



Multimètre numérique 6 000 points



1 000 V CAT II
600 V CAT III
300 V CAT IV

TRMS
AC



française
d'Instrumentation 

FI 227MP

Le multimètre FI 227MP est simple d'utilisation, sûr et doté de capacités de test très développées, le tout dans un **boîtier ergonomique** pensé pour la prise en main et de faibles dimensions.

Le FI 227MP est doté en plus de toutes les fonctions standards, d'un mode de **détection de champs électriques sans contact**, permettant de distinguer les prises électriques sous tension sans aucun branchement. Il propose des fonctions supplémentaires telles que la mesure de capacité, de fréquence et de température. Il est doté de la fonction "AutoCheck" avec **détection et commutation automatique entre**

les fonctions VAC et VDC. Dans ce mode, il n'y a plus d'erreur possible ... !

Le cœur de son architecture est basé sur un convertisseur **TRMS AC** permettant la **mesure de valeurs vraies sur des signaux déformés**, cas devenu fréquent de nos jours. Il est notamment capable d'effectuer des mesures en sortie **des variateurs de fréquences (mode VFD)** et vous permettra au travers d'un filtre spécifique d'effectuer des mesures de tension et de fréquence en toute sérénité. Doté de **fusibles HPC (Haut Pouvoir de Coupure)** facilement remplaçables et de niveaux de pro-

tection élevés, cet appareil vous permettra de travailler en toute sécurité.

Parce qu'aujourd'hui, l'individualité n'est plus de mise, parce que se soucier de son environnement n'est plus un luxe mais une nécessité, Française d'Instrumentation s'implique au travers d'une sélection d'instruments de mesure orientés vers les économies d'énergies. Les FI 227MP est doté de circuits basse consommation et ne nécessite **que 2 piles du type LR03**, permettant de consommer moins d'énergie, et donc d'avoir un impact moins conséquent sur l'environnement.

Caractéristiques principales

- Afficheur numérique 6 000 points
- Rétro-éclairage blanc haute luminosité
- Convertisseur TRMS AC
- Mesure de tension AC/DC, courant AC/DC, résistance, fréquence
- Borne d'entrée μA pour le test des détecteurs de flamme
- Test de continuité et de diodes
- Mesure de capacité et de température par thermocouple K
- Détection de champ électrique sans contact (EF) avec repérage des conducteurs Phase / Neutre
- Filtre passe-bas (VFD) pour mesure en sortie de variateur de fréquence
- Fonction maintien de la mesure et mode relatif
- Mode de sélection de fonction automatique AutoCheck
- Relevé des valeurs MIN / MAX / MOY
- Protection des entrées courant par fusible HPC
- Niveau de protection 1 000 V CAT II / 600 V CAT III / 300V CAT IV
- Changement de gamme automatique ou manuel
- Mise hors tension automatique débrayable
- Étui de protection antichoc amovible

Spécifications

Les caractéristiques techniques sont données pour un fonctionnement dans les conditions suivantes après une demi-heure de chauffe :
Calibration : une fois par an (préconisé) / Température de fonctionnement : de 18 à 28°C / Précision : \pm (% de la valeur indiquée + nombre de digits)

Fonctions	FI 227MP																				
Afficheur	6 000 points avec rétro-éclairage																				
Convertisseur	TRMS AC																				
Tension alternative (V_{ac}) Précision Largeur de bande Impédance d'entrée	60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1 000 V $\pm(0,7\% + 3 \text{ dgts})$ 10 Hz - 800 Hz 10 M Ω // 54 pF																				
Tension alternative (V_{ac}) - VFD Filtre passe-bas	600 V / 1 000 V $\pm(1\% + 3 \text{ dgts})$																				
AutoCheck Vac (45 - 440 Hz)	1 V à 1 000 V / $\pm(2\% + 3 \text{ dgts})$																				
Tension continue (V_{dc}) Précision Impédance d'entrée	60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1 000 V $\pm(0,3\% + 2 \text{ dgts})$ 10 M Ω // 54 pF																				
Courant alternatif (A_{ac}) Précision / Largeur de bande	600 μ A / 6 000 μ A / 60 mA / 600 mA / 6A / 10 A $\pm(1\% + 3 \text{ dgts})$ / 50-400 Hz																				
Courant continu (A_{dc}) Précision	600 μ A / 6 000 μ A / 60 mA / 600 mA / 6A / 10 A $\pm(0,7\% + 3 \text{ dgts})$																				
Résistance Précision	600 Ω / 6 k Ω / 60 k Ω / 600 k Ω / 6 M Ω / 60 M Ω $\pm(0,3\% + 3 \text{ dgts})$																				
Capacité Précision	20nF / 200 nF / 2 000 nF / 20 μ F / 200 μ F / 2 000 μ F / 10 mF $\pm(1,5\% + 2 \text{ dgts})$																				
Température (thermocouple K) Précision	-40°C à +400°C $\pm(1\% + 1^\circ\text{C})$																				
Fréquence	10 Hz à 50 kHz (gammes 60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V) 10 Hz - 1 kHz (gammes 600 V / 1 000 V, VFD 600 V, VFD, 1 000 V) 10 Hz - 5 kHz (gammes 600 μ A / 6 000 μ A / 60 mA / 600 mA) 50 Hz - 1 kHz (gammes 6 A / 10 A)																				
Test de continuité	Seuil audible entre 30 Ω et 480 Ω , temps de réponse 15 ms, indication visuelle et sonore																				
Test de diodes	3 V / $\pm(0,9\% + 2 \text{ dgts})$																				
Détection sans contact EF	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Indication bargraphe</th> <th>EF-H (haute sensibilité)</th> <th>EF-L (faible sensibilité)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Tension typique (tolérance)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>10 V (3 V - 19 V)</td> <td>40 V (16 V - 71 V)</td> </tr> <tr> <td>--</td> <td>20 V (10 V - 38 V)</td> <td>80 V (32 V - 142 V)</td> </tr> <tr> <td>---</td> <td>40 V (21 V - 79 V)</td> <td>160 V (63 V - 285 V)</td> </tr> <tr> <td>----</td> <td>80 V (40 V - 156 V)</td> <td>320 V (105 V - 608 V)</td> </tr> <tr> <td>-----</td> <td>160 V (>80 V)</td> <td>500 V (> 300 V)</td> </tr> </tbody> </table>	Indication bargraphe	EF-H (haute sensibilité)	EF-L (faible sensibilité)	Tension typique (tolérance)		-	10 V (3 V - 19 V)	40 V (16 V - 71 V)	--	20 V (10 V - 38 V)	80 V (32 V - 142 V)	---	40 V (21 V - 79 V)	160 V (63 V - 285 V)	----	80 V (40 V - 156 V)	320 V (105 V - 608 V)	-----	160 V (>80 V)	500 V (> 300 V)
Indication bargraphe	EF-H (haute sensibilité)		EF-L (faible sensibilité)																		
	Tension typique (tolérance)																				
-	10 V (3 V - 19 V)	40 V (16 V - 71 V)																			
--	20 V (10 V - 38 V)	80 V (32 V - 142 V)																			
---	40 V (21 V - 79 V)	160 V (63 V - 285 V)																			
----	80 V (40 V - 156 V)	320 V (105 V - 608 V)																			
-----	160 V (>80 V)	500 V (> 300 V)																			
Enregistrement valeurs	MAX-MIN-MOY																				
Filtre passe-bas (mode VFD)	✓																				
Mode relatif	✓																				
Catégorie d'installation	1 000 V CAT II / 600 V CAT III / 300 V CAT IV																				
Conditions de fonctionnement	-10°C à 45°C, <80% HR décroissance linéaire jusqu'à 50% HR à 45°C																				
Alimentation / Consommation	2 piles 1,5 V type LR03 / 3,2 mA typique																				
Dimensions / Poids	161 x 80 x 50 mm (avec gaine de protection) / 340 g (avec gaine de protection)																				
Garantie	3 ans																				
Livré avec	Un jeu de cordons de mesure avec pointes de touche, un sonde de température type thermocouple K et une notice d'utilisation																				
Accessoires en option	FISA02 : Sacoche de transport DP26-A : Adaptateur pour thermocouple de type K (sub-miniature) STP160 : sonde de température à air -40°C à +510°C STP161 : sonde de température de pénétration -40°C à +510°C STP162 : sonde de température de surface -40°C à +510°C																				

DISTRAME SA

Parc du Grand Troyes - Quartier Europe Centrale 40 rue de Vienne - 10300 SAINTE-SAVINE
Tél. : 03 25 71 25 83 - Fax : 03 25 71 28 98 - infos@distrame.fr - www.distrame.fr