

# Présentation technique

## Utilisation d'un chauffage complémentaire avec le thermostat intelligent Schluter®-DITRA-HEAT-E-RS1



### INTRODUCTION

Le présent document explique comment installer le thermostat intelligent Schluter®-DITRA-HEAT-E-RS1 pour alimenter un appareil de chauffage complémentaire. De plus, il décrit les dispositifs électriques requis et les options d'application, et présente un schéma pour l'installation du système.

### CONTEXTE

Le principe du chauffage complémentaire consiste à utiliser un deuxième appareil de chauffage pour chauffer une pièce ou une maison si le système de chauffage existant ou principal ne réussit pas à maintenir la température ambiante voulue. Il y a plusieurs façons d'accomplir cette tâche, entre autres au moyen d'un thermostat intelligent Schluter®-DITRA-HEAT-E-RS1.

Si le plancher chauffant est le moyen privilégié pour produire une chaleur par rayonnement afin d'offrir un confort maximal pour les pieds, le thermostat intelligent Schluter®-DITRA-HEAT-E-RS1 est idéal pour faire fonctionner un appareil de chauffage complémentaire pendant les journées froides lorsque le plancher chauffant ne suffit pas à la tâche. Pour cela, le thermostat doit être en mode de régulation de la température ambiante et la température maximale du plancher doit avoir été réglée. Lorsque cette température maximale est atteinte, mais que la température ambiante demeure inférieure à la température voulue, le thermostat démarre l'appareil de chauffage complémentaire.

### EXIGENCES ET LIMITES

**A.** Pour pouvoir utiliser le thermostat intelligent Schluter®-DITRA-HEAT-E-RS1 avec un appareil de chauffage complémentaire, les dispositifs électriques suivantes sont requis :

1. Un transformateur homologué :

- Sortie (tension secondaire) : 24 volts c.c. ou c.a. à un courant minimale de 100 mA ou une puissance minimale de 2,4 watts
- Entrée (tension primaire) : doit être égale à la tension requise par l'appareil de chauffage complémentaire, quel qu'il soit :
  - i. Plinthe chauffante
  - ii. Convecteur ou appareil de chauffage mural sans ventilateur

- iii. Convecteur mural muni d'un ventilateur
- iv. Appareil de chauffage par rayonnement en corniche ou autre appareil de chauffage par rayonnement
- v. Volet à air motorisé d'un système de chauffage central. Si la tension d'alimentation du moteur est de 24 volts, il n'est pas nécessaire d'utiliser un transformateur. Veuillez consulter le fournisseur ou l'installateur de votre système de chauffage central avant d'installer un volet, car celui-ci risque de perturber le débit d'air dans l'ensemble du système

**2. Un relais électromécanique ou un relais à semiconducteurs homologué :**

- Un relais électromécanique est recommandé pour les espaces restreints où la circulation d'air ou les ouvertures sont insuffisantes pour dissiper la chaleur.
- Les relais à semiconducteurs sont silencieux et durent plus longtemps que les relais électromécaniques, mais ils sont plus gros, puisqu'ils sont munis d'un dispositif qui dissipe la chaleur. C'est pourquoi ils ont besoin d'espace ou d'ouvertures supplémentaires.
- Un relais électromécanique (Long) :
  - i. est recommandé avec :
    - a. un appareil de chauffage muni d'un ventilateur;
    - b. un volet d'air motorisé (voir no 1 ci-dessus);
  - ii. peut-être utilisé avec tout autre type d'appareil de chauffage.
- Un relais à semiconducteurs (Fast) :
  - i. n'est pas recommandé avec :
    - c. un appareil de chauffage muni d'un ventilateur;
    - d. un volet d'air motorisé (voir no 1 ci-dessus);
  - ii. peut-être utilisé avec tout autre type d'appareil de chauffage.

OU

**3. Transformateur et relais combiné en un seul appareil homologué :**

- transformateur conforme aux indications de la section 1, ci-dessus;
- relais conforme aux indications de la section 2, ci-dessus.

ET

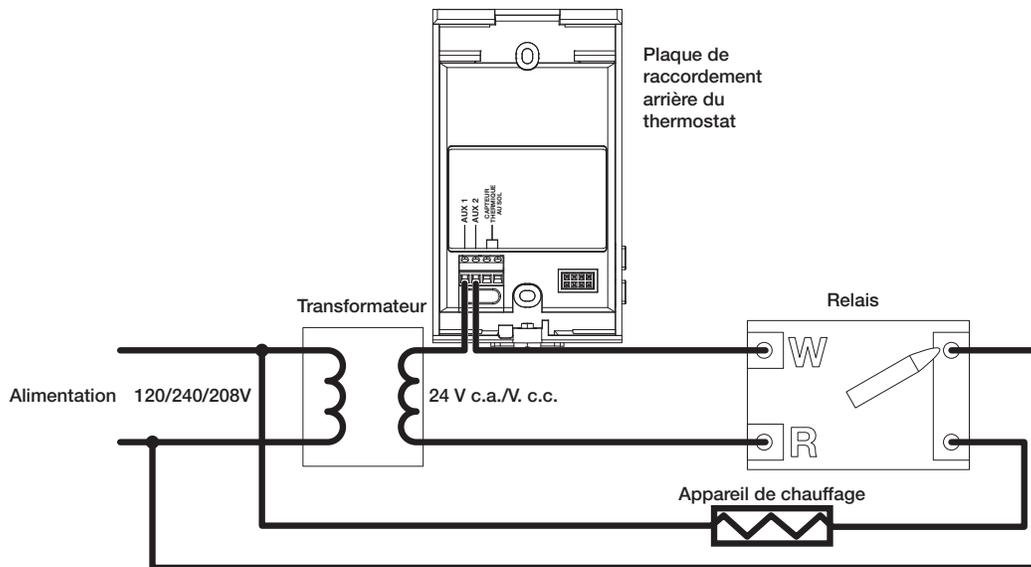
**4. Un boîtier pour loger les dispositifs décrits aux no 1, 2 ou 3 ci-dessus ainsi que le câblage et les connexions. Ce boîtier peut être :**

- l'intérieur d'une boîte de raccordement d'une plinthe murale ou d'un appareil de chauffage par rayonnement en corniche;
- l'intérieur d'une boîte de raccordement d'un appareil de chauffage, d'un convecteur mural ou d'un appareil de chauffage par rayonnement;
- une boîte de jonction ou un boîtier homologué et suffisamment d'espace pour l'installer et y accéder.

**B. Le thermostat offre trois options pour la sortie auxiliaire (AUX OUT). Vous pouvez choisir ces options dans le menu du thermostat lui-même ou dans l'application :**

1. EXP (Thermostat) / Module de puissance (Appli) : option utilisée uniquement avec les modules de puissance Schluter-DITRA-HEAT-E-RRS, si la fonction de chauffage complémentaire n'est pas utilisée;
2. FAST (Thermostat) / 2ième étage SSR-Fast (Appli) : fonction de contrôle de l'alimentation avec un cycle court (15 secondes) utilisée uniquement avec les relais à semiconducteurs;
3. LONG (Thermostat) / 2ième étage relais-Long (Appli) : fonction de contrôle de l'alimentation avec un cycle long (15 minutes) utilisée avec les relais électromécaniques, les relais semiconducteurs ou les appareils de chauffage munis d'un ventilateur et d'un moteur.

# SCHÉMA DE L'INSTALLATION



## RECOMMANDATIONS

Utilisez une combinaison de transformateur et de relais comme les suivantes.

- Pour les appareils de chauffage de type 240 ou 208 volts :
  - RC840T-240 d'Honeywell/Aube pour les appareils de chauffage consommant au maximum 22 ampères
- Pour les appareils de chauffage de type 120 volts
  - RC840T-240 d'Honeywell/Aube pour les appareils de chauffage consommant au maximum 22 ampères

## FILAGE ET CONNEXIONS POUR UTILISER LES TRANSFORMATEURS-RELAIS RC840T D'HONEYWELL/AUBE

