

DETECTEUR DE FUTITES POUR FOURS MICRO-ONDES

mode d'emploi détaillé

1. Introduction

Voici un détecteur de fuites pour fours micro onde approuvé par la Communauté Européenne avec afficheur LCD et alarme sonore et visuelle LED.

Cet appareil permet de détecter les fuites en accord avec les tests de routine définis par la norme BS EN 60335-2-25:2002 - sécurité des appareils électriques domestiques et assimilés - fours à micro-ondes domestiques, et la norme BS EN 60335-2-90:2002. sécurité des appareils électriques domestiques et assimilés - fours à micro-ondes domestiques, et la norme BS EN 60335-2-90:2002 - fours à micro-ondes industriels et commerciaux.

Des recommandations supplémentaires sur le niveau maximum d'exposition aux radiations micro-ondes sont contenues dans les documents du NRPB (Institut d' Etudes des Radiations) GS 15_2 et GS 15_3 publiés en 2004 et les recommandations publiées en 1988 par le Comité International de Protection contre les Radiations Non-Ionisantes.

Les documents ci-dessus recommandent que les fuites micro-ondes (exprimées en mW^*/cm^2 : milli-watt par centimètre carré) provenant de fours micro-ondes et appareils similaires ne doivent pas dépasser $5\text{mW}/\text{cm}^2$ (que l'on peut aussi exprimer sous la forme $50\text{W}/\text{m}^2$) mesurées à 5 cm ou plus de la paroi de l'appareil testé.

Le détecteur de fuites mesure le rayonnement des micro-ondes et l' affiche à l'écran sous forme d'une valeur d'indication numérique parfaitement lisible.

Il est essentiel de maintenir le détecteur à une distance de 5 cm pendant qu'on teste les surfaces extérieures de l'appareil.

Caractéristiques:

Affichage numérique LCD à 3 chiffres

Alarme sonore et visuelle LED clignotant rouge à $5\text{mW}/\text{cm}^2$

Longévité de la pile d'un an environ

Ne nécessite pas de recalibration

Haute fiabilité et haute précision

Données techniques

Alimentation: Pile alcaline de 9v, MN1604 ou équivalent (non incluse)

Seuil d'alarme: $5\text{mW}/\text{cm}^2$

Plage de fréquences : Calibré à 2 450 MHz

Précision: ± 1 dB

2. Avertissements:

2.1 On ne doit en aucun cas placer le détecteur à l'intérieur d'un four micro-ondes.

2.2 On ne doit en aucun cas placer un thermomètre à l'intérieur d'un four micro-ondes.

2.3 Pour les fours combinés, ne pas utiliser les fonctions rôtissoire ou cuisson pendant les tests décrits ci-dessous. Utiliser seulement le micro-ondes.

2.4 Les micro-ondes sont potentiellement dangereuses : les appareils micro-ondes ne doivent être modifiés ou réparés que par des réparateurs agréés qualifiés.

Il est important de ne pas désarmer ou changer les systèmes de verouillage. Avant de procéder au test de fuites micro-ondes, vérifier que les dispositifs de protection de fermeture de porte fonctionnent correctement, tel que l'arrêt automatique de l'appareil à l'ouverture de la porte.

3. Mode opératoire

3.1 Allumer le détecteur et appuyer sur la touche Zéro, la maintenir appuyée jusqu'à ce que le signal sonore retentisse 3 fois, le signal visuel cligne 3 fois et l'affichage indique Zéro. On peut alors procéder aux tests ci-dessous.

Ce détecteur bénéficie aussi d'un écran rétroéclairé qui peut être allumé et éteint en appuyant rapidement sur la touche Zéro.

Un affichage de la valeur maximale, fonction « max/hold » permet de voir pendant toute la durée du test la valeur maximale atteinte.

Le test de base ci-dessous paragraphe 4.1 est le test le plus courant pour les fours micro-ondes.

En plus de cela, il existe un test supplémentaire expliqué paragraphe 4.2 pour déterminer plus précisément la puissance/efficacité du four micro-onde.

4. Test de base de sécurité d'un four micro-ondes

4.1 Il faut faire le test de routine suivant sur les fours micro-ondes pour s'assurer que toute fuite micro-ondes est inférieure à la valeur limite maximale de 5 mW/cm^2 .

Ce test doit être fait avec le four micro-ondes branché normalement sur le réseau d'alimentation public en électricité.

Remplir un récipient d'eau du robinet froide et le mettre au centre du plateau de four.

Faire fonctionner le four à sa puissance maximum.

Pour les fours multifonction, utiliser seulement le micro-ondes.

Pendant que le four fonctionne, placer le détecteur à 5 cm de la surface du four (figure 1) et passer le détecteur lentement sur les surfaces extérieures pour détecter toute source de fuite. Tenir le détecteur à angle droit des joints d'étanchéité comme sur l'illustration. Bien se concentrer sur la porte, le pourtour de la porte, les joints d'étanchéité, les joints dans la construction même du four et tous les orifices de ventilation. Le détecteur de fuites va indiquer toute fuite au dessus de 0.01 mW/cm^2 , et l'affichera sur l'écran LCD.

L'alarme visuelle LED clignotera rouge et une alarme sonore retentira en cas de fuite micro-ondes de plus de 5 mW/cm^2 . En cas de tests prolongés ou répétés, changer l'eau dans le récipient si nécessaire pour éviter qu'elle bouille ou s'évapore totalement.

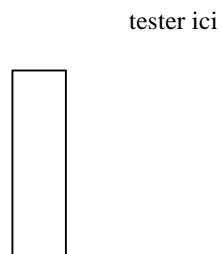


Figure 1

Tout four micro-ondes qui souffre de fuites supérieures à 5 mW/cm^2 doit cesser d'être utilisé et doit subir une vérification par un technicien qualifié. On ne pourra l'utiliser qu'une fois réparé et testé à nouveau pour toute fuite micro-ondes.

