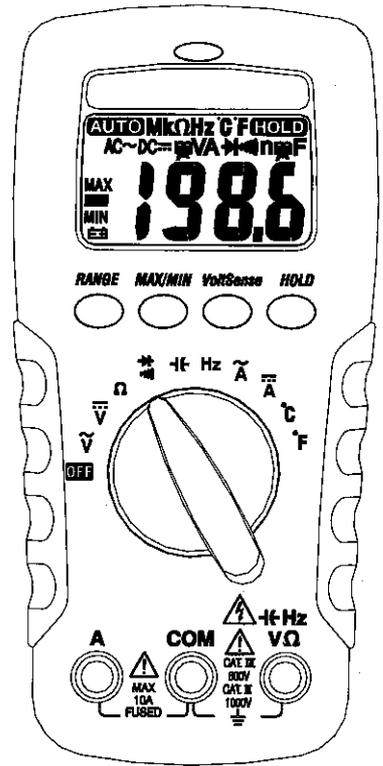


Multimètre 2000 points
2000 counts Digital Multimeter

Notice d'utilisation
User's Manual



M730XM00

Prescriptions de sécurité

Afin de garantir la sécurité de l'utilisateur, il est important de lire et respecter les prescriptions énoncées ci-dessous. Le non respect de ces prescriptions peut entraîner des risques de chocs électriques pour l'utilisateur. Les chocs électriques peuvent être mortels.

- Ne pas travailler seul sur des tensions élevées
- Ne pas utiliser des cordons endommagés (craquelures,...)
- Utiliser l'appareil uniquement dans son domaine de mesure, sans dépasser les limites indiquées.
- Impérativement débrancher les cordons pour accéder à la pile.
- Toujours utiliser la position adéquate du commutateur rotatif, en fonction de la grandeur à mesurer.
- Pour éviter toute erreur de mesure, remplacer la pile dès que l'avertissement d'usure apparaît à l'écran.
- Ne pas exposer à la pluie ou à de l'humidité excessive.
- Les tensions supérieures à 30Vac ou 60Vdc peuvent causer des chocs électriques.

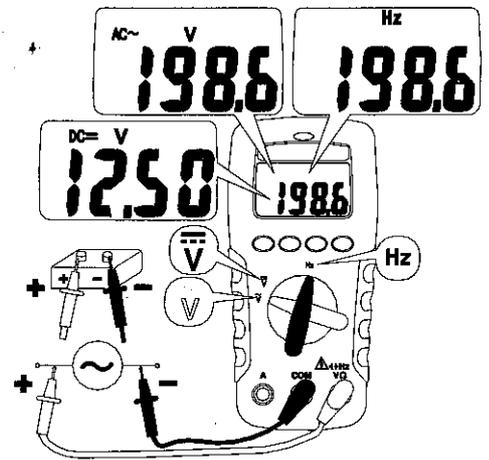
Symboles utilisés

	Risque de choc électrique
	Se référer au manuel.
	Double isolement
	Pile
	Terre
	Conformité CE

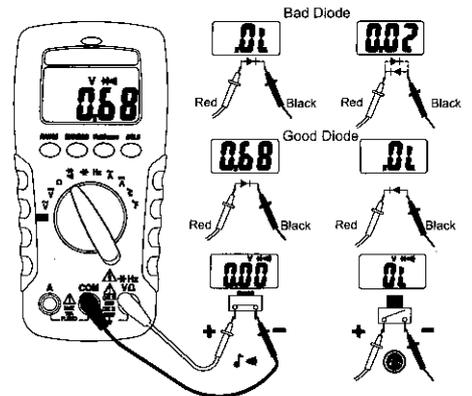
Attention :

lorsque l'instrument est utilisé à proximité de champs électromagnétiques important, les indications peuvent être instables et/ou erronées.

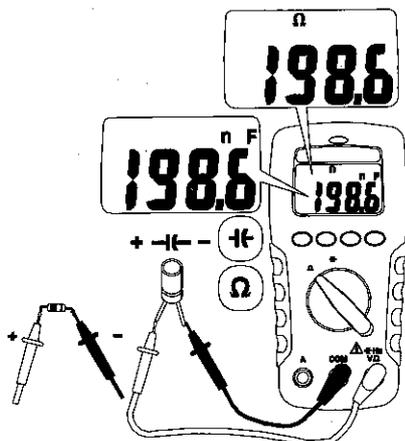
Mesures de tension AC/DC et fréquence



Test de continuité et test diode



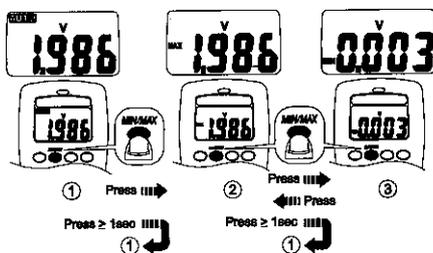
Mesures de résistances et capacités



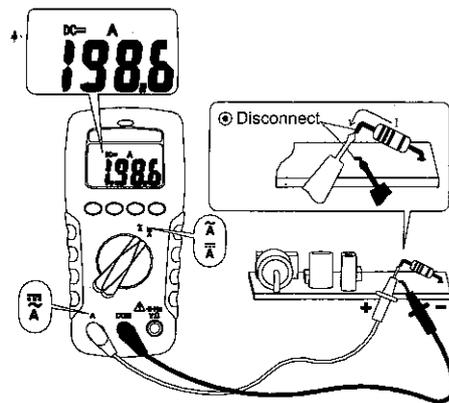
Le SEFRAM 7307 ne dispose pas de mesures de capacité

Pour améliorer la précision en mesure de capacité, faire une mesure sans composant et soustraire la valeur obtenue à la valeur du Composant.

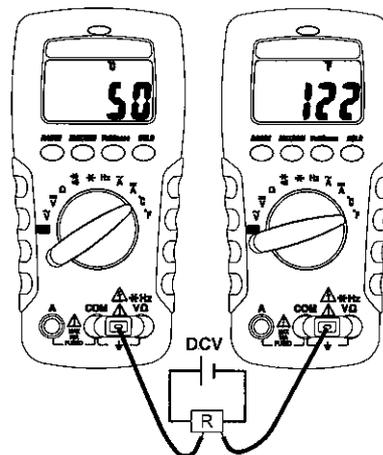
Fonction enregistrement MIN / MAX (sauf 7307)



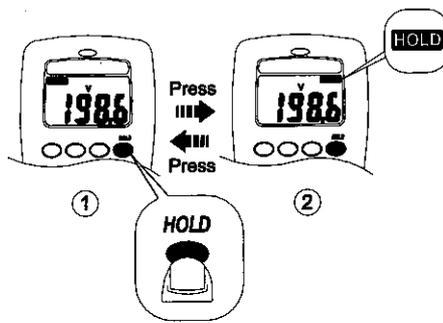
Mesure des courants AC/DC (sur 7308 et 7309 seulement)



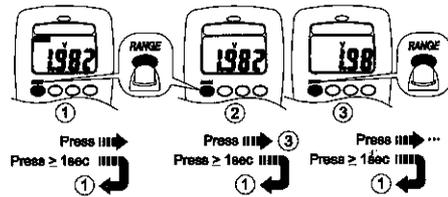
Mesure des températures et fréquences (sur 7308 et 7309 seulement)



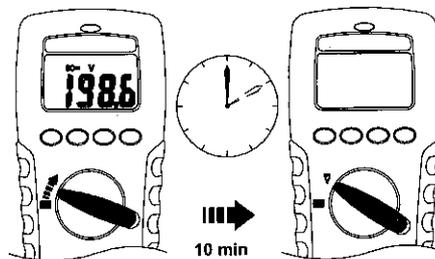
Fonction HOLD



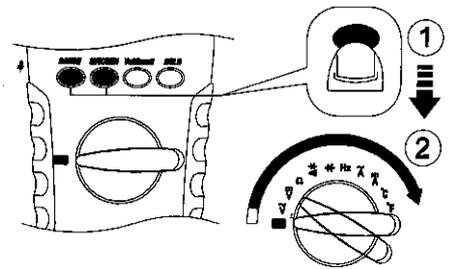
Gammes automatiques et manuelles



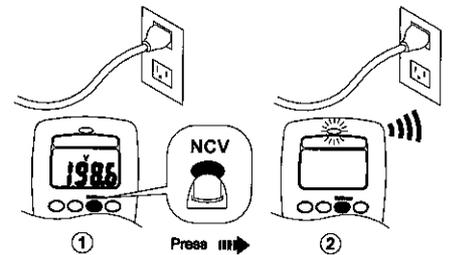
Arrêt automatique



Pour inhiber l'arrêt automatique



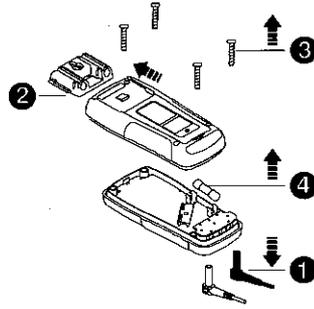
Fonction testeur de tension sans contact



1. La fonction testeur de tension est possible sur n'importe quelle position du commutateur, y compris si l'appareil est arrêté.
2. Les cordons ne sont pas utiles pour cette fonction.
3. Appuyer sur VoltSense : l'afficheur s'éteint et un voyant rouge s'allume en présence de tension, accompagné d'une indication sonore.

Remplacement du fusible (sauf 7307)

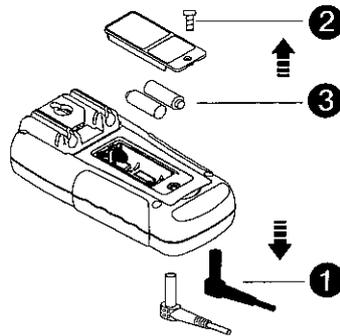
⚠ Attention: débrancher les cordons de mesure avant ouverture du boîtier.
Utiliser impérativement le type de fusible spécifié : 10A / 500V HPC



Remplacement de la pile

La pile doit être remplacée lorsque le symbole apparaît à l'affichage.

⚠ Attention: débrancher les cordons de mesure avant ouverture de la trappe pile.



Les piles sont du type 1,5V AAA
Utiliser des piles alcalines de préférence.

Maintenance

Aucune maintenance n'est requise sur cet instrument. Il est conseillé de nettoyer périodiquement l'appareil avec un chiffon doux et humide. Ne jamais utiliser de solvant.

Spécifications

1.1 - Spécifications générales

Afficheur : 2000 points de type LCD.

Dépassement de gamme :
affichage «OL» et «-OL»

Indicateur de déficience pile :

le symbole pile est affiché lorsque la tension pile est insuffisante.

Cycle de mesure : 2 mes./s.

Alimentation :

2 piles 1,5V type AAA (alcaline recommandée)

Autonomie : 250 h avec piles alcalines

Arrêt automatique : après 10mn environ

Coefficient de température : 0.15 x Précision / °C, en dehors de la gamme 18°C à 28°C.

Dimensions (mm) : 74 x 156 x 44.

Poids (avec piles) : 320g.

Accessoires : jeu de cordons, piles, et manuel d'utilisation.

1.2 - Conditions d'utilisation

Utilisation : à l'intérieur.

Altitude maximale d'utilisation : 2000 mètres.

Catégorie d'installation :

CEI 61010-1, Catégorie III 600V / Cat. II 1000V

Degré de pollution : 2

Température d'utilisation :

0°C ~ 30°C (80% H.R)

30°C ~ 40°C (75% H.R)

40°C ~ 50°C (45% H.R)

Température de stockage :

-20°C à 60°C (80% H.R. max et sans pile)

1.3 Spécifications électriques

Les précisions sont données en : % lecture + nombre de digits à 23°C ± 5°C et H.R. ≤ 80%.
En dehors de la plage 18°-28°C, le coefficient de température est de : 0,15 x précision spécifiée /°C

(1) Tensions

Type	Gamme	Précision
V DC	200.0mV~200V	± (0.5%+2dgt)
	1000V	±(1.5%+5dgt)
V AC	200mV	Non spécifié
	2V	± (1.5%+5dgt)
	20V ~ 750V	±(1.5%+5dgt)

Impédance d'entrée : 10MΩ/100pF

Protection : 750Veff. Ou 1000V DC

Bande passante AC : 50Hz~ 500Hz, sauf gamme 2V 50~ 300Hz

Méthode de conversion :

Valeur efficace avec couplage AC.

La valeur minimum lue doit être supérieure à 1400 points

Rajouter 1,5% d'erreur avec un facteur de crête compris entre 1,4 et 3

Rajouter 3% d'erreur avec un facteur de crête compris entre 3 et 5

Réjection de mode commun en VAC >60dB en DC et 50/60Hz

Réjection de mode commun en VDC >100dB en DC et 50/60Hz

Réjection de mode série en VDC : >50dB en DC et 50/60Hz

(2) Courants AC/DC (sauf 7307)

Gamme	Δ V	Précision
2A	2V	±(0.5% + 2dgt) IDC
10A	2V	±(1,5% + 5dgt) IAC

Bande passante de 50Hz à 500Hz en AC

Protection : fusible F10A/500V

(3) Résistances et continuité

Gamme	Précision	Tension de mesure
200.0 ~ 200.0KΩ	±(0.7% + 3 dgt)	2V max.
2.000MΩ **	±(1.0% + 3 dgt)	
20.00MΩ *	±(1.5% + 3 dgt)	

Protection : 600Veff.

Tension en circuit ouvert : 1.3V

Bruit à l'affichage : 100 digits max

Continuité : le buzzer est actif pour une résistance inférieure à 270 ohms environ.

Test diode : Tension max en circuit ouvert : 2V

Courant max : 1,5mA

Précision : ±(1,5% + 5dgt) de 0,4V à 0,8V

Protection : 600Veff.

(4) Fréquence (sauf 7307)

Gamme	Sensibilité	Précision
2KHz à 200KHz	1,5Vac à 5Vac	±(0.1% + 1 dgt)
2KHz à 20MHz	1,5Vac à 5Vac	

Largeur minimale d'impulsion : 25ns

Rapport cyclique : >30% et <70%

Protection : 600Veff.

(5) Capacité (sauf 7307)

Gamme	Protection	Précision
2nF à 200μF	600Veff.	±(1.9% + 8 dgt)
2mF*	600Veff.	

* instabilité <10 digits

(6) Température sur 7309

Gamme	Précision
-20°C ~ 0°C	$\pm(2\% + 4^\circ\text{C})$
1°C ~ 100°C	$\pm(1\% + 3^\circ\text{C})$
101°C ~ 500°C	$\pm(2\% + 3^\circ\text{C})$
501°C ~ 800°C	$\pm(3\% + 2^\circ\text{C})$

Protection : 600Veff.

(7) Testeur de tension

Gamme : 80V à 600V AC