

ESA620

Analyseur de sécurité électrique

Fiche technique



L'analyseur de sécurité électrique ESA620 utilise une technologie intelligente pour améliorer la productivité quelle que soit la norme utilisée ; il représente la prochaine génération des testeurs de sécurité électrique portables. Avec au choix trois charges de test, deux courants de mesure de protection à la terre et deux tensions de test d'isolement, cet appareil polyvalent effectue tous les tests de sécurité électrique de base ainsi que plusieurs tests de fuite supplémentaires afin d'assurer une conformité exceptionnelle avec les normes internationales.

Le connecteur 20 A de l'appareil élargit la gamme des équipements qui peuvent être testés avec l'ESA620. Les mesures de terre de protection bifilaire en standard ou quadrifilaire en option permettent des gains de temps exceptionnels, tandis que la technologie DSP offre une meilleure précision des mesures de courant de fuite dans toutes les gammes spécifiées.

Equippé de dix bornes ECG spécialement améliorées pour la sécurité, l'ESA620 simule des signaux de performances et l'ECG de façon à permettre les tests de base et la sécurité électrique des moniteurs patient en une seule connexion. Associé avec le logiciel sur PC Ansur (en option), l'ESA620 permet d'automatiser les procédures de test, de capturer les résultats et de les comparer aux limites standards, d'imprimer les rapports et de gérer complètement les données numériques.

Principales fonctions

- Conformité supérieure avec diverses normes : CEI 60601 : 2005, EN 62353, VDE 751, ANSI/AAMI ES1:1993, NFPA-99, AN/NZS 3551, CEI 61010
- Trois charges de test
- Gamme de mesure de fuite étendue jusqu'à 10 000 μ A
- Entrées Dual : Mesure de tension, des courants de fuite et de résistance
- Mesure des courants de fuite : Valeur efficace (TRMS), c.a. seul et c.c. seul
- Au choix 100 % ou 110 % de la tension secteur pour les courants de fuite « Secteur sur parties appliquées »
- Courant de test de terre de protection sous 200 mA ou 25 A c.a.
- Technologie de filtrage DSP pour une précision améliorée des mesures de fuite
- Courant consommé par l'équipement en test : jusqu'à 20 A
- Nombreuses combinaisons possibles des parties appliquées
- Signaux de performances et de simulation ECG
- Interface utilisateur intuitive
- Bornes parties appliquées (ECG) faciles à utiliser
- Isolation totale des bornes parties appliquées
- Cinq tests d'isolation différents
- Tension de test d'isolement au choix de 500 V c.c. ou de 250 V c.c.
- Résistance de terre à 2 ou à 4 fils (en option)
- Logiciel plug-in Ansur en option
- Connecteur USB pour la communication série
- Marquage CE, C-TICK et CSA (ACNOR) pour le Canada et les Etats-Unis
- Compatibilité RoHS
- Conçu, testé et fabriqué selon les normes de qualité incomparables de Fluke

Caractéristiques techniques

Tension	
Gamme (tension secteur)	90 V à 132 V c.a. eff.
	180 V à 264 V c.a. eff.
Gamme (tension accessible)	0 V à 300 V c.a. eff.
Précision	± (2 % de la lecture + 2 digits les moins significatif)
Tests de tension disponibles	Secteur, partie accessible et d'un point à l'autre
Résistance à la terre	
Le mode à deux fils teste l'intensité/la gamme et la précision	> 200 mA c.a. 0,0 à 2,0 Ω ± (2 % de la lecture + 0,015 Ω)
	10 A à 25 A c.a. 0,0 à 0,2 Ω ± (2 % de la lecture + 0,015 Ω) 0,2 à 2,0 Ω ± (5 % de la lecture + 0,015 Ω)
Le mode à quatre fils teste l'intensité/la gamme et la précision	> 200 mA c.a. 0,0 à 2,0 Ω ± (2 % de la lecture + 0,005 Ω)
	10 A à 25 A c.a. 0,0 à 0,2 Ω ± (2 % de la lecture + 0,005 Ω) 0,2 à 2,0 Ω ± (5 % de la lecture + 0,005 Ω)
Tests de résistance	Résistance à la terre et d'un point à un autre
Courant consommé par l'équipement	
Mode	Eff. c.a.
Gamme/précision	0 A à 20 A ± 5 % de la lecture ± (2 comptes ou 0,2 A, le plus élevé des deux)
Cycle actif	15 A à 20 A, 5 mn allumé/5 mn éteint 10 A à 15 A, 7 mn allumé/3 mn éteint 0 A à 10 A en continu
Leakage current	
Modes*	c.a. + c.c. (TRMS)
	c.a. seul
	c.c. seul
*Modes disponibles dans toutes les mesures de courant de fuite, sauf pour les courants de fuites Secteur sur P.A. uniquement disponibles en mode TRMS	
Charges patient (impédance d'entrée)	AAMI ES1-1993 Fig.1
	IEC 60601 : Fig 15
	IEC 61010 : Fig. A-1
Facteur de crête	≤ 3
Gammes	0 µA à 199,9 µA
	200 µA à 1999 µA
	2 mA à 10 mA
Réponse en fréquence / Précision	c.c. à 1 kHz ± (1 % de la lecture + 1 µA)
	1 kHz à 100 kHz ± (2 % de la lecture + 1 µA)
	100 kHz à 1 MHz ± (5 % de la lecture + 1 µA)
Courants de fuite	À la terre
	Au châssis (enveloppe)
	Au patient (vers la terre)
	Courant de fuite auxiliaire patient (électrode à électrode)
	Courant de fuite secteur sur partie appliquée (P.A. isolées)
	Courant de fuite de l'équipement méthode directe
	Courant de fuite des parties appliquées méthode directe
	Courant de fuite de l'équipement méthode alternative
	Courant de fuite des parties appliquées méthode alternative
	Courant de fuite au niveau d'une partie accessible
	Courant de fuite d'un point à un autre

Tension appliquée lors du test Secteur sur P.A.	110 % du secteur à 230 V conformément à la CEI 60601	
	100 % du secteur pour AAMI à 115 V conformément à la AAMI	
	100 % de secteur à 230 V conformément à la CEI 62353	
Courants de fuite différentiels		
Gammes	10 µA à 199 µA	
	200 µA à 1999 µA	
	2 mA à 20 mA	
Précision	± 10 % de la lecture ± (2 comptes ou 20 µA, le plus élevé des deux)	
Résistance d'isolement		
Gammes / Précision	0,5 MΩ à 20 MΩ	± (2 % de la lecture + 2 comptes)
	20 MΩ à 100 MΩ	± (7,5 % de la lecture + 2 comptes)
Source de tension	500 V c.c.	
	250 V c.c.	
Tests de résistance d'isolement	Entre : Secteur-Borne de terre, P .A.- Borne de terre, Secteur-Borne de terre, Secteur-NMàT (partie conductrice accessible non-mise à la terre) et P.A.- NMàT (partie conductrice accessible non-mise à la terre)	
Capacitance de charge maximale	1 µF	
ECG performance waveforms		
Précision	± 2 %	
	± 5 % pour l'amplitude d'un signal carré de 2 Hz uniquement, sur la dérivation II avec une amplitude de à 1 mV	
Formes d'ondes	Rates	
	Rythme sinusal normal ECG (BPM)	30, 60, 120, 180, et 240
	Fibrillation ventriculaire	
	Signal carré (rapport cyclique de 50 %) (Hz)	0,125 et 2
	Onde sinusoïdale (Hz)	10, 40, 50, 60, et 100
	Onde triangulaire (Hz)	2
	Impulsion (63 ms de largeur d'impulsion)	30 et 60
Puissances nominales		
Sortie de tension secteur	120 V c.a.	230 V c.a.
Gamme d'admission en tension secteur	90 à 132 V c.a. eff.	180 à 264 V c.a. eff.
Courant maximum	20 A	16 A
Hz	50 ou 60	50 ou 60
Boîtier physique		
Dimensions (L x l x H)	31 cm x 23 cm x 10 cm (12,2 po x 9 po x 2,9 po)	
Poids	4,7 kg (10,25 lb)	
Caractéristiques ambiantes		
Température de fonctionnement	10 °C à 40 °C	
Température de stockage	-20 °C à 60 °C	
Humidité de fonctionnement	10 % à 90 % sans condensation	
Altitude	Jusqu'à 2000 mètres	
Général		
Garantie	Garantie étendue de deux ans*	

*Garantie étendue sans frais disponible après l'étalonnage de la première année dans tous les centre d'entretien agréée par Fluke Biomedical.



Pour commander

Modèles

2785725 Analyseur de sécurité électrique ESA620 US, 115 V 20 A

3051408 Analyseur de sécurité électrique ESA620 EUR, 230 V

3051390 Analyseur de sécurité électrique ESA620 FR, 230 V

3051413 Analyseur de sécurité électrique ESA620 ISR, 230 V

3051424 Analyseur de sécurité électrique ESA620 ITA, 230 V

3051436 Analyseur de sécurité électrique ESA620 AUS, 230 V

3051449 Analyseur de sécurité électrique ESA620 UK, 230 V

3051451 Analyseur de sécurité électrique ESA620 SWI, 230 V

Accessoires standard

2814967 CD du mode d'emploi

2814971 Manuel d'introduction multilingue

2195732 Adaptateur 15 A à 20 A (Etats-Unis uniquement)

2814980 Etui de transport

1626219 Câble de transfert des données

Cordon d'alimentation (spécifique au pays)

Trousse d'accessoires ESA620 (spécifique au pays)

Accessoires disponibles en option

3116463 Logiciel plug-in Ansur ESA620

1903307 Cordons de test rétractables

2242165 Adaptateur pour broches de terre

2067864 Jeu de câbles Kelvin pour mesures quadrifilaires

A propos de Fluke Biomedical

Fluke Biomedical est le premier fabricant mondial d'appareils de tests et de simulation biomédicaux. Fluke Biomedical propose également les dernières solutions pour le contrôle qualité en imagerie médicale et en radiothérapie, cela en conformité avec les réglementations existantes. Possesseur de nombreuses accréditations et d'un laboratoire aux normes NVLAP sous le code de laboratoire 200566-0, Fluke Biomedical offre également une qualité et un service client irréprochables pour tous vos besoins d'étalonnage de matériel.

Le personnel biomédical doit aujourd'hui répondre à des exigences réglementaires accrues, des normes de qualité élevées et une évolution technologique rapide tout en exécutant ces tâches plus rapidement et plus efficacement. Fluke Biomedical offre un large éventail d'outils logiciels et matériels pour relever ces défis.

L'engagement de Fluke Biomedical sur les réglementations

En tant que fabricant d'appareils de tests pour les équipements médicaux, nous reconnaissons et respectons plusieurs normes de qualité et certifications en développant nos produits. Nous sommes certifiés ISO 9001 et nos produits sont :

- Certifiés CE si nécessaire
- Raccordés aux étalons du NIST
- Certifiés UL, CSA, ETL si nécessaire
- Conformés au NRC si nécessaire

Fluke Biomedical.

Better products. More choices. One company.

Fluke Biomedical

6045 Cochran Road
Cleveland, OH 44139-3303 Etats-Unis

Fluke Biomedical Europe

Eindhoven Science Park 5110
5692EC Son, Pays-Bas

Pour plus d'informations, contactez-nous :

Aux Etats-Unis Tél. (800) 850-4608 ou
Fax (440) 349-2307

En Europe/Moyen-Orient/Afrique +31 40 267-5435 ou
Fax +31 40 267-5436

Dans les autres pays +1 (440) 248-9300 ou
Fax +1 (440) 349-2307

Courriel : sales@flukebiomedical.com

Site Internet : www.flukebiomedical.com

©2007-2008 Fluke Biomedical. Specifications subject to change without notice. Printed in U.S.A.
11/2008 3127892 D-FR-N Rev B

Ce document ne peut être modifié sans la permission écrite de Fluke Corporation.