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 surpression et des vibrations.

De plus, lorsque divers les unités Micromate utilisent la configuration de raccordement de fils, si le mécanisme de déclencheur échoue, la premiere unité Micromate à se déclencher suite à des vibrations ou à une surpression 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

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.

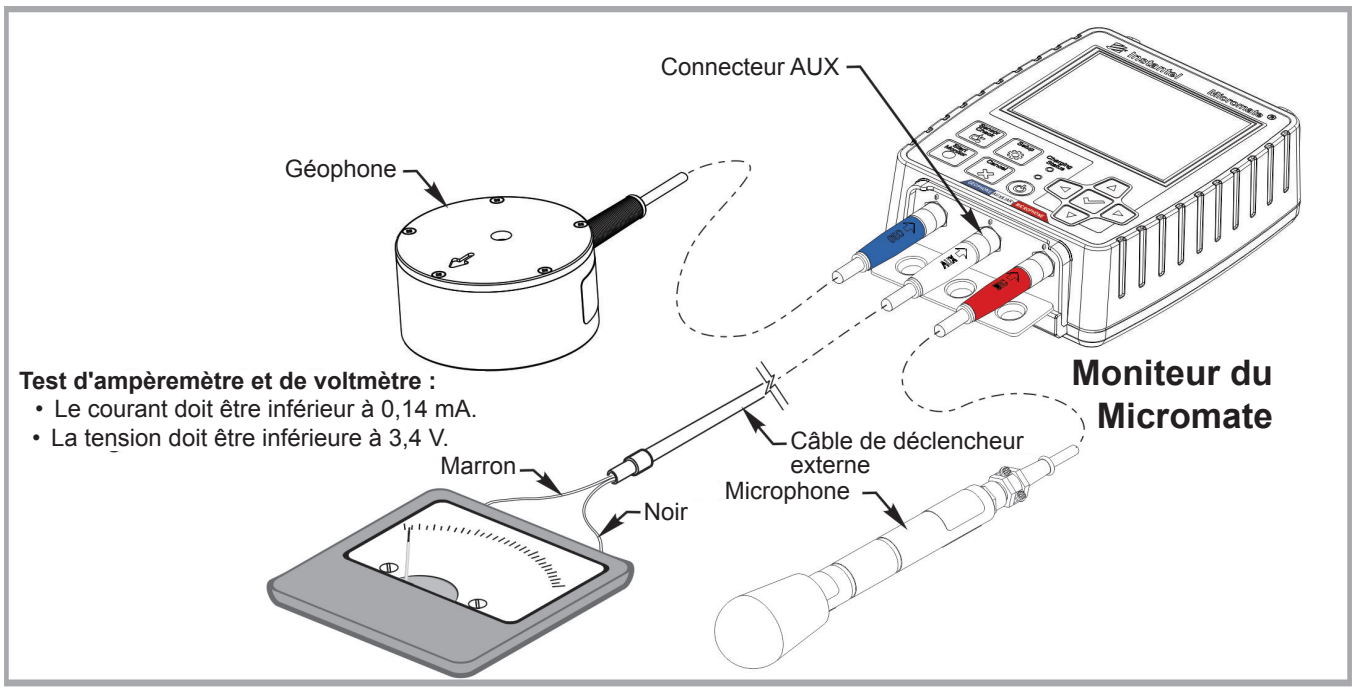
Lorsque le déclencheur externe est utilisé avec des explosifs ou des détonateurs, assurez-vous que la tension et le courant sont inférieurs aux seuils de décharge minimaux. Les employés dûment formés et qualifiés doivent évaluer et approuver le système de déclenchement à distance avant de l'utiliser.

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.

N'installez **PAS**, n'utilisez PAS ou ne laissez PAS un déclencheur externe en place s'il existe un risque d'orage magnétique.

Équipment requis

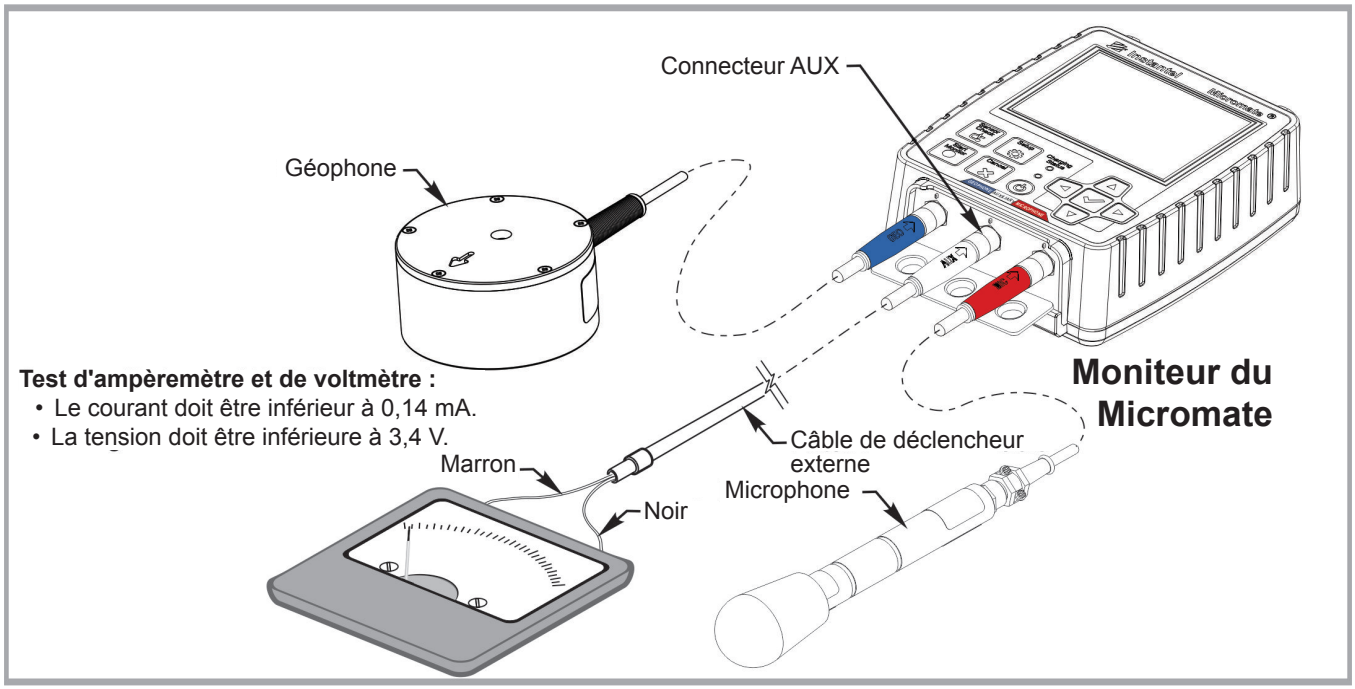
1. Les unités de Micromate (jusqu'à 6 systèmes) . . . . . .(n° de pièce 721A2501, 721A2601, 721A3601, 721A3801)
2. Connecteur E/S auxiliaire en option Micromate . . . . . .(n° de pièce 721A0101)
3. Câble de déclencheur externe Micromate, un par unité . .(n° de pièce 721A1401)
4. Jusqu'à 152 mètres (498,7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



Test du déclencheur externe

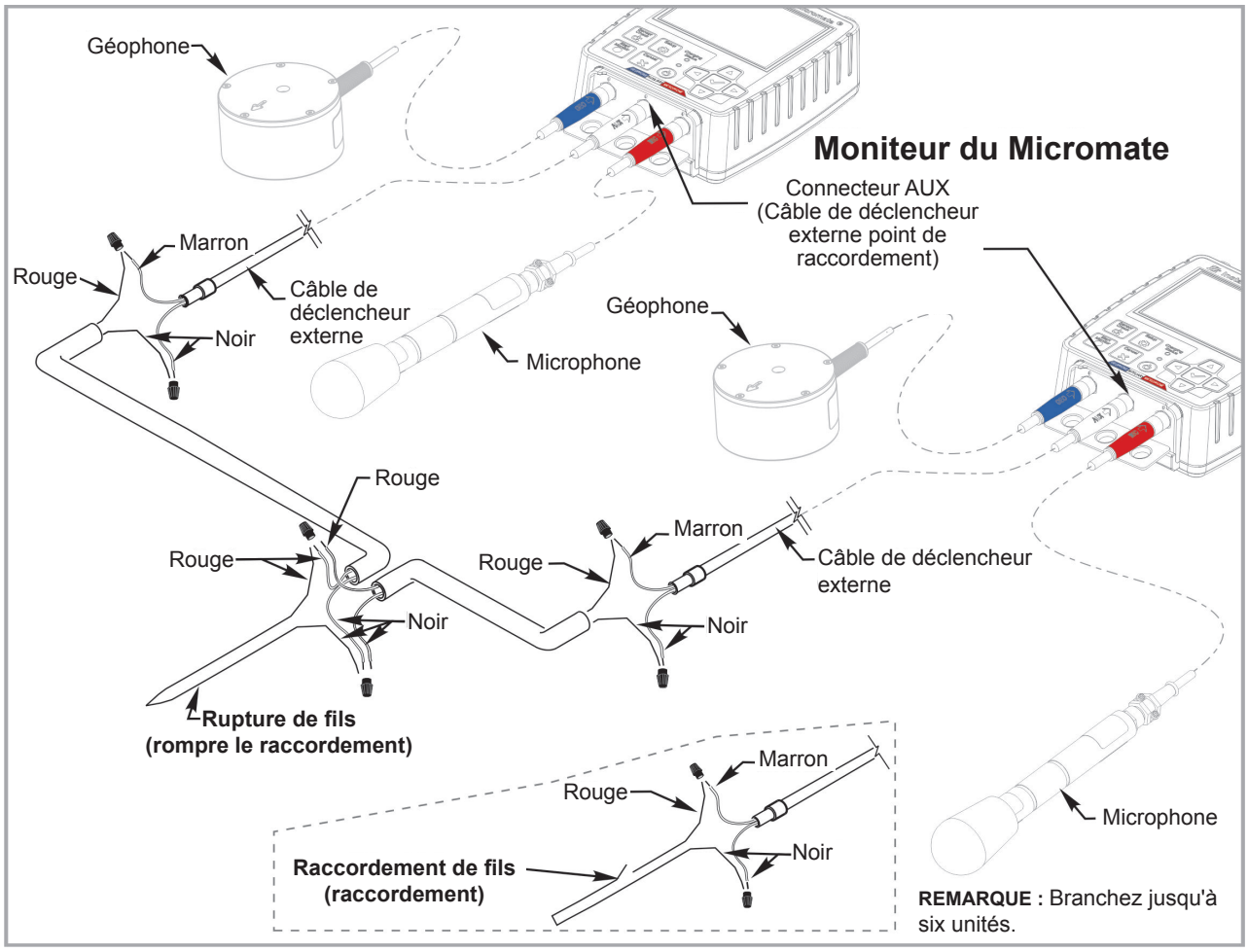
Le câble de déclencheur externe doit être testé avant chaque utilisation. Testez la tension de coupure de circuit et le courant de court-circuit du câble de déclencheur externe lorsqu'il est branché sur l'unité. Fixez le câble de déclencheur a l'unité Micromate comme indiqué ci-dessous :

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.

Garantie

Les produits Instantel sont fournis avec une garantie d'un an contre tout défaut de matière ou de fabrication, sauf spécification contraire. La garantie commence à la date d'expédition au client depuis l'usine Instantel et est soumise à certaines exclusions et conditions comme indiqué ci-dessous. Les appareils de surveillance et les détecteurs bénéficieront d'une année de garantie supplémentaire s'ils sont renvoyés à l'usine Instantel à des fins d'entretien et d'étalonnage dans les 30 jours précédents la date du « Prochain étalonnage » qui est imprimée sur l'étiquette d'étalonnage apposée sur le produit.

Si dans l'année qui suit la date d'expédition à un client, l'instrument ne fonctionne pas conformément aux spécifications publiées d'Instantel dans des conditions normales d'utilisation et d'exploitation, cet instrument sera réparé ou remplacé gratuitement, au choix d'Instantel. Les composants soumis à une usure régulière, comme déterminée uniquement par Instantel, sont exclus de cette couverture. La présente garantie ne s'applique pas si les dommages ou le mauvais fonctionnement surviennent en raison (i) de réglages, d'ajouts, d'alternances, d'abus, d'utilisation abusive ou d'altération de l'instrument ; (ii) du fonctionnement ou de l'utilisation de l'instrument contrairement aux instructions d'utilisation ; (iii) de fluctuations de puissance ; ou (iv) toute autre cause qui ne relève pas de la cause ou du contrôle d'Instantel. Si l'inspection par Instantel ne révèle aucun défaut couvert par cette garantie limitée, l'instrument sera réparé ou remplacé aux frais du client et les frais de service réguliers d'Instantel s'appliqueront. La présente garantie est incessible.

Toutes expéditions renvoyées directement à Instantel doivent avoir reçu notre approbation préalable et tous les colis doivent porter le numéro d'Autorisation de renvoi de matériel (RMA) émis par Instantel. Les frais de port à destination de l'usine d'Instantel seront payés par le client et ceux du renvoi au client seront payés par Instantel.

Pour protéger votre garantie, vous devez remplir et renvoyer un Certificat d'enregistrement de garantie ou remplir en ligne le Formulaire d'enregistrement de garantie, dans les dix jours qui suivent l'achat. Les produits seront présumés être hors garantie si aucune fiche de garantie ne figure au dossier chez Instantel. Veuillez conserver cette déclaration de garantie et la preuve d'achat pour vos dossiers.

Sauf pour la garantie limitée de l'équipement qui précède, Instantel ne donne aucune autre garantie et décline et exclut par les présentes toute autre garantie, qu'elle soit légale, expresse ou implicite, qu'elle découle de la loi, de l'équité, de la coutume ou de l'usage, y compris toute garantie implicite de qualité marchande, d'aptitude à un usage particulier, de non contrefaçon, de qualité satisfaisante ou de jouissance paisible, et toute garantie que le produit fourni ne peut être compromis, ou que le produit fournira dans tous les cas la fonction à laquelle il est destiné.

721U2401FR-Rev 08
© 2025 Xmark Corporation. Tous les droits sont réservés. La conception, les caractéristiques et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.
INSTANTEL, INSTANTEL LOGO et MICROMATE sont des marques déposée de Xmark Corporation, ou une société affiliée de celle-ci.

www.instantel.com

Siège social (Canada)
309 Legget Drive
Ottawa, Ontario K2K 3A3

Bureaux aux États-Unis
808 Commerce Park Drive
Ogdensburg, New York 13669

Téléphone : 1.613.592.4642
Sans frais : 1.800.267.9111 (seulement Amérique du Nord)
Email : sales@instantel.com