

Les essais décrits dans ce document sont applicables à l'ensemble des relais ampèremétriques de la Gamme NDIN, A, M, MC, 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.

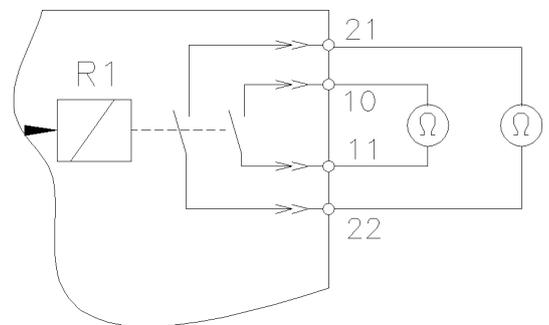
- a) -  $\left\{ \begin{array}{l} 24V(-20\%) / 110V(+15\%) \text{ a.c.} \\ 24V(-20\%) / 125V(+20\%) \text{ d.c.} \end{array} \right.$
- b) -  $\left\{ \begin{array}{l} 80V(-20\%) / 220V(+15\%) \text{ a.c.} \\ 90V(-20\%) / 250V(+20\%) \text{ d.c.} \end{array} \right.$

## VÉRIFICATIONS DES CONTACTS DES RELAIS DE SORTIE

### 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



### **RAPPEL DE FONCTIONNEMENT DE LA FONCTION F37 : MARCHÉ À VIDE**

Cette fonction assure la protection contre les marches à vide et les désamorçages (pour les pompes par exemple) en surveillant un minimum de courant absorbé par le moteur. Cette fonction peut être inhibée en permanence par programmation.

- Courant Min :  $I < f(I_m)$ .
- Temporisation :  $t_I <$  paramétrable

Lorsque  $I < 0,1 I_m$  (niveau de discrimination de moteur en marche) la fonction est désactivée.

### **TEST FONCTION F37**

Description du test Raccordez l'unité ampèremétrique 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 à l'entrée de la valise de test "arrêt chronomètre".

- Préréglez le courant injecté par la valise de test à 110% du seuil  $[I_n]$  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 sur l'une des trois phases le courant injecté par la valise de test à 80% du seuil  $[I_n]$  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, vérifié que cette valeur est dans la plage de précision du relais

Recommencez, selon le cas, l'opération sur les autres phases sur le relais à tester.

### **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 la tension injectée est inférieure au seuil).
- 

### **VÉRIFICATION DE LA FONCTION TEST (GAMME M, MC)**

Réalisez un test en appuyant sur le bouton poussoir "TEST" après être venu dans le menu correspondant (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 l'afficheur revient sur sa position initiale si le programme ne détecte pas de défaut interne à l'appareil



**Essais de réception / Essais sur site  
Description du test de la fonction  
37 Marche à vide**

**FDGI :  
17JF33311723  
Rev : A**

## **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, court-circuitage des TC, 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 débroché**

- Vérifiez la valeur et la polarité de la tension d'alimentation auxiliaire du tableau.
- Vérifiez le branchement et le rapport de transformation des TC.
- Vérifiez le positionnement des cavaliers de choix (1 ou 5A)
- Lors du test de la fonction 37 toutes les autres fonctions doivent être inhibées.

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

## **ESSAIS DE LA PROTECTION**

---

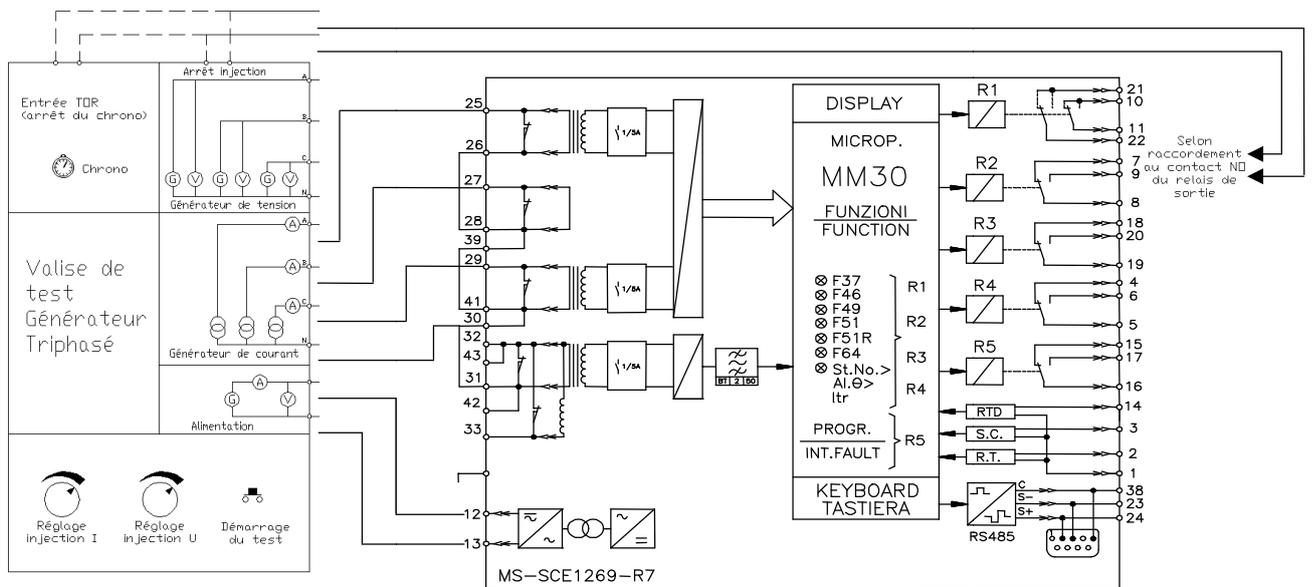
Les essais du paragraphe ESSAIS DE RECEPTION sont reconduits mais en injectant les tensions sur les entrées de l'unité "phase" conformément au schéma de l'installation au niveau du secondaire des TP, par l'intermédiaire de boîtes à bornes d'essais.

- 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.

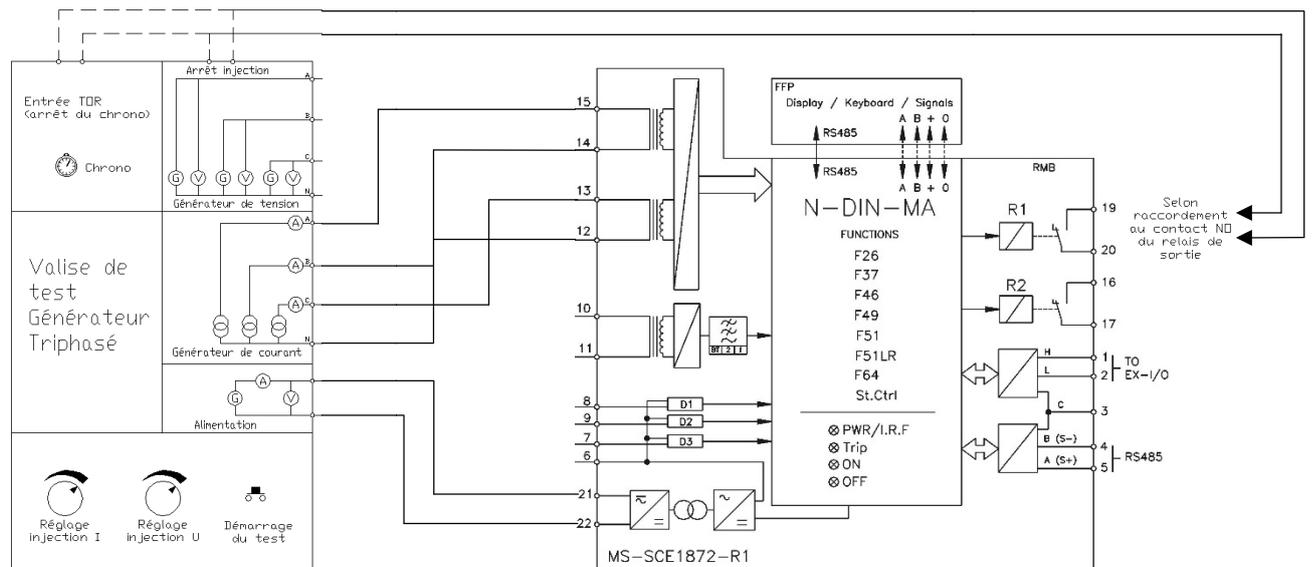
**MONTAGE DE TEST**

**Relais MM30**



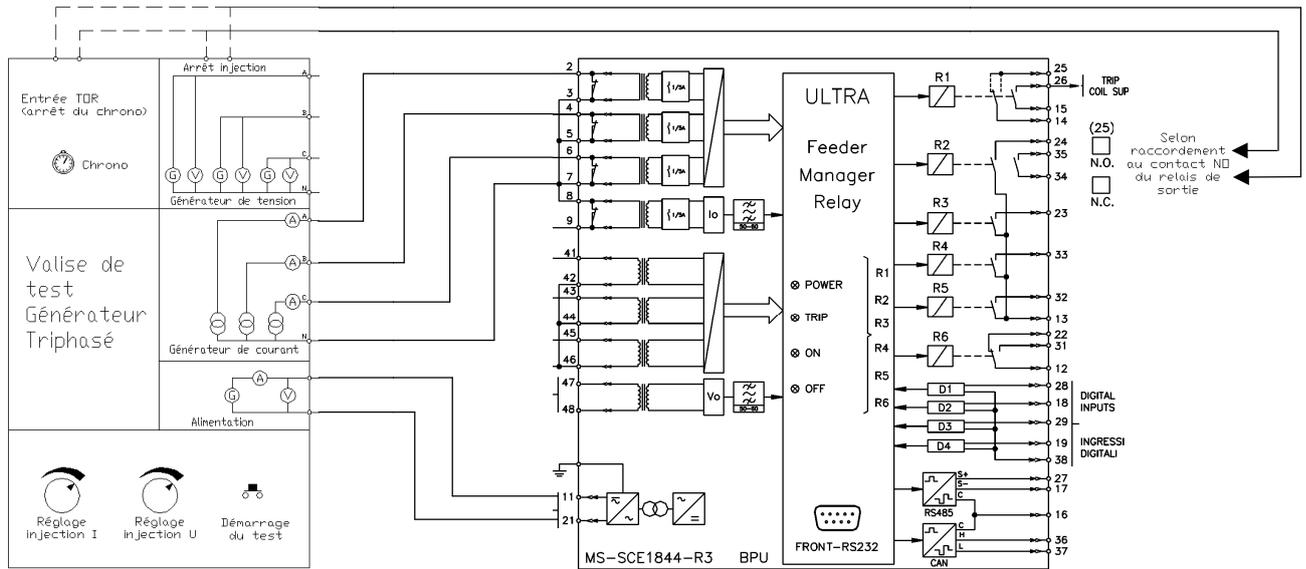
Le câblage doit être conforme au manuel utilisateur et aux caractéristiques du relais.

**Relais N-DIN/MA**



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

**Relais UFM-M**



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