



FEDERAL SIGNAL
Safety and Security Systems

Barre lumineuse Integrity_{MD} FSJoin



Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien

Garantie limitée

Ce produit est soumis et couvert par une garantie limitée, dont une copie peut être consultée sur www.fedsig.com/SSG-Warranty. Une copie de cette garantie limitée peut également être obtenue sur demande écrite à Federal Signal Corporation, 2645 Federal Signal Drive, University Park, IL 60484, par courriel à info@fedsig.com ou par téléphone au +1 708-534-3400.

Cette garantie limitée remplace toutes les autres garanties, expresses ou implicites, contractuelles ou statutaires, y compris, mais sans s'y limiter, la garantie de qualité marchande, la garantie d'adéquation à un usage particulier et toute garantie contre l'échec de son objectif essentiel.



FEDERAL SIGNAL Safety and Security Systems

2645 Federal Signal Drive
University Park, Illinois 60484-3167

www.fedsig.com

Service client

Police/pompiers-SMU : 800-264-3578 • +1 708 534-3400

Camion de travail : 800-824-0254 • +1 708 534-3400

Soutien technique 800-433-9132 • +1 708 534-3400

Tous les noms de produits ou marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Contenu

Messages de sécurité	5
Consignes de sécurité à l'attention des installateurs et du personnel de maintenance des feux d'avertissement.....	5
Messages de sécurité à l'attention des opérateurs des systèmes sonores/lumineux Federal Signal.....	8
Présentation de la barre lumineuse Integrity^{MD}	9
Éclairage à LED, couleurs et modèles de clignotement.....	9
Système électrique.....	9
Options de commande.....	9
Option de capteur de lumière ambiante/réglage automatique.....	9
FSJoin	10
Caractéristiques du produit.....	10
Reprogrammation de la barre lumineuse.....	11
Établir les connexions électriques pour la reprogrammation.....	11
Repérer les fils de commande pour les modèles de clignotement.....	12
Câblage de la barre lumineuse Integrity dans le véhicule	13
Préparation de l'installation électrique.....	13
Raccordement de l'alimentation à la barre lumineuse	14
Installation du module d'interface série.....	15
Connexions pour SignalMaster ^{MD}	16
Entretien et maintenance du système Integrity.....	27
Mise en place des bandes de remplissage (cordes en mousse).....	27
Nettoyage de la lentille de la barre lumineuse	28
Retrait et réinstallation de la lentille de la barre lumineuse.....	28
Retrait de la lentille	28
Réinstallation de la lentille	29
Remplacement d'un circuit imprimé.....	29
Retrait d'un circuit imprimé.....	30
Réinstallation d'un circuit imprimé ROC.....	30
Réinitialisation du contrôleur	31
Dépannage de la barre lumineuse.....	32
Obtenir une assistance technique et un service après-vente.....	34
Obtenir un service de réparation.....	34
Commande de pièces de rechange	35

Figures

Figure 1 Connexions électriques pour la reprogrammation de la barre lumineuse	11
Figure 2 Branchement de l'alimentation et des câbles	15
Figure 3 Relais destiné à l'isolation d'appareils dotés de condensateurs de filtrage de grande capacité	16
Figure 4 Contrôleur SignalMaster ^{MD} 331105 (contrôle externe du SignalMaster).....	18
Figure 5 Contrôleur SmartSiren ^{MD} de la série SS2000SM (contrôle externe du SignalMaster)...	18
Figure 6 Fonctions de contrôle SignalMaster ^{MD} câblées à la masse pour le contrôle externe par le module d'interface série	20
Figure 7 Fonctions de contrôle SignalMaster ^{MD} câblées à 12 Vcc pour un contrôle interne....	21
Figure 8 Connexions types avec un contrôleur SignalMaster ^{MD} (contrôle externe)	22
Figure 9 Connexions types avec un module de commutation modèle SW400SS (contrôle interne).....	23
Figure 10 Connexions types avec un contrôleur SmartSiren ^{MD} modèle SS2000SM.....	24
Figure 11 Connexions types avec un contrôleur non SignalMaster ^{MD}	25
Figure 12 Connexions types avec un contrôleur modèle PA640 (PA64000).....	26
Figure 13 Emplacements des circuits imprimés ROC.....	27
Figure 14 Emplacements des écrous à tête Torx sur la lentille (les numéros indiquent la séquence de serrage)	29
Figure 15 Emplacements des circuits imprimés ROC.....	30

Tableaux

Tableau 1 Dimensions	10
Tableau 2 Caractéristiques de la lumière.....	10
Tableau 3 Caractéristiques électriques et température	10
Tableau 4 Fils de commande du module d'interface série avec programmation par défaut.	12
Tableau 5 Correspondance des fils du contrôleur (contrôle externe par le module d'interface série).....	17
Tableau 6 Fils de contrôle du SignalMaster _{MD} et modèles d'avertissement (contrôle interne du SM)	19
Tableau 7 Conseils de dépannage	32
Tableau 8 Pièces de rechange	35

Messages de sécurité

Dans un souci de sécurité, veuillez prendre le temps de lire et de bien comprendre ce manuel avant de procéder à l'installation, à l'utilisation et à la maintenance de la barre lumineuse Integrity_{MD}. Les messages de sécurité présentés dans cette section et tout au long du manuel servent de rappels pour vous inciter à faire preuve d'une extrême prudence en permanence. Assurez-vous de lire et de bien comprendre les consignes de sécurité et gardez ce document à portée de main pour pouvoir le consulter facilement. Pour télécharger des exemplaires de ce manuel, rendez-vous sur www.fedsig.com ou contactez le Département des services de Federal Signal au 1-800-433-9132, de 7H à 17H, du lundi au vendredi (HNC).

Consignes de sécurité à l'attention des installateurs et du personnel de maintenance des feux d'avertissement

AVERTISSEMENT

Avant l'installation ou l'entretien

Qualifications

- Pour installer ou entretenir correctement cet équipement, vous devez avoir une bonne compréhension des procédures et des systèmes mécaniques et électriques automobiles, ainsi qu'une compétence dans l'installation et l'entretien de l'équipement d'avertissement de sécurité. Reportez-vous toujours aux manuels d'entretien du véhicule lorsque vous effectuez des installations d'équipement sur un véhicule.

Risques lumineux

- Afin d'être un dispositif d'avertissement efficace, ce produit émet une lumière vive qui peut être dangereuse pour votre vue lorsqu'il est vu de près. Ne regardez pas directement ce produit d'éclairage à une distance proche, ou des dommages permanents à votre vue peuvent se produire.
- N'installez pas le système d'éclairage dans une zone qui bloquerait, diminuerait ou aveuglerait la vision du conducteur. Assurez-vous que le système d'éclairage est monté dans une position qui se trouve en dehors du champ de vision du conducteur afin que le conducteur puisse maintenir un fonctionnement sécuritaire du véhicule.
- Les blocs d'alimentation et les têtes d'éclairage de Federal Signal sont conçus pour fonctionner ensemble comme un système. La combinaison de têtes d'éclairage et d'une alimentation électrique de différents fabricants peut réduire l'efficacité d'avertissement du système d'éclairage et endommager les composants. Vérifiez ou testez votre combinaison pour vous assurer que le système fonctionne ensemble et respecte les normes ou directives fédérales, provinciales et locales.

Risques électriques

- Les systèmes à stroboscope présentent un risque de choc électrique en raison de leur utilisation d'une tension élevée. Évitez de manipuler les câbles du stroboscope, l'alimentation électrique, les ampoules ou de retirer la lentille tant que l'équipement est branché. Les systèmes à stroboscope peuvent également conserver leur charge même après avoir été éteints. Après avoir débranché l'alimentation de l'unité, attendez cinq minutes avant de manipuler quelque composant que ce soit du système à stroboscope.
- Un système d'éclairage est un système à courant élevé. Pour que le système fonctionne correctement, une connexion négative (-) et une connexion positive (+) séparées doivent être établies. Toutes les connexions négatives doivent être connectées à la borne négative de la batterie et un fusible approprié doit être installé sur la connexion de la borne positive de la batterie aussi près que possible de la batterie. Assurez-vous que tous les fils et fusibles sont correctement calibrés pour répondre aux exigences d'ampérage de l'appareil et du système.

- N'essayez jamais d'installer un équipement de rechange qui se connecte au câblage du véhicule sans consulter un schéma de câblage du véhicule disponible auprès du fabricant du véhicule. Assurez-vous que votre installation n'affectera pas le fonctionnement du véhicule ou les fonctions ou circuits de sécurité obligatoires. Vérifiez toujours le bon fonctionnement du véhicule après l'installation.
- Les composants du système d'éclairage, en particulier les ampoules, les tubes stroboscopiques, les LED et le boîtier extérieur, génèrent de la chaleur pendant leur utilisation. Avant de les manipuler, assurez-vous de débrancher l'alimentation du système et de le laisser refroidir.
- Les ampoules halogènes et les tubes stroboscopiques sont soumis à une pression et peuvent éclater en cas de casse, entraînant la projection de fragments de verre. Il est impératif de porter des gants et une protection oculaire à chaque manipulation de ces éléments.
- Ne montez pas d'antenne radio à moins de 18 pouces du système d'éclairage. Placer l'antenne trop près du système d'éclairage pourrait provoquer un dysfonctionnement du système d'éclairage ou être endommagé par des champs radio puissants. Le montage de l'antenne trop près du système d'éclairage peut également faire en sorte que le bruit radio émis par le système d'éclairage interfère avec la réception de l'émetteur radio et réduise la réception radio.
- N'essayez pas de laver cet appareil ou tout autre appareil électrique lorsqu'il est connecté à sa source d'alimentation. L'exposition à un liquide alors que le produit est connecté à la source d'alimentation peut entraîner un choc électrique et des blessures corporelles et peut court-circuiter et endommager le produit.

Pendant l'installation et l'entretien

- Ne PAS mettre de copeaux de métal à l'intérieur du produit. Les copeaux de métal dans le produit peuvent provoquer une défaillance du système. Si le perçage doit être effectué à proximité de l'unité, placez un couvercle homologué ESD sur l'unité. Inspectez l'unité après le montage pour vous assurer qu'il n'y a pas de copeaux présents dans ou à proximité de l'unité.
- Pour éviter une explosion de la batterie, débranchez toujours le câble négatif de la batterie en premier et rebranchez-le en dernier. Évitez de provoquer une étincelle lorsque vous effectuez des branchements à proximité ou sur la batterie. Les gaz produits par une batterie peuvent provoquer une explosion de la batterie qui pourrait entraîner des dommages au véhicule et des blessures graves.
- Ne connectez PAS ce système à la batterie du véhicule tant que TOUTES les autres connexions électriques n'ont pas été effectuées, que le montage de tous les composants n'est pas terminé et que vous n'avez pas vérifié qu'il n'y a pas de court-circuit. Si le câblage est court-circuité à la carrosserie ou au châssis du véhicule, les conducteurs à courant élevé peuvent provoquer des étincelles dangereuses, entraînant des incendies électriques ou des projections de métal en fusion.
- N'installez PAS d'équipement ou n'acheminez pas le câblage (ou le cordon enfichable) dans le chemin de déploiement d'un coussin gonflable.
- Si un siège de véhicule est temporairement retiré, vérifiez auprès du fabricant du véhicule si le siège doit être recalibré pour un déploiement correct du coussin gonflable.
- Avant de monter des composants, consultez le manuel pour vous assurer que le composant que vous installez est adapté à une utilisation dans cette zone du véhicule. De nombreux composants ne conviennent pas à une utilisation dans le compartiment moteur ou dans d'autres zones d'exposition environnementale extrême.

- Si vous touchez la partie en verre lors de l'installation, cela raccourcira la durée de vie des ampoules et des tubes stroboscopiques. Utilisez des gants lors de la manipulation de ces composants. En cas de contact avec la partie en verre, veillez à nettoyer soigneusement le verre avec de l'alcool isopropylique.
- Lorsque vous percez dans une structure de véhicule, assurez-vous que les deux côtés de la surface sont dégagés de tout ce qui pourrait être endommagé. Retirez toutes les bavures des trous percés. Pour éviter les courts-circuits, passez tous les trous percés à travers lesquels passe le câblage. Assurez-vous que les vis de montage ne causent pas de dommages électriques ou mécaniques au véhicule.
- Afin d'éviter d'endommager le toit du véhicule, positionnez les pieds de montage de la barre lumineuse aussi près que possible du bord extérieur du toit.
- Il est important de noter que des dommages au toit peuvent se produire si les boulons de réglage des crochets sont trop serrés. Serrez les boulons de réglage avec un couple de 6 à 7 livres-pied. Installez les plaques de retenue.
- Localisez les commandes du système d'éclairage afin que le VÉHICULE et les COMMANDES puissent être utilisés en toute sécurité dans toutes les conditions de conduite.

Après l'installation ou l'entretien

- Après l'installation, testez le système d'éclairage pour vous assurer qu'il fonctionne correctement.
- Si un siège est temporairement retiré, vérifiez auprès du fabricant du véhicule si le siège doit être recalibré pour un déploiement correct du coussin gonflable.
- Testez toutes les fonctions du véhicule, y compris le fonctionnement du klaxon, les fonctions de sécurité du véhicule et les systèmes d'éclairage du véhicule, pour assurer un bon fonctionnement. Assurez-vous que l'installation n'a pas affecté le fonctionnement du véhicule ni modifié une fonction ou un circuit de sécurité du véhicule.
- Des réflecteurs, miroirs ou lentilles rayés ou ternes réduiront l'efficacité du système d'éclairage. Évitez les fortes pressions et l'utilisation de produits caustiques ou à base de pétrole lors du nettoyage du système d'éclairage. Remplacez tous les composants optiques qui ont pu être rayés ou craquelés lors de l'installation du système.
- N'essayez pas d'activer ou de désactiver la commande du système d'éclairage lorsque vous conduisez dans une situation dangereuse.
- Inspectez fréquemment le système d'éclairage pour vous assurer qu'il fonctionne correctement et qu'il est solidement fixé au véhicule.
- Une fois l'installation et les tests terminés, fournissez une copie de ces instructions au personnel d'instruction et à tout le personnel d'exploitation.
- N'utilisez pas un nettoyeur haute pression pour nettoyer la barre lumineuse. Le non-respect de cet avertissement endommagera la barre lumineuse.
- Conservez ces instructions dans un endroit sécuritaire et consultez-les lors de l'entretien et/ou de la réinstallation du produit.

Le non-respect de toutes les précautions et instructions de sécurité peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou la mort.

Messages de sécurité à l'attention des opérateurs des systèmes sonores/lumineux Federal Signal

▲ AVERTISSEMENT

La vie des gens dépend de votre utilisation sécuritaire des produits de Federal Signal. Il est important de lire et de suivre toutes les instructions fournies avec les produits. Vous trouverez ci-dessous d'autres consignes de sécurité et précautions importantes que vous devez suivre :

- N'essayez pas d'activer ou de désactiver la commande du système d'éclairage lorsque vous conduisez dans une situation dangereuse.
- Bien que votre système d'avertissement fonctionne correctement, il se peut qu'il ne soit pas complètement efficace. Les gens peuvent ne pas voir ou ne pas tenir compte de votre signal d'avertissement. Vous devez reconnaître ce fait et continuer à conduire prudemment.
- Des situations peuvent se produire qui obstruent votre signal d'avertissement lorsque des objets naturels et artificiels se trouvent entre votre véhicule et d'autres, comme le fait de soulever votre capot ou le couvercle du coffre. Si ces situations se produisent, soyez particulièrement prudent.
- Toutes les sirènes et tous les klaxons efficaces produisent des sons forts, qui peuvent causer, dans certaines situations, une perte auditive permanente. Il est recommandé que vous et vos passagers preniez des mesures de sécurité adéquates, telles que le port d'un dispositif de protection anti-bruit.
- L'efficacité d'un feu d'avertissement monté à l'intérieur dépend de la clarté, de la teinte et de l'angle du verre derrière lequel il est installé. La teinte, la saleté, les défauts et un angle de verre fortement incliné réduisent l'intensité lumineuse du feu d'avertissement. Cela peut diminuer son efficacité en tant que signal d'avertissement. Si votre véhicule est équipé de vitres sales, teintées ou fortement inclinées, soyez particulièrement prudent lorsque vous conduisez ou lorsque vous bloquez la voie avec votre véhicule.
- Pour être un dispositif d'avertissement efficace, ce produit émet une lumière vive qui peut être dangereuse pour votre vue lorsqu'il est vu de près. Ne regardez pas directement ce produit d'éclairage à une distance proche, ou des dommages permanents à votre vue peuvent se produire.
- Il est important que vous compreniez parfaitement comment utiliser ce système d'avertissement en toute sécurité avant de l'utiliser.
- Faites fonctionner votre véhicule et le système d'éclairage/sonorisation conformément à la procédure d'exploitation standard de votre service.
- Si une fonction sélectionnée ne fonctionne pas correctement ou si l'un des voyants reste allumé lorsque la commande est éteinte, débranchez le connecteur d'alimentation de l'unité de commande et contactez le centre de service le plus proche.
- Au début de votre quart de travail, assurez-vous que l'ensemble du système de feux d'avertissement et le système de sirène sont solidement fixés et fonctionnent correctement.

Le non-respect de toutes les précautions et instructions de sécurité peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou la mort.

Présentation de la barre lumineuse Integrity^{MD}

La barre lumineuse Integrity est une barre lumineuse à LED à un seul niveau, dotée des technologies ROC_{MC} (Circuiterie Intégrée Fiable) et LED Solaris^{MD}. La technologie ROC réduit environ 85 % des points de défaillance potentiels en intégrant un circuit imprimé en une seule pièce, réduisant considérablement le nombre de connexions électriques. Les modules LED Solaris S2 utilisent des surfaces de réflecteur complexes et décalées pour assurer une précision optimale dans le modelage du faisceau lumineux et une efficacité optique maximale. L'éclairage à 360 degrés avec chevauchement des réflecteurs élimine les zones d'ombre et assure une signalisation latérale complète autour de la barre lumineuse.

Éclairage à LED, couleurs et modèles de clignotement

Le microprocesseur à l'intérieur de la barre lumineuse propose trois modes de fonctionnement prioritaires ainsi qu'une multitude de modèles de clignotement. Dans un souci de renforcer la sécurité des agents, des piétons et des conducteurs, la barre lumineuse dispose d'une fonction de coupure avant et arrière, de gradation standard et de clignotants. Vous avez également la possibilité d'opter pour des feux de poursuite à LED blanc vif et des feux latéraux, réglables horizontalement, avec l'option de configuration HotFoot[™].

Les têtes multicolores sont disponibles avec jusqu'à trois LED de couleurs différentes, éliminant ainsi la perte des couleurs d'avertissement principales dans les positions d'éclairage, latérales et d'avertissement directionnel. Chaque tête lumineuse Integrity peut clignoter en rouge, bleu, orange ou blanc.

Système électrique

La barre lumineuse Integrity est protégée contre les dommages causés par une polarité inversée. La barre lumineuse Integrity peut être installée dans n'importe quel véhicule équipé d'un système électrique à masse négative de 12 volts.

Options de commande

Les modèles de clignotement sont gérés via le câble de communication CAT5 de la barre lumineuse. Ce câble se connecte aux contrôleurs du réseau Convergence de Federal Signal, ou au module d'interface série de Convergence (pièce n° 858303641).

Grâce au module d'interface série, la barre lumineuse peut être activée par les contrôleurs de barre lumineuse Federal Signal, les contrôleurs de feux directionnels SignalMaster^{MD} ou par des boîtiers d'interrupteur individuels à faible courant.

Option de capteur de lumière ambiante/réglage automatique

La barre lumineuse Integrity peut être commandée avec un capteur de lumière ambiante en option. Les capteurs qui détectent la lumière ambiante et ajustent automatiquement l'intensité des feux clignotants pendant la nuit sont situés sur les cartes ROC à chaque extrémité de la barre lumineuse. En cas d'utilisation avec un contrôleur doté d'un bouton de gradation dédié, l'utilisateur a la possibilité de temporairement ignorer la gradation. Le réglage automatique est désactivé en MODE 3 et se ré-active lorsque le MODE 3 est désactivé.

D'autres caractéristiques avancées de la barre lumineuse Integrity incluent :

- Un niveau élevé de fiabilité grâce à l'utilisation de microprocesseurs avancés et d'autres circuits intégrés.
- Une conception d'une seule pièce sans joint, éliminant les risques de fuite au niveau des joints d'étanchéité.
- Des LED à haute puissance et longue durée de vie, sans nécessité de remplacement d'ampoules.

FSJoin

Les barres lumineuses Integrity FSJoin permettent la synchronisation des modèles de clignotement avec d'autres appareils compatibles FSJoin. La programmation des modèles et des fonctionnalités de la barre lumineuse peut être effectuée de manière individuelle pour chaque tête lumineuse grâce au logiciel de configuration Convergence Network. Les sorties ou les têtes lumineuses configurées avec la même fréquence de clignotement se synchronisent automatiquement. Diverses fonctionnalités du système peuvent être programmées à l'aide du logiciel de configuration Convergence Network (disponible sur le site Web de Federal Signal à l'adresse www.fedsig.com). La programmation nécessite l'utilisation d'un contrôleur compatible FSJoin, comme le contrôleur Pathfinder_{MD} Siren/Light. La programmation peut être effectuée sans avoir à démonter ou à retirer des composants du véhicule.

Caractéristiques du produit

Dans cette section, vous trouverez les caractéristiques opérationnelles et techniques de la barre lumineuse Integrity, classées par modèle.

Tableau 1 Dimensions

Modèle	Integrity44	Integrity51
Taille (L x l x h)	111,0 x 246,4 x 5,0 cm (43,7 x 9,7 x 1,96 pouces)	130,3 x 9,7 x 5,0 cm (51,3 x 9,7 x 1,96 pouces)
Poids*	9,8 kg (21,5 lb)	11,1 kg (24,5 lb)

*avec pieds de montage standard

Tableau 2 Caractéristiques de la lumière

Option d'éclairage	Consommation du courant	Technologie de l'ampoule	Style du réflecteur
LED (toutes les têtes)	1,0 A en éclairage continu	LED à haute luminosité	Réflecteur décalé, à courbe complexe, poli

*avec pieds de montage standard

Tableau 3 Caractéristiques électriques et température

Modèle	Potentiel électrique	Consommation du courant (Taux de flash à 50 %)	Temp. de fonctionnement
Integrity44	12,8 Vcc	11,0 A 13,0 A avec HotFoot	-40 °C 50 à 65 °C (-40 °F à 149 °F)
Integrity51	12,8 Vcc	13,0 A 15,0 A avec HotFoot	-40 °C 50 à 65 °C (-40 °F à 149 °F)

Reprogrammation de la barre lumineuse

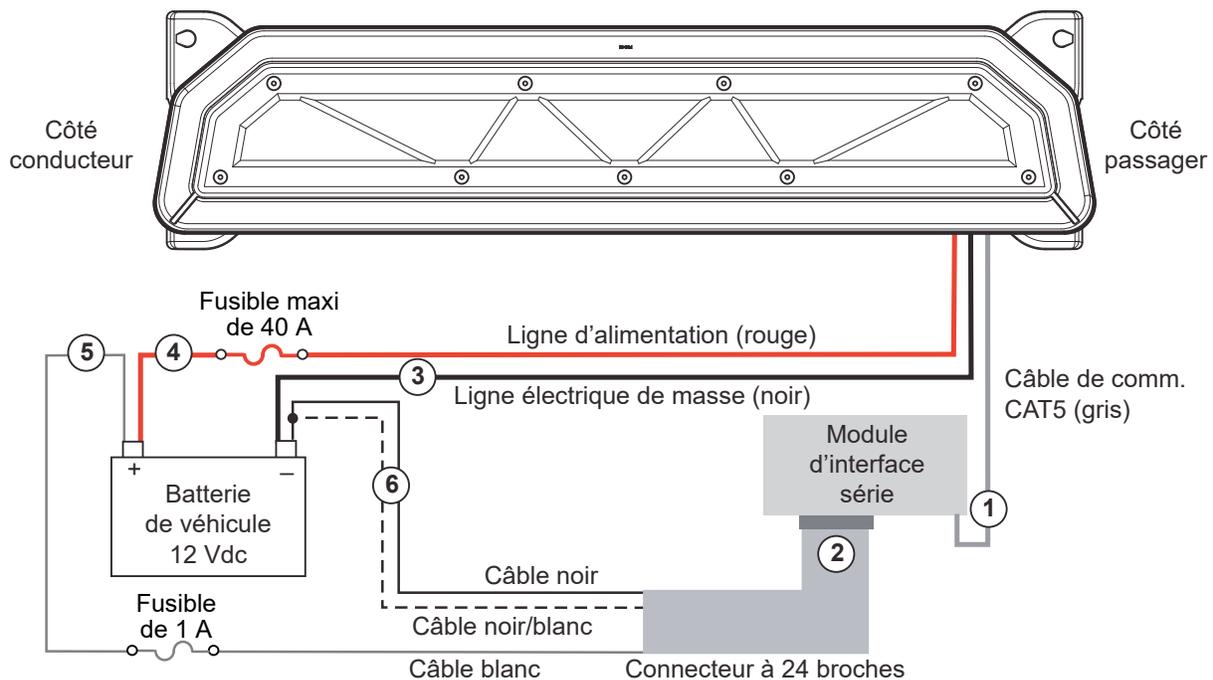
Pour reconfigurer la barre lumineuse, consultez les instructions fournies avec le module d'interface série.

Établir les connexions électriques pour la reprogrammation

Pour réalimenter la barre lumineuse, vous aurez besoin d'une batterie de voiture entièrement chargée de 12 volts. Suivez les étapes suivantes :

1. Placez la barre lumineuse sur une surface plane et solide.
2. Insérez le câble de communication CAT5 (1) de la barre lumineuse dans le module d'interface série (J1). Voir la Figure 1.

Figure 1 Connexions électriques pour la reprogrammation de la barre lumineuse



290A7448

3. Insérez le faisceau de 24 broches (2) dans le module d'interface série.
4. Fixez le fil de mise à la masse noir (3) au terminal négatif de la batterie (-GND).
5. Raccordez le fil d'alimentation rouge (4) à travers un fusible MAXI_{MD} de 40 A au terminal positif de la batterie (+BAT).
6. Raccordez le fil blanc (5) issu du faisceau de 24 broches à travers un fusible de 1 A au terminal positif de la batterie (+BAT).
7. Raccordez le fil noir et le fil noir/blanc (6) issus du faisceau de 24 broches à la cosse de mise à la masse de la batterie (-GND).

Repérer les fils de commande pour les modèles de clignotement

Cette section explique comment programmer les motifs de clignotement en fournissant une tension de 12 Vdc aux fils de commande situés dans le faisceau de 24 broches du module d'interface série. Le Tableau 4 liste les fils de commande et leurs couleurs. La première couleur est la couleur principale, tandis que les autres couleurs sont représentées par des bandes.

Tableau 4 Fils de commande du module d'interface série avec programmation par défaut

Commandes de la barre lumineuse	Couleur du fil	Description
MODE 1	Bleu	Priorité la plus basse.
MODE 2	Bleu/blanc	Remplace le MODE 1.
MODE 3	Noir/rouge	Remplace les MODES 1 et 2.
ÉCLAIRAGE CONTINU	Rouge/blanc	Un ou plusieurs LED s'allument en continu lorsque 12 Vdc est appliqué au fil de commande correspondant à un MODE et au fil de commande correspondant au mode D'ÉCLAIRAGE CONTINU.
DÉSACTIVATION À L'AVANT	Vert/blanc	Éteint l'AVANT de la barre lumineuse.
ACTIVATION DE L'AVANT		Allume l'AVANT de la barre lumineuse.
DÉSACTIVATION DE L'ARRIÈRE	Orange/noir	Éteint L'ARRIÈRE de la barre lumineuse.
ACTIVATION DE L'ARRIÈRE		Allume L'ARRIÈRE de la barre lumineuse.
FAIBLE PUISSANCE	Blanc/noir/rouge	Réduit l'intensité lumineuse d'environ 50 % d'éviter d'éblouir les conducteurs qui approchent. La fonction de FAIBLE PUISSANCE est disponible uniquement avec les MODES 1 et 2.
CLIGNOTEMENT DES FEUX D'APPROCHE/LATÉRAUX	Rouge/noir	Fait clignoter les feux LATÉRAUX et d'APPROCHE pour les MODES 1, 2 ou 3.
CÔTÉ GAUCHE	Vert/noir	Allume les feux LATÉRAUX GAUCHES. Annule les feux CLIGNOTANTS D'APPROCHE/LATÉRAUX.
CÔTÉ DROIT	Orange/rouge	Allume les feux LATÉRAUX DROITS. Annule les feux CLIGNOTANTS D'APPROCHE/LATÉRAUX.
FEUX D'APPROCHE	Blanc/noir	Émet une lumière blanche à l'avant. Annule les feux CLIGNOTANTS D'APPROCHE/LATÉRAUX et DÉSACTIVATION À L'AVANT.
SPOT, GAUCHE	Bleu/noir	L'application de 12 Vdc au fil du Spot, Gauche active la partie gauche de la barre lumineuse.
SPOT, DROIT	Noir/blanc/rouge	L'application de 12 Vdc au fil du Spot, Droit active la partie droite de la barre lumineuse.

Câblage de la barre lumineuse Integrity dans le véhicule

Avant de poursuivre, vérifiez que la barre lumineuse a été montée sur le toit du véhicule conformément aux instructions fournies dans le kit de montage. Selon le type de véhicule et les caractéristiques du système de montage, il existe deux options pour fixer la barre lumineuse de manière sécurisée au toit du véhicule : le montage par crochet ou le montage permanent.

⚠ AVERTISSEMENT

PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION : ne montez pas d'antenne radio à moins de 18 pouces du système d'éclairage. Placer l'antenne trop près du système d'éclairage pourrait provoquer un dysfonctionnement du système d'éclairage ou être endommagé par des champs radio puissants. Le montage de l'antenne trop près du système d'éclairage peut également faire en sorte que le bruit radio émis par le système d'éclairage interfère avec la réception de l'émetteur radio et réduise la réception radio.

Préparation de l'installation électrique

La barre lumineuse est préalablement câblée en intégralité en usine et ne requiert aucun câblage additionnel. Tous les conducteurs nécessaires pour le contrôle de toutes les fonctions de base et optionnelles sont contenus dans le câble CAT5. L'opération des fonctions lumineuses de base du système Integrity doit être effectuée à l'aide d'une tête de commande fournie par l'installateur.

Afin d'éviter d'endommager la barre lumineuse, le véhicule et de garantir le bon fonctionnement de l'équipement, planifiez soigneusement l'emplacement de montage et le câblage de la barre lumineuse ainsi que de l'équipement de contrôle :

1. Vérifiez que la barre lumineuse et le matériel de montage correspondent au véhicule.
2. Déterminez où monter la barre lumineuse sur le véhicule.
3. Déterminez où installer l'équipement de contrôle :
 - Dans le coffre ou à distance
 - Console

⚠ AVERTISSEMENT

DÉPLOIEMENT DU COUSSIN GONFLABLE : n'installez pas d'équipement ou n'acheminez pas de câblage dans le chemin de déploiement d'un coussin gonflable. Le non-respect de cet avertissement réduira l'efficacité du coussin gonflable ou pourrait déloger l'équipement, causant des blessures graves ou la mort.

4. Décidez où acheminer le câblage autour des zones du coussin gonflable.
5. Décidez où acheminer les câbles d'alimentation et de mise à la masse de la barre lumineuse.
6. Pour faciliter le câblage, retirez les sièges et la roue de secours et abaissez la garniture de pavillon si nécessaire.
7. Séparez tout le câblage de l'équipement électronique du câblage de l'équipement radio bidirectionnel.
8. Pour éviter les interférences, maintenez les antennes radio bidirectionnelles à au moins 18 pouces (45,7 cm) des équipements d'avertissement.

9. Dans la mesure du possible, utilisez des longueurs de fil complètes.
Ne PAS épisser les fils.
10. Ne pas enrouler le fil excédentaire. Laissez une boucle de vidange pour l'entretien.
11. Après avoir percé des trous pour les fils, ébavurez-les, lissez les arêtes vives et insérez des œillets pour protéger les fils contre les frottements.
12. Lorsque vous effectuez la mise à la terre de l'équipement, utilisez les emplacements de mise à la terre fournis par le fabricant dans le véhicule.

IMPORTANT : après l'installation, inspectez fréquemment la barre lumineuse et les pieds de montage pour vous assurer que toutes les fixations et les supports sont bien serrés.

Raccordement de l'alimentation à la barre lumineuse

REMARQUE : pensez à l'emplacement du trou pour faire passer les câbles sur le toit du véhicule, en veillant à éviter des courbes très serrées pour les câbles d'alimentation et de communication, et en laissant un peu de mou pour permettre de les débrancher facilement lors du démontage.

⚠ AVERTISSEMENT

EXPLOSION DE LA BATTERIE : pour éviter une explosion de la batterie, débranchez toujours le câble négatif de la batterie en premier et rebranchez-le en dernier. Évitez de provoquer une étincelle lorsque vous effectuez des branchements à proximité ou sur la batterie. Les gaz produits par une batterie peuvent provoquer une explosion de la batterie qui pourrait entraîner des dommages au véhicule et des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

PRÉCAUTION POUR LE RETRAIT DU SIÈGE : si un siège de véhicule est temporairement retiré, vérifiez auprès du fabricant du véhicule si le siège doit être recalibré pour un déploiement correct du coussin gonflable. Le non-respect de ces consignes entraîne des blessures graves, ou la mort.

AVIS

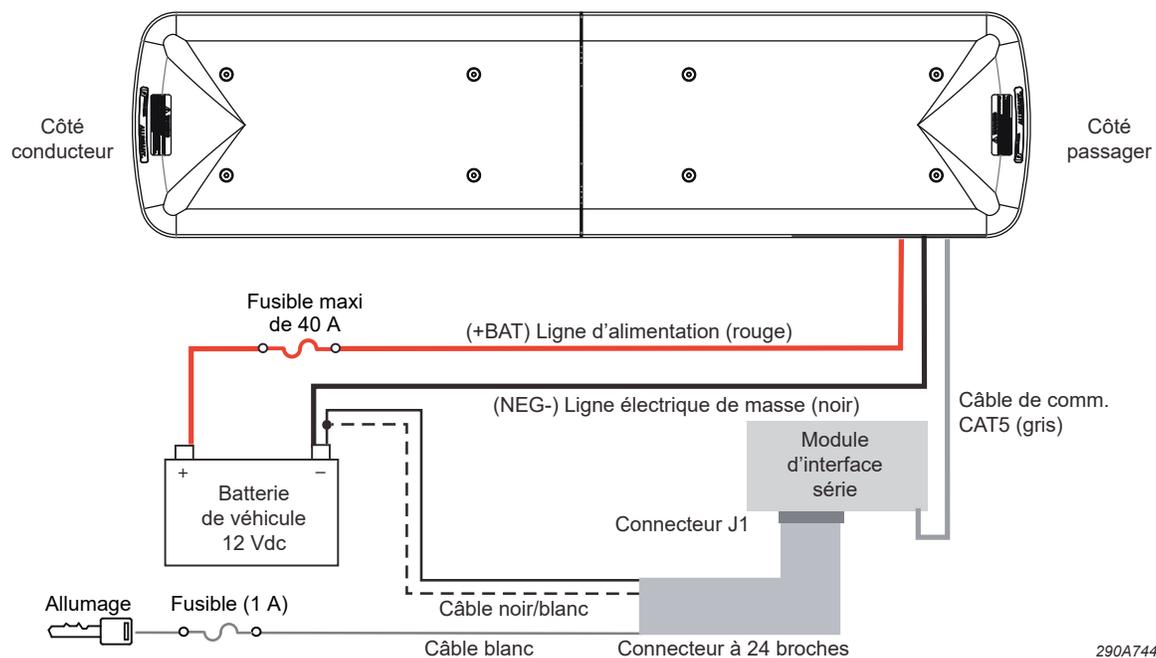
INVERSION DE POLARITÉ/MAUVAIS CÂBLAGE : l'inversion de polarité ou une tension incorrecte peut causer des dommages à l'éclairage. Pour éviter d'endommager l'éclairage, assurez-vous que la tension de la batterie correspond à la tension nominale de l'éclairage et respectez la bonne polarité. Si vous vous branchez sur un allume-cigare ou une prise 12 V, branchez le fil positif à la borne centrale et le fil négatif à la borne extérieure.

Pour réaliser les branchements électriques :

1. Veillez à ce que les lignes soient convenablement protégées par des fusibles, comme illustré à la Figure 2 à la page 15.
2. Depuis la barre lumineuse, faites passer le câble de commande CAT5 dans la cabine du véhicule ou dans le coffre, à proximité de l'emplacement final du module d'interface série. Un câble d'entrée est également inclus avec le module d'interface.
3. Acheminez et branchez le fil noir de la barre lumineuse à la borne de mise à la masse (-GND) de la batterie du véhicule.

4. Acheminez et branchez le fil rouge de la barre lumineuse via un fusible MAXI_{MD} de 40 A au niveau de la source, qui est la borne positive de la batterie (+BAT).

Figure 2 Branchement de l'alimentation et des câbles



290A7441

Installation du module d'interface série

AVIS

L'UNITÉ NÉCESSITE UNE VENTILATION : il est impératif que le module d'interface série puisse évacuer la chaleur. Assurez-vous de ne pas l'installer dans un emplacement où la chaleur ne peut pas être dissipée dans l'air. Évitez de le monter à proximité d'une bouche de chauffage.

AVIS

L'UNITÉ NÉCESSITE UNE PROTECTION CONTRE LES INTEMPÉRIES : il est important de noter que le module d'interface série n'est PAS étanche. Il doit être installé dans un endroit qui le protège de la pluie, de la neige, de l'eau stagnante, etc.

IMPORTANT : l'emplacement du module d'interface série doit se trouver à une distance maximale de 36 pouces (91 cm) du contrôleur de la barre lumineuse.

Pour installer et brancher le module d'interface série :

1. Servez-vous du module d'interface série comme modèle pour marquer quatre positions de perçage à l'emplacement choisi. L'espacement des trous de montage doit être de 2 pouces sur 5,95 pouces (5,08 cm sur 15,11 cm).

⚠ AVERTISSEMENT

PRÉCAUTIONS DE PERÇAGE : avant de percer des trous, vérifiez la zone dans laquelle vous prévoyez de percer pour vous assurer de ne pas endommager les composants du véhicule. Tous les trous percés doivent être ébavurés et toutes les arêtes vives doivent être lissées. De plus, il est impératif de sceller tous les trous percés à l'extérieur à l'aide de mastic d'étanchéité Motorcraft T-A-2-B ou d'un produit équivalent afin de prévenir tout risque d'exposition au monoxyde de carbone ou à d'autres gaz potentiellement dangereux. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, ou la mort.

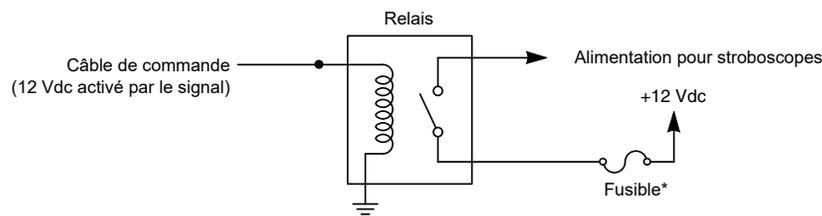
2. Percez un trou à chaque emplacement désigné, dimensionné pour les éléments de fixation recommandés de calibre #8 fournis par l'utilisateur.
3. Fixez solidement le module d'interface série à la surface de montage en utilisant les éléments de fixation de calibre #8 fournis par l'installateur.
4. Branchez le câble série CAT5 de la barre lumineuse à la prise de sortie J3 du module d'interface série.
5. Raccordez le câble de 24 conducteurs, d'une longueur de trois pieds, provenant de la barre lumineuse, au connecteur d'entrée J1 du module d'interface série.

REMARQUE : l'alimentation de plusieurs appareils avec un fil de commande commun peut entraîner la persistance temporaire du fonctionnement d'un ou de plusieurs appareils après que l'alimentation du signal ait été coupée. Par exemple, en raison de la capacité élevée du filtre d'entrée, une alimentation pour stroboscopes peut brièvement fournir le courant nécessaire pour maintenir en fonctionnement une barre lumineuse. Si nécessaire, utilisez un relais pour isoler les appareils équipés de gros condensateurs de filtrage. Voir la Figure 3. Tous les composants/câbles sont fournis séparément.

⚠ AVERTISSEMENT

DANGER DE CHOC : les systèmes d'éclairage stroboscopique et à décharge à haute intensité (HID) produisent des tensions élevées. Débranchez l'alimentation du système et attendez au moins 5 minutes avant d'ouvrir l'unité. Ne mettez pas sous tension l'unité lorsqu'elle est ouverte. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Figure 3 Relais destiné à l'isolation d'appareils dotés de condensateurs de filtrage de grande capacité



290A7446

*Le calibre du fusible dépend de l'intensité des appareils.

Connexions pour SignalMaster^{MD}

En l'absence d'activation de l'opération SignalMaster^{MD} par une tête de commande ou un contrôleur externe, les têtes lumineuses LED SignalMaster clignotent conformément au mode de priorité sélectionné (Mode 1, 2 ou 3) pour l'opération.

SignalMaster interne (paramètres d'usine)

Le fonctionnement interne utilise le contrôleur SignalMaster intégré de la barre lumineuse pour créer des modèles d'avertissement de changement de direction. Avec cette configuration interne, l'utilisation d'un contrôleur SignalMaster externe n'est pas requise. Un simple boîtier de commutation à faible courant peut activer le contrôleur SignalMaster interne de la barre lumineuse. Pour activer le contrôleur SignalMaster interne de la barre lumineuse, il suffit d'appliquer une tension de 12 Vcc (+BAT) sur les fils de commande SignalMaster.

SignalMaster externe

SignalMaster externe fonctionne en utilisant le module d'interface série pour contrôler de manière indépendante chaque tête d'avertissement de changement de direction SignalMaster via un contrôleur externe de Federal Signal SignalMaster ou une sirène de la série SS2000SM (Figures 4 à 7). Chacun de ces dispositifs fournit un signal de mise à la terre indépendant pour activer chaque tête. Pour trouver des informations sur le branchement de SignalMaster externe à un contrôleur de Federal Signal ou à la sirène de la série SM2000SM, consultez le Tableau 5.

Tableau 5 Correspondance des fils du contrôleur (contrôle externe par le module d'interface série)

Faisceau de 24 broches provenant du module d'interface série	Fil SignalMaster (Figure 4)	Fil SS2000SM* (Figure 5)
Rouge	Blanc	Blanc (1)
Vert	Marron	Marron (2)
Vert/noir/blanc	Vert	Vert (3)
Orange/vert	Orange	Orange (4)
Orange	Violet	Violet (5)
Bleu/rouge	Gris	Gris (6)
Rouge/vert	Jaune	Jaune (7)
Blanc/rouge	Bleu	Bleu (8)

*Les couleurs des fils sont telles qu'elles sont décrites dans les instructions d'installation du contrôleur.

Figure 4 Contrôleur SignalMaster_{MD} 331105 (contrôle externe de SignalMaster)

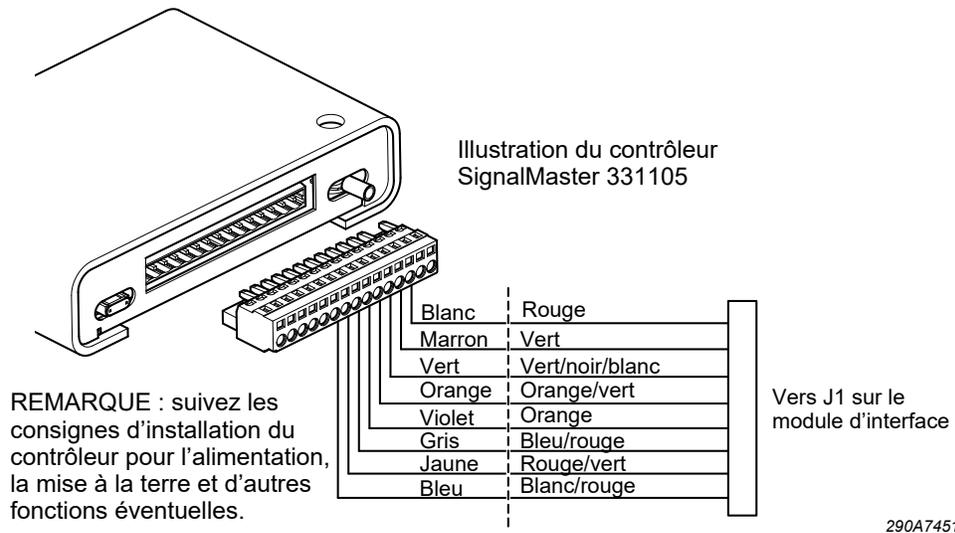


Figure 5 Contrôleur SmartSiren_{MD} de la série SS2000SM (contrôle externe de SignalMaster)

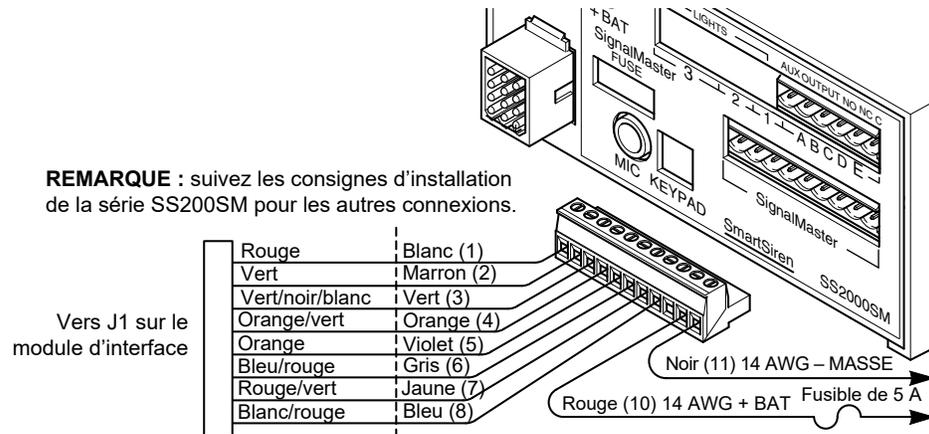


Tableau 6 Fils de contrôle de SignalMaster^{MD} et modèles d'avertissement (contrôle interne du SM)

Modèles d'avertissement	Fils de contrôle	Description (exemple à 8 têtes)
GAUCHE	Rouge	Les LED arrière clignotent de droite à gauche <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center;"> 8 7 6 5 4 3 2 1 </div>
CENTRE	Vert	Les LED arrière clignotent du centre vers l'extérieur des deux côtés <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center;"> 4 3 2 1 1 2 3 4 </div>
DROITE	Vert/noir/blanc	Les LED arrière clignotent de gauche à droite <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center;"> 1 2 3 4 5 6 7 8 </div>
ALERTE 1	Orange/vert	Les LED extérieures alternent <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center;"> 1 2 </div>
ALERTE 2	Orange	Deux LED extérieures alternent <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center;"> 1 1 2 2 </div>
ALERTE 3	Bleu/rouge	Les quatre LED de droite alternent avec les quatre LED de gauche <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center;"> 1 1 1 1 2 2 2 2 </div>
ALERTE 4	Rouge/vert	Deux LED extérieures clignotent, puis les quatre LED entre les LED intérieures et extérieures clignotent <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center;"> 1 1 2 2 2 2 1 1 </div>
RAPIDE	Blanc/rouge	Fait fonctionner le modèle sélectionné à une vitesse accrue de 50 %

Figure 6 Fonctions de contrôle SignalMaster_{MD} câblées à la masse pour le contrôle externe par le module d'interface série

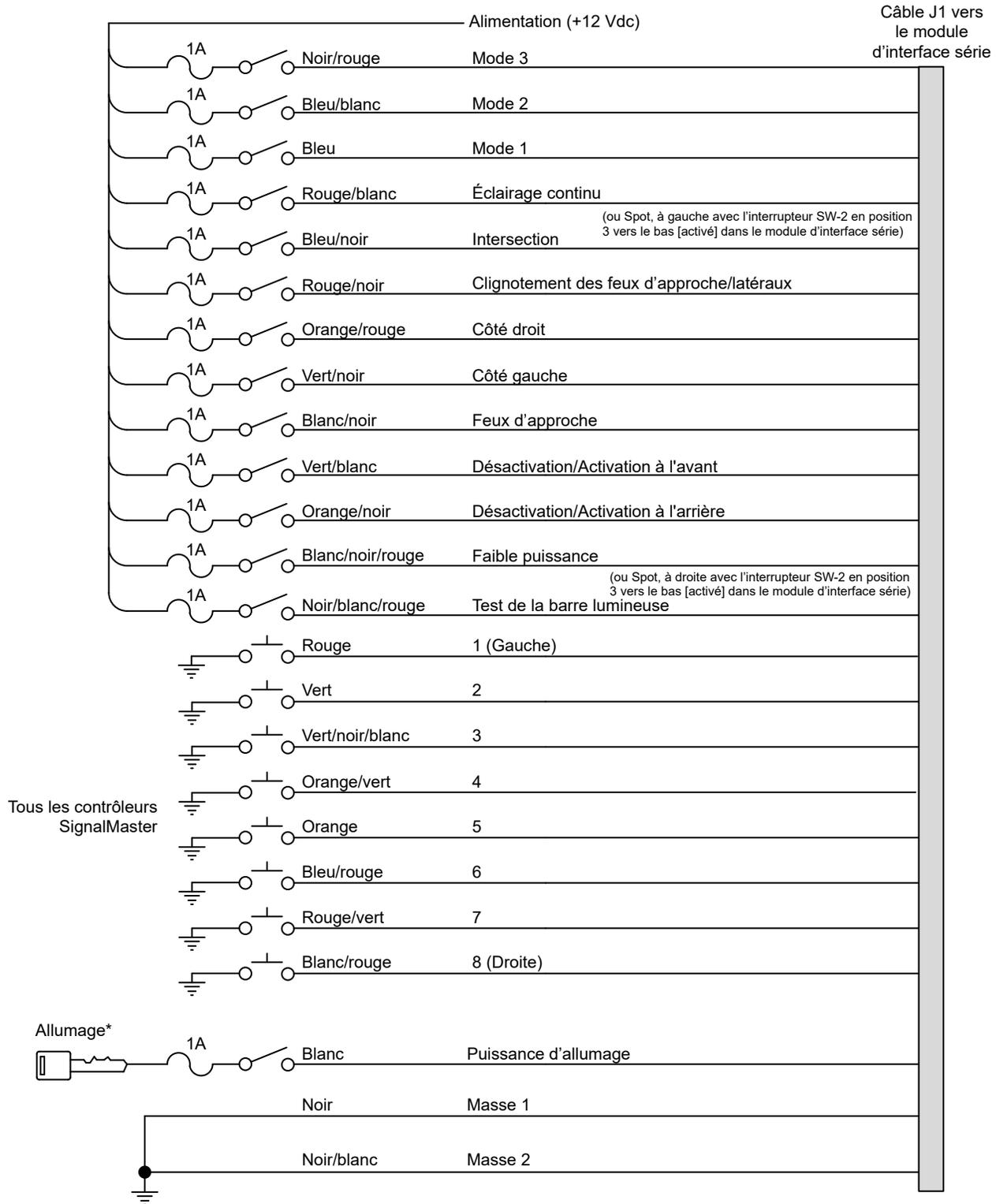
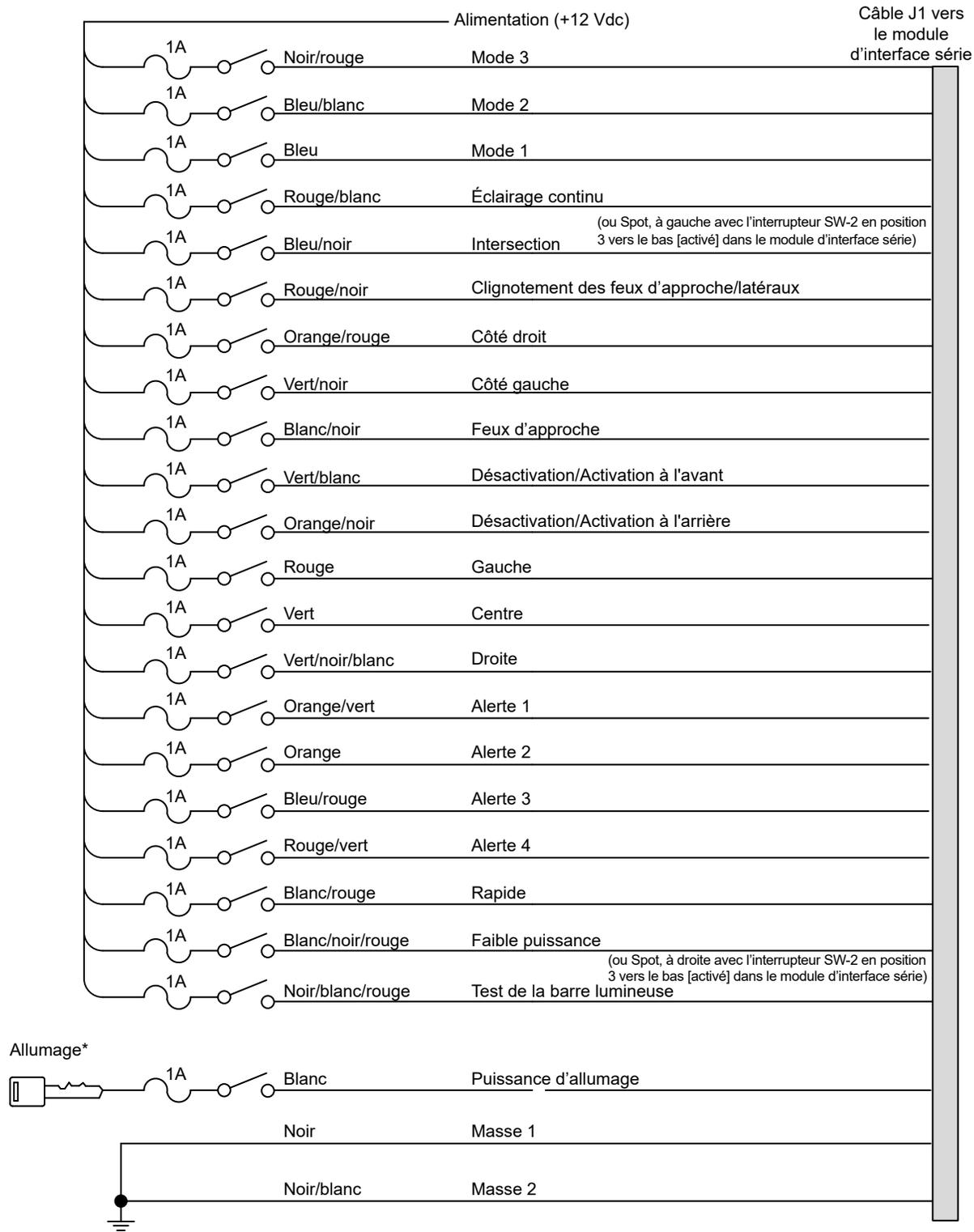


Figure 7 Fonctions de contrôle SignalMaster_{MD} câblées à 12 Vdc pour un contrôle interne



*L'alimentation d'allumage inclut l'alimentation en position de démarrage

290A7461

Figure 8 Connexions types avec un contrôleur SignalMaster_{MD} (contrôle externe)

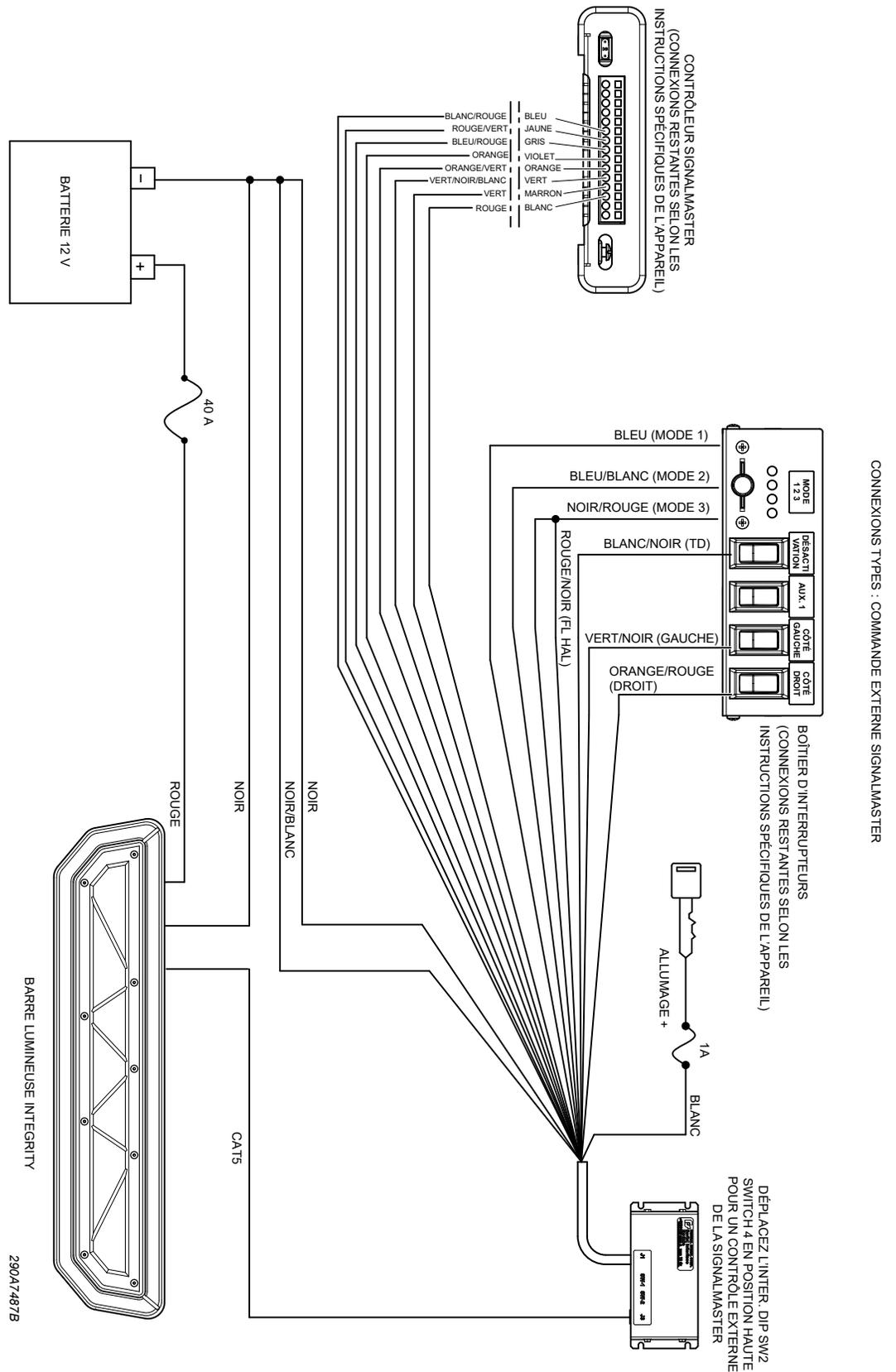


Figure 9 Connexions types avec un module de commutation modèle SW400SS (contrôle interne)

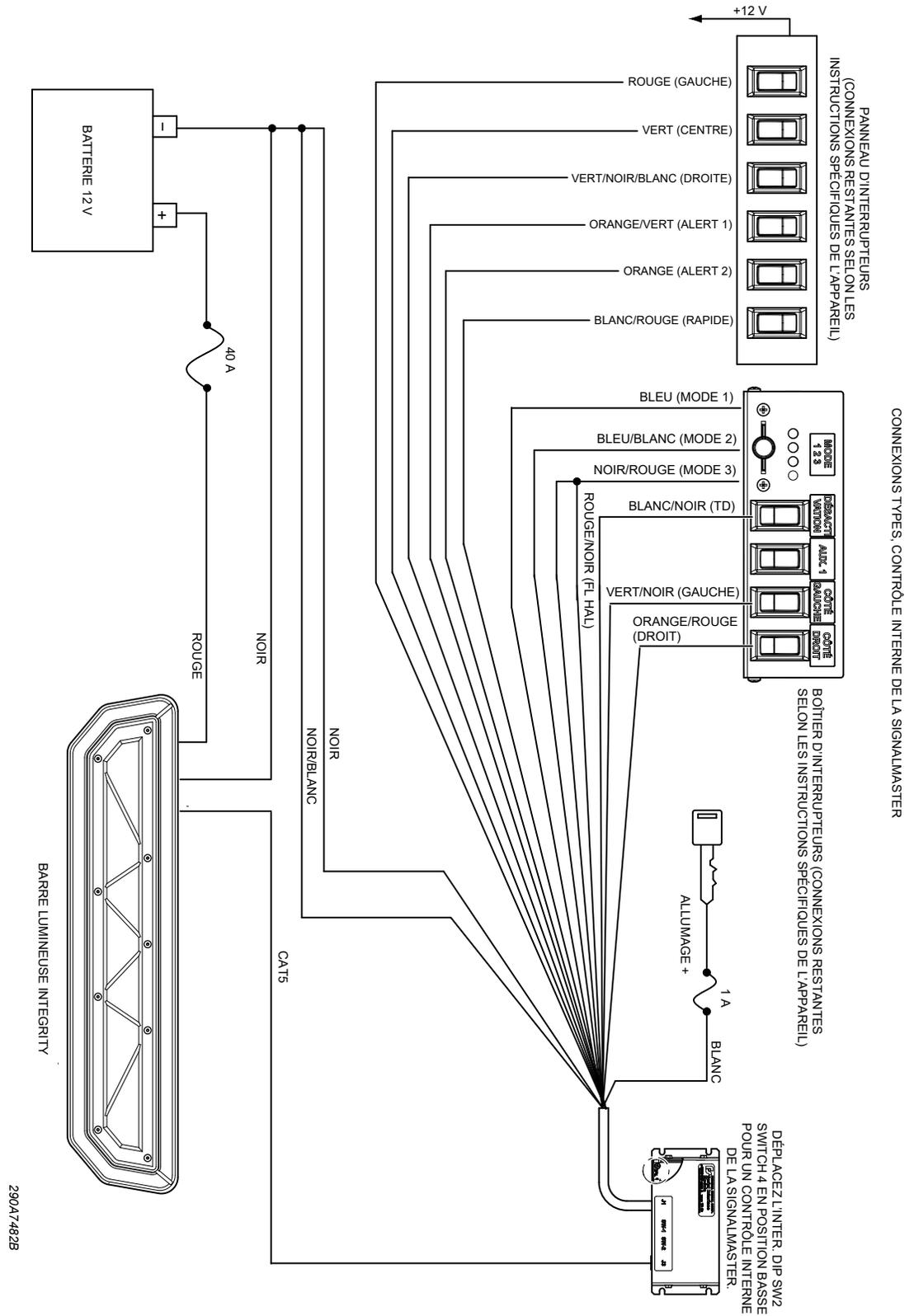


Figure 10 Connexions types avec un contrôleur SmartSiren^{MD} modèle SS2000SM

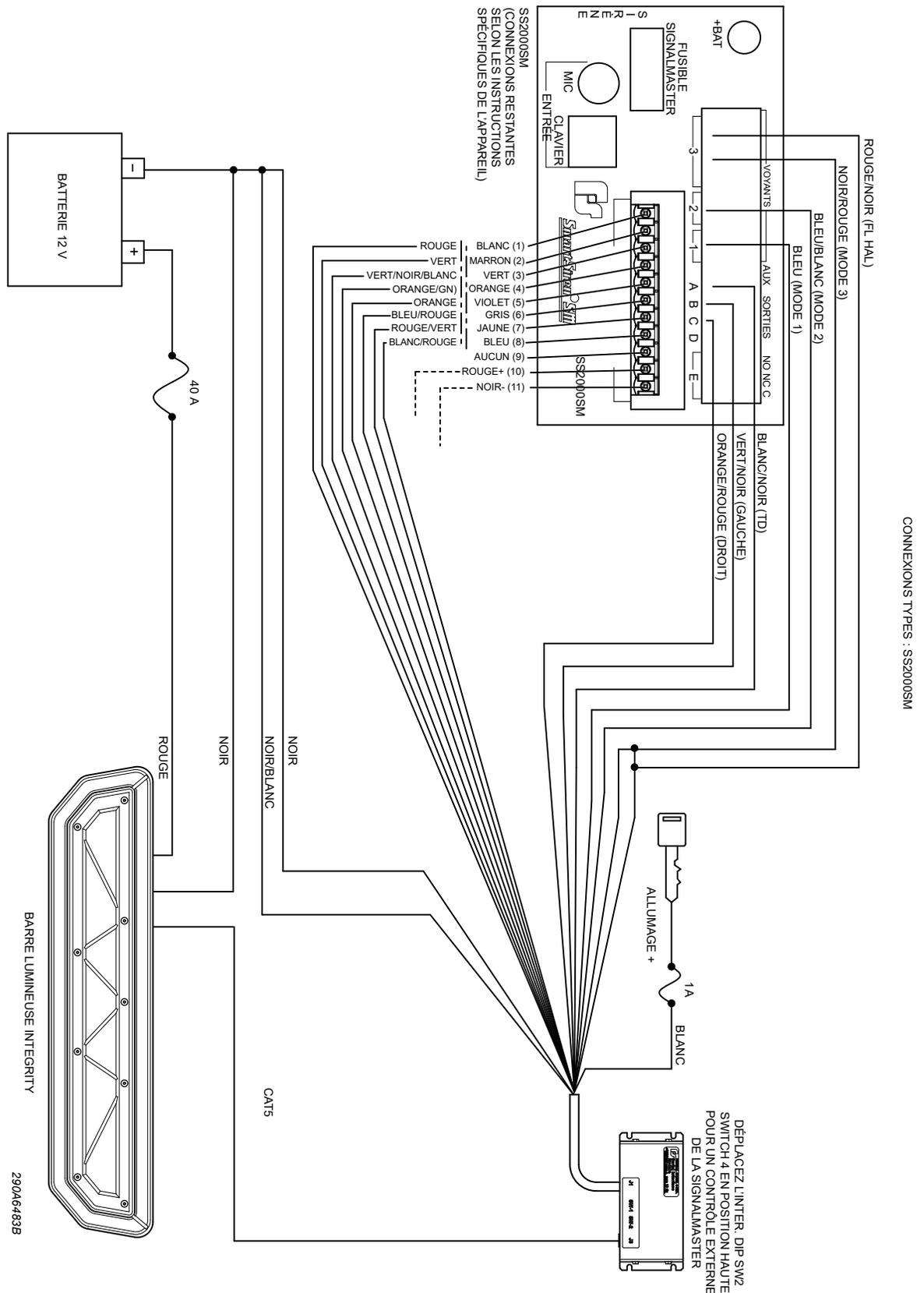


Figure 11 Connexions types avec un contrôleur non SignalMaster^{MD}

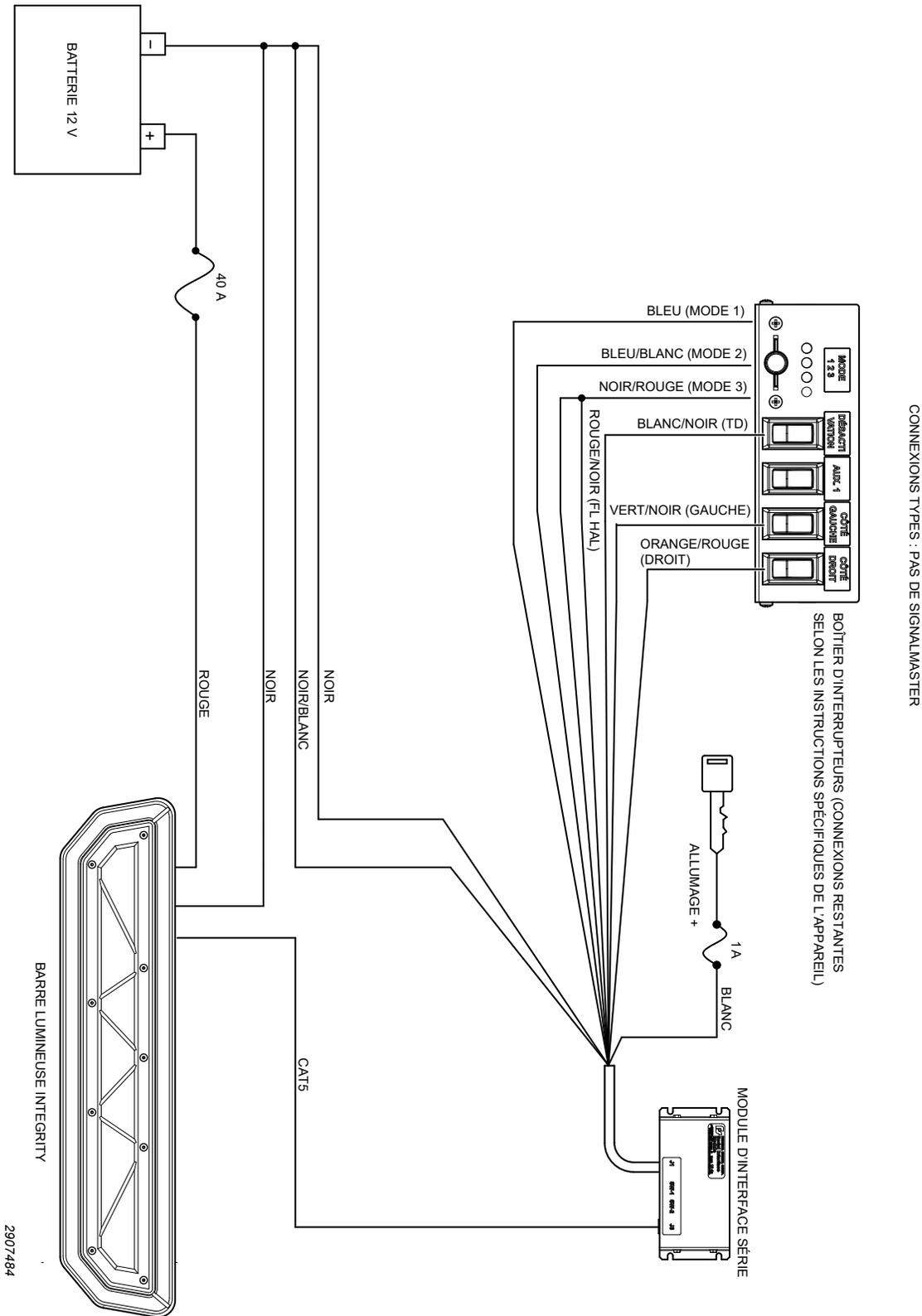
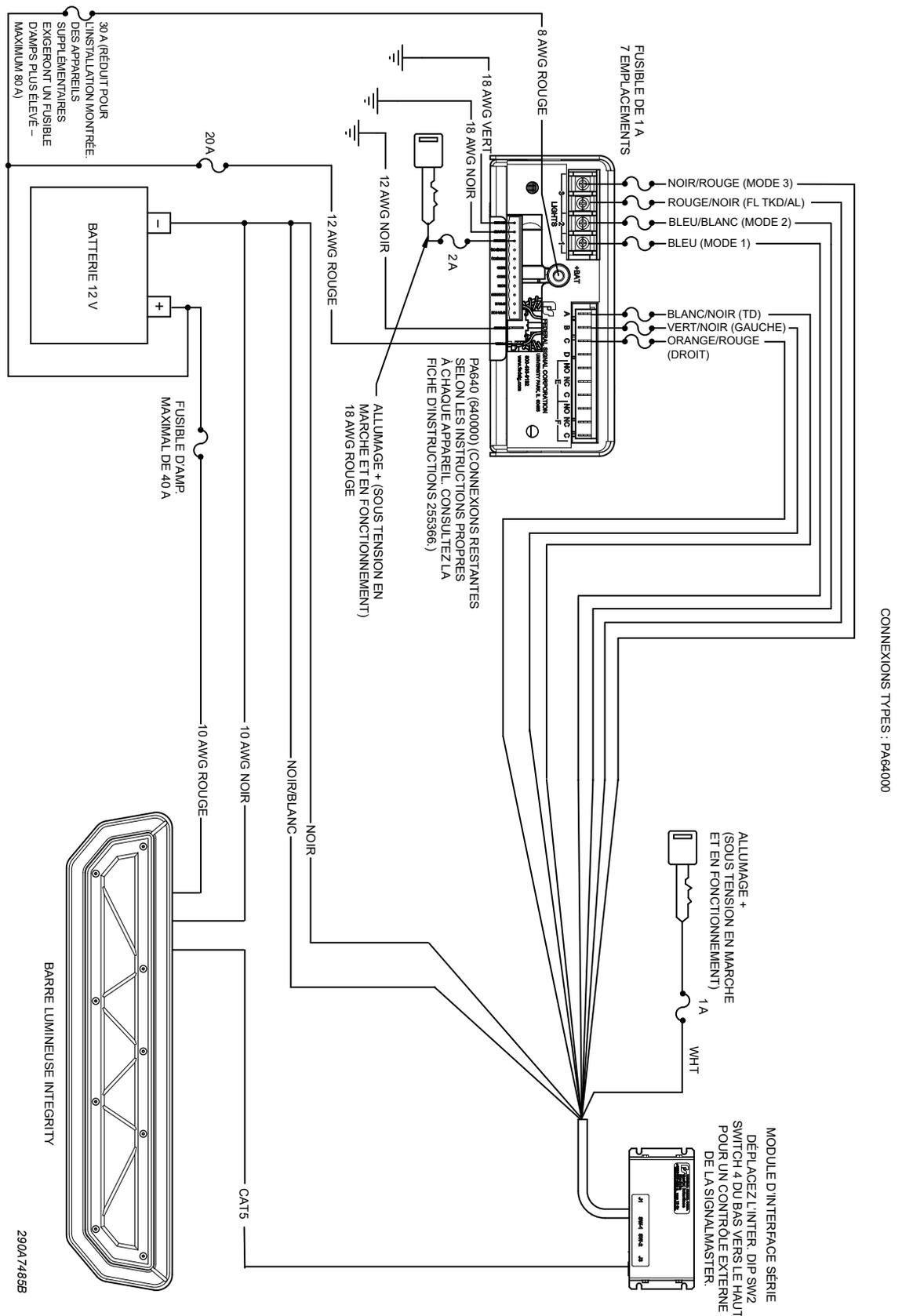


Figure 12 Connexions types avec un contrôleur modèle PA640 (PA64000)



Entretien et maintenance du système Integrity

Cette section explique comment maintenir et effectuer la maintenance de la barre lumineuse Integrity. Établir un calendrier régulier d'entretien et d'inspections prolonge la durée de vie de la barre lumineuse et garantit la sécurité des utilisateurs. Pour toute intervention, assistance ou pièces de rechange, veuillez contacter le Département des services de Federal Signal au 1-800-433-9132, du lundi au vendredi de 7H à 17H (HNC). Consultez le Tableau 8 à la page 35 pour trouver des pièces de rechange et leurs numéros de référence.

⚠ AVERTISSEMENT

DANGER DE CHOC : avant d'entreprendre toute opération de maintenance, assurez-vous de couper TOUTE alimentation de la barre lumineuse. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou la mort.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE DE BRÛLURE : après un fonctionnement prolongé, l'unité devient chaude et peut provoquer des brûlures. Ne touchez pas l'unité pendant son fonctionnement ou immédiatement après son arrêt. Assurez-vous toujours de laisser l'unité refroidir avant de la manipuler.

⚠ AVERTISSEMENT

OBJET LOURD : lorsque vous manipulez ce produit, veillez à utiliser des aides de levage et à appliquer les techniques de levage adéquates. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures personnelles.

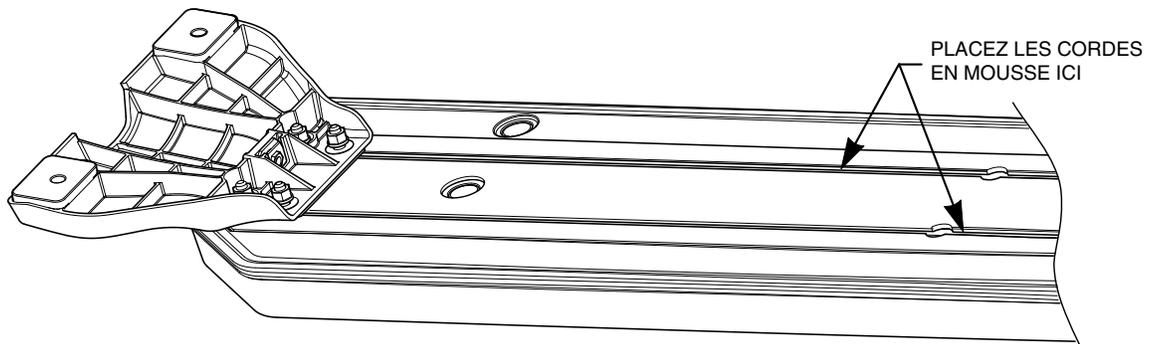
Mise en place des bandes de remplissage (cordes en mousse)

Afin de minimiser le risque de bruit à grande vitesse, insérez la corde en mousse fournie (P/N 864900707-84) dans les fentes des boulons de fixation une fois que les supports ont été réglés à leur position finale.

Pour installer les cordes en mousse :

1. Ajustez les pieds de montage à leur position définitive. Voir la Figure 13.

Figure 13 Emplacements des circuits imprimés ROC



2. Commencez par une extrémité et enfoncez fermement la corde en mousse dans la fente. Coupez l'excédent de corde.
3. Répétez la deuxième étape avec le morceau coupé pour l'autre fente.

Nettoyage de la lentille de la barre lumineuse

AVIS

SOLUTIONS DE NETTOYAGE/EN CAS DE FISSURES : l'utilisation de produits de nettoyage, tels que des détergents puissants, des solvants et des produits pétroliers, peut provoquer des craquelures (fissures) sur la barre lumineuse et les réflecteurs. Pour nettoyer les réflecteurs, utilisez un chiffon doux et humide. Pour nettoyer la lentille, utilisez un chiffon doux et une solution d'eau et de détergent doux.

⚠ AVERTISSEMENT

FISSURES/PRODUITS CHIMIQUES : les dômes ou réflecteurs présentant des fissures, des craquelures ou des signes de décoloration réduisent la luminosité et l'efficacité du système d'éclairage. Les lentilles ou les réflecteurs montrant ces signes de vieillissement doivent être remplacés. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

AVIS

DOMMAGES DE L'ÉQUIPEMENT : n'utilisez pas un nettoyeur haute pression pour nettoyer la barre lumineuse. Le non-respect de cet avertissement endommagera la barre lumineuse.

Pour nettoyer la lentille de la barre lumineuse :

1. Commencez par rincer la lentille à l'eau tiède afin de déloger les saletés et les débris.
2. Ensuite, utilisez un détergent doux, de l'eau tiède, et un chiffon doux pour effectuer un nettoyage en douceur de la lentille. Assurez-vous de ne pas exercer une pression excessive lors du nettoyage, et évitez d'utiliser des produits de nettoyage caustiques, abrasifs, ou à base de pétrole pour ne pas endommager la finition.
3. Une fois le nettoyage effectué, rincez la lentille à l'eau puis séchez-la à l'aide d'un chiffon doux pour prévenir l'apparition de taches d'eau.
4. Pour éliminer les fines rayures et une brume éventuelle, utilisez un chiffon doux et un produit nettoyant/cire automobile de haute qualité qui ne soit pas abrasif.

Retrait et réinstallation de la lentille de la barre lumineuse

La lentille de la barre lumineuse, qui constitue la moitié supérieure du boîtier Integrity, recouvre les circuits imprimés ROC (« Circuit Imprimé Fiable à Bord ») et le circuit imprimé du contrôleur.

Outil requis :

- Clé Torx T27

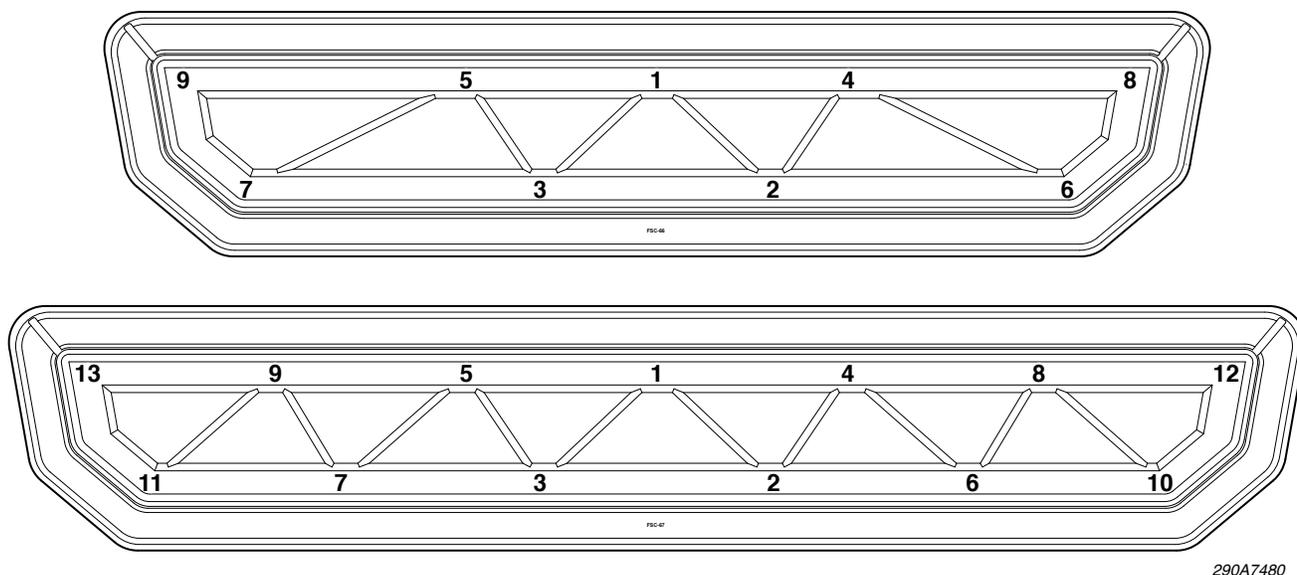
Retrait de la lentille

Pour retirer la lentille :

1. Déconnectez toute alimentation de la barre lumineuse au niveau de la batterie.
2. Utilisez un tournevis Torx T27 pour retirer les écrous à tête Torx 1/4-20 qui fixent la lentille en place. Voir la Figure 13 à la page 27. Retirez soigneusement la lentille et le couvercle en un bloc. Évitez d'endommager le joint d'étanchéité.

3. Assurez-vous qu'un joint torique est situé sous la tête de chaque écrou à tête Torx et non collé à la lentille. Utilisez un outil en bois ou en plastique pour retirer délicatement les joints toriques de la lentille, afin d'éviter de les endommager.
4. Inspectez les joints toriques et le joint d'étanchéité à la recherche de toute déformation, fragilité, coupure ou déchirure. Pour préserver l'étanchéité, remplacez tout joint torique ou joint d'étanchéité suspect.
5. Examinez la lentille pour détecter des fissures, des craquelures (fissures fines) ou d'autres défauts.

Figure 14 Emplacements des écrous à tête Torx sur la lentille (les numéros indiquent la séquence de serrage)



Réinstallation de la lentille

Pour réinstaller la lentille :

1. Remplacez le couvercle et la lentille en position. Afin d'éviter un effilement croisé des écrous à tête Torx, dévissez-les dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à entendre le clic des filets qui s'engagent.
2. Serrez les écrous à tête Torx avec un couple de 16-24 pouces-livres en suivant la séquence numérotée telle qu'indiquée à la Figure 13 à la page 27.

Remplacement d'un circuit imprimé

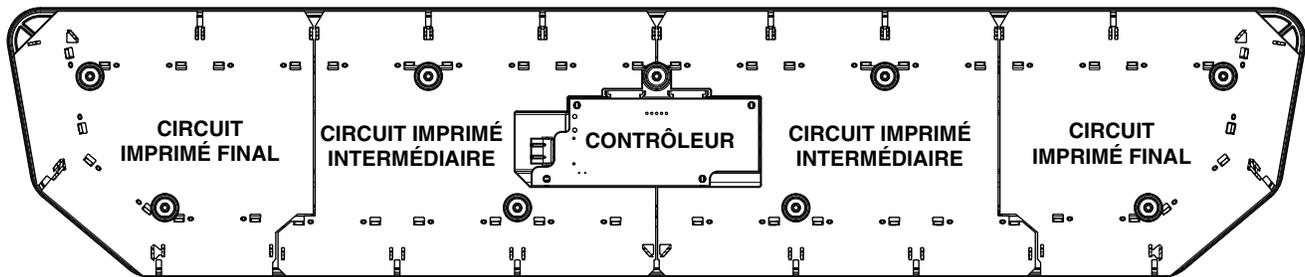
La barre lumineuse Integrity est équipée de deux circuits imprimés ROC à chaque extrémité, en plus d'une carte de commande. Voir la Figure 15 à la page 30.

Ces cartes sont préconfigurées en usine en fonction des spécifications du client.

AVIS

DISPOSITIF SENSIBLE AUX DÉCHARGES STATIQUES : il est important de noter que la circuiterie de cette barre lumineuse peut être endommagée par des décharges électrostatiques (ESD). Il est donc nécessaire de suivre les procédures anti-statiques lors de toute intervention ou maintenance sur cette barre lumineuse.

Figure 15 Emplacements des circuits imprimés ROC



290A7481

Outil requis :

- Clé Torx T27

Retrait d'un circuit imprimé

Pour retirer un circuit imprimé :

1. Déconnectez toute alimentation de la barre lumineuse.
2. Utilisez un tournevis Torx T27 pour retirer les écrous à tête Torx 1/4-20 qui fixent la lentille en place. Voir Figure 14 à page 29. Retirez soigneusement la lentille et le couvercle en un bloc. Évitez d'endommager le joint d'étanchéité.
3. Assurez-vous qu'un joint torique est situé sous la tête de chaque écrou à tête Torx et non collé à la lentille. Utilisez un outil en bois ou en plastique pour retirer délicatement les joints toriques de la lentille, afin d'éviter de les endommager.
4. Inspectez les joints toriques et le joint d'étanchéité à la recherche de toute déformation, fragilité, coupure ou déchirure. Pour préserver l'étanchéité, remplacez tout joint torique ou joint d'étanchéité suspect.
5. Prenez note et enregistrez la connexion avec le circuit imprimé, puis soulevez-la et débranchez les faisceaux.
6. Procédez ensuite au retrait du circuit imprimé de la barre lumineuse.

Réinstallation d'un circuit imprimé ROC

Pour réinstaller un circuit imprimé :

1. Positionnez le nouveau circuit imprimé de manière identique à l'ancien et rebranchez les câbles.
2. Remplacez la lentille avec son couvercle. Pour éviter tout risque de filetage croisé des écrous, tournez-les dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à entendre l'engagement des filets, puis serrez-les à un couple de 16-24 pouces-livres, en suivant la séquence indiquée à la Figure 14 à la page 29.
3. Rebranchez l'alimentation de la barre lumineuse.

Réinitialisation du contrôleur

Ces instructions expliquent comment réinitialiser le contrôleur de la barre lumineuse après l'installation d'une carte de remplacement ou si les têtes lumineuses fonctionnent de manière imprévisible. Pour que la barre lumineuse fonctionne correctement, le contrôleur stocke des informations sur les couleurs des LED qu'il contrôle. La réinitialisation du contrôleur de la barre lumineuse peut être nécessaire si vous remplacez la carte du contrôleur ou si les LED clignotent de manière irrégulière. Pour déterminer quelles couleurs sont disponibles à la fin du cycle de réinitialisation, le contrôleur fait brièvement clignoter toutes les LED simultanément.

Veillez à effectuer le cycle de réinitialisation sur un véhicule muni d'une batterie bien chargée. L'omission de cette étape risque de provoquer des clignotements ou un dysfonctionnement de la barre lumineuse.

Pour réinitialiser le contrôleur :

1. Détachez les écrous à barillet et retirez la lentille de la barre lumineuse. (Consultez la section Retrait et réinstallation de la lentille de la barre lumineuse à la page 37.)

REMARQUE : si vous remplacez le contrôleur, assurez-vous que l'alimentation de la barre lumineuse est coupée, puis débranchez tous les connecteurs du contrôleur. Installez le nouveau contrôleur et rebranchez tous les câbles sur la carte du contrôleur.

2. Raccordez les câbles d'alimentation principale et de masse de la barre lumineuse à la batterie.
3. Alimentez la tête de contrôle de la barre lumineuse. Vérifiez que la LED « MISE SOUS TENSION » (« POWER ON ») est activée sur la carte du contrôleur.
4. Débranchez les deux connecteurs de la carte ROC de la carte du contrôleur. (Voir schéma.)
5. Pour réinitialiser l'alimentation de la barre lumineuse, débranchez simultanément le connecteur CAT5 du Convergence Network et le connecteur d'alimentation, puis reconnectez-les après un délai d'au moins 5 secondes. En réaction, les LED « ROC TX/RX » et « Convergence TX/RX » clignotent simultanément. La LED « MISE SOUS TENSION » (« POWER ON ») s'allume.
6. Rebranchez les deux connecteurs de la carte ROC à leurs emplacements d'origine.
7. Pour réinitialiser l'alimentation de la barre lumineuse, débranchez simultanément le connecteur CAT5 du Convergence Network et le connecteur d'alimentation, puis reconnectez-les après un délai d'au moins 5 secondes. Toutes les LED clignotent brièvement une fois pour indiquer que la réinitialisation est terminée.
8. Procédez ensuite aux tests et à la réinstallation de la barre lumineuse.

Dépannage de la barre lumineuse

Cette section propose des solutions pour résoudre les problèmes fréquemment rencontrés. Si vous avez des questions auxquelles vous n'avez pas trouvé de réponse, veuillez contacter le Département des services de Federal Signal au 1-800-433-9132, du lundi au vendredi de 7H à 17H (HNC).

Tableau 7 Conseils de dépannage

Problème	Action corrective
La barre lumineuse ne s'allume pas	<ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que le fil d'alimentation rouge (+BAT) de la barre lumineuse et le fil de mise à la masse noir (-GND) sont correctement raccordés à une batterie de 12 volts en bon état et complètement chargée. Vérifiez l'état du fusible de 40 A. • Contrôlez la qualité de la connexion à la masse, depuis le contrôleur de la barre lumineuse jusqu'à l'extrusion en aluminium. • Assurez-vous que le câble CAT5 est correctement branché au module d'interface série (J1) et qu'aucune broche n'est endommagée. • Essayez avec un nouveau câble CAT5. • Examinez les branchements sur le module d'interface série : <ul style="list-style-type: none"> • vérifiez que le fil noir et le fil noir/blanc sont correctement connectés à la masse (-GND); • assurez-vous que le fil blanc est raccordé à une source de 12 V en courant continu. Vérifiez l'état du fusible de 1 A; • vérifiez que le fil MODE reçoit une alimentation de 12 V en courant continu. • Vérifiez la position de l'interrupteur 1 sur SW-2 dans le module d'interface série. Si l'interrupteur 1 est dirigé vers le bas (ACTIVÉ), assurez-vous que les fils de commande « ENABLE » (vert/blanc et orange/noir) sont alimentés en 12 V en courant continu. • Contrôlez la configuration des interrupteurs DIP dans le module d'interface. • Vérifiez l'état des fusibles sur le contrôleur principal de la barre lumineuse. • Réinitialisez le contrôleur (page 39).
Un module LED ne s'allume pas	<ul style="list-style-type: none"> • Pour déterminer si le panneau est défectueux, procédez à un échange avec un panneau LED en bon état. • Vérifiez les branchements du câble reliant le contrôleur de la barre lumineuse à la carte ROC LED. • En cas de module arrière, inspectez les branchements SignalMaster_{MD}. • Réinitialisez le contrôleur (page 39).
La moitié d'un module LED ne s'allume pas	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez la carte ROC qui héberge la LED défectueuse. • Réinitialisez le contrôleur (page 39).
La barre lumineuse s'éteint lorsque le clignotement des feux d'approche/latéraux démarrent	<ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que la batterie du véhicule est pleinement chargée. • Assurez-vous que le fil d'alimentation rouge (+BAT) de la barre lumineuse et le fil de mise à la masse noir (-GND) sont correctement raccordés à une batterie de 12 volts en bon état et complètement chargée. • Contrôlez les branchements du fil d'alimentation rouge (+BAT) et du fil de mise à la masse noir (-GND) à la fois dans la barre lumineuse et dans le véhicule. • Réinitialisez le contrôleur (page 39).

Problème	Action corrective
La barre lumineuse s'éteint en retard	<ul style="list-style-type: none"> • Veillez à maintenir les connexions sur le module d'interface série séparées des alimentations pour stroboscopes. • Vérifiez toutes les connexions à la masse, en particulier celles situées sur le module d'interface série. • Réinitialisez le contrôleur (page 39).
Un feu d'approche/latéral reste clignotant malgré l'allumage	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez qu'aucune tension ne se trouve sur le fil de commande correspondant. • Pour déterminer si la carte ROC est défectueuse, remplacez-la par une carte similaire. • Échangez les câbles des sorties du contrôleur de la barre lumineuse avec une sortie en bon état. Si le problème est toujours le même avec un autre feu halogène, renvoyez le contrôleur de la barre lumineuse à Federal Signal pour réparation. • Réinitialisez le contrôleur (page 39).
Les feux d'approche/latéraux fonctionnent, mais les feux d'approche/latéraux clignotants ne fonctionnent pas	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le fil de commande des feux d'approche et latéraux (rouge/noir) est alimenté avec une tension de 12 V en courant continu. • Contrôlez les branchements d'alimentation en 12 V en courant continu et de masse négative sur la barre lumineuse pour vous assurer que le courant est adéquat. • Réinitialisez le contrôleur (page 39).
Seul un des feux d'approche s'allume	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôlez les branchements entre le contrôleur de la barre lumineuse et les cartes ROC, et assurez-vous de leur bon positionnement. • Réinitialisez le contrôleur (page 39).
Les LED SignalMaster _{MD} ne s'allument pas	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les paramètres des interrupteurs sur le module d'interface série. Assurez-vous de leur bonne configuration. Voir le Tableau 5 à la page 17. • Assurez-vous que l'interrupteur 4 sur SW-2 est dans la bonne position pour l'opération sélectionnée sur le module d'interface série et que l'alimentation d'allumage a été coupée puis rétablie. • Contrôlez les connexions au contrôleur SignalMaster_{MD}. Si le contrôleur est un modèle SS2000SM, assurez-vous que le connecteur est alimenté et que la mise à la masse est connectée aux broches 10 et 11 sur la fiche SignalMaster. • Réinitialisez le contrôleur (page 39).

Obtenir une assistance technique et un service après-vente

Pour obtenir une assistance technique ou un service après-vente, veuillez contacter :

Département des services
Federal Signal Corporation
Téléphone : 1-800-433-9132
Courriel : empserviceinfo@fedsig.com
www.fedsig.com

Obtenir un service de réparation

L'usine Federal Signal fournit une assistance technique pour tous les problèmes qui ne peuvent pas être traités localement.

Tout produit renvoyé à Federal Signal pour entretien, inspection ou réparation doit être accompagné d'une autorisation de retour de matériel. Obtenez une autorisation de retour de matériel auprès d'un distributeur local ou d'un représentant du fabricant.

Fournissez une brève explication du service demandé ou de la nature du dysfonctionnement.

Adressez toutes les communications et expéditions aux adresses suivantes :

Federal Signal Corporation
Département des services
2645 Federal Signal Drive
University Park, IL 60484-3167

Commande de pièces de rechange

Cette section présente une liste non exhaustive des pièces de rechange. Pour commander des pièces de rechange, appelez le Département des services de Federal Signal au 1-800-433-9132 ou au 1-708-534-3400, du lundi au vendredi, de 7H à 17H (heure du Centre), ou contactez votre distributeur le plus proche.

Tableau 8 Pièces de rechange

Description	Numéro de pièce
Extrémité de l'ensemble de circuits imprimés (Configuré)	Contacteur l'usine
Face avant de l'ensemble de circuits imprimés (Configuré)	Contacteur l'usine
Face arrière de l'ensemble de circuits imprimés (Configuré)	Contacteur l'usine
Ensemble de circuits imprimés, Contrôleur (Configuré)	Contacteur l'usine
Écrou 1/4-20, à barillet	7065071
Joint d'étanchéité, Lentille	8651116-XX
Joint torique, Écrou de lentille	7067016
Joint d'étanchéité, Lentille	8651125
Lentille, Claire, 44"	864900254
Lentille, Claire, 51"	864900256



FEDERAL SIGNAL
Safety and Security Systems

2645 Federal Signal Drive
University Park, Illinois 60484-3167

www.fedsig.com

Service client

Police/pompiers-SMU : 800-264-3578 • +1 708 534-3400

Camion de travail : 800-824-0254 • +1 708 534-3400

Soutien technique 800-433-9132 • +1 708 534-3400