     |
| Tête électrothermique | 230         | ON/OFF             | TEV145     |
| Normalement fermé     | 24          |                    | TEV14524   |
| Tête électrothermique | 230         |                    | TEV145NO   |
| Normalement ouvert    | 24          |                    | TEV14524NO |



#### Manchette cuivre (Code R79112)

T°C maxi 90°C entraxe 130 mm en remplacement de la manchette plastique



#### Compteur avec sortie à impulsions (Code 700051 et 700053)



### Paire d'adaptateurs (Code R700059)

pour compteur volumétrique DN15



### Compteur de calories (Code CPTCAL20 et CPTCAL20MBUS)



### ■ Pièces de rechange

#### Gabarit d'attente (Code 700009)

T°C maxi < 55°C sans compteur en tube plastique entraxe130 mm



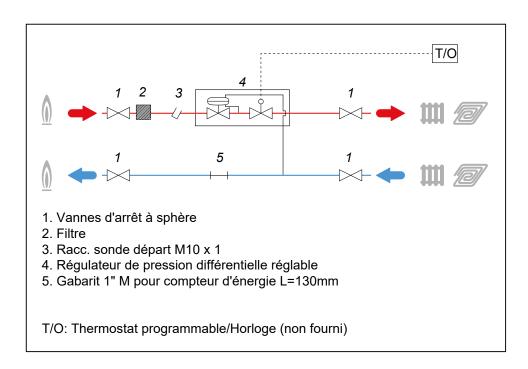




Page : 7/7

# MODULE CIC PLURIMOD XM Équilibrage dynamique avec régulateur ∆p

#### Schéma hydraulique



### ■ Schéma d'application

