



©2025 Lennox Industries Inc.  
Dallas, Texas, États-Unis

**Ce manuel doit rester en possession  
du propriétaire de l'appareil pour qu'il  
puisse s'y référer ultérieurement.**

**REMARQUE : Le jumelage des générateurs  
d'air chaud n'est pas autorisé avec le système  
de détection de réfrigérant!**

# GUIDE D'INSTALLATION ET DE CONFIGURATION

**Contrôleur non communicant  
pour système de détection  
de réfrigérant (SDR) à faible  
potentiel de réchauffement  
global (PRG) (24 volts uniquement)**

CONTRÔLEURS

508426-01CF

05/2025

Remplace 02/2025

## Table des matières

Homologations.....	3	Réfrigérant détecté .....	13
Expédition .....	3	Capteur non connecté .....	13
Aperçu .....	3	Défaillance .....	13
Spécifications de l'environnement de fonctionnement .....	3	Codes de diagnostic .....	13
Caractéristiques du produit.....	4	Codes de diagnostic rouges indiqués par la DEL.....	14
Introduction.....	5	Fonctions du bouton Test .....	15
Dimensions.....	6	Bouton Test - Fonctions supplémentaires .....	16
Installation .....	7	Compatibilité avec les thermostats .....	16
Vérification du numéro de pièce du capteur.....	7	Vérification de la compatibilité.....	17
Méthodes d'installation .....	7	Applications supplémentaires.....	17
Emplacement d'installation.....	7	Système de CVAC à plusieurs zones.....	17
Contacteur de sécurité de niveau de condensat (contacteur à flotteur) .....	8	Alarme externe .....	17
Acheminement du câble du capteur .....	9	Procédure de test lors de la mise en service.....	18
Connexion du capteur SDR.....	10	Demande de climatisation .....	18
Capteur secondaire .....	11	Demande de chauffage .....	18
Raccords des jeux de conduites supplémentaires .....	11	Schémas de câblage.....	19
Installation de plusieurs systèmes dans le même espace .....	11	Codes de diagnostic et dépannage.....	27
Réglage des microcontacts .....	12		
Mode de fonctionnement.....	12		
Initialisation .....	12		
Normal.....	12		



### **⚠️ AVERTISSEMENT**

Toute erreur d'installation, de réglage, de modification, d'entretien ou de réparation peut entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort.

L'installation et l'entretien doivent être assurés par un installateur de CVAC professionnel certifié (ou l'équivalent) ou par une société de service.

### **⚠️ AVERTISSEMENT**

Tous les systèmes équipés d'au moins 4 livres de réfrigérant R-454B doivent être dotés d'un système de détection de réfrigérant afin d'empêcher l'accumulation de réfrigérant R-454B faiblement inflammable dans les espaces clos de l'équipement de CVAC. Un système de détection de réfrigérant peut être exigé pour les systèmes contenant moins de 4 livres de réfrigérant R-454B. Pour plus d'informations, contactez le service d'assistance technique de Lennox.

L'installation d'équipements de CVAC résidentiels utilisant le réfrigérant R-454B sans système de détection de réfrigérant peut entraîner un risque d'incendie à l'intérieur de la maison en cas de fuite de réfrigérant.

### **⚠️ AVERTISSEMENT**

Le contrôleur non communicant pour SDR Lennox® a été testé avec les serpentins Lennox® uniquement. N'utilisez pas de contrôleurs de système de détection de réfrigérant ou de capteurs d'une marque autre que Lennox avec des serpentins Lennox®. N'utilisez pas les contrôleurs non communicants Lennox® avec des serpentins ou des ventilos-convecteurs d'autres fabricants.

### **⚠️ AVERTISSEMENT**

Une mauvaise installation du contrôleur non communicant pour SDR peut entraîner un fonctionnement non fiable de l'équipement et une détection non fiable du réfrigérant.

En plus de l'installation du contrôleur non communicant pour SDR, il faut tenir compte de l'emplacement du capteur. Pour plus de détails, veuillez consulter les guides d'installation du ventilos-convecteur, du serpentins et/ou du capteur Lennox.

### **⚠️ MISE EN GARDE**

Il incombe à l'installateur certifié ou à la société de service de suivre la formation nécessaire et/ou d'obtenir les certifications appropriées pour assurer l'entretien des systèmes de CVAC résidentiels Lennox utilisant un réfrigérant R-454B classé A2L.

### **⚠️ MISE EN GARDE**

L'unité doit rester sous tension, sauf pour l'entretien.

## Homologations

- CSA C22.2 n° 60335-2-40:22, quatrième édition
- UL 60335-2-40, quatrième édition

## Expédition

Nbre	Description	N° cat.
1	Système de détection de réfrigérant à faible PRG de Lennox®	27A02
2	Matériel d'installation - Tournevis cruciforme #6-18 de 1 po avec ancrage pour cloison sèche	S.O.

**REMARQUE :** *Cet ensemble est vendu séparément du capteur de détection de réfrigérant. Le capteur de réfrigérant fait partie d'un ensemble de capteur Lennox, d'un serpentin au R-454B uniquement ou d'un ventilateur convecteur au R-454B uniquement.*

## Aperçu

Le système de détection de réfrigérant non communicant à faible PRG de Lennox® assure le fonctionnement sécuritaire des systèmes de CVAC résidentiels Lennox utilisant le réfrigérant R-454B. Le contrôleur non communicant pour SDR se connecte au capteur de détection de réfrigérant, à l'unité intérieure, à l'unité extérieure et au thermostat pour contrôler le système de CVAC en cas de détection de réfrigérant par le capteur. Le contrôleur non communicant pour SDR fonctionne avec des contrôleurs 24 VCA standards ou communicants Lennox.

## Spécifications de l'environnement de fonctionnement

L'ensemble de détection de réfrigérant à faible PRG est conçu pour résister aux conditions suivantes :

Condition	Plage de températures
Fonctionnement normal	-40 - 185 °F (40 - 85 °C)
Expédition/ stockage	
	Plage de fonctionnement
Humidité	10 à 90 % sans condensation à 104 °F (40 °C)

## Caractéristiques du produit

- Détecte les niveaux dangereux de réfrigérant R-454B et empêche le réfrigérant d'atteindre la limite d'inflammabilité inférieure, en cas de fuite dans le serpentin intérieur
- La DEL (diode électroluminescente) multicolore communique l'état du contrôleur non communicant pour SDR
- Bouton de test/réinitialisation (pour vérifier le fonctionnement du contrôleur non communicant pour SDR)
- Boîtier composite avec matériel d'installation sur cloison sèche
- Prend en charge un maximum de deux capteurs de détection de réfrigérant
- Compatible avec les équipements de CVAC bi-bloc à contrôleur 24 VCA standard (un stage, deux stages, vitesse variable, thermopompe, climatiseur, générateur d'air chaud au gaz, ventilo-convecteur). Reportez-vous à « Compatibilité du thermostat ».
- Conforme aux normes UL-60355-2-40 et CSA
- Compatible avec le capteur FEO approuvé

**REMARQUE :** *Un système de détection de réfrigérant doit être installé sur une unité extérieure utilisant le réfrigérant R-454B.* Certaines unités intérieures peuvent déjà être équipées d'un contrôleur pour système de détection de réfrigérant et peuvent ne pas nécessiter cet ensemble. Contactez l'assistance technique de Lennox pour plus d'informations.

## Introduction

Le système de détection de réfrigérant (SDR) à faible PRG de Lennox® assure un fonctionnement sécuritaire des systèmes de CVAC résidentiels de Lennox utilisant le réfrigérant R-454B.

Le SDR active le ventilateur si les niveaux de réfrigérant dans l'enceinte atteignent 12 % de la limite d'inflammabilité inférieure (LII).

**REMARQUE :** *La norme UL est de 25 % de la LII.*

L'alimentation de toutes les sources d'inflammation du système de CVAC est automatiquement coupée jusqu'à ce que le SDR détecte des niveaux de réfrigérant sécuritaires. Le SDR rétablit l'alimentation des sources d'inflammation lorsqu'il détecte que les concentrations de réfrigérant sont sécuritaires. Le système de CVAC reprend alors son fonctionnement normal.

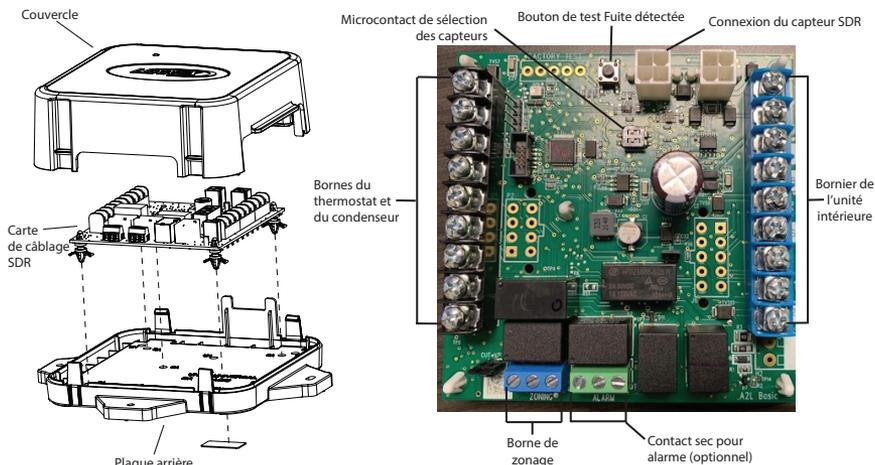


Figura 1. Contrôleur non communicant pour SDR

## Dimensions

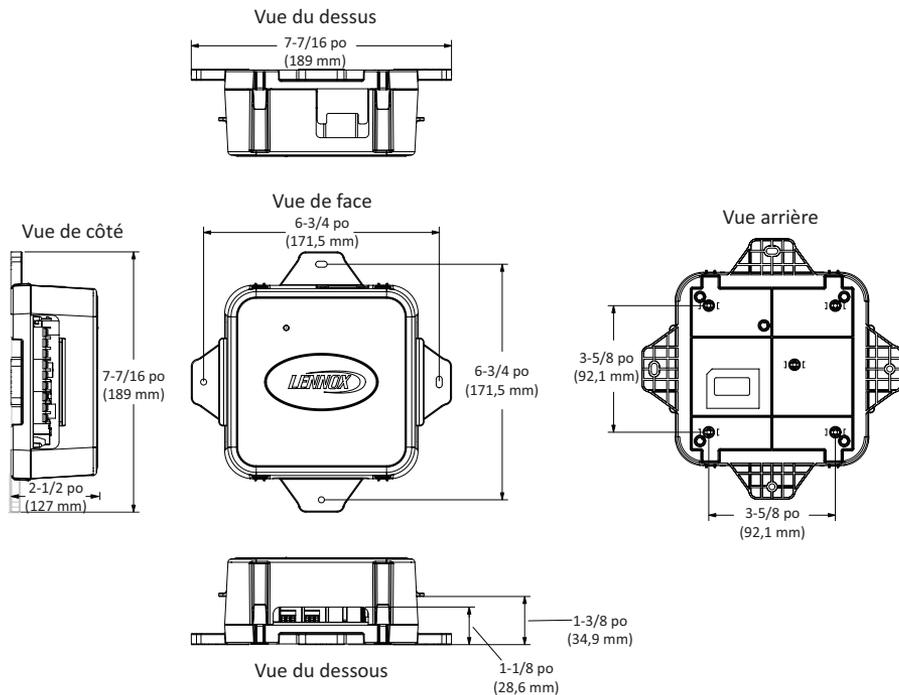


Figura 2. Contrôleur non communicant pour SDR - Dimensions

## Installation

### Vérification du numéro de pièce du capteur

Avant l'installation, vérifiez le numéro de pièce du capteur du système de détection de réfrigérant, indiqué sur le capteur/câble. Le numéro de pièce est 107648-01 pour toutes les unités, à l'exception des serpentins en configuration descendante. Le numéro de pièce du serpentin à flux descendant est 067649701.

**REMARQUE :** *Tous les capteurs couplés à un même contrôleur non communicant pour SDR doivent avoir le même numéro de pièce (107648-01 pour toutes les unités sauf les serpentins en configuration descendante) afin de garantir le bon fonctionnement du contrôleur non communicant pour SDR.*

### Méthodes d'installation

Certaines surfaces de montage peuvent être difficiles d'accès après l'installation du contrôleur non communicant pour SDR. Câblez le contrôleur non communicant pour SDR *avant* de le monter dans un espace confiné.

Pour les installations sur cloison sèche ou dans un placard, utilisez les dispositifs de fixation pour cloison sèche inclus. Pour les installations dans un grenier, un vide sanitaire ou un sous-sol, utilisez des dispositifs de fixation à fournir sur place.

### Emplacement d'installation

Le contrôleur non communicant pour SDR peut être monté sur l'unité intérieure, le plénum, un montant ou une solive dans un grenier, un vide sanitaire ou une autre zone non finie, à

moins de 48 pouces du passe-câble du capteur de réfrigérant sur le serpentin ou le ventilo-convecteur. Des dispositifs de fixation et des vis pour cloison sèche sont fournis pour l'installation dans les zones finies, telles que les placards. Montez le contrôleur non communicant pour SDR dans un environnement propre et sec, à l'abri de la poussière, de l'eau et de toute autre accumulation de contaminants.

**REMARQUE :** *L'installation du contrôleur non communicant pour SDR à plus de 48 pouces du capteur de réfrigérant peut empêcher son fonctionnement fiable en raison de la tension exercée sur les câbles et de l'infiltration d'eau dans les connexions des câbles.*

- N'installez **pas** le contrôleur non communicant pour SDR dans le bac de drainage secondaire.
- Utilisez les vis fournies pour monter le contrôleur non communicant pour SDR.
- Serrez les vis sans forcer.

**REMARQUE :** *Ne serrez pas trop les vis. Un serrage excessif des vis risque d'abîmer le matériel et d'exercer des contraintes excessives sur le boîtier.*

### Capteur du système de détection de réfrigérant (vendu séparément)

Le capteur SDR (système de détection de réfrigérant) doit être installé comme indiqué dans le manuel qui l'accompagne. L'installation incorrecte du capteur ou son installation à un endroit inapproprié peut entraîner une défaillance de la détection de réfrigérant.

## Contacteur de sécurité de niveau de condensat (contacteur à flotteur)

Dans les applications qui nécessitent un contacteur de sécurité de niveau de condensat (contacteur à flotteur), le contacteur à flotteur doit être câblé entre le thermostat de pièce et le système de détection de réfrigérant. Les contacts normalement fermés du contacteur à flotteur peuvent être câblés pour interrompre le fil R ou le fil Y entre le thermostat et le contrôleur non communicant pour SDR. Reportez-vous aux schémas de câblage du contrôleur non communicant pour SDR. Cela assure que le contrôleur non communicant pour SDR est alimenté en permanence et fonctionne normalement. Ne câblez pas le contacteur de sécurité de niveau de condensat ou tout autre contacteur de sécurité installé sur place entre le transformateur de l'unité intérieure et le contrôleur non communicant pour SDR. Le contrôleur non communicant pour SDR doit rester sous tension en permanence.

## Capteurs du système de détection de réfrigérant

Le système de détection de réfrigérant de Lennox nécessite un capteur de serpentin SDR Lennox situé dans le serpentin intérieur. Reportez-vous au tableau ci-dessous.

Modèle de l'unité intérieure	Numéro de cat. du capteur du contrôleur pour SDR	Description
<ul style="list-style-type: none"><li>• CK40CT Configuration ascendante</li><li>• CK40HT Configuration horizontale</li><li>• CK40DT Configuration descendante - Serpentins Révision 01</li></ul>	26Z69	Ensemble de capteur de serpentin pour système de détection de réfrigérant
<ul style="list-style-type: none"><li>• CBK45UHPT</li><li>• CBK45UHET</li><li>• CBK45UHV</li><li>• CK47UHET - Ventilconvecteurs Révision 01</li></ul>	27J27	Ensemble de capteur de ventilconvecteur pour système de détection de réfrigérant
<ul style="list-style-type: none"><li>• CK40CT Configuration ascendante</li><li>• CK40HT Configuration horizontale</li><li>• CK40DT Configuration descendante - Serpentins Révision 71</li></ul>	Installé en usine	Le capteur SDR est installé en usine sur les serpentins Révision 71
Tous les ventilconvecteurs et serpentins Lennox au R-454B, <b>à l'exception</b> des serpentins en configuration descendante CK40DT.	27V53	Ensemble de réparation de capteur de serpentin (capteur de remplacement uniquement, sans support de montage et composants fournis dans l'ensemble capteur)

Modèle de l'unité intérieure	Numéro de cat. du capteur du contrôleur pour SDR	Description
Serpentins en configuration descendante CK40DT à réfrigérant R-454B	27Z35	Ensemble de réparation de capteur de serpent (Capteur de remplacement uniquement, sans support de montage et composants fournis dans l'ensemble capteur)

### Acheminement du câble du capteur

La figure 3 illustre la meilleure façon d'acheminer le câble du capteur depuis le contrôleur non communicant pour SDR jusqu'au capteur de l'unité intérieure pour les configurations ascendantes, descendantes et horizontales. Pour plus de détails sur l'installation du capteur lui-même, reportez-vous au guide d'installation du capteur, du ventilateur-convecteur ou du serpent correspondants.

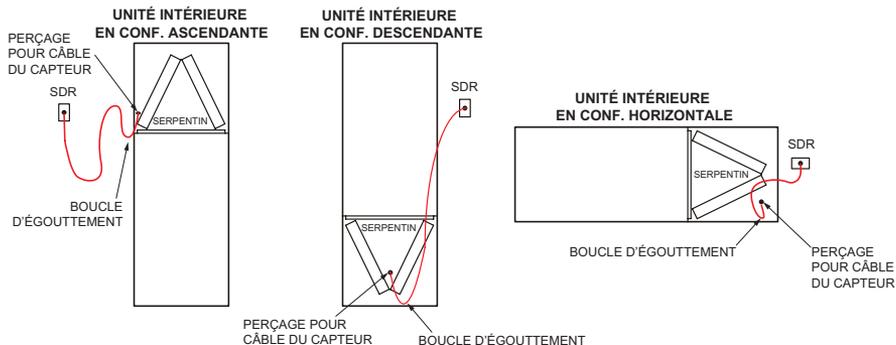


Figura 3. Acheminement du câble du capteur

### ⚠ AVERTISSEMENT

N'attachez pas le contrôleur non communicant pour SDR à des conduits ou à d'autres câbles électriques existants.

## Connexion du capteur SDR

Assurez-vous que le câble est correctement connecté sur le connecteur du capteur numéro un (1). Le clip du connecteur Molex doit s'enclencher dans le point de connexion Molex pour assurer une connexion sécurisée, comme illustré à la figure 4 ci-dessous. Vérifiez que la connexion est exempte de poussière, de débris et d'humidité.

Clip pour connecter Molex

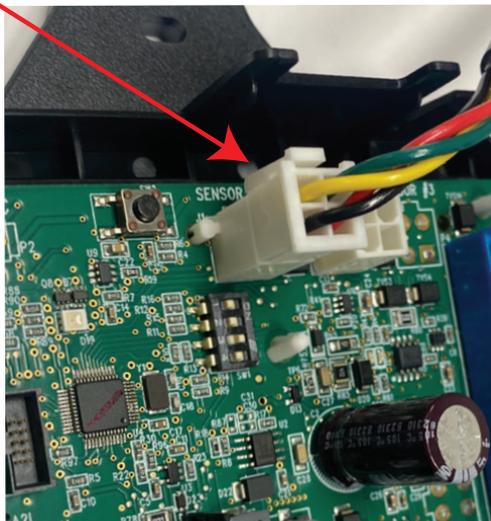


Figure 4. Raccordement du capteur SDR au contrôleur non communicant pour SDR

## Capteur secondaire

### Raccords des jeux de conduites supplémentaires

En cas de présence de raccords supplémentaires, l'installation du système doit être conforme à l'une des options ci-dessous : Reportez-vous à la section sur les raccords de jeu de conduites du document 508467-01 (instructions d'installation du capteur de détection de réfrigérant).

### Installation de plusieurs systèmes dans le même espace

Pour tout système de réfrigérant à faible PRG comportant des raccords supplémentaires non couverts par les manchons de connexion du jeu de conduites, chaque système dans le même espace doit avoir un capteur de détection de réfrigérant installé sous le niveau des brûleurs.

Si un capteur secondaire de réfrigérant est nécessaire, il doit être monté comme suit :

- **Configurations ascendantes** : monté sur une connexion latérale non utilisée de retour d'air du générateur d'air chaud, à au moins neuf (9) pouces au-dessus du sol et à moins de neuf (9) pouces du devant du générateur d'air chaud.
- **Configurations horizontales** : monté sur la section inférieure de la connexion de retour d'air latéral du générateur d'air chaud, à moins de neuf (9) pouces du support du ventilateur et du devant du générateur d'air chaud.
- **Configurations descendantes** : monté sur un côté du serpentín de l'évaporateur, à neuf (9) pouces au-dessus du sol, et à moins de neuf (9) pouces du devant du serpentín.

Connectez le capteur de réfrigérant à la deuxième entrée du capteur sur le contrôleur pour SDR. Suivez les instructions fournies avec le capteur ou le contrôleur pour SDR pour activer le deuxième capteur (reportez-vous à « Réglage des microcontacts » à la page 12).

## Réglage des microcontacts

### Réglage par défaut des microcontacts

Les réglages par défaut des microcontacts sont les suivants :

- Microcontact 1 → OFF
- Microcontact 2 → OFF

Par défaut, deux (2) capteurs doivent être installés sur le contrôleur pour SDR.

Les réglages des capteurs doivent être ajustés en fonction du nombre de capteurs installés. Si un deuxième capteur n'est pas installé (sur le connecteur Sensor 2), le microcontact 2 doit être sur la position ON.

### Configurations autres que celles par défaut

Réglez les microcontacts en fonction de la configuration du ou des capteurs. Sinon, des erreurs se produiront lors de la mise sous tension.

**Tableau 1. Réglage des microcontacts**

Configuration	Micro-contact 1	Micro-contact 2
Un (1) capteur, connecté au connecteur SENSOR 1	OFF	ON
Deux (2) capteurs, connectés au connecteur SENSOR 1 et au connecteur SENSOR 2	OFF	OFF

Les configurations autres que celles indiquées au « Tableau 1. Réglage des microcontacts » entraîneront une défaillance nécessitant une intervention d'entretien.

Chaque microcontact correspond à la position d'un capteur (par exemple, le microcontact 1 correspond au capteur 1; le microcontact 2 correspond au capteur 2). Les positions d'usine par défaut sont OFF. Le logiciel du contrôleur non communicant pour SDR interprète la position OFF comme un capteur actif. Un capteur doit être présent pour le connecteur de capteur correspondant. Le réglage du microcontact sur ON désactive la position du capteur.

**REMARQUE :** Reportez-vous au document 508467-01 (*Instructions d'installation du capteur de détection de fuites de réfrigérant - serpentina intérieurs*) pour déterminer si plus d'un (1) capteur de détection de fuites de réfrigérant est nécessaire.

## Mode de fonctionnement

Les modes de fonctionnement du contrôleur pour SDR sont Initialisation, Normal, Réfrigérant détecté, Capteur non connecté et Défaillance.

### Initialisation

Le contrôleur non communicant pour SDR établit une connexion avec le capteur de détection de réfrigérant et effectue une séquence de purge initiale de cinq (5) minutes.

### Normal

Le système de CVAC fonctionne normalement. Le contrôleur non communicant pour SDR n'a pas détecté de réfrigérant.

## Réfrigérant détecté

Quand le contrôleur non communicant pour SDR détecte du réfrigérant :

1. Le contrôleur non communicant pour SDR coupe l'entrée (R) (alimentation 24 VCA) du thermostat, ce qui met hors tension le compresseur de l'unité extérieure et les sources de chaleur telles que les bandes chauffantes au gaz et/ou à l'électricité. Aucune demande de chauffage ou de climatisation ne sera satisfaite.
2. Le contrôleur non communicant pour SDR active le ventilateur (vitesse maxi). Le ventilateur purge le réfrigérant de l'enceinte, du plénum et des conduits. Une fois que le contrôleur non communicant pour SDR a déterminé que le niveau de réfrigérant est inférieur au seuil de la norme UL, le ventilateur continue de fonctionner pendant sept (7) minutes supplémentaires.
3. Une fois la séquence de fonctionnement du ventilateur terminée, le système de CVAC reprend son fonctionnement normal.

**REMARQUE :** *Le système de CVAC peut ne pas maintenir un point de consigne de climatisation ou de chauffage si le SDR détecte des niveaux excessifs de R-454B dans le système. Tout problème de réfrigérant non résolu pendant une période prolongée peut entraîner l'arrêt du système de CVAC en raison d'une basse pression du réfrigérant.*

## Capteur non connecté

Si aucun capteur n'est connecté au contrôleur SDR, le voyant clignote en rouge quatre (4) fois, indiquant un problème nécessitant une intervention d'entretien (problème de communication avec le capteur). Le fonctionnement du chauffage ou de la climatisation est toujours possible et le moteur du ventilateur fonctionne en continu à une vitesse élevée.

## Défaillance

Lorsqu'une défaillance est détectée par le contrôleur non communicant pour SDR, le ventilateur de l'unité intérieure démarre et reste en marche à vitesse constante jusqu'à ce que le problème ait disparu.

## Codes de diagnostic

Le contrôleur non communicant pour SDR est équipé d'une DEL multicolore à l'intérieur de son boîtier. La DEL indique l'état du contrôleur non communicant pour SDR.

Reportez-vous au Tableau 2 pour voir les codes de diagnostic.

**Tableau 2. Codes de diagnostic indiqués par la DEL**

État	Code de diagnostic indiqué par la DEL	Action
Initialisation	Vert clignotant <sup>1</sup>	Sans objet
Surveillance	Vert fixe avec clignotement bleu <sup>2</sup>	Sans objet

**Tableau 2. Codes de diagnostic indiqués par la DEL**

État	Code de diagnostic indiqué par la DEL	Action
Atténuation (réfrigérant détecté)	Bleu clignotant	Vérifiez l'absence de fuite de réfrigérant au niveau des tubes du serpentín. Réparez le problème et redémarrez l'équipement.
Défaillance/entretien	Bleu fixe, interrompu par un code clignotant	Reportez-vous au Tableau 7 pour les les étapes de dépannage.

1. Un clignotement rapide indique que le contrôleur non communicant pour SDR est en train d'énumérer les capteurs.
2. Un clignotement bleu indique qu'une purge a déjà eu lieu.

### Codes de diagnostic rouges indiqués par la DEL

Les codes de diagnostic rouges indiquent un problème spécifique au niveau du contrôleur non communicant pour SDR. Les codes de diagnostic jaunes indiquent la position du capteur (le cas échéant).

**Tableau 3. Codes de diagnostic rouges indiqués par la DEL**

Clignotement rouge	S'applique au(x) capteur(s) individuel(s)	Problème	Action
1	Oui	Le capteur indique une défaillance	Remplacez le capteur (reportez-vous à « Capteurs du système de détection de réfrigérant » à la page 8).
2	Non	Code de réserve - non utilisé	Sans objet
3	Oui	Type de capteur incompatible	Remplacez par un capteur compatible (reportez-vous à « Capteurs du système de détection de réfrigérant » à la page 8).
4	Oui	Problème de communication avec le capteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que les réglages du microcontact du capteur sont corrects.</li> <li>• Vérifiez que le capteur est bien connecté.</li> <li>• Assurez-vous que la connexion est propre et exempte de débris.</li> </ul>

**Tableau 3. Codes de diagnostic rouges indiqués par la DEL**

Clignotement rouge	S'applique au(x) capteur(s) individuel(s)	Problème	Action
5	Non	Le câblage de l'unité intérieure est mal raccordé au bornier « Black TSTAT » du contrôleur non communicant pour SDR.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la connexion des câbles.</li> <li>• Assurez-vous que l'unité intérieure est câblée sur le bornier « Blue INDOOR ».</li> <li>• Vérifiez que le thermostat d'ambiance est câblé sur le bornier « Black TSTAT ».</li> </ul>
6	Non	Configuration invalide du nombre de capteurs.	Vérifiez que le réglage du microcontact est correct et correspond au nombre de capteurs utilisés.

## Fonctions du bouton Test

Le contrôleur non communicant pour SDR est équipé d'un bouton Test/Réinitialisation. Le bouton Test peut être utilisé pour exécuter plusieurs fonctions, selon le mode de fonctionnement du contrôleur non communicant pour SDR.

Le Tableau 4 énumère les fonctions du bouton Test dans chaque mode de fonctionnement.

**Tableau 4. Fonctions du bouton Test**

Mode de fonctionnement	Appuyez sur le bouton Test pour...
Normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déclencher une réponse Détection de réfrigérant.</li> <li>• Vérifier que tous les équipements sont correctement câblés au contrôleur non communicant pour SDR (après l'installation).</li> </ul>
Réfrigérant détecté	Réinitialiser le contrôleur non communicant pour SDR pour un mode de fonctionnement normal une fois que du réfrigérant a été détecté et purgé du système de CVAC.
Défaillance	Réinitialiser le contrôleur non communicant pour SDR après le dépannage et la résolution du problème. Si le problème n'est pas résolu, le contrôleur non communicant pour SDR passe à nouveau en mode Défaillance.

## Bouton Test - Fonctions supplémentaires

Le Tableau 5 énumère les fonctions supplémentaires du bouton Test lorsque le contrôleur non communicant pour SDR fonctionne dans les états Initialisation, Surveillance, Détection de réfrigérant, Entretien et Défaillance. Reportez-vous au « Capteurs du système de détection de réfrigérant » à la page 8.

Tableau 5. Fonctions supplémentaires du bouton

État	Pression	Action
Initialisation	Courte	Ignore la pré-purge restante une fois que les capteurs ont été reconnus par le contrôleur non communicant pour SDR
Initialisation	Longue	Réinitialise le contrôleur
Surveillance	Courte	Efface le compteur de purge si une atténuation a déjà eu lieu; teste l'atténuation
Surveillance	Longue	Réinitialise le contrôleur
Atténuation	Courte	En cas de test de l'atténuation, termine le test
Entretien	Courte	Réévalue la condition d'erreur - si elle est résolue, retourne à Surveillance, sinon, met le compteur à jour
Entretien	Longue	Réinitialise le contrôleur
Défaillance	Courte	Réévalue la condition d'erreur - si elle est résolue, retourne à Surveillance, sinon, met le compteur à jour
Défaillance	Longue	Réinitialise le contrôleur

## Compatibilité avec les thermostats

Les thermostats qui conservent les réglages en mémoire sont compatibles avec le contrôleur non communicant pour SDR. Exemples :

- Thermostats à piles
- Thermostats analogiques
- Thermostats intelligents
- Thermostats programmables récents

**REMARQUE :** *Les thermostats numériques et programmables plus anciens peuvent ne pas conserver le mode de fonctionnement et les points de consigne de température après une coupure de courant.*

Les scénarios suivants sont susceptibles de se produire lorsque les occupants de la maison ne sont pas disponibles pour ajuster les points de consigne du thermostat pendant que le système se rétablit après la détection de réfrigérant et reprend son fonctionnement normal :

- Le chauffage peut s'arrêter pendant une nuit froide
- La climatisation peut s'arrêter pendant une journée chaude
- Le thermostat peut se réinitialiser à une température de consigne incorrecte

## Vérification de la compatibilité

Effectuez la procédure suivante pour déterminer si le thermostat est compatible avec le contrôleur non communicant pour SDR.

1. Modifiez le point de consigne et le mode de fonctionnement du thermostat.
2. Mettez le disjoncteur du générateur d'air chaud hors tension, puis sous tension.

**REMARQUE :** *Attendez cinq (5) minutes avant d'alimenter le générateur d'air chaud.*

3. Regardez si le thermostat a conservé ses points de consigne et son mode de fonctionnement.
  - a. Si le thermostat a conservé ses points de consigne, il est compatible avec le contrôleur non communicant pour SDR.
  - b. Si le thermostat n'a pas conservé ses points de consigne et/ou son mode de fonctionnement, le thermostat n'est pas compatible avec le contrôleur non communicant pour SDR. Il est recommandé de le remplacer par un thermostat compatible.

## Applications supplémentaires

Dans les applications à zonage, tous les registres restent ouverts lorsque le contrôleur non communicant pour SDR est en mode Défaillance ou Réfrigérant détecté. Les demandes normales de chauffage et de climatisation sont autorisées, mais le ventilateur reste en marche jusqu'à ce que le problème soit corrigé.

### Système de CVAC à plusieurs zones

Si le contrôleur non communicant pour SDR est installé dans un système de CVAC à plusieurs zones, il ouvrira tous les registres de zone si du réfrigérant est détectée.

**REMARQUE :** *Le câblage correct du panneau de zones au contrôleur non communicant pour SDR est nécessaire pour que tous les registres de zone s'ouvrent.*

Une fois la séquence de purge terminée, le système à plusieurs zones reprend son fonctionnement normal.

### Alarme externe

*(Pour les applications avec alarmes externes câblées directement au contrôleur non communicant pour SDR.)*

Le contrôleur non communicant pour SDR déclenche le système d'alarme externe lorsqu'il passe en mode Réfrigérant détecté. Pour la notification des alarmes, le contrôleur non communicant pour SDR fournit un contact sec de 3 A à 30 VCA/CC.

## Procédure de test lors de la mise en service

Le contrôleur non communicant pour SDR est équipé d'un bouton de test/réinitialisation. Reportez-vous à « Fonctions du bouton Test » à la page 15. Après l'installation et le câblage du contrôleur non communicant pour SDR, rétablissez l'alimentation du système de CVAC. Le système effectue alors une séquence de purge de cinq (5) minutes. Une fois la séquence de purge terminée, passez à l'essai de la demande de climatisation et de la demande de chauffage.

### Demande de climatisation

1. Établissez une demande de climatisation au niveau du thermostat.
2. Utilisez le bouton Test du contrôleur non communicant pour SDR.  
Le système exécute alors une réponse de détection de réfrigérant.
3. Observez la séquence suivante :
  - a. La DEL indique la séquence de détection de réfrigérant (bleu clignotant).
  - b. Le ventilateur se met en marche.
  - c. Le compresseur extérieur s'arrête.
4. Appuyez sur le bouton Test pour mettre fin au mode de simulation de détection de réfrigérant à la fin du test.

### Demande de chauffage

1. Établissez une demande de chauffage au niveau du thermostat.
2. Utilisez le bouton Test du contrôleur non communicant pour SDR.  
Le système exécute alors une réponse de détection de réfrigérant.
3. Observez la séquence suivante :
  - a. La DEL indique la séquence de détection de réfrigérant (bleu clignotant).
  - b. Le ventilateur se met en marche.
  - c. Les brûleurs s'éteignent.
  - d. Le compresseur extérieur s'arrête.
4. Appuyez sur le bouton Test pour mettre fin au mode de simulation de détection de réfrigérant à la fin du test.

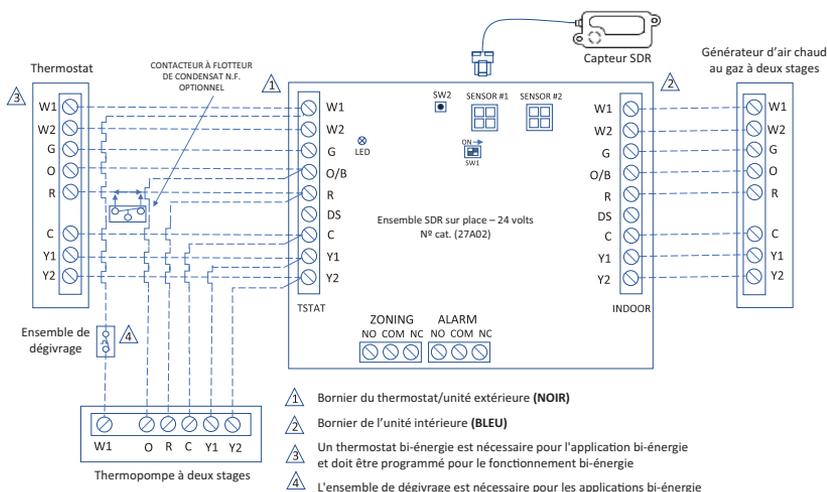
L'installation du contrôleur non communicant pour SDR est terminée une fois que les deux séquences ont été exécutées avec succès.

## Schémas de câblage

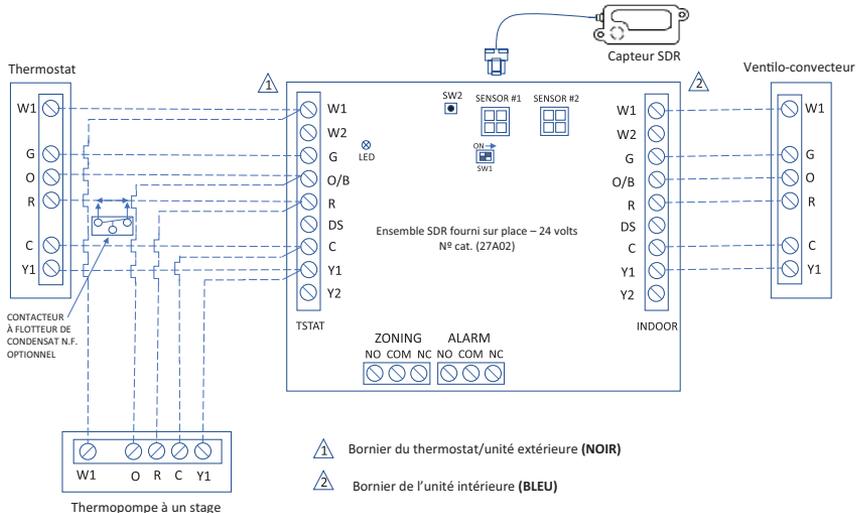
Lennox fournit les fils prévus pour le câblage du câble du capteur. Les fils nécessaires à l'installation du SDR sont fournis sur place.

Le SDR prend en charge toutes les installations avec générateur d'air chaud et ventilateur-convecteur bi-bloc fabriqués par Lennox ou d'autres fabricants. Des schémas de câblage sont fournis pour plusieurs configurations courantes de générateur d'air chaud bi-bloc afin d'identifier les types de fils exacts et l'emplacement des bornes.

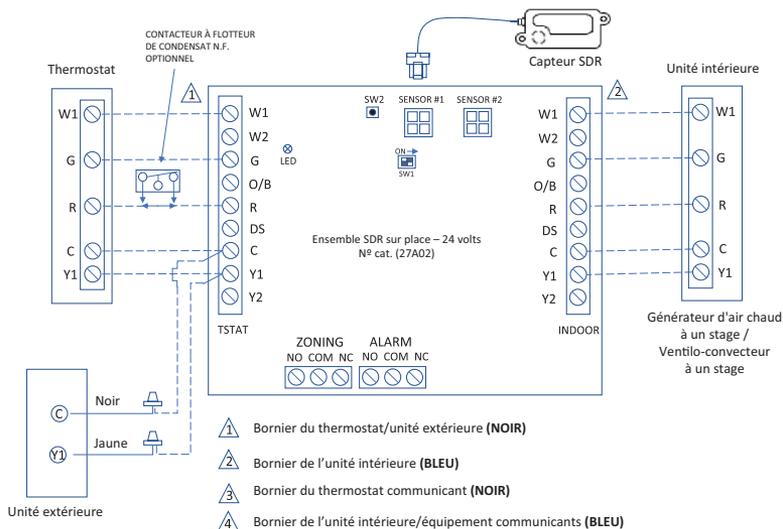
### Thermopompe à deux stages avec générateur d'air chaud à deux stages



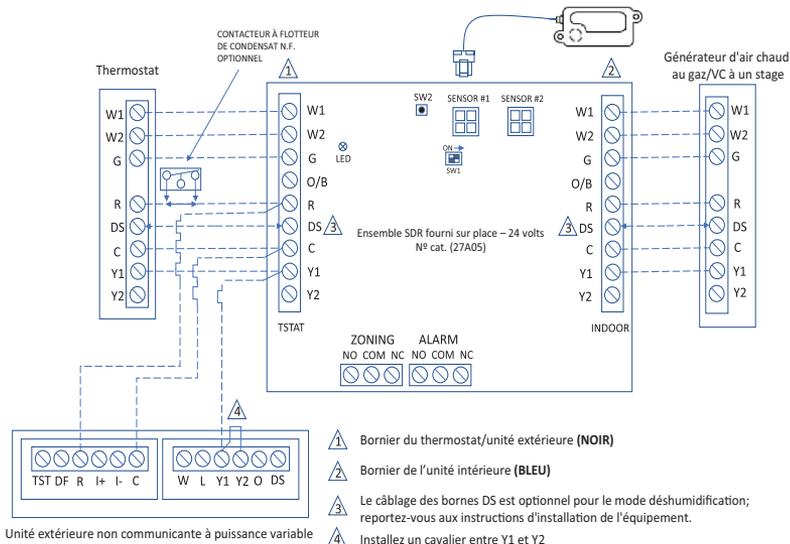
## Thermopompe à un stage avec ventilateur-convecteur



## Unité extérieure à un stage avec générateur d'air chaud/ventilo-convecteur à un stage



## Générateur d'air chaud/ventilo-convecteur à un stage avec unité extérieure non communicante à puissance variable



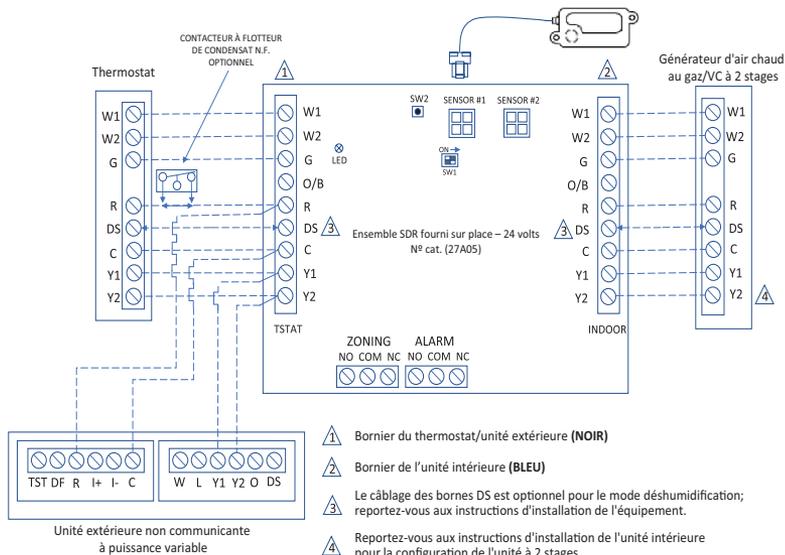
⚠ A Bornier du thermostat/unité extérieure (**NOIR**)

⚠ B Bornier de l'unité intérieure (**BLEU**)

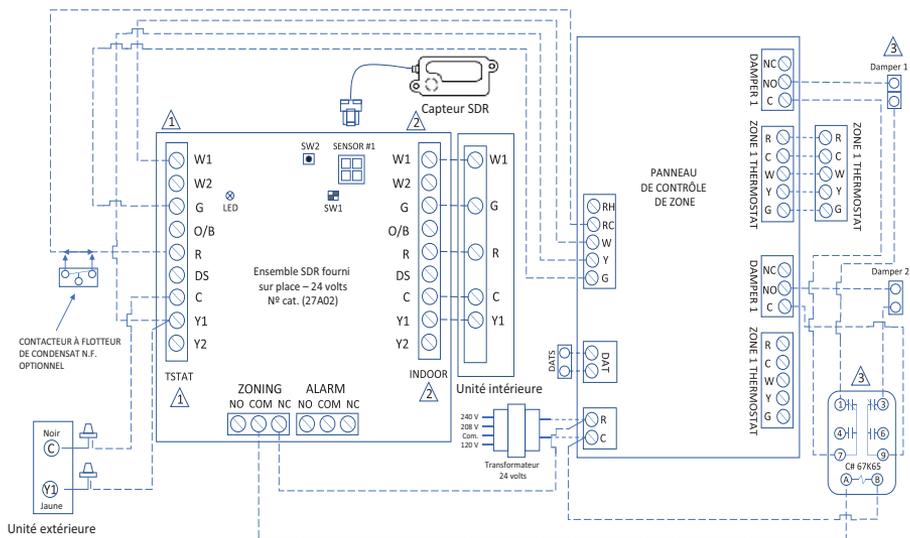
⚠ 3 Le câblage des bornes DS est optionnel pour le mode déshumidification; reportez-vous aux instructions d'installation de l'équipement.

⚠ 4 Installez un cavalier entre Y1 et Y2

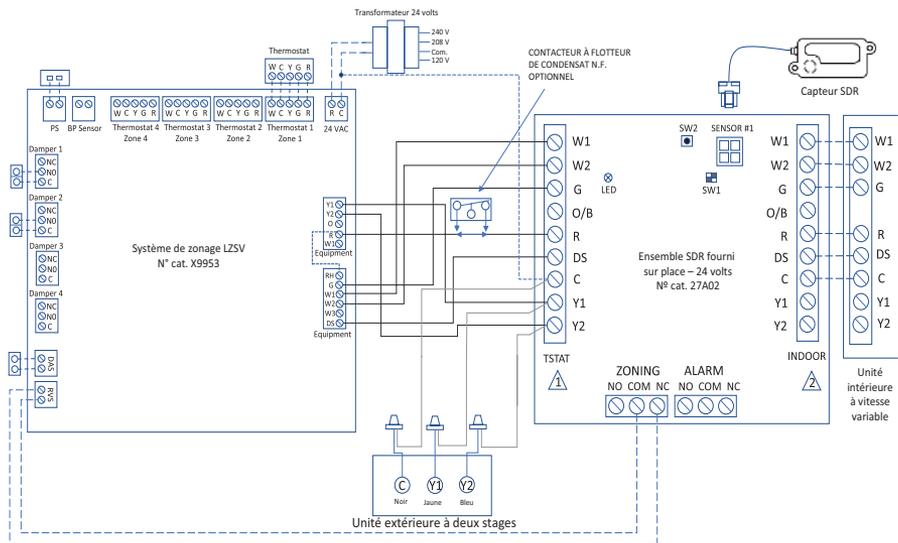
## Générateur d'air chaud/ventilo-convecteur à deux stages avec unité extérieure non communicante à puissance variable



## Zonage non communicant avec unité intérieure à un stage et unité extérieure à un stage

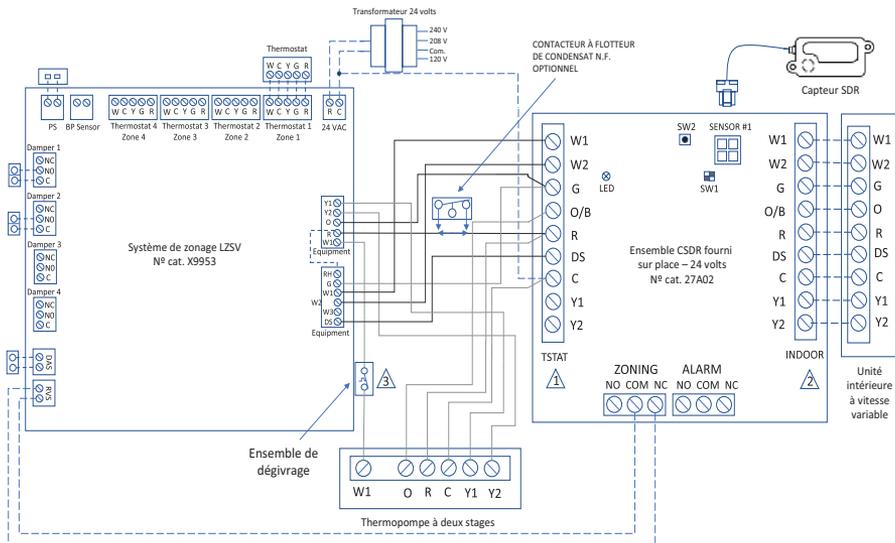


## Zonage non communicant (LZSV) avec unité intérieure à vitesse variable et unité extérieure à deux stages



- ⚠ **Bornier du thermostat/unité extérieure (NOIR)**
- ⚠ **Bornier de l'unité intérieure (BLEU)**
- ⚠ **Pour les registres autres que Lennox : le relais doit être câblé comme « Ouvert sous tension ».**

## Zonage non communicant (LZSV) avec unité intérieure à vitesse variable et thermopompe à deux stages



- ⚠ **Bornier du thermostat/unité extérieure (NOIR)**
- ⚠ **Bornier de l'unité intérieure (BLEU)**
- ⚠ **L'ensemble de dégivrage est nécessaire pour les applications bi-énergie**

## Codes de diagnostic et dépannage

Tableau 6. Codes de diagnostic indiqués par la DEL

État	Code de diagnostic indiqué par la DEL	Action nécessaire
Initialisation	Vert clignotant	Aucune
Surveillance	Vert fixe Si une atténuation antérieure s'est produite, un clignotement bleu interrompt la diode verte fixe.	Aucune
Atténuation (réfrigérant détecté)	Bleu clignotant	Vérifiez l'absence de fuite de réfrigérant au niveau des tubes du serpentin. Réparez le problème et redémarrez l'équipement.
Défaillance/entretien	Bleu fixe interrompu par un code de diagnostic.	Reportez-vous au Tableau 7 pour les étapes de dépannage.

Tableau 7. Codes de diagnostic rouges de la DEL/dépannage

Clignotement rouge	S'applique au(x) capteur(s) individuel(s)	Problème	Action nécessaire
1	Oui	Le capteur indique une défaillance	Remplacez le capteur (reportez-vous à « Capteurs du système de détection de réfrigérant » à la page 8).
2	Non	Code de réserve - non utilisé	Sans objet
3	Oui	Type de capteur incompatible	Remplacez le capteur (reportez-vous à « Capteurs du système de détection de réfrigérant » à la page 8).
4	Oui	Problème de communication avec le capteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que les réglages du microcontact du capteur sont corrects.</li> <li>• Vérifiez que le capteur est bien connecté.</li> <li>• Assurez-vous que la connexion est propre et exempte de débris.</li> </ul>

**Tableau 7. Codes de diagnostic rouges de la DEL/dépannage**

<b>Clignotement rouge</b>	<b>S'applique au(x) capteur(s) individuel(s)</b>	<b>Problème</b>	<b>Action nécessaire</b>
5	Non	Le câblage de l'unité intérieure est mal raccordé au bornier « Black TSTAT » du contrôleur SDR.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la connexion des câbles.</li> <li>• Assurez-vous que l'unité intérieure est câblée sur le bornier « Blue INDOOR ».</li> <li>• Vérifiez que le thermostat d'ambiance est câblé sur le bornier « Black TSTAT ».</li> </ul>
6	Non	Configuration invalide du nombre de capteurs.	Vérifiez que le réglage du microcontact est correct et correspond au nombre de capteurs utilisés.