

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.

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

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

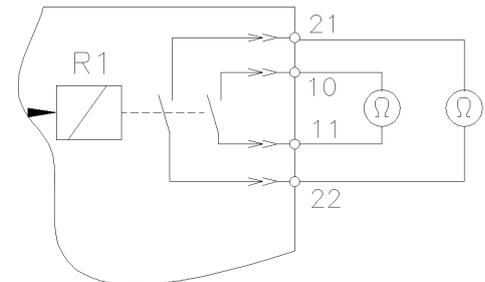
Vérifications des contacts des relais des sorties

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 réglée sur le relais.
- Préréglez sur la valise de test la fréquence de la tension raccordée à l'entrée UG à 100% de Fn réglée sur le relais.
- Préréglez sur la valise de test la tension raccordée à l'entrée UB à 100% de Un réglée sur le relais.
- Préréglez sur la valise de test la fréquence de la tension raccordée à l'entrée UB à 100% de Fn réglée 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 R2 et R3.
- Arrêtez les injections
- Notez le résultat de l'essai

Essai N°2

- Préréglez sur la valise de test les tensions raccordées aux entrées UB et UG à 100% de Un réglée sur le relais.
- Préréglez sur la valise de test la fréquence de la tension raccordée à l'entrée UG à 80% de UB réglée sur le relais.
- Injectez simultanément les tensions préréglées (appui sur démarrage test).
- Constatez le basculement des contacts de sortie du relais R2 et l'absence de basculement de R3
- Arrêtez les injections
- Notez le résultat de l'essai

MICROENER		Essais de Réception / Essais sur Site Description du test de la fonction Régulateur de vitesse (90F)
FDGI 18LA0411516	Rév. A	
	2 / 4	

Essai N°3

- Préréglez sur la valise de test les tensions raccordées aux entrées UB et UG à 100% de Un réglée sur le relais.
- Préréglez sur la valise de test la fréquence de la tension raccordée à l'entrée UG à 120% de FB+Δf réglée sur le relais.
- Injectez simultanément les tensions préréglées (appui sur démarrage test).
- Constatez le basculement des contacts de sortie du relais R3 et l'absence de basculement de R2
- Arrêtez les injections
- Notez le résultat de l'essai

Rappels :

Pour permettre la fermeture du disjoncteur de couplage, la fréquence en sortie du générateur (F_{U6}) doit être plus importante que celle du jeu de barres (F_{U8}).

La régulation de vitesse est inhibée :

- lorsque la fréquence barres est hors des limites réglées : $fB \leq [f<]$, $fB \geq [f>]$.
- 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)

Quand les conditions de fonctionnement sont détectées, le cycle d'impulsion [**Tf**] du relais approprié est enclenché.

- le cycle est répété chaque période [**Tf**]
- le relais de sortie est activé au début de [**Tf**]
- le relais reste opérationnel (temps d'impulsion) entre [**tf<**] et [**tf>**]
- La durée d'impulsion en cours « tf » est proportionnelle à la différence de fréquence mesurée selon le réglage [**Gs/Hz**]

Lorsque le glissement en fréquence est nul ou très faible et que le déphasage ne se situe pas dans les limites réglées, une impulsion de recalage est émise par le SPM21 entraînant une augmentation de la vitesse de la machine même si la fréquence est dans les limites établies. Cela entraîne une accélération du générateur qui atteint ainsi rapidement les conditions de couplage.

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 F↑

Allumée lorsque le relais R3 est actif (augmentation de la tension)
Clignotante lorsque le relais R3 est inactif (pendant la période Tu).

Led Rouge F↓

Allumée lorsque le relais R2 est actif (diminution de la tension)
Clignotante lorsque le relais R2 est inactif (pendant la période Tu).

MICROENER		Essais de Réception / Essais sur Site Description du test de la fonction Régulateur de vitesse (90F)
FDGI 18LA0411516	Rév. A	
	3 / 4	

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 vitesse

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 vitesse conformément aux injections et au schéma de raccordement de l'appareil.

MONTAGE DE TEST

