



# MICROENER

## MANUEL DE MAINTENANCE DE LA GAMME PROTECTA

**FDE n°: 19AA2571200 Rev A**

Gestion des Modifications					
Rev.	Description	Date	Ecrit par	Validé par	Approuvé par
A	Diffusion	09/09/2019	NLT	LA	LA
Z	Création	29/07/2019	AA	LA	LA

**SOMMAIRE**

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
<b>MESURES DE SÉCURITÉ.....</b>	<b>3</b>
<b>MAINTENANCE DU MATÉRIEL .....</b>	<b>4</b>
Entretien du bloc d'alimentation .....	4
Entretien du CPU .....	4
Maintenance de l'afficheur .....	4
Maintenance de la communication optique des données .....	5
Maintenance des batteries .....	5
<b>MAINTENANCE DU LOGICIEL .....</b>	<b>6</b>
Mise à niveau du firmware.....	6
Mise à niveau de l'EuroCAP.....	6
Mise à jour du navigateur Ethernet.....	6
<b>CONTRÔLE ET ENTRETIEN DES PIÈCES MÉCANIQUES.....</b>	<b>6</b>
Détection des dommages .....	7
Nettoyage .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Fixation des vis des raccords et des câbles .....	7
<b>RÉPARATIONS .....</b>	<b>7</b>

## INTRODUCTION

Les relais de protection de la gamme **PROTECTA**, proposés par MICROENER, sont conçus pour ne nécessiter aucun entretien particulier.

À chaque cycle d'échantillonnage, l'appareil effectue un autocontrôle des entrées analogiques afin de détecter d'éventuelles erreurs dès que possible.

La révision périodique de l'appareil permet d'améliorer le fonctionnement à long terme sans erreur et, dans la mesure du possible, d'assurer la maintenance nécessaire.

## MESURES DE SÉCURITÉ

Les relais de protection de la gamme **PROTECTA** - selon leur type - fonctionnent avec une tension d'alimentation dangereuse (220 VDC, 230 VAC, 60 VDC, 48 VDC).



Dans tous les cas, lorsque les connexions de l'appareil sont montées ou que l'appareil est ouvert, l'opération doit être effectuée dans tous les cas par du personnel qualifié.

Dans tous les cas, la première étape de ce type d'opération devrait être la déconnexion de toutes les sources d'alimentation.

La température interne de fonctionnement des appareils de la gamme **PROTECTA** est relativement élevée. En cas de contact avec l'appareil, immédiatement après l'utilisation, les pièces chaudes peuvent provoquer des brûlures dangereuses.



Les activités liées à l'appareil ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié.

Le matériel et le logiciel des protections de la gamme **PROTECTA** constituent un système complexe. Le réglage, la modification et le montage des différents composants peuvent influencer le fonctionnement de l'ensemble du système.



Dans tous les cas, lorsque l'appareil est utilisé ou entretenu, les activités ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié.

## **MAINTENANCE DU MATÉRIEL**

---

Afin d'assurer un fonctionnement à long terme et sans erreur, les composants ayant la plus longue durée de vie possible ont été sélectionnés pour composer l'appareil.

Dans le cas de certains composants, par exemple les condensateurs électrolytiques, le rétroéclairage de l'écran LCD, le rétroéclairage de l'émetteur-récepteur optique, etc., la disponibilité des composants ou pièces peut diminuer après une augmentation du temps de fonctionnement, ce qui nécessite une surveillance ou un remplacement comme suit.

### **Entretien du bloc d'alimentation**

---

Les blocs d'alimentation sont composés de condensateurs électrolytiques d'une durée de vie aussi longue que possible. Cette durée de vie prévue dépend de l'environnement de l'appareil.

Si l'appareil fonctionne dans la plage de la limite de température autorisée, il est conseillé de vérifier l'état des condensateurs pendant certaines périodes de temps.

Au cours de cette surveillance, un expert qualifié doit vérifier le bloc d'alimentation pour détecter tout écart des condensateurs, toute fuite de liquide électrolytique ou toute perte de capacité importante.

En cas de problème, veuillez contacter le Support technique en cliquant sur le lien suivant :  
<https://www.microener.com/js-support-ticket-controlpanel>

### **Entretien du CPU**

---

Dans l'horloge en temps réel de l'unité centrale, la date et l'heure réelles fonctionnent pendant un certain temps, même lorsque l'unité centrale est déconnectée. La puissance nécessaire est fournie par un EDLC, dont la durée de vie prévue dépend de la température de l'environnement.

Si l'appareil fonctionne dans la plage de la limite de température autorisée, il est conseillé de vérifier l'état des condensateurs pendant certaines périodes de temps.

Au cours de cette surveillance, un expert qualifié doit vérifier l'unité centrale de traitement pour détecter tout écart des condensateurs, toute fuite de liquide électrolytique ou toute perte de capacité considérable.

En cas de problème, veuillez contacter le Support technique en cliquant sur le lien suivant :  
<https://www.microener.com/js-support-ticket-controlpanel>

### **Maintenance de l'afficheur**

---

La durée de fonctionnement de l'écran LCD en face avant est d'environ 5000 heures de fonctionnement. Selon l'utilisation de l'écran, au bout d'un certain temps, la luminosité diminue et la lisibilité se détériore.

Il est conseillé de vérifier cette fonctionnalité. Avec une utilisation normale de l'écran, la lisibilité peut être testée.

Si la lisibilité de l'écran ne répond pas aux exigences, veuillez contacter le fournisseur pour effectuer le remplacement de l'écran.

Le Support technique peut être contacté par le lien suivant : <https://www.microener.com/js-support-ticket-controlpanel>

---

**Maintenance de la communication optique des données**

Les unités émetteur-récepteur de la communication optique de données peuvent s'affaiblir et, selon les composants utilisés, elles ne peuvent pas transmettre l'information avec la puissance requise.

Par conséquent, il est conseillé de faire vérifier l'état de cet appareil par un expert qualifié ou par MICROENER pendant certaines périodes de temps.

En cas de problème, veuillez contacter le Support technique en cliquant sur le lien suivant :  
<https://www.microener.com/js-support-ticket-controlpanel>

---

**Maintenance des batteries**

Les relais de la gamme **PROTECTA** proposés par MICROENER ne contiennent pas de piles rechargeables à usage unique.

## **MAINTENANCE DU LOGICIEL**

---

L'appareil peut être utilisé pendant la durée de vie de l'appareil avec le logiciel installé par MICROENER. Aucune maintenance logicielle n'est nécessaire.

Ce chapitre énumère les composants logiciels utilisés dans l'appareil. Les procédures sont également décrites afin d'obtenir le fonctionnement le plus efficace de la protection.

### **Mise à niveau du firmware**

---

Si le fabricant détecte des erreurs critiques dans le firmware appliqué, les utilisateurs de l'appareil sont informés et contactés en fonction de la base de données disponible pour coordonner les opérations nécessaires.

De plus, le firmware est en constante évolution. Si l'utilisation de la dernière version est requise, veuillez contacter le Support technique pour obtenir des informations concernant la disponibilité et le besoin d'un nouveau firmware. Cliquez sur le lien suivant :

<https://www.microener.com/js-support-ticket-controlpanel>

### **Mise à niveau de l'EuroCAP**

---

Si MICROENER détecte des erreurs critiques dans le logiciel appliqué, les utilisateurs du logiciel sont informés et contactés en fonction de la base de données de l'appareil disponible pour coordonner les opérations nécessaires.

Si l'utilisateur utilise plusieurs dispositifs de protection à partir d'un seul endroit et que des problèmes sont détectés avec l'application d'EuroCAP dans le cas de dispositifs installés récemment, veuillez contacter le Support technique dans le lien suivant :

<https://www.microener.com/js-support-ticket-controlpanel>

De plus, le logiciel est en constante évolution. Si l'utilisation de la dernière version est requise, veuillez contacter le Support technique pour obtenir des informations concernant la disponibilité et le besoin d'un nouveau firmware. Le lien est : <https://www.microener.com/js-support-ticket-controlpanel>

### **Mise à jour du navigateur Ethernet**

---

MICROENER ne définit pas les navigateurs préférés. L'exigence est la compatibilité HTML5 seulement.

Si un problème lié au navigateur est détecté, veuillez contacter le Support technique en cliquant sur le lien suivant :

<https://www.microener.com/js-support-ticket-controlpanel>

La mise à jour du navigateur est la responsabilité du développeur du navigateur. Veuillez vérifier le support produit correspondant.

## **CONTROLE ET ENTRETIEN DES PIECES MECANIQUES**

### **Détection des dommages**

Le personnel qualifié responsable de l'entretien et du fonctionnement de l'appareil doit vérifier, au cours de toute autre activité, l'état de l'appareil pour déceler tout dommage, fissure, décoloration due à une surchauffe ou à un courant élevé, ou tout autre trouble.

Si une anomalie est détectée, veuillez agir conformément aux prescriptions de l'entreprise et, si nécessaire, veuillez également contacter le Support technique en cliquant sur le lien suivant :

<https://www.microener.com/js-support-ticket-controlpanel>

### **Nettoyage**

Aucun nettoyage externe supplémentaire n'est nécessaire, seul le procédé de nettoyage habituel appliqué dans l'industrie de l'énergie est nécessaire.

Si un appareil est à peine contaminé, en particulier à l'interface homme-machine, contacter le Support technique pour trouver la méthode de nettoyage à appliquer :

<https://www.microener.com/js-support-ticket-controlpanel>

### **Fixation des vis des raccords de câbles**

Les appareils de la gamme **PROTECTA** sont équipés de connecteurs vissés pour le raccordement des câbles.

Ces types de connecteurs n'ont pas besoin d'entretien et de fixation des vis. En conséquence, aucun entretien ou réparation périodique n'est prescrit par MICROENER.

Afin d'assurer un fonctionnement sans erreur à long terme, il est conseillé de vérifier également l'état des connexions lors de la maintenance cyclique.

## **REPARATIONS**

En cas d'erreurs qui ne peuvent pas être réparées par le personnel qualifié et formé aux dispositifs de protection, veuillez contacter le Support technique en cliquant sur le lien suivant :

<https://www.microener.com/js-support-ticket-controlpanel>

