

# Manuel d'instruction O8386-FR

## Service autonome de l'unité de commutation Vario-5

### 1 Objectif

Cette notice sert de guide pour l'installation et l'utilisation de l'unité de commutation Vario-5 en service autonome. Elle permet de compléter le manuel d'instruction de l'unité de commutation Vario-5.

### 2 Service autonome

L'unité de commutation Vario-5 n'est pas intégrée à la commande d'un appareil mono Thermo-5 ou d'un module de commande Panel-5 et peut être exploitée de façon autonome. Les fonctions sont très restreintes.

Le service autonome peut être utilisé pour les applications suivantes :

- Utilisation de plusieurs unités de commutation dans une installation variotherme
- Utilisation d'un ou de plusieurs appareils d'un autre fabricant à la place des appareils Thermo-5
- Réalisation d'essais (procédure de vérification des moteurs pas à pas)

#### Condition

Il est nécessaire de remplir les conditions suivantes afin d'exploiter une unité de commutation Vario-5 de façon autonome :

- Unité de commutation à partir du numéro de série 710-nnnn
- Version du logiciel SW51-2\_1844 ou supérieure
- Pilotage direct avec 2 contacts pour « Vario Chauffer » et « Vario Refroidir »

#### Pilotage

Afin de transmettre les signaux de pilotage de l'unité de commutation, le câble de commande doit être raccordé à la prise Ext. Control.

Le pilotage requiert un signal pour la chauffe et un signal pour le refroidissement. L'unité de commutation exécute les ordres directement et sans temporisation.



#### REMARQUE

*Si les deux ordres sont émis simultanément, seul le premier ordre détecté sera alors exécuté.*

## Détection du service autonome en cas de réseau ON

Le service autonome est détecté par l'entrée numérique « Operation autonom » à partir du câble de commande. Si ce contact est fermé en cas de réseau ON, l'unité de commutation est alors en service autonome. En cas de contact ouvert, la commande s'effectue au moyen d'un appareil mono Thermo-5 ou d'un module de commande Panel-5.



### REMARQUE

Le brochage du câble de commande est présenté au Chapitre 3 à la page 6.

## Mode de fonctionnement

En service autonome, l'appareil commute entre fluide caloporteur chaud et froid et cette opération est commandée par les signaux de la machine. Si aucun signal n'est émis, l'installation se trouve alors dans l'état de fonctionnement défini « Vario Neutre ».

→ Dès que les signaux sont en suspens, l'appareil commute entre « Vario Chauffer » et « Vario Refroidir ».

## Accumulateur d'énergie

Le pilotage de l'accumulateur d'énergie est activé en service autonome et il est commandé automatiquement.

Si le pilotage de l'accumulateur d'énergie est désactivé (vanne de l'accumulateur « Fermé »), le contact « Energy buffer » de l'entrée numérique du câble de commande doit être fermé.



### REMARQUE

Le brochage du câble de commande est présenté au Chapitre 3 à la page 6.

## Affichage d'état de l'unité de commutation

En service autonome, le voyant d'état (HL 1) s'allume comme suit:

Affichage	Description
ARRÊT	Réseau indisponible
2 clignotements de 0,25 s et 2 clignotements de 1 s en alternance	Service autonome activé

## Actualisation du logiciel

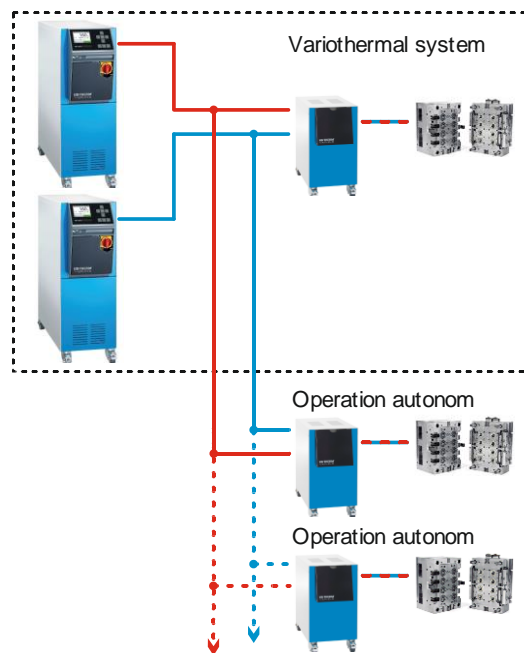
Les actualisations du logiciel peuvent être effectuées uniquement avec un appareil Thermo-5 ou avec un module de commande Panel-5. L'unité de commutation n'est pas autorisée à se trouver en service autonome. Le contact « Operation autonom » de l'entrée numérique du câble de commande doit être ouvert en cas de réseau ON.

## 2.1 Utilisation de plusieurs unités de commutation Vario-5 dans une installation variotherme

### Fonction

Une installation variotherme équipée de deux appareils mono Thermo-5 peut être complétée par d'autres unités de commutation Vario-5. Celles-ci fonctionnent de façon autonome et il est impossible de les commander via l'installation variotherme. Les ordres de commutation sont exécutés pour toutes les unités de commutation Vario-5 via la machine.

Principe de raccordement hydraulique :



## 2.2 Utilisation d'un ou de plusieurs appareils d'un autre fabricant à la place des appareils Thermo-5

### Fonction

L'unité de commutation est employée conjointement avec deux thermorégulateurs afin de remplir différentes fonctions. Il est ici possible d'utiliser un ou deux appareils d'un autre fabricant à la place des deux appareils Thermo-5. Les positions de vanne dépendantes des modes de fonctionnement de l'appareil (refroidissement, vidange du moule) ne sont plus possibles et le pilotage de l'unité de commutation Vario-5 ne s'effectue plus que directement via les signaux de machine.

Les deux appareils font l'objet d'un couplage hydraulique via l'unité de commutation Vario-5. Les pressions des deux appareils sont donc pratiquement identiques. Les points suivants doivent être pris en compte et respectés lors de l'utilisation d'appareils d'un autre fabricant :

- Les régulateurs de pression des deux systèmes doivent être coordonnés (pression de consigne identique pour chaque régulateur).
- En cas de type d'appareil différent (température max.), il est impératif de tenir compte de la vanne de sécurité contre les surpressions et de la protection contre les surchauffes (limitation de température).
- Ne pas effectuer de décharge de pression ni de vidange du moule sur l'appareil froid, et ce, tant que l'appareil chaud fonctionne à une température supérieure à 100 °C (les fonctions doivent être exécutées simultanément).  
→ Risque d'évaporation dans l'appareil chaud
- Veiller à un positionnement correct des vannes de commutation lors du refroidissement et/ou de la vidange du moule. Il est recommandé de faire passer la vanne de commutation sur « Vario Chauffe » ou « Vario Refroidissement ».  
→ Pour que les récepteurs et les conduites d'amenée soient refroidis et vidés par aspiration
- pour une meilleure purge des circuits, il est nécessaire de mettre en marche les deux appareils en même temps dans l'idéal et de définir la position de la vanne de commutation sur « Vario Chauffe » ou sur « Vario Refroidissement » (circuit récepteur connecté).

## 2.3 Essais

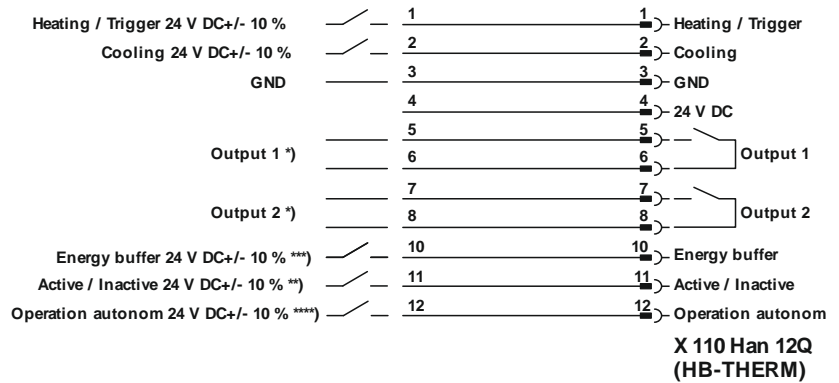
### Fonction

En cas de service d'assistance, l'unité de commutation Vario-5 peut être exploitée à des fins de contrôle des déplacements des vannes. Le raccordement au système hydraulique n'est pas impératif à cet égard.

Pour ce faire, les vannes seront pilotées par les contacts « Heating » (chauffe) et « Cooling » (refroidissement). La vanne de l'accumulateur se déplace (fermeture/ouverture) automatiquement à chaque pilotage « Vario Chauffe » ou « Vario Refroidissement ». Le contact « Energy buffer » de l'entrée numérique du câble de commande doit être ouvert à cette fin.

### 3 Ext. Control interface

#### Signal 24 V DC actif



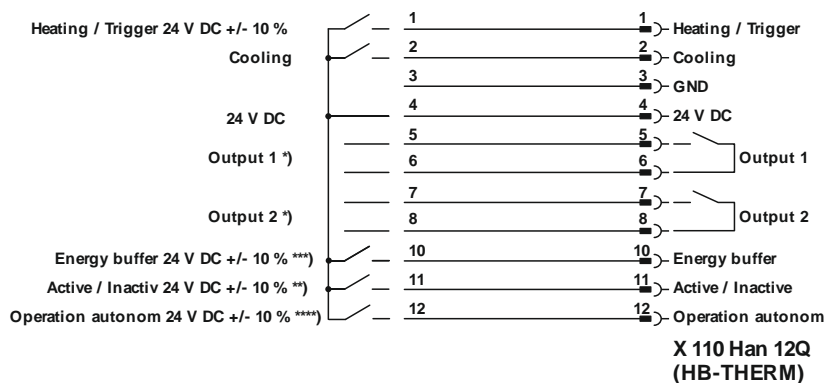
\*) → Manuel d'instruction Vario-5

\*\*) → Manuel d'instruction Vario-5

\*\*\*) → Ajustage de l'accumulateur d'énergie en service autonome page 2

\*\*\*\*) → Pilotage service autonome page 1

#### Contacts libres de potentiel



\*) → Manuel d'instruction Vario-5

\*\*) → Manuel d'instruction Vario-5

\*\*\*) → Ajustage de l'accumulateur d'énergie en service autonome page 2

\*\*\*\*) → Pilotage service autonome page 1

#### Câble Ext. control autonom (N/ID 28125-X)

