

Fiche d'instructions

Câble de Déclencheur Externe de l'unité Micromate®

Ce bulletin décrit comment brancher un câble de déclencheur externe (n° de pièce 721A1401) sur l'unité Micromate et comment utiliser ce câble pour déclencher et enregistrer des événements de forme d'onde sur une ou plusieurs unités Micromate.

(Notez: Le câble de déclencheur externe fonctionne uniquement lorsque le Micromate fonctionne en mode Forme d'ondes.)



**2 m (6,6 po) Câble de Déclencheur
Externe**

Explication

Lorsque l'E/S auxiliaire en option a été configurée pour un déclencheur externe, l'unité Micromate surveille le signal d'entrée émis par le câble de déclencheur externe pour modifier le niveau de tension. Le déclencheur externe peut être utilisé pour déclencher l'unité Micromate à un moment donné ou il peut être utilisé pour synchroniser le déclenchement de six unités de l'unité Micromate maximum. L'unité Micromate détermine le niveau, élevé ou faible, de l'entrée avant de passer au mode Moniteur et démarre automatiquement l'enregistrement au cours d'une période d'échantillonnage lorsque le niveau de signal passe :


1. d'un niveau élevé à un niveau faible – Cela fait référence à un raccordement de fils. Les deux fils ne sont au départ pas raccordés, puis ils sont raccordés par un bouton-poussoir ou des vibrations.
2. d'un niveau faible à un niveau élevé – Cela fait référence à une rupture de fils. Les deux fils sont au départ raccordés, puis cette connexion est rompue par un bouton-poussoir ou des vibrations.

Si le déclencheur externe ne change pas cet état (le mécanisme de déclencheur échoue), les unités Micromate individuels se déclencheront toujours sur la base de leurs réglages respectifs de configuration de la suppression et des vibrations.

De plus, lorsque divers les unités Micromate utilisent la configuration de raccordement de fils, si le mécanisme de déclencheur échoue, la première unité Micromate à se déclencher suite à des vibrations ou à une suppression de l'air diminuera le signal de déclencheur externe dans les deux échantillons de ce déclencheur. Les unités restantes seront alors forcées de démarrer l'enregistrement des données. (Notez: Cette fonction n'est pas disponible lorsque le déclencheur externe est configuré comme une rupture de fils.)

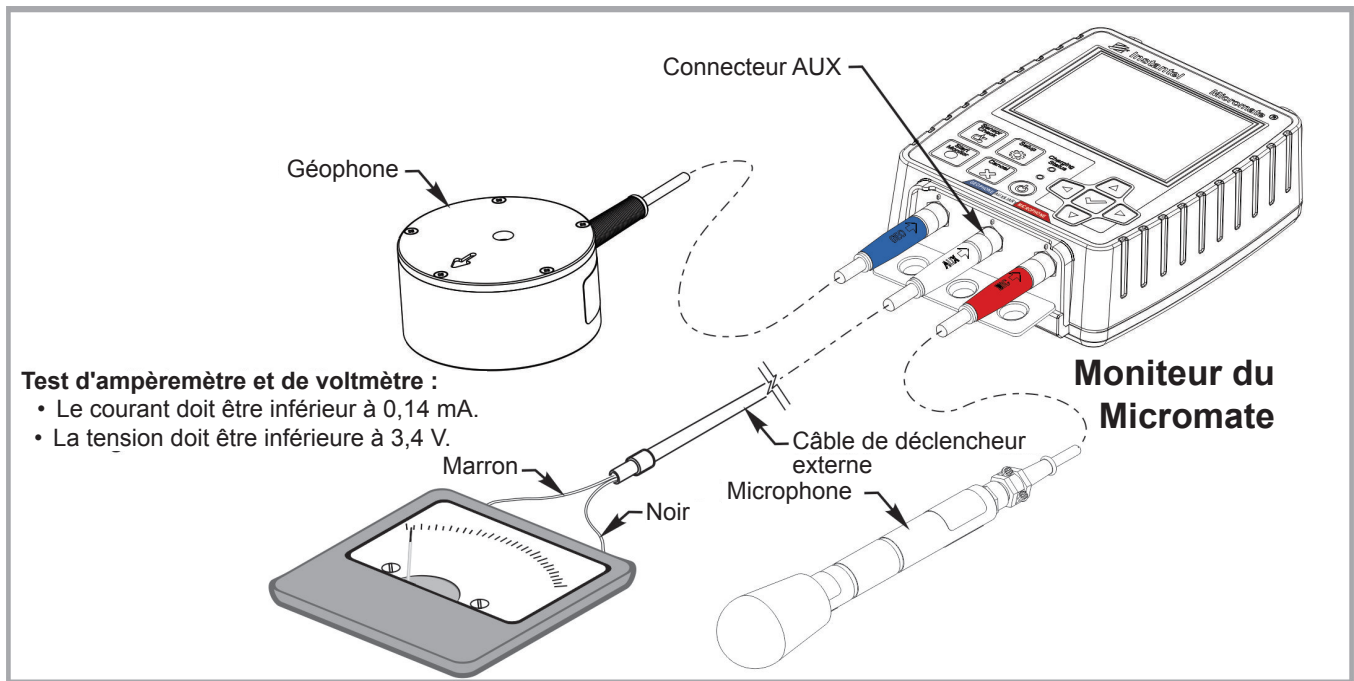
Exemple d'applications

1. Lorsqu'un opérateur voit qu'un train a atteint un point spécifique, il peut activer le déclencheur externe en appuyant sur un bouton ou en faisant basculer un contacteur. Cela entraînera le déclenchement de l'unité Micromate et démarrera l'enregistrement des données.
2. Installez quatre unités de Micromate dans un bâtiment, un à chaque étage, et branchez les déclencheurs externes de chaque unité de Micromate sur un contact qui sera ouvert ou fermé par les vibrations. L'activation du contact entraînera le déclenchement de tous les unités de Micromate et le démarrage de l'enregistrement des données. Les résultats de chaque unité peuvent aider à déterminer la propagation des vibrations dans le bâtiment.
3. Installez jusqu'à six unités de Micromate et branchez tous les déclencheurs externes en parallèle (raccordement des fils). Réglez les niveaux du déclencheur sur chaque unité de Micromate de sorte qu'ils soient déclenchés par un événement externe. Dès que l'un des unités de Micromate est déclenché, il diminuera le signal du déclencheur externe et forcera les cinq unités restantes à commencer l'enregistrement des données.

| | |
|---|---------------------------------------|
|  | DANGER - Faites très attention |
| <p>L'unité Micromate peut fournir un courant électrique de 0,14 mA maximum et une tension de 3,4 volts sur le câble. Assurez-vous que le courant et la tension sont sans danger pour les méthodes de déclenchement mises en place. Brancher plusieurs des unités Micromate ensemble avec des câbles de déclencheur externes augmentera la quantité du courant électrique. Le courant total est calculé en multipliant le nombre d'unités Micromate par le courant maximal de chaque unité. Pour six (6) unités, le courant maximal est 0,84 mA.</p> | |
| <p>Lorsque le déclencheur externe est utilisé avec des explosifs ou des détonateurs, assurez-vous que la tension et le courant sont inférieurs aux seuils de décharge minimaux. Les employés dûment formés et qualifiés doivent évaluer et approuver le système de déclenchement à distance avant de l'utiliser.</p> | |
| <p>NE branchez PAS le déclencheur externe sur l'unité tant que tous les autres branchements et toutes les installations ne sont pas terminés et tant qu'il y a des personnes dans la zone et que celle-ci n'est pas sécurisée.</p> | |
| <p>N'installez PAS, n'utilisez PAS ou ne laissez PAS un déclencheur externe en place s'il existe un risque d'orage magnétique.</p> | |

Équipement requis

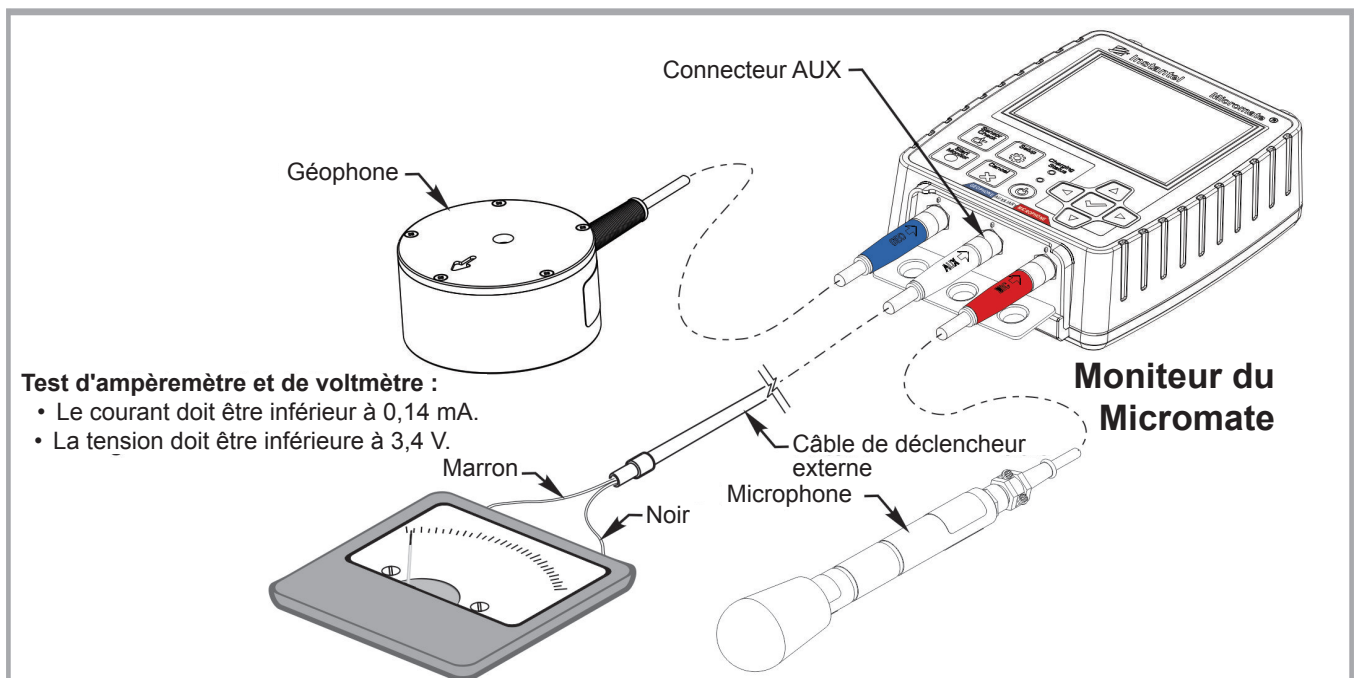
1. Les unités de Micromate (jusqu'à 6 systèmes)(n° de pièce 721A2501, 721A2601, 721A3601, 721A3801)
2. Connecteur E/S auxiliaire en option Micromate(n° de pièce 721A0101)
3. Câble de déclencheur externe Micromate, un par unité . . (n° de pièce 721A1401)
4. Jusqu'à 152 mètres (498,7 po) de câble rouge et noir de 22 AWG
5. Pincés à dénuder
6. Contacteur à deux positions requis
7. Ruban électrique requis
8. Voltmètre
9. Ampèremètre



Test du déclencheur externe

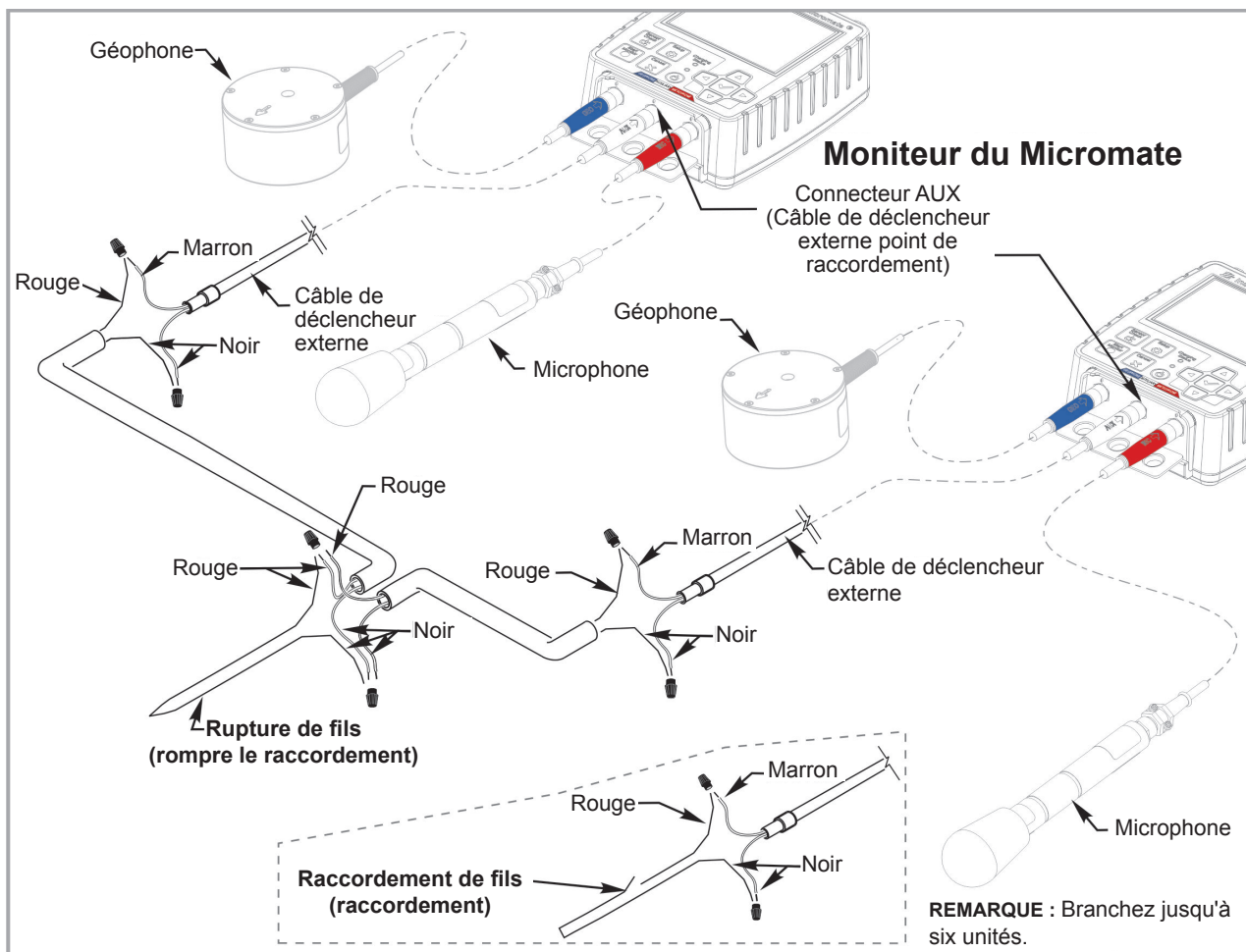
Le câble de déclencheur externe doit être testé avant chaque utilisation. Testez la tension de coupure de circuit et le courant de court-circuit du câble de déclencheur externe lorsqu'il est branché sur l'unité. Fixez le câble de déclencheur à l'unité Micromate comme indiqué ci-dessous :

1. Testez la tension de coupure de circuit du câble de déclencheur lorsqu'il est fixé au moniteur. La tension doit être de 3,4 volts. (Le fil noir est négatif et le fil marron est positif.)
2. Testez la tension de court-circuit du câble de déclencheur lorsqu'il est fixé au moniteur. Le courant doit être inférieur à 0,14 mA.



Configurez un seul Micromate avec un câble de déclencheur externe

1. Testez la tension et le courant maximaux comme indiqué précédemment dans la section « Test du déclencheur externe ».
2. Utilisez le câble rouge et noir de 22 AWG et branchez-le sur le dispositif de déclenchement (contacteur ou mécanisme de rupture de fils).
3. Branchez les extrémités libres du fil rouge et noir sur le câble de déclencheur externe de l'unité Micromate (fil rouge branché sur le fil marron du câble de déclencheur, fil noir branché sur le fil noir du câble du déclencheur).
4. Configurez les paramètres d'enregistrement de l'unité Micromate (reportez-vous au manuel de l'opérateur de l'unité Micromate) :
 - a. Appuyez sur Réglage
 - b. Sélectionnez Voir/Modifier la configuration actuelle
 - c. Capteurs actifs
 - d. Mode d'enregistrement – DOIT être Forme d'ondes
 - e. Heure de l'enregistrement
 - f. Taux d'échantillonnage
 - g. Niveau et source de déclencheur
 - h. Toute remarque applicable
5. Configurez l'E/S auxiliaire de Micromate pour le déclencheur externe.
 - a. Appuyez sur la touche Réglage
 - b. Sélectionnez Voir/Modifier la configuration actuelle
 - c. Faites défiler jusqu'à atteindre le menu E/S auxiliaire (menu en bas)
 - d. Sélectionnez l'entrée du déclencheur externe
6. Installez les capteurs de géophone et de microphone tel que requis.
7. Effectuez une Vérification du capteur pour vous assurer que tous les capteurs fonctionnent.
8. ASSUREZ-VOUS QUE LA ZONE DE SOURCE DES VIBRATIONS EST BIEN DÉGAGÉE.
9. Branchez le câble de déclencheur externe sur le port AUX de l'unité Micromate.
10. Mettez l'unité Micromate en mode Moniteur.
11. Une fois que le déclencheur externe a été confirmé, l'unité Micromate commence l'enregistrement de l'événement.



Configurez plusieurs des unités Micromate avec les câbles de déclencheur externe

(Six unités maximum)

1. Testez la tension et le courant maximaux comme indiqué précédemment dans la section « Test du déclencheur externe ».
2. Utilisez le fil rouge et noir 22 AWG pour brancher tous les câbles de déclencheur externe en parallèle (le fil rouge branché sur le fil marron du câble de déclencheur, le fil noir branché sur le fil noir du câble de déclencheur), et sur le dispositif de déclenchement (contacteur ou mécanisme de rupture de fils).
3. Configurez chaque unité de Micromate. Reportez-vous à la section « Configurer une unité Micromate avec un déclencheur externe » et au Manuel de l'opérateur de l'unité Micromate.
4. Configurez chaque E/S auxiliaire de Micromate pour le déclencheur externe conformément à la section « Configurer une unité Micromate avec un déclencheur auxiliaire ».
5. Installez les capteurs de géophone et de microphone pour chaque unité tel que requis.
6. Effectuez une Vérification du capteur pour vous assurer que tous les capteurs fonctionnent.
7. ASSUREZ-VOUS QUE LA ZONE DE SOURCE DES VIBRATIONS EST BIEN DÉGAGÉE.
8. Branchez les câbles de déclencheur externe sur les ports AUX de l'unité Micromate.
9. Mettez les unités Micromate en mode Moniteur.
10. Une fois que le déclencheur externe a été confirmé, l'unité Micromate commence l'enregistrement de l'événement.

Période de Garantie

Garantie limitée d'un an contre les défauts de matériaux ou de fabrication.

La garantie commence à la date d'expédition depuis l'usine d'InstanTEL vers le client et est soumise à certaines exclusions et conditions énoncées dans la politique de garantie du produit, disponible sur notre site Web à l'adresse suivante :

<https://www.instanTEL.com/service-and-support/warranty-form>.