

1.0 Description

Le DS160/161 est un détecteur infrarouge passif (IRP) conçu pour les applications de demande de sortie (REX).

Le DS160/161 est homologué UL en tant que dispositif de contrôle d'accès par la norme UL 294 et homologué UL de classe I pour le Canada par la norme ULC-S319 lorsqu'il est connecté à un système de contrôle d'accès homologué UL. Pour les applications d'installation homologuées C-UL, le détecteur de demande de sortie doit être connecté à des dispositifs compatibles homologués ULC-S319 (unités de contrôle, alimentation et verrous).

La technologie intégrée au DS160/161 est fondée sur le principe selon lequel tous les objets émettent de l'énergie infrarouge. Plus un objet est chaud, plus il émet d'énergie infrarouge. La technologie IRP du DS160/161 lui permet de détecter le changement d'énergie infrarouge qui survient lorsqu'une personne passe dans son champ de vision.

Le DS160/161 est doté de fonctionnalités telles que l'entrée logique séquentielle (SLI) pour éviter toute entrée non autorisée. La technologie SLI vous permet d'armer le détecteur à l'aide de n'importe quel dispositif à contact sec, comme un autre détecteur, un lecteur de carte ou le système de contrôle d'accès. Vous bénéficiez ainsi du meilleur contrôle possible pour ce type d'application.

Un buzzer intégré s'active automatiquement lorsque la porte s'ouvre. Le buzzer peut être contrôlé à partir de n'importe quel dispositif à contact sec. Le modèle de détection du DS160/161 présente une zone de couverture dense en forme de C, idéale pour la plupart des applications de demande de sortie. En outre, le contrôle complet de la zone permet de régler la couverture sur une seule zone ou de la localiser sur une poignée de porte, par exemple. Il existe quinze modèles de couverture possibles, convenant à la plupart des applications. Cette fonctionnalité, combinée à la possibilité de surveiller la porte et de contrôler le verrou de manière intelligente, renforce considérablement la sécurité pour ces types d'applications.

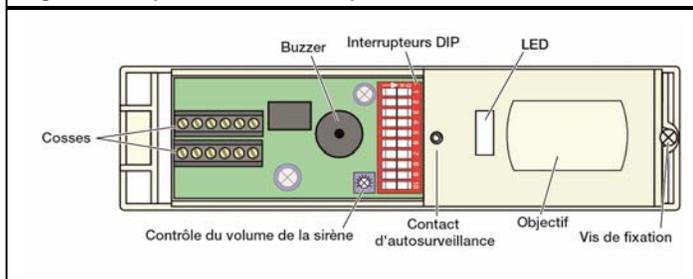
Le DS160/161 utilise le traitement de signal Motion Analyzer II pour éviter toute activation intempestive due aux conditions environnementales. La sortie relais est constituée de deux contacts en forme de « C » dont le verrouillage peut être réglé d'environ 0,5 s à 64 s. Le temps de verrouillage présente deux modes de fonctionnement : réinitialisable (le temporisateur n'expire pas tant que quelqu'un se trouve dans le champ de vision) et non réinitialisable (le relais reste verrouillé pendant une période fixe). Le relais peut également être programmé en mode de sécurité ou de protection contre les défaillances en cas de coupure de courant.

Le DS160/161 comporte un jeu de contacts de relais spécialement protégés contre les pics de tension de force électromotrice causés par une connexion à des charges inductives.

Le DS160/161 peut être fixé au mur ou au plafond et sa zone de couverture peut être orientée et/ou masquée pour accroître son efficacité en fonction des besoins d'installation. Il n'est pas prévu comme moyen d'évacuation d'urgence principal.

Le DS160/161 existe en version avec coffret gris clair (DS160) ou avec coffret noir (DS161) et avec une plaque de finition en option (gris clair TP160 ou noire TP161) capable de couvrir un coffret de branchement simple. Des fermetures antipanique doivent être utilisées avec ce dispositif ou tout autre dispositif de sortie.

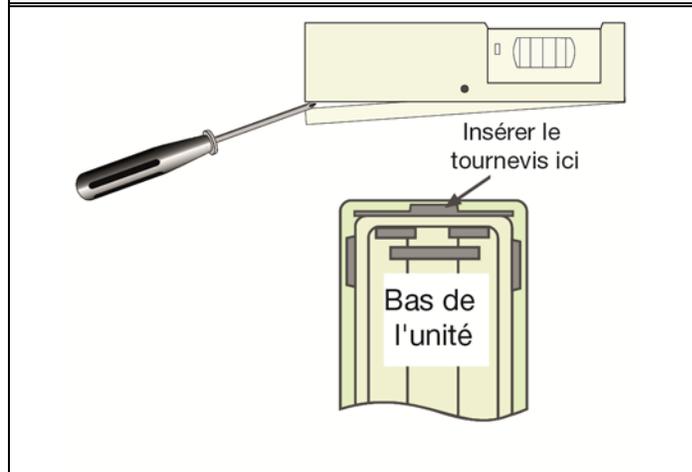
Figure 1 : emplacement des composants du détecteur



2.0 Installation

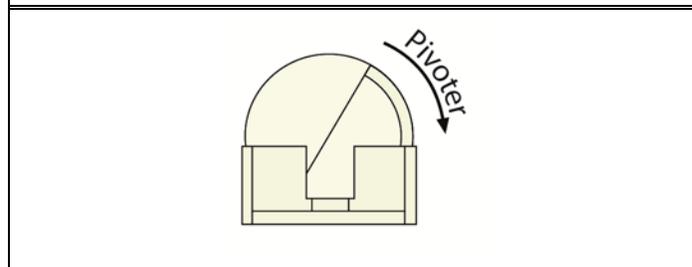
1. Retirez le capot à l'aide d'un petit tournevis plat.

Figure 2 : dépose du capot



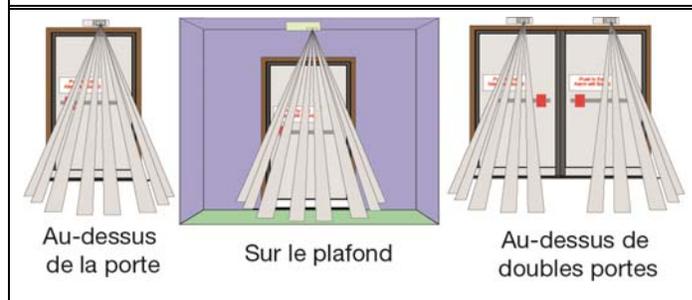
2. Faites pivoter le détecteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour le retirer de son socle.

Figure 3 : dépose du détecteur



3. Sélectionnez un emplacement de montage.

Figure 4 : emplacements de montage



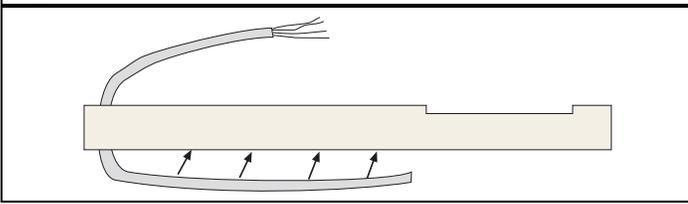
Avant de monter le détecteur, consultez la *Section 6.0 Modèles de couverture* à la page 6 pour en savoir plus sur le positionnement et l'emplacement du DS160/161.



BOSCH

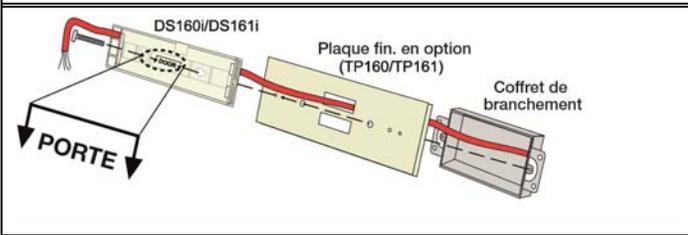
4. Acheminez les câbles à travers le socle avant de fixer le socle sur le mur ou le plafond. Reportez-vous à l'étape 5 à la page 2 si vous utilisez la plaque de finition en option (TP160 ou TP161).

Figure 5 : acheminement des câbles



5. Lorsque vous utilisez la plaque de finition en option (TP160 ou TP161), acheminez les câbles à travers la plaque de finition et dans le socle avant de fixer le socle et la plaque de finition sur un coffret de branchement simple.

Figure 6 : plaque de finition en option



Les flèches sur le socle indiquent l'orientation de montage correcte par rapport à la porte.

3.0 Câblage

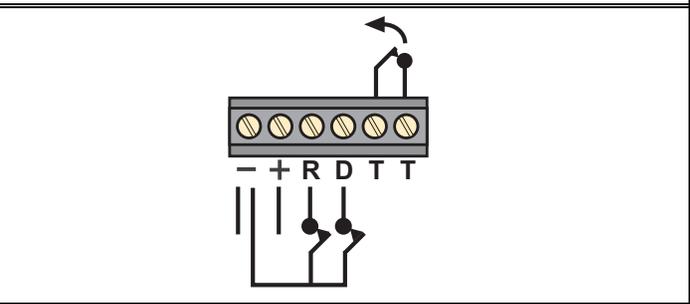
3.1 Alimentation, entrée distante, contacts de porte et autosurveillance

Reportez-vous au *Tableau 1* pour en savoir plus sur le câblage du détecteur.

Tableau 1 : étiquettes des bornes et descriptions

| Étiquette | Description |
|-----------|--|
| - | Brancher sur le côté négatif de l'alimentation. |
| + | Brancher sur le côté positif de l'alimentation. La tension doit être comprise entre 12-30 Vdc ou Vac. |
| R | La borne R correspond à l'entrée logique séquentielle (SLI), à l'entrée de carte d'accès ou à la télécommande de la sirène. Le contact doit être normalement fermé (NF). Reportez-vous à la <i>Figure 7</i> et à la <i>Section 3.3.5 Entrée logique séquentielle</i> à la page 4 pour plus d'informations. |
| D | La borne D permet au détecteur de surveiller les contacts de porte. Reportez-vous aux <i>Sections 3.3.6</i> et <i>3.3.7</i> à la page 4 pour plus d'informations. S'ils sont utilisés, ces contacts doivent être des contacts de porte normalement fermés (NF). Ne partagez ces contacts avec aucun système d'alarme. |
| T | Contacts d'autosurveillance normalement fermés (NF). |

Figure 7 : entrée logique séquentielle (SLI)

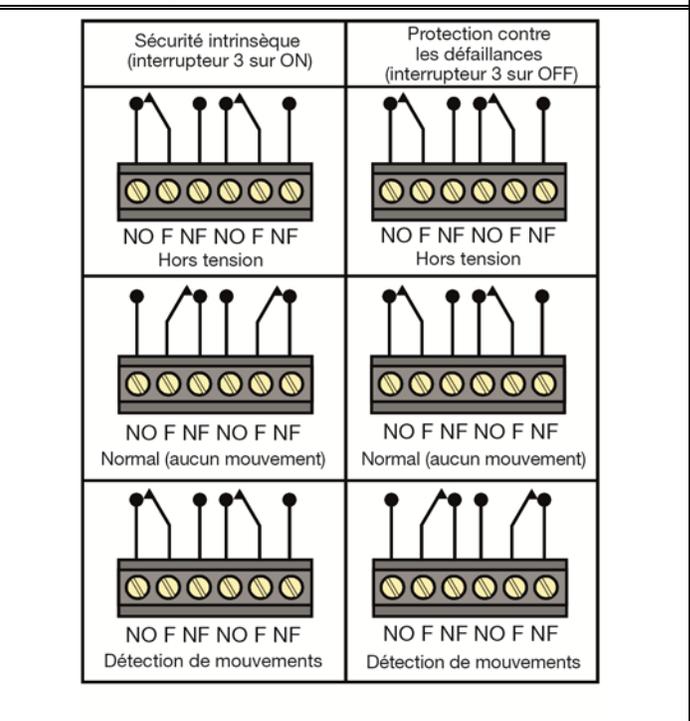


Avant de connecter les câbles du détecteur, consultez la *Section 3.3 Exemples de câblage* à la page 2 pour en savoir plus sur le câblage du DS160/161.

3.2 Câblage de sortie des contacts

Les paramètres normaux des sorties à contact changent en fonction du réglage de l'interrupteur du mode de relais (S3). Consultez la *Section 4.3 Mode relais (interrupteur DIP 3)* à la page 5.

Figure 8 : câblage de sortie des contacts

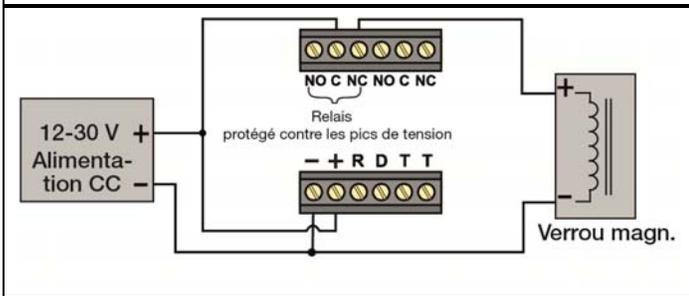


3.3 Exemples de câblage

3.3.1 Connexion de base

La connexion de base comprend le DS160/161, une alimentation et un verrou magnétique. Lorsque le capteur détecte un mouvement, l'alimentation du verrou magnétique est coupée. Contacts de relais illustrés avec l'interrupteur 3 en position ON (mode sécurité intrinsèque) et l'alimentation activée.

Figure 9 : connexion de base



3.3.2 Protection contre les pics de tension

- **Relais protégé contre les pics de tension de force électromotrice :** utilisez ce relais lorsque vous connectez des charges inductives au détecteur. Ce relais protège le détecteur des charges inductives, qui peuvent produire des pics de tension de force électromotrice. Aucune protection supplémentaire contre les pics de tension n'est requise.
- **Relais non protégé contre les pics de tension de force électromotrice :** ce relais est indiqué pour les charges non inductives. Si vous branchez une charge inductive non protégée contre les pics de tension, telle qu'un verrou magnétique, sur le détecteur, utilisez un pont redresseur (p. ex. KBL01) ou une diode (p. ex. 1N4007). Reportez-vous à la Figure 10 et à la Figure 11.

i Les verrous magnétiques homologués UL sont généralement déjà protégés contre les pics de tension de force électromotrice et ne nécessitent donc pas de pont redresseur ou de diode, comme indiqué à la Figure 10 et la Figure 11. Reportez-vous à la documentation du verrou magnétique pour plus d'informations.

Figure 10 : connexion à une diode

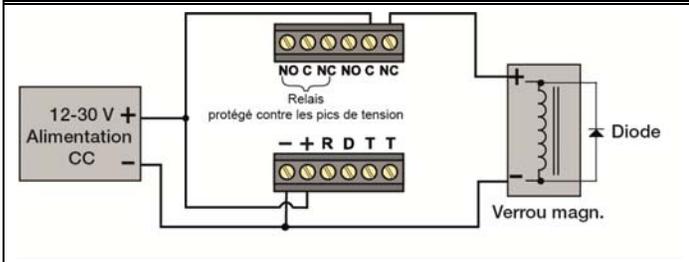
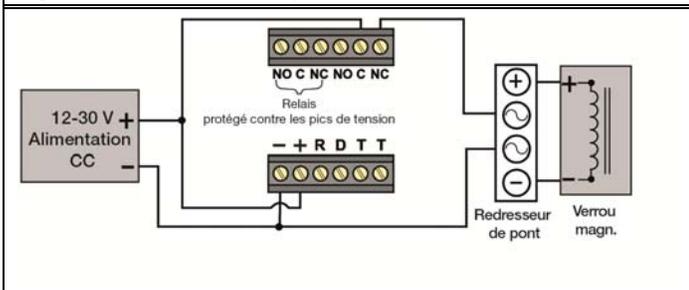


Figure 11 : connexion à un pont redresseur



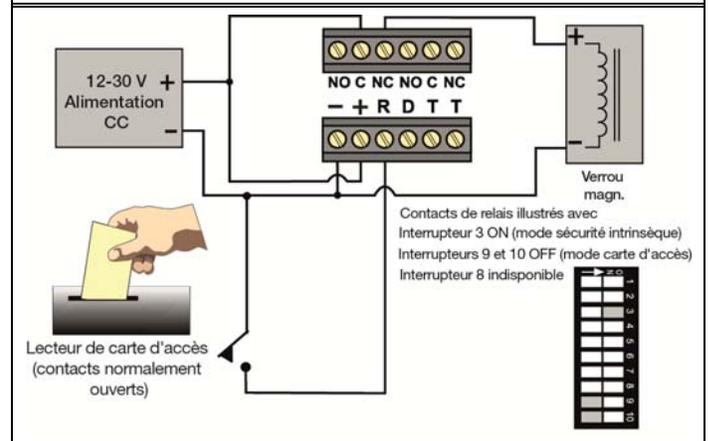
i Si le détecteur n'est pas protégé contre les pics de tension, la durée de vie des contacts de relais peut être réduite.

3.3.3 DS160/161 et un lecteur de carte d'accès

Normalement, cette configuration est utilisée lorsqu'un lecteur de carte d'accès se situe d'un côté de la porte et le DS160/161 de l'autre côté de la porte. Le fait de passer une carte d'accès dans une fente ou d'effectuer un mouvement détecté par le DS160/161 met le verrou magnétique hors tension.

Pour les paramètres des interrupteurs DIP, reportez-vous à la Section 4.7 Fonction d'entrée distante (interrupteurs DIP 2, 9 et 10) à la page 6.

Figure 12 : configuration avec lecteur de carte d'accès

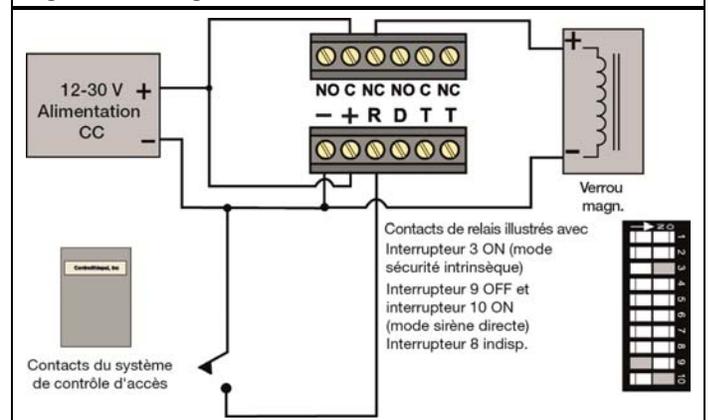


3.3.4 Activation directe du buzzer

Le paramètre Activation directe du buzzer permet d'activer le buzzer du DS160/161 à partir d'un contact distant. Le buzzer du DS160/161 reste activée tant que les contacts externes restent ouverts. L'entrée du buzzer peut provenir de dispositifs tels qu'un contrôleur de porte ou des contacts de porte. L'activation du buzzer n'a aucun impact sur le relais ni sur le temporisateur. L'entrée directe du buzzer ne met pas le verrou magnétique hors tension.

i L'activation du buzzer n'a aucun impact sur le relais ni sur le temporisateur. L'entrée directe du buzzer ne met pas le verrou magnétique hors tension.

Figure 13 : configuration avec activation directe du buzzer



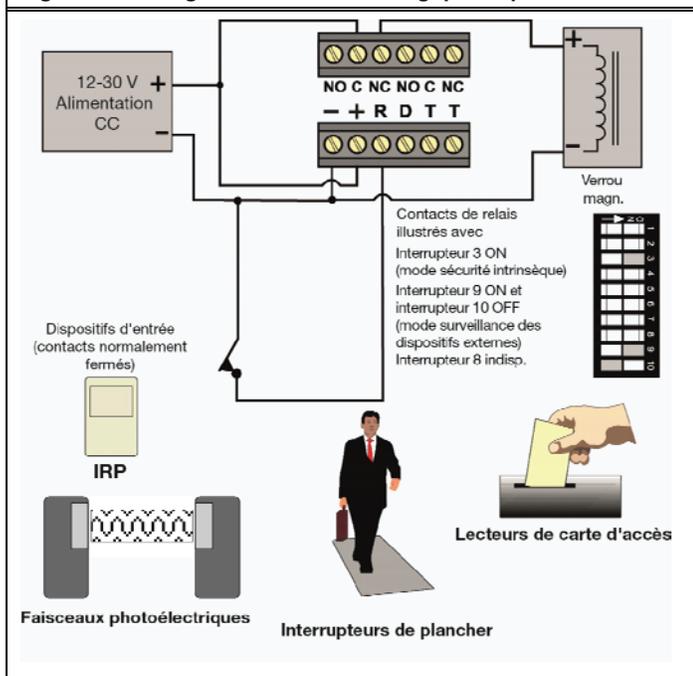
i Pour garantir la qualité du son émis par le buzzer, serrez toutes les bornes inutilisées sur la barrette de connexion.

3.3.5 Entrée logique séquentielle

Le détecteur est activé uniquement par le mouvement lorsque l'entrée logique séquentielle (borne R) est ouverte, ou pendant 10 s après sa fermeture. Par exemple, lorsqu'un second détecteur placé en amont du DS160/161 s'active et pendant les 10 s qui suivent sa réinitialisation, le DS160/161 s'active lorsqu'il détecte un mouvement. Tout mouvement survenant au-delà de 10 s après la fermeture du contact de la borne R sera ignoré.

Pour les paramètres des interrupteurs DIP, reportez-vous à la Section 4.7 Fonction d'entrée distante (interrupteurs DIP 2, 9 et 10) à la page 6.

Figure 14 : configuration avec entrée logique séquentielle

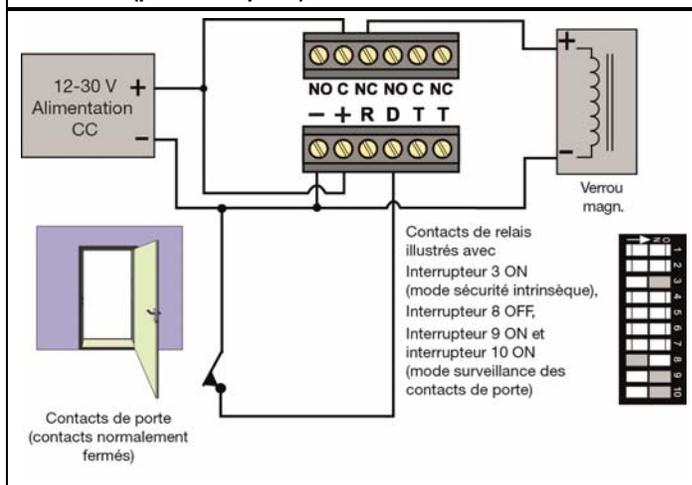


3.3.6 Surveillance des contacts de porte (première option)

En mode Surveillance des contacts de porte, toute personne entrant dans le champ de vision du détecteur active le relais et le temporisateur. Les contacts de porte connectés à la borne D surveillent si la porte est ouverte ou fermée. Si la porte est maintenue ouverte et si le temporisateur en est aux 10 dernières secondes du temps de verrouillage, le buzzer s'active. Pour que tout fonctionne correctement, le temps de verrouillage doit être réglé à 16 secondes ou plus (voir la section 4.3 à la page 5). Le buzzer s'active également si la porte est ouverte sans activation préalable du détecteur ni de l'entrée de carte d'accès. Le buzzer reste activé jusqu'à ce que la porte se ferme ou jusqu'à ce que quelqu'un bouge dans le champ de vision.

Pour les paramètres des interrupteurs DIP, reportez-vous à la Section 4.7 Fonction d'entrée distante (interrupteurs DIP 2, 9 et 10) à la page 6.

Figure 15 : configuration avec surveillance des contacts de porte (première option)



i Pour garantir la qualité du son émis par le buzzer, serrez toutes les bornes inutilisées sur la barrette de connexion.

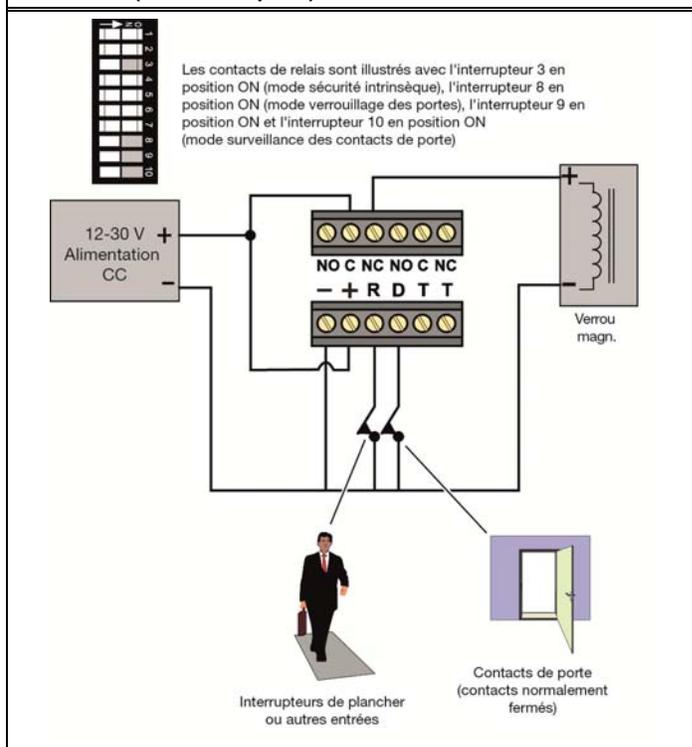
3.3.7 Surveillance des contacts de porte (deuxième option)

Si le détecteur est activé alors que la porte n'est pas ouverte, le relais expire au bout de 10 s. Si le détecteur est activé et si la porte s'ouvre puis se referme, le relais expire au bout de 2 s. Cela évite toute entrée non autorisée.

Dans ce mode, la demande de sortie peut être activée par une personne entrant dans le champ de vision ou à partir d'un dispositif distant, si l'entrée R est utilisée. Si vous utilisez l'entrée R pour activer le détecteur, l'interrupteur 2 doit être placé en position ON (mode réinitialisable).

Pour les paramètres des interrupteurs DIP, reportez-vous à la Section 4.7 Fonction d'entrée distante (interrupteurs DIP 2, 9 et 10) à la page 6.

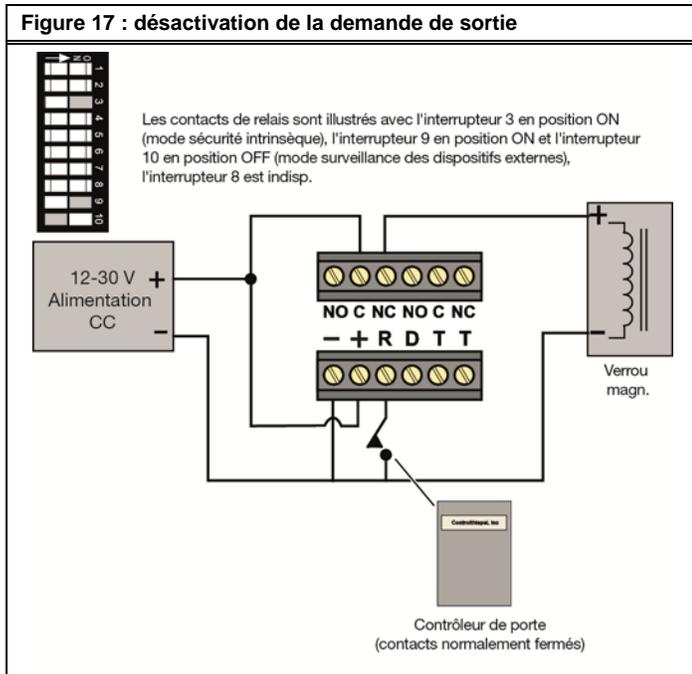
Figure 16 : configuration avec surveillance des contacts de porte (deuxième option)



3.3.8 Désactivation de la demande de sortie

Le DS160/161 peut être désactivé à l'aide de la borne R et d'un dispositif externe tel qu'un système de contrôle d'accès ou un système d'alarme intrusion. Lorsque le contact connecté à la borne R se ferme, le DS160/161 se désactive au bout de 10 s. Le DS160/161 reprend son fonctionnement normal comme décrit dans la *Section 3.3.5 Entrée logique séquentielle*, à la page 4, une fois le contact fermé.

Figure 17 : désactivation de la demande de sortie

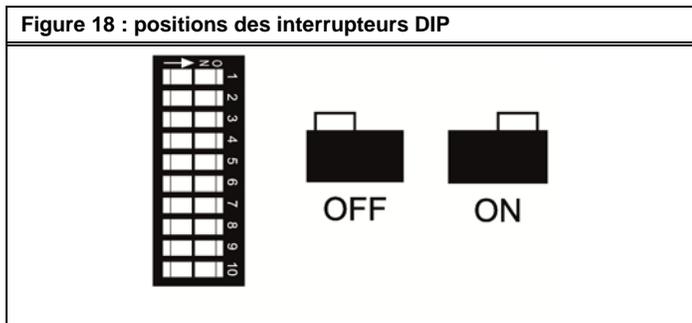


i Le « Life Safety Code » NFPA 101 stipule que les portes sécurisées doivent comporter un « dispositif d'ouverture manuelle entraînant la mise hors tension directe du verrou, indépendamment du circuit électronique du système de contrôle d'accès ».

4.0 Réglages des interrupteurs

Vous pouvez modifier les réglages des interrupteurs en faisant glisser les interrupteurs en position ON ou OFF. Reportez-vous à la *Figure 18*.

Figure 18 : positions des interrupteurs DIP



4.1 Fonctionnement des LED (interrupteur DIP 1)

- **ON** : la LED fonctionne normalement en cas de détection de mouvement.
- **OFF** : la LED est éteinte.

i Si la LED est activée, elle clignote lors de la première mise en marche. Lorsque la LED arrête de clignoter, le détecteur de demande de sortie est prêt à fonctionner.

4.2 Mode de réinitialisation de la temporisation (interrupteur DIP 2)

- **ON** : le temporisateur se met en marche lorsque le détecteur détecte un mouvement et il redémarre en cas de mouvement supplémentaire. Le relais expire uniquement en l'absence de mouvement, à la fin de la temporisation.
- **OFF** : le temporisateur se met en marche lorsque le détecteur détecte un mouvement. Il expire à la fin du délai de temporisation, même si le mouvement continue. Si le mouvement continue, le temporisateur redémarre.

Reportez-vous à la *Section 4.3 Mode relais (interrupteur DIP 3)* pour sélectionner la durée.

4.3 Mode relais (interrupteur DIP 3)

- **ON** : les relais fonctionnent en mode sécurité intrinsèque. Reportez-vous à la *Section 3.2 Câblage de sortie* des contacts, à la page 2, pour plus d'informations.
- **OFF** : les relais fonctionnent en mode protection contre les défaillances. En mode de protection contre les défaillances, le détecteur de demande de sortie est installé de façon à ne pas gêner le fonctionnement des fermetures antipanique utilisées en plus du détecteur de demande de sortie. Le mode de protection contre les défaillances doit être autorisé par les autorités locales compétentes. Reportez-vous à la *Section 3.2 Câblage de sortie* des contacts, à la page 2, pour plus d'informations.

4.4 Temporisateur (interrupteurs DIP 4, 5 et 6)

Le réglage des interrupteurs 4, 5 et 6 détermine la durée de mise sous tension des relais de sortie (entre 0,5 s et 64 s) en cas de détection de mouvement.

Reportez-vous au *Tableau 2* pour paramétrer le temporisateur.

| Temps (s) | Interrupteur 4 | Interrupteur 5 | Interrupteur 6 |
|------------------|----------------|----------------|----------------|
| 0,5 (par défaut) | Désactivé | Désactivé | Désactivé |
| 1 | Désactivé | Désactivé | Activé |
| 2 | Désactivé | Activé | Désactivé |
| 4 | Désactivé | Activé | Activé |
| 8 | Activé | Désactivé | Désactivé |
| 16 | Activé | Désactivé | Activé |
| 32 | Activé | Activé | Désactivé |
| 64 | Activé | Activé | Activé |

4.5 Traitement du signal (interrupteur DIP 7)

Le réglage du traitement du signal détermine le degré de sensibilité aux mouvements du détecteur.

- **ON** : haute sensibilité (mode REX)
- **OFF** : sensibilité faible (capteur de sécurité)

4.6 Mode verrouillage de porte (interrupteurs DIP 8, 9 et 10)

Si le détecteur s'active alors que la porte n'est pas ouverte, le relais expire au bout de 10 s. Si le détecteur s'active et si la porte s'ouvre puis se referme, le relais expire au bout de 2 s. Cela évite toute entrée non autorisée.

i Pour garantir le bon fonctionnement du mode de verrouillage de porte, réglez le temporisateur (interrupteurs DIP 4, 5 et 6) à 16 s ou plus.

- **ON** : si les interrupteurs DIP 8, 9 et 10 sont tous en position ON, le mode verrouillage de porte est activé. Câblage conforme à l'exemple illustré dans la *Section 3.3.7 Surveillance des contacts de porte (deuxième option)* à la page 4 pour le verrouillage de porte.
- **OFF** : si les interrupteurs DIP 8, 9 et 10 sont tous en position OFF, le mode verrouillage de porte est désactivé.

4.7 Fonction d'entrée distante (interrupteurs DIP 2, 9 et 10)

Les interrupteurs de la fonction d'entrée distante déterminent la réaction du DS160/161 lorsque le contact connecté à la borne R est fermé.

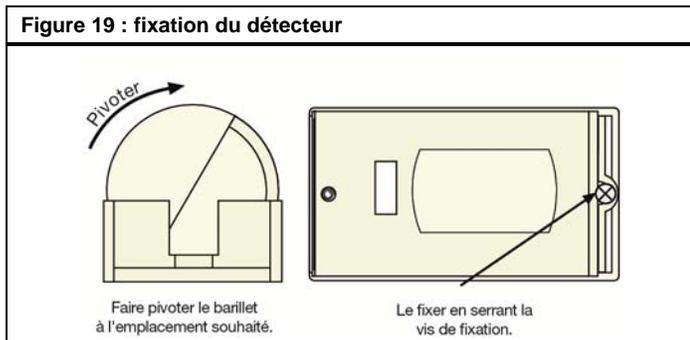
- **Entrée de carte d'accès** : une entrée au niveau de la borne R active le détecteur. Normalement, cette fonction est utilisée avec un lecteur de carte d'accès situé à l'extérieur de la porte/du bâtiment. Le buzzer interne ne s'active pas lorsque l'entrée de carte d'accès est sélectionnée. Les entrées de carte d'accès sont affectées par les modes Réinitialisable/Non réinitialisable (interrupteur 2). Le relais reste activé tant que l'entrée de carte d'accès est fermée. La temporisation commence en cas d'activation forcée de l'entrée de carte d'accès. Si l'interrupteur 2 est en position ON, le rebasculement de l'entrée de carte d'accès entraîne le redémarrage de la temporisation (réglage recommandé). Si l'interrupteur 2 est en position OFF, le rebasculement de l'entrée de carte d'accès n'entraîne pas le redémarrage de la temporisation.
- **Activation directe du buzzer** : Le buzzer reste activé tant que le contact de la borne R est ouvert. Elle n'a pas d'impact sur le relais ni sur la temporisation.
- **Entrée logique séquentielle** : le détecteur s'active uniquement si l'entrée logique séquentielle (borne R) est ouverte, ou pendant les 10 s suivant sa refermeture. Tout mouvement survenant au-delà de 10 s après la fermeture du contact de la borne R sera ignoré.
- **Surveillance des contacts de porte** : les contacts de porte connectés à la borne D surveillent si la porte est ouverte ou fermée. Si le détecteur s'active et si la porte est ouverte alors qu'il reste 10 s sur le temporisateur, le buzzer s'active. Si la porte s'ouvre sans activation du détecteur, le buzzer s'active. Le buzzer reste activé jusqu'à ce que la porte se ferme ou jusqu'à ce que le détecteur s'active. Pour garantir le bon fonctionnement de ce système, réglez le temporisateur à 16 s minimum.

Reportez-vous au *Tableau 3* pour paramétrer la fonction d'entrée distante.

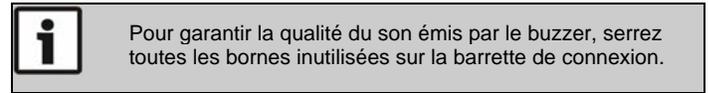
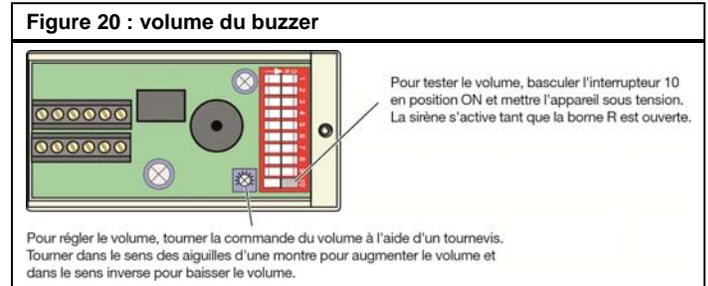
| Fonction | Commutateur 9 | Commutateur 10 |
|------------------------------------|---------------|----------------|
| Entrée de carte d'accès | Désactivé | Désactivé |
| Activation directe du buzzer | Désactivé | Activé |
| Entrée logique séquentielle | Activé | Désactivé |
| Surveillance des contacts de porte | Activé | Activé |

5.0 Fin de l'installation

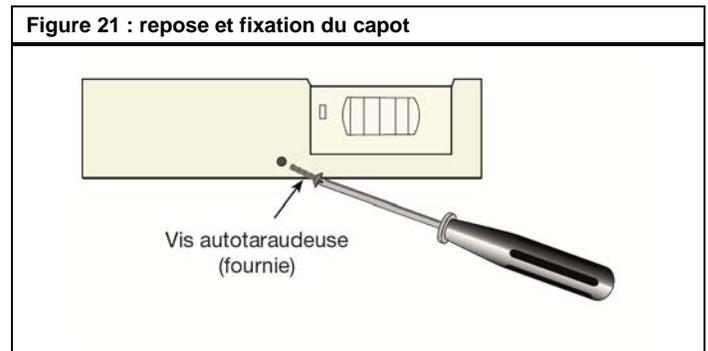
1. Fixez le détecteur à l'intérieur du socle.



2. Réglez le volume du buzzer.



3. Remettez le capot en place et fixez-le à l'aide d'une vis. Utilisez une perceuse pour percer un trou d'éjection de vis dans le capot, puis engagez la vis et vissez-la.



6.0 Modèles de couverture

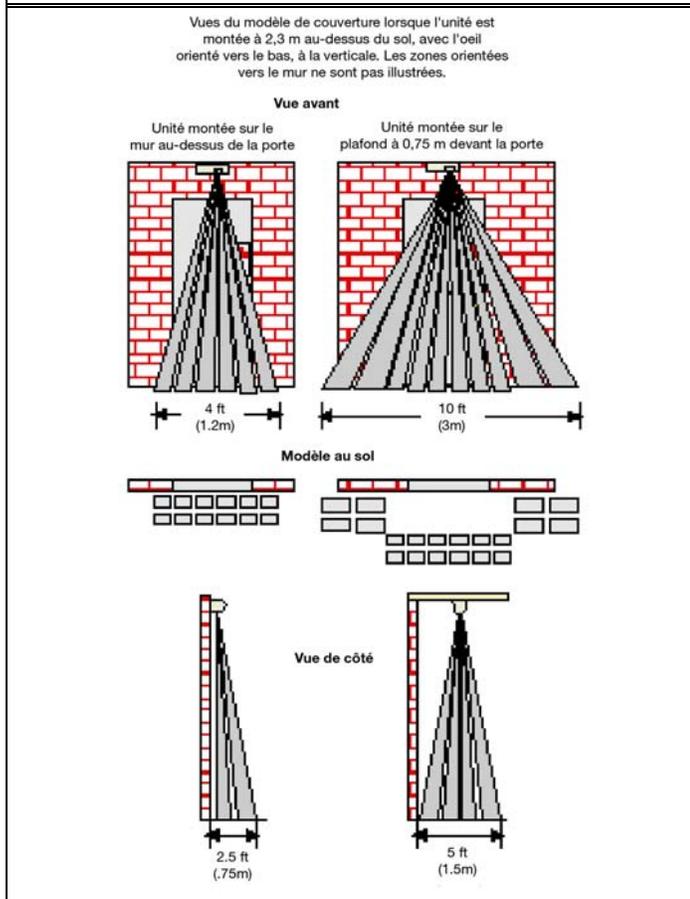
La couverture (zone de détection) du DS160/161 varie en fonction de la hauteur de montage au-dessus du sol, de l'angle de la lentille et de l'emplacement de montage (au-dessus de la porte ou au plafond).

Le détecteur peut aussi être masqué pour activer uniquement certaines parties de la zone de couverture.

6.1 Exemples

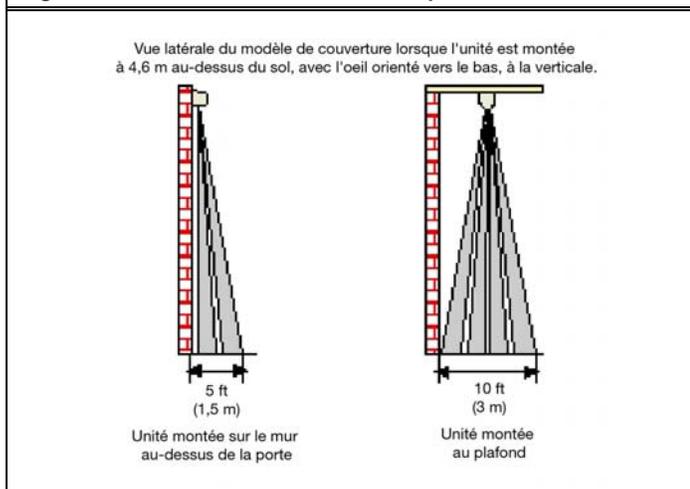
Si vous montez l'unité sur un mur et dirigez la lentille vers le bas, certaines zones de détection sont orientées vers le mur et ne permettent pas la détection des mouvements.

Figure 22 : modèle de couverture - exemple 1



Plus l'unité est montée haut, plus la zone de couverture est étendue. N'installez pas le DS160/161 à plus de 4,6 m du sol.

Figure 23 : modèle de couverture - exemple 2

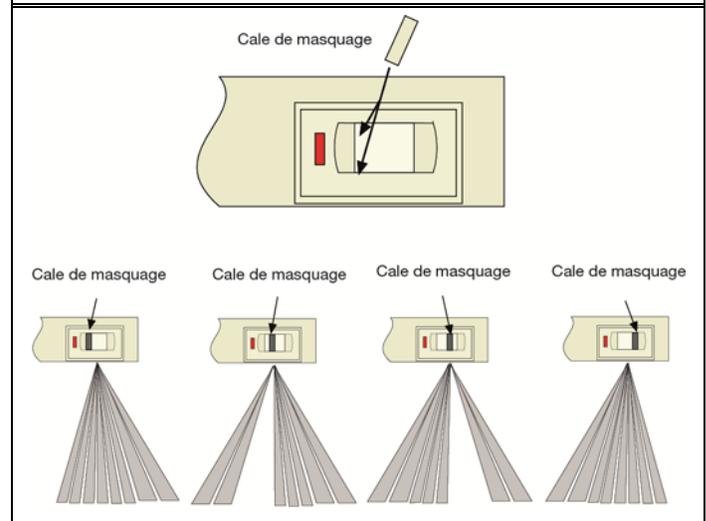


Lorsque le DS160/161 est monté sur le mur au-dessus de la porte, vous pouvez éloigner la zone de couverture du mur en faisant pivoter la lentille du détecteur.

6.2 Masquage

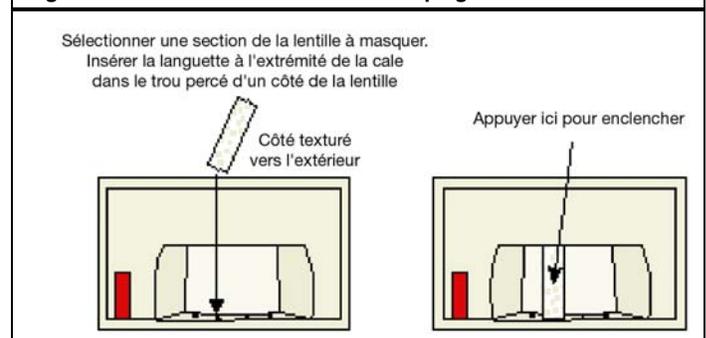
Le DS160/161 est livré avec trois cales de masquage qui permettent de désactiver une partie de la zone de couverture. Chaque cale couvre environ 25 % de la zone de couverture.

Figure 24 : options de masquage



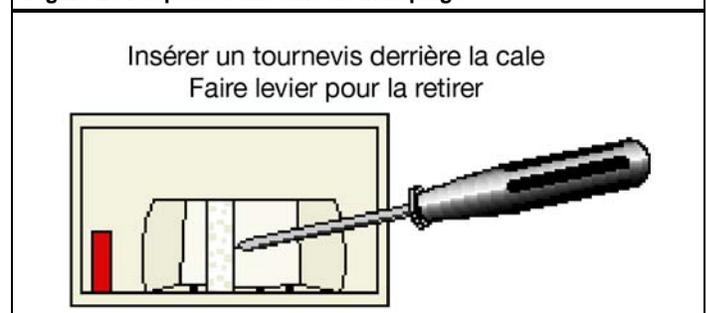
Insérez une cale de masquage en commençant par le taquet inférieur. Ensuite, appuyez sur le milieu de la cale jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

Figure 25 : insertion d'une cale de masquage



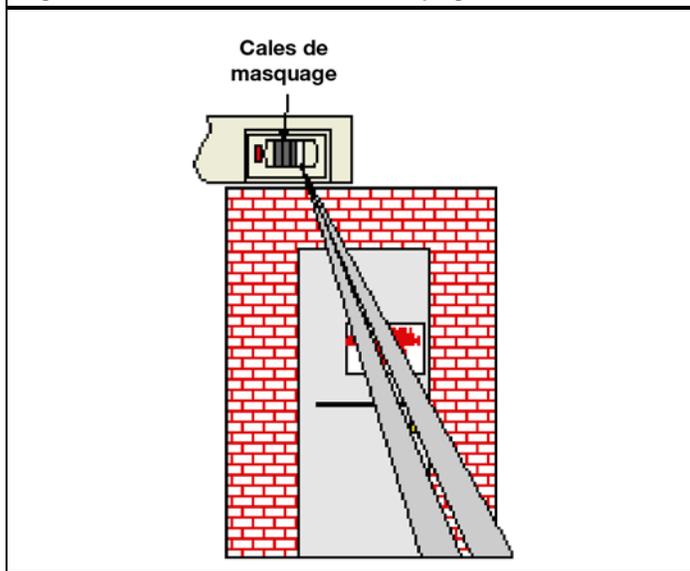
Pour déposer une cale, placez l'extrémité d'un petit tournevis derrière la cale et faites levier. Veillez à ne pas rayer la lentille lorsque vous déposez la cale.

Figure 26 : dépose d'une cale de masquage



Vous pouvez utiliser jusqu'à trois cales de masquage si vous souhaitez obtenir une toute petite zone de détection, autour d'une poignée de porte ou d'une barre d'urgence, par exemple.

Figure 27 : utilisation des cales de masquage



La zone de couverture dépend de la hauteur de montage du DS160/161, de l'emplacement de l'unité et de la position de la lentille du détecteur. Si vous souhaitez obtenir une configuration comme illustré ci-dessus, montez le DS160/161 juste au-dessus de la porte, du côté charnière, en orientant la lentille vers le bas et légèrement vers l'extérieur.

7.0 Caractéristiques techniques

7.1 Caractéristiques techniques

| | |
|----------------------------|---|
| Alimentation d'entrée | 12 à 30 Vcc ou Vca |
| Relais | Ensemble de deux contacts en forme de C d'1 A chacun, à 30 Vdc ou Vac max. pour les charges résistives. |
| Barrette de connexion | 26-14 AWG |
| Buzzer | Réglable jusqu'à 70 dB à une distance de 3 m |
| Température | -29 °C à +49 °C. Pour les installations homologuées UL et C-UL, la plage de températures est comprise entre 0 °C et +49 °C. |
| Humidité | 0 à 95 % sans condensation |
| Dimensions (H x l x P) | 1,8" x 1,75" (4,5 cm x 17,8 cm x 4,4 cm) |
| Plaque de finition (H x l) | En option. TP160 (gris clair) ; TP161 (noir) 3" x 8,25" 7,6 cm x 21 cm |

Appel de courant en mode sécurité intrinsèque (interrupteur DIP 3 en position ON)

| État | 12 Vcc | 30 Vcc | 12 Vac | 30 Vac |
|------------------|--------|--------|--------|--------|
| Pas de mouvement | 15 mA | 19 mA | 29 mA | 38 mA |
| Alarme | 23 mA | 26 mA | 42 mA | 51 mA |
| Alarme et sirène | 65 mA | 79 mA | 101 mA | 147 mA |

Appel de courant en mode protection contre les défaillances (interrupteur DIP 3 en position OFF)

| État | 12 Vcc | 30 Vcc | 12 Vac | 30 Vac |
|------------------|--------|--------|--------|--------|
| Pas de mouvement | 5 mA | 9 mA | 9 mA | 20 mA |
| Alarme | 33 mA | 37 mA | 40 mA | 73 mA |
| Alarme et sirène | 73 mA | 95 mA | 95 mA | 164 mA |

7.2 Notes de réglementation

L'unité doit être installée conformément aux normes ANSI/NFPA 70 du Code national d'électricité américain (NEC), à la norme CSA C22.1 partie 1 du Code canadien de l'électricité et aux normes de sécurité concernant les installations électriques.

Le DS160/161 n'est pas conçu pour être configuré de sorte à fonctionner comme un système de contrôle d'accès autonome. Connexion à des unités de contrôle et dispositifs de verrouillage compatibles homologués (ALVY et/ou ALVY7) requise.

Il est conçu pour être utilisé uniquement comme un dispositif de demande de sortie à des fins de contrôle d'accès, pas comme un dispositif de sécurité. En tant que tel, le DS160 ne doit pas être connecté à un système d'alarme intrusion.

Le dispositif de demande de sortie ne doit pas être connecté directement à un clavier pour le contrôle d'accès. Connexion à un système de contrôle d'accès compatible homologué requise.

Le DS160/161 n'a pas fait l'objet d'une étude de conformité UL pour les configurations de verrouillage spéciales, conformément à la norme NFPA 101.

Le détecteur de demande de sortie a été testé et homologué UL avec une alimentation fournie par un transformateur XF 1640EE fabriqué par AmSeco.

8.0 Lecture des codes de date de produit Bosch Security Systems, Inc.

Pour en savoir plus sur les codes de date de produit, reportez-vous au site Web de Bosch Security Systems, Inc. : <http://www.boschsecurity.com/datecodes>.