

Les essais décrits dans ce document sont applicables à l'ensemble des relais fournis par MICROENER qui intègre les fonctions régulateur de tension.

## 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.

$$\text{a) - } \begin{cases} \{24\text{V}(-20\%) / 110\text{V}(+15\%) \text{ a.c.} \\ \{24\text{V}(-20\%) / 125\text{V}(+20\%) \text{ d.c.} \end{cases}$$

$$\text{b) - } \begin{cases} \{80\text{V}(-20\%) / 220\text{V}(+15\%) \text{ a.c.} \\ \{90\text{V}(-20\%) / 250\text{V}(+20\%) \text{ d.c.} \end{cases}$$

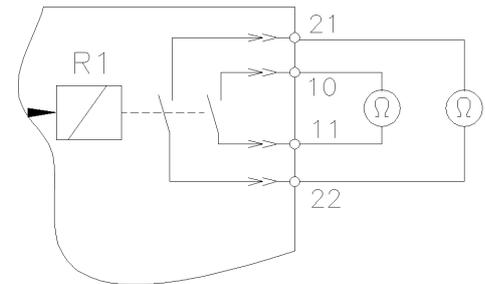
### Vérifications des contacts des relais des sorties

Applicable uniquement sur les relais de la gamme M.

#### **Aucune tension sur les entrées de mesure.**

Vérifiez à l'aide 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 la commande s'il a été choisi des options.

Exemple : test sur relais de sortie



### Vérification de la fonction régulateur de tension

Raccordez les unités voltmétriques « UB » et « UG » à tester à la valise de test selon le schéma indiqué au paragraphe "Montage de test" (la valise de test doit être équipée au minimum de deux sorties tension indépendantes).

#### **Essai N°1**

- Préréglez sur la valise de test la tension raccordée à l'entrée UG à 100% de Un réglé sur le relais.
- Préréglez sur la valise de test la tension raccordée à l'entrée UB à 100% de Un réglé sur le relais.
- Injectez simultanément les tensions préréglées (appui sur démarrage test).
- Constatez qu'il n'y a pas de basculement des contacts de sortie des relais R4 et R5.
- Arrêtez les injections
- Notez le résultat de l'essai

#### **Essai N°2**

- Préréglez sur la valise de test la tension raccordée à l'entrée UB à 100% de Un réglé sur le relais.
- Préréglez sur la valise de test la tension raccordée à l'entrée UG à 80% de UB-ΔU réglé sur le relais.
- Injectez simultanément les tensions préréglées (appui sur démarrage test).
- Constatez le basculement des contacts de sortie du relais R4 et l'absence de basculement de R5
- Arrêtez les injections
- Notez le résultat de l'essai

#### **Essai N°3**

- Préréglez sur la valise de test la tension raccordée à l'entrée UB à 100% de Un réglé sur le relais.
- Préréglez sur la valise de test la tension raccordée à l'entrée UG à 120% de UB+ΔU réglé sur le relais.
- Injectez simultanément les tensions préréglées (appui sur démarrage test).
- Constatez le basculement des contacts de sortie du relais R5 et l'absence de basculement de R4
- Arrêtez les injections
- Notez le résultat de l'essai

<b>MICROENER</b>		<b>Essais de Réception / Essais sur Site Description du test de la fonction Régulateur de tension (90V)</b>
<b>FDGI 18LA0401910</b>	<b>Rév. A</b>	
	<b>2 / 4</b>	

### **Rappels :**

- Quand les conditions de fonctionnement sont détectées, le cycle d'impulsion [**Tu**] du relais approprié est enclenché.
- le cycle est répété chaque période [**Tu**]
  - le relais de sortie est activé au début de [**Tu**]
  - le relais reste opérationnel (temps d'impulsion) entre [**tu<**] et [**tu>**]
  - La durée d'impulsion en cours « tu » est proportionnelle à la différence de tension mesurée selon le réglage [**Gs/V**]

La régulation de tension est inhibée :

- lorsque la tension barres est hors des limites  $UB \leq [U<]$ ,  $UB \geq [U>]$ .
- lorsque l'ordre de fermeture du disjoncteur de couplage est actif (R1 = ON)
- lorsque l'état "Disjoncteur fermé" est détecté (Bornes 1-2 courts-circuitées)

Pour plus de détail sur ces rappels voir le manuel du **SPM21**.

### **Vérification du fonctionnement des led de signalisation**

Lors de la vérification de la fonction régulateur de tension, il sera vérifié le fonctionnement de la signalisation lumineuse à l'avant de l'appareil.

#### **Led Rouge U↑**

Allumée lorsque le relais R4 est actif (augmentation de la tension)  
Clignotante lorsque le relais R4 est inactif (pendant la période Tu).

#### **Led Rouge U↓**

Allumée lorsque le relais R5 est actif (diminution de la tension)  
Clignotante lorsque le relais R5 est inactif (pendant la période Tu).

<b>MICROENER</b>		<b>Essais de Réception / Essais sur Site Description du test de la fonction Régulateur de tension (90V)</b>
<b>FDGI</b>	<b>Rév. A</b>	
<b>18LA0401910</b>	<b>3 / 4</b>	

## **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, ouverture éventuelle des fusibles au secondaire des TP, 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 l'appareil.**

### **Le module de protection est débrogé** (gammes M, MC, UltraM)

- Vérifiez la valeur et la polarité de la tension d'alimentation auxiliaire du tableau.
- Vérifiez le branchement et le rapport de transformation des TP.

**La protection est embrochée sur le boîtier, elle est prête à fonctionner.**

### **Essais du régulateur de tension**

---

Les essais décrits au paragraphe ESSAIS DE RECEPTION sont reconduits à l'identique, mais en injectant les tensions au niveau du secondaire des TP par l'intermédiaire de boîtes à bornes d'essais, sur les entrées des unités « UB » et « UG » conformément au schéma de l'installation.

Il doit alors être constaté le fonctionnement des relais de sortie associés au régulateur de tension conformément aux injections et au schéma de raccordement de l'appareil.

### MONTAGE DE TEST

