

A2L RDS KITS

Instructions de
montage sur
site



373 Atascocita Rd.,
Humble, TX 77396
Phone: 800.423.9007
Fax: 281.441.6510
www.aspenmfg.com

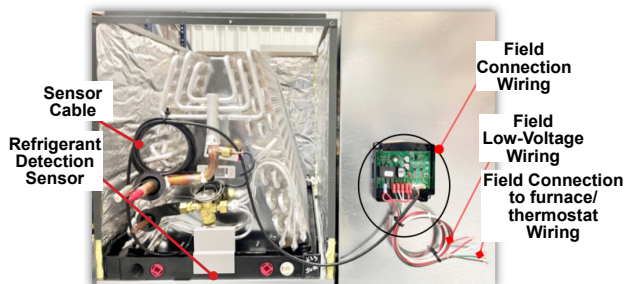
INSTRUCTIONS DE MONTAGE SUR SITE

TECHNOLOGIE DE CONTRÔLE DE MITIGATION A2L UNIVERSELLE POUR LES SYSTÈMES R-32 ET R-454B

APERÇU : Le système de contrôle de mitigation se compose d'un capteur de détection de réfrigérant monté sur un support de capteur, d'un faisceau de câbles reliant le capteur à la carte de mitigation, d'un boîtier de contrôle avec une carte de contrôle de mitigation et un relais optionnel, ainsi que d'un faisceau de câbles pour connecter le système au câblage et au système de ventilation existant ou nouveau installé sur site.

Voir les Figures A et A1 ci-dessous pour une représentation complète du système :

FIGURE A – SYSTÈME DE CONTRÔLE DE MITIGATION (SCM)

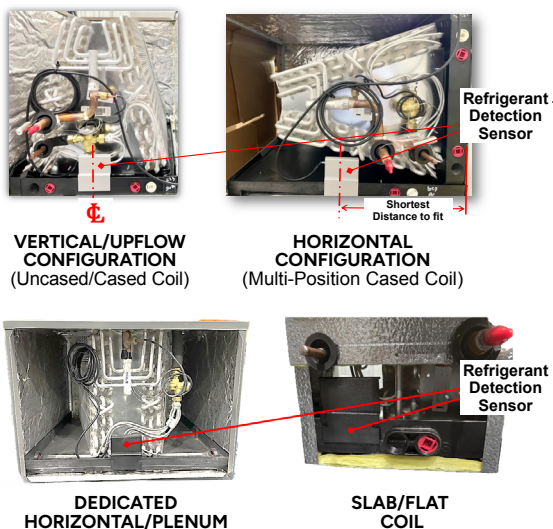


INSTALLATION

Le système de mitigation doit être installé sur site par un entrepreneur CVCA certifié A2L au moment de l'installation, en suivant ces étapes :

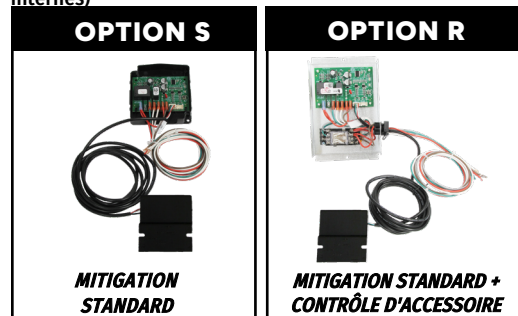
1. Pour les serpentins à gainés, retirer les panneaux avant du boîtier afin d'exposer l'ensemble de l'évaporateur. Pour les serpentins non gainés, glisser le serpentín dans le boîtier fourni sur site. Pour les serpentins plats, retirer le panneau latéral du côté tuyauterie. Pour les serpentins horizontaux et plenums dédiés, passer à l'étape trois.
2. Glisser les disques rouges (un pour la ligne liquide et un pour la ligne d'aspiration) sur la tuyauterie de site, loin de la zone de brasage. Suivre les directives du manuel d'installation du serpentín pour le brasage et l'installation de l'évaporateur.
3. Fixer le support du capteur en position verticale sur le bac de condensat, comme indiqué à la Figure B ci-dessous. Pour les emplacements spécifiques du support, consulter le guide d'installation (IOM) :

FIGURE B



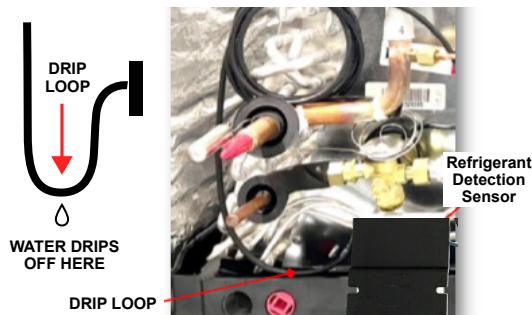
4. Faire passer le câble du capteur par une ouverture dans le boîtier. Utiliser le passe-câble fourni dans le kit (trou de 22,2 mm / 0,875 po) dans la tôle pour protéger

FIGURE A1 – CARTES DE CONTRÔLE DE MITIGATION (Couvercle retiré pour montrer les composants internes)



le câble à sa sortie du boîtier du serpentín. L'entrepreneur doit s'assurer qu'une boucle de dégouttement est créée (illustrée à la Figure C ci-dessous) dans le faisceau afin d'éviter que la condensation ne pénètre dans le connecteur du capteur.

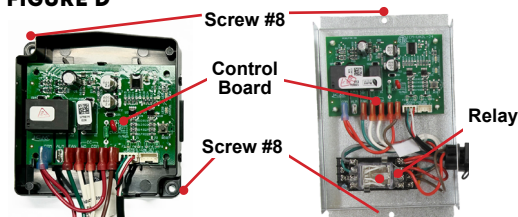
FIGURE C - SYSTÈME DE CONTRÔLE DE MITIGATION



5. Fixer le boîtier de la carte de mitigation sur une surface verticale plate à proximité, en utilisant a.) le ruban double face inclus ou b.) des vis fournies sur site ; voir la Figure D ci-dessous pour plus de détails.

Le boîtier doit être monté perpendiculairement à un mur ou à une structure permanente, près du serpentín, à moins de 3 pieds de la fournaise. NE PAS monter le boîtier à l'extérieur de la fournaise ou du boîtier du serpentín, car cela pourrait endommager l'équipement. Garder le boîtier à l'écart des conduits de fumée de la fournaise.

FIGURE D



6. Connecter le câble du capteur à la carte de contrôle dans le boîtier. Connecter les fils basse tension dans le système de câblage et de ventilation existant ou nouveau, comme indiqué à la Figure E à la page suivante :

FIGURE E - SYSTÈME DE CONTRÔLE DE MITIGATION

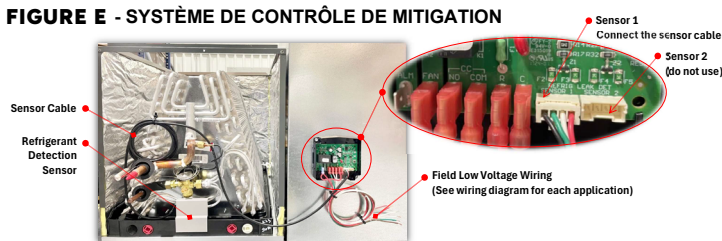


FIGURE E TABLE - FIELD LOW VOLTAGE WIRING - BY WIRE COLOR

WIRE COLOR	WIRE LABEL/ MARKING	DESCRIPTION
RED	R	To Furnace/Indoor/Thermostat (24-volt HOT)
GREEN	G	To Furnace/Indoor/Thermostat (FAN)
BROWN	COM	To Furnace/Indoor/Thermostat (24-volt COM)
WHITE	Y/Y1 (OD)	To Outdoor Contactor (C/Y1)
	Y/Y1 (T-STAT)	To Furnace/Indoor/Thermostat (Y1)
GRAY	Y/Y1 (T-STAT)	To Furnace/Indoor/Thermostat (Y1)
WH/BK STRIPE	W1/ACC1 (T-STAT)	To Thermostat Heat (W1) OR Accessory 1
OR/BK STRIPE	W2/ACC2 (T-STAT)	To Thermostat Heat (W2) OR Accessory 2
BLACK	W1/ACC1 (FUR/ID)	To Furnace/Indoor Heat (W1) OR Accessory 1
ORANGE	W2/ACC2 (FUR/ID)	To Furnace/Indoor Heat (W2) OR Accessory 2
Y/BL STRIPE	ACC3 (#7 NO)	For Field Configuration Accessory 3 (NO)
BLUE	ACC4 (#8 NO)	For Field Configuration Accessory 4 (NO)

7. Pour les serpentins non gainés, apposer les étiquettes d'avertissement incluses dans le kit sur le boîtier du serpentin, en s'assurant qu'elles sont visibles depuis l'avant du serpentin.

Pour les serpentins à gainés, dédiés, plénums et plats, les étiquettes seront apposées sur le boîtier en usine. Fermer le boîtier contenant l'évaporateur. Glisser les disques pour qu'ils se trouvent juste à l'extérieur du boîtier du serpentin.

Pour les serpentins horizontaux et plénums dédiés, apposer les disques sur les lignes de réfrigérant avant le brasage de la tuyauterie sur site. Voir la Figure F ci-dessous pour une représentation illustrée. Ces marquages alerteront tout technicien effectuant la maintenance de l'installation future que le système est chargé avec un réfrigérant A2L.



FIGURE F

VÉRIFICATION : L'EXÉCUTION DU TEST DU SYSTÈME EST OBLIGATOIRE POUR TOUTES LES INSTALLATIONS. L'ENTREPRENEUR CVCA NE DOIT PAS TERMINER LA MISE EN SERVICE AVANT QUE LES ÉTAPES D'INSTALLATION DÉCRITES DANS CE MANUEL AIENT ÉTÉ COMPLÉTÉES AVEC SUCCÈS.

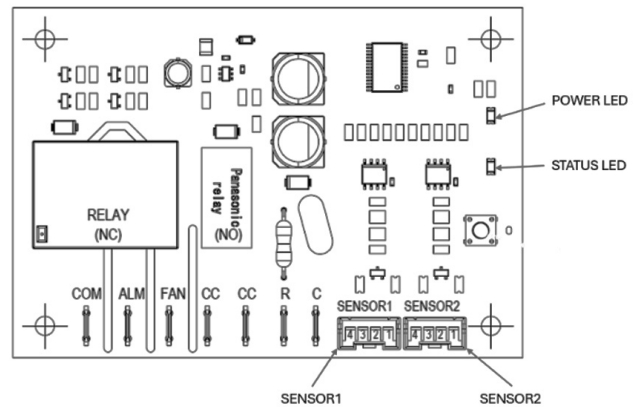
IMPORTANT : Ne jamais connecter le capteur à la carte de contrôle de mitigation lorsque la carte est sous tension ; s'assurer que le système est hors tension avant de travailler sur ce système de mitigation. Utiliser uniquement le PORT « CAPTEUR1 » ; le port « CAPTEUR2 » ne doit être utilisé que dans les applications avec deux unités intérieures, dans lesquelles le capteur se connectera également à la carte de contrôle de mitigation. Si le capteur n'est pas connecté avant la mise sous tension du système de mitigation, celui-ci entrera en mode mitigation de fuite. Une fois en mode mitigation de fuite, le système y restera pendant au moins cinq (5) minutes,

même si la carte de contrôle perd l'alimentation ou que l'alimentation est coupée. Il est donc fortement conseillé de connecter le capteur avant la mise sous tension. Effectuer le test de fuite de réfrigérant du contrôle de mitigation A2L pour tous les modes de fonctionnement, un par un : refroidissement (pour les CA et thermopompes), chauffage (pour les thermopompes), chauffage électrique et mode ventilateur.

APPLICATIONS AVEC KIT DE MITIGATION A2L STANDARD (OPTION S) :

Régler le thermostat sur l'un des modes de fonctionnement ci-dessus et s'assurer que le système est alimenté et fonctionne correctement dans ce mode. La séquence de test devra être répétée dans chaque mode de fonctionnement. Ouvrir le boîtier pour accéder à la carte de contrôle de mitigation. Une fois le système alimenté, le contrôleur communiquera avec le capteur A2L pour demander des données sur la concentration de réfrigérant dans le boîtier du serpentin ; attendre 10 secondes et vérifier que le voyant STATUT affiche le mode Préchauffage (allumé fixe), puis attendre 20 à 30 secondes et vérifier que le voyant STATUT affiche le mode Fonctionnement (éteint fixe).

1. Localiser le câble du capteur connecté au port « CAPTEUR1 » sur la carte de contrôle de mitigation. Retirer le câble du capteur en appuyant sur le clip du connecteur et en tirant à l'écart de la carte afin de déconnecter le capteur.

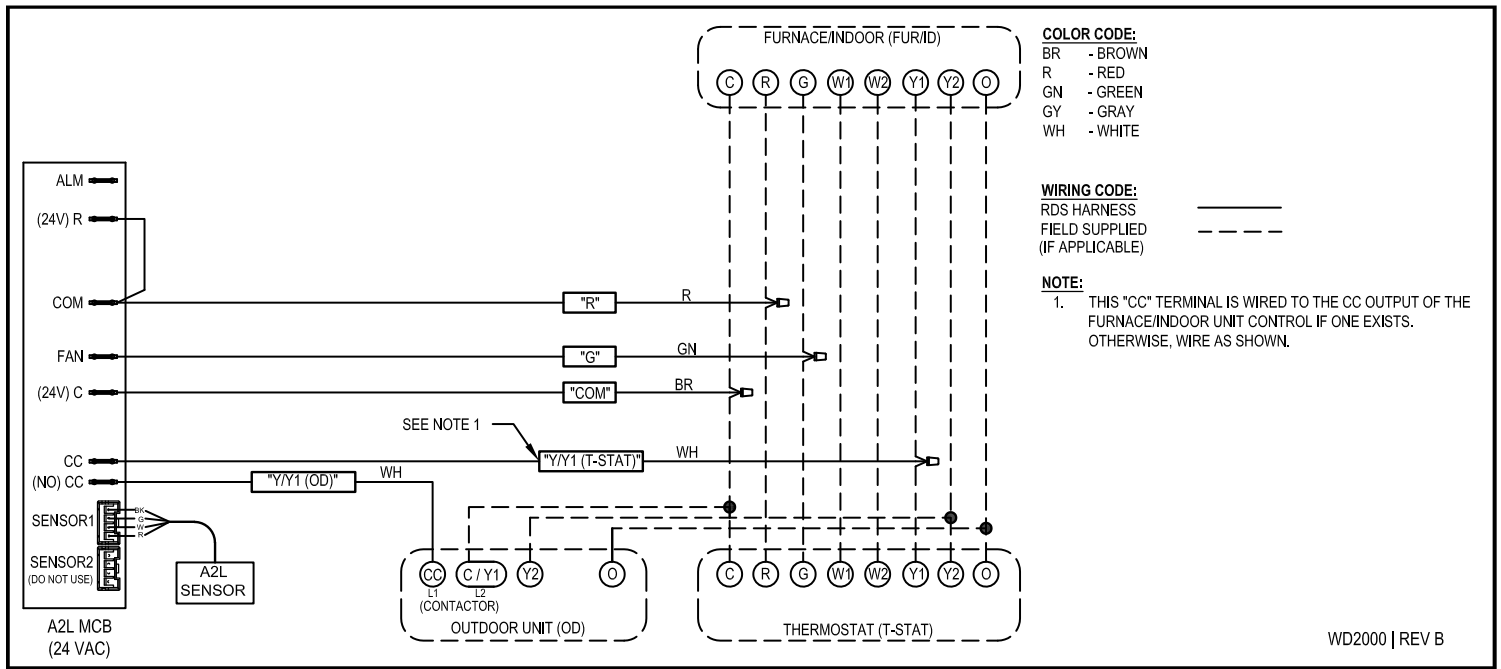


REMARQUE : Le contrôle de mitigation A2L pour les applications Aspen est configuré en réinitialisation automatique ; la fonction manuelle BOUTON DE RÉINITIALISATION est désactivée.

2. Une fois le capteur déconnecté, attendre 15 secondes. La carte de contrôle de mitigation ne détecte plus le capteur ; vérifier que le voyant STATUT clignote le code de défaut pour une panne de communication (2 clignotements) et que la séquence de mitigation s'enclenche :
 - i. Selon le mode de fonctionnement CVCA sélectionné, le contrôleur désactivera le compresseur et mettra en marche le ventilateur intérieur.
 - ii. Le ventilateur intérieur commencera à fonctionner et restera en marche pendant au moins 5 minutes à partir de la détection initiale du défaut. Le code de défaut du voyant STATUT (2 clignotements) se poursuivra pendant toutes les 5 minutes.
 - iii. Une fois les étapes i. et ii. confirmées, le test est considéré comme réussi. Il est recommandé d'attendre les 5 minutes complètes afin de laisser la séquence de test expirer.
3. Couper l'alimentation du système, reconnecter le capteur au port « CAPTEUR1 », puis remettre le système sous tension afin de vérifier que le voyant STATUT affiche le mode Préchauffage (allumé fixe). Attendre 20 à 30 secondes, puis vérifier que le voyant STATUT affiche le mode Fonctionnement (éteint fixe). Pour les systèmes ne nécessitant qu'un seul capteur, le test est terminé.

REMARQUE : SI LE SYSTÈME DE DÉTECTION DE RÉFRIGÉRANT A2L NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT POUR L'UN OU L'AUTRE DES MODES DE FONCTIONNEMENT, VÉRIFIER À NOUVEAU LE SCHÉMA DE CÂBLAGE DE VOTRE SYSTÈME INSTALLÉ ET NE PAS POURSUIVRE TANT QUE LE PROBLÈME N'A PAS ÉTÉ RÉSOLU.

WIRING DIAGRAMS - STANDARD (OPTION S):

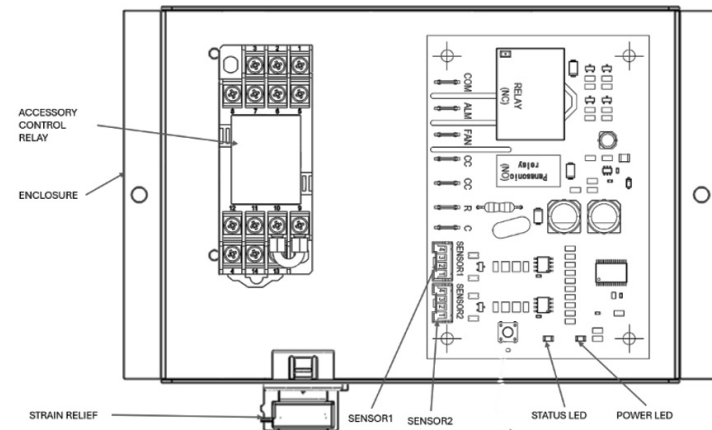


APPLICATIONS AVEC KIT DE MITIGATION A2L STANDARD (OPTION R) :

Le « Kit de contrôle d'accessoire » comprend un relais et un faisceau de câbles utilisés pour désactiver l'appel W1 et W2 ou pour activer ou désactiver des équipements, accessoires ou fonctions additionnels.

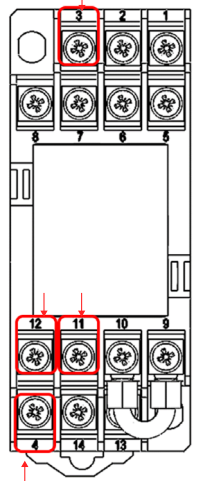
Régler le thermostat sur l'un des modes de fonctionnement ci-dessus et s'assurer que le système est alimenté et fonctionne correctement dans ce mode. La séquence de test devra être répétée dans chaque mode de fonctionnement. Ouvrir le boîtier en retirant les deux vis et le couvercle métallique pour accéder à la carte de contrôle de mitigation et au relais de contrôle d'accessoire. Une fois le système alimenté, le contrôleur communiquera avec le capteur A2L pour demander des données sur la concentration de réfrigérant dans le boîtier du serpentin ; attendre 10 secondes et vérifier que le voyant STATUT affiche le mode Préchauffage (allumé fixe), puis attendre 20 à 30 secondes et vérifier que le voyant STATUT affiche le mode Fonctionnement (éteint fixe).

1. Localiser le câble du capteur connecté au port « CAPTEUR1 » sur la carte de contrôle de mitigation. Retirer le câble du capteur en appuyant sur le clip du connecteur et en tirant à l'écart de la carte afin de déconnecter le capteur.



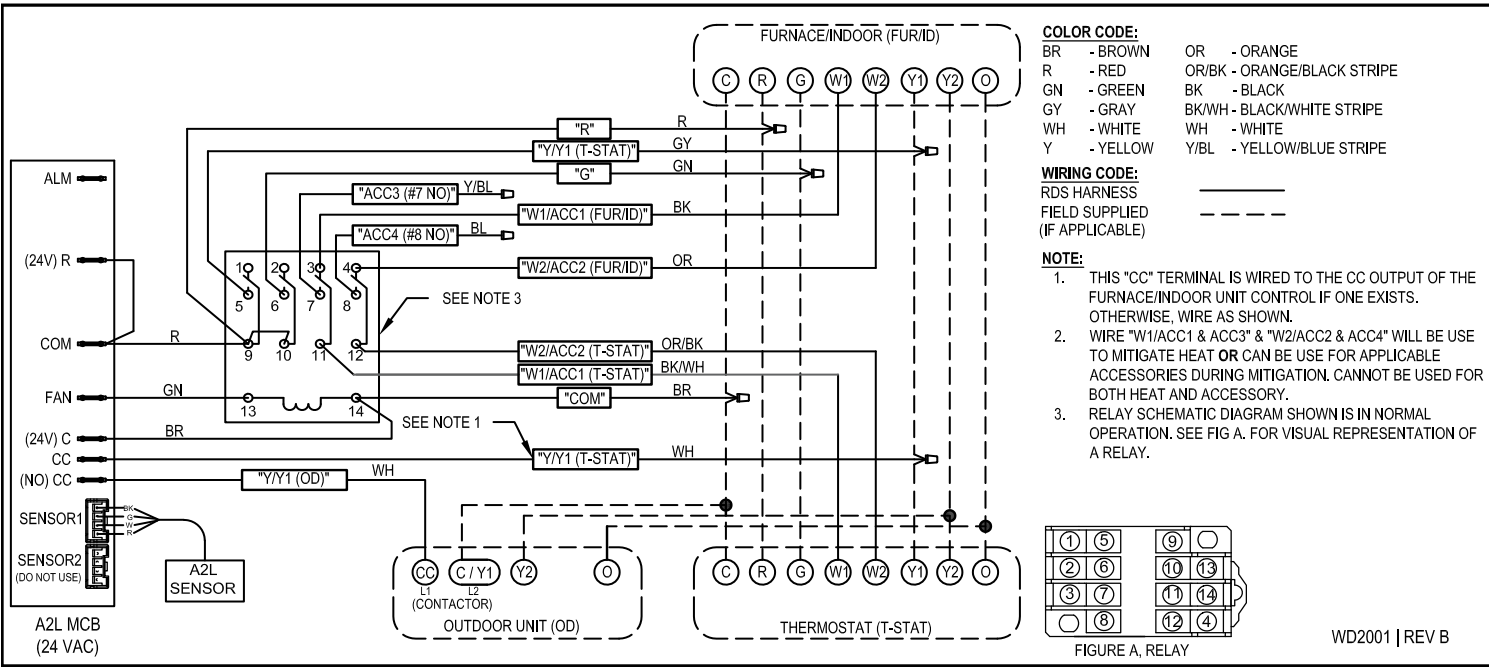
2. Une fois le capteur déconnecté, attendre 15 secondes. La carte de contrôle de mitigation ne détecte plus le capteur ; vérifier que le voyant STATUT clignote le code de défaut pour une panne de communication (2 clignotements) et que la séquence de mitigation s'enclenche :

- i. Selon le mode de fonctionnement CVCA sélectionné, le contrôleur désactivera le compresseur ainsi que l'équipement ou l'accessoire additionnel connecté aux bornes 3, 4 et 11, 12 du relais — tel que, sans s'y limiter, le chauffage électrique, le chauffage au gaz ou un épurateur d'air — puis mettra en marche le ventilateur intérieur. Voir le schéma du relais et de câblage ci-dessous pour plus de détails.
- ii. Le ventilateur intérieur commencera à fonctionner et restera en marche pendant au moins 5 minutes à partir de la détection initiale du défaut. Le code de défaut du voyant STATUT (2 clignotements) se poursuivra pendant toutes les 5 minutes.
- iii. Une fois les étapes i. et ii. confirmées, le test est considéré comme réussi. Il est recommandé d'attendre les 5 minutes complètes afin de laisser la séquence de test expirer.



REMARQUE : La perte de communication entre le contrôleur et le capteur entraînera également l'entrée en mode mitigation pendant au moins 5 minutes. Le contrôleur ne reprendra pas son fonctionnement normal tant que la communication n'aura pas été rétablie.

WIRING DIAGRAMS - WITH ACCESSORY CONTROL KIT (OPTION R):





**SCAN
QR CODE**

TO VISIT
ASPEN'S
WEBSITE



373 Atascocita Rd., Humble, TX 77396

Phone: 281.441.6500

Toll Free: 800.423.9007

Fax: 281.441.6510

www.aspenmfg.com

Dans le cadre de son engagement envers l'amélioration continue, Aspen Manufacturing se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis ni obligation. Pour rester informé de ce produit et de la gamme de serpentins, de ventilo-convecteurs et d'autres produits de confiance d'Aspen, visitez notre site Web à l'adresse www.aspenmfg.com.