

## Commandes de confort Lutron®

### Contrôleur CVCA et capteurs de température

Ajoutez les commandes de confort Lutron® à vos systèmes d'ombre ou vos rideaux pour un contrôle pratique de tous les aspects d'un environnement (lumière naturelle, lumière artificielle et température) en un seul bouton. Les commandes de confort Lutron® permettent d'intégrer de manière transparente les systèmes de chauffage et de climatisation aux systèmes Lutron® et doivent se trouver à moins de 9 m (30 pi) d'un répéteur de signal RF.

Le contrôleur CVCA se branche à l'équipement CVCA et le contrôle à l'aide d'un câblage de thermostat standard 24 V~. Il peut être fixé hors de vue, près de l'équipement qu'il contrôle. Il communique avec un système de contrôle complet de l'habitation Lutron® grâce à la technologie RF de Lutron® Clear Connect™.

Le contrôleur CVCA peut utiliser des capteurs de température sans fil de Lutron® ou des capteurs filaires encastrés pour lire la température de la zone contrôlée. Le capteur de température sans fil est alimenté par piles, il est donc facile à installer dans les espaces existants. L'appareil présente un fonctionnement fiable grâce à une durée de vie de la batterie de 5 ans et au système de communication RF de Lutron® Clear Connect™.

Les commandes de confort de Lutron® peuvent uniquement être utilisées avec des systèmes RadioRA® 2 et HomeWorks® QS programmés à l'aide de l'outil PC Programming Tool.

### Références de modèle

|                  |   |
|------------------|---|
| LRF2-TWRB-XX*    | Capteur de température sans fil   |
| LR-TEMP-FLSH**   | Capteur filaire encastré  |
| <b>Kits :</b>    |   |
| LR-HVAC-PKG-WH   | Le système comprend :<br>-1 contrôleur CVCA**<br>-1 boîtier d'affichage mural seeTemp™ (°F) (WH)<br>-1 capteur de température sans fil (SW)<br>-1 capteur filaire de retour d'air |
| LR-HVAC-PKG-C-WH | Le système comprend :<br>-1 contrôleur CVCA**<br>-1 boîtier d'affichage mural seeTemp™ (°C) (WH)<br>-1 capteur de température sans fil (SW)<br>-1 capteur filaire de retour d'air |
| LR-HVAC-INT-XX*  | Le système comprend :<br>-1 contrôleur CVCA**<br>-1 capteur de température sans fil*<br>-1 capteur filaire de retour d'air  |
| LR-HVAC-INT-FLSH | Le système comprend :<br>-1 contrôleur CVCA**<br>-1 capteur filaire encastré**  |

\*Disponible en coloris neige (SW) et minuit (MN).

\*\*Uniquement disponible en blanc (WH).



Contrôleur CVCA



Capteur de température sans fil



Capteur filaire de retour d'air



Capteur filaire encastré

## Commandes de confort Lutron®

### Contrôleur CVCA et capteurs de température

#### Caractéristiques

|   |  |
|---|--|
| <b>Références de modèle</b>             | Détecteurs de température : LRF2-TWRB-XX, LR-TEMP-FLSH<br>Emballages : LR-HVAC-PKG-WH, LR-HVAC-INT-XX,<br>LR-HVAC-PKG-C-WH, LR-HVAC-INT-FLSH   |
| <b>Alimentation</b>                     | Contrôleur CVCA : 24 V~ IEC PELV/NEC® Class 2<br>Capteur de température sans fil : 3 V== (une pile CR2450 fournie)   |
| <b>Consommation électrique standard</b> | Contrôleur CVCA : 3 W; Conditions de test : deux DEL allumées  |
| <b>Approbations réglementaires</b>      | Contrôleur CVCA : UL, cUL, FCC, IC, COFETEL<br>Capteur de température sans fil : UL, cUL, FCC, IC, COFETEL   |
| <b>Environnement</b>                    | Contrôleur CVCA : Température ambiante de fonctionnement : 0 °C à 71 °C (32 °F à 160 °F), 0 à 90 % d'humidité, sans condensation. Usage intérieur seulement.<br>Capteur de température sans fil, capteur filaire de retour d'air et capteur filaire encastré : Température ambiante de fonctionnement : 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F), 0 à 90 % d'humidité, sans condensation. Usage intérieur seulement.  |
| <b>Communications</b>                   | Les commandes de confort Lutron® communiquent avec le système par radiofréquences (RF) et doivent se trouver à moins de 9 m (30 pi) d'un répéteur. Le système utilise des fréquences comprises entre 431,0 MHz et 437,0 MHz.   |
| <b>Protection DES</b>                   | Testé pour résister aux décharges électrostatiques sans dommage ou perte de mémoire, conformément à la norme CEI 61000-4-2.  |
| <b>Protection contre la surtension</b>  | Testé pour résister à des surtensions sans dommage ou arrêt, conformément à la norme IEEE C62.41-1991 – Pratique recommandée pour surtension transitoire dans des circuits de puissance CA à basse tension.  |
| <b>Coupure d'alimentation</b>           | Mémoire en cas de coupure d'alimentation : en cas de coupure de l'alimentation, les commandes de confort conserveront leur programmation lorsque l'alimentation sera rétablie.   |
| <b>Montage</b>                          | Contrôleur CVCA : à fixer sur une surface plane à l'aide des vis fournies.<br>Capteur de température sans fil : bande adhésive fournie, pour fixer temporairement et tester l'équipement. Cheville murale et vis fournies pour une fixation définitive.<br>Capteur filaire de retour d'air : à fixer dans un retour d'air à l'aide des vis fournies.<br>Capteur filaire encastré : à fixer sur une surface dans la zone à contrôler.   |
| <b>Câblage</b>                          | Contrôleur CVCA : IEC PELV/NEC® Class 2, câbles solides 0,5 mm <sup>2</sup> (22 AWG) à 0,75 mm <sup>2</sup> (18 AWG). Nécessite une connexion standard à un transformateur.<br>Capteur filaire de retour d'air : IEC PELV/NEC® Class 2, câble blindé à paire torsadée 0,5 mm <sup>2</sup> (22 AWG) à 0,75 mm <sup>2</sup> (18 AWG). La longueur maximum du fil est de 30,5 m (100 pi).<br>Capteur filaire encastré : IEC PELV/NEC® Class 2, câble blindé à paire torsadée 0,5 mm <sup>2</sup> (22 AWG). La longueur maximum du fil est de 30,5 m (100 pi). |
| <b>Garantie</b>                         | <a href="http://www.lutron.com/TechnicalDocumentLibrary/Warranty.pdf">http://www.lutron.com/TechnicalDocumentLibrary/Warranty.pdf</a><br>La garantie est uniquement valable si l'appareil est installé par un spécialiste.   |



## Commandes de confort Lutron®

### Contrôleur CVCA et capteurs de température

#### Conception

##### Contrôleur CVCA

- Connexion à l'équipement CVCA.
- Utilise les RF pour communiquer avec les capteurs de température sans fil, les boîtiers d'affichage muraux seeTemp™ et d'autres dispositifs sans fil de Lutron®.
- Nécessite un câblage 24 V~ à partir du transformateur de l'équipement CVCA.
- Nécessite un capteur filaire par contrôleur CVCA, relié au système comme capteur de secours si le capteur de température sans fil ne communique plus.

##### Capteur de température sans fil

- Les options de fixation flexibles ne nécessitent aucun câble.
- Durée de vie de la batterie de 5 ans.
- Il est possible d'établir la moyenne de plusieurs capteurs.
- Utiliser jusqu'à 4 capteurs de température sans fil par contrôleur CVCA.
- Utiliser jusqu'à 5 capteurs de température sans fil par répéteur principal (RadioRA® 2) ou par liaison RF (HomeWorks® QS).
- Un capteur de température sans fil affecté à un répéteur principal (RadioRA® 2) ou à une liaison RF (HomeWorks® QS) et relié à un contrôleur CVCA qui est affecté à un second répéteur principal ou à une seconde liaison RF comptera la limite des 5 capteurs de température sans fil sur chaque répéteur principal ou liaison RF.
- Précision de +/- 1 °F.

##### Capteur filaire de retour d'air

- Fixé dans le retour d'air. Si aucun retour d'air n'est disponible, utilisez un capteur filaire encastré ou contactez l'assistance technique Lutron®.

##### Capteur filaire encastré

- Fixation murale de la surface dans la zone à contrôler.
- Peut être peint, pour se fondre dans le décor.

##### Caractéristiques du système

- Programmation sur 7 jours.
- Sélectionnez d'autres réglages pour économiser de l'énergie lorsque vous êtes en vacances ou en déplacement.
- Les fonctionnalités du système sont programmées dans l'outil PC.

##### Commande depuis des claviers dynamiques dans les systèmes HomeWorks® QS

- Contrôle de la température depuis les claviers dynamiques.
- Le clavier dynamique permet de contrôler plusieurs contrôleurs CVCA en un seul endroit, sans avoir besoin de boîtier d'affichage mural seeTemp™.
- Plusieurs claviers dynamiques peuvent être utilisés pour contrôler un contrôleur CVCA depuis plusieurs endroits.

##### Contrôle à partir des téléphones portables

- Contrôle de la température depuis l'application Lutron® Home Control+ pour téléphone portable.
- Définissez et modifiez jusqu'à sept programmes quotidiens différents depuis votre téléphone portable.

## Commandes de confort Lutron®

Contrôleur CVCA et capteurs de température

### Compatibilité

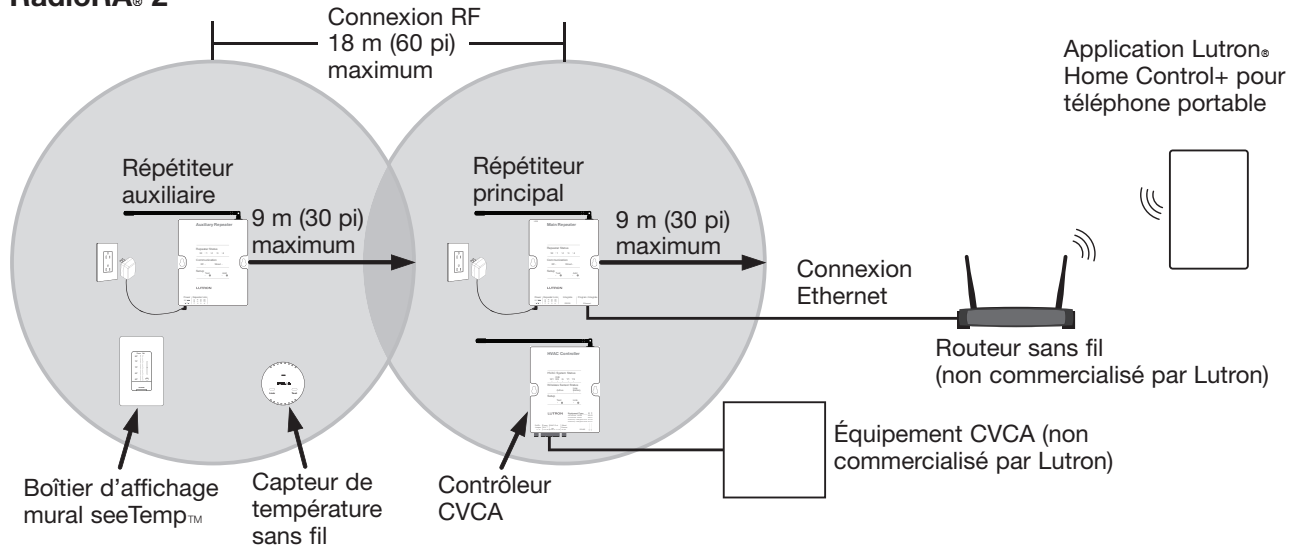
| Type de CVCA  | Compatible?   |
|---|---|
| Climatisation sur un étage  | Oui   |
| Climatisation sur deux étages                                       | Oui   |
| Chauffage sur un étage  | Oui   |
| Chauffage sur deux étages   | Oui   |
| Unités à installer sur le toit                                      | Oui   |
| Pompe à chaleur   | Oui   |
| Systèmes à double carburant   | Oui, nécessite un kit de combustible fossile (non commercialisé par Lutron) |
| Pompe à chaleur géothermique  | Oui   |
| Pompe à chaleur avec chauffage électrique auxiliaire (d'urgence)    | Oui   |
| Ventilateur standard à vitesse variable (contrôlé par l'équipement) | Oui   |
| Systèmes à plusieurs zones (amortisseurs contrôlables)              | Oui, nécessite un contrôle de zone distinct (non commercialisé par Lutron)  |
| Chauffage par le sol  | Oui   |
| Plinthe chauffante électrique sur tension                           | Non   |
| Système millivolt   | Non   |
| Systèmes de contrôle numériques/propriétaires                       | Non   |
| Ventilateur à vitesse variable (relais indépendants)                | Non   |
| Contrôle de l'humidité  | Non   |
| Capteur d'humidité  | Non   |
| Capteur de température extérieure                                   | Non   |
| Systèmes VAV/VRV  | Non   |

# Commandes de confort Lutron®

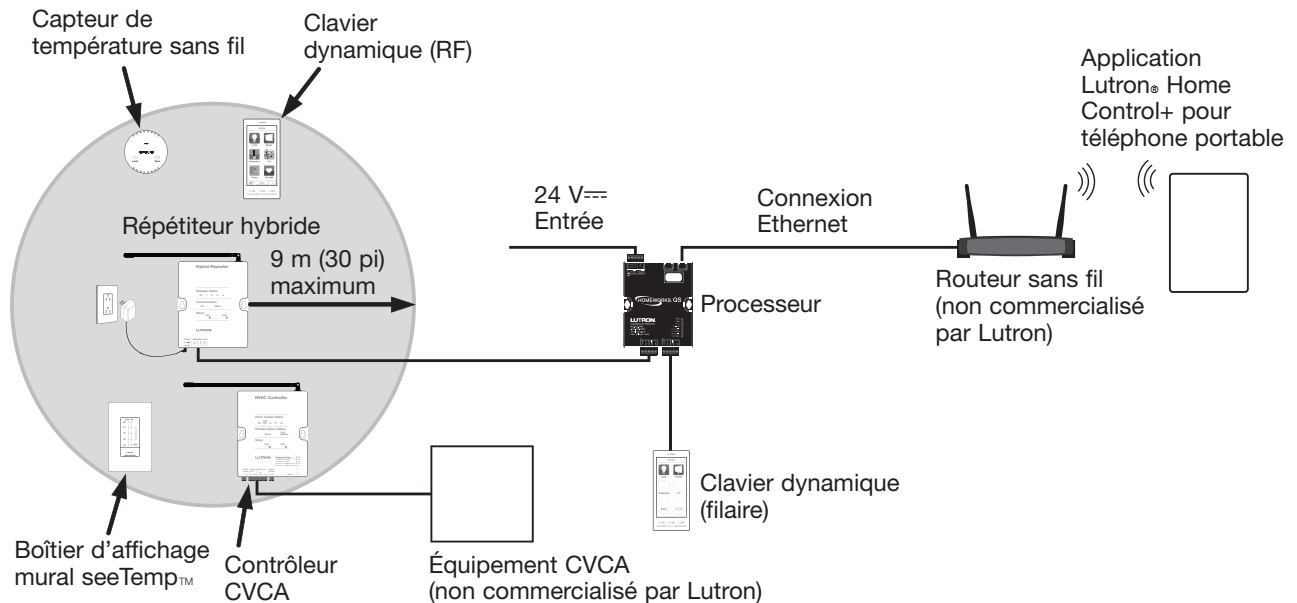
## Contrôleur CVCA et capteurs de température

### Exemples de système

#### RadioRA® 2



#### HomeWorks® QS



# Commandes de confort Lutron®

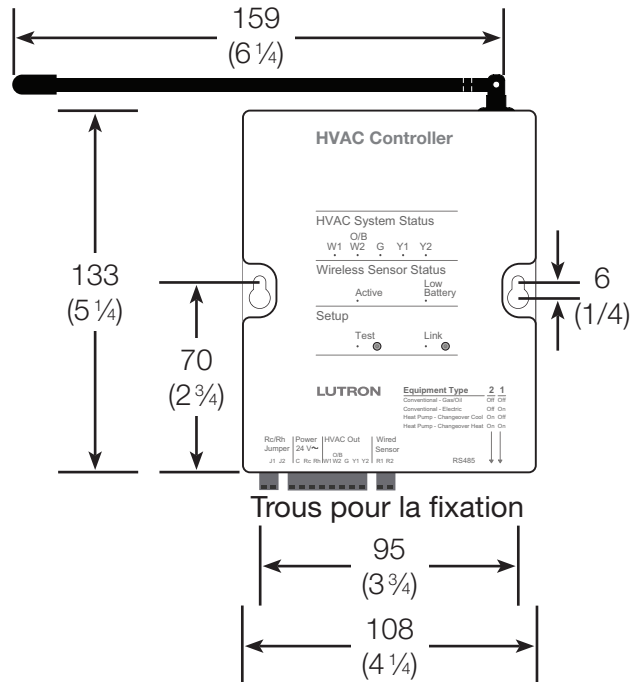
## Contrôleur CVCA et capteurs de température

### Dimensions

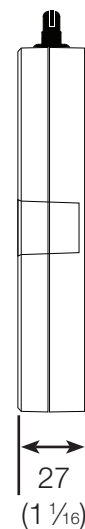
Toutes les dimensions sont affichées en  $\frac{\text{mm}}{(\text{po})}$  sauf notification contraire.

#### Contrôleur CVCA

##### Vue avant



##### Vue latérale



Suite à la page suivante...

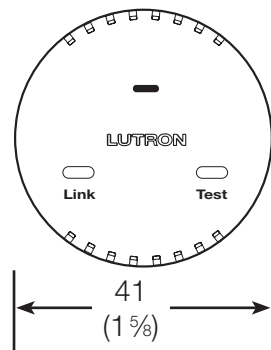
Commandes de confort Lutron®  
 Contrôleur CVCA et capteurs de température

**Dimensions (suite)**

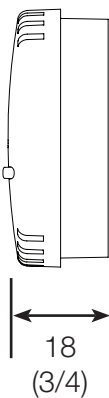
Toutes les dimensions sont affichées en mm (po) sauf notification contraire.

**Capteur de température sans fil**

**Vue avant**

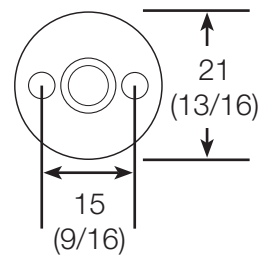


**Vue latérale**

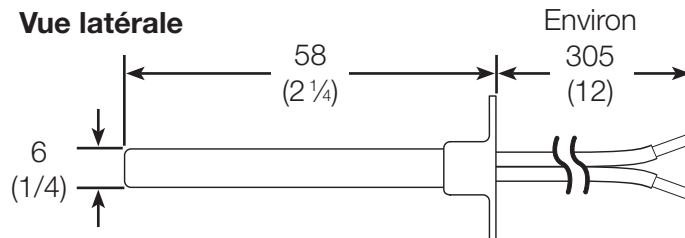


**Capteur filaire de retour d'air**

**Vue avant**

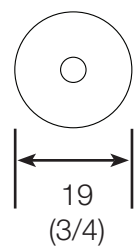


**Vue latérale**

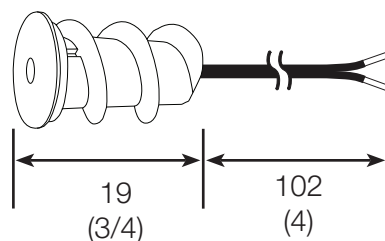


**Capteur filaire encastré**

**Vue avant**



**Vue latérale**



## Commandes de confort Lutron®

### Contrôleur CVCA et capteurs de température

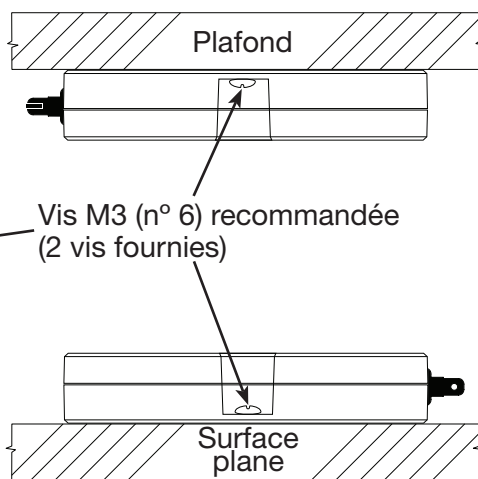
### Fixation et identification des pièces

#### Contrôleur CVCA

##### Vertical



##### Horizontal



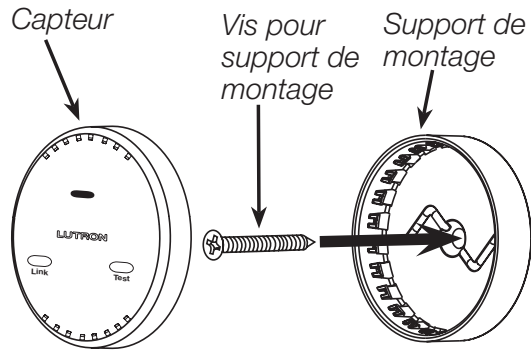
*Suite à la page suivante...*



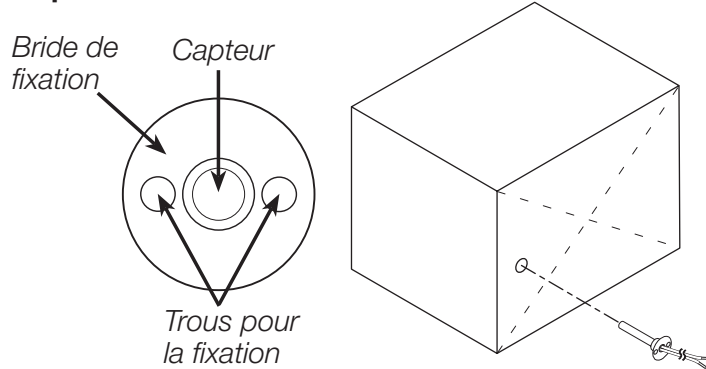
Commandes de confort Lutron®  
 Contrôleur CVCA et capteurs de température

**Fixation et identification des pièces (suite)**

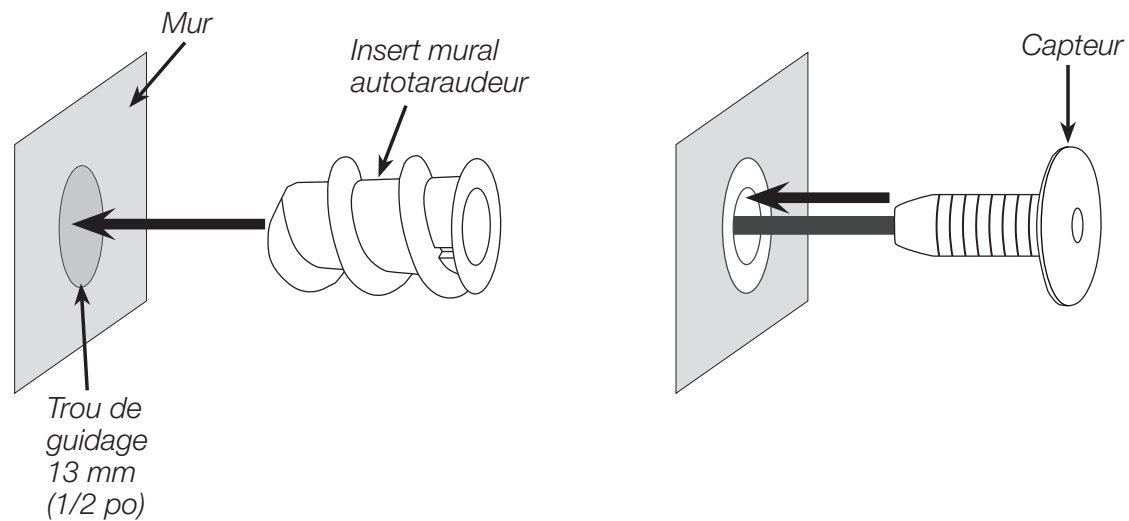
**Capteur de température sans fil**



**Capteur filaire de retour d'air**



**Capteur filaire encastré**

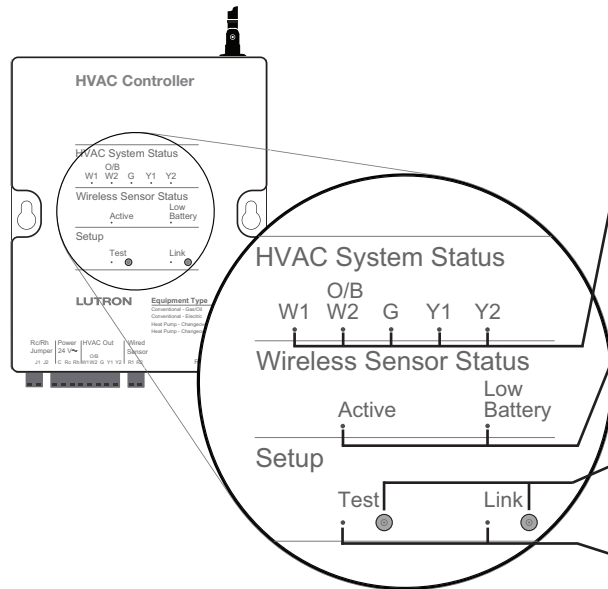


# Commandes de confort Lutron®

## Contrôleur CVCA et capteurs de température

### Fonctionnement

#### Contrôleur CVCA



**DEL de statut du système CVCA**

Indiquent le statut des sorties de commande. Lorsqu'une DEL est allumée, le relais correspondant est fermé.

- W1 – chauffage 1er étage, chauffage auxiliaire
- W2 O/B – chauffage 2e étage, valve d'inversion
- G – Ventilateur
- Y1 – compresseur 1er étage
- Y2 – compresseur 2e étage

**DEL de statut du capteur sans fil**

Allumé – tous les capteurs de température sans fil sont actifs.  
 Clignotant – un ou plusieurs capteurs de température sans fil ne sont pas actifs ou un capteur filaire n'est pas connecté.  
 Éteint – aucun capteur de température sans fil n'est actif.

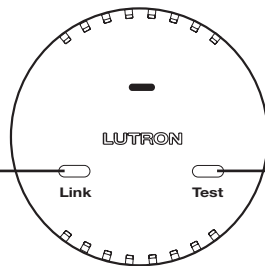
**Boutons Test et Link (Connexion)**

Appuyez et maintenez enfoncé ces boutons pour résoudre les problèmes (bouton Test) et paramétrer (bouton Link – Connexion) la connexion RF.

**DEL Test et Link (Connexion)**

Clignotent en vert pour indiquer que le système est en mode Test ou en mode Link (Connexion).

#### Capteur de température sans fil



**Bouton Link (Connexion)**  
 Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pour l'affecter à un système.

**Bouton Test**  
 Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pour tester les fonctions du système

# Commandes de confort Lutron®

## Contrôleur CVCA et capteurs de température

### Diagrammes de câblage (suite)

#### Contrôleur CVCA

**Remarque :** Le contrôleur CVCA doit être branché par un spécialiste CVCA qualifié.

#### Valeurs nominales de contact des relais

| Tension       | Charge résistive | Charge inductive |
|---------------|------------------|------------------|
| Jusqu'à 24 V~ | 1 A              | 0,1 A            |

Alimentation 24 V~

(depuis des transformateurs de systèmes CVCA)

Câble IEC PELV/NEC® Class 2

Transformateur de chaleur – Rh

Transformateur de climatisation – Rc

Neutre – C

Cavalier Rc/Rh

Requis en cas de systèmes à transformateur unique

#### Sortie CVCA

Connexions de la borne au système CVCA

W1 – chauffage 1er étage, chauffage auxiliaire

W2 O/B – chauffage 2e étage, valve d'inversion

G – ventilateur

Y1 – compresseur 1er étage

Y2 – compresseur 2e étage

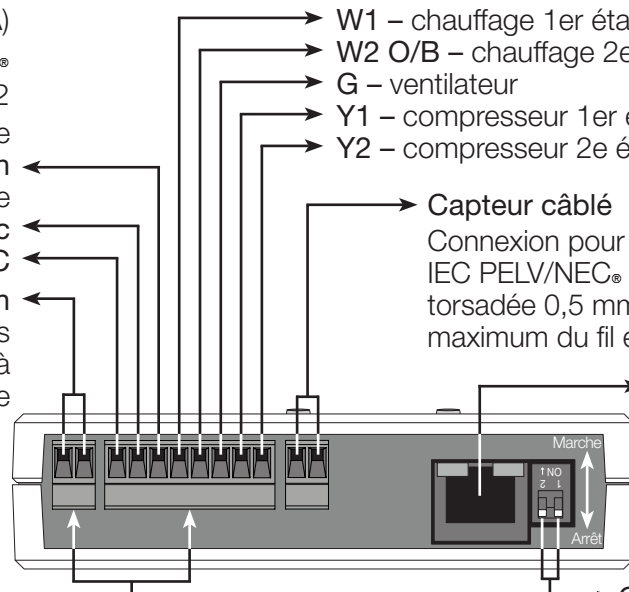
#### Capteur câblé

Connexion pour capteur câblé.

IEC PELV/NEC® Class 2, câble blindé à paire torsadée 0,5 mm (22 AWG). La longueur maximum du fil est de 30,5 m (100 pi).

#### Connecteur RS485

Utiliser uniquement avec des systèmes Lutron.



#### Borniers de fermeture du contact

Câble IEC PELV/NEC® Class 2

Maximum 305 mm (1 000 pi)

Chaque terminal présente un câble 0,5 mm<sup>2</sup> (22 AWG) à 0,75 mm<sup>2</sup> (18 AWG).

#### Configuration CVCA

2 interrupteurs DIP pour choisir le type de système CVCA

| Type d'équipement                             | 2      | 1      | Ventilateur contrôlé par    |
|---|--------|--------|-----------------------------|
| Traditionnel – gaz/mazout                     | Arrêt  | Arrêt  | Système de traitement d'air |
| Traditionnel – électricité                    | Arrêt  | Marche | Contrôleur CVCA             |
| Pompe à chaleur – climatisation par inversion | Marche | Arrêt  | Contrôleur CVCA             |
| Pompe à chaleur – chauffage par inversion     | Marche | Marche | Contrôleur CVCA             |

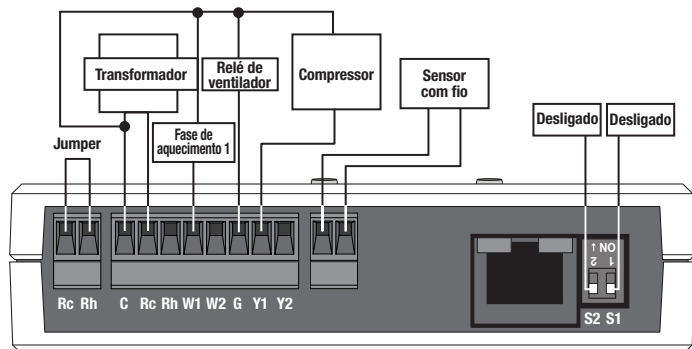
Suite à la page suivante...

Commandes de confort Lutron®  
 Contrôleur CVCA et capteurs de température

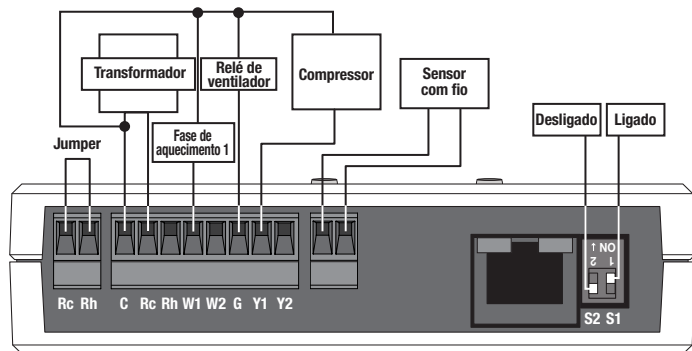
**Diagrammes de câblage (suite)**

**Systèmes traditionnels**

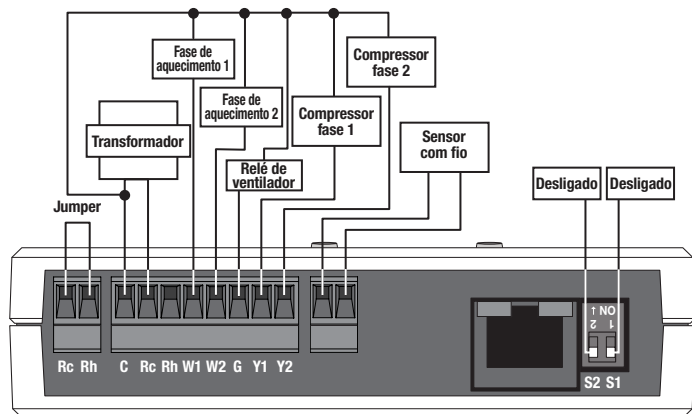
Système de chauffage traditionnel au gaz/mazout • Chauffage/Climatisation 1er étage



Système de chauffage traditionnel électrique • Chauffage/Climatisation 1er étage



Système de chauffage traditionnel au gaz/mazout • Chauffage/Climatisation 2e étage



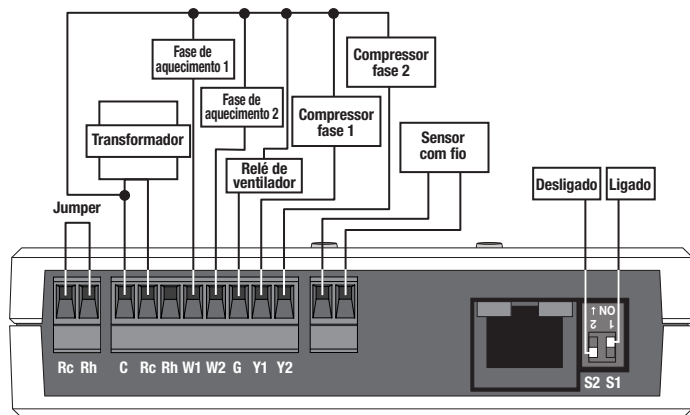
Suite à la page suivante...

Commandes de confort Lutron®  
 Contrôleur CVCA et capteurs de température

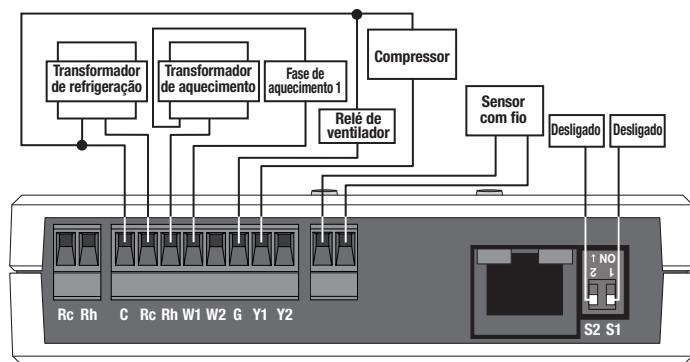
**Diagrammes de câblage (suite)**

**Systèmes traditionnels (suite)**

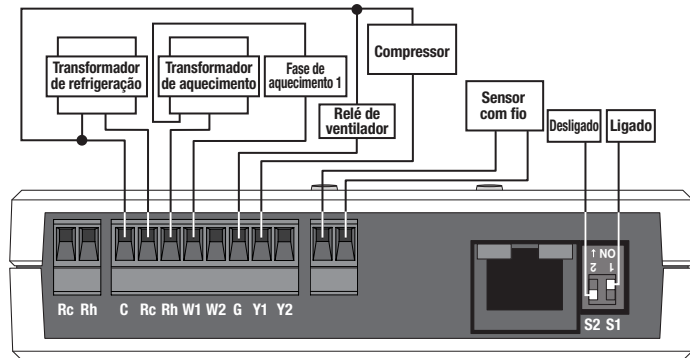
Système de chauffage traditionnel électrique • Chauffage/Climatisation 2e étage



Système de chauffage traditionnel au gaz/mazout • Chauffage/Climatisation 1er étage, 2 transformateurs



Système de chauffage traditionnel électrique • Chauffage/Climatisation 1er étage, 2 transformateurs



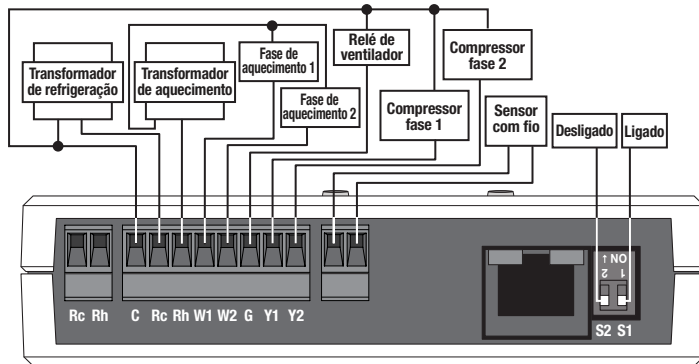
Suite à la page suivante...

Commandes de confort Lutron®  
 Contrôleur CVCA et capteurs de température

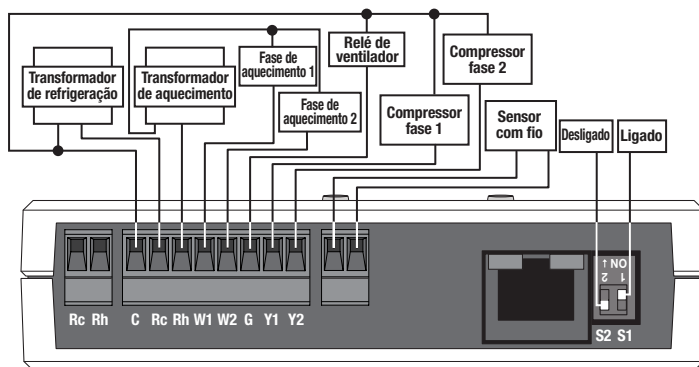
**Diagrammes de câblage (suite)**

**Systèmes traditionnels (suite)**

Système de chauffage traditionnel au gaz/mazout • Chauffage/Climatisation 2 étages,  
 2 transformateurs



Système de chauffage traditionnel électrique • Chauffage/Climatisation 2 étages,  
 2 transformateurs



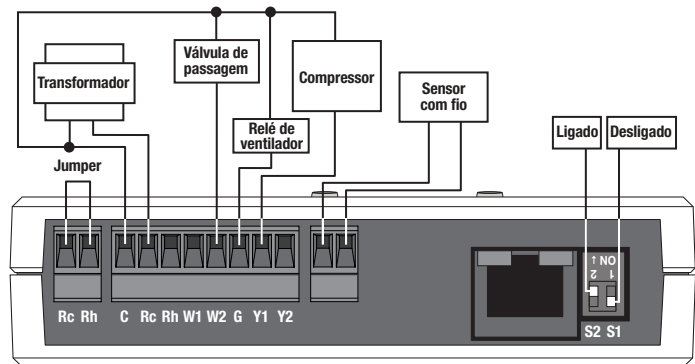
Suite à la page suivante...

Commandes de confort Lutron®  
 Contrôleur CVCA et capteurs de température

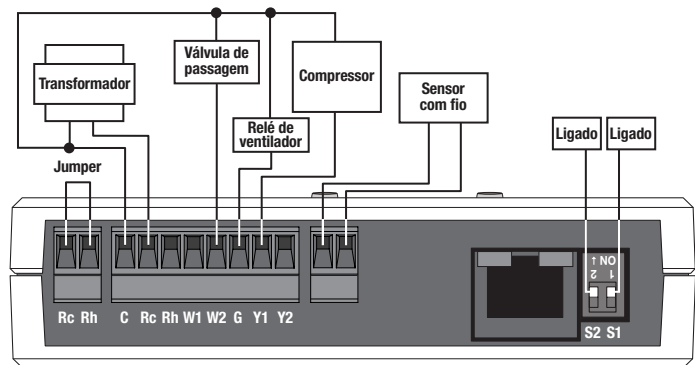
**Diagrammes de câblage (suite)**

**Installations à pompe à chaleur**

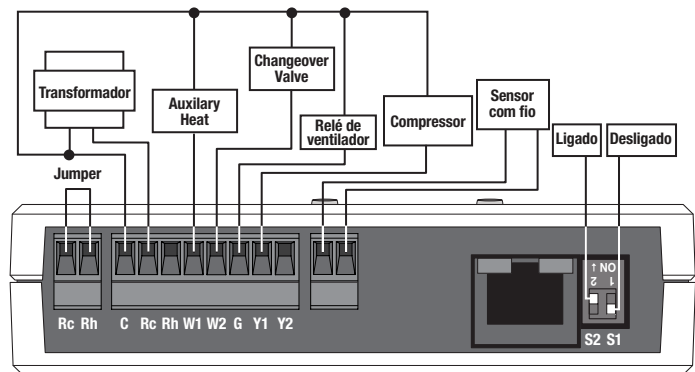
Pompe à chaleur un étage (inversion = climatisation)



Pompe à chaleur un étage (inversion = chauffage)



Pompe à chaleur un étage avec chauffage auxiliaire (inversion = climatisation)



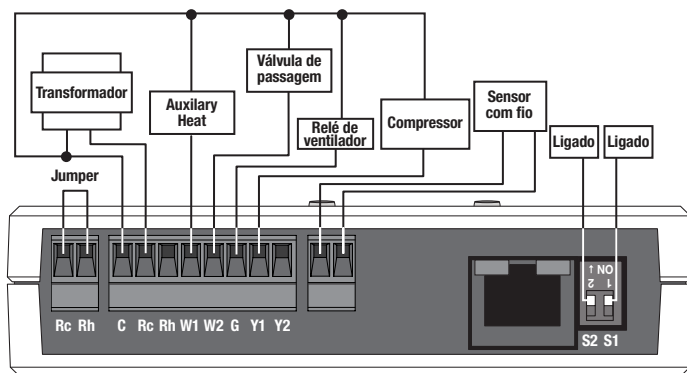
Suite à la page suivante...

Commandes de confort Lutron®  
 Contrôleur CVCA et capteurs de température

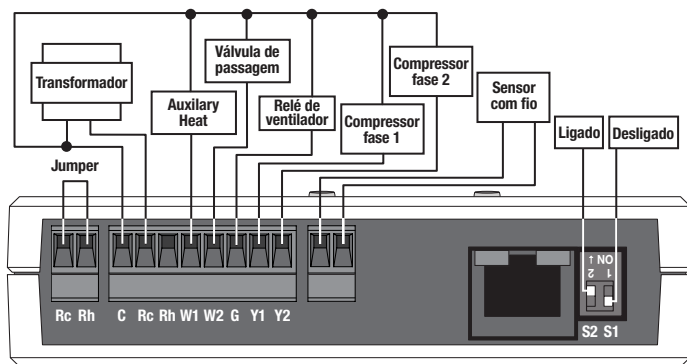
**Diagrammes de câblage (suite)**

**Installations à pompe à chaleur (suite)**

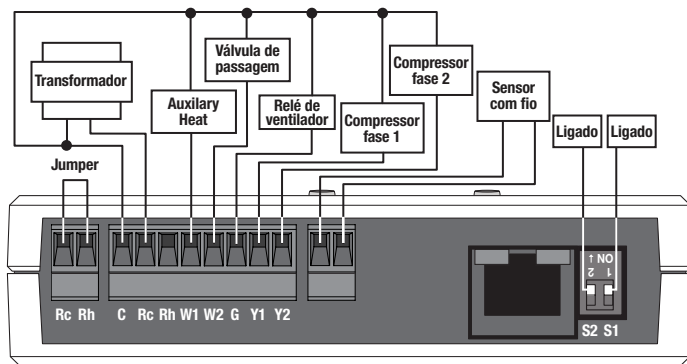
Pompe à chaleur à un étage avec chauffage auxiliaire (inversion = chauffage)



Pompe à chaleur à 2 étages avec chauffage auxiliaire (inversion = climatisation)



Pompe à chaleur à 2 étages avec chauffage auxiliaire (inversion = chauffage)



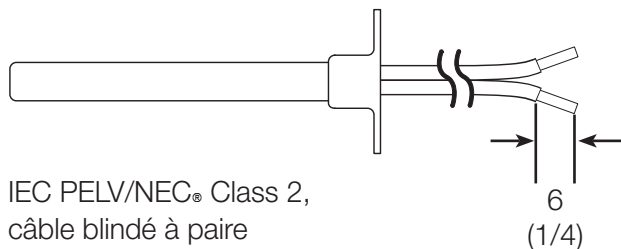
Suite à la page suivante...



Commandes de confort Lutron®  
Contrôleur CVCA et capteurs de température

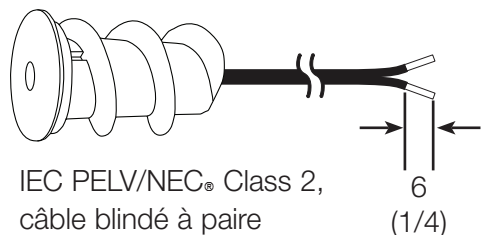
**Diagrammes de câblage (suite)**

**Capteur filaire de retour d'air**



IEC PELV/NEC® Class 2,  
câble blindé à paire  
torsadée 0,5 mm<sup>2</sup> (22 AWG)  
à 0,75 mm<sup>2</sup> (18 AWG).

**Capteur filaire encastré**



IEC PELV/NEC® Class 2,  
câble blindé à paire  
torsadée 0,5 mm<sup>2</sup> (22 AWG).