

Les essais décrits dans ce document sont applicables à l'ensemble des relais ampèremétriques à courant continu des Gammes A et ULTRA M fournis par MICROENER.

ESSAIS DE RECEPTION

Dès réception des relais sur le site et avant la mise en service, il est conseillé d'effectuer les vérifications ci-après. Si un relais s'avérait défectueux, il est recommandé de s'adresser au Service Après Vente de MICROENER.

Conditions générales d'essais

Le relais est alimenté sous sa tension auxiliaire nominale correspondant à l'option d'alimentation choisie.

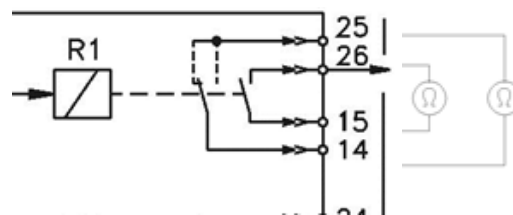
- a) - $\left\{ \begin{array}{l} 24V(-20\%) / 110V(+15\%) \text{ a.c.} \\ 24V(-20\%) / 125V(+20\%) \text{ d.c.} \end{array} \right.$
- b) - $\left\{ \begin{array}{l} 80V(-20\%) / 220V(+15\%) \text{ a.c.} \\ 90V(-20\%) / 250V(+20\%) \text{ d.c.} \end{array} \right.$

Vérifications des contacts des relais des sorties

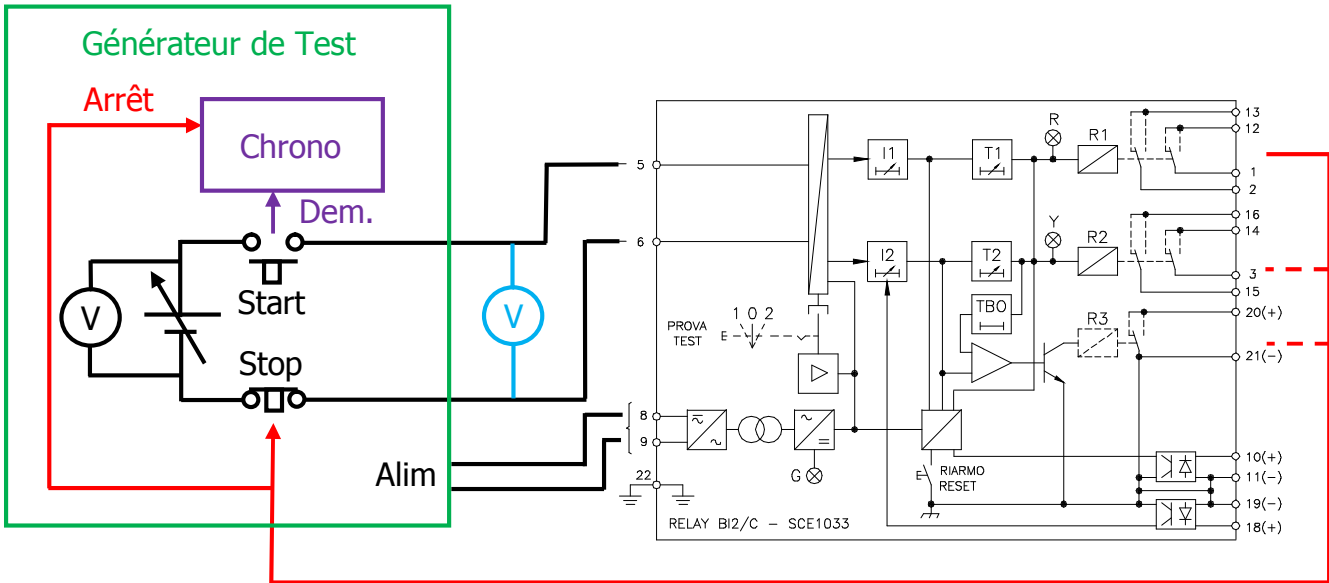
Aucun courant sur les entrées de mesure.

Vérifiez grâce à l'ohmmètre la continuité ou non des contacts des relais des sorties, conformément au schéma sur le flanc du relais, le manuel d'utilisation ou votre commande si vous avez choisi des options.

Exemple : test sur relais de sortie

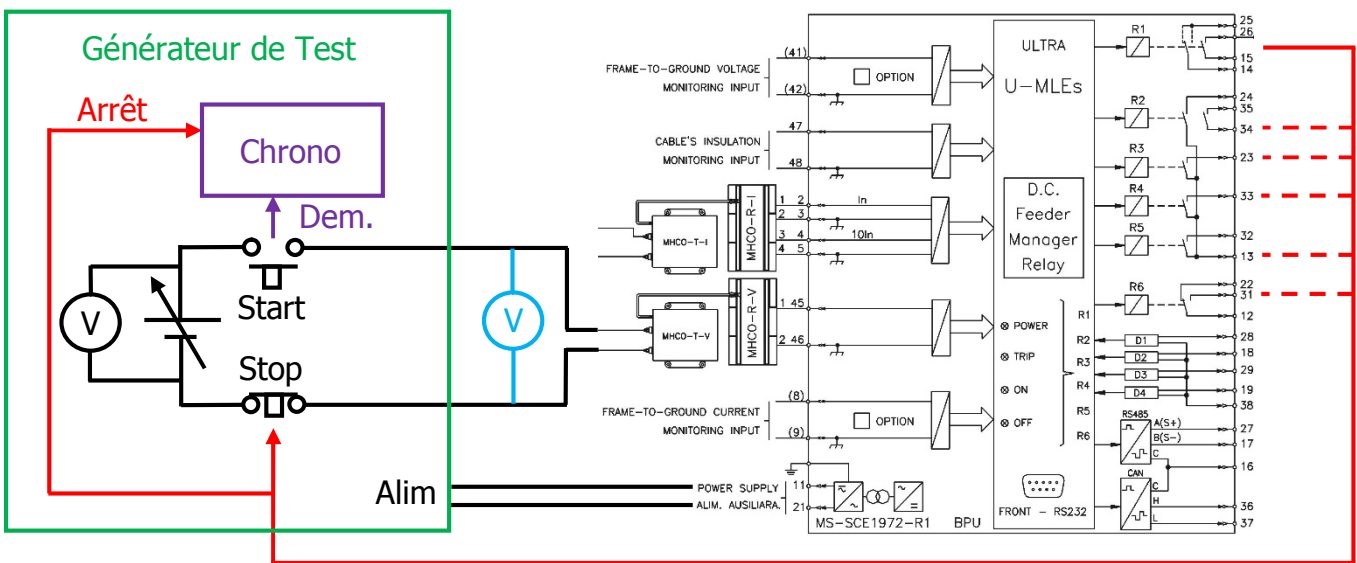


Montage de Test pour le relais BI2/C



Nota : Le câblage doit être conforme au manuel utilisateur et aux caractéristiques du relais.

Montage de Test pour le relais UMLES



Nota : Le câblage doit être conforme au manuel utilisateur et aux caractéristiques du relais.

Vérification du seuil de fonctionnement "instantané"

Raccordez l'unité ampéremétrique à tester à la valise de test selon le schéma indiqué au paragraphe « Montages de test ».

Raccordez un contact de sortie instantané du relais à tester sur l'entrée de la valise de test "arrêt injection".

- Préréglez le courant injecté par la valise de test à 80% du seuil [I>] réglé sur le relais à tester.
- Injectez instantanément le courant préréglé (appui sur démarrage test).
- Augmentez progressivement (rampe automatique ou manuellement) le courant injecté par le générateur jusqu'au basculement du relais de sortie instantané.
- Notez la valeur de déclenchement et vérifiez qu'elle est dans la plage de précision du relais.

Vérification de la temporisation de fonctionnement

Raccordez l'unité ampéremétrique à tester à la valise de test selon le schéma indiqué au paragraphe « Montage de test ».

Raccordez un contact de sortie temporisé du relais à tester sur l'entrée de la valise de test « arrêt chronomètre ».

- Préréglez le courant injecté par la valise de test à 120% du seuil [I>] réglé sur le relais.
- Injectez instantanément le courant préréglé (appui sur démarrage test).
- Notez la valeur indiquée par le chronomètre lors du basculement du relais de sortie temporisé et vérifiez qu'elle est dans la plage de précision du relais.

Vérification du seuil de fonctionnement temporisé

Raccordez l'unité ampéremétrique à tester à la valise de test selon le schéma indiqué au paragraphe « Montage de test ».

Raccordez un contact de sortie temporisé du relais à tester sur l'entrée de la valise de test « arrêt chronomètre ».

- Préréglez le courant injecté par la valise de test à -6% du seuil [I>] réglé sur le relais.
- Injectez instantanément le courant préréglé (appui sur démarrage test).
- Constatez qu'il n'y a pas de basculement des contacts de sortie à échéance de la temporisation du seuil.
- Préréglez le courant injecté par la valise de test à +6% du seuil [I>] réglé sur le relais.
- Injectez instantanément le courant préréglé (appui sur démarrage test).
- Constatez le basculement des contacts de sortie à échéance de la temporisation du seuil.
- Notez la valeur indiquée par le chronomètre lors du basculement du relais de sortie temporisé et, vérifiez que cette valeur est dans la plage de précision du relais.

Vérification de la signalisation et de la remise à zéro

Durant les tests d'injection, vérifiez les points suivants :

- La signalisation lumineuse de l'appareil s'allume (à échéance de la temporisation) ou clignote (durant la temporisation).
- A l'arrêt de l'injection sur l'entrée à tester, vérifiez que le défaut est mémorisé et que le voyant correspondant reste allumé.
- Appuyez sur le bouton poussoir de remise à zéro, en face avant du relais, et constatez la disparition des signalisations lumineuses (si le courant injecté est inférieur au seuil).

Vérification de la fonction TEST (gamme A)

Réalisez un test en appuyant sur le bouton poussoir « TEST » (voir manuel d'utilisation), la protection étant toujours embrochée et en l'absence de défaut sur le réseau protégé.

- Vérifiez que les voyants (LED) s'allument pendant le test.
- Vérifiez que les relais de sortie basculent à échéance de la temporisation de fonctionnement et retombent au relâchement du bouton poussoir « TEST ».

ESSAIS DE MISE EN SERVICE

Rappel

Pour ces essais, il convient de prendre les précautions d'usage qui s'imposent lorsque l'on travaille à partir de tensions et de courants délivrés par un réseau (consignation de tronçon, décharge des tensions capacitives des câbles après mise hors tension, utilisation d'appareils isolés, etc.).

Les essais réalisés dans le paragraphe ESSAIS DE RECEPTION ont dû montrer le bon fonctionnement de la protection.

Le module de protection est débrogé

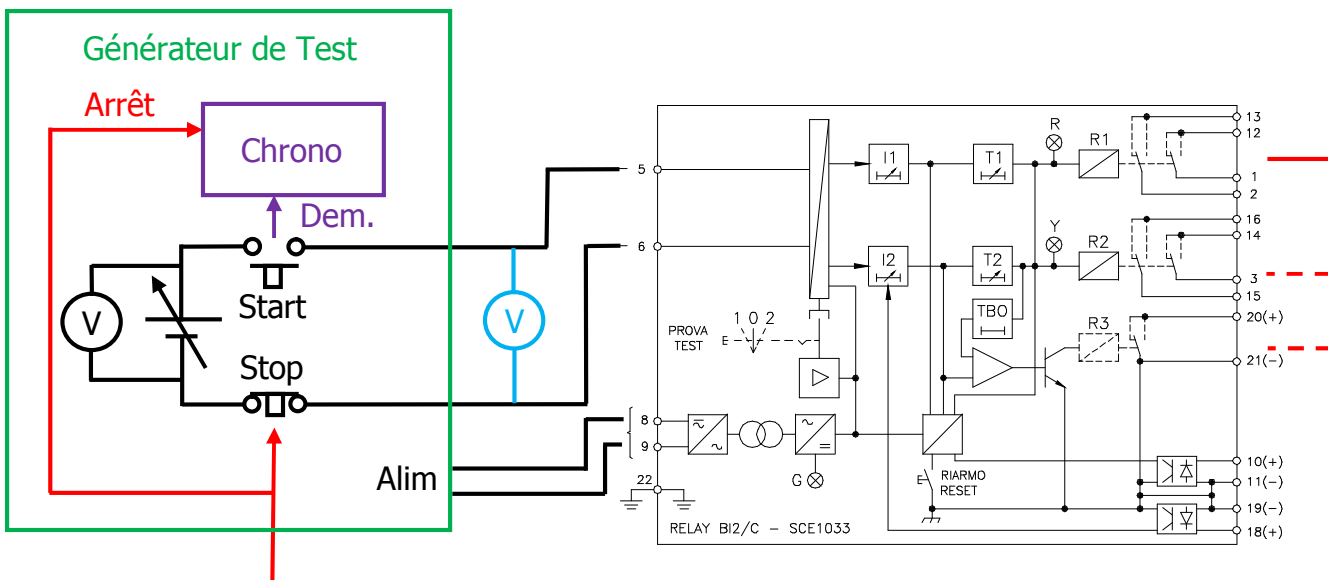
- Vérifiez la valeur et la polarité de la tension d'alimentation auxiliaire du tableau.
- Vérifiez le branchement et la valeur du shunt.
- Vérifiez le bon branchement du MHIT/TI et du MHIT/RI

La protection est embrochée dans le tableau, elle est prête à fonctionner.

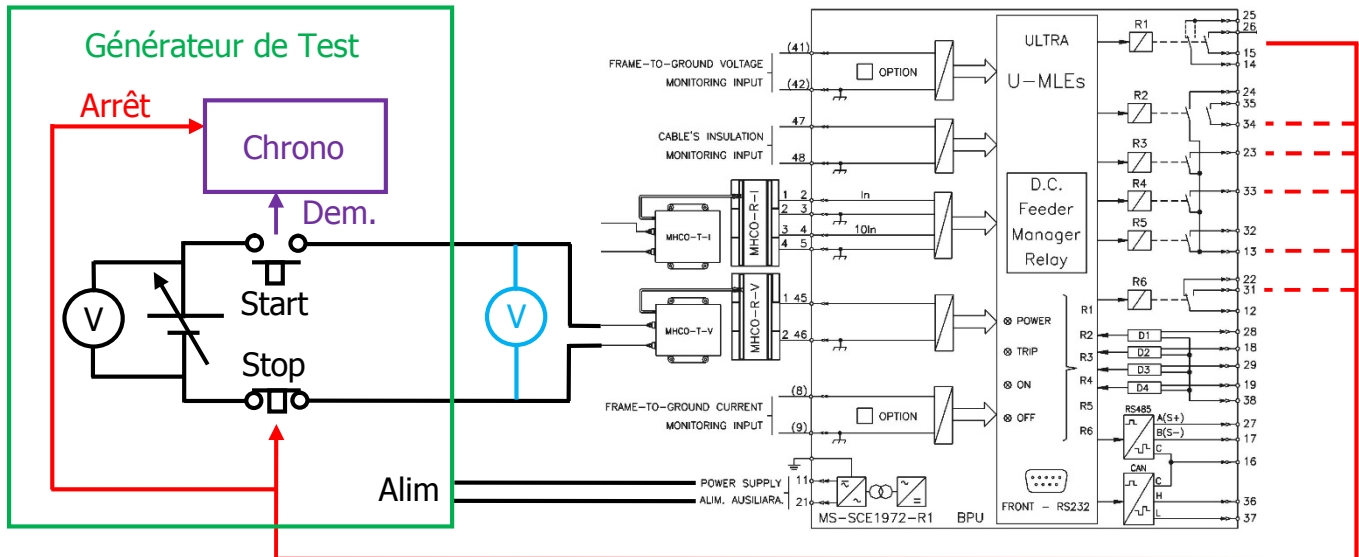
Essais de la protection

Les essais du paragraphe ESSAIS DE RECEPTION sont reconduits mais en injectant le courant sur les entrées de l'unité de mesure conformément au schéma de l'installation au niveau des bornes d'entrées du MHIT/TI pour les relais UMLES ou directement sur les bornes 5 et 6 (shunt retiré).

Montage pour le relais BI2/C



Montage de Test pour le relais UMLEs



- La vérification des temporisations s'effectue en mesurant le temps écoulé entre le défaut sur l'entrée mesure et le fonctionnement de l'organe de coupure.
- L'arrêt de la temporisation se fait par un contact de position du disjoncteur.

NOTA :

La valeur indiquée par la temporisation est égale au temps affiché sur le relais, majoré du temps de réponse de la chaîne de déclenchement située en aval du contact du relais de sortie de la protection.