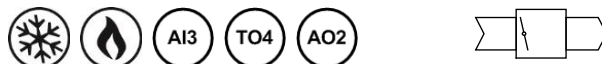


**Modèle**  
**TRO24T4XYZ1**

**Description**

Le TRO24T4XYZ1 est une combinaison de contrôleur et de thermostat. Le contrôleur de pièce pour VAV est conçu pour un contrôle simple et précis de n'importe quelle boîte VAV pour plusieurs configurations de zones de contrôle. Ses algorithmes de contrôle sur place permettent une application polyvalente des séquences de contrôle requises.

**Applications**

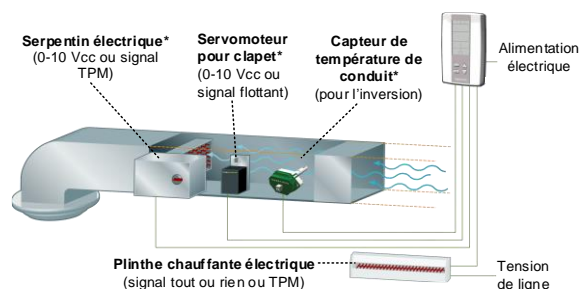
- Refroidissement seulement avec ou sans terminal de réchauffage
- Chauffage/refroidissement avec ou sans inversion automatique et terminal de réchauffage
- Dépendant ou indépendant de la pression
- Simple conduit ou double conduit
- Boîtes alimentées par ventilateurs en série/parallèle (tout ou rien ou MCE)
- Applications d'alimentation et d'évacuation d'air
- Sources de chauffage auxiliaires telles que les plinthes chauffantes électriques

**Caractéristiques**

- Menu convivial présenté sur un affichage ACL au moyen d'icônes et de texte
- Entrées et sorties configurables
- Contrôle de température précise avec fonction de PI programmable
- Sélection d'échelle Fahrenheit ou Celsius
- Remplacement manuel du point de consigne de nuit
- Menu d'accès verrouillable à plusieurs niveaux
- Sélection du capteur de température interne ou externe (10 K $\Omega$ )
- Inversion par contact ou par capteur de température externe
- Entrée de capteur de pression avec programme du débit d'air
- Sélection de la bande de contrôle proportionnelle et de la bande morte
- Protection contre le gel


**TRO24T4XYZ1**
**Application typique**

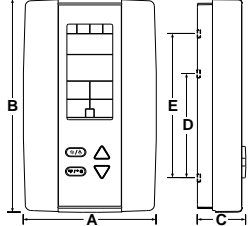
Les applications de VAV intègrent une unité centrale qui offre un volume contrôlé de l'air; qui peut être refroidi ou chauffé dans plusieurs zones. Chaque zone intègre dans la boîte de contrôle de VAV, un clapet motorisé afin d'ajuster la direction de l'air à la zone contrôlée en fonction de la demande. Certaines configurations comprennent un ou plusieurs des éléments suivants : capteur de pression du débit d'air, ventilateur, serpentin électrique, capteur de température de conduit et chauffage auxiliaire (ex. plinthe chauffante).



\* Pour plus de détails, consultez notre site web [www.neptronic.com](http://www.neptronic.com).

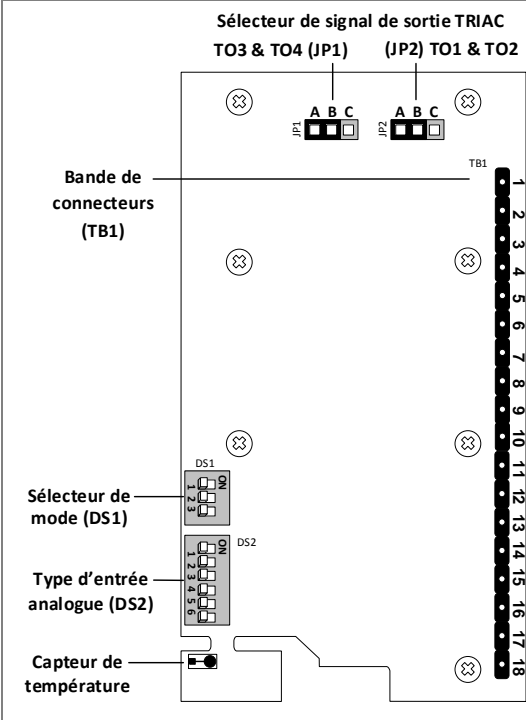

**Spécifications techniques**

Description	TRO24T4XYZ1
Entrées	3 entrées analogues universelles : 0-10 Vcc, Thermistor (10k Type 3) ou entrée numérique (contact sec) Pour capteurs : température externe, inversion, point de consigne de nuit ou pression
Sorties	2 sorties analogues : 0-10 Vcc ou 2-10 Vcc sélectionnable (2 mA max.) 4 sorties TRIAC : tout ou rien, pulsé 0 ou 24 Vca (250 mA max.) ou 2 sorties flottantes
Alimentation électrique	22 à 26 Vca 50/60 Hz
Consommation électrique	1 VA
Plage de point de consigne	10 °C à 40 °C [50 °F à 104 °F]
Plage du capteur externe	-40 °C à 100 °C [-40 °F à 212 °F]
Précision du contrôle	Température : $\pm 0,4$ °C [0,8 °F]
Bande proportionnelle	0,5 °C à 5 °C [1 °F à 10 °F] (ajustable)
Raccordement électrique	0,8 mm <sup>2</sup> [18 AWG] (minimum)
Température de fonctionnement	0 °C à 50 °C [32 °F à 122 °F]
Température d'entreposage	-30 °C à 50 °C [-22 °F à 122 °F]
Humidité relative	5 à 95 % sans condensation
Degré de protection	IP 30 (EN 60529)
Poids	160 g [0,36 lb]


Description	TRO24T4XYZ1
Dimensions A = 2,85"   73 mm B = 4,85"   123 mm C = 1,00"   24 mm D = 2,36"   60 mm E = 3,27"   83 mm	

## Raccordement

Nous recommandons vivement que tous les produits de Neptronic soient raccordés à un transformateur de mise à la terre distinct et que le transformateur ne soit destiné qu'aux produits de Neptronic. Cette mesure vise à empêcher les interférences et/ou les dommages potentiels avec un équipement incompatible.

Sélecteur de signal de sortie TRIAC TO3 & TO4 (JP1) (JP2) TO1 & TO2		Description du terminal	Détails	
	1	Commun		
	2	Commun		
	3	Commun		
	4	24 Vca		
	5	24 Vca		
	6	Sortie TRIAC 1 (TO1)	<b>Flottant 1</b> (s'applique aux bornes 6-8 si réglé sur "FLT" à l'étape 8) TO1 = ferme TO2 = ouvre	
	7*	24 Vca externe pour TO1 & TO2 (si JP2 réglé sur B&C) (voir Avertissement)		
	8	Sortie TRIAC 2 (TO2)	<b>Flottant 2</b> (s'applique aux bornes 9-11 si réglé sur "FLT" à l'étape 16) TO3 = ferme TO4 = ouvre	
	9	Sortie TRIAC 3 (TO3)		
	10*	24 Vca externe pour TO3 & TO4 (si JP1 réglé sur B&C) (voir Avertissement)		
	 <b>* AVERTISSEMENT : Placez le cavalier sur B&amp;C si une source 24 Vca externe est utilisée</b>			
	11	Sortie TRIAC 4 (TO4)		
	12	Entrée analogue 1 (AI1)	voir étape 32 et commutateur DIP (DS2 – 1&2)	
	13	Entrée analogue 2 (AI2)	voir étape 33 et commutateur DIP (DS2 – 3&4)	
	14	Entrée analogue 3 (AI3)	voir étape 34 et commutateur DIP (DS2 – 5&6)	
	15	Sortie analogue 1 (AO1)	voir étape 24	
16	Sortie analogue 2 (AO2)	voir étape 25		

## Cavaliers

Cavaliers	Description
<b>JP1</b> Sélecteur du signal de sortie TO3 et TO4	A&B = Interne : le signal de sortie TRIAC est relié à une source 24 Vca interne (pareil que le thermostat)  <b>AVERTISSEMENT : Placez le cavalier sur B&amp;C si une source 24 Vca externe est utilisée.</b>
<b>JP2</b> Sélecteur du signal de sortie TO1 et TO2	B&C = Externe : le signal de sortie TRIAC est relié à une source 24 Vca externe (différent du thermostat)

## DS1 - Sélecteur de mode

Commutateurs DIP	ON	OFF
1 Mode	Mode de programmation	Mode de fonctionnement
2 Non utilisé	-	-
3 Non utilisé	-	-

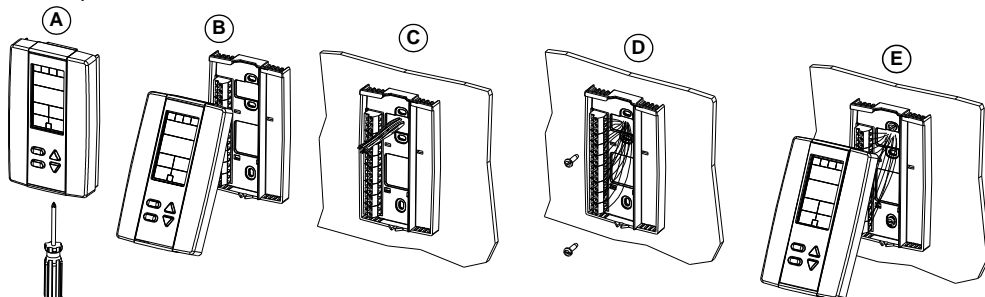
## DS2 - Type d'entrée analogue

Description	AI1 (étape 32)		AI2 (étape 33)		AI3 (étape 34)	
	1	2	3	4	5	6
Thermistor 10 kΩ / contact sec	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
Analogue 0-10 Vcc (seulement si l'entrée est réglée sur "PRSD" ou "PRSR")	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON

## Instructions de montage

**⚠ ATTENTION : Coupez l'alimentation pour éviter un risque de dysfonctionnement.**

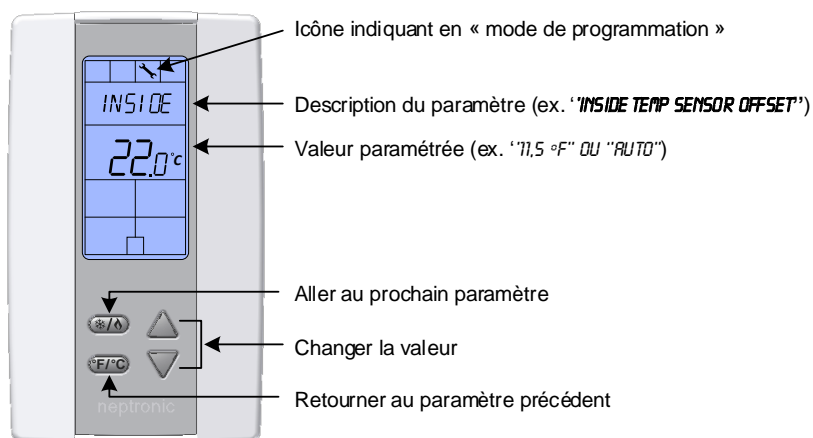
- Enlevez la vis (captive) tenant la base et le couvercle avant de l'unité.
- Soulevez le couvercle avant de l'unité afin de le séparer de la base.
- Retirez tous les câbles en les passant à travers le trou à l'intérieur de la base.
- Fixez la base au mur à l'aide des supports d'ancrage et des vis (fournis). Effectuez les raccordements appropriés.
- Remplacez le couvercle avant de l'unité sur la base et fixez-le avec la vis.



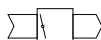















## Mode de programmation



Le commutateur DIP de sélection de mode (DS1) doit être réglé sur « ON » (Mode de programmation). Voir Raccordement à la page 2. Pour quitter ce mode, réglez le commutateur DIP de nouveau sur « OFF » (Mode de fonctionnement). Tous les changements seront sauvegardés.




## Symboles utilisés dans ce manuel

	Conduit simple		Sortie analogue 1
	Température		Sortie analogue 2
	Chauffage		Entrée analogue 1
	Refroidissement		Entrée analogue 2
	Sortie TRIAC 1		Entrée analogue 3
	Sortie TRIAC 2		Débit d'air
	Sortie TRIAC 3		Point de consigne de nuit
	Sortie TRIAC 4		Minuteur/horloge


## Point de consigne et contrôle d'utilisateur

### 1. "INSIDE TEMP SENSOR OFFSET"

	Plage :	10 à 40 °C	[50 à 104 °F]
	Décalage :	Max. ± 5 °C	
	Incrément :	0,1 °C	[0,2 °F]


Comparez la lecture de température affichée avec une valeur connue d'un thermomètre. Pour décaler ou étalonner le capteur, utilisez les flèches afin de définir la lecture de température désirée. Cela aide pour les thermostats installés dans les zones où la température lue est légèrement différente de la température réelle de la pièce. Par exemple, un thermostat placé sous un diffuseur d'air. Si le thermostat est réglé pour utiliser un capteur de température externe (EtS à l'étape 32, 33 ou 34), le thermostat affichera « OFF ».

### 2. "ADJUST MINIMUM USER SETPNT"

	Défaut :	15 °C	[59 °F]
	Plage :	10 à 40 °C	[50 à 104 °F]
	Incrément :	0,5 °C	[1,0 °F]

En mode de fonctionnement, vous ne pouvez pas réduire le point de consigne à une valeur inférieure à celle définie comme point de consigne d'utilisateur minimal. La valeur minimale est limitée par la valeur maximale définie à l'étape 3. Autrement dit, la valeur définie comme valeur minimale ne peut être supérieure à la valeur maximale.


### 3. "ADJUST MAXIMUM USER SETPNT"

	Défaut :	30 °C	[86 °F]
	Plage :	10 à 40 °C	[50 à 104 °F]
	Incrément :	0,5 °C	[1,0 °F]


En mode de fonctionnement, vous ne pouvez pas augmenter le point de consigne à une valeur supérieure à celle définie comme point de consigne d'utilisateur maximal. La valeur maximale est limitée par la valeur minimale définie à l'étape 2. Autrement dit, la valeur définie comme valeur maximale ne peut être inférieure à la valeur minimale.


### 4. "USER SETPNT LOCKED"

	Défaut :	No (déverrouillé)
	Plage :	Yes / No


Si réglée sur No, l'option du point de consigne de l'utilisateur n'est pas verrouillée et l'utilisateur peut ajuster le point de consigne de température désirée. Si réglée sur Yes, l'ajustement du point de consigne par l'utilisateur est verrouillé. Un symbole de verrouillage  apparaît pour indiquer le verrouillage du point de consigne.

### 5. "ADJUST INTERN SETPNT"

	Défaut :	22 °C	[72 °F]
	Plage :	10 à 40 °C	[50 à 104 °F]
	Incrément :	0,5 °C	[1,0 °F]


Réglez le point de consigne de température dans la plage de consigne définie. Si l'option du point de consigne a été verrouillée à l'étape 4, un symbole de verrouillage  sera affiché. La valeur du point de consigne est limitée par les valeurs minimale (étape 2) et maximale (étape 3). Autrement dit, le point de consigne doit être dans la plage de point de consigne minimale et maximale.

### 6. "ADJUST TEMPER CONTROL MODE"

	Défaut :	Auto (Automatique)
	Plage :	Auto (Automatique), On (refroidissement ou chauffage), Heat (chauffage seulement), Cool (refroidissement seulement)

Sélectionnez le mode de contrôle que vous souhaitez autoriser à l'utilisateur. Pour autoriser tous les modes, sélectionnez Auto (mode automatique).


### 7. "ENABLE ON OFF CONTROL MODE"

	Défaut :	Yes (activé)
	Plage :	Yes / No

Si vous sélectionnez Yes, l'utilisateur pourra régler l'unité sur « Off » via le Mode de contrôle (voir page 15). Si vous sélectionnez No, la sélection « Off » n'apparaîtra pas dans le Mode de contrôle.

## Sortie TRIAC 1 (TO1)


### 8. "SELECT TO1 OUTPUT SIGNAL"


 Défaut : FLt (flottant)  
 Plage : FLt (flottant), OnOf (tout ou rien), PULs (pulsé)

Sélectionnez le signal désiré parmi les options offertes.

- Si vous sélectionnez FLt, la rampe TO1 sera utilisée pour TO2. La rampe TO1 sera réglée sur fermer et TO2 sur ouvrir.
- Si vous sélectionnez PULs, seules les rampes de chauffage 1 et de chauffage 2 seront accessibles à l'étape 9.

### 9. "SELECT TO1 SIGNAL RAMP"

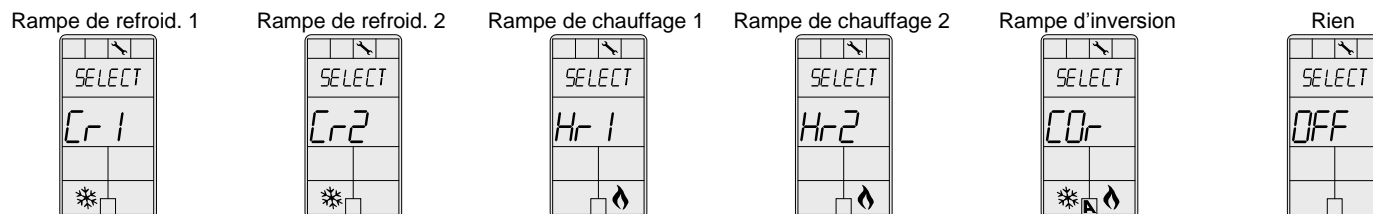

 Défaut : Cr1 (rampe de refroidissement 1)  
 Plage : Cr1, Cr2, Hr1, Hr2, COr, OFF

Sélectionnez la rampe désirée parmi les options offertes.


- Si vous avez sélectionné FLt à l'étape 8, la rampe TO1 sera utilisée pour TO2. La rampe TO1 sera réglée sur fermer et TO2 sur ouvrir.
- Si vous avez sélectionné PULs à l'étape 8, seules les rampes de chauffage 1 et de chauffage 2 seront accessibles.

**Si vous avez sélectionné OnOf à l'étape 8, passez à l'étape 12.**

**Si vous avez sélectionné PULs à l'étape 8 ou OFF à la même étape, passez à l'étape 13.**




### 10. "SET FLOATING TIME IN SECONDS"


 Défaut : 100 secondes  
 Plage : 15 à 250 secondes  
 Incrément : 5 secondes


Cette option n'apparaît que si vous avez sélectionné FLt (flottant) à l'étape 8. Définissez la valeur désirée pour le signal du temps de réglage.

### 11. "SELECT MOTOR DIRECT REVERSE"


 Défaut : Dir (Direct)  
 Plage : Dir (Direct) ou Rev (Inverse)

Définissez la direction du moteur soit sur Direct (dans le sens des aiguilles d'une montre, 0 à 90°), soit sur Inverse (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, 90 à 0°). **Passez à l'étape 16.**

### 12. "SELECT TO1 CLOSE PERCENT"


 Défaut : 40 % de la demande  
 Plage : 20 %, 40 %, 60 %, 80 %

Cette option apparaît si vous avez sélectionné OnOf à l'étape 8. Sélectionnez le pourcentage auquel vous souhaitez que TO1 ferme (au % de la demande de la rampe sélectionné à l'étape 9). Le contact s'ouvre automatiquement à 0 % de la demande.

### Sortie TRIAC 2 (TO2)

#### 13. "SELECT TO2 OUTPUT SIGNAL"

**TO2** Défaut : OnOf (tout ou rien)  
Plage : OnOf (tout ou rien), PULs (pulsé)

Sélectionnez le signal désiré parmi les options offertes.

- Si vous sélectionnez PULs, seules les rampes de chauffage 1 et de chauffage 2 seront accessibles à l'étape 14.

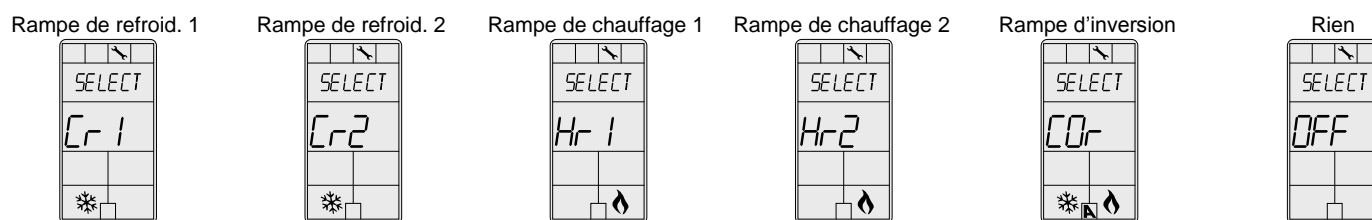
#### 14. "SELECT TO2 SIGNAL RAMP"

**TO2** Défaut : Cr1 (rampe de refroidissement 1)  
Plage : Cr1, Cr2, Hr1, Hr2, COr, OFF

Sélectionnez la rampe désirée parmi les options offertes.

- Si vous avez sélectionné PULs à l'étape 13, seules les rampes de chauffage 1 et de chauffage 2 seront accessibles.

**Si vous avez sélectionné PULs à l'étape 13 ou OFF à la même étape, passez à l'étape 16.**



#### 15. "SELECT TO2 CLOSE PERCENT"

**TO2** Défaut : 40 % de la demande  
Plage : 20 %, 40 %, 60 %, 80 %

Cette option apparaît si vous avez sélectionné **OnOf** à l'étape 13. Sélectionnez le pourcentage auquel vous souhaitez que TO2 ferme (au % de la demande de la rampe sélectionnée à l'étape 14). Le contact s'ouvre automatiquement à 0 % de la demande.

### Sortie TRIAC 3 (TO3)

#### 16. "SELECT TO3 OUTPUT SIGNAL"

**TO3** Défaut : OnOf (tout ou rien)  
Plage : FLt (flottant), OnOf (tout ou rien), PULs (pulsé)

Sélectionnez le signal désiré parmi les options offertes.

- Si vous sélectionnez FLt, la rampe TO3 sera utilisée pour TO4. La rampe TO3 sera réglée sur fermer et TO4 sur ouvrir.
- Si vous sélectionnez PULs, seules les rampes de chauffage 1 et de chauffage 2 seront accessibles à l'étape 9.

#### 17. "SELECT TO3 SIGNAL RAMP"

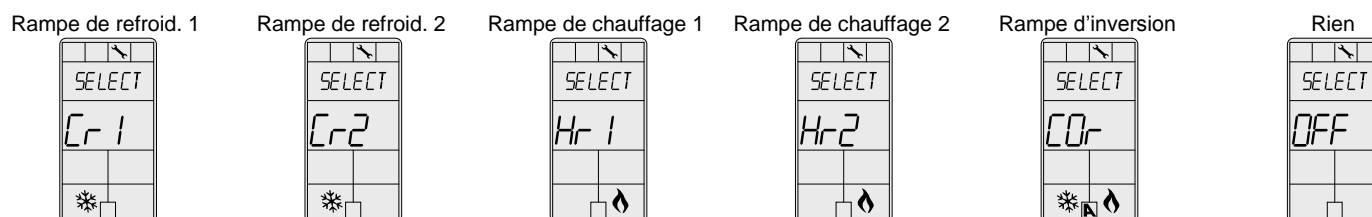
**TO3** Défaut : Hr1 (rampe de chauffage 1)  
Plage : Cr1, Cr2, Hr1, Hr2, COr, OFF

Sélectionnez la rampe désirée parmi les options offertes.


- Si vous avez sélectionné FLt à l'étape 16, la rampe TO1 sera utilisée pour TO2. La rampe TO1 sera réglée sur fermer et TO2 ouvrir.
- Si vous avez sélectionné PULs à l'étape 16, seules les rampes de chauffage 1 et de chauffage 2 seront accessibles.

**Si vous avez sélectionné OnOf à l'étape 16, passez à l'étape 20.**

**Si vous avez sélectionné PULs à l'Étape 16 ou OFF à la même étape, passez à l'étape 21.**




**18. "SET FLOATING TIME IN SECONDS"**

- 
 Défaut : 100 secondes  
 Plage : 15 à 250 secondes  
 Incrément : 5 secondes


Cette option n'apparaît que si vous avez sélectionné **FLt** (Flottant) à l'étape 16. Définissez la valeur désirée pour le signal du temps de réglage.

**19. "SELECT MOTOR DIRECT REVERSE"**

- 
 Défaut : Dir (Direct)  
 Plage : Dir (Direct) ou Rev (Inverse)


Définissez la direction du moteur soit sur Direct (dans le sens des aiguilles d'une montre, 0 à 90°), soit sur Inverse (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, 90 à 0°). **Passez à l'étape 24.**

**20. "SELECT TO3 CLOSE PERCENT"**

- 
 Défaut : 40 % de la demande  
 Plage : 20 %, 40 %, 60 %, 80 %

Cette option apparaît si vous avez sélectionné **OnOf** à l'étape 16. Sélectionnez le pourcentage auquel vous souhaitez que TO3 ferme (au % de la demande de la rampe sélectionnée à l'étape 17). Le contact s'ouvre automatiquement à 0 % de la demande.


**Sortie TRIAC 4 (TO4)**
**21. "SELECT TO4 OUTPUT SIGNAL"**

- 
 Défaut : OnOf (tout ou rien)  
 Plage : OnOf (tout ou rien), PULs (pulsé)

Sélectionnez le signal désiré parmi les options offertes.

- Si vous sélectionnez PULs, seules les rampes de chauffage 1 et de chauffage 2 seront accessibles à l'étape 22.

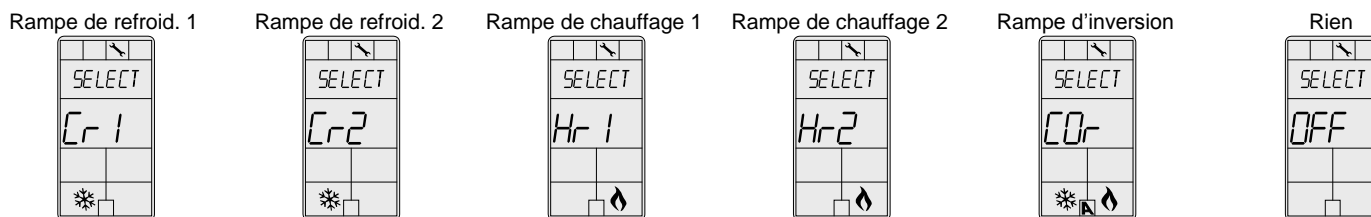
**22. "SELECT TO4 SIGNAL RAMP"**


- 
 Défaut : Hr2 (rampe de chauffage 2)  
 Plage : Cr1, Cr2, Hr1, Hr2, COr, OFF

Sélectionnez la rampe désirée parmi les options offertes.

- Si vous avez sélectionné PULs à l'étape 21, seules les rampes de chauffage 1 et de chauffage 2 seront accessibles.

**Si vous avez sélectionné PULs à l'étape 13 ou OFF à la même étape, passez à l'étape 24.**


**23. "SELECT TO4 CLOSE PERCENT"**

- 
 Défaut : 40 % de la demande  
 Plage : 20 %, 40 %, 60 %, 80 %

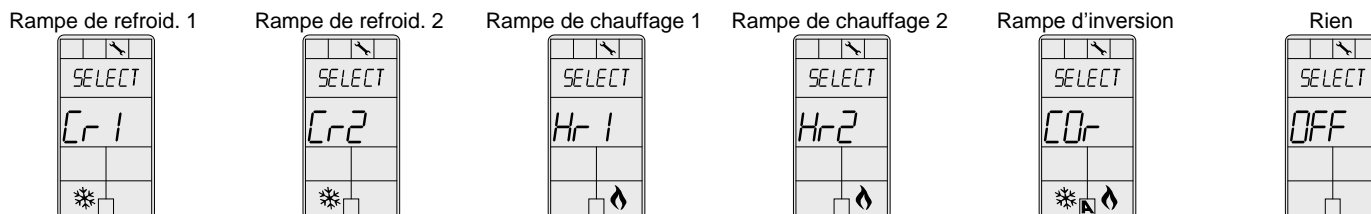
Cette option apparaît si vous avez sélectionné **OnOf** à l'étape 21. Sélectionnez le pourcentage auquel vous souhaitez que TO2 ferme (au % de la demande de la rampe sélectionnée à l'étape 22). Le contact s'ouvre automatiquement à 0% de la demande.

### Analog Outputs (AO1 and AO2)

#### 24. "SELECT AO1 ANALOG RAMP"

**AO1** Défaut : Cr1 (rampe de refroidissement 1)  
Plage : Cr1, Cr2, Hr1, Hr2, COr, OFF

Sélectionnez la rampe désirée parmi les options offertes.



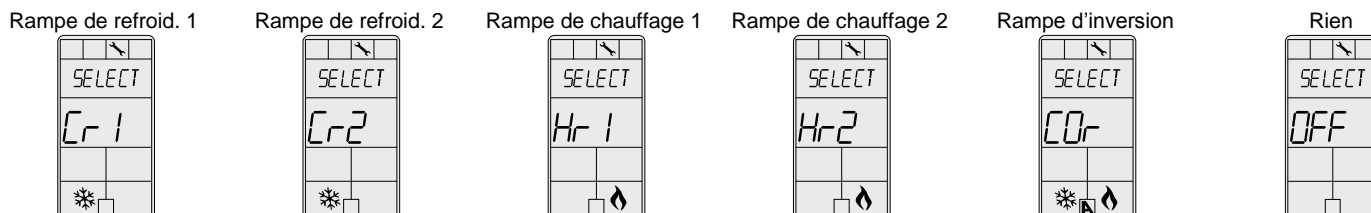
#### 25. "SELECT AO2 ANALOG RAMP"

**AO2** Défaut : Hr1 (rampe de chauffage 1)  
Plage : Cr1, Cr2, Hr1, Hr2, COr, OFF

Sélectionnez la rampe désirée parmi les options offertes.

**Si vous avez sélectionné OFF pour AO1, passez à l'étape 29.**

**Si vous avez sélectionné OFF pour AO1 et AO2, passez à l'étape 32.**



#### 26. "MIN VDC ANALOG AO1 OUTPUT"

**AO1** Défaut : 0,0 Volt  
Plage : 0,0 à 10,0 Volts  
Incrément : 0,1 Volt

Cette option n'apparaît pas si le signal de la rampe AO1 est réglé sur **OFF** (étape 24). Sélectionnez le voltage minimal désiré (valeur « zéro ») pour la rampe AO1. La valeur minimale est limitée par la valeur maximale (étape 27). Autrement dit, la valeur minimale doit être inférieure à la valeur maximale.

#### 27. "MAX VDC ANALOG AO1 OUTPUT"

**AO1** Défaut : 10,0 Volts  
Plage : 0,0 à 10,0 Volts  
Incrément : 0,1 Volt

Cette option n'apparaît pas si le signal de la rampe AO1 est réglé sur **OFF** (étape 24). Sélectionnez le voltage minimal désiré (valeur « de mesure ») pour la rampe AO1. La valeur maximale est limitée par la valeur minimale (étape 26). Autrement dit, la valeur maximale ne doit pas être inférieure à la valeur minimale.

#### 28. "MIN POS AO1 OUTPUT PERCENT"

**AO1** Défaut : 0 %  
Plage : 0 à 100 %  
Incrément : 5 %

Cette option n'apparaît pas si le signal de la rampe AO1 est réglé sur **OFF** (étape 24). Sélectionnez la position minimale désirée de la sortie analogue AO1.

#### 29. "MIN VDC ANALOG AO2 OUTPUT"

**AO2** Défaut : 0,0 Volt  
Plage : 0,0 à 10,0 Volts  
Incrément : 0,1 Volt

Cette option n'apparaît pas si le signal de la rampe AO2 est réglé sur **OFF** (étape 25). Sélectionnez le voltage minimal désiré (valeur « zéro ») pour la rampe AO2. La valeur minimale est limitée par la valeur maximale (étape 30). Autrement dit, la valeur minimale doit être inférieure à la valeur maximale.



**30. "MAX VDC ANALOG AO2 OUTPUT"**

- AO2** Défaut : 10,0 Volts  
 Plage : 0,0 à 10,0 Volts  
 Incrément : 0,1 Volt

Cette option n'apparaît pas si le signal de la rampe AO2 est réglé sur **OFF** (étape 25). Sélectionnez le voltage minimal désiré (valeur « de mesure ») pour la rampe AO2. La valeur maximale est limitée par la valeur minimale (étape 29). Autrement dit, la valeur maximale ne doit pas être inférieure à la valeur minimale.

**31. "MIN POS AO2 OUTPUT PERCENT"**

- AO2** Défaut : 0 %  
 Plage : 0 à 100 %  
 Incrément : 5 %

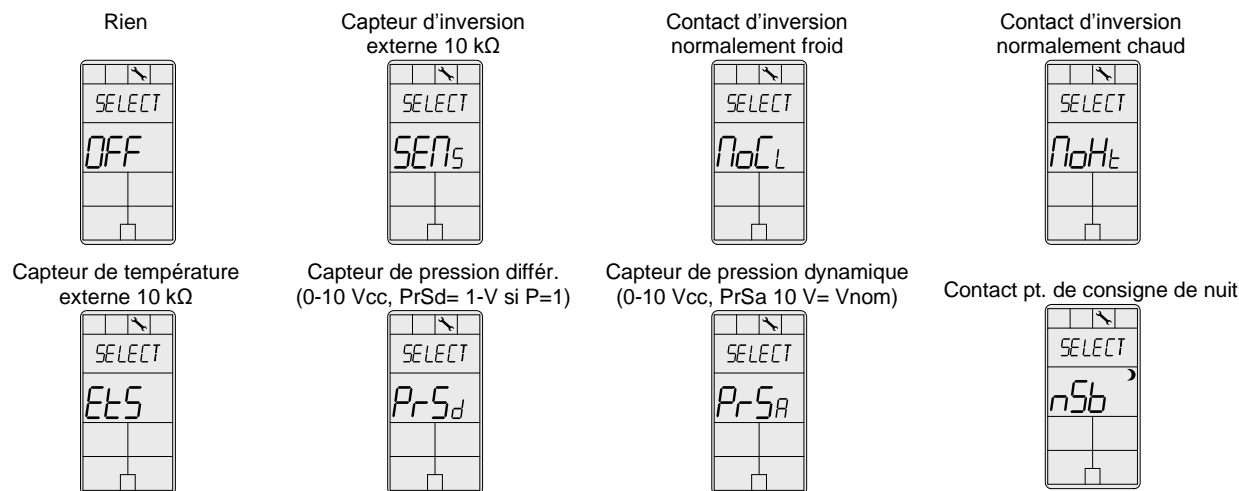
Cette option n'apparaît pas si le signal de la rampe AO2 est réglé sur **OFF** (étape 25 ). Sélectionnez la position minimale désirée de la sortie analogue AO2.

**Entrées analogues (AI1 à AI3)**
**32. "SELECT AI1 INPUT SIGNAL"**

- AI1** Défaut : OFF  
 Plage : OFF, SENS, NoCl, NoHt, EtS, nSb, PrSd, PrSa

Sélectionnez le type de signal d'entrée pour AI1 (entrée analogue 1).

- Si **NoCl** est sélectionné : le mode de chauffage s'active lorsque le contact est fermé et le mode refroidissement s'active lorsque le contact est ouvert.
- Si **NoHt** est sélectionné : le mode refroidissement s'active lorsque le contact est fermé et le mode chauffage s'active lorsque le contact est ouvert.
- Si **SENS** est sélectionné : le mode de chauffage s'active lorsque la température lue par le capteur externe est au-dessus du point de consigne de l'inversion, et le mode refroidissement s'active lorsque la température lue par le capteur externe est en-dessous du point de consigne de l'inversion (voir étape 36).
- Si **PrSd** ou **PrSa** est sélectionné pour un système VAV à pression indépendante, vous devrez effectuer un étalonnage à l'aide du Mode de programmation du débit d'air (Mode de fonctionnement) décrit à la page 14.


**33. "SELECT AI2 INPUT SIGNAL"**

- AI2** Défaut : OFF  
 Plage : OFF, SENS, NoCl, NoHt, EtS, nSb, PrSd, PrSa

Sélectionnez le type de signal d'entrée pour AI2 (entrée analogue 2). Les mêmes options qu'à l'étape 32.

- Le signal d'entrée AI1 prime sur AI2. Si vous sélectionnez le même type de signal d'entrée que AI1, AI2 ne fonctionnera pas.

**34. "SELECT AI3 INPUT SIGNAL"**

- AI3** Défaut : OFF  
 Plage : OFF, SENS, NoCl, NoHt, EtS, nSb, PrSd, PrSa

Sélectionnez le type de signal d'entrée pour AI3 (entrée analogue 3). Les mêmes options qu'à l'étape 32.

- Les signaux d'entrée AI1 et AI2 priment sur AI3. Si vous sélectionnez le même type de signal d'entrée que AI1 ou AI2, AI3 ne fonctionnera pas.

**35. "EXTERN TEMPER SENSOR OFFSET"**


Plage : 0 à 50 °C [41 à 122 °F]  
 Décalage : Max. ± 5 °C  
 Incrément : 0,1 °C [0,2 °F]

Cette option apparaît si vous avez réglé l'une des entrées analogues sur **EtS** (capteur de température externe) à l'étape 32, 33 ou 34. Lorsque le thermostat est connecté à l'entrée analogue adéquate (AI1, AI2, ou AI3), l'affichage montre la température lue par le capteur de température externe. Ajustez le décalage en le comparant avec une valeur connue (ex. thermomètre). Si le capteur n'est pas connecté ou est court-circuité, l'affichage sera vide "Error".

**36. "CH OVER SETPNT TEMPER"**


Défaut : 24 °C [82 °F]  
 Plage : 10 à 40 °C [50 à 104 °F]  
 Incrément : 0,5 °C [1 °F]

Cette option apparaît si vous avez réglé l'une des entrées analogues sur **SEns** (capteur d'inversion externe) à l'étape 32, 33 ou 34. Définissez le point de consigne de la température d'inversion désirée. Veuillez noter que le mode chauffage s'active lorsque la température lue par le capteur de température externe est au-dessus du point de consigne d'inversion, et le mode refroidissement s'active lorsque la température lue par le capteur externe est en-dessous du point de consigne d'inversion.

**37. "NSB DELAY OVERRIDE MINUTES"**


Défaut : 120 minutes  
 Plage : 0 à 180 minutes  
 Incrément : 15 minutes

Cette option apparaît si vous avez réglé l'une des entrées analogues sur **nSb** (contact de point de consigne de nuit) à l'étape 32, 33 ou 34. En mode point de consigne de nuit, l'utilisateur peut déroger aux points de consigne de nuit pour la durée du délai (voir Mode de fonctionnement à la page 15). Pour désactiver le remplacement du point de consigne de nuit, réglez le délai sur 0. Le symbole de lune ☾ sera affiché pour indiquer que l'unité est en mode de « point de consigne de nuit ».

**38. "NIGHT SETBACK HEATING SETPNT"**


Défaut : 16 °C [61 °F]  
 Plage : 10 à 40 °C [50 à 104 °F]  
 Incrément : 0,5 °C [1 °F]

Cette option apparaît si vous avez réglé l'une des entrées analogues sur **nSb** (contact de point de consigne de nuit) à l'étape 32, 33 ou 34. Réglez le point de consigne du chauffage qui sera utilisé lorsque le système sera en mode « point de consigne de nuit ». La valeur du point de consigne est limitée par la valeur du "Night Setback Cooling Setpnt" (étape 39). Les symboles de lune ☾ et de chauffage ⬆ seront également affichés.

**39. "NIGHT SETBACK COOLING SETPNT"**


Défaut : 28 °C [82 °F]  
 Plage : 10 à 40 °C [50 à 104 °F]  
 Incrément : 0,5 °C [1 °F]

Cette option apparaît si vous avez réglé l'une des entrées analogues sur **nSb** (contact de point de consigne de nuit) à l'étape 32, 33 ou 34. Réglez le point de consigne du refroidissement qui sera utilisé lorsque le système sera en mode « point de consigne de nuit ». La valeur du point de consigne est limitée par la valeur du "Night Setback Heating Setpnt" (étape 38). Les symboles de lune ☾ et de chauffage ⬆ seront également affichés.

**40. "PRESSUR INDEPEN OUTPUT"**


Défaut : FLt.1 (flottant 1)  
 Plage : FLt.1, FLt.2, ANL.1, ANL.2

Cette option apparaît si vous avez réglé l'une des entrées analogues soit sur **PrSd** ou sur **PrSa** (capteur de pression) à l'étape 32, 33 ou 34. Sélectionnez la sortie qui sera affectée par la pression (connectée au servomoteur). Ces sélections peuvent varier en fonction des options sélectionnées aux étapes 8 et 16.

 Flottant 1  
 (TO1 & TO2)

 Flottant 2  
 (TO3 & TO4)

 Analogue 1  
 (AO1)

 Analogue 2  
 (AO2)


**41. "CONTROL RAMP CH OVER"**


Défaut :	2,0 °C	[4 °F]
Plage :	0,5 à 5,0 °C	[1 à 10 °F]
Incrément :	0,5 °C	[1 °F]

Sélectionnez la valeur désirée de la bande proportionnelle de la rampe d'inversion. Les symboles de refroidissement \* et de chauffage ♠ seront également affichés.

**42. "CONTROL RAMP 1 HEATING"**


Défaut :	2,0 °C	[4 °F]
Plage :	0,5 à 5,0 °C	[1 à 10 °F]
Incrément :	0,5 °C	[1 °F]

Sélectionnez la valeur désirée de la bande proportionnelle de la rampe de chauffage 1. Le symbole de chauffage ♠ sera aussi affiché.

**43. "CONTROL RAMP 2 HEATING"**


Défaut :	2,0 °C	[4 °F]
Plage :	0,5 à 5,0 °C	[1 à 10 °F]
Incrément :	0,5 °C	[1 °F]

Sélectionnez la valeur désirée de la bande proportionnelle de la rampe de chauffage 2. Le symbole de chauffage ♠ sera aussi affiché.

**44. "CONTROL RAMP 1 COOLING"**


Défaut :	2,0 °C	[4 °F]
Plage :	0,5 à 5,0 °C	[1 à 10 °F]
Incrément :	0,5 °C	[1 °F]

Sélectionnez la valeur désirée de la bande proportionnelle de la rampe de refroidissement 1. Le symbole de refroidissement \* sera aussi affiché.

**45. "CONTROL RAMP 2 COOLING"**


Défaut :	2,0 °C	[4 °F]
Plage :	0,5 à 5,0 °C	[1 à 10 °F]
Incrément :	0,5 °C	[1 °F]

Sélectionnez la valeur désirée de la bande proportionnelle de la rampe de refroidissement 2. Le symbole de refroidissement \* sera aussi affiché.

**46. "CONTROL DEAD BAND CH OVER"**


Défaut :	0,3 °C	[0,6 °F]
Plage :	0 à 5,0 °C	[0 à 10 °F]
Incrément :	0,1 °C	[0,2 °F]

Sélectionnez la valeur désirée de la bande morte de la rampe d'inversion. Les symboles de refroidissement \* et de chauffage ♠ seront également affichés.

**47. "CONTROL DEAD BAND 1 HEATING"**


Défaut :	0,3 °C	[0,6 °F]
Plage :	0 à 5,0 °C	[0 à 10 °F]
Incrément :	0,1 °C	[0,2 °F]

Sélectionnez la valeur désirée de la bande morte de la rampe de chauffage 1. Le symbole de chauffage ♠ sera aussi affiché.

**48. "CONTROL DEAD BAND 2 HEATING"**


Défaut :	0,3 °C	[0,6 °F]
Plage :	0 à 5,0 °C	[0 à 10 °F]
Incrément :	0,1 °C	[0,2 °F]

Sélectionnez la valeur désirée de la bande morte de la rampe de chauffage 2. Le symbole de chauffage ♠ sera aussi affiché.

**49. "CONTROL DEAD BAND 1 COOLING"**


Défaut :	0,3 °C	[0,6 °F]
Plage :	0 à 5,0 °C	[0 à 10 °F]
Incrément :	0,1 °C	[0,2 °F]

Sélectionnez la valeur désirée de la bande morte de la rampe de refroidissement 1. Le symbole de refroidissement \* sera aussi affiché.

**50. "CONTROL DEAD BAND 2 COOLING"**

 Défaut : 0,3 °C [0,6 °F]  
 Plage : 0 à 5,0 °C [0 à 10 °F]  
 Incrément : 0,1 °C [0,2 °F]

Sélectionnez la valeur désirée de la bande proportionnelle de la rampe de refroidissement 2. Le symbole de refroidissement \* sera aussi affiché.

**51. "COOLING ANTI CYCLE MINUTES"**

 Défaut : 2 minutes  
 Plage : 0 à 15 minutes  
 Incrément : 1 minute

Afin de protéger le compresseur, définissez le délai en minutes avant d'activer ou de réactiver le contact de refroidissement.

**52. "ADJUST INTGRAL TIME IN SECONDS"**

 Défaut : 0 secondes  
 Plage : 0 à 250 secondes  
 Incrément : 5 secondes

Définissez la valeur désirée pour la compensation du facteur d'intégration.





**53. "ENABLE ANTI FREEZE PROTECT"**

 Défaut : No (désactivé)  
 Plage : No, Yes

Si cette option est activée, le chauffage démarrera automatiquement lorsque la température baissera à 4 °C [39 °F], même si le thermostat est en mode OFF. Une fois que la température atteint 5 °C [41 °F], le chauffage s'arrêtera.

## Mode de programmation du débit d'air (Mode de fonctionnement)

Ce menu est accessible via le mode de fonctionnement normal.

1. Le commutateur DIP de sélection de mode (DS1) doit être réglé sur "OFF" (Mode de fonctionnement). Voir Raccordement à la page 2.
2. Appuyez les touches  et  pendant 5 secondes. L'écran affiche "ENTER PASSWORD".
3. Entrez le mot de passe (637) en 1 minute. Utilisez les flèches  $\Delta$  et  $\nabla$  pour augmenter ou réduire la valeur, ainsi que les touches   pour alterner entre les chiffres. Si vous entrez le mauvais mot de passe, le thermostat affichera "Error" et reviendra au Mode de fonctionnement.
4. Utilisez les mêmes opérations du menu telles que décrites au Mode de programmation à la page 3.

Le thermostat reviendra au mode normal si vous naviguez à travers le menu entier sans faire de sélection ou si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 5 minutes. Les valeurs changées seront automatiquement sauvegardées.

**54. "INSIDE TEMP SENSOR OFFSET"**

 Plage : 10 à 40 °C [50 à 104 °F]  
 Décalage : Max  $\pm$  5°C  
 Incrément : 0,1 °C [0,2 °F]

Comparez la lecture de température affichée avec une valeur connue d'un thermomètre. Pour décaler ou étalonner le capteur, utilisez les flèches afin de définir la lecture de température désirée. Cela aide pour les thermostats installés dans les zones où la température lue est légèrement différente de la température réelle de la pièce. Par exemple, un thermostat placé sous un diffuseur d'air.


Si le thermostat est réglé pour utiliser un capteur de température externe (EtS à l'étape 32, 33 ou 34 du mode de programmation à la page 9), le thermostat affichera "OFF".

**55. "EXTERN TEMPER SENSOR OFFSET"**

 Plage : 0 à 50 °C [41 à 122,0 °F]  
 Décalage : Max  $\pm$  5 °C  
 Incrément : 0,1 °C [0,2 °F]


Cette option apparaît si vous avez réglé l'une des entrées analogues sur **EtS** (capteur de température externe) à l'étape 32, 33 ou 34 du mode de programmation à la page 9. Lorsque le thermostat est connecté à l'entrée analogue adéquate (AI1, AI2, ou AI3), l'affichage montre la température lue par le capteur de température externe. Ajustez le décalage en le comparant avec une valeur connue (ex. thermomètre). Si le capteur n'est pas connecté ou est court-circuité, l'affichage sera vide "Error".

**56. "PRESSURE FILTER TIME IN SECONDS"**

	Défaut : 2 secondes
	Plage : 1 à 10 secondes
	Incrément : 1 seconde


Cette option apparaît si vous avez réglé l'une des entrées analogues soit sur **PrSd** ou sur **PrSa** à l'étape 32, 33 ou 34. Sélectionnez le temps en secondes du filtre numérique appliqué à la pression d'entrée analogue. Le filtre numérique stabilisera la lecture et ralentira la réaction du système.

**57. "AIR FLOW INTEGRAL TIME IN SECONDS"**

	Défaut : 0 minutes
	Plage : 0 à 60 minutes
	Incrément : 1 minute

Définissez le temps en minutes pour la compensation du facteur d'intégration.


**58. "ADJUST AIRFLOW KFACTOR V<sub>NOM</sub>"**

	Défaut : 1200
	Plage : 100 à 9995
	Incrément : 5

Définissez la valeur du facteur K ou du V nominal en fonction de votre sélection de capteur de pression (**PrSd** ou **PrSa** à l'étape 32, 33 ou 34 ou en Mode de programmation à la page 9).


- Si le capteur de pression différentiel (**PrSd**) :  $V = k\sqrt{\Delta P}$  quand  $\Delta P=1$  (10,00 V)
- Si le capteur de pression dynamique (**PrSa**) :  $V_{nom}=10,00$  V

**59. "MINIMUM COOLING AIRFLOW"**

	Défaut : 100
	Plage : 0 à "maximum cooling airflow"
	Incrément : 5


Sélectionnez la valeur désirée du débit d'air minimal en mode de refroidissement. La valeur minimale est limitée par la valeur maximale (étape 60).

**60. "MAXIMUM COOLING AIRFLOW"**

	Défaut : 1000
	Plage : "minimum cooling airflow" à "K-Factor ou V nominal"
	Incrément : 5


Sélectionnez la valeur désirée du débit d'air maximal en mode de refroidissement. La valeur maximale est limitée par la valeur minimale (étape 59).

**61. "MINIMUM HEATING AIRFLOW"**

	Défaut : 100
	Plage : 0 à "maximum heating airflow"
	Incrément : 5


Sélectionnez la valeur désirée du débit d'air minimal en mode de chauffage. La valeur minimale est limitée par la valeur maximale (étape 62).

**62. "MAXIMUM HEATING AIRFLOW"**

	Défaut : 1000
	Plage : "minimum heating airflow" à "K-Factor ou V nominal"
	Incrément : 5

Sélectionnez la valeur désirée du débit d'air maximal en mode de chauffage. La valeur maximale est limitée par la valeur minimale (étape 61).

**63. "ENABLE AIRFLOW BALANCE"**

	Défaut : No
	Plage : No, Yes

Si vous n'avez pas besoin d'équilibrer le système, sélectionnez **No**. Il quittera les réglages des menus de Débit d'air et de BACnet et reviendra au mode de fonctionnement. Si vous souhaitez équilibrer le système, sélectionnez **Yes**. Dans ce cas, continuez à l'étape suivante et s'il n'y a aucune action pendant 30 minutes, les valeurs changées seront sauvegardées et le thermostat quittera le réglage du menu du Débit d'air pour revenir au mode de fonctionnement normal.



**64. "MINIMUM AIRFLOW"**



Plage : 0 à "K-Factor ou V nominal"  
Décalage : Max.  $\pm \frac{1}{2}$  value  
Incrément : 1

---

Le thermostat affiche le débit d'air minimal détecté par le capteur de pression. Il enverra un signal au servomoteur pour qu'il ferme les boîtes VAV au débit d'air minimal. Quand la valeur sur le thermostat sera stable, ajustez l'étalonnage du capteur en le comparant au relevé d'un manomètre ou d'un baromètre. Si vous ne pouvez pas stabiliser le système, vous pouvez avoir besoin d'augmenter la valeur de temps du filtre (étape 56).

**65. "MAXIMUM AIRFLOW"**



Plage : 0 à "K-Factor ou V nominal"  
Décalage : Max.  $\pm \frac{1}{2}$  value  
Incrément : 1

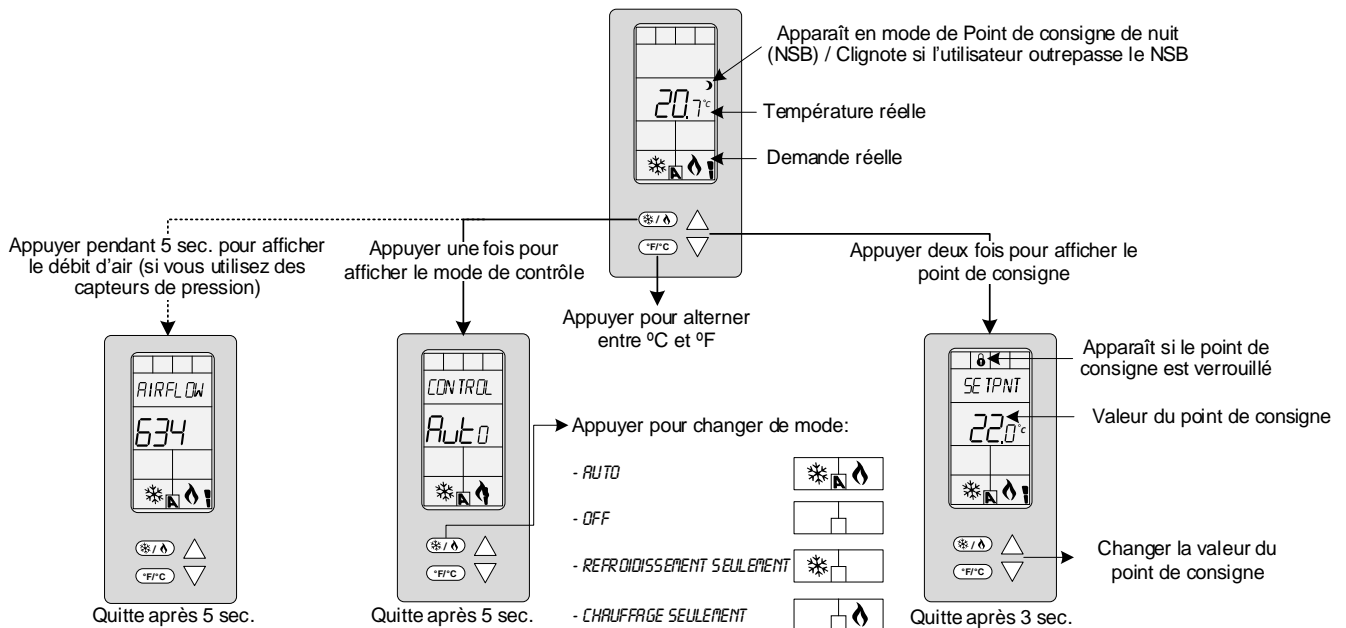
---

Le thermostat affiche le débit d'air maximal détecté par le capteur de pression. Il enverra un signal au servomoteur pour qu'il ferme les boîtes VAV au débit d'air maximal. Quand la valeur sur le thermostat sera stable, ajustez l'étalonnage du capteur en le comparant au relevé d'un manomètre ou d'un baromètre. Si vous ne pouvez pas stabiliser le système, vous pouvez avoir besoin d'augmenter la valeur de temps du filtre (étape 56). **Revenez à l'étape 63.** Pour quitter le mode de réglage du Débit d'air, le commutateur DIP de sélection de mode (DS1) doit être réglé sur "ON" (Mode de programmation).

### Mode de fonctionnement

Le commutateur DIP de sélection de mode (DS1) doit être réglé sur « OFF » (Mode de fonctionnement). Voir Raccordement à la page 2.

#### Mode de fonctionnement




### Allumage

Quand il est allumé, l'écran ACL s'illumine et tous les segments apparaissent pendant deux secondes. Ensuite, le thermostat affiche sa version actuelle pendant deux secondes.

### Rétroéclairage ACL

En appuyant sur n'importe quelle touche du thermostat, l'écran ACL s'illumine pendant quatre secondes.



### Température

Le thermostat affiche toujours la température lue. Si le capteur est déconnecté ou court-circuité, alors « OFF » et « - - - » seront affichés. Pour alterner l'échelle de température entre °C et °F, appuyez sur la touche .

### Point de consigne



Pour afficher le point de consigne, appuyez deux fois sur la touche  ou . Le point de consigne apparaît pendant cinq secondes. Pour l'ajuster, appuyez sur les flèches lorsque la température est affichée. Si l'ajustement du point de consigne a été verrouillé (étape 4 à la page 4), le symbole de verrouillage  apparaîtra.

### Mode de contrôle


Pour accéder au Mode de contrôle, appuyez sur la touche . Le mode de contrôle apparaît pendant 5 secondes. Appuyez sur la touche  pour défiler à travers les modes de contrôle suivants. Ces options peuvent varier selon les options sélectionnées aux étapes 6 et 7 à la page 4.

- Auto (refroidissement ou chauffage automatique)
- Refroidissement seulement (on)
- Chauffage seulement (on)
- OFF

### Point de consigne de nuit (NSB)

Cette fonction n'est accessible que si vous avez réglé l'une des entrées analogues sur **nSb** (contact de point de consigne de nuit) à l'étape 32, 33 ou 34 à la page 9. Si le contact NSB est déclenché, le thermostat entrera en mode NSB (le symbole de lune  apparaîtra) et utilisera les points de consigne du NSB définis aux étapes 38 et 39 à la page 10. L'utilisateur peut appuyer n'importe quelle touche pour déroger au NSB pendant le délai défini à l'étape 37 à la page 10. Le symbole de lune  clignotera pour indiquer que le mode NSB a été remplacé (pendant ce temps, les points de consigne standards sont en marche).

### Débit d'air

Cette fonction n'est accessible que si vous avez réglé l'une des entrées analogues soit sur **PrSd** soit sur **PrSa** (capteur de pression) à l'étape 32, 33 ou 34 à la page 9. Appuyez et maintenez la touche  pendant 5 secondes pour afficher la valeur du débit d'air.



En fin de vie, veuillez retourner le produit à votre distributeur local Neptronic pour le recycler. Si vous avez besoin de trouver le distributeur autorisé le plus proche, veuillez consulter [www.neptronic.com](http://www.neptronic.com).



**neptronic®**

400 Lebeau blvd, Montreal, Qc, H4N 1R6, Canada

[www.neptronic.com](http://www.neptronic.com)

Tel. (gratuit partout en Amérique du nord) : 1-800-361-2308

Tel.: (514) 333-1433

Fax: (514) 333-3163

Fax service à la clientèle: (514) 333-1091

Lundi à vendredi: 8 h à 17 h (Heure de l'Est de l'Amérique du nord)