

Manuel de l'utilisateur

Système d'arrêt sans fil

Version industrielle

AMÉRI-STOP 2.4



Lire attentivement avant l'installation et l'utilisation du système d'arrêt sans fil

Description

Le système d'arrêt sans fil sert de dispositif complémentaire de sécurité pour de la machinerie qui représente un danger pour les personnes travaillant à proximité. Ce dispositif utilise les ondes radio pour fonctionner dans des conditions normales. Il est capable de transmettre sur une distance de 100 pieds en ligne de vue. Cependant plusieurs facteurs peuvent altérer la distance de fonctionnement :

- Interférence causée par d'autres systèmes RF*
- Objets dans l'entourage
- Machineries électriques à haute puissance
- Autres

* RF= radio fréquence

Fonctionnement

Un boîtier récepteur est installé sur la machinerie et est relié au dispositif d'arrêt d'urgence de l'équipement via un contact sec (relais). Plusieurs télécommandes peuvent, par radio fréquence, déclencher la procédure d'arrêt de l'équipement. Pour qu'une télécommande soit en mesure de déclencher la procédure d'arrêt, il faut que préalablement elle ait été associée avec le boîtier récepteur. Pour ce faire, référez-vous à la section « Association des télécommandes ».

Télécommande

La télécommande est un dispositif fonctionnant à piles. Lorsque le bouton rouge de la télécommande est pressé, cette dernière envoie une commande d'arrêt via les ondes radios. Après avoir envoyé la commande, le bouton rouge de la télécommande s'allume en continu et la télécommande attend une confirmation du boîtier récepteur. Si cette confirmation n'est pas reçue dans un délai de 5 millisecondes, la télécommande réessaye d'envoyer sa commande. Le processus se répète pendant 2 minutes ou jusqu'à ce que la

télécommande ait reçu sa confirmation (premier des deux événements qui arrivent).

Une fois la confirmation reçue, le bouton clignote jusqu'à ce que le boîtier récepteur soit réinitialisé. Si le boîtier de réception n'est pas réinitialisé à l'intérieur de 2 minutes, le clignotement arrête pour ne pas décharger les piles inutilement.

Boîtier récepteur

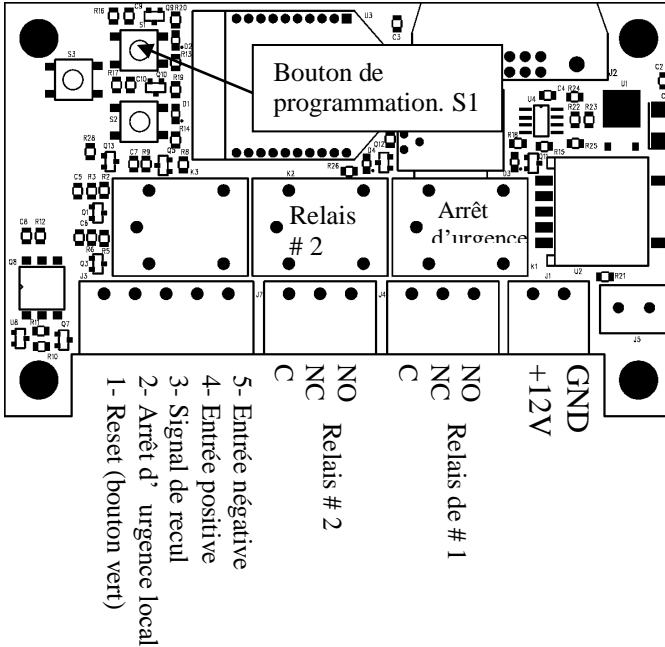
Le boîtier récepteur comprend, selon le modèle, un circuit de réception et de transmission RF*, 1 à 3 relais, 1 à 4 entrées 12V ou 24V et une sortie pour indicateur lumineux.

Lors d'une demande d'arrêt d'une des télécommandes, le boîtier récepteur désactive les 2 relais afin de commander l'arrêt de la machine. Simultanément, l'indicateur lumineux (bouton vert de reset sur le côté du boîtier) est aussi activé pour indiquer aux opérateurs que l'arrêt est en fonction. Le boîtier de réception reste dans cet état jusqu'à ce que l'on appuie sur le bouton vert. Lors de l'activation de ce dernier, les relais sont réactivés, la lumière du bouton vert s'éteint et une commande est envoyée aux télécommandes afin qu'elles cessent de clignoter et retombent dans un mode d'économie de piles.

Option disponible : bouton d'arrêt d'urgence local (sur le boîtier)

L'activation du bouton rouge d'arrêt d'urgence sur le boîtier a le même effet qu'une télécommande activée, mis à part qu'aucun signal RF* n'est émis.

Association des télécommandes



Le bouton (S1) situé sur le circuit imprimé du boîtier récepteur permet à l'utilisateur de lui associer une télécommande. En pressant une seconde sur ce bouton, le témoin lumineux situé juste à côté s'allume. En pressant sur le bouton d'une télécommande, le boîtier récepteur mémorise son numéro et fait clignoter deux fois le témoin lumineux afin de confirmer l'association du boîtier à la télécommande.

Annulation de l'association des télécommandes avec le boîtier récepteur

Si le bouton est maintenu enfoncé pendant plus de 5 secondes, le témoin lumineux clignote trois fois et le boîtier récepteur efface toutes les associations déjà mémorisées.

Signal de piles faibles

Lorsque les piles deviennent faibles, le témoin lumineux clignote à une fréquence de 1 impulsion (très courte) toutes les 5 secondes afin d'indiquer à l'utilisateur qu'il est temps de changer les deux piles.

Installation du système

La télécommande est livrée avec des piles alcalines dans le compartiment des piles. Avant la première utilisation, ouvrir le compartiment des piles de chaque télécommande et installer les piles dans leur support. Manipuler le support avec précaution afin de ne pas abîmer l'antenne (fil noir).

Le boîtier récepteur doit être alimenté par la source de puissance électrique de l'appareil à contrôler (12Vdc ou 24Vdc). Une attention particulière à la protection contre les surcharges de courant (fusible) doit être apportée. La consommation du système dépend des composantes que le système contrôle. Les règles standards d'installation électrique doivent être respectées.

Le boîtier ne doit pas être installé à l'intérieur d'un autre boîtier et si possible, être visible pour la personne qui utilise la télécommande.

Branchement des fils option # 1

Pour brancher le fil 18-2 (alimentation), le voltage doit être entre 10 et 32 Vdc maximum. Le fil blanc doit être relié sur le positif (+) et le fil noir doit être relié sur le négatif (-) « grounds ».

Brancher le fil 18-2 (arrêt d'urgence). Le fil noir est l'entrée du voltage désiré et le fil blanc est la sortie positive (+) du voltage.

Il est à noter que dépendamment du modèle, la sortie peut être en courant continu (normalement fermé) « NC » ou en courant coupé (normalement ouvert) « NO ».

Branchement des fils option # 2 avec relais

Pour brancher le fil 18-4 (alimentation), le voltage doit être entre 10 et 32 Vdc maximum. Le fil blanc doit être relié sur le positif (+) et le fil noir doit être relié sur le négatif (-) « grounds ».

Le fil vert se branche avec le grounds et le fil rose dans la sortie du relais 1 NO (normalement ouvert).

Attention autres branchements des fils aussi disponibles

Pour plus d'informations, vous référer au plan situé à l'intérieur du couvercle du boîtier récepteur.

Utilisation du système

Il est très important de former toutes les personnes qui utilisent ce système afin qu'elles soient en mesure de bien comprendre son fonctionnement.

1. Au début de chaque quart de travail, vérifier le bon fonctionnement du système en appuyant sur le bouton rouge de la télécommande. Après avoir pressé le bouton, vérifier que les fonctions sont activées et donnent le résultat attendu. Selon votre modèle, vérifier toutes les fonctions.
2. On ne doit jamais utiliser le système d'arrêt sans fil comme un système d'arrêt standard. Il faut toujours utiliser les systèmes de sécurité déjà existants de l'équipement.
3. Lorsque l'arrêt sans fil est activé, l'opérateur doit toujours prendre toutes les mesures de sécurité avant de redémarrer l'équipement.

4. **(Option)** Si un bouton d'arrêt est activé et que celui-ci est relié aux freins de l'équipement, il est **IMPORTANT** de toujours replacer la transmission de l'équipement en position sécuritaire et d'appliquer les freins, avant d'appuyer sur le bouton vert du boîtier. Étant donné que lorsque l'on appuie sur celui-ci, l'équipement recule comme avant l'activation du bouton d'arrêt.
5. Si l'alimentation du boîtier récepteur est interrompue, le système d'arrêt sans fil se désactive. Ce qui veut dire qu'il y aura arrêt de l'équipement durant cette période. Lorsque l'on remet l'alimentation, le système d'arrêt sans fil retourne en mode activé, la boîte de réception est prête à recevoir une nouvelle commande.
6. Si la télécommande se met à clignoter sans arrêt, vérifier les piles (voir la section signal de pile faible) et les remplacer au besoin. Les télécommandes utilisent deux piles AAA.
7. **Choix des piles.** Température au-dessus de zéro : utiliser des piles alcalines. Température en dessous de 0 degré Celsius : utiliser que des piles au lithium. Les piles rechargeables ne sont pas adéquates, car le niveau de tension n'est pas suffisant au bon fonctionnement de la télécommande.
8. Lorsque l'on remplace les piles, il faut faire attention de ne pas briser ou endommager l'antenne (fil noir) dans le compartiment des piles.

Spécifications

Boîtier récepteur :

Voltage d'alimentation :	10-32 V cc « V dc »
Courant d'alimentation :	0,5A max
Courant max des relais :	5 A
Dimension :	120x120x90 mm
radio fréquence	2.4 GHz

Télécommande :

Voltage d'alimentation :	2.5-3.3 V cc « V dc »
(2 piles AAA alcalines)	
Dimension :	3,8 x 37 mm
Radio fréquence	2.4 GHz

Pour toutes informations, contactez-nous.

Amérifor Électronique Inc.
225 Rue Seigneuriale, Québec, Québec
G1E 4Y8
BUREAU : (418) 660-5144
CELLULAIRE : (418) 564-6514
Courriel : amerifor@videotron.ca
Site web: www.amerifor.com

Version 1,2 03-2012