

MCT-302

Contact d'ouverture Magnétique Radio PowerCode

Instructions d'Installation

1. INTRODUCTION

Le MCT-302 est un contact d'ouverture magnétique radio PowerCode **homologué Assurances**, faible consommation complètement supervisé incorporant un émetteur PowerCode. Il possède un bilame (qui est fermé lorsque l'aimant est placé à proximité) et une entrée filaire programmable en NF ou résistance fin de ligne pour utiliser des éléments supplémentaires tels que des boutons poussoirs, détecteurs, contacts de porte etc.

Un micro-interrupteur programmable permet à l'installateur d'inhiber le contact bilame pour des applications où on utiliserait l'entrée auxiliaire uniquement.

Chaque MCT-302 a deux adresses d'identification sur 24 bits (une adresse pour le contact bilame et une autre pour l'entrée auxiliaire), sélectionnées aléatoirement parmi 16 millions de combinaisons possibles. Cette adresse est unique et virtuellement impossible à reproduire. Compatible avec les récepteurs PowerCode qui sont étudiés pour "apprendre" les adresses d'identification spécifiques et de répondre qu'à ces dernières.

Suite à une ouverture du contact bilame ou une ouverture de l'entrée auxiliaire, le MCT-302 déclenche son émetteur qui émet l'adresse d'identification PowerCode de l'entrée en défaut suivie du signal d'alarme et des reports de l'état de la pile et autoprotection.

Pour palier aux émissions simultanées de plusieurs émetteurs, le MCT-302 utilise une séquence d'émission anti-collision.

Le MCT-302 est protégé à l'ouverture. Lors de l'ouverture du contact

d'autoprotection, un message identifiant l'entrée bilame sera envoyé signalant l'ouverture de l'autoprotection. Si l'installateur inhibe le contact bilame, le défaut autoprotection sera envoyé sous l'identification de l'entrée auxiliaire.

Une émission périodique de test pour la supervision a lieu automatiquement toutes les heures identifiée sous entrée contact bilame (si validée) ou contact entrée auxiliaire (si le contact bilame est inhibé). Le récepteur est ainsi informé de la présence ou non de tous les MCT-302 programmés.

La LED rouge s'allume pendant la durée de l'émission suite à une alarme due à l'ouverture d'une entrée ou de l'autoprotection. La LED ne s'allume pas lors de l'émission d'un message de supervision.

Le MCT-302 est alimenté par une pile Lithium 3.6 V longue durée.

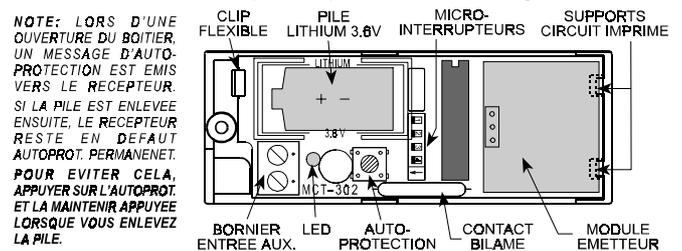


Figure 1. MCT-302 avec le capot enlevé

2. SPECIFICATIONS

Fréquence: 868.95 MHz

Séquence d'émission: 3 trains séparés d'un intervalle variable, avec 6 répétitions du même message entre chaque intervalle.

Encodage: adresse d'identification sur 24 bits, 16 millions de combinaisons possibles.

Longueur totale du message: 36 bits

Entrées d'alarme: 2, une interne et une autre externe, avec une adresse d'identification différente sur 24 bits.

Type de commande de l'entrée auxiliaire: NF (normalement fermée) ou RFL (résistance fin de ligne), sélection par micro-interrupteur.

Résistance RFL: 47 kΩ

Répétition du message: émission répétée toutes les 3 minutes si l'entrée reste ouverte ou une seule émission, sélection par micro-interrupteur.

Supervision pile: Report automatique de l'état de la pile à chaque émission d'alarme ou lors de l'autotest périodique

Autoprotection: émission toutes les 3 minutes jusqu'à la fermeture de cette dernière

Type de pile: lithium 3.6 V thionyl chloride (LiSOCl₂), taille 1/2AA, Taridan TL-2150

Capacité nominale de la pile: 1 Ah

Consommation au repos: 0.012 mA

Consommation max: 10 mA (incluant la LED)

Durée de vie de la pile:

- 10 émissions par jour: environ 50 mois

- 50 émissions par jour: environ 45 mois

Dimensions (H x L x P): 81 x 22 x 23.5 mm

Poids:

- MCT-302: 34 g (incluant la pile)

- Aimant: 13 g

Couleur: blanc

Indice de protection: IP 30 et IK 07

Température de fonctionnement: 0° à 50°C

Température de stockage: -20°C à 60°C

3. INSTALLATION

3.1 Montage

Il est fortement conseillé de fixer l'émetteur sur la partie fixe et l'aimant sur la partie mobile de la fenêtre ou de la porte (voir figure 2). S'assurer que l'aimant n'est pas monté à plus de 6 mm du repère sur le boîtier de la partie émetteur.

A. Dévisser la vis de fermeture du boîtier (voir figure 3).

B. Enlever le capot comme montré en figure 4.

C. Faire une pression sur le clip de maintien du circuit imprimé et enlever ce dernier (voir figure 1 et 5).

D. Utiliser le fond du boîtier comme gabarit de perçage pour la fixation.

E. Insérer les chevilles et fixer le fond à l'aide des 2 vis fournies.

Note : Utiliser des vis tête fraisée pour ne pas provoquer un court circuit sur le circuit imprimé.

F. Monter l'aimant près du repère situé sur le boîtier.

G. Mettre le circuit imprimé en place en utilisant les clips de fixation.

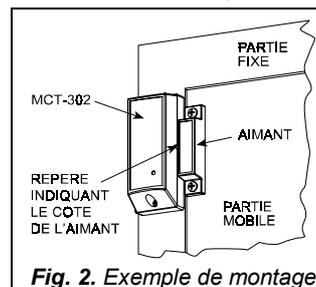


Fig. 2. Exemple de montage

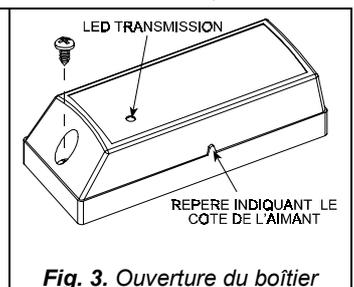


Fig. 3. Ouverture du boîtier

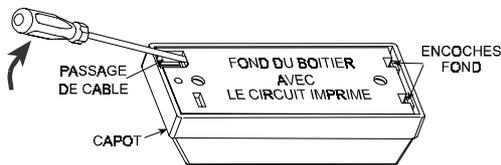


Figure 4. Séparer le capot du fond

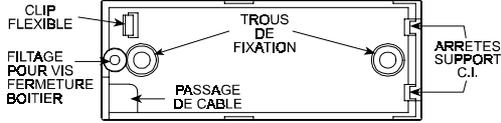
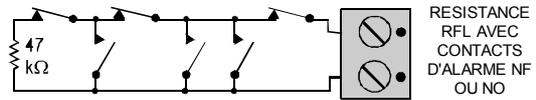


Figure 5. Fond avec le C.I. enlevé

3.2 Raccordement de l'entrée AUX

Note: Si vous n'utilisez pas l'entrée auxiliaire, assurez vous que le micro-interrupteur 2 est positionné sur OFF et court-circuitez les deux bornes de l'entrée avec un fil.

- Connecter les contacts d'alarme des détecteurs sur les deux bornes de l'entrée auxiliaire du MCT-302.
- Si l'entrée auxiliaire est définie en normalement fermée (NF) positionner le micro-interrupteur 2 sur OFF, les contacts utilisés doivent être en série. On ne pourra pas utiliser une résistance fin de ligne (RFL).
- Si l'entrée auxiliaire est définie en RFL, micro-interrupteur 2 positionné sur ON, vous pouvez utiliser des contacts normalement ouverts (NO) ou des contacts normalement fermés (NF). La résistance RFL de 47 kΩ doit être reliée en fin de boucle comme montré en figure 6.



Note : Une alarme sera émise si la boucle est ouverte ou court-circuitée

Figure 6. Exemple de raccordement RFL

4. PREPARATION POUR L'UTILISATION

4.1 Fonction des Micro-interrupteurs

A. Rôle des micro-interrupteurs

Le MCT-302 est équipé de 4 micro-interrupteurs sélectionnables. Chaque micro-interrupteur permet de sélectionner suivant son positionnement deux options, voir tableau 1.

B. Positionner les micro-interrupteurs

Positionner les micro-interrupteurs selon le fonctionnement désiré. Utiliser une pointe de stylo ou un autre objet pointu pour déplacer les micro-interrupteurs.



Figure 7. Micro-interrupteurs

Table 1. Fonction des Micro-interrupteurs

Micro-inter.	Fonction	Pos.	Option sélectionnée	Par défaut
1	Validation de l'entrée bilame	ON OFF	Entrée bilame validée Entrée bilame inhibée	ON
2	Type de l'entrée auxiliaire	ON OFF	Entrée Aux. est R.F.L. (47 kΩ) Entrée Aux. est N.F.	OFF
3	Double ou simple déclenchement	ON OFF	Double déclenchement Simple déclenchement	ON
4	Mode démission	ON OFF	Alarme émise toutes les 3 min. Alarme émise une fois	OFF

MICRO-INTERRUPTEUR 1

Détermine si le contact bilame est utilisé ou non (validé ou inhibé).

Note: Si le micro-interrupteur 1 est positionné sur OFF, l'entrée bilame ne provoquera pas d'émission de test de supervision.

MICRO-INTERRUPTEUR 2

Détermine si l'entrée auxiliaire fonctionne en résistance 47 kΩ fin de ligne (RFL) ou en entrée normalement fermée (NF).

MICRO-INTERRUPTEUR 3

Détermine si l'émetteur envoie l'ouverture et la fermeture de l'entrée.

Note : La position ON vous permet de savoir si la porte ou la fenêtre est ouverte ou fermée.

MICRO-INTERRUPTEUR 4

Dans les systèmes non supervisés, il est parfois nécessaire d'envoyer une alarme à des intervalles réguliers, jusqu'à ce que l'entrée soit revenue à son état normal. Le micro-interrupteur 4 est utilisé pour sélectionner une seule émission ou une émission toutes les 3 minutes jusqu'à la fermeture de l'entrée.

Note : L'émission du défaut autoprotection est envoyée toutes les 3 minutes jusqu'à la fermeture de cette dernière, sans tenir compte du positionnement du micro-interrupteur 4.

4.2 Test Marche

Avant de débiter le test, positionner les micro-interrupteurs 1 à 4 sur la position requise (voir paragraphe 4.1).

- Insérer la pile dans son emplacement, respectez la polarité !
- Appuyer une fois sur l'autoprotection et relâcher-la.
Note: Si le couvercle est enlevé et la pile en place, l'autoprotection est activée. Vérifier que le MCT-302 émet (LED allumée brièvement) une fois toutes les 3 minutes.
- Lorsque l'émission autoprotection est terminée, mettre le couvercle en place. Attendre au moins 3 minutes et vérifier qu'il n'y a plus d'émission autoprotection. Si c'est le cas, mettre la vis de fermeture du boîtier en place.
- Ouvrir la fenêtre ou la porte et vérifier que la LED d'émission s'allume, indiquant que l'émission est en cours. Si le micro-interrupteur 4 est positionné sur ON, attendre 3 minutes et vérifier que l'émission est répétée toutes les 3 minutes.
- Fermer la porte ou la fenêtre et regarder la LED, si le micro-interrupteur 3 est positionné sur ON, la fermeture sera émise.
- Si l'entrée auxiliaire est utilisée, activer cette dernière et vérifier que la réponse est similaire à celle décrite en D. Ensuite refermer la boucle, la réponse doit être similaire à celle décrite en E.
- Se référer à la notice d'installation du récepteur pour l'apprentissage. Il est conseillé de faire cette opération sur table à proximité du récepteur. En cas d'utilisation des deux entrées l'apprentissage doit avoir lieu sur chaque entrée, qui auront ainsi deux adresses d'identification bien distinctes.

ATTENTION! Comme chaque entrée a une adresse d'identification différente, s'assurer que les 2 adresses sont bien programmées dans la mémoire du récepteur. Lorsque le récepteur sera en mode LEARN, il faudra envoyer une alarme de chaque entrée pour mémoriser à des adresses différentes.

L'émission autoprotection se déroule de la manière suivante :

- Si l'entrée bilame est validée (micro-interrupteur 1 sur ON), le message autoprotection sera envoyé sous l'adresse d'identification du contact bilame.
- Si l'entrée bilame est inhibée (micro-interrupteur 1 sur OFF), le message autoprotection sera envoyé sous l'adresse d'identification de l'entrée auxiliaire.

5. A SAVOIR

Nos systèmes sans fils sont très performants et testés avec des procédés hautement qualifiés. Cependant, dû à leur faible puissance d'émission et une portée limitée (exigence des normes radio), il y a quelques paramètres à considérer:

- Les récepteurs peuvent être saturés par des signaux radio émis sur ou près de la même fréquence.
- Un récepteur peut seulement recevoir un signal à la fois.
- L'équipement radio devrait être testé régulièrement pour déterminer les sources d'interférences éventuelles ou les défauts.