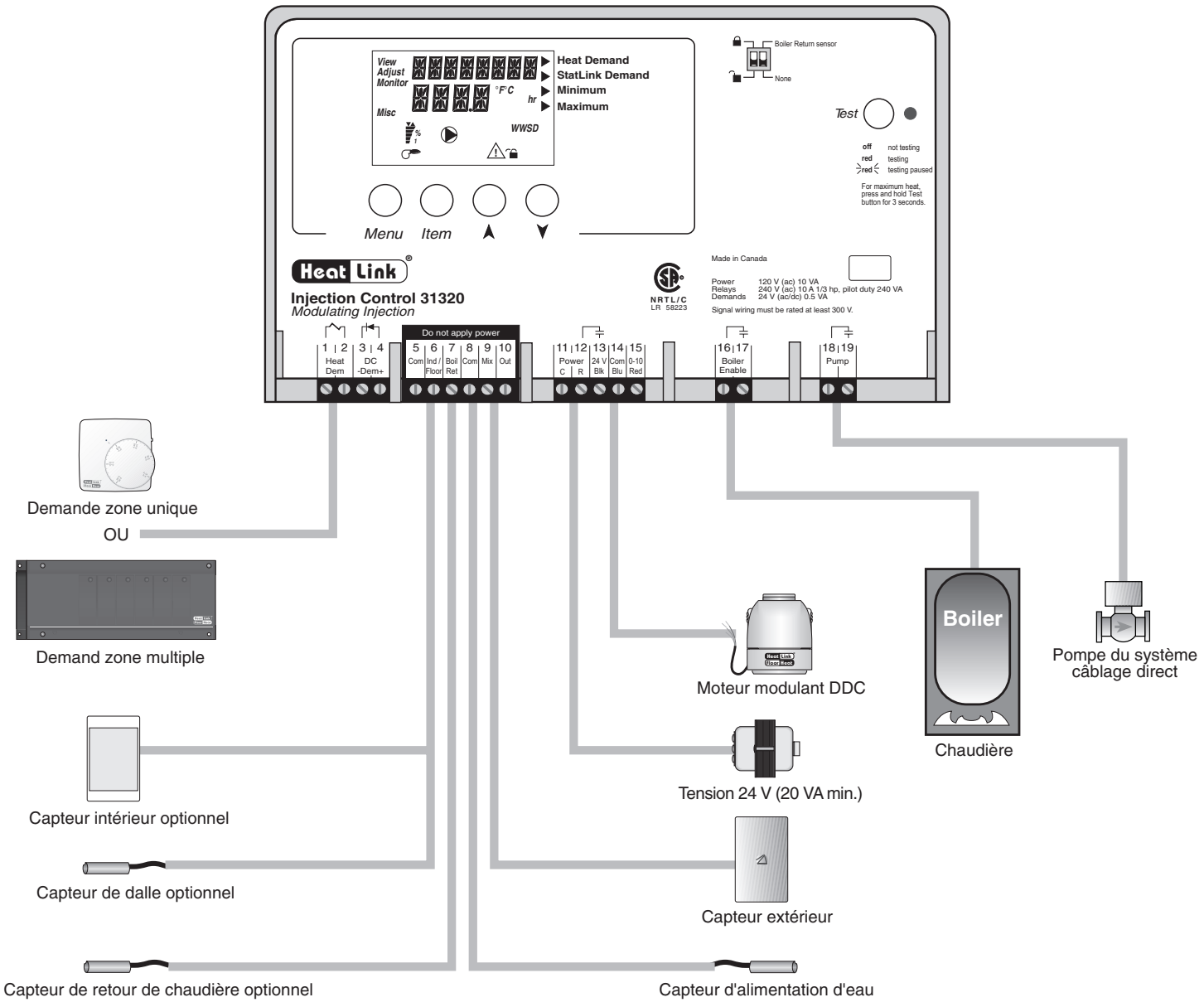
Heat Link®

# Le Système FloorHeat

# Contrôle du mélange injection #31320



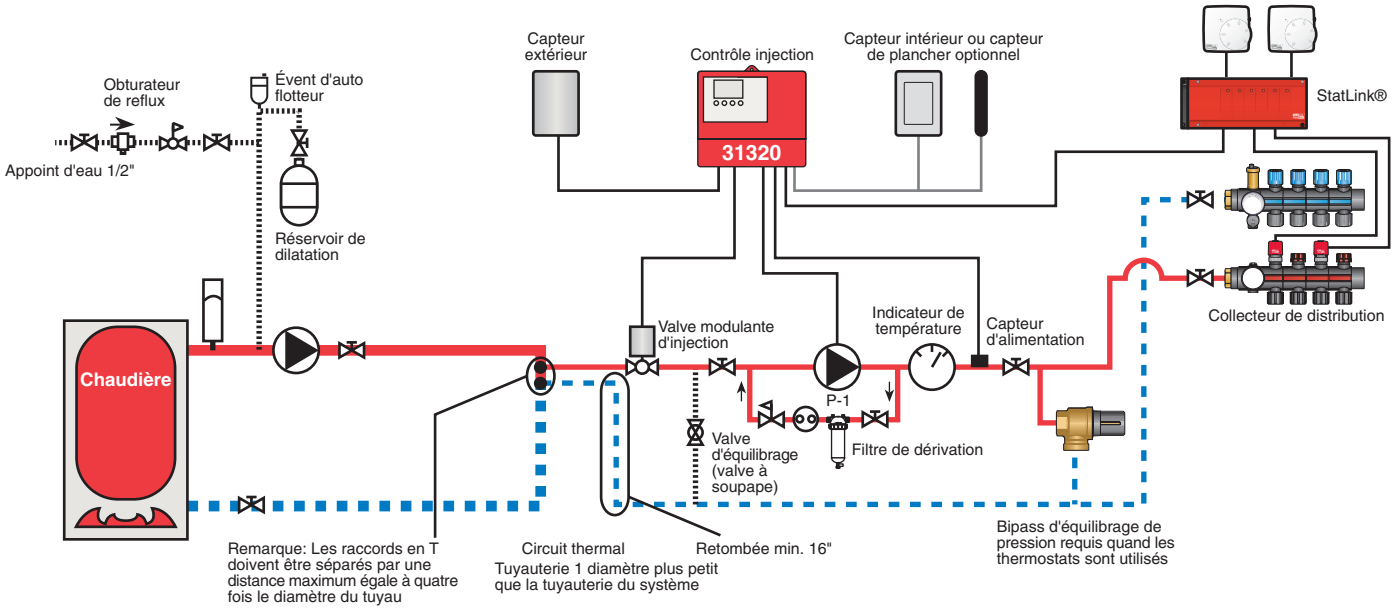

L631320fr
26 septembre 2006

# Schéma mécanique (TECH 6.4)
# Contrôle du mélange injection #31320



***Application:*** **Injection électronique**

Petite source de chaleur ou chauffe-eau domestique (lorsque approuvé) et circuit 1
(1 circuit injection basse temp. - réglage/modulation automatique de la température de l'eau pour le chauffage par le plancher)




**Remarque :**

- Les évents, les réservoirs de dilatation, les valves de décharge de pression etc. de la chaudière suivant les règlements locaux
- Les schémas sont conçus uniquement pour un plan de système HeatLink®. L'usager doit déterminer si la disposition du système va marcher dans son cas particulier.
- Utiliser des valves d'isolement à tournant sphérique pour tous les circuits et composants.
- La retombée du circuit thermal doit être de 16" au minimum.
- La retombée de la branche injection et du circuit primaire doit être de 6" au minimum.
- La valve d'équilibrage devrait être une valve à soupape.

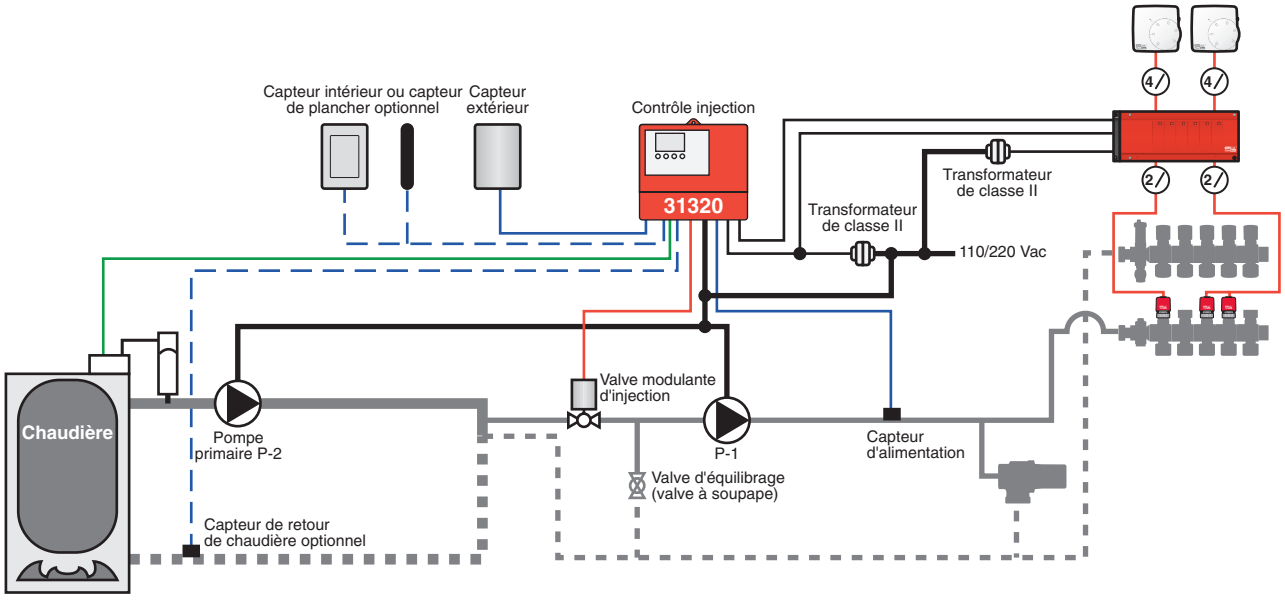
**Séquence de contrôle :**

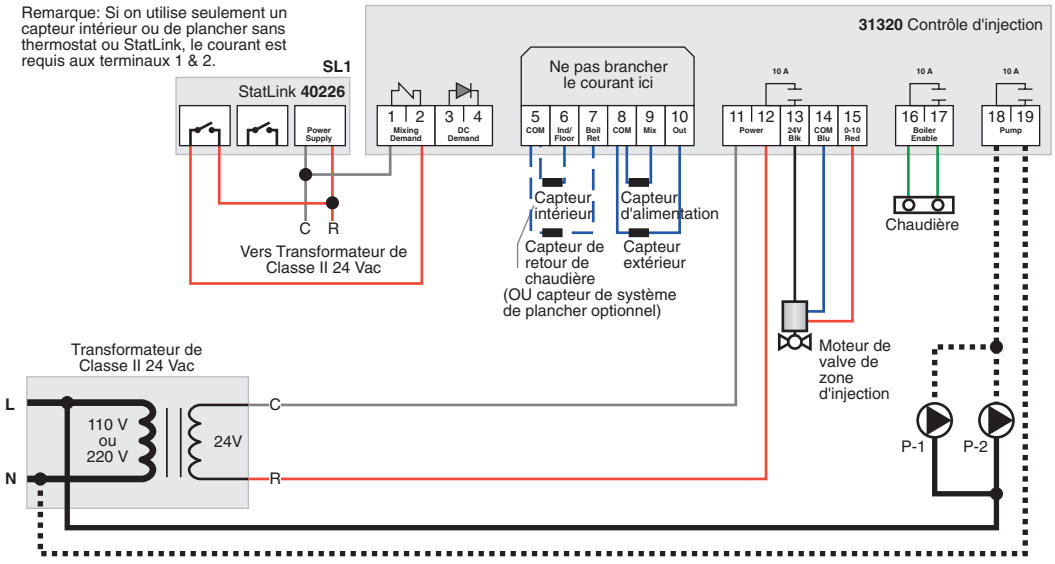
- L'unité de contrôle d'injection intérieur/extérieur met l'eau à la température correcte pour le système HeatLink® de chauffage rayonnant par le plancher. En mettant en corrélation la température extérieure de l'air, la température de l'eau d'alimentation et la température de la pièce, l'unité de contrôle met en route la valve d'injection et le moteur qui à son tour module la température de l'eau du plancher. Pour le mode d'emploi électrique, utiliser soit ELECT 1, 4 et 1, 5 (pour le fil normal 3) ou ELECT 1,8 et 1,9 (pour le câblage StatLink). Remarque: en utilisant les instructions ELECT 1,8 et 1,9, ne pas se préoccuper de la valve d'équilibrage à 4 voies.
- Le bipasse d'équilibrage de température doit être réglé selon les instructions du fabricant.
- Les pompes du système (P1 & P2) doivent être activées par le contrôle d'injection intérieur/extérieur. Prévoir des sectionneurs séparés.

# Schéma électrique (ELECT 6.4)
# Contrôle du mélange injection #31320



***Application:*** **Le contrôle d'équilibrage d'injection active la pompe secondaire pour le circuit collecteur basse température.**
**Chaudière livrée avec pompe de système (P-1) et pompe primaire (P-2)**




**Remarque :**

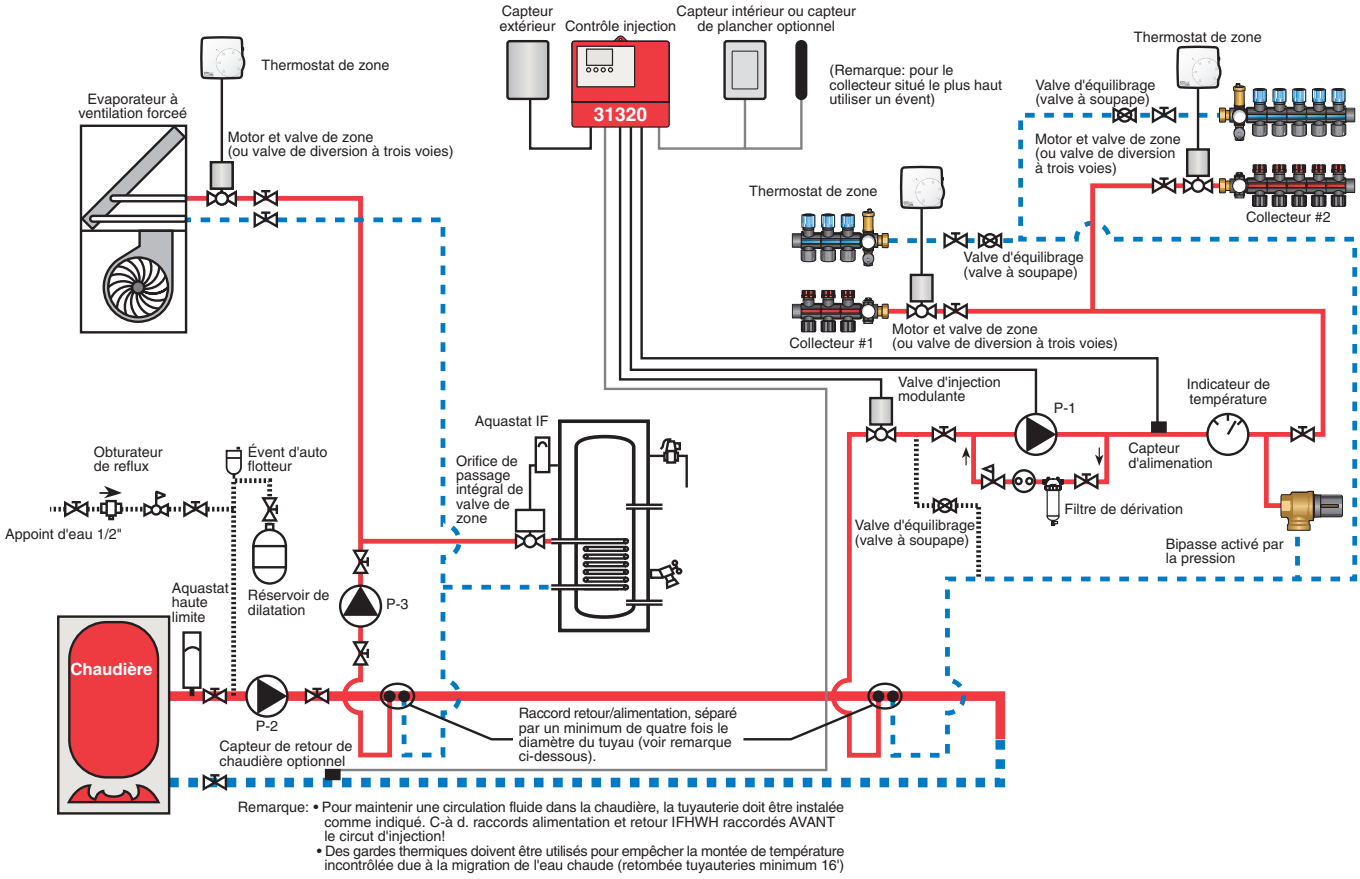
- Il est SUGGÉRÉ de n'utiliser les schémas électriques que pour un système HeatLink® ! L'usager devra déterminer si le schéma électrique est compatible avec son installation particulière. L'usager devra également confirmer tous les schémas HeatLink® avec ceux du fabricant pour tous les contrôles particuliers choisis.
- Dans tous les cas les schémas du fabricant prévaudront sur les schémas électriques HeatLink® .
- Tout le câblage doit être conforme aux règlements locaux.
- Le courant est requis aux terminaux 1 & 2, si l'on n'utilise que le capteur intérieur/plancher sans thermostat ou StatLink®

# Schéma mécanique (TECH 6.5)
# Contrôle du mélange injection #31320



***Application:*** **Injection électronique**

Chaudière en fonte gros volume à 3 circuits (entièrement automatique)
(un circuit d'injection basse temp. – réglage automatique de la température de l'eau pour le chauffage de plancher et moteurs de zone de commutateur terminal)
(deux circuits haute temp. ; évaporateur à ventilation forcée et chauffe-eau domestique à allumage indirect)




**Remarque :**

- Les évents, le réservoir de dilatation, la valve de décharge de pression etc. pour la chaudière doivent être conformes aux règlements locaux.
- Il est SUGGÉRÉ de n'utiliser les schémas que pour un système HeatLink® ! L'usager devra déterminer si le schéma du système est compatible avec son installation particulière.
- Utiliser des valves d'isolement à tournant sphérique pour tous les circuits et composants.

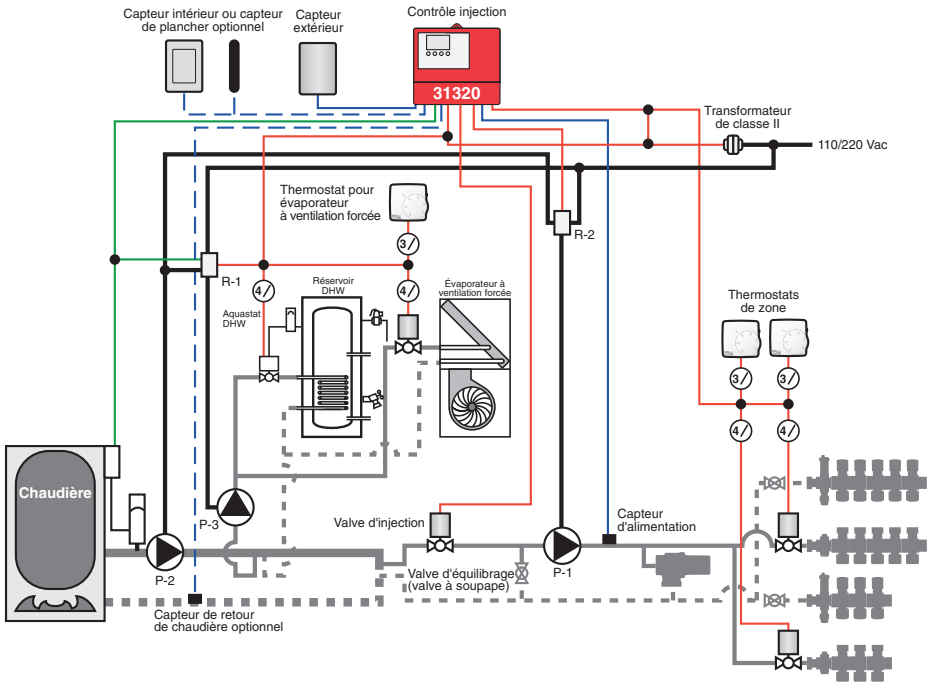
**Séquence de contrôle :**

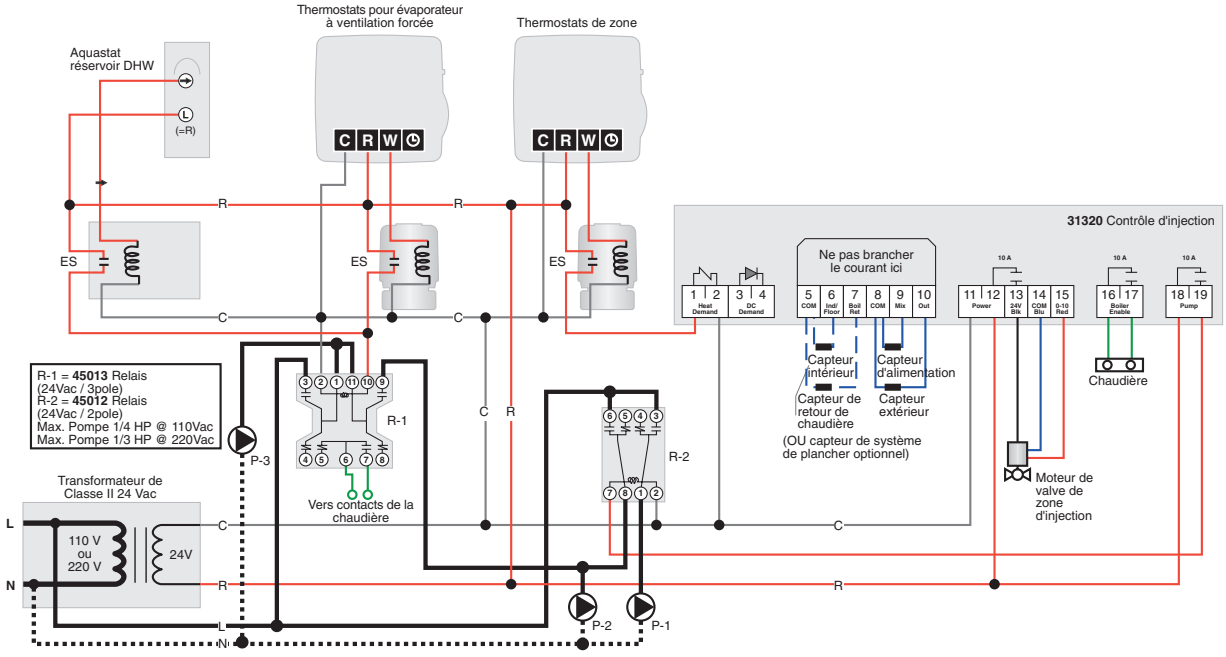
- L'unité de contrôle d'injection intérieur/extérieur met l'eau à la température correcte pour le système de chauffage rayonnant par le plancher HeatLink®. En mettant en corrélation la température extérieure de l'air, la température de l'eau d'alimentation et la température de la pièce, l'unité de contrôle met en route la valve d'injection et le moteur qui à son tour module la température de l'eau du plancher. Pour le mode d'emploi électrique, utiliser soit ELECT 1, 4 et 1, 5 (pour le fil normal 3)
- Le bipasse d'équilibrage de température doit être réglé d'après les instructions du fabricant.
- La pompe du système (P-1), la pompe primaire (P-2) & (P-3) doivent être activées par relais. Prévoir des sectionneurs séparés. (Remarque: le bipasse activé par pression pour (P-1) est requis pour maintenir une circulation fluide dans les collecteurs)

# Schéma électrique (ELECT 6.5)
# Contrôle du mélange injection #31320



***Application:*** **Le contrôle de mélange injection est activé par les moteurs de zone de commutateur terminal individuels et les valves pour le circuit du collecteur basse température. Les contacts du commutateur terminal activent le réservoir à haute température DHW et le circuit évaporateur à ventilation forcée. Réservoir d'eau chaude domestique et évaporateur à ventilation forcée sur circuit primaire. Chaudière gros volume avec pompe primaire (P-2), pompe de système (P-1) et pompes (P-3).**




**Remarque :**

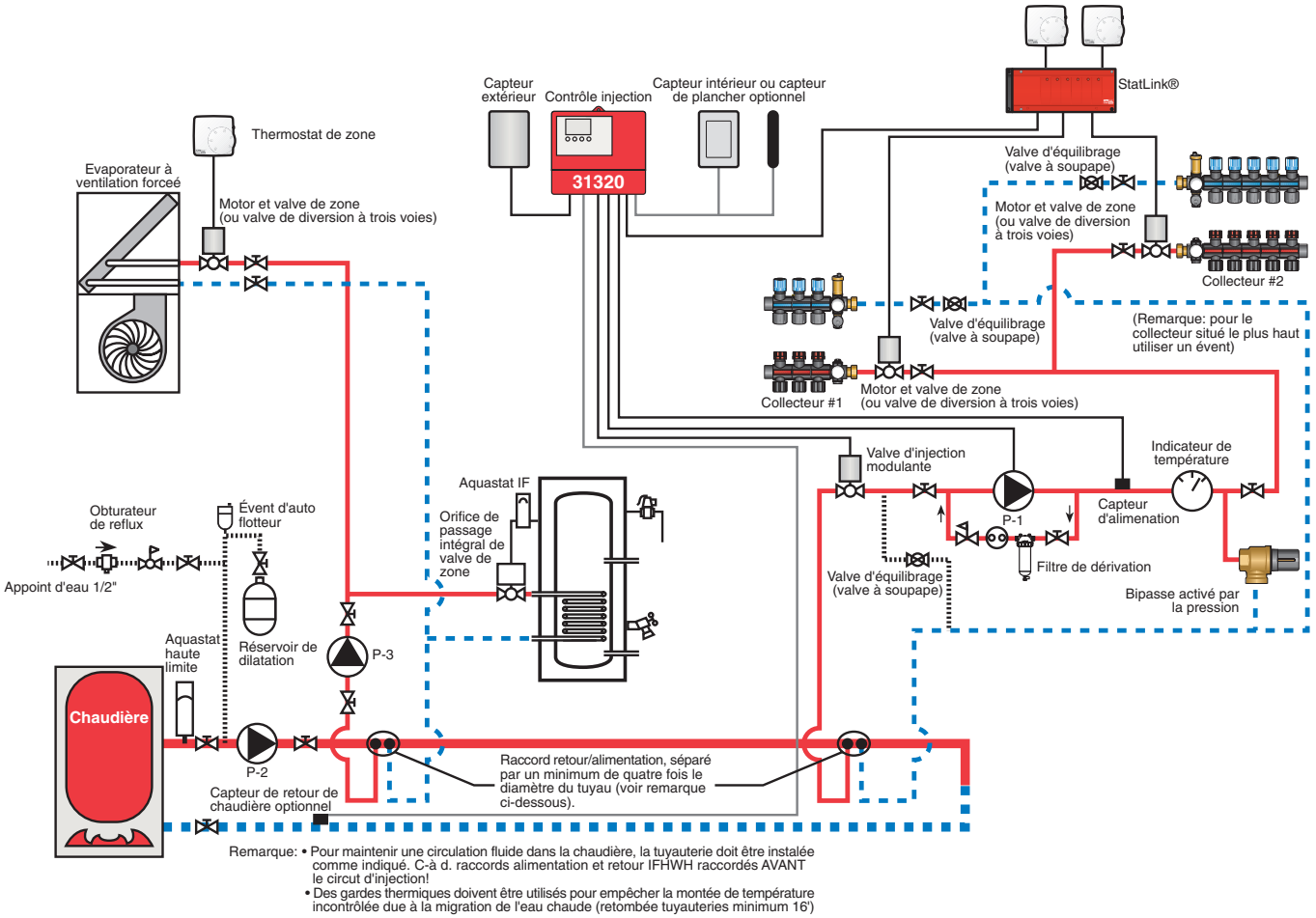
- Il est SUGGÉRÉ de n'utiliser les schémas électriques que pour un système HeatLink® ! L'usager devra déterminer si le schéma électrique est compatible avec son installation particulière. L'usager devra également confirmer tous les schémas HeatLink® avec ceux du fabricant pour tous les contrôles particuliers choisis.
- Dans tous les cas les schémas du fabricant prévaudront sur les schémas électriques HeatLink® .
- Tout le câblage doit être conforme aux règlements locaux.

# Schéma mécanique (TECH 6.6)
# Contrôle du mélange injection #31320



***Application:*** **Injection électronique**

Chaudière en fonte gros volume à 3 circuits (entièrement automatique)
(un circuit d'injection basse temp. – réglage automatique de la température de l'eau pour le chauffage de plancher et contrôles StatLink®)
(deux circuits haute température; évaporateur à ventilation forcée et chauffe-eau domestique à allumage indirect)




**Remarque :**

- Les évents, le réservoir de dilatation, la valve de décharge de pression etc. pour la chaudière doivent être conformes aux règlements locaux.
- Il est SUGGÉRÉ de n'utiliser les schémas que pour un système HeatLink® ! L'usager devra déterminer si le schéma du système est compatible avec son installation particulière.
- Utiliser des valves d'isolement à tournant sphérique pour tous les circuits et composants.

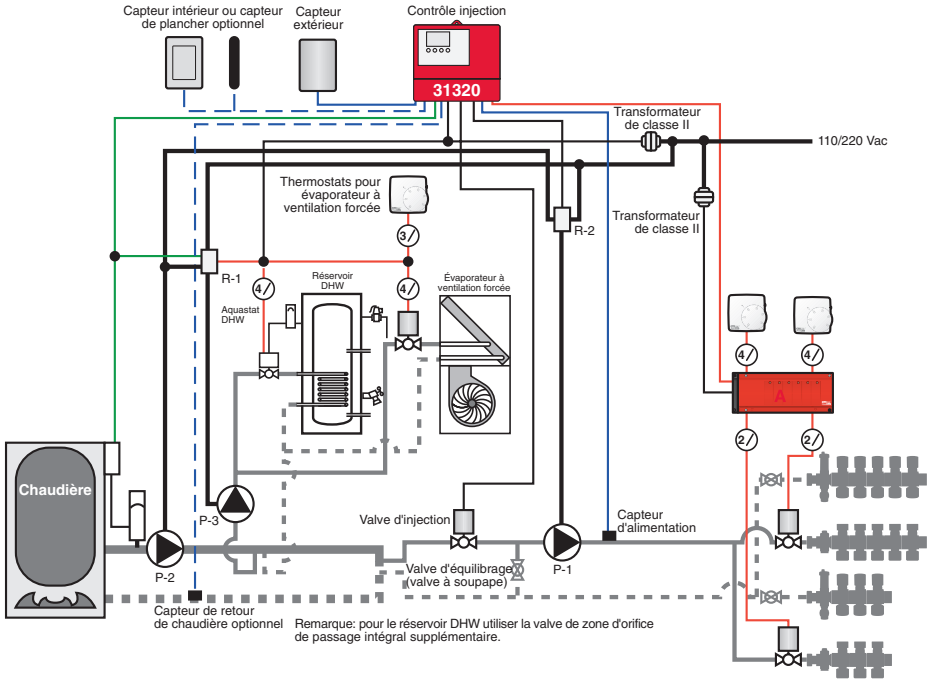
**Séquence de contrôle :**

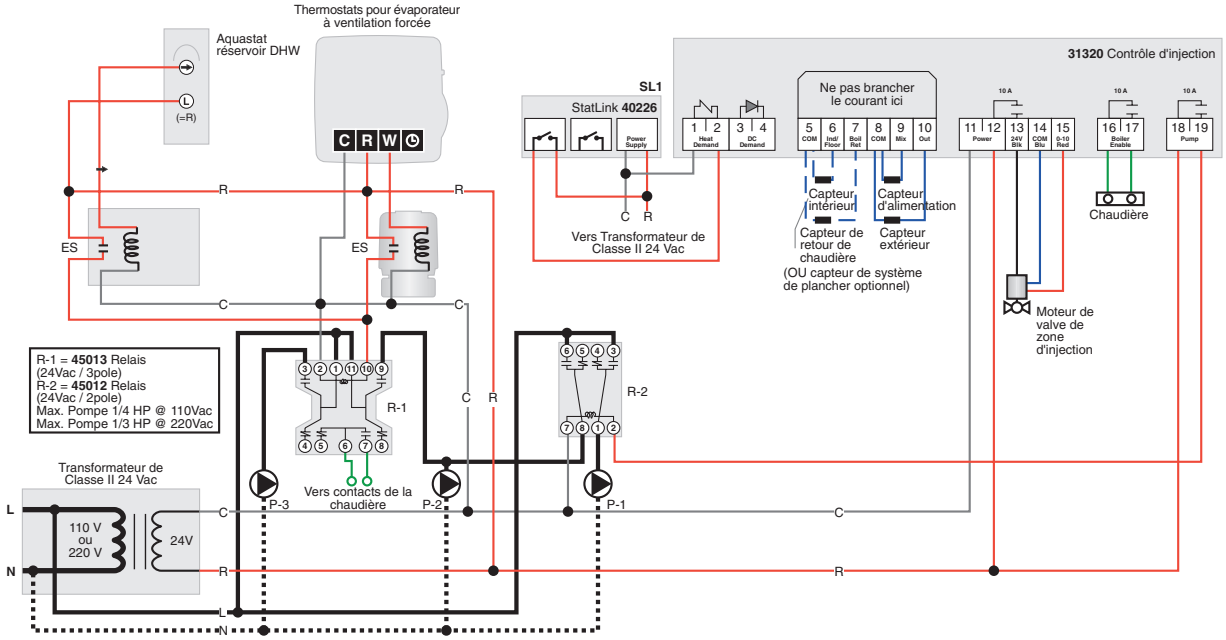
- L'unité de contrôle d'injection intérieur/extérieur met l'eau à la température correcte pour le système de chauffage rayonnant par le plancher HeatLink®. En mettant en corrélation la température extérieure de l'air, la température de l'eau d'alimentation et la température de la pièce, l'unité de contrôle met en route la valve d'injection et le moteur qui à son tour module la température de l'eau du plancher. Pour le mode d'emploi électrique, utiliser soit ELECT 1, 4 et 1, 5 (pour le fil normal 3) ou ELECT 1, 8 et 1, 9 (pour le câblage StatLink). Remarque: en utilisant les instructions ELECT 1,8 et 1,9, ne pas se préoccuper de la valve d'équilibrage à 4 voies.
- Le bipasse d'équilibrage de température doit être réglé d'après les instructions du fabricant.
- La pompe du système (P-1), la pompe primaire (P-2) & (P-3) doivent être activées par relais. Prévoir des sectionneurs séparés. (Remarque: le bipasse activé par pression pour P-1 est requis pour maintenir une circulation fluide dans les collecteurs)

# Schéma électrique (ELECT 6.6)
# Contrôle du mélange injection #31320



***Application:*** **Contrôle de mélange injection activé par StatLink® pour le circuit du collecteur basse température. Contacts de commutateur terminal activent le réservoir haute température DHW et le circuit évaporateur à ventilation forcée.**
**Réservoir d'eau chaude domestique et évaporateur à ventilation forcée sur circuit primaire.**
**Chaudière gros volume avec pompe primaire (P-2), pompe de système (P-1) et (P-3).**



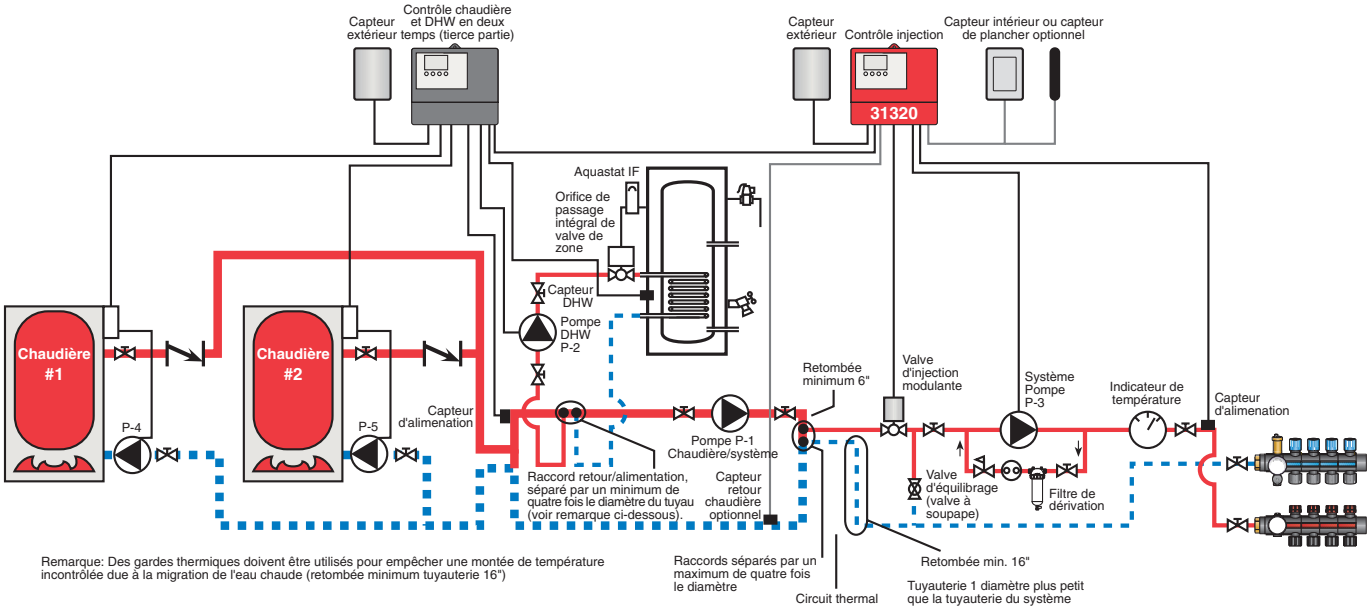

**Remarque :**

- Il est SUGGÉRÉ de n'utiliser les schémas électriques que pour un système HeatLink® ! L'usager devra déterminer si le schéma électrique est compatible avec son installation particulière. L'usager devra également confirmer tous les schémas HeatLink® avec ceux du fabricant pour tous les contrôles particuliers choisis.
- Dans tous les cas les schémas du fabricant prévaudront sur les schémas électriques HeatLink® .
- Tout le câblage doit être conforme aux règlements locaux.

# Schéma mécanique (TECH 6.7)
# Contrôle du mélange injection #31320



***Application:*** **Injection électronique plus contrôle de la chaudière**
Chaudières en fonte gros volume à 2 circuits (entièrement automatique)
(un circuit d'injection basse temp. – réglage automatique de la température de l'eau du chauffage de plancher
(un circuit haute temp. ; chauffe-eau domestique à allumage indirect)



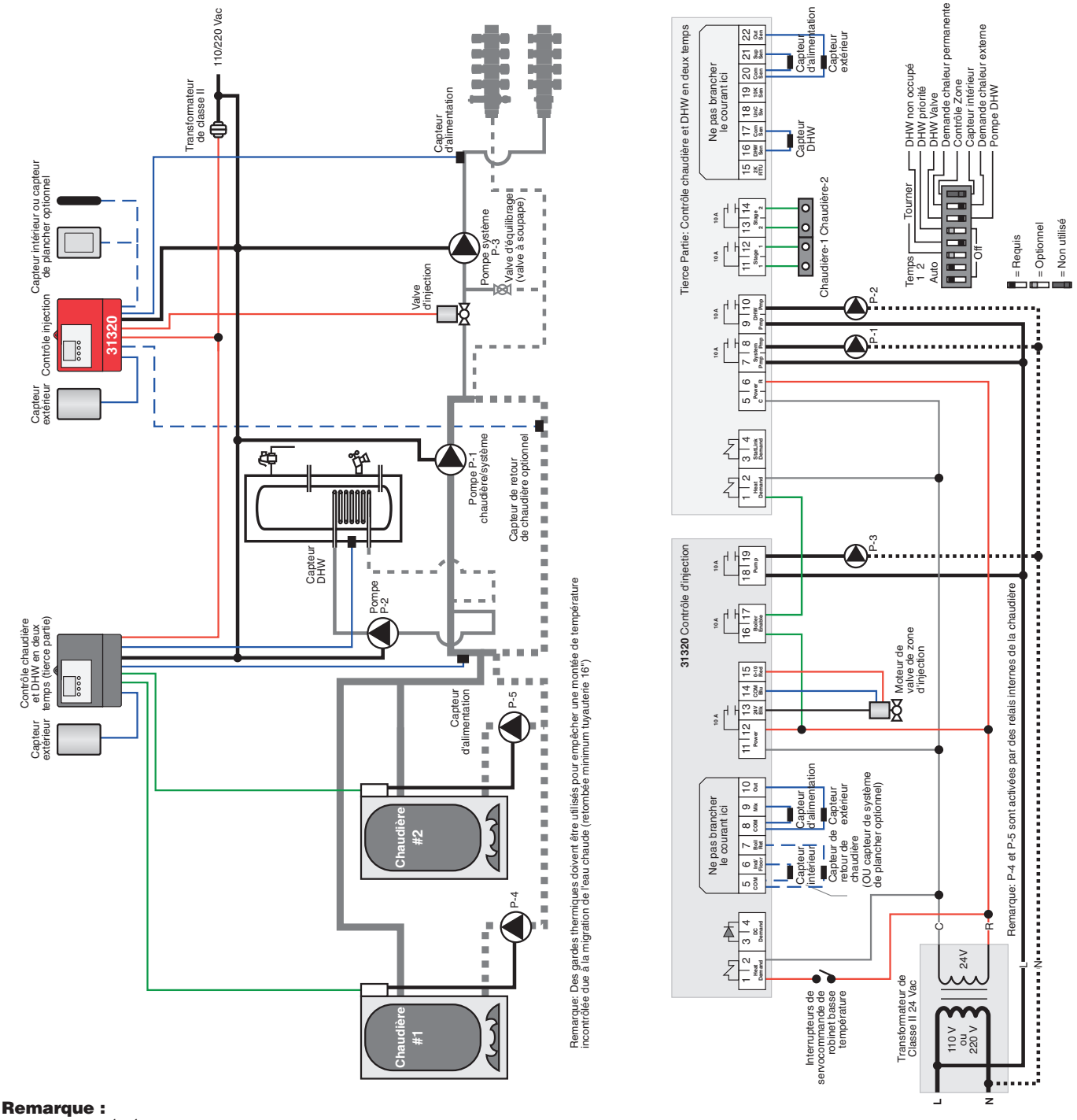

**Remarque :**
- Les évents, le réservoir de dilatation, la valve de décharge de pression etc. pour la chaudière doivent être conformes aux règlements locaux.
- Il est SUGGÉRÉ de n'utiliser les schémas que pour un système HeatLink® ! L'usager devra déterminer si le schéma du système est compatible avec son installation particulière.
- Utiliser des valves d'isolement à tournant sphérique pour tous les circuits et composants.

**Séquence de contrôle :**
- L'unité de contrôle d'injection intérieur/extérieur met l'eau à la température correcte pour le système de chauffage rayonnant par le plancher HeatLink®. En mettant en corrélation la température extérieure de l'air, la température de l'eau d'alimentation et la température de la pièce, l'unité de contrôle met en route la valve d'injection et le moteur qui à son tour module la température de l'eau du plancher. Pour le mode d'emploi électrique, utiliser soit ELECT 1, 4 et 1, 5 (pour le fil normal 3)
- Le bipasse d'équilibrage de température doit être réglé d'après les instructions du fabricant.
- La pompe du système (P-3) est activée par le contrôle d'injection. La chaudière / pompe système P-1 sont activées par le contrôle de chaudière et le contrôle IFHWH. Les pompes de chaudière (P-4) et (P-5) sont activées par des relais internes de la chaudière. Prévoir des sectionneurs séparés. (Remarque: si des collecteurs multiples sont utilisés avec des thermostats multiples et moteurs d'entraînement de zone multiples, alors un bipasse activé par pression pour P-1 est requis pour maintenir une circulation fluide dans les collecteurs)

# Schéma électrique (ELECT 6.7)
# Contrôle du mélange injection #31320



***Application:*** **Contrôle de mélange injection activé par StatLink® pour le circuit du collecteur basse température. Les contrôles de la chaudière et du DHW activent le réservoir haute température DHW et le circuit évaporateur à ventilation forcée.**
**Réservoir d'eau chaude domestique et évaporateur à ventilation forcée sur circuit primaire. Chaudière gros volume avec pompe primaire (P-2), pompe de système (P-1) et (P-3).**



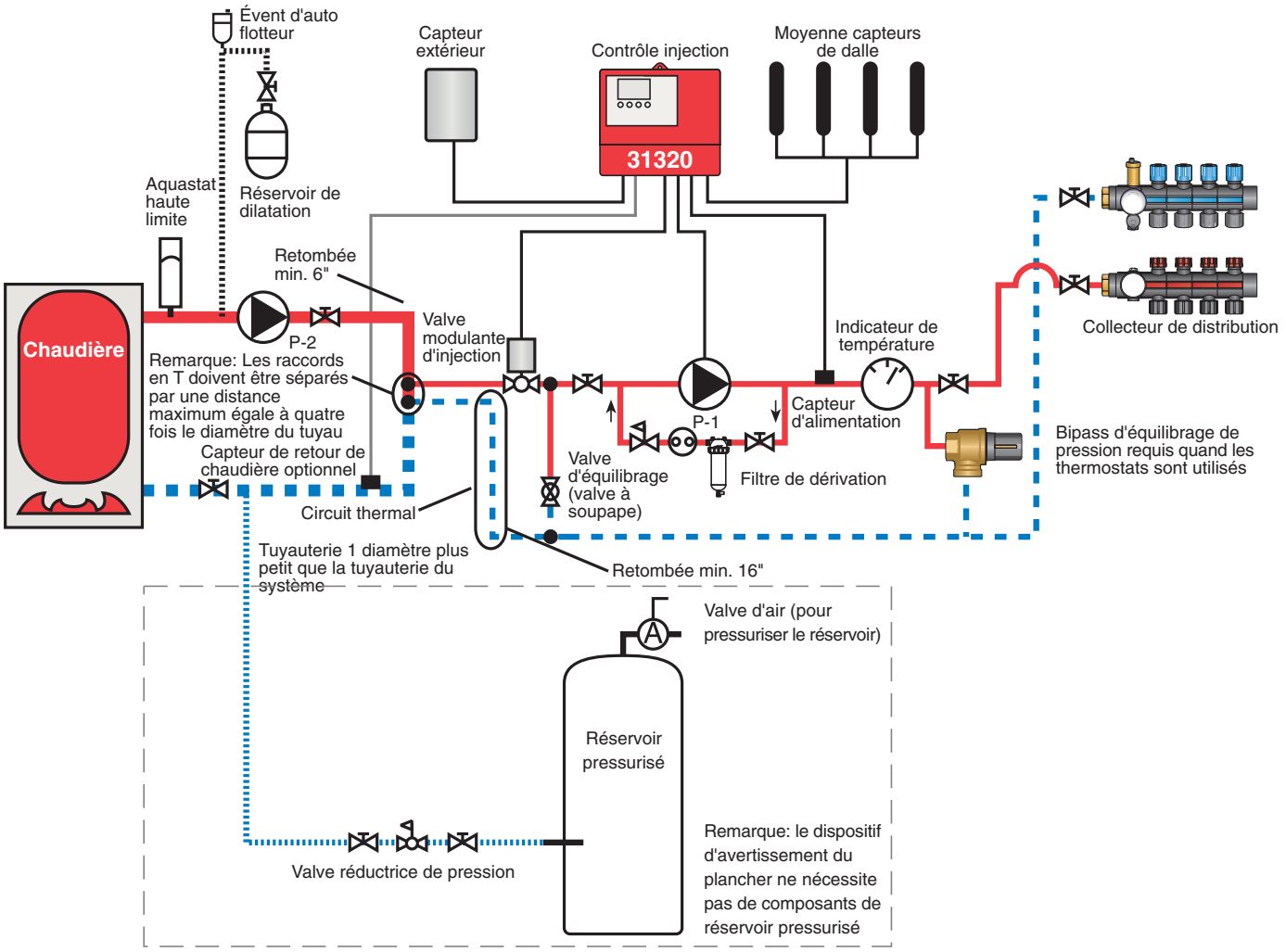

**Remarque :**

- Il est SUGGÉRÉ de n'utiliser les schémas électriques que pour un système HeatLink® ! L'usager devra déterminer si le schéma électrique est compatible avec son installation particulière. L'usager devra également confirmer tous les schémas HeatLink® avec ceux du fabricant pour tous les contrôles particuliers choisis.
- Dans tous les cas les schémas du fabricant prévaudront sur les schémas électriques HeatLink® .
- Tout le câblage doit être conforme aux règlements locaux.

# Schéma mécanique (TECH 6.8)
# Contrôle du mélange injection #31320



***Application:*** **Réchauffement du plancher / protection du sous sol contre le gel**
Chaudière à condensation modulante et 1 circuit (entièrement automatique)
(un circuit d'injection basse temp. – réglage automatique de la température de l'eau pour le chauffage de plancher)



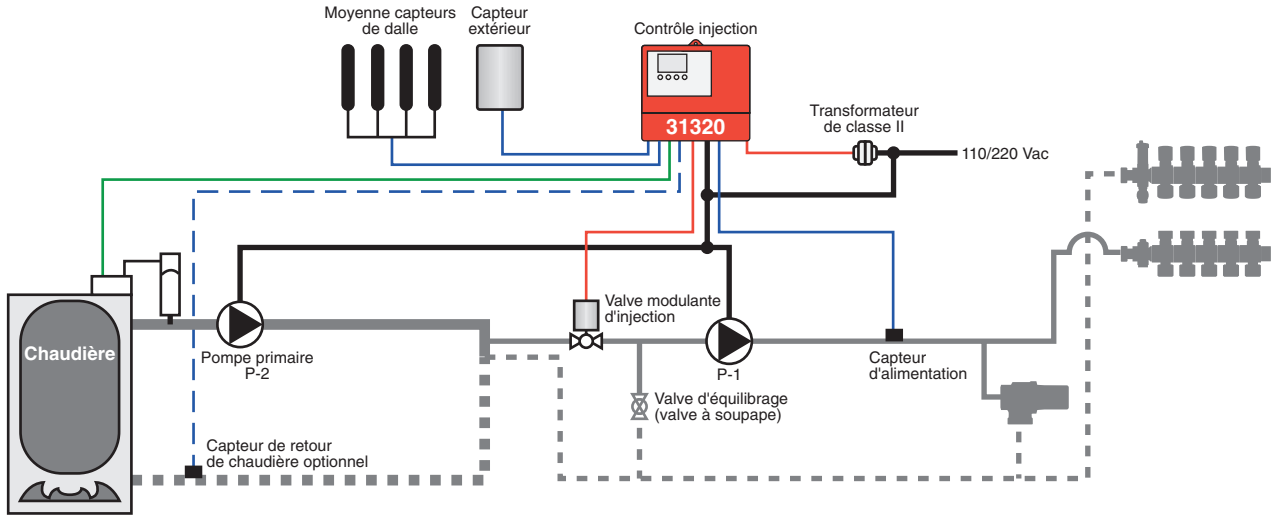

**Remarque :**
- Les évents, les réservoirs de dilatation, les valves de décharge de pression etc. de la chaudière doivent être conformes aux règlements locaux
- Les schémas sont conçus uniquement pour un plan de système HeatLink®. L'usager doit déterminer si la disposition du système va marcher dans son cas particulier.
- Utiliser des valves d'isolement à tournant sphérique pour tous les circuits et composants.

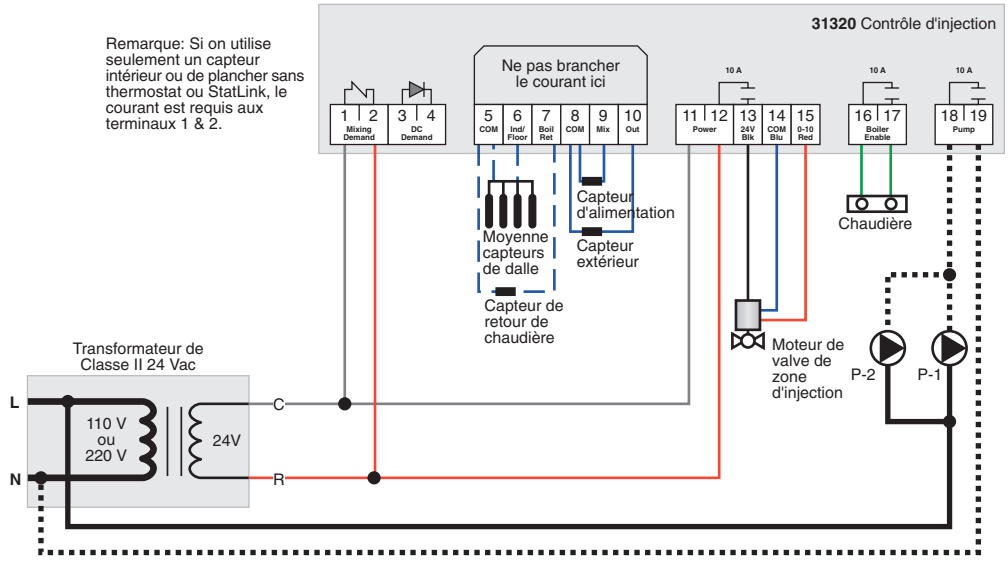
**Séquence de contrôle :**
- L'unité de contrôle d'injection intérieur/extérieur met l'eau à la température correcte pour le système de chauffage rayonnant par le plancher HeatLink®. En mettant en corrélation la température extérieure de l'air, la température de l'eau d'alimentation et la température de la pièce, l'unité de contrôle met en route la valve d'injection et le moteur qui à son tour module la température de l'eau du plancher. Pour le mode d'emploi électrique, utiliser soit ELECT 1, 4 et 1, 5 (pour le fil normal 3) ou ELECT 1, 8 et 1, 9 (pour le câblage StatLink). Remarque: en utilisant les instructions ELECT 1,8 et 1,9, ne pas se préoccuper de la valve d'équilibrage à 4 voies.
- Le bipasse d'équilibrage de température doit être réglé d'après les instructions du fabricant.
- Les pompes du système (P1 & P2) doivent être activées par le contrôle d'injection intérieur/extérieur. P3 est activée par relais. Prévoir des sectionneurs séparés. Remarque: un bipasse activé par pression pour P-1 est requis pour maintenir une circulation fluide dans les collecteurs)

# Schéma électrique (ELECT 6.8)
# Contrôle du mélange injection #31320



***Application:*** **Le contrôle de mélange d'injection maintient au point donné le circuit du collecteur d'avertissement de basse température du chauffage du plancher ou de protection du sous sol contre le gel. Chaudière gros volume livrée avec pompe de système (P-1) et pompe primaire (P-2)**




**Remarque :**

- Il est SUGGÉRÉ de n'utiliser les schémas électriques que pour un système HeatLink® ! L'usager devra déterminer si le schéma électrique est compatible avec son installation particulière. L'usager devra également confirmer tous les schémas HeatLink® avec ceux du fabricant pour tous les contrôles particuliers choisis.
- Dans tous les cas les schémas du fabricant prévaudront sur les schémas électriques HeatLink® .
- Tout le câblage doit être conforme aux règlements locaux.

# Détermination de la taille de la valve d'injection
# Contrôle du mélange injection #31320



Déterminez quel diagramme est approprié pour votre système, basé sur la quantité de glycol à employer. Calculez la différence entre la température opérationnelle prévue de la chaudière ($T_b$) et la température de retour de système ($T_r$), voient le diagramme de la page suivante.

$$\Delta T_i = T_b - T_r$$

Trouvez le $\Delta T_i$ sur la colonne gauche, puis trouvez le BTU/h requis vers la droite. Ceci vous donnera la taille de valve d'injection à l'utilisation.

## 0% Glycol

| $\Delta T_i$ °F (°C) | BTU/h | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 50,000 | 60,000 | 70,000 | 80,000 | 90,000 | 100,000 | 110,000 | 120,000 | 130,000 | 140,000 | 150,000 | 160,000 | 170,000 | 180,000 | 190,000 | 200,000 |
| 60 (33) | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" |
| 55 (31) | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – |
| 50 (28) | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – |
| 45 (25) | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – |
| 40 (22) | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – |
| 35 (19) | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 30 (17) | 3/4" | 3/4" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 25 (14) | 3/4" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 20 (11) | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 15 (8) | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |

## 30% Glycol

| $\Delta T_i$ °F (°C) | BTU/h | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 50,000 | 60,000 | 70,000 | 80,000 | 90,000 | 100,000 | 110,000 | 120,000 | 130,000 | 140,000 | 150,000 | 160,000 | 170,000 | 180,000 | 190,000 | 200,000 |
| 60 (33) | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – |
| 55 (31) | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – |
| 50 (28) | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – |
| 45 (25) | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – |
| 40 (22) | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 35 (19) | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 30 (17) | 3/4" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 25 (14) | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 20 (11) | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |

## 50% Glycol

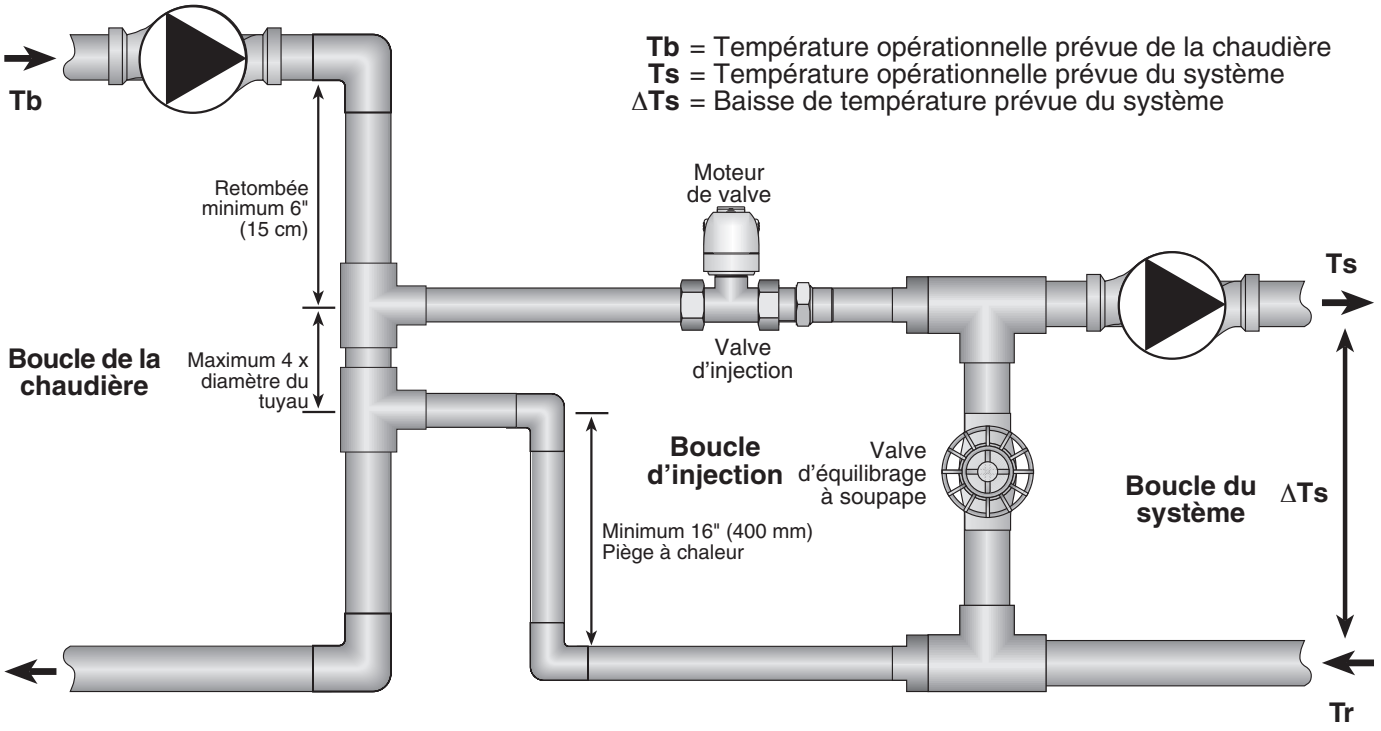
| $\Delta T_i$ °F (°C) | BTU/h | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 50,000 | 60,000 | 70,000 | 80,000 | 90,000 | 100,000 | 110,000 | 120,000 | 130,000 | 140,000 | 150,000 | 160,000 | 170,000 | 180,000 | 190,000 | 200,000 |
| 60 (33) | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – |
| 55 (31) | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – |
| 50 (28) | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – |
| 45 (25) | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – |
| 40 (22) | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 35 (19) | 3/4" | 3/4" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 30 (17) | 3/4" | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 25 (14) | 1" | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 20 (11) | 1-1/4" | 1-1/4" | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |

## Mise en place du système injection contrôleur 31320

1. S'assurer que la dalle est à la température avant de régler la valve d'équilibrage pour le circuit d'injection.
2. S'assurer que la chaudière est à la température opérationnelle.
3. Créer une situation de demande de chaleur au niveau du contrôleur en montant le thermostat ou en ouvrant une fenêtre.
4. Calculer la température cible de l'eau d'alimentation en utilisant le graphique de la page 14.
5. Enlever le moteur de la valve de zone d'injection.
6. S'assurer qu'il y a quelques boucles libres dans le système pour que l'eau mélangée soit refroidie.
7. Fermer complètement la valve à soupape d'équilibrage puis ouvrir progressivement la valve d'équilibrage jusqu'à ce que la température cible de l'eau d'alimentation soit atteinte. La température de l'eau d'alimentation peut être vue sur l'affichage du contrôleur.
8. Remettre le moteur sur la valve de zone d'injection et enlever la poignée de la valve d'équilibrage.

**Les éléments suivants sont nécessaires pour créer un système équilibré**

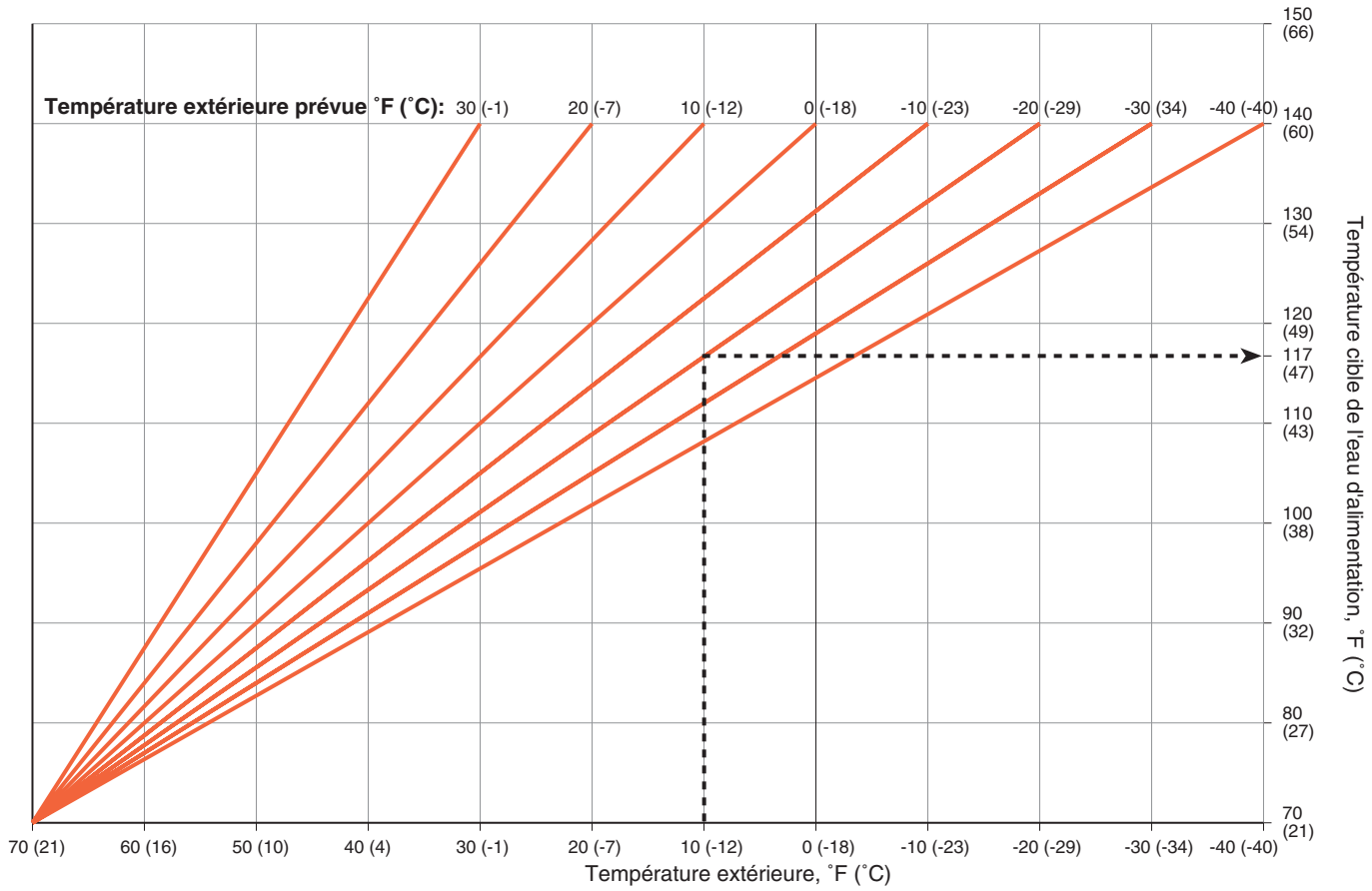
1. La taille du tuyau d'équilibrage doit être la même que celle du circuit du système.
2. Il faut toujours utiliser une valve à soupape pour l'équilibrage.
3. La baisse de pression dans la boucle d'injection devrait être le plus bas possible. On peut y arriver en s'assurant que la distance entre l'alimentation et le retour dans le circuit d'injection ne soit pas supérieure à 4 fois le diamètre du tuyau et que la boucle d'injection est perpendiculaire aux boucles de la chaudière et du système.
4. Il devrait toujours y avoir une baisse thermale (minimum 16" / 400 mm) sur le retour de la boucle d'injection.



# Équilibrage d'un système par différence de température (INFO 7.3)
# Contrôle du mélange injection #31320



## Calcul de la température cible de l'eau d'alimentation




## Pour trouver la température cible pour un contrôleur 31320:

1. Choisir la température extérieure prévue appropriée pour le site
2. Vérifier la température extérieure actuelle, sur le contrôleur.
3. Tracer une ligne partant de la température extérieure actuelle jusqu'à l'intersection avec la température extérieure prévue appropriée pour le site.
4. Tracer une ligne horizontale pour trouver la température cible de l'eau correspondant à ces conditions.

## Exemple:

| | |
|---|---|
| Température extérieure prévue | = -20 °F (-29°C) |
| Température extérieure actuelle | = 10°F (-12°C) |
| Température cible de l'eau d'alimentation | = 117°F (47°C) |

Le HeatLink® 31320 permet une complète remise en circuit extérieure grâce à une valve d'injection modulante vers un système de chauffage hydronique. Le 31320 reçoit une demande de chaleur venant du contrôle StatLink ou des thermostats communs demandant du mélange pour le système. Le contrôle fournit une protection au retour de chaudière grâce au dispositif de mélange de façon à empêcher la condensation de gaz d'évacuation.
Le 31320 peut contrôler la température des pièces d'une zone par l'intermédiaire d'un capteur intérieur, ou limiter la température de la dalle par l'intermédiaire d'un capteur de dalle.

**Demandes de chaleur:**
Afin de répondre à une demande de chaleur au HeatLink 31320, il est nécessaire d'avoir 24 V (ac) aux terminaux 1 et 2 (demande de chaleur) ou 24 V (dc) aux terminaux 3 et 4 (demande dc). Une fois que le contrôle a enregistré la demande de chaleur et que la température extérieure est en dessous du WWSD (arrêt temps chaud), la pompe du système est mise en route et la valve d'injection peut être modulée pour faire une complète remise en circuit extérieure. Le relais de la chaudière démarre une fois que la valve est 25 % ouverte ou la température du retour chaudière est sous le Boil RET niveau. Une fois démarré le relais de la chaudière va fonctionner pendant au moins 3 minutes ou jusqu'à ce que la demande de chaleur disparaisse.

**Marche du capteur intérieur:**
Le contrôle HeatLink peut contrôler la température des pièces d'une zone grâce à un capteur intérieur. Le contrôle doit avoir 24 V (ac) sur les terminaux de demande de chaleur ou 24 V (dc) sur les terminaux de demande dc. On ne devrait pas utiliser de capteur intérieur avec des zones multiples et des thermostats car le capteur intérieur est le facteur de contrôle.
Le réglage IND/FLOR doit être à la position IND pour que le contrôle soit opérationnel dans ce mode. Une fois que la température extérieure descend en dessous du réglage WWSD et que la zone requiert de la chaleur, le contrôle va mettre en route la pompe du système. La valve d'injection sera modulée suivant le réglage de ROOM, INDR DSN, OUT DSGN, et DSGN WTR. (Ces réglages établissent le point de départ et le dessin de la courbe de chauffage. Le contrôle ensuite calcule automatiquement le rapport de la courbe de chauffage). Si la zone requiert plus de chaleur la température de l'eau d'alimentation est augmentée et si elle requiert moins de chaleur la température est réduite.

**Limitation de la température de la dalle:**
Si le réglage IND/FLOR est à FLOR , le contrôle présume qu'un capteur de dalle a été installé dans la dalle. Lorsqu'il y a une demande de chaleur et que le contrôle n'est pas à WWSD, il va maintenir la température de la dalle entre les réglages FLOR MAX et FLOR MIN. La température de l'eau d'alimentation varie suivant la température extérieure.

**Protection du retour de chaudière:**
Le contrôle enregistre les données d'un capteur de retour de chaudière optionnel afin de protéger le retour de chaudière. Quand la température du retour est en dessous du réglage Boil RET, le contrôle module la valve d'injection vers la position fermée afin de permettre à la température de la chaudière de s'élever et d'empêcher la condensation de gaz d'évacuation.

**Température maximum de l'alimentation:**
Le contrôle a un réglage d'alimentation maximum qui limite la température de l'eau d'alimentation du système.

**Chaudière sur ON:**
Le pourcentage d'ouverture de la valve d'injection avant l'activation de la chaudière est:
Haut volume = 50-60 %
Volume bas = 10-50 %
Elle peut être ajustée pour s'adapter au système (10-70 %).

**Chaudière sur OFF:**
Le pourcentage d'ouverture de la valve d'injection avant la désactivation de la chaudière est normalement 30 % mais Il peut être ajusté pour s'adapter au système (10-60 %).

**Minimum On Time:**
C'est le temps minimum que le signal va prendre pour activer la chaudière. Cela devrait prendre 3 minutes pour une chaudière à haut volume et 0 pour une chaudière à bas volume. Ceci n'est qu'un guide et devrait être confirmé auprès du manufacturier. Normalement 3 mn ; il est possible de le régler pour s'adapter au système (0 à 8 mn).

**Minimum Off Time:**
C'est le temps minimum que la chaudière va prendre pour redémarrer après que la commande a été désactivée. Cela devrait prendre 3 minutes pour une chaudière à haut volume et 0 pour une chaudière à bas volume. Encore une fois, vérifier avec le manufacturier de la chaudière. Normalement 3 mn ; il est possible de le régler pour s'adapter au système (0 à 8 mn).

**Purge:**
Un temps de purge peut être réglé afin de maintenir opérationnelle la pompe du système pour une période de temps supplémentaire après qu'une demande a disparu. Ce réglage peut aussi être mis à Off si aucune purge n'est nécessaire.

**Exercice:**
Le contrôle inclut également une position exercice qui exerce la pompe du système pendant environ 20 secondes. La valve d'injection est aussi exercée mais pas durant l'exercice de la pompe. La fréquence de ces exercices de la pompe et de la valve du système est ajustée par le réglage EXERCISE.

**Nettoyage:**
Quelques applications qui utilisent un réservoir DHW à la fois pour le chauffage et la génération de DHW requièrent un nettoyage du système pour empêcher le développement de bactéries. Le HeatLink 31320 va purger le système en mettant en route la pompe et la valve d'injection pendant 20 minutes tous les six jours. Le réglage FLUSH doit être mis sur ON.
**Remarque: HeatLink recommande l'isolement de l'eau domestique par un échangeur de chaleur. La décharge de DHW directement sur le sol n'est peut être pas autorisée dans certaines juridictions. Veuillez consulter le règlement local.**

**Menu moniteur:**
Le HeatLink 31320 a un menu moniteur qui affiche les températures haute et basse, la durée d'activation de la pompe et quelques messages divers.

- OUT HI / LO – Température extérieure maximum et minimum.
- MIX HI / LO - Température maximum et minimum de l'eau d'alimentation
- PUMP – Nombre d'heures de marche de la pompe
- BOILER – Nombres d'heures pendant lesquelles la chaudière a été appelée à fournir de la chaleur
- ROOM HI / LO - Température maximum et minimum de la pièce. Ne s'affiche que lorsqu'il y a un capteur d'intérieur.
- COP ERR – Ce message apparaît dans les endroits où il est possible que du bruit électromagnétique interfère avec le contrôle et représente le nombre de fois que le contrôle a du se remettre à jour.
- NON COP – Ce message indique le nombre de coupures de courant.

Toutes ces données peuvent être effacées en appuyant les touches up et down en même temps.

**Unités:**
Le HeatLink 31320 peut afficher les températures en °C ou °F.

**Contraste:**
Le contraste sur le nouvel affichage à cristaux liquides peut être ajusté.

**Rétro-éclairage:**
Le rétro-éclairage de l'affichage peut être allumé ou éteint ou peut être allumé pendant 30 secondes après avoir appuyé sur le bouton. Ce réglage affecte aussi le temps après lequel le contrôle se positionne par défaut sur le menu View après avoir ajusté un réglage. Le temps après lequel le contrôle se positionne par défaut sur le menu View est:
Réglage BACKLITE = OFF . . . . . .10 secondes
Réglage BACKLITE = 30 secondes . . . . . .10 secondes
Réglage BACKLITE = ON . . . . . .10 secondes

**Bouton de test:**
Lorsqu'on appuie sur le bouton de test le contrôle fait marcher chaque élément (pompe, valve d'injection, chaudière) pendant 10 secondes. Chaque étape peut être sautée en appuyant de nouveau sur le bouton de test.

**Chaleur maximum:**
Le contrôle a un réglage max qui fait marcher le système aux réglages maximums. Ce réglage est particulièrement utile pendant le démarrage du système. Lorsqu'on appuie sur le bouton de test pendant 3 secondes le contrôle fait clignoter le voyant Test et affiche MAX HEAT NO. L'usager doit alors choisir parmi les touches à flèches ----->YES. S'il y a une demande de chaleur, le contrôle va activer la pompe du système, le relais de la chaudière et va augmenter l'arrivée de mélange pour obtenir la température maximum de l'alimentation. La température minimum de la chaudière est ignorée. Ce réglage va durer pendant 24 heures à moins d'appuyer sur les boutons Menu, Item ou Test.
Le pourcentage à la sortie peut être ajusté avec les touches Up et Down. Le voyant Test clignotera pendant la marche en chaleur maximum.

**Utilisation de l'affichage:**
En appuyant sur le bouton Menu, l'affichage fait défiler les divers menus.
En appuyant sur le bouton Item, l'affichage fait défiler les divers Items.
En appuyant sur les boutons Up et Down, les réglages peuvent être faits.
En appuyant sur les boutons Item et Up simultanément, le contrôle affiche l'Item précédent.

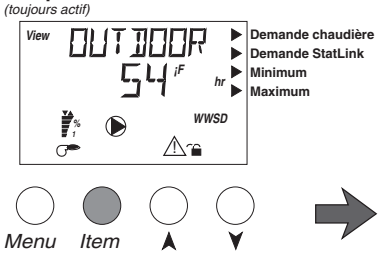
**Commutateur DIP:**
Lock – Unlock – Lorsque le commutateur DIP est à la position Lock, l'usager peut voir les réglages mais ne peut changer aucun des réglages programmés. Capteur de retour de chaudière – Si un retour de chaudière est connecté au HeatLink 31320, ce commutateur DIP doit être sur la position capteur de retour chaudière.

## Affichage du menu

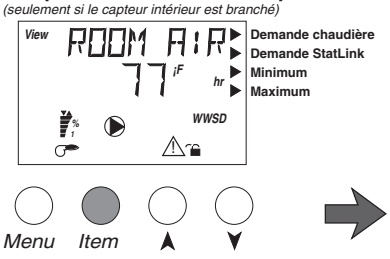
| Menu | Item | Description | Réglage | Défaut | En activité |
|---|---|---|---|---|---|
| ***View*** | OUTDOOR | Température de l'air extérieur | -67 à 149°F | | Toujours |
| | ROOM AIR | Température actuelle de l'air dans la pièce | -58 à 167°F | | IND/FLOR = INDR |
| | FLOOR | Température du capteur de dalle (plancher) | -58 à 167°F | | IND/FLOR = FLOR |
| | MIX TRG | Température cible du mélange alimentation | -31 à 266˚F | | Toujours |
| | MIX SUP | Température actuelle du mélange alimentation | -31 à 266˚F | | Toujours |
| | Boil RET | Température actuelle de l'eau retour chaudière | -31 à 266˚F | | DIP ret. Chaudière = on |
| ***Adjust*** | ROOM | Température cible de la pièce | 35à 85°F | 70°F | Toujours |
| | IND / FLR | Connexion avec le terminal Ind / Floor | Aucun, Indr, Flor | Aucun | Toujours |
| | FLOR MIN | Température minimum du capteur de dalle (plancher) | Off, 35 à 150°F | 70°F | IND/FLOR = FLOR |
| | FLOR MAX | Température maximum du capteur de dalle (plancher) | 35 à 150°F | 95°F | IND/FLOR = FLOR |
| | INDR DSN | Température intérieure prévue utilisée pour le calcul | 35 à 85°F | 70°F | Toujours |
| | DSGN WTR | Température prévue de l'eau alimentant le système de chauffage | 70 à 220°F | 110°F | Toujours |
| | OUT DSGN | Température extérieure de l'air prévue utilisée pour le calcul de perte de chaleur | -50 à 32°F | 10°F | Toujours |
| | MAX SUP | Mélange cible maximum à n'importe quel moment | 100 à 200°F, Off | 180°F | Toujours |
| | Boil ON | % ouverture de la valve d'injection avant activation de la chaudière | 10 à 70 % | 60 % | Toujours |
| | Boil OFF | % ouverture de la valve d'injection avant désactivation de la chaudière | 0 à 60 % | 30 % | Toujours |
| | MINONTM | Temps minimum d'envoi de signal d'activation de la chaudière | 0 à 8:00 mn | 3:00 mn | Toujours |
| | MINOFFTM | Temps minimum de réactivation de la chaudière | 0 à 8:00 mn | 3:00 mn | Toujours |
| | Boil RET | Température minimum cible de l'eau du retour de chaudière | Off, 70 à 170°F | 135°F | DIP ret. Chaudière = on |
| | WWSD | Arrêt du système pendant les périodes de temps chaud | 35 à 85°F, aucun | 70°F | Toujours |
| | PURGE | Délai pour l'arrêt de la pompe après qu'une demande de chaleur a disparu | Off, 0:10 à 40:00 mn | 0:20 | Toujours |
| | EXERCISE | Fréquence des exercices de la pompe et de la valve | 30 à 240 heures, Off | 70 heures | Toujours |
| | FLUSH | Nettoyage du système ouvert tous les 6 jours pendant 20 minute | Off, On | Off | Toujours |
| ***Monitor*** | OUT HI | Température extérieure maximum enregistrée | -67°F à 149°F | 0°F | Toujours |
| | OUT LO | Température extérieure minimum enregistrée | -67°F à 149°F | 0°F | Toujours |
| | MIX HI | Température maximum du mélange enregistrée | -31°F à 266°F | 0°F | Toujours |
| | MIX LO | Température minimum du mélange enregistrée | -31°F à 266°F | 0°F | Toujours |
| | PUMP | Nombre d'heures de marche de la pompe | 0-9999 heures | 0 | Toujours |
| | BOILER | Nombre d'heures pendant lesquelles la chaudière a été appelée à fournir de la chaleur | 0-9999 heures | 0 | Toujours |
| | ROOM HI | Température maximum de la pièce enregistrée | -58°F à 167°F | 0°F | IND/FLOR = INDR |
| | ROOM LO | Température minimum de la pièce enregistrée | -58°F à 167°F | 0°F | IND/FLOR = INDR |
| | COP ERR | Compteur du nombre de remises à jour COP depuis le dernier effacement (voir p 16) | 0-255 | 0 | Toujours |
| | NON-COP | Compteur du nombre de remises à jour NON COP (voir p 16)-67° à 149°F | 0-255 | 0 | Toujours |
| ***Misc.*** | UNITS | Conversion de °Farenheit à ° Celsius | °F < > °C | °F | Toujours |
| | CONTRAST | Réglage de minimum à maximum | Min (0) à Max (3) | (3) | Toujours |
| | BACKLITE | Réglage de arrêt à partiel à pleine marche | Off< > 30s < > On | 30s | Toujours |

## Voir le menu en utilisant l'affichage HeatLink

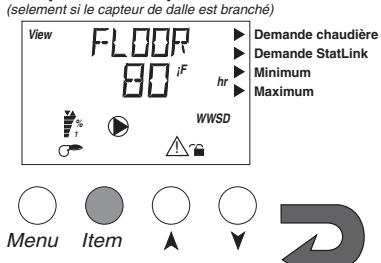
**Température extérieure**
*(toujours actif)*



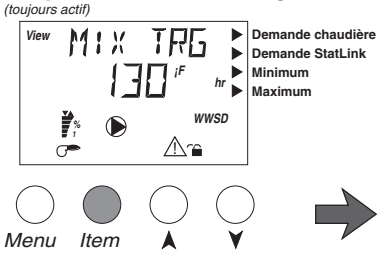

**Température de l'air dans la pièce**
*(seulement si le capteur intérieur est branché)*



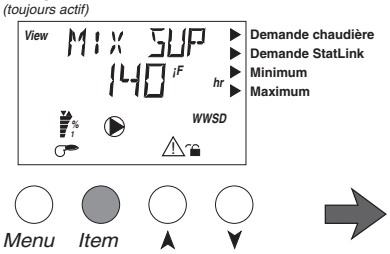

**Température du plancher**
*(selement si le capteur de dalle est branché)*



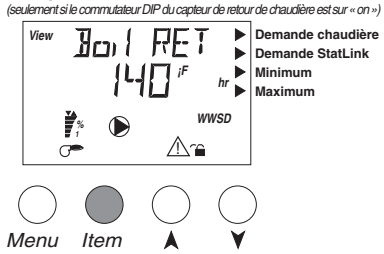

**Température cible du mélange**
*(toujours actif)*




**Température cible de l'alimentation**
*(toujours actif)*



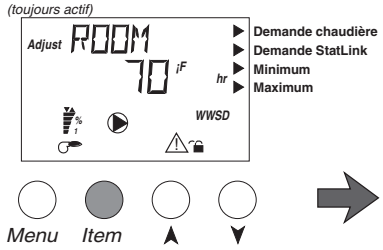

**Température du retour de chaudière**
*(seulement si le commutateur DIP du capteur de retour de chaudière est sur « on »)*



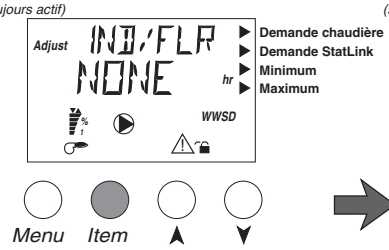
HeatLink

## Réglage de l'affichage menu

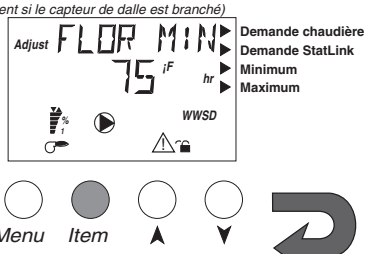
### Room
*(toujours actif)*



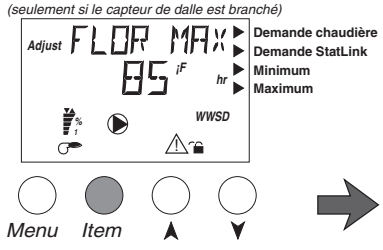

### IND/FLOOR
*(toujours actif)*



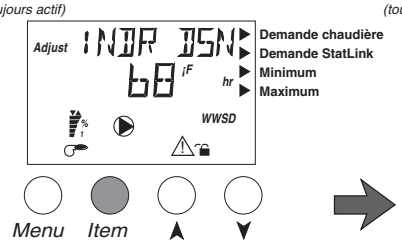

### FLOOR MIN
*(seulement si le capteur de dalle est branché)*



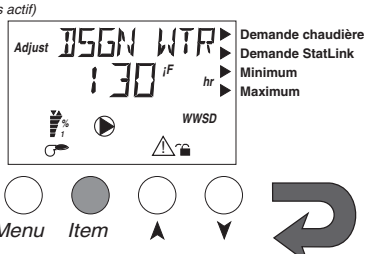

### FLOOR MAX
*(seulement si le capteur de dalle est branché)*



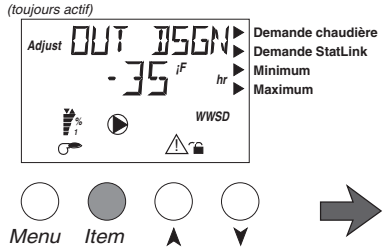

### INDOOR DESIGN
*(toujours actif)*



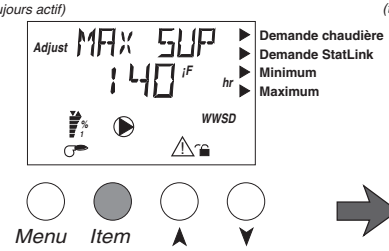

### DESIGN WATER
*(toujours actif)*



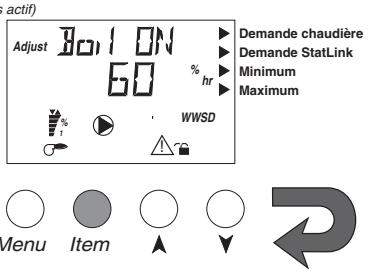

### OUTDOOR DESIGN
*(toujours actif)*



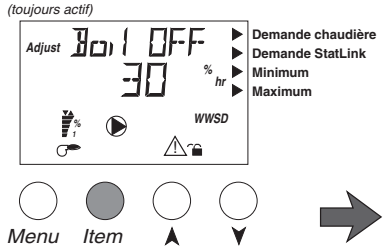

### MAX SUPPLY
*(toujours actif)*



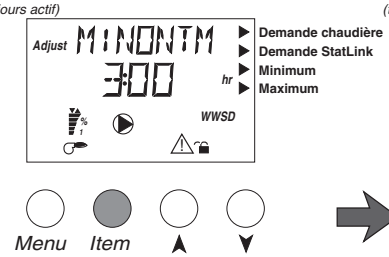

### BOILER ON
*(toujours actif)*



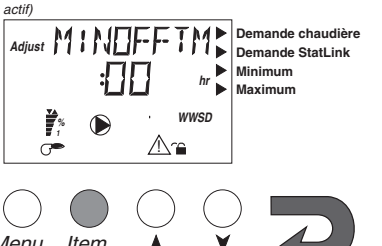

### BOILER OFF
*(toujours actif)*



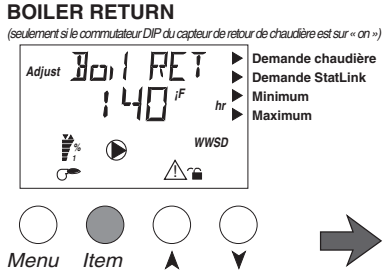

### MINIMUM ON TIME
*(toujours actif)*



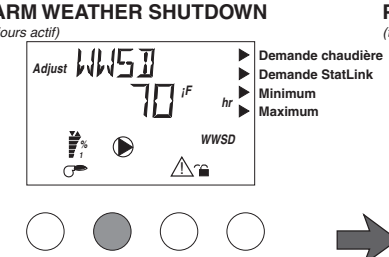

### MINIMUM OFF TIME
*(toujours actif)*



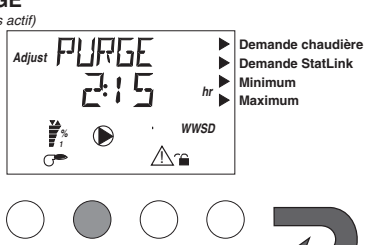

### BOILER RETURN
*(seulement si le commutateur DIP du capteur de retour de chaudière est sur « on »)*



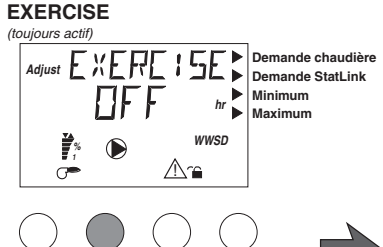

### WARM WEATHER SHUTDOWN
*(toujours actif)*



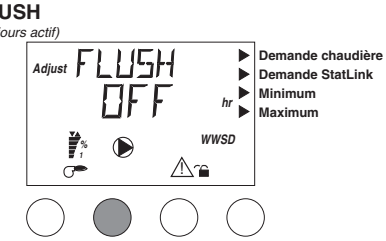

### PURGE
*(toujours actif)*




### EXERCISE
*(toujours actif)*



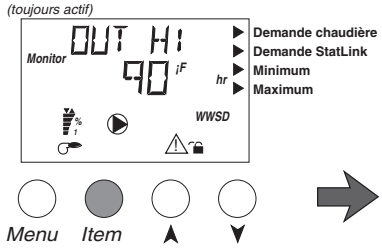

### FLUSH
*(toujours actif)*



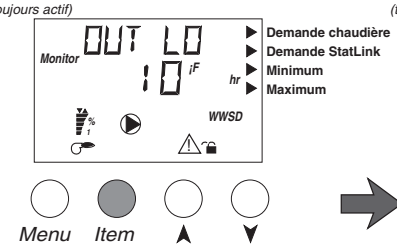

Utiliser les boutons ▲ et ▼ pour ajuster le réglage

## Réglage de l'affichage du menu

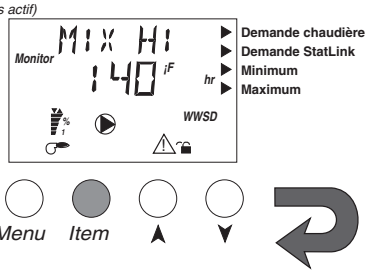
### OUTDOOR TEMPERATURE HIGH
*(toujours actif)*



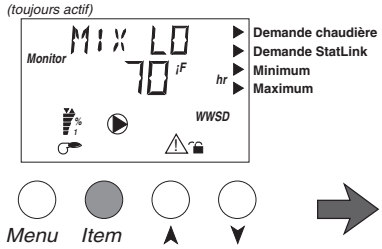

### OUTDOOR TEMPERATURE LOW
*(toujours actif)*



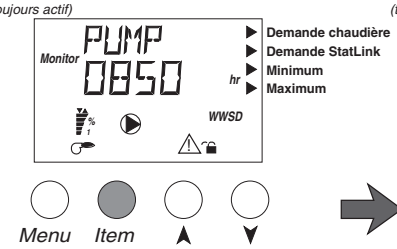

### MIXED TEMPERATURE HIGH
*(toujours actif)*



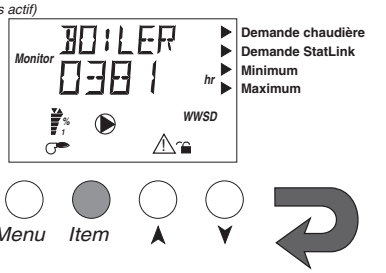

### MIX TEMPERATURE LOW
*(toujours actif)*



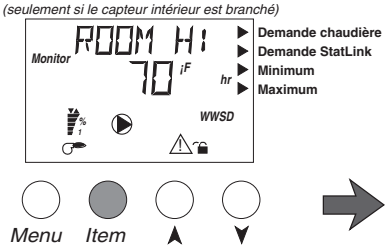

### PUMP
*(toujours actif)*



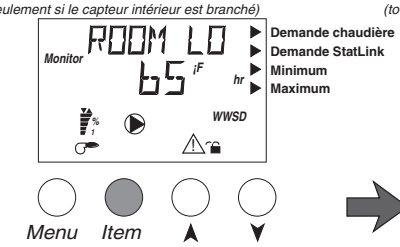

### BOILER
*(toujours actif)*



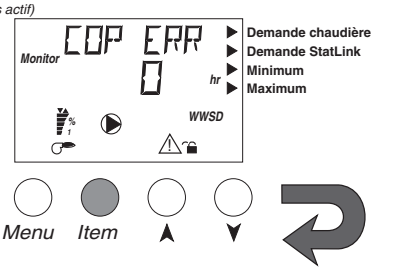

### ROOM TEMPERATURE HIGH
*(seulement si le capteur intérieur est branché)*



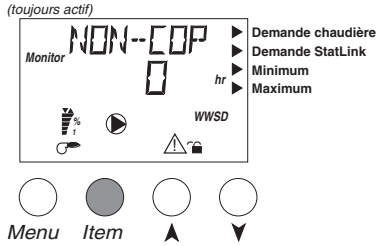

### ROOM TEMPERATURE LOW
*(seulement si le capteur intérieur est branché)*




### COP ERR
*(toujours actif)*



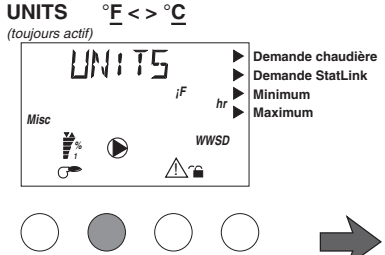

### NON - COP
*(toujours actif)*



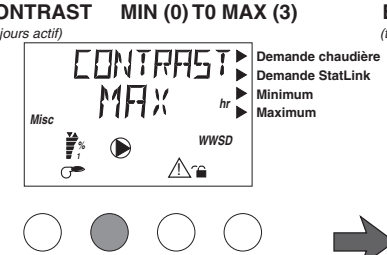

Utiliser les boutons ▲ et ▼ pour ajuster le réglage

## Affichage divers du menu

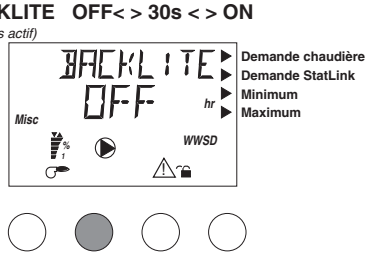
### UNITS °F < > °C
*(toujours actif)*




### CONTRAST MIN (0) T0 MAX (3)
*(toujours actif)*




### BACKLITE OFF< > 30s < > ON
*(toujours actif)*




Utiliser les boutons ▲ et ▼ pour ajuster le réglage

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Échelle de rendement de la modulation**<br>Indique le rendement de la valve d'injection. Les flèches indiquent si la valve s'ouvre ou se ferme | | **Bloqué**<br>Displays if control is locked or unlocked |
| | **Pompe**<br>Affiche l'état de marche de la pompe | | **Avertissement**<br>S'affiche quand il y a une erreur ou quand la limite a été atteinte |
| | **Brûleur**<br>S'affiche quand le relais de la chaudière marche | WWSD | **Arrêt temps chaud**<br>S'affiche si le contrôle est en WWSD |

| Erreur affichée | Description de l'erreur |
|---|---|
| CTRL ERR<br>EE W | Le contrôle n'a pas pu mémoriser le renseignement sur « EEPROM ». Cette erreur est peut être causée par une source de bruit dans le courant. Le contrôle va afficher l'erreur et continuer à marcher normalement. En appuyant sur les boutons « Menu » ou « Item » on efface cette erreur. |
| CTRL ERR<br>ADJS | Le contrôle n'a pas pu lire un renseignement mémorisé dans le menu « Adjust ». Pour cette raison le contrôle a du charger les réglages prévus à la fabrication dans tous les « Items » du menu « Adjust ». Le contrôle va arrêter la marche jusqu'à ce que tous les « Items » du menu « Adjust » au contrôle aient été vérifiés par l'usager. |
| CTRL ERR<br>MNTR | Le contrôle n'a pas pu lire un renseignement mémorisé dans le menu « Monitor ». Pour cette raison le contrôle a du charger les réglages prévus à la fabrication dans tous les « Items » du menu « Monitor ». Le contrôle va continuer à afficher le message d'erreur jusqu'à ce que tous les « Items » du menu « Monitor » au contrôle aient été vérifiés par l'usager. |
| CTRL ERR<br>MISC | Le contrôle n'a pas pu lire un renseignement mémorisé dans le menu « Miscellaneous ». Pour cette raison le contrôle a du charger les réglages prévus à la fabrication dans tous les « Items » du menu « Miscellaneous ». Le contrôle va arrêter la marche jusqu'à ce que tous les « Items » du menu « Miscellaneous » au contrôle aient été vérifiés par l'usager. |
| CTRL ERR<br>A/D | Le contrôle n'a pas pu lire un renseignement dans le matériel A/D. C'est le matériel que le contrôle utilise pour lire les données du capteur. Si cette erreur a lieu, cela indique que les fils du capteur sont passés dans un environnement électrique bruyant. Le contrôle cesse d'opérer. Pour effacer cette erreur, appuyer soit sur le bouton « Menu » soit sur le bouton « Item ». |
| OUTDOOR<br>SHRT | Le contrôle ne peut plus lire le capteur extérieur 30070 à cause d'un court circuit. Localiser et réparer le problème tel que décrit à la page 22. Pour effacer le message d'erreur sur le contrôle après la réparation du capteur, appuyer soit sur le bouton « Menu » soit sur le bouton « Item ». |
| OUTDOOR<br>OPEN | Le contrôle ne peut plus lire le capteur extérieur 30070 parce qu'un circuit est ouvert. Dans ce cas le contrôle présume que la température est de 32°F (0°C) et reste opérationnel. Pour effacer le message d'erreur sur le contrôle après la réparation du capteur, appuyer soit sur le bouton « Menu » soit sur le bouton « Item ». |
| MIX SUP<br>SHRT | Le contrôle ne peut plus lire le capteur de mélange 30071 à cause d'un court circuit. Dans ce cas le contrôle va opérer le dispositif de mélange à un rendement fixe de 15% tant qu'il y a une demande de mélange. Pour effacer le message d'erreur sur le contrôle après la réparation du capteur, appuyer soit sur le bouton « Menu » soit sur le bouton « Item ». |
| MIX SUP<br>OPEN | Le contrôle ne peut plus lire le capteur de mélange 30071 parce qu'un circuit est ouvert. Le contrôle cesse d'opérer. Pour effacer le message d'erreur sur le contrôle après la réparation du capteur, appuyer soit sur le bouton « Menu » soit sur le bouton « Item ». |
| Boil RET<br>SHRT | Le contrôle ne peut plus lire le capteur de la chaudière 30071 à cause d'un court circuit. Le contrôle ne fournit plus de protection au retour de chaudière tant que l'erreur existe. Pour effacer le message d'erreur sur le contrôle après la réparation du capteur, appuyer soit sur le bouton « Menu » soit sur le bouton « Item ». |
| Boil RET<br>OPEN | Le contrôle ne peut plus lire le capteur de la chaudière 30071 parce qu'un circuit est ouvert. Le contrôle ne fournit plus de protection au retour de chaudière tant que l'erreur existe. Pour effacer le message d'erreur sur le contrôle après la réparation du capteur, appuyer soit sur le bouton « Menu » soit sur le bouton « Item ». |
| INDR/FLOR<br>SHRT | Le contrôle n'a pas pu lire le capteur d'intérieur ou le capteur de dalle à cause d'un court circuit. Le contrôle ne marche que sur la courbe de chauffage. le capteur d'intérieur ou le capteur de dalle est ignoré. |
| INDR/FLOR<br>OPEN | Le contrôle n'a pas pu lire le capteur d'intérieur ou le capteur de dalle parce qu'un circuit est ouvert. Le contrôle ne marche que sur la courbe de chauffage. le capteur d'intérieur ou le capteur de dalle est ignoré. |

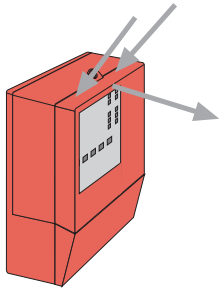
## Autres dépannages

Si la température de l'air dans la pièce est trop basse, le contrôle va pousser vers le haut la courbe de chauffage (et le point WWSD), ce qui élève la température de l'eau d'alimentation jusqu'à ce que la pièce se réchauffe. Si la température de l'air dans la pièce est trop haute, le contrôle va pousser vers le bas la courbe de chauffage (et le point WWSD), ce qui fait baisser la température jusqu'à ce que la pièce se rafraîchisse. Une pièce très fraîche peut pousser la courbe suffisamment pour pousser le contrôle hors de WWSD lorsque la température extérieure est élevée.

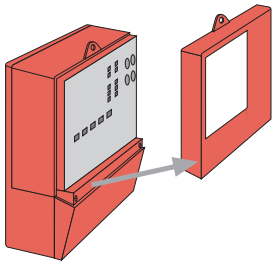
Une pièce très chaude peut pousser la courbe suffisamment pour pousser le contrôle en WWSD lorsque la température extérieure est basse.

Avec un système d'injection il est important de maintenir le débit au-delà du capteur d'eau d'alimentation pour que le contrôle de remise à jour puisse lire correctement la température et que la pompe continue à bien mélanger. Voir le schéma à la page 2 pour la localisation des capteurs et la séquence des tuyauteries. D'autres variations de ce contrôle peuvent être obtenues auprès de votre représentant HeatLink® ou aux bureaux principaux de HeatLink® (voir le plat verso).

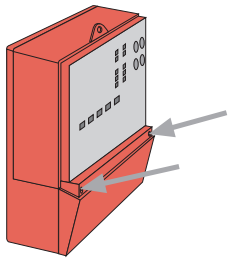
## Mode d'emploi pour l'assemblage – Pièce jointe



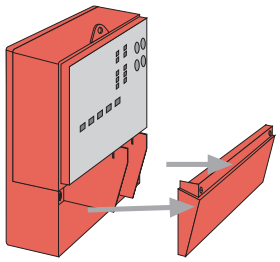
Appuyer vers le bas sur les prises prévues pour les doigts en hat de la planges frontale et tirer vers le bas



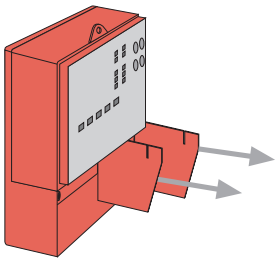
Lever la plaque frontale vers le haut et la retirer du contrôle



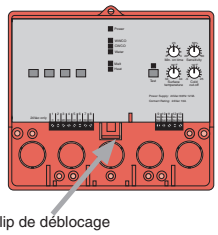
Desserrer les vis sur la plaque qui recouvre le câblage



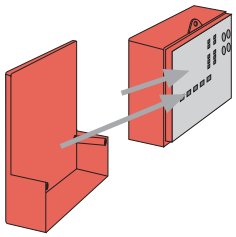
La plaque recouvrant le câblage se tire tout droit du coffret de câblage



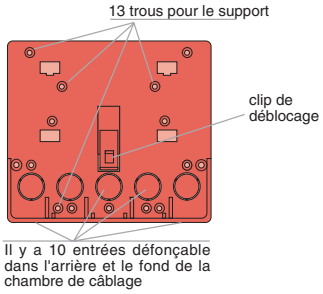
Enlever les partitions de sécurité du compartiment de câblage en les tirant tout droit le long de leurs glissières




Appuyer sur le clip de déblocage situé sur la base à l'intérieur du compartiment de câblage et glisser le contrôle vers le haut



Le contrôle se lève et se tire de la base



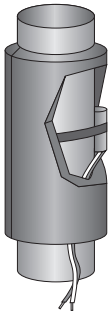

La base est prête a être montée

## Montage du capteur

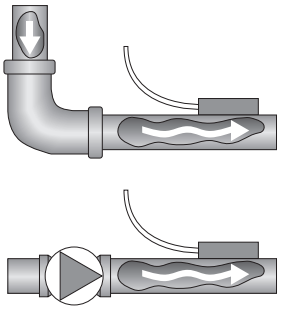
### Capteur Universel 30071

**Remarque:** *ce capteur est conçu pour être monté sur un tuyau ou dans un puits d'immersion de température.*

Le capteur peut être attaché directement sur le tuyau au moyen du câble fourni avec. Il devrait être enveloppé d'un isolant pour réduire les effets des courants d'air sur les mesures qu'il enregistre.



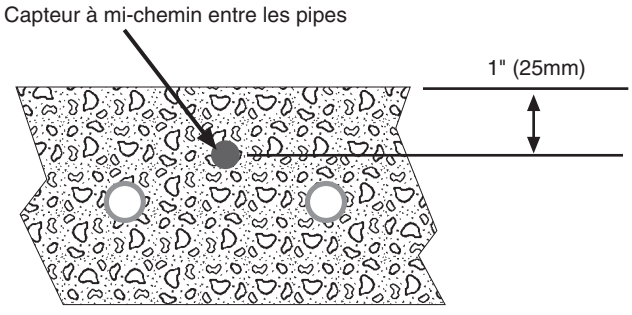
Le Capteur Universel 30071 devrait être placé en aval d'une pompe ou après un coude ou raccord similaire. Ceci est particulièrement important si le diamètre des tuyaux utilisés est grand car la stratification thermale à l'intérieur du tuyau peut provoquer des erreurs dans les lectures du capteur. Pour qu'il soit effectif il faut que le capteur soit situé à un endroit où le fluide est bien mélangé à l'intérieur du tuyau avant d'y arriver. Si cela est possible il faut placer le capteur de 12" à 14" (300 à 400 mm) en aval de la décharge de la pompe.



### Capteurs de dalle 30072 & 30073

**Remarque:** *L'emplacement de ce capteur est critique pour que le contrôle fonctionne correctement.*

Ce capteur est conçu pour être enchâssé dans le matériau de la dalle. Le capteur peut aussi être placé dans un conduit en métal ou en plastique enchâssé dans la dalle. Si par hasard il tombe en panne, ceci permet de l'enlever et de le remplacer. Le capteur devrait être placé à 1" (25 mm) sous la surface de la dalle et à mi-chemin entre les tuyaux.





### Capteur intérieur 30076

Le capteur intérieur 30076 inclut une thermistance de 10k  qui donne des mesures précises de la température intérieure. Le capteur 30076 peut être monté directement sur le mur en utilisant deux vis #6 de 1".



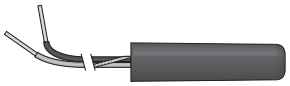
### Capteur extérieur 30070

Le capteur extérieur 30070 inclut une thermistance de 10k  qui donne des mesures précises de la température extérieure. Le capteur 30070  est protégé par une gaine blanche en plastique PVC résistante aux UV.



### Capteur Universel 30071

Le capteur Universel 30071 est muni d'une gaine en zinc qui lui permet une réponse rapide et un large éventail de fonctions. Il peut être utilisé dans une multitude d'applications.



### Capteurs de dalle 30072 et 30073

Les capteurs de dalle 30072 et 30073 sont munis d'une gaine en plastique PVC qui est conçue pour les sols ou le béton. Le 30072 et le 30073 sont fournis avec 20 ft (6 m)  et 40 ft (12 m) de câble conducteur respectivement.

## Comment tester les capteurs

Il faut un contrôleur de bonne qualité capable de mesurer jusqu'à 500 k  (1 k  = 1000  ), pour mesurer la résistance des capteurs. En plus de cela, il faut mesurer la température actuelle avec un thermomètre numérique de bonne qualité et s'il n'y a pas de thermomètre, on peut placer un autre capteur le long de celui qu'on veut tester et comparer les données. Mesurer d'abord la température en utilisant le thermomètre et ensuite mesurer la résistance du capteur au contrôle. Les fils du capteur ne doivent pas être connectés au contrôle pendant le test. Estimer la température mesurée par le capteur à l'aide du tableau ci-dessous. Les lectures du capteur et du thermomètre devraient être proches. Si le contrôleur donne une résistance très élevée, il se peut qu'il y ait un fil de cassé, une mauvaise connexion ou un capteur défectif. Si la résistance est très basse, il y a peut être un court circuit, de l'humidité dans le capteur ou le capteur est défectif. Pour tester un capteur défectif, mesurer la résistance directement sur le capteur, là où il est situé.

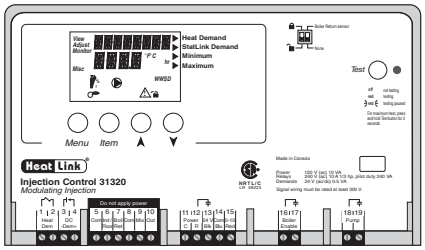
**Do not apply voltage to a sensor at any time as damage to the sensor may result.**

| Température | | Résistance | Température | | Résistance | Température | | Résistance | Température | | Résistance |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ˚F | ˚C | Ω | ˚F | ˚C | Ω | ˚F | ˚C | Ω | ˚F | ˚C | Ω |
| -50 | -46 | 490,813 | 20 | -7 | 46,218 | 90 | 32 | 7,334 | 160 | 71 | 1,689 |
| -45 | -43 | 405,710 | 25 | -4 | 39,913 | 95 | 35 | 6,532 | 165 | 74 | 1,538 |
| -40 | -40 | 336,606 | 30 | -1 | 34,558 | 100 | 38 | 5,828 | 170 | 77 | 1,403 |
| -35 | -37 | 280,279 | 35 | 2 | 29,996 | 105 | 41 | 5,210 | 175 | 79 | 1,281 |
| -30 | -34 | 234,196 | 40 | 4 | 26,099 | 110 | 43 | 4,665 | 180 | 82 | 1,172 |
| -25 | -32 | 196,358 | 45 | 7 | 22,763 | 115 | 46 | 4,184 | 185 | 85 | 1,073 |
| -20 | -29 | 165,180 | 50 | 10 | 19,900 | 120 | 49 | 3,760 | 190 | 88 | 983 |
| -15 | -26 | 139,402 | 55 | 13 | 17,436 | 125 | 52 | 3,383 | 195 | 91 | 903 |
| -10 | -23 | 118,018 | 60 | 16 | 15,311 | 130 | 54 | 3,050 | 200 | 93 | 829 |
| -5 | -21 | 100,221 | 65 | 18 | 13,474 | 135 | 57 | 2,754 | 205 | 96 | 763 |
| 0 | -18 | 85,362 | 70 | 21 | 11,883 | 140 | 60 | 2,490 | 210 | 99 | 703 |
| 5 | -15 | 72,918 | 75 | 24 | 10,501 | 145 | 63 | 2,255 | 215 | 102 | 648 |
| 10 | -12 | 62,465 | 80 | 27 | 9,299 | 150 | 66 | 2,045 | 220 | 104 | 598 |
| 15 | -9 | 53,658 | 85 | 29 | 8,250 | 155 | 68 | 1,857 | 225 | 107 | 553 |

# Notes
## Contrôle du mélange injection #31320

## Données techniques

| | |
|---|---|
| Control | - Microprocesseur contrôle PID; ce n'est pas un contrôle de limite de sécurité. |
| Poids emballé | - 3.0 lb. (1 350g), pièce jointe A, plastique PVC rouge. |
| Dimensions | - 6-5/8" H x 7-9/16" W x 2-13/16" D (170 x 193 x 72 mm) |
| Approuvé par | - CSA NRTL répond aux normes des règlements DOC et FCC pour EMI/RFI |
| Conditions ambiantes | - Usage intérieur seulement, 32 à 122°F (0 à 50°C)<br>< 90% RH sans condensation |
| Alimentation | - 24 V (ac) 10 VA (inclut le moteur thermal 0 – 10 V) |
| Relais | - 240 V (ac) 10 A 1/3 hp, commande pilote 240 VA |
| Demande chaleur | - 24 à 240 V (ac) 2VA |
| Demande dc | - Arrêt @ 0 à 10 V (dc), marche @ 15 à 35 V (dc) 0,05 W |
| Capteurs | - Thermistance NTC, 10 kΩ @ 77°F (25°C ± 0,2°C) ß=3892 |
| Inclus | - Capteur extérieur 30070 et capteur universel 30071 |




Ce contrôle électronique n'est pas fait pour être utilisé comme contrôle de limite primaire. D'autres contrôles qui sont conçus et certifiés comme contrôles de limite primaire doivent être placés dans le circuit de contrôle quand cela est nécessaire.

L'installateur doit s'assurer que ce contrôle et son câblage sont isolés et/ou protégés des sources puissantes de bruit électromagnétique. Inversement cet appareil numérique de classe B est conforme aux règlements FCC Section 15 et satisfait à toutes les exigences des règlements canadiens sur les équipements causant des interférences. Cependant si ce contrôle cause de mauvaises interférences avec la réception de la radio ou de la télévision, que l'on peut déceler en mettant le contrôle en marche et en l'arrêtant, l'installateur devrait essayer de corriger les interférence en réorientant ou en changeant l'antenne de réception de place, en changeant la position de receveur par rapport au contrôle et/ou en branchant le contrôle sur un circuit différent de celui sur lequel il est branché.

## Garantie limitée et processus à suivre pour retourner le produit

HeatLink® garantit à l'acheteur original chaque produit HeatLink® contre les défauts de fabrication et les matériaux lorsque le produit est installé et utilisé conformément aux instructions de HeatLink®. Cette garantie limitée couvre le coût des pièces et de la main d'œuvre fournies par HeatLink® pour corriger le défaut de fabrication ou le matériau défectueux. Les produits retournés qui sont en état de marche ne sont pas considérés comme des cas de garantie. HeatLink® ne couvre pas les pièces et la main d'œuvre pour enlever, transporter ou réinstaller un produit défectueux. HeatLink® ne pourra pas être tenu pour responsable de dommages autres que la réparation ou le remplacement de la pièce ou des pièces défectueuses dans la mesure où de telles réparations ou remplacement sont du seul ressort de HeatLink®. Cette garantie ne sera pas applicable pour tout défaut ou réparation dus à un usage déraisonnable or négligent, à la négligence, à un accident, à une mauvaise installation ou à des réparations ou des altérations non autorisées. En cas de défaut, de mauvais fonctionnement ou de non-conformité avec la garantie, HeatLink® répar era, échangera le produit défectueux ou offrira un crédit, à l'acheteur d'origine, pendant une période de 18 mois à compter de la date de la facturation ou de 12 mois à compter de la date de l'installation du produit. Toute autre garantie exprimée ou implicite que l'acheteur pourrait avoir, y compris les garanties implicites de qualité loyale et marchande et d'aptitude à un usage particulier ne pourra dépasser une période de 18 mois à compter de la date de la facturation ou de 12 mois à compter de la date de l'installation du produit, période qui prendra fin à celle de ces deux dates qui arrive la première.

**Remplacements:** HeatLink® peut envoyer un remplacement pour un produit si on en fait la demande. Tous les remplacements sont facturés. Il ne sera possible d'obtenir un crédit pour le remplacement que lorsque le produit remplacé aura été retourné à HeatLink®.

**Processus à suivre pour retourner un produit:** quand on pense qu'un produit est défectueux il faut, après approbation de HeatLink®, le retourner à HeatLink®. L'installateur ou autre personnel d'entretien qualifié détermine le produit défectueux, cela aux frais du propriétaire. Le produit doit être renvoyé complet, avec tous ses composants (capteurs, base etc.). Les produits doivent être rassemblés, accompagnés d'une preuve de leur achat au nom de l'acheteur d'origine et celui-ci les renvoie alors à HeatLink® après avoir reçu de HeatLink® un numéro d'autorisation de retourner le produit (RGA)

**Veuillez inclure les renseignements suivants avec le produit: l'adresse complète de l'acheteur d'origine, le numéro de RGA et une description du problème.**
Pour les retours aux Canada et les États-Unis, veuillez renvoyer le produit à HeatLink Group Inc., 4603 13ème Rue N.E., Calgary, Alberta, Canada, T2E 6M3, Tél: 1-800-661-5332.
Pour les retours en Irlande, veuillez renvoyer le produit à HeatLink® Irlande, Cappincur, Tullamore, Co Offaly., tél.: (0506) 4062

- Si le produit est renvoyé pendant la période de garantie et s'avère être défaillant, HeatLink® le remboursera en entier moins le coût des pièces qui manquent.
- Si le produit est renvoyé pendant la période de garantie et s'avère être entièrement opérationnel, HeatLink® renverra le produit à l'acheteur d'origine et lui facturera 40,00 dollars pour couvrir le coût du test et les frais de port.
- Si le produit est renvoyé pendant la période de garantie, n'est pas endommagé et s'avère être entièrement opérationnel, HeatLink® peut reprendre le produit moyennant des frais de retour se montant à 50% de sa valeur nette. Il faut qu'une telle demande soit spécifiée, sinon le produit sera renvoyé avec une facture de 40,00 dollars pour couvrir le coût du test et les frais de port.
- Si le produit a besoin de réparations et est renvoyé après la période de garantie, HeatLink® le réparera et le renverra. Les frais de port et de réparation seront facturés. HeatLink® calcule les frais de réparation sur la base de 40,00 dollars de l'heure plus le prix des pièces détachées. Si le coût des pièces détachées dépasse 60,00 dollars, un devis des réparations sera envoyé à l'acheteur d'origine.

**Heat Link® Canada**
Fabriqué et distribué par HeatLink Group Inc.
**Siège social :**
4603E - 13th Street NE
Calgary, AB, T2E 6M3
Sans frais : 1-800-661-5332 Tél. : (403) 250-3432
Téléc. : 1-866-450-1155
**Bureau de Mississauga :**
1555 Bonhill Road, Unit #7
Mississauga, ON, L5T 1Y5
Sans frais : 1-800-661-5332 Tél. : (905) 795-8289
Téléc. : 1-866-450-1155

**Heat Link® China**
Distribué par Cathy-Links International
Tél. : 852-25693213
Téléc. : 852-25359271

**Heat Link® Ireland**
Distribué par Jamoni Ltd.
Tél. : 057 - 932 4062
Téléc. : 057 - 932 4063
Sans frais : 1800-311338

**Heat Link® Mexico**
Distribué par Distributora Caisa S.A. de C.V.
Tél. : (52-55) 5515-9837
(52-55) 5516-5300

**Heat Link® USA**
Distribué par HeatLink Group Inc.
Sans frais : 1-800-661-5332
Téléc. : 1-800-869-6098

**www.heatlinkgroup.com**