



# Régulateur d'allumage à gaz à veilleuse intermittente universel S8610U

## NOTICE D'INSTALLATION

### APPLICATION

Le module de régulation de l'allumage à gaz à veilleuse intermittente universel S8610U est conçu pour assurer le remplacement sur site facile d'une large gamme de modules d'allumage à veilleuse intermittente fabriqués par Resideo, Robertshaw, Johnson Controls et d'autres fabricants. Le régulateur S8610U indique l'ordre d'allumage, vérifie la flamme et assurent la coupure de sécurité des appareils de chauffage central à veilleuse intermittente, des chaudières résidentielles et d'autres appareils de chauffage. Le modèle S8610U remplace les modules d'allumage à veilleuse intermittente et redressement de flamme existants par les caractéristiques suivantes :

- Détection de flamme à électrode unique (détection locale) ou à deux électrodes (détection à distance)
- Coupure non 100 %, coupure/verrouillage à 100 % ou coupure à 100 %/essai continu
- Gaz naturel ou GPL
- Temps de coupure/verrouillage de 15 secondes ou plus
- Prébalayage configurable à 30 secondes ou sans prébalayage
- Brûleurs à veilleuse intermittente avec débits de 1500 Btuh ou moins
- Avec ou sans connecteur de registre intégré

Le Table 1 décrit les caractéristiques clés du régulateur S8610U.

### AVERTISSEMENT

Consulter le Table 2 on page 2 avant de remplacer un régulateur à veilleuse intermittente installé par le modèle S8610U. Si le régulateur installé n'est pas listé, ne pas utiliser le S8610U pour le remplacer à moins d'être certain que les caractéristiques correspondent à celle du régulateur installé.

Une liste complète des modules Resideo et d'autres marques pouvant être remplacés par le modèle S8610U est fournie dans le Table 2 on page 2.

L'ensemble S8610U contient des instructions complètes faciles à utiliser, ainsi que les accessoires requis pour adapter le câble d'allumage existant (Rajah, plot, clou ou autre) à la borne d'allumage du module de régulation. Il permet aussi d'assurer le marquage adéquat des fils attachés au régulateur existant et fournit une étiquette avec les informations sur les codes DEL pouvant être apposée sur l'appareil.

#### IMPORTANT

*Le module de régulation S8610U n'est pas destiné à remplacer les régulateurs munis des caractéristiques suivantes :*

- Détection de flamme autre que par redressement de flamme (White Rodgers Cycle-Pilot® ou détection thermique Robertshaw)
- Appareils à veilleuse permanente
- Allumage direct du brûleur principal

Le S8610U fournit :

- Gaz naturel ou GPL
- Allumage du brûleur principal avec une étincelle haute tension générée au niveau interne
- Circuit de redressement de flamme pour surveiller la présence de la flamme
- Surveillance de la vanne à gaz principale, à veilleuse et 24 V c.a.
- Voyant DEL de présence/puissance de flamme et de l'état/erreurs du système
- Raccordement de registre à événement
- Raccordements pour lecture de flamme via un microampèremètre standard.

Le S8610U est conçu pour une grande variété d'applications fonctionnant au gaz naturel ou au GPL.



Table 1. RÉGULATEUR D'ALLUMAGE À GAZ À VEILLEUSE INTERMITTENTE UNIVERSEL S8610U

Type allumeur-captteur	Courant nominal de vanne à 24 V c.a.	Temporisation de prébalayage	Essai d'allumage de veilleuse	Type de séquence d'allumage	Séquence d'allumage (après prébalayage, si le prébalayage est sélectionné)	Raccord de registre intégré
Séparé (deux électrodes; détection de flamme à distance) ou combiné (une électrode; détection de flamme locale)	1,0 A pilote et 2,0 A principal	Aucune ou 30 secondes (sélectionnable sur site)	15 ou 90 secondes (sélectionnable sur site)	Relance	Étincelle et gaz de veilleuse allumés jusqu'à ce que l'allumage ou l'essai d'allumage prennent fin. <ul style="list-style-type: none"> <li>Si la flamme établie est perdue, l'essai d'allumage reprend immédiatement.</li> <li>Si la veilleuse ne s'allume pas, gaz de veilleuse et étincelle éteintes (coupure à 100 %). Après un délai de 5 minutes, un nouvel essai d'allumage est lancé. Cette séquence continue jusqu'à ce que l'allumage ou l'appel de chaleur soit annulé.</li> </ul>	Inclus pour une utilisation selon le besoin. <ul style="list-style-type: none"> <li>Si l'unité a été initialement installée et mise en service avec le registre attaché, elle doit toujours avoir un registre à évent connecté.</li> </ul>

Pour le remplacement du module, le tableau suivant indique les réglages adéquats de l'interrupteur DIP pour la temporisation de prébalayage (SW1) et la temporisation de l'essai d'allumage (SW2). Consulter « Réglages et ajustements » page 16 pour les informations sur l'interrupteur DIP.

Table 2. Le S8610U remplace ces modules

Vendeur / Modèle	SW1	SW2
Resideo		
S86A1001 S86A1019 S86A1027 S86A1035 S86B1009 S86B1017 S86B1025 S86C1007 S86C1015	ARRÊT	ARRÊT
S86C1023	ARRÊT	MARCHE
S86C1031 S86C1049 S86C1056 S86D1005	ARRÊT	ARRÊT
S86D1013	ARRÊT	MARCHE
S86D1021 S86E1002 S86E1010 S86E1028 S86E1036 S86E1044 S86E1051 S86E1069 S86E1077 S86E1101 S86E1119 S86E1127 S86F1000 S86F1018 S86F1026 S86F1042 S86F1059 S86F1067 S86F1075 S86F1083 S86F1091 S86G1008 S86G1016	ARRÊT	ARRÊT

Table 2. Le S8610U remplace ces modules

Vendeur / Modèle	SW1	SW2
S86G1024	ARRÊT	MARCHE
S86G1032 S86G1057 S86G1073 S86H1006	ARRÊT	ARRÊT
S86H1014	ARRÊT	MARCHE
S86H1022 S86H1048 S86H1055	ARRÊT	ARRÊT
S86H1063	ARRÊT	MARCHE
S86H1089 S86H1097 S86H1105	ARRÊT	ARRÊT
S86H1113	ARRÊT	MARCHE
S86H1121	ARRÊT	ARRÊT
S86H1139	ARRÊT	MARCHE
S86H1147 S90A1005 S90B1003 S90B1011	ARRÊT	ARRÊT
S860C1000 S860D1009	MARCHE	ARRÊT
S860D1017	MARCHE	MARCHE
S8600A1001 S8600B1009	ARRÊT	ARRÊT
S8600B1025 S8600B3005	ARRÊT	MARCHE
S8600B3013 S8600C1015 S8600C3003 S8600F1000 S8600F1034 S8600F1042 S8600H1006	ARRÊT	ARRÊT

Table 2. Le S8610U remplace ces modules

Vendeur / Modèle	SW1	SW2
S8600H1014	ARRÊT	MARCHE
S8600H1022 S8600H1048 S8600H1055	ARRÊT	ARRÊT
S8600H1063	ARRÊT	MARCHE
S8600H1071 S8600H1089 S8600H1097 S8600H1105 S8600H3002	ARRÊT	ARRÊT
S8600H3010	ARRÊT	MARCHE
S8600M1005 S8600M1013 S8600M1021 S8600M2003 S8600M3001 S8600M4009 S8610A1009 S8610B1007 S8610B1015	ARRÊT	ARRÊT
S8610B1023 S8610B3003	ARRÊT	MARCHE
S8610C1005 S8610C1013 S8610C3001 S8610F1008 S8610F1016 S8610F1024 S8610F1032	ARRÊT	ARRÊT
S8610H1004	ARRÊT	MARCHE
S8610H1012	ARRÊT	ARRÊT
S8610H1020	ARRÊT	MARCHE
S8610H1038 S8610H1046 S8610H1053	ARRÊT	ARRÊT

Table 2. Le S8610U remplace ces modules

Vendeur / Modèle	SW1	SW2
S8610HT061	ARRÊT	MARCHE
S8610HT079 S8610HT095 S8610H3000	ARRÊT	ARRÊT
S8610H3018	ARRÊT	MARCHE
S8610H3026 S8610M1003	ARRÊT	ARRÊT
S8610M1011	ARRÊT	MARCHE
S8610M1029 S8610M3009	ARRÊT	ARRÊT
S8610M3017	ARRÊT	MARCHE
S8610U1003 S8610U1011	ARRÊT	ARRÊT
S8620C1003 S8620C1011	ARRÊT	MARCHE
S8620H1002	ARRÊT	ARRÊT
S8620H1010	ARRÊT	MARCHE
S8620H1028	ARRÊT	ARRÊT
S8660D1002	MARCHE	ARRÊT
S8660D1010	MARCHE	MARCHE
S8660J1008 S8660J1016 S8660J1024 S8660K1006 S8660K1014 S8660K1022 S8670D1000 S8670D1018	MARCHE	ARRÊT
S8670D1026 S8670D3006	MARCHE	MARCHE
S8670D3014 S8670E1007 S8670E3003	MARCHE	ARRÊT
S8670J3002	MARCHE	MARCHE
S8670J3010 S8670K3000	MARCHE	ARRÊT
S8680J1004	MARCHE	MARCHE
<b>Johnson Controls</b>		
CSA35A-617R CSA35A-618R CSA42A-600R CSA42A-601R CSA42A-602R CSA42A-603R CSA42A-604R CSA43A-600R CSA44A-600R CSA45A-601R CSA45A-602R CSA46A-600R CSA48A-600R CSA49A-600R CSA49A-605R CSA51A-601R CSA52A-600R	ARRÊT	ARRÊT

Table 2. Le S8610U remplace ces modules

Vendeur / Modèle	SW1	SW2
G60AAA-1 G60AAG-1 G60AAG-2 G60AAG-3 G60AAG-4 G60AAG-5 G60AAG-6 G60AAG-7 G60CAA-1 G60CAA-3 G60CAG-1 G60CAG-2 G60CAG-3 G60CAG-4 G60CAG-5 G60CAG-6 G60CAG-7 G60CAG-8 G60CAG-9 G60CBA-1 G60CBA-2 G60CBA-3 G60CBG-1 G60CBG-2 G60CBG-3 G60CBG-4 G60CBG-5 G60CBG-6 G60CBG-7 G60CBG-8 G60CBG-9 G60CBG-10 G60CBG-11 G60CBG-12 G60CBG-13 G60CBG-14 G60CBG-15 G60CBG-16 G60CBG-17 G60CCA-1 G60CCG-1 G60CPG-1 G60DBG-1 G60DCG-1 G60DCG-2 G60DCG-3 G60DCG-4 G60PAG-1 G60PAG-2 G60PAG-3 G60PAG-4 G60PAG-5 G60PAG-6 G60PAJ-1 G60PAK-1 G60PAK-2 G60PFH-1 G60PFH-2 G60PFL-1 G60PFQ-1 G60PVL-1 G60QAG-1 G60QAG-2 G60QAG-3	ARRÊT	ARRÊT

Table 2. Le S8610U remplace ces modules

Vendeur / Modèle	SW1	SW2
G60QAG-4 G60QAK-1 G60QBG-1 G60QBG-2 G60QBG-3 G60QBG-4 G60QBG-5 G60QBG-6 G60QBG-7 G60QBG-8 G60QBG-9 G60QBH-1 G60QBK-1 G60QBK-2 G60QBK-3 G60QBL-1 G60QBL-2 G60QCG-1 G60QCJ-1 G60QCL-1 G60QDG-1 G60QFL-1 G60QGH-1 G60QHL-1 G60QHL-2 G60QJL-1 G60QLG-1 G60QLK-1 G60QPL-1 G60QRH-1 G60QRH-2 G60QRH-3 G60QRL-1 G60QRL-2 G60QRL-3 G60QSL-1 G60QTH-1 G60QTL-1 G60RAG-1 G60RAK-1 G60RBG-1 G60RBG-2 G60RBG-3 G60RBK-1 G60RBK-2 G60RCG-1 G60RCG-2 G60RCJ-1 G60RDG-1 G60RDK-1 G60RGL-1 G60RHL-1 G60RHP-1 G60RPL-1 G60RSL-1 G60TTL-1 G60ZAG-1 G60ZAG-2	ARRÊT	ARRÊT

Table 2. Le S8610U remplace ces modules

Vendeur / Modèle	SW1	SW2
G65BBG-1 G65BBG-2 G65BBG-3 G65BBG-4 G65BBG-5 G65BBG-6 G65BBG-7 G65BBG-8 G65BBM-1 G65BBM-2 G65BBM-3 G65BBM-4 G65BCG-1 G65BCM-1 G65BFG-1 G65BFM G65BKG-1 G65BKG-2 G65BKG-3 G65BKM-1 G65BKM-2 G65BKM-3 G65BLG-1 G65BLG-2 G65DBG G65DBM-1 G65DBM-2 G65DBM-3 G65DCM-1 G65DFG G65DFM-1 G65DKG G65DKM G65DKM-1 G65DLM-1 G65FBG G65FFG G65FKG	ARRÊT	ARRÊT
G66AG-1 G66AG-2 G66BG-1 G66MG-1 G66MG-2 G66NG-1	ARRÊT	ARRÊT
G67AG-3 G67AG-4 G67AG-7 G67AG-8 G67AG-9 G67AG-10 G67AG-11 G67BG-2 G67BG-3 G67BG-4 G67BG-5 G67MG-1 G67MG-2 G67MG-3 G67MG-4 G67NG-2 G67NG-4	ARRÊT	ARRÊT

Table 2. Le S8610U remplace ces modules

Vendeur / Modèle	SW1	SW2
G600AX-1 G600AX-2 G600AX-3 G600AY-1 G600LX-1 G600LX-2 G600LY-1 G600MX-1 G600NX-1 G600RX-1	ARRÊT	ARRÊT
G670AW-1 G670AW-2 G670GA-1	ARRÊT	ARRÊT
G770LGA-1 G770LGA-2 G770LGC-1 G770LGC-2 G770LGC-3 G770LGC-4 G770LHA-1 G770LHA-2 G770LHC-1 G770MGA-1 G770MGA-2 G770MGA-3 G770MGC-1 G770MGC-2 G770MGC-3 G770MGC-4 G770MGC-5 G770MGC-6 G770MHA-1 G770MHA-2 G770MHC-1 G770NGA-1 G770NGC-4 G770NGC-5 G770NGC-6 G770NGC-7 G770NHA-1 G770NHC-1 G770RGA-1 G770RHA-1 G770RHA-2	ARRÊT	ARRÊT
G775RGA-1 G775RHA-1 G775RHA-2	ARRÊT	ARRÊT
G779	ARRÊT	ARRÊT
Y79ABC-1 Y79ABC-2 Y79ABC-3 Y79ABC-4 Y79ABC-5 Y79ABC-6 Y79ABC-7 Y79ABD-1 Y79ABCD-2 Y79BBA-1 Y79BBA-2	ARRÊT	ARRÊT

Table 2. Le S8610U remplace ces modules

Vendeur / Modèle	SW1	SW2
<b>RobertShaw</b>		
780-001 780-002	ARRÊT	ARRÊT
780-003	MARCHE	ARRÊT
780-845 780-715 780-735 780-736 780-737	ARRÊT	ARRÊT
SP715 SP715A SP735 SP735D SP735L	ARRÊT	ARRÊT
USI715U	ARRÊT	ARRÊT
<b>White-Rodgers</b>		
50D49-350 50D49-360	ARRÊT	ARRÊT
50D49-361	MARCHE	ARRÊT
50D49-401	ARRÊT	ARRÊT
<b>Camstat</b>		
IPI-24-00	ARRÊT	ARRÊT
<b>Fenwal</b>		
05-203025-005 05-203026-005	ARRÊT	ARRÊT
<b>HSC</b>		
1003-3 1003-300	ARRÊT	ARRÊT

## CARACTÉRISTIQUES

### Tension du régulateur :

Secteur 24 V (18-30 V c.a.) 50/60 Hz

### Réglage de l'anticipateur :

0,1 A plus charge de la vanne à 24 V c.a.

### Essai d'allumage :

Voir le Table 1 on page 2.

**Prébalayage :** Voir le Table 1 on page 2.

### Temps de réponse en cas d'extinction de la flamme :

2 sec. max.

### DEL :

Le voyant DEL vert de statut indique le statut du système, les codes d'erreur et la force de la flamme en mode de fonctionnement.

**Régulateur à gaz type :** Modèles VR8204 et VR8304 de Resideo

### Température de fonctionnement :

La température ambiante minimum nominale est -40 °C (-40 °F)

La température ambiante maximum nominale pour une utilisation avec la vanne principale 2,0 A est 74 °C (165 °F)

### Humidité relative :

0 % à 95 % sans condensation

## PRÉPARATION DE L'INSTALLATION



### AVERTISSEMENT

**Risque d'incendie ou d'explosion. Peut causer des dégâts et des blessures graves, voire mortelles.**

1. Planifier l'installation tel que décrit ci-dessous.
2. Prévoir un entretien fréquent, tel que décrit dans la section Entretien.

Les systèmes à veilleuse intermittente sont utilisés sur une grande variété d'équipement de chauffage central et sur les appareils de chauffage tels que les appareils de cuisson commerciaux, l'équipement agricole, l'équipement de chauffage industriel et les chauffages de piscine. Certaines de ces applications peuvent causer une lourde demande sur les régulateurs, soit en raison de cycles fréquents, soit en raison de la présence d'humidité, de produits chimiques corrosifs, de poussière ou de chaleur extrême dans l'environnement. Dans ces situations, des étapes spéciales peuvent être requises pour éviter les coupures intempestives et les panes prématurées du module de régulation. Ces applications nécessitent une révision spéciale de Resideo; contacter le représentant commercial de Resideo pour obtenir de l'aide.

Consulter les conditions suivantes pouvant s'appliquer à l'installation spécifique et suivre les précautions recommandées.

## Mises en marche et arrêts fréquents

Ces régulateurs sont conçus pour une utilisation sur les appareils dont les cycles n'ont lieu que trois ou quatre fois par heure durant la saison de chauffage. Pour les applications sur l'année entière avec des cadences plus importantes, le module de régulation peut s'user plus rapidement; effectuer une vérification mensuelle.

## Nettoyage à l'eau ou à la vapeur

Si le module de régulation se mouille, le remplacer. Si l'appareil est susceptible d'être lavé à l'eau ou à la vapeur, protéger (couvrir) les régulateurs et le câblage de l'eau ou de la vapeur. Monter les régulateurs suffisamment haut au-dessus de l'armoire pour qu'ils ne soient pas mouillés lors des procédures de nettoyage normales. Utiliser un boîtier NEMA 4 pour le modèle de régulation d'allumage.

## Fortes humidité ou dégouttement

Des dégouttements peuvent causer la panne du module de régulation. Ne jamais installer un appareil où de l'eau peut s'égoutter sur les régulateurs.

Par ailleurs, une haute humidité ambiante peut causer la corrosion et la panne du régulateur à gaz.

Si l'appareil se trouve dans une atmosphère humide, s'assurer que la circulation d'air autour des régulateurs est suffisante pour éviter la condensation. Vérifier également le système régulièrement. Il est recommandé d'utiliser un boîtier NEMA 4 pour le modèle de régulation d'allumage.

## Produits chimiques corrosifs

Les produits chimiques corrosifs peuvent attaquer le module de régulation d'allumage et le régulateur à gaz et causer une panne. Si des produits chimiques sont utilisés pour le nettoyage régulier, s'assurer qu'ils n'atteignent pas les régulateurs. Lorsque des produits chimiques sont en suspension dans l'air, comme dans certaines applications industrielles ou agricoles, utiliser un boîtier NEMA 4 pour le module de régulation de l'allumage.

## Accumulation de poussière ou de graisse

Des accumulations importantes de poussière ou de graisse peuvent causer le dysfonctionnement des régulateurs. Lorsque de la poussière ou de la graisse peuvent causer problème, couvrir le module de régulation de l'allumage et le régulateur à gaz pour limiter la contamination. Il est recommandé d'utiliser un boîtier NEMA 4 pour le modèle de régulation d'allumage.

## Chauffage

Des températures excessivement élevées peuvent endommager les régulateurs. S'assurer que la température ambiante maximum autour du module de régulation ne dépasse pas les conditions de température de fonctionnement du module. Si l'appareil fonctionne à de très hautes températures, utiliser un isolant, une protection et assurer une circulation d'air adéquate pour protéger les régulateurs. Une isolation ou une protection adéquate doit être fournie par le fabricant de l'appareil; vérifier qu'une circulation d'air adéquate est maintenue lorsque l'appareil est installé.

## INSTALLATION

### Lors de l'installation de ce produit...

1. Lire attentivement ces instructions. Le non-respect des instructions peut endommager le produit ou provoquer une situation dangereuse.
2. Vérifier les caractéristiques nominales fournies dans cette notice pour s'assurer que le module S8610U correspond bien à l'application prévue.
3. L'installateur doit être un technicien expérimenté ayant reçu la formation adéquate.
4. Une fois l'installation terminée, vérifier que le produit fonctionne comme indiqué dans cette notice.

### AVERTISSEMENT

**Risque d'incendie ou d'explosion.  
Peut causer des dégâts et des blessures graves, voire mortelles.**

1. Le module de régulation de l'allumage peut mal fonctionner s'il est mouillé, causant une accumulation de gaz explosifs.
  - Ne jamais installer dans un endroit où de l'eau peut se déverser, s'égoutter ou se condenser sur le module de régulation de l'allumage.
  - Ne jamais tenter d'utiliser un module de régulation de l'allumage qui a été mouillé; le remplacer.
2. Le gaz de pétrole liquide (GPL) est plus lourd que l'air et ne s'évacue pas naturellement vers le haut.
  - Ne pas activer d'interrupteurs électriques, de lumières ou d'appareils tant qu'il n'est pas certain que la zone de l'appareil est exempte de gaz.

### AVERTISSEMENT

**Risque de choc électrique.  
Peut causer des dégâts et des blessures graves, voire mortelles.**

Débrancher l'alimentation avant d'effectuer le câblage ou ses connexions pour éviter les chocs électriques et les dégâts de l'équipement.

### MISE EN GARDE

1. Si un régulateur à gaz neuf doit être installé, couper l'alimentation en gaz avant de commencer l'installation. Effectuer un test de fuite de gaz conformément aux instructions du fabricant du régulateur à gaz une fois l'installation terminée.
2. Des erreurs de câblage peuvent causer un fonctionnement inadéquat de l'appareil et des conditions dangereuses telles que l'annulation des caractéristiques de sécurité.

### MISE EN GARDE

**Risque de dégât matériel.  
L'eau peut causer des dommages ou un dysfonctionnement de l'équipement.**

Si le module de régulation de l'allumage doit être monté à un endroit présentant un risque d'exposition à de l'eau ou de l'humidité, fournir un boîtier étanche adapté.

## Exigences d'entretien pour les environnements rigoureux

Un entretien préventif de routine est important pour toutes les applications, mais en particulier pour les applications de cuisson commerciale, agricoles et industrielles :

- Dans de nombreuses applications, en particulier de cuisson commerciale, l'équipement fonctionne entre 100 000 et -200 000 cycles par an. Ces cycles lourds peuvent endommager le régulateur en un ou deux ans. Une chaudière à air pulsé standard, pour qui les régulateurs ont été initialement conçus, fonctionne généralement à moins de 20 000 cycles par an.

- L'exposition à l'eau, la saleté, les produits chimiques et la chaleur peut endommager le module de régulation de l'allumage et mettre le système de régulation hors service. Un boîtier NEMA 4 peut aussi réduire l'exposition aux contaminants environnementaux.

Le programme d'entretien doit comprendre une vérification régulière du système, telle que décrite dans la section « Vérification » page 16.

### AVERTISSEMENT

**Risque d'incendie ou d'explosion.  
Peut causer des dégâts et des blessures graves, voire mortelles.**

Ne pas tenter de démonter le module de régulation de l'allumage ou de le nettoyer. Un remontage ou un nettoyage inadéquats peuvent causer un mauvais fonctionnement.

La fréquence de l'entretien doit être déterminée pour chaque application sur une base individuelle. Voici quelques considérations à prendre en compte :

- Fréquence des cycles - Les appareils dont les cycles peuvent avoir lieu plus de 20 000 fois par an doivent être vérifiés mensuellement.
- Utilisation intermittente - Les appareils utilisés de manière saisonnière doivent être vérifiés avant l'arrêt et avant la mise en service suivante.
- Conséquence d'un arrêt imprévu - Lorsque le coût d'une coupure imprévue est élevé, le système doit être vérifié plus souvent.
- Environnements poussiéreux, mouillés ou corrosifs - Ces environnements pouvant causer une détérioration plus rapide des régulateurs, le système doit être vérifié plus souvent.

Tout module de régulation de l'allumage doit être remplacé s'il ne fonctionne pas correctement lors de la vérification ou du dépannage. En outre, remplacer tout module de régulation de l'allumage s'il est mouillé ou s'il semble qu'il a été mouillé dans le passé. Des boîtiers de protection tels que décrits dans la section « Préparation de l'installation » sont recommandés indépendamment de la fréquence de vérification.

## Contrôle de sécurité avant l'installation

Les contrôles effectués avant l'installation décrits ci-dessous doivent être faits avant d'installer le module de régulation de l'allumage de rechange. Si une condition pouvant entraîner un fonctionnement dangereux est détectée, l'appareil doit être mis hors service et le

propriétaire doit être avisé de la condition dangereuse. Corriger toute condition potentiellement dangereuse avant de continuer l'installation.

La liste des contrôles de sécurité suivante doit être respectée lors de l'inspection de sécurité :

1. Mener un test de fuite de gaz sur la tuyauterie de l'appareil et le système de régulation en aval du robinet de sectionnement dans la conduite d'alimentation vers l'appareil.
2. Inspecter visuellement le système d'aération pour vérifier que la taille est correcte et que le pas est horizontal, et vérifier qu'il n'y a pas d'obstructions ni de restrictions, de fuite ou de corrosion, ni d'autres problèmes pouvant causer une condition dangereuse.
3. Couper toutes les arrivées de gaz vers l'appareil et éteindre tout autre appareil fonctionnant avec combustible dans la même pièce. Utiliser le robinet de sectionnement dans la conduite d'alimentation vers chaque appareil.
4. Inspecter les brûleurs et les croisements pour vérifier qu'ils ne sont ni obstrués, ni corrodés.
5. Uniquement applicable aux appareils de chauffage à air chaud. Inspecter les échangeurs de chaleur pour vérifier qu'ils ne présentent pas de fissures, d'ouvertures ou de corrosion excessive.
6. Uniquement applicable aux chaudières. Vérifier qu'il n'y a pas de signes de fuite d'eau ou de produit de combustion.
7. Lorsque cela est possible, fermer toutes les portes et les fenêtres du bâtiment et toutes les portes entre le lieu où l'appareil est situé et les autres lieux du bâtiment. Éteindre les sècheurs à linge. Activer tous les ventilateurs d'échappement, tels que les hottes et les systèmes d'évacuation des salles de bain, pour qu'ils fonctionnent à une vitesse maximale. Ne pas utiliser de ventilateur d'échappement d'été. Fermer les registres des foyers. Si, après avoir effectué les étapes 7 à 12 de cette liste de contrôles de sécurité, il semble qu'une quantité d'air de combustion n'est pas suffisante, consulter la section 1.3.4 du Code relatif au gaz combustible américain (Z223.1) pour les recommandations.
8. Faire fonctionner l'appareil en cours d'inspection. Suivre les instructions d'allumage. Régler le thermostat de sorte que l'appareil fonctionne en continu.
  - a. Déterminer que la veilleuse est correctement allumée et que l'allumage du brûleur principal est satisfaisant en interrompant et en rétablissant l'alimentation électrique vers l'appareil de toute manière pratique.
  - b. Déterminer la pression du collecteur afin de faire correspondre l'entrée une fois le nouveau régulateur installé.
  - c. Déterminer visuellement que le gaz du brûleur principal brûle correctement, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de suspension, de séparation ou de retour. Régler le ou les clapets à air principaux, selon le besoin. Régler le ou les clapets à air principaux, selon le besoin.
  - d. Si l'appareil est équipé d'un régulateur ou d'une modulation de flamme haute et basse, vérifier que le brûleur principal fonctionne correctement à basse flamme.
9. Vérifier qu'il n'y a pas de gaspillage au niveau de l'ouverture d'échappement du coupe-tirage après cinq minutes de fonctionnement du brûleur principal. Utiliser un indicateur de tirage, la flamme d'une allumette ou d'une bougie, ou la fumée d'une cigarette, d'un cigare ou d'une pipe.

10. Remettre toutes les portes, fenêtres, ventilateurs d'échappement, registres de foyers et tous les autres appareils fonctionnant avec combustible à leur état de fonctionnement précédent.
11. Uniquement applicable aux appareils de chauffage à air chaud. Vérifier que le limiteur et le contrôleur du ventilateur fonctionnent correctement. Le fonctionnement du limiteur peut être vérifié en débranchant provisoirement l'alimentation électrique vers le moteur de la soufflante et en vérifiant que le limiteur coupe le gaz du brûleur principal.
12. Uniquement applicable aux chaudières :
  - a. Vérifier que les pompes d'eau de circulation fonctionnent.
  - b. Tester les régulateurs de bas niveau d'eau et d'alimentation automatique, les limiteurs de pression et de température et les clapets de sécurité conformément aux recommandations du fabricant et aux instructions pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement.

## Retrait de l'ancien module de régulation de l'allumage

Débrancher l'alimentation avant de travailler sur l'unité. Débrancher et étiqueter les fils de l'ancien module. Retirer l'ancien module de son emplacement de montage.

## Montage du nouveau module de régulation de l'allumage

Il est recommandé de monter le module de régulation de l'allumage S8610U au même emplacement que l'ancien module de régulation. Sinon, sélectionner un emplacement suffisamment près du brûleur pour assurer un acheminement direct et court (0,9 m [3 pi]) du câblage vers le brûleur pilote. La température ambiante au module de régulation doit être située dans la plage indiquée dans « Spécifications » page 3.

Monter le module de régulation de l'allumage avec les bornes vers le bas pour les protéger de l'eau suintante et de la poussière. Le module de régulation peut aussi être monté avec les bornes d'un côté ou de l'autre. Ne pas monter l'unité avec les bornes pointant vers le haut. La Figure 1 page 6 illustre la position de montage incorrecte. S'il faut percer de nouveaux trous de montage, utiliser le modèle S8610U comme gabarit pour marquer la configuration des trous de montage. Percer de nouveaux trous selon le besoin. Fixer solidement avec quatre vis de mécanique n° 6-32, des vis à tôle n° 8, ou des vis autotaraudeuses à tête cylindrique large 8-18 x 5/8.

## Emplacement

L'emplacement de montage doit fournir les conditions suivantes:

- Accès dégagé et adéquat aux bornes de câblage sur site.
- Températures de fonctionnement ambiantes entre 40 °C (-40 °F) et 74 °C (165 °F).
- Humidité relative inférieure à 95 % sans condensation.
- Protection contre l'eau, la vapeur et les produits chimiques corrosifs utilisés pour nettoyer l'appareil.
- Protection contre l'eau suintante, telle que provenant d'un humidificateur trop rempli ou de condensation.
- Protection contre l'accumulation de graisse ou de poussière.

**IMPORTANT**

Ne pas monter les bornes face vers le haut.

façon permanente pour fonctionner uniquement avec le registre connecté.

Une fois qu'un module de régulation de l'allumage effectue 10 cycles d'allumage avec un registre connecté, le module ne fonctionne pas sans un registre à événement connecté.

1. En utilisant le faisceau de câblage de l'appareil, insérer la prise à 6 broches correspondante dans le raccord (étiqueté P1; voir Fig. 2 à la page 14) situé sur le module de régulation de l'allumage S8610U et brancher l'autre extrémité au registre à événement.

REMARQUE : Le raccord (P1) accepte une prise Molex 03-06-2061.

**Branchement du câble d'allumage**

Utiliser le câble d'allumage existant s'il est en bon état. Si le câble d'allumage n'est pas muni d'un raccord rapide de 1/4 po sur l'extrémité module, utiliser un adaptateur Rajah ou dénuder l'extrémité et remplacer par le raccord rapide isolé de 1/4 po fourni. Si le câble doit être remplacé, commander un câble d'allumage Resideo (Table 3) ou consulter le Table 4. Il peut être nécessaire de remplacer le connecteur au niveau de la veilleuse pour faire correspondre l'extrémité de l'étincelle de la veilleuse.

REMARQUE : Lorsqu'un S8610U est utilisé pour remplacer un S86, utiliser l'adaptateur fourni pour convertir le câblage d'allumage S86 à un câble d'allumage S8610U. Installer ensuite l'adaptateur et le câble au module d'allumage S8610U.

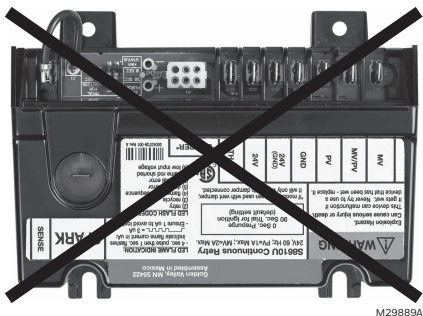


Fig. 1. Montage incorrect.

**Câblage du système**

**! MISE EN GARDE**

Risque de dégât matériel. Débrancher l'alimentation avant d'effectuer le câblage ou ses connexions pour éviter les chocs électriques et les dégâts de l'équipement.

Le câblage doit être conforme aux codes et aux règlements locaux. Consulter la Fig. 2 et le Table 9 on page 14 pour les connexions types.

**IMPORTANT**

1. Comme illustré dans les schémas de câblage, une masse commune est requise sur : Le support de montage de la veilleuse et la borne GND (masse) (BRÛLEUR) sur le module de régulation de l'allumage. Si la borne GND (BRÛLEUR) n'est pas utilisée, une perte intermittente de l'étincelle et/ou de la sensibilité du courant de flamme peut avoir lieu.
2. S'assurer que les VA du transformateur sont adéquats. Le module de régulation de l'allumage nécessite au moins 0,1 A à 24 V c. a. Ajouter les appels de courant de tous les autres appareils du circuit de régulation, y compris la veilleuse et les vannes principales du régulateur à gaz, et multiplier par 24 pour déterminer l'exigence en VA totaux de ces organes. Ajouter ce total aux 2,4 VA (pour le module de régulation de l'allumage). Le résultat est la valeur VA nominale minimum du transformateur. Utiliser un transformateur de classe II si un remplacement est requis.

**Connexion du registre à événement (facultatif)**

Si le module de régulation de l'allumage est utilisé avec un registre connecté au connecteur du registre intégré du module dans un appareil atmosphérique, effectuer les étapes suivantes pour le connecter au module :

**IMPORTANT**

Après la mise sous tension initiale, le module de régulation de l'allumage détecte le raccordement du registre à événement. Si le registre à événement est connecté pour 10 cycles d'allumage, le module de régulation de l'allumage se configure de

Table 3. Câbles d'allumage pré-assemblés Resideo (type UL 3257).

RÉFÉRENCE DU CÂBLE	LONGUEUR	EXTRÉMITÉ DU MODULE	VEILLEUSE
394800-30	30 po	Raccord rapide isolé de 30 po 1/4 po	Embase de connecteur Rajah, protection en caoutchouc à 90°
394801-30	30 po	Raccord rapide isolé de 1/4 po	Embase de connecteur Rajah, protection en caoutchouc droite

Table 4. Câble d'allumage recommandé pour installation sur site.

TYPE DE CÂBLE	TENSION NOMINALE (rms)	TEMPÉRATURE NOMINALE
Type UL 3217	10 000	150 °C (302 °F)
Type UL 3257	10 000	250 °C (484 °F)



Le câble ne doit pas dépasser 0,9 m (36 po). Un câble à âme massive est recommandé. Pour construire un câble, installer un connecteur Rajah de 1/4 po de diamètre sur une extrémité du câblage d'allumage et un raccord rapide femelle de 1/4 po sur l'autre extrémité. Protéger les deux extrémités par des capuchons isolés.

**REMARQUE :** Le câble ne doit pas être acheminé en contact continu avec une surface métallique pour ne pas fortement réduire la tension de l'étincelle. Utiliser des isolateurs à montage vertical en céramique ou en plastique selon le besoin. Un câble d'allumage à résistance réduit la tension de l'étincelle et peut nuire aux performances de l'appareil.

Pour installer :

1. Brancher une extrémité du câble à la borne SPARK (Étincelle) à connexion rapide du module d'allumage.
2. Brancher l'autre extrémité du câble à l'allumeur ou au plot de l'allumeur-capteur de la veilleuse/capteur d'allumage.

## Branchement du module de régulation de l'allumage



### MISE EN GARDE

#### Risque de dégât matériel.

Vérifier le schéma de câblage fourni sur l'appareil et le comparer aux Tableaux 5 à 8 à partir de la page 9. Suivre avec soin toutes les instructions spéciales affectant les procédures de câblage générales décrites dans cette section.

1. Brancher les fils au module comme illustré dans les tableaux de câblage (Tableaux 5 à 8). S'assurer qu'une masse adéquate est fournie au système comme indiqué dans les tableaux de câblage. (Consulter la Fig. 2 et le Table 9 on page 14 pour les connexions de câblage du module S8610U.)
2. Vérifier le réglage de l'antipateur du thermostat conformément aux notes importantes données dans les tableaux de câblage.

**REMARQUE :** Consulter la Fig. 2 et le Table 9 on page 14 pour l'emplacement de chaque connexion du module S8610U.

Les schémas de câblage de la Fig. 3 à la Fig. 5 à partir de la page 13 décrivent les connexions types pour le module S8610U et ne doivent être utilisés qu'à titre de référence.

- La Fig. 3 montre un circuit de base utilisé uniquement pour les systèmes de chauffage avec brûleur atmosphérique et commande de registre. (Illustré avec détection de flamme locale et à distance.)
- La Fig. 4 montre un circuit de base utilisé uniquement pour les systèmes de chauffage avec brûleur atmosphérique et sans commande de registre. (Illustré avec détection de flamme locale et à distance.)
- La Fig. 5 montre un circuit pour les applications de combustion électriques.

Les quatre tableaux suivants décrivent les connexions de câblage nécessaire pour la conversion :

**Table 5. Conversion des modules à veilleuse intermittente de Resideo.**

Fonction de borne	Régulateur de rechange	Ancien régulateur					Notes relatives à la procédure
	S8610U	S86A,C	S86B,D	S86E,F,G,H	S90A,B S8600A,B,C S8610A,B,C S8610U1003 S8620C, S8660D,J S8670D,J S8680D,J	S8600F,H,M S8610F,H,M S8660E,K S8670E,K	
Opérateur de vanne principale	MV	MV	MV	MV	MV	MV	—
Vanne principale et pilote - commun	MV/PV	MV/PV	MV/PV	MV/PV	MV/PV	MV/PV	—
Opérateur de vanne pilote	PV	PV	PV	PV	PV	PV	—
Raccord de masse de brûleur	MASSE (BRÛLEUR)	MASSE	MASSE	MASSE (BRÛLEUR)	MASSE (BRÛLEUR)	MASSE (BRÛLEUR)	—
Transformateur - secondaire (colonne non commutée)	MASSE 24 V	25V (2)	25V	25V (2) <sup>a</sup>	MASSE 24V	MASSE 24V	—
Transformateur - secondaire (colonne commutée)	24V *	25V (2)	25V	25V (2) <sup>a</sup> *	24V *	24V *	<p><b>* IMPORTANT</b></p> <p>Si l'ancien module était muni d'un connecteur de registre à événement mais qu'un registre à événement n'était pas installé, ou s'il n'avait pas de raccord de registre à événement, connecter le fil 25 V (2) ou 24 V de l'ancien module à la borne TH-W sur le S8610U. Ne pas utiliser la borne 24 V sur le S8610U.</p> <p>Si l'ancien module était muni d'un registre à événement, le brancher au connecteur P1 du module et câbler les bornes comme indiqué dans le tableau.</p>
	TH-W			TH-R <sup>b</sup>	TH-R <sup>b</sup>	TH-R <sup>b</sup>	
		TH-W <sup>c</sup>	TH-W	TH-W <sup>c</sup>			
Capteur de flamme	CAPTEUR <sup>d</sup>	e	e	e	CAPTEUR <sup>d</sup>	e	—
Allumeur / Capteur	ÉTINCELLE	BOBINE D'ALL <sup>f</sup>	BOBINE D'ALL <sup>f</sup>	BOBINE D'ALL <sup>f</sup>	ÉTINCELLE	ÉTINCELLE	—

<sup>a</sup> Les bornes peuvent indiquer 25 V sur certains modèles et 24 V sur les modèles plus récents. Elles fonctionnent de la même façon.

<sup>b</sup> Si les bornes 25 V (2) et TH-R ont des fils connectés, les débrancher et les assembler avec un connecteur sans soudure.

<sup>c</sup> Si les bornes TH-R et TH-W ont été jointes, brancher le fil 25 V (2) du S86 à la borne TH-W du S8610U.

<sup>d</sup> Sur les modèles à capteur et allumeur double, retirer le raccord rapide du cavalier de la borne de détection à distance du S8610U puis couper le fil cavalier au niveau de la carte de circuit et l'éliminer.

<sup>e</sup> Laisser le cavalier noir connecté.

<sup>f</sup> Utiliser un raccord Rajah sur l'adaptateur à connexion rapide (fourni) ou couper le connecteur Rajah du câble d'allumage au niveau de l'extrémité module et attacher le raccord rapide isolé pour la connexion au S8610U.

Table 6. Conversion des régulateurs Johnson CSA - (Tous), G60, G65, G66, G67, G600, G670 et G770.

Fonction de borne	Régulateur de rechange	Ancien régulateur				Notes relatives à la procédure
	S8610U	CSA45A-60R <sup>a</sup> , G60, G65, G66, G67, G600, ou G670 Installation avec modules de verrouillage comme indiqué ci-après :			G770	
		Aucun (Y79)	Y79A module <sup>b</sup>	Y79A module <sup>c</sup>		
Opérateur de vanne principale	MV	3	3	Y79B MV	MV (3)	–
Vanne principale et pilote - commun	MV/PV	MASSE	MASSE	MASSE	MASSE (5)	–
Opérateur de vanne pilote	PV	1	1	Y79B PV	PV (1)	–
Raccord de masse de brûleur	MASSE (BRÛLEUR)	MASSE	MASSE	MASSE	MASSE	–
Transformateur - secondaire (colonne non commutée)	24V GND	MASSE	MASSE	MASSE	MASSE	–
Transformateur - secondaire (colonne commutée)	TH-W *	2 <sup>d</sup>	Y79 THS	2	TH-S (2)	–
	24V **	Pas de connexion **	Pas de connexion **	Pas de connexion **	Pas de connexion **	
Capteur de flamme	CAPTEUR *	4 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	CAPTEUR (4) <sup>e</sup>	–
Allumeur / Capteur	ÉTINCELLE	BOBINE D'ALL	BOBINE D'ALL	BOBINE D'ALL	BOBINE D'ALL	Il peut être nécessaire de couper le connecteur Rajah et/ou d'attacher un raccord rapide isolé de 1/4 po.

<sup>a</sup> Les numéros de code CSA (par exemple, CSA45A-600R) sont équivalents au G600 et utilisent les mêmes tableaux de câblage.

<sup>b</sup> Jeter les fils entre le Y79A et le module comme indiqué ci-après : Rouge vers 3, Noir vers 2, Blanc vers masse (GR). Jeter le fil entre le transformateur et 6.

<sup>c</sup> Jeter les fils entre le Y79B et le module comme indiqué ci-après : Blanc vers 3, Noir vers 1, Marron vers masse. Jeter le fil entre le transformateur et 6.

<sup>d</sup> Jeter le fil entre le transformateur et la borne 5 (G60) ou 6 (G600); autrement, utiliser le faisceau existant pour le câblage.

<sup>e</sup> **Important** : Retirer le cavalier noir à connexion rapide de la borne de détection à distance du S8610U. Couper le fil cavalier au niveau de la carte de circuit et le jeter.

\*SI L'INSTALLATION N'INCLUT PAS DE REGISTRE À ÉVÉNEMENT AVEC CONNEXION AU MODULE :

1. Brancher le fil de thermostat « Appel de chaleur » à la borne TH-W.

\*\* SI L'INSTALLATION INCLUT UN REGISTRE À ÉVÉNEMENT AVEC CONNEXION AU MODULE :

1. Brancher le connecteur Molex du registre à événement au connecteur de registre à événement (P1) du module.
2. Brancher le fil W du thermostat à la borne TH-W.
3. Acheminer le câble de la colonne commutée du transformateur secondaire aux bornes R du thermostat et 24 V du module S8610U.

Table 7. Conversion des modèles Robertshaw SP715 et SP735C (inclut 780-XXX et USI715U).

Fonction de borne	Régulateur de rechange	Ancien régulateur <sup>a</sup>			Notes relatives à la procédure
	S8610U	Vanne 7000D <sup>b</sup>	Vanne 7100D	Vanne 7100K	
Opérateur de vanne principale	MV	MV (vers thermostat de vanne)	MV (vers vanne principale)	MV (vers transformateur de vanne)	–
Vanne principale et pilote - commun	MV/PV	MV/PV (vers transformateur de vanne)	MV/PV (vers régulateur de vanne)	MV/PV (vers régulateur et transformateur de vanne)	–
Opérateur de vanne pilote	PV	PV (vers pilote*)	PV (vers vanne pilote)	PV (vers pointe et maintien « Pick and Hold » de vanne)	* Ceci est la borne qui n'est pas reliée à TR.
Raccord de masse de brûleur	MASSE (BRÛLEUR)	MASSE	MASSE	MASSE	–
Transformateur - secondaire (colonne non commutée)	MASSE 24V	TR	TR	TR	–
	24V	Pas de connexion	Pas de connexion	Pas de connexion	
Transformateur - secondaire (colonne commutée)		E3 <sup>c</sup>	E3 <sup>c</sup>	E3 <sup>c</sup>	Lorsqu'elle est fournie, E3 fournit la connexion à la minuterie de verrouillage
	TH-W	TH	TH	TH	Si LO-15 fait partie de l'installation, utiliser le fil déconnecté de E1 marqué Thermostat.
Capteur de flamme	CAPTEUR <sup>d</sup>	e	d	d	–
Allumeur/Capteur	ÉTINCELLE	ALL	ALL	ALL	–

<sup>a</sup> 780-715 et USI 715U sont équivalents à SP715; 780-735 et 780-737 sont équivalents à SP735.

<sup>b</sup> Sur la vanne série 7000D, conserver (ou installer) le cavalier blanc entre le transformateur de vanne et le solénoïde de la vanne pilote.

<sup>c</sup> Si la minuterie de verrouillage LO-15 n'est pas installée, le connecteur E3 fourni sur le SP715 n'est pas utilisé.

<sup>d</sup> Important : Si le USI 715U avec allumeur-capteur combinés n'est pas utilisé, retirer le cavalier noir à connexion rapide de la borne de détection à distance du D8610U. Couper le fil cavalier au niveau de la carte de circuit et le jeter.

<sup>e</sup> Étiqueté OPT. SENSOR sur USI 715U. Pas de connexion externe si l'allumeur-capteur combinés est utilisé.

REMARQUE : Utiliser le faisceau de câblage existant pour faire les connexions sur le S8610U selon le Table 7.

#### IMPORTANT

Si l'installation inclut une minuterie de verrouillage LO-15, éliminer les fils sur E3 et TH. Débrancher et conserver le fil sur la borne E1 du LO-15. Étiqueter le fil, thermostat. Jeter LO-15.

Table 8. Conversion de Camstat, Fenwal, ou HSC.

Fonction de borne	Régulateur de rechange	Ancien régulateur			Notes relatives à la procédure
	S8610U	CAMSTAT IPI-24-00 <sup>a</sup>	FENWAL 05-20X <sup>b</sup>	HSC 1003-3 et 1003-300 a <sup>a</sup>	
Opérateur de vanne principale	MV	MV	VANNE PRINCIPALE	MV	–
Vanne principale et pilote - commun	MV/PV	MASSE	MASSE	MASSE/COM	Fenwal uniquement; acheminer un fil séparé sur la borne commune de la vanne S8610U, MV/PV.
Opérateur de vanne pilote	PV	PV	VANNE PILOTE	PV	–
Raccord de masse de brûleur	MASSE (BRÛLEUR)	MASSE	–	–	Pour assurer une bonne masse, acheminer un fil séparé de la veilleuse au connecteur de masse (BRÛLEUR) du S8610U.
Transformateur - secondaire (colonne non commutée)	MASSE 24V	T2	MASSE	MASSE/COM	–
	24V	Pas de connexion	Pas de connexion	Pas de connexion	
Transformateur - secondaire (colonne commutée)	TH-W	T1	ALIMENTATION	24 V c.a.	–
Capteur de flamme	CAPTEUR	S <sup>c</sup>	–	SENSOR <sup>c</sup>	–
Allumeur/Capteur	ÉTINCELLE	ALL	H.V.	BOBINE D'ALL	Dénuder l'extrémité module du câble d'allumage selon le besoin et attacher un raccord rapide isolé de 1/4 po pour la connexion au S8610U.

<sup>a</sup> Utiliser le faisceau de câblage existant pour établir les connexions vers le S8610U.

<sup>b</sup> Étiqueter tous les fils au niveau du connecteur du module avec les désignations des bornes. Couper les fils au niveau du connecteur, attacher des raccords rapides et connecter le S8610U selon le Table 8.

<sup>c</sup> Important : Retirer le cavalier noir à connexion rapide de la borne de détection à distance du S8610U. Couper le fil cavalier au niveau de la carte de circuit et le jeter.

### Connexion du détecteur de flamme

Pour un module d'allumage utilisé pour des applications à détection de flamme à distance (allumeur et tiges de capteur séparés), le fil du cavalier du capteur n'est pas utilisé. Voir la Fig. 2 et le Table 9 on page 14 et effectuer les étapes suivantes :

- Couper le fil du cavalier du capteur aussi près que possible à la base du module d'allumage et jeter le morceau coupé.
- Attacher le fil du capteur de flamme de la veilleuse/allumeur au connecteur de REMOTE SENSE (Capteur à distance).

Pour un module d'allumage utilisé dans les applications de détection de flamme locale (électrode unique), voir la Fig. 2 et le Table 9 on page 14 et effectuer les étapes suivantes :

- Attacher le fil du cavalier du capteur au connecteur REMOTE SENSE (Capteur à distance).

### Connexion du régulateur à gaz

Utiliser un fil torsadé ou monobrin de calibre 18. Utiliser des raccords rapides femelles de 1/4 po pour les connexions du régulateur. Brancher les bornes du régulateur à gaz comme illustré dans les schémas de câblage, en utilisant les bornes appropriées au régulateur à gaz.

### Mise à la terre du système de régulation

L'allumeur, le capteur de flamme et le module d'allumage doivent partager une masse commune avec la veilleuse. Utiliser un fil isolé en plastique thermique d'une température nominale minimum de 105 °C (221 °F) pour la masse. Une isolation en amiante n'est pas acceptable. Si nécessaire, utiliser un écran pour protéger le fil de la chaleur rayonnante générée par le brûleur. Brancher le fil de masse de la façon suivante :

1. Mettre une borne à connexion rapide femelle de 1/4 po sur une extrémité du fil de masse et la brancher dans la borne de MASSE MARRON à connexion rapide du module d'allumage.
2. Dénuder l'autre extrémité du fil et l'attacher sous la vis de montage du support de la veilleuse. Si nécessaire, utiliser un écran pour protéger le fil de masse de la chaleur rayonnante.
3. La veilleuse sert de zone de masse commune. S'il n'y a pas un bon contact métal sur métal entre la veilleuse et la masse, acheminer un fil de la veilleuse à la masse.

REMARQUE : Une mise à la terre n'est pas requise.

### Connexions de câblage

Utiliser la Fig. 2 et le Table 9 pour effectuer les connexions de câblage restantes. Les Fig. 3-Fig. 5 à partir de la page 13 illustrent les connexions de câblage principales dans les systèmes de chauffage avec brûleurs atmosphérique et combustion assistée.

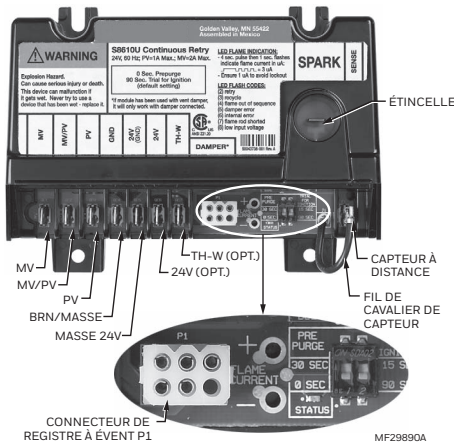
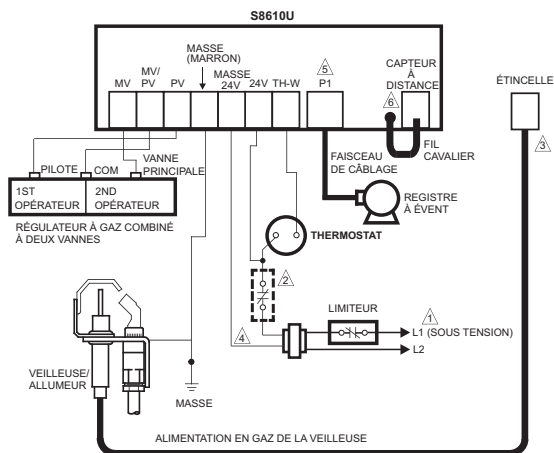


Fig. 2. Connexions de câblage typiques.

Table 9. Connexions de câblage typiques.

Étiquette du connecteur	Taille ou type	Description
MV	1/4 po	Connexion de vanne principale
MV/PV	1/4 po	Borne commune pour vannes à gaz
PV	1/4 po	Connexion de vanne pilote
BRN GND	1/4 po	Masse du brûleur
24V GND	1/4 po	Retour vers transformateur
24V	1/4 po	Facultatif-Connexion 24 V pour registre à événement
TH-W	1/4 po	Connecteur pour signal d'appel de chaleur du thermostat
P1	Fiche chevillée à 6 broches	Connecteur pour connexion de registre à événement (utilisé pour commander un registre connecté dans les appareils atmosphériques)
METER (µA)	Sondes d'ampèremètre	Connexion pour sondes d'ampèremètre pour mesurer le courant de flamme en Amp c.c..
SENSE JUMPER WIRE	Fil avec raccord rapide de 3/16 po	Se connecte au connecteur REMOTE SENSE (Capteur à distance) pour les installations avec électrode d'étincelle unique (détection de flamme locale)  REMARQUE : Pour les installations avec détection de flamme à distance (électrodes d'étincelle et de capteur séparées), ce fil cavalier est coupé aussi que possible de la carte du circuit et jeté.
REMOTE SENSE	3/16 po	Connecteur de capteur de flamme  Pour les installations à électrode unique, connecter le FIL DE CAVALIER DE CAPTEUR à ce connecteur à borne.  Pour les installations à double électrode, connecter le fil de détection de flamme du brûleur/allumeur à ce connecteur à borne.
SPARK	1/4 po	Électrode d'étincelle haute tension



⚠ ALIMENTATION. ASSURE AU BESOIN UN DISPOSITIF DE COUPEURE ET UNE PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES.

⚠ EMPLACEMENT DU LIMITEUR AUXILIAIRE.

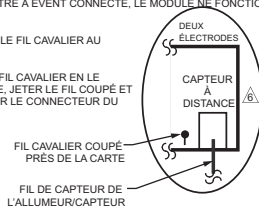
⚠ LONGUEUR DE CÂBLE MAX. 0,9 M (3 PI).

⚠ LES RÉGULATEURS DANS UN CIRCUIT DE 24 V NE DOIVENT PAS SE TROUVER DANS LA COLONNE DE MASSE AU TRANSFORMATEUR.

⚠ UNE FOIS 10 CYCLES D'ALLUMAGE TERMINÉS AVEC UN REGISTRE À ÉVÉNEMENT CONNECTÉ, LE MODULE NE FONCTIONNE QU'AVEC UN REGISTRE CONNECTÉ.

⚠ POUR LES APPLICATIONS À ÉLECTRODE UNIQUE : BRANCHER LE FIL CAVALIER AU CONNECTEUR DU CAPTEUR À DISTANCE. CONNECTEUR.

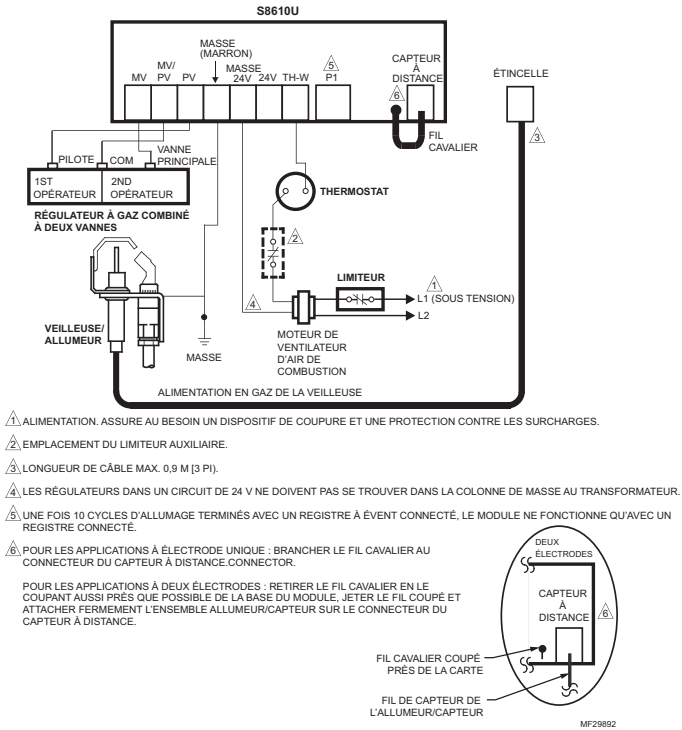
POUR LES APPLICATIONS À DEUX ÉLECTRODES : RETIRER LE FIL CAVALIER EN LE COUPANT AUSSI PRÈS QUE POSSIBLE DE LA BASE DU MODULE. JETER LE FIL COUPÉ ET ATTACHER FERMEMENT L'ENSEMBLE ALLUMEUR/CAPTEUR SUR LE CONNECTEUR DU CAPTEUR À DISTANCE.



MF29891

Fig. 3. Connexions du S8610U dans un système de chauffage avec brûleur atmosphérique et registre à événement.

# RÉGULATEUR D'ALLUMAGE À GAZ À VEILLEUSE INTERMITTENTE UNIVERSEL S8610U



**Fig. 4. Connexions du S8610U dans un système de chauffage avec brûleur atmosphérique et sans registre à événement.**



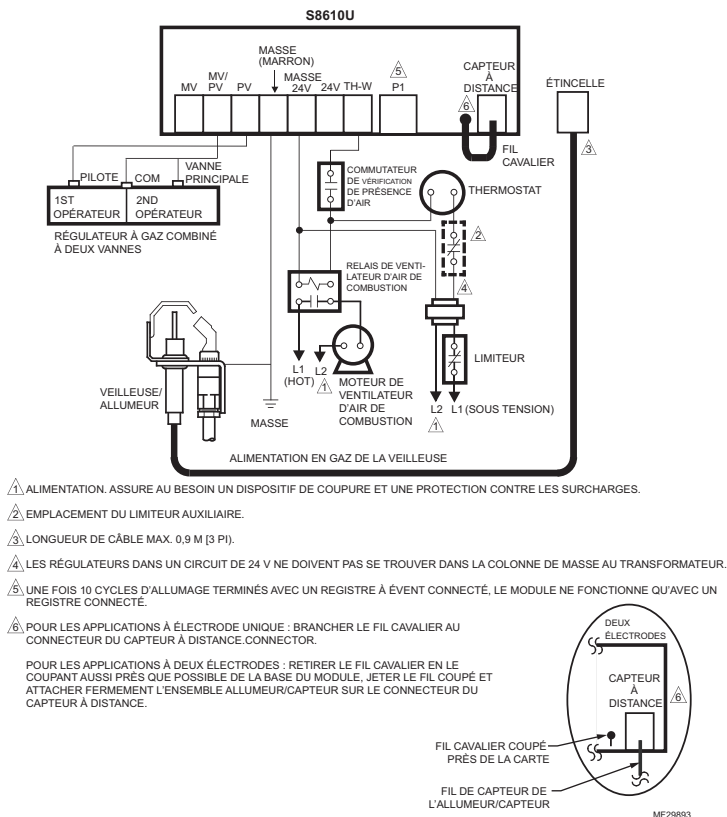


Fig. 5. Connexions S8610U dans un système de chauffage avec combustion assistée.

## RÉGLAGES ET AJUSTEMENTS

### Réglage du commutateur DIP (S1)

Los du remplacement d'un régulateur d'allumage existant par le modèle S8610U, consulter le Table 2 on page 2 pour les réglages corrects du commutateur DIP.

REMARQUE : Consulter le Table 10 pour la commande de verrouillage de réglages de temporisation du commutateur DIP.

#### IMPORTANT

*Ne pas alimenter le régulateur d'allumage avant de régler les commutateurs DIP.*

Les paramètres de temporisation suivant peuvent être réglés avec ce commutateur DIP à deux positions.

### Prébalayage

Pour sélectionner le prébalayage, régler SW1 conformément au Table 10.

### Essai d'allumage

Pour sélectionner la temporisation de l'essai d'allumage, régler SW2 conformément au Table 10.

Table 10. Réglages du commutateur DIP (S1).

Prébalayage	Essai d'allumage	SW1	SW2
Aucun	90 secondes	ARRÊT	ARRÊT
30 secondes	90 secondes	MARCHE	ARRÊT
Aucun	15 secondes	ARRÊT	MARCHE
30 secondes	15 secondes	ARRÊT	MARCHE

REMARQUE : Les réglages d'usine par défaut (tous sur ARRÊT) sont en caractères gras dans le Table 10.

#### IMPORTANT

*Une fois que le module a lancé le 20e appel de chaleur, la séquence de fonctionnement du régulateur est verrouillée de façon permanente et ne peut pas être réinitialisée en réinitialisant le commutateur Dip.*

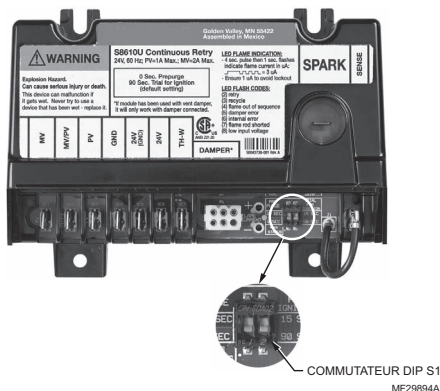


Fig. 6. Emplacement du commutateur DIP (S1).

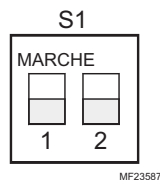


Fig. 7. Commutateur DIP Switch (S1) - illustré avec les réglages d'usine par défaut (ARRÊT) pour SW1 et SW2.

## VÉRIFICATION

Vérifier le système de régulation à gaz :

- À la première installation de l'appareil.
- Lors de l'entretien de routine. Les intervalles d'entretien sont déterminés par l'application. Pour des informations supplémentaires, consulter « Préparation de l'installation » page 4.
- Pour les premières étapes du dépannage.
- Pour tout travail sur le système.

## ⚠ AVERTISSEMENT

**Risque d'incendie ou d'explosion.**  
Le non-respect de ces avertissements peut causer un incendie ou des explosions pouvant causer des dégâts matériels, des blessures ou le décès.

1. En cas d'odeur de gaz ou de fuite suspectée, couper le gaz au niveau du robinet manuel et évacuer le bâtiment. Ne pas tenter d'allumer un appareil, ne pas toucher un interrupteur électrique ou un téléphone dans le bâtiment avant qu'aucune fuite de gaz n'est présente.
2. Un test de fuite de gaz doit être effectué tel que décrit dans les étapes ci-dessous lors de l'installation initiale et à chaque fois qu'un travail est effectué impliquant les conduites de gaz.

## Étape 1 : Inspection visuelle.

1. Avec l'alimentation coupée, s'assurer que toutes les connexions de câblage sont propres et étanches.
2. Allumer l'appareil et le module de régulation de l'allumage.
3. Ouvrir les robinets manuels de la tuyauterie de gaz vers l'appareil.
4. Effectuer un test de fuite de gaz en aval du régulateur à gaz si la tuyauterie a été dérangée.

### TEST DE FUITE DE GAZ (EN AVAL DU RÉGULATEUR À GAZ)

Enduire les bords des joints du régulateur à gaz et toutes les connexions de tuyauterie en amont du régulateur d'une solution savonneuse épaisse. Les bulles indiquent des fuites de gaz. Serrer les joints et les vis et remplacer les organes pour arrêter les fuites de gaz. Vérifier de nouveau avec une solution d'eau et de savon.

## Étape 2 : Vérification de la masse du système de régulation de l'allumage.

L'allumeur, le capteur de flamme et le module d'allumage doivent partager une masse commune avec la veilleuse. Utiliser un fil isolé en plastique thermique d'une température nominale minimum de 105 °C (221 °F) pour la masse. Une isolation en amiante n'est pas acceptable. Si la température au niveau du câblage peut dépasser 105 °C (221 °F), utiliser un écran pour protéger le câblage de la chaleur rayonnante générée par le brûleur. Brancher le fil de masse de la façon suivante :

1. Mettre une borne à connexion rapide femelle de 1/4 po sur une extrémité du fil de masse et la brancher dans la borne GND (Masse) (BRÛLEUR) à connexion rapide du module d'allumage.
2. Dénuder l'autre extrémité du fil et l'attacher sous la vis de montage du support de l'allumeur. Si nécessaire, utiliser un écran pour protéger le fil de masse de la chaleur rayonnante.
3. Le brûleur sert de zone de masse commune. S'il n'y a pas un bon contact métal sur métal entre le brûleur et la masse, acheminer un fil du brûleur à la masse.

REMARQUE : Une mise à la terre n'est pas requise.

## Étape 3: Consulter la séquence de fonctionnement normale et les spécifications du module d'allumage.

- Voir la section « Fonctionnement » sur cette page et les « Spécifications » page 3.

## Étape 4: Réinitialisation du module de régulation de l'allumage.

1. Régler le thermostat à son réglage le plus bas.
2. Attendre une minute.

Pour les étapes restantes, observer les points indiquant un fonctionnement qui n'est pas normal. Pour corriger les problèmes, consulter le « Guide de dépannage » à la page 25.

## Étape 5 : Vérification du fonctionnement du dispositif de coupure de sécurité.

1. Couper l'alimentation en gaz.
2. Régler le thermostat ou le contrôleur à une température supérieure à celle de la pièce pour créer un « appel de chaleur ».
3. Vérifier l'étincelle au niveau de la veilleuse. Minuter l'étincelle de l'allumage à la coupure. L'étincelle doit s'éteindre après 15 ou 90 secondes (en fonction du réglage du commutateur Dip SW1). Voir l'étiquette du dispositif et la section « Réglages et ajustements » page 16.
4. Attendre 5 minutes. La séquence d'allumage doit recommencer suivie d'une coupure.
5. Ouvrir le robinet de gaz manuel et s'assurer qu'il n'y a pas de débit de gaz vers la veilleuse ou le brûleur principal.
6. Régler le thermostat à une température inférieure à la température ambiante et attendre une minute avant de continuer.

## Étape 6 : Confirmation du fonctionnement normal.

1. Ouvrir l'alimentation en gaz.
2. Régler le thermostat ou le contrôleur à une température supérieure à celle de la pièce pour créer un « appel de chaleur ».
3. S'assurer que la veilleuse s'allume régulièrement lorsque le gaz l'atteint.
4. S'assurer que le brûleur s'allume régulièrement sans retour de flamme.
5. S'assurer que le brûleur fonctionne régulièrement sans suspension, séparation ou retour de flamme vers le vestibule de la chaudière ou accumulation de chaleur dans le vestibule.
6. Effectuer un test de fuite de gaz sur l'appareil.

### TEST DE FUITE DE GAZ (EN AMONT DU RÉGULATEUR À GAZ)

Enduire les bords des joints du régulateur à gaz et toutes les connexions de tuyauterie en aval du régulateur, y compris au niveau des connexions de tuyauterie du pilote, d'une solution savonneuse épaisse. Les bulles indiquent des fuites de gaz. Serrer les joints et les vis et remplacer les organes pour arrêter les fuites de gaz. Vérifier de nouveau avec une solution d'eau et de savon.

7. Allumer le thermostat ou le contrôleur à une température inférieure à la température ambiante. S'assurer que les flammes du brûleur principal et de la veilleuse s'éteignent.

## FONCTIONNEMENT

La Fig. 8 page 19 montre la séquence de fonctionnement normale pour les installations avec et sans registre à évent. Le fonctionnement du module d'allumage peut être divisé en deux phases.

- Essai d'allumage de veilleuse
- Fonctionnement du brûleur principal

## Essai d'allumage de veilleuse

Lors de l'appel de chaleur, le module d'allumage active simultanément la source de l'étincelle et le relais de la vanne pilote. La vanne pilote s'ouvre, permettant le débit de gaz vers la veilleuse pour la durée de l'essai d'allumage. L'étincelle allume la veilleuse en présence de

gaz provenant de la vanne pilote. Le circuit de redressement de flamme confirme la présence de la flamme de la veilleuse, coupe la source de l'étincelle et active le relais de la vanne principale.

Le module de régulation utilise une séquence de vérification de flamme pilote à deux niveaux. Lorsqu'un courant de flamme suffisant est détecté, l'étincelle est éteinte. Cependant, la flamme de la veilleuse doit générer un niveau de courant de flamme supérieur pour activer la vanne principale. Cette approche assure une flamme de veilleuse stable pour supporter un allumage fiable du brûleur. Si la flamme de la veilleuse est faible ou instable, l'étincelle peut se rallumer. Toutefois, l'essai d'allumage de la veilleuse ne dépasse pas la durée d'essai d'allumage indiquée.

## Fonctionnement du brûleur principal

Lorsque la vanne principale s'ouvre, le gaz s'écoule vers le brûleur principal où il est allumé par la flamme de la veilleuse. Une courte période de stabilisation de la flamme a lieu pendant que la vanne principale s'ouvre pour permettre à la flamme de la veilleuse de se stabiliser tandis que le brûleur principal s'allume. Le système est maintenant en mode de fonctionnement avec la présence de la flamme de veilleuse constamment surveillée par le

circuit de redressement de flamme. Si la flamme de la veilleuse s'éteint, le module d'allumage détecte la perte de la flamme de la veilleuse et coupe le relais de la vanne pilote et de la vanne principale. Le débit de gaz vers la veilleuse et le brûleur principal s'arrête lorsque la vanne se ferme (coupure à 100 %).

## Échec de l'essai de l'allumage de veilleuse

Le module de régulation S8610U fournit plusieurs essais d'allumage. Si la veilleuse n'est pas allumée ou détectée avant la fin de la durée de l'essai d'allumage, le régulateur d'allumage éteint l'étincelle et le gaz pilote (coupure à 100 %). Il y a un délai de cinq minutes avant qu'un nouvel essai d'allumage soit initié. La séquence d'essai d'allumage suivie d'un délai de cinq minutes continue jusqu'à ce que la veilleuse s'allume et soit confirmée ou que l'appel de chaleur prenne fin. Le délai de cinq minutes peut être contourné en actionnant le thermostat du système ou en remettant en marche l'alimentation du système.

La séquence de fonctionnement suivante inclut le fonctionnement du registre à évent (si connecté) et le prébalayage (si configuré).



## DÉPANNAGE

### AVERTISSEMENT

**Risque d'incendie, d'explosion ou de choc électrique. Peut causer des dégâts et des blessures graves, voire mortelles.**

Ne pas tenter de modifier en aucune façon les caractéristiques physiques et électriques de ce dispositif. Le remplacer si le dépannage indique un dysfonctionnement.

#### IMPORTANT

1. Les procédures d'entretien suivantes sont données en tant que guide général. Suivre les instructions du fabricant de l'appareil si elles sont disponibles.
2. Les relevés de mesure entre le régulateur à gaz et le module d'allumage doivent être pris au cours de la période d'essai d'allumage. Une fois le module d'allumage éteint, il peut être réinitialisé en réduisant le réglage du thermostat pendant au moins 30 secondes avant de continuer.
3. Si un organe ne fonctionne pas correctement, s'assurer qu'il est bien installé et raccordé avant de le remplacer.
4. Le module d'allumage ne peut pas être réparé. S'il ne fonctionne pas correctement, il doit être remplacé.
5. Seuls des techniciens d'entretien formés et expérimentés peuvent faire l'entretien des systèmes à veilleuse intermittente.
6. Après le dépannage, vérifier de nouveau le système pour s'assurer qu'il fonctionne normalement.

La séquence de dépannage générale est la suivante :

1. Consulter la section « Statut du voyant DEL et dépannage » page 23 pour les codes de statut de voyant DEL.
2. Effectuer la procédure de « Vérification » page 16 comme première étape de dépannage.
3. Consulter le guide de dépannage (Fig. 12 page 23) pour déterminer avec précision la cause du problème.
4. Si le dépannage indique un problème d'allumage, consulter les vérifications du système ci-dessous pour isoler et corriger le problème.
5. Après le dépannage, effectuer une nouvelle fois la procédure de « Vérification » page 16 pour s'assurer que le système fonctionne normalement.

## Vérifications du système d'allumage

### Étape 1 : Vérification du câble d'allumage.

S'assurer que :

1. Le câble d'allumage n'est pas endommagé, fissuré, brûlé ou sale. Le remplacer au besoin.
2. Le câble d'allumage ne touche aucune surface métallique.
3. Le câble d'allumage a une longueur maximum de 0,9 m (36 po).
4. Les connexions au module d'allumage et à l'allumeur ou à l'allumeur-capteur sont propres et étanches.
5. Le câble d'allumage assure une bonne continuité électrique.

### ÉTAPE 2 : Vérification du système d'allumage.

Les temps d'arrêt intempestifs sont souvent causés par une masse insuffisante ou erratique. Une masse commune est requise pour le module d'allumage est le support de la veilleuse.

1. Vérifier qu'il y a un bon contact métal sur métal entre le support de la veilleuse et le brûleur principal.
2. Vérifier le circuit de masse de la borne de masse (BRÛLEUR) du module d'allumage à la veilleuse. S'assurer que les connexions sont propres et étanches. Si le fil est endommagé ou détérioré, le remplacer par un fil isolé en thermoplastique de calibre 14 à 18 résistant à l'humidité pour une température nominale minimum de 105 °C (221 °F).
  - a. Vérifier que l'isolateur de l'électrode de flamme en céramique n'est pas fissuré et ne présente pas des signes d'exposition à des chaleurs élevées, ce qui peut causer des fuites à la masse. Remplacer la veilleuse/l'allumeur-capteur et fournir un écran si nécessaire.
  - b. Si l'électrode de flamme ou le support sont mal positionnés, rétablir la position.

### ÉTAPE 3 : Vérification du circuit d'allumage de l'étincelle.

Un fil cavalier fait à partir d'un câble d'allumage et d'un fil hautement isolé est requis.

1. Fermer le robinet de gaz manuel.
2. Débrancher le câble d'allumage au niveau de la borne SPARK (Étincelle) du régulateur d'allumage.

### AVERTISSEMENT

**Risque de choc électrique.**

**Peut causer des dégâts et des blessures graves, voire mortelles.**

Lors des étapes suivantes, ne pas toucher l'extrémité dénudée du cavalier ou de la borne SPARK (Étincelle). Le circuit d'allumage génère 10 000 V et peut causer des chocs électriques.

3. Activer le module d'allumage et mettre immédiatement et fermement l'extrémité du cavalier en contact avec la borne GND (Masse) du module d'allumage. Déplacer lentement l'extrémité du cavalier vers la borne SPARK (Étincelle) jusqu'à ce qu'une étincelle se produise.
4. Écarter lentement le cavalier de la borne et noter la longueur de l'écartement lorsque l'étincelle s'éteint. Consulter le Table 11 ci-dessous.






Table 11. Dépannage de l'arc.

Longueur de l'arc	Action
Pas d'arc ou arc inférieur à 3 mm (1/8 po)	Vérifier le fusible externe, le cas échéant. Vérifier le courant au niveau de la borne d'entrée du module de régulation. Remplacer le régulateur si le fusible et l'alimentation sont ok.
Arc de 3 mm (1/8 po) ou plus	La tension de sortie est ok.

## ÉTAPE 4 : Vérification de l'allumage de la veilleuse et du brûleur principal.

1. Régler le thermostat sur Appel de chaleur.
2. Observer la veilleuse durant la séquence d'allumage. Noter si l'une des situations suivantes a lieu:
  - a. L'étincelle reste allumée après que la veilleuse est allumée.
  - b. La veilleuse s'allume et l'étincelle s'arrête, mais le brûleur principal ne s'allume pas.
  - c. La veilleuse s'allume, l'étincelle s'éteint et le brûleur principal s'allume, mais le gaz de vanne pilote et principale s'éteint alors que l'appel de chaleur a toujours lieu.
3. Si c'est le cas, s'assurer que le courant de flamme est adéquat de la façon suivante.
  - a. Éteindre l'appareil au niveau du disjoncteur du circuit ou du boîtier à fusibles.
  - b. Nettoyer l'électrode de flamme avec une toile émeri.
  - c. S'assurer que les connexions électriques sont propres et étanches. Remplacer le fil endommagé par un fil de calibre 18 résistant à l'humidité et pour service continu jusqu'à 105 °C (221 °F).
  - d. Vérifier que l'isolateur en céramique n'est pas fissuré, ce qui pourrait causer un court-circuit à la masse, et remplacer l'allumeur-captteur si nécessaire.
  - e. Vérifier que le câble d'allumage de l'étincelle n'est pas fissuré, endommagé, brûlé ou sale et le remplacer si nécessaire. S'assurer que le câble d'allumage ne touche aucune surface métallique plate.
  - f. Au niveau du régulateur à gaz, débrancher le fil de vanne principale de la borne TH-W ou MV.
  - g. Remettre le courant et régler le thermostat sur l'appel de chaleur. La veilleuse doit s'allumer mais le brûleur principal reste éteint car l'actionneur de la vanne principale est déconnecté.
  - h. Vérifier la flamme de la veilleuse. S'assurer qu'elle est bleue, régulière, et entoure l'électrode de flamme sur 10 à 13 mm (3/8 à 1/2 po). Voir la Fig. 9 pour les problèmes de flamme et les causes possibles.
  - i. Si nécessaire, régler la flamme de la veilleuse en tournant la vis de réglage de la flamme de la veilleuse du régulateur à gaz dans le sens horaire pour réduire la flamme ou dans le sens antihoraire pour l'augmenter. Suite au réglage, toujours remplacer la vis du couvercle de réglage de la veilleuse et bien serrer pour assurer un fonctionnement correct du régulateur à gaz.
  - j. Régler le thermostat à une température inférieure à la température ambiante pour arrêter l'appel de chaleur.
4. Vérifier de nouveau la séquence d'allumage comme suit.
  - a. Rebrancher le fil de la vanne principale.
  - b. Régler le thermostat sur « Appel de chaleur ».
  - c. Observer la séquence d'allumage au niveau du brûleur.
  - d. Si l'étincelle ne s'éteint toujours pas après l'allumage de la veilleuse, remplacer le module d'allumage.

- e. Si le brûleur principal ne s'allume pas ou si l'allume mais que le système se verrouille, vérifier le fil de masse du régulateur d'allumage et le régulateur à gaz tel que décrit dans la section « Dépannage » page 20 et consulter le guide de dépannage (Fig. 12 page 23).

APPARENCE	CAUSE
PETITE FLAMME BLEUE 	NOTER UNE ABSENCE DE GAZ ÉVENTUELLE AUX POINTS SUIVANTS : <ul style="list-style-type: none"> <li>• FILTRE D'ORIFICE OBSTRUÉ</li> <li>• FILTRE DU PILOTE OBSTRUÉ</li> <li>• FAIBLE PRESSION D'ALIMENTATION EN GAZ</li> <li>• RÉGLAGE DE LA VEILLEUSE AU MINIMUM</li> </ul>
FLAMME JAUNE FAIBLE 	NOTER UNE ABSENCE D'AIR ÉVENTUELLE AUX POINTS SUIVANTS : <ul style="list-style-type: none"> <li>• ORIFICE SALE</li> <li>• FILTRE À CHARPIE SALE, LE CAS ÉCHÉANT</li> <li>• OUVERTURE D'AIR PRINCIPALE SALE, SI PRÉSENTE</li> <li>• RÉGLAGE DE LA VEILLEUSE AU MINIMUM</li> </ul>
FLAMME BLEUE ONDULANTE 	VÉRIFIER LES POINTS SUIVANTS : <ul style="list-style-type: none"> <li>• COURANT D'AIR EXCESSIF À L'EMPLACEMENT DE LA VEILLEUSE</li> <li>• RECIRCULATION DES PRODUITS DE COMBUSTION</li> </ul>
FLAMME AÉRIENNE BRUYANTE 	VÉRIFIER LES POINTS SUIVANTS : <ul style="list-style-type: none"> <li>• HAUTE PRESSION DE GAZ</li> </ul>
FLAMME VIVE ET NETTE 	LA FLAMME A LES CARACTÉRISTIQUES DU GAZ FABRIQUÉ VÉRIFIER LES POINTS SUIVANTS : <ul style="list-style-type: none"> <li>• HAUTE PRESSION DE GAZ</li> <li>• ORIFICE TROP PETIT</li> </ul>

MF22338

Fig. 9. Exemples de flammes de veilleuses incorrectes.

## Statut du voyant DEL et dépannage

Le module de régulation de l'allumage est muni d'un voyant DEL pour la détection de flamme et le statut du système :

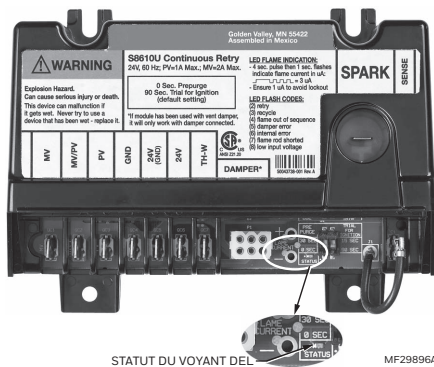


Fig. 10. Emplacement du voyant DEL.

Table 12. Codes de statut de voyant DEL vert.

Code de clignotement de voyant DEL vert <sup>a</sup>	Indique	Action du système suivante	Action d'entretien recommandée
ARRÊT	Pas d'appel de chaleur	Non applicable	Aucun
Clignotement rapide	Mise sous tension - vérification interne	Non applicable	Aucun
Pulsation	Démarrage normal - séquence d'allumage lancée (incluant prébalayage)	Non applicable	Aucun
4 secondes sur Marche puis « X » clignote	Dispositif en mode de marche. « X » = courant de flamme près de la valeur $\mu A$ la plus proche.	Non applicable	Aucun
2	Délai de nouvel essai de 5 minutes – Flamme de veilleuse non détectée durant l'essai d'allumage	Lancer le nouvel essai d'allumage une fois le délai de nouvel essai terminé.	Si le système ne s'allume pas au prochain essai d'allumage, vérifier l'alimentation en gaz, la veilleuse, le câblage de détection d'étincelle et de flamme, la contamination ou le mauvais positionnement éventuels de l'électrode et la connexion de masse du brûleur.
3	Remise en marche – La flamme ne s'allume pas lors de la marche	Lancer un nouvel essai d'allumage. Le code de clignotement continue durant l'essai d'allumage jusqu'à ce que la présence de la flamme soit vérifiée.	Si le système ne s'allume pas au prochain essai d'allumage, vérifier l'alimentation en gaz, la veilleuse, le câblage de détection de flamme, la contamination éventuelle de l'électrode et la connexion de masse du brûleur.
4	Flamme détectée hors séquence.	Si la situation se corrige d'elle-même dans les dix secondes, le module d'allumage reprend la séquence normale. Si la flamme reste hors séquence plus de dix secondes, le régulateur reprend son fonctionnement normal une heure après correction de l'erreur.	Vérifier la flamme de la veilleuse. Remplacer la vanne à gaz si une flamme de veilleuse est présente. S'il n'y a pas de flamme de veilleuse, lancer l'appel de chaleur. Si l'erreur se répète, remplacer le régulateur.
5	Erreur de registre : – Registre requis mais non présent – Le registre ne s'est pas ouvert dans le laps de 60 secondes – Le registre ne s'est pas fermé dans le laps de 60 secondes	Si l'erreur de registre se corrige, le régulateur d'allumage reprend son fonctionnement normal.	Vérifier la connexion du registre, le câblage du registre et la connexion de 24 V du régulateur.  Remplacer le registre au besoin.
6	Erreur interne du régulateur	Le module de régulation reste en mode d'attente. Lorsque l'erreur se corrige, le module de régulation reprend son fonctionnement normal.	Lancer l'appel de chaleur. Si l'erreur se répète, remplacer le régulateur.
7	Électrode de flamme court-circuitée à la masse.	Le module de régulation reste en mode d'attente. Lorsque l'erreur se corrige, le module de régulation reprend son fonctionnement normal.	Vérifier que le fil du capteur de flamme n'est pas endommagé ou court-circuité. Vérifier que l'électrode de flamme est bien positionnée. Vérifier que la céramique de l'électrode de flamme n'est pas fissurée, endommagée ou mal alignée.
8	Faible tension secondaire	Le module de régulation reste en mode d'attente. Lorsque l'erreur se corrige, le module de régulation reprend son fonctionnement normal.	Vérifier le transformateur et la ligne c.a. pour s'assurer que le régulateur reçoit la tension d'entrée correcte. Vérifier le transformateur avec une charge pleine sur le système.

<sup>a</sup> Descriptions des codes de clignotement :

- Flash Fast : Clignotement rapide.
- Pulsation : Cycles d'allumage brillant constant d'1/2 seconde, allumage atténué d'1/2 seconde.
- Une pulsation d'allumage continu de 4 secondes suivie de « X » clignotements d'1 s indique que le courant de flamme est à la valeur  $\mu A$  la plus proche. Ceci n'est disponible qu'en mode de marche.
- Un numéro de code de clignotement unique signifie que le voyant DEL clignote X fois à 2 Hz, s'éteint pendant deux secondes puis répète la séquence.



## Mesure du courant de flamme

Le courant de flamme du dispositif peut être mesuré à l'aide d'un micro-ampèremètre standard en insérant simplement les sondes de l'ampèremètre dans les trous marqués FLAME CURRENT (Courant de flamme), comme illustré dans la Fig. 11.

- Le courant de flamme doit être mesuré avec la vanne pilote allumée mais sans débit de gaz de la valve principale.
- Débrancher le fil de la vanne principale (MV) du régulateur avant de mesurer le courant de flamme.
- Régler l'ampèremètre sur l'échelle  $\mu\text{Amp}$  c.c.
- S'assurer que les fils de l'ampèremètre sont correctement positionnés [+/-].

REMARQUE : Si le courant de flamme de la veilleuse est mesuré en série avec le câblage, la mesure ne sera pas précise.

Courant de flamme minimum recommandé veilleuse uniquement :

- Doit indiquer 1  $\mu\text{Amp}$  c.c. régulier au minimum.
- Le courant de flamme doit être de 2  $\mu\text{Amp}$  ou plus pour un fonctionnement fiable de l'appareil.

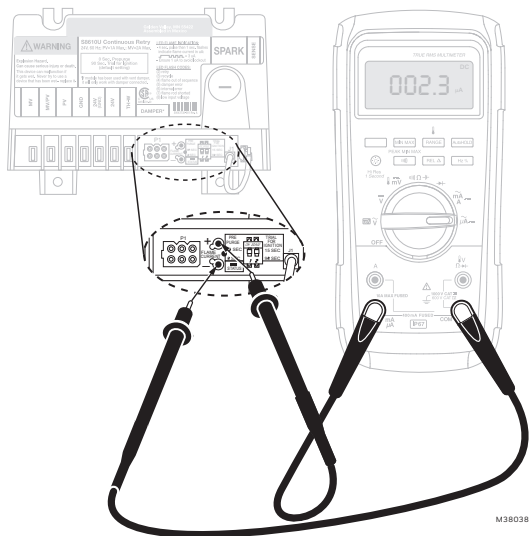
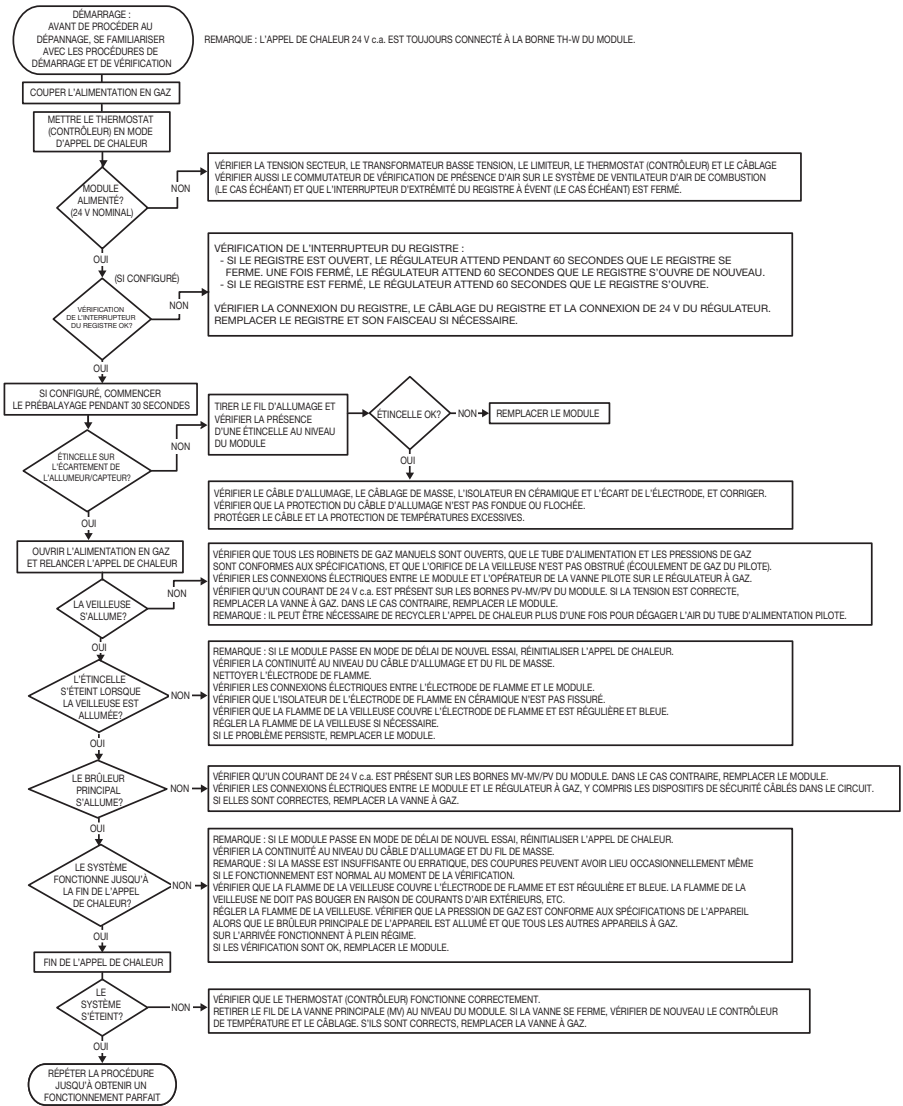


Fig. 11. Mesure du courant de flamme avec micro-ampèremètre.

# Guide de dépannage

Consulter le guide suivant pour le dépannage du module de régulation S8610U.



MF29922A

Fig. 12. Guide de dépannage.





Resideo Technologies, Inc.  
1985 Douglas Drive North, Golden Valley, MN 55422  
1-800-468-1502

[www.resideo.com](http://www.resideo.com) 69-1955F-07 M.S. Rev. 10-22 | Imprimé aux États-Unis