

# ESA609

## Elektrischer Sicherheitstester

### Technische Daten

#### Der Tester für unterwegs

Der ESA609 Elektrischer Sicherheitstester ist ein robuster, tragbarer und benutzerfreundlicher Tester für allgemeine elektrische Sicherheitsprüfungen. Für die Bedienung des eigens für Außendiensttechniker entwickelten ESA609 ist keine Schulung erforderlich. Sein gummiertes Gehäuse widersteht selbst rauen Transportbedingungen und schützt vor Beschädigungen durch versehentliches Herunterfallen. Sein funktioneller Trageriemen und sein federleichtes Design machen ihn außerdem zum handlichsten elektrischen Sicherheitstester seiner Klasse. Dank der Hochleistungsschalter kann der Benutzer mühelos die Polarität und die Konfiguration des Neutralleiteranschlusses zwischen dem offenem und geschlossenem Zustand ändern, während die Bedienung der Drucktasten einen schnellen Übergang zwischen den Prüfungen gewährleistet, um die grundlegenden Tests innerhalb von Minuten durchführen zu können. Der ESA609 stellt alle erforderlichen Funktionen für die Prüfung von Medizinprodukten bereit, wenn keine Prüfung der Patientenableitung notwendig ist. Dazu gehören: Prüfungen von Netzspannung, Erdungswiderstand (Schutzerde), Gerätestrom, Ableitstrom sowie Punkt-zu-Punkt. Der ESA609 ist im Rahmen unterschiedlicher, weltweiter Sicherheitsnormen vielseitig einsetzbar und führt Prüfungen gemäß ANSI/AAMI ES1, NFPA-99 und Teilbereichen von IEC62353 und IEC60601-1 durch.



#### Wesentliche Merkmale:

- Konform zu folgenden Normen: ANSI/AAMI ES1, NFPA-99 und Teilbereiche von IEC62353 und IEC60601-1
- Prüfstromaufnahme bis zu 20 A für unterschiedliche Medizinprodukte
- Alle notwendigen Parameter für grundlegende elektrische Sicherheitsprüfungen vorhanden: Netzspannung, Erdungswiderstand (oder Schutzerde), Gerätestrom, Erdableitstrom (Erdung), Chassisableitstrom (Gehäuse), direkte Geräteableitung sowie Punkt-zu-Punkt-Ableitstrom und Widerstand
- Universell einsetzbar: der ESA609 lässt sich mit 120 V und 230 V betreiben
- Robust: Mit strapazierfähigem, gummiertem Gehäuse und Schutzart IP30
- Benutzerfreundlich: Schnelle Bedienung über Drucktasten für schnelles Prüfen
- Tragbar: Das federleichte Design (680 g), der funktionelle Trageriemen und der Kippständer sorgen für einen einfachen Transport und eine einfache Bedienung unterwegs (vor Ort oder außerhalb des Standortes)
- Neben den hohen Fluke-Qualitätsmaßstäben streng auf Sicherheit und Zuverlässigkeit geprüft; gemäß CE, CSA und RCM (Australien)
- Zweijährige Garantieverlängerung: Kostenlos nach der Einjahres-Kalibrierung in jedem autorisierten Fluke Biomedical Servicezentrum erhältlich
- Globales Support-Netzwerk mit sofortigem Service, für weltweit zufriedene und entspannte Fluke Biomedical-Kunden

## Spezifikationen

<b>Prüfnorm-Auswahl</b>	ANSI/AAMI ES-1/NFPA99, IEC62353, IEC60601-1
<b>Netzspannungsmessung</b>	
<b>Bereich</b>	90,0 bis 264,0 V AC eff.
<b>Genauigkeit</b>	± (2 % des Messwerts + 0,2 V)
<b>Erdungswiderstand</b>	
<b>Modi</b>	Zweidraht
<b>Prüfstrom</b>	> 200 mA DC
<b>Bereich</b>	0,000 Ω bis 20,000 Ω
<b>Genauigkeit</b>	± (1 % des Messwerts ± 0,010 Ω)
<b>Widerstandsprüfungen</b>	Erdungswiderstand und Punkt-zu-Punkt
<b>Gerätestrom</b>	
<b>Modus</b>	AC eff
<b>Bereich</b>	0,0 A bis 20,0 A
<b>Genauigkeit</b>	± (5 % des Messwerts + (2 Digits oder 0,2 A, es gilt der jeweils größere Wert))
<b>Tastgrad</b>	15 A bis 20 A, 5 min Ein/5 min Aus 10 A bis 15 A, 7 min Ein/3 min Aus 0 A bis 10 A, kontinuierlich
<b>Ableitstrom</b>	
<b>Modi</b>	Echt-Effektivwert
<b>Patientenbelastungseinstellung</b>	AAMI ES1-1993 Abb. 1 IEC 60601: Abb. 15
<b>Spitzenfaktor</b>	Weniger als oder gleich 3
<b>Messbereiche</b>	0,0 µA bis 1999,9 µA Genauigkeit
<b>DC bis 1 kHz</b>	± (1 % des Messwerts + (1 µA, es gilt der jeweils höhere Wert))
<b>1 kHz bis 100 kHz</b>	± (2,5 % des Messwerts + (1 µA, es gilt der jeweils höhere Wert))
<b>100 kHz bis 1 MHz</b>	± (5 % des Messwerts + (1 µA, es gilt der jeweils höhere Wert))
<b>Ableitungsstromtests</b>	Erdleiter Chassis (Gehäuse) Direktgerät Punkt-zu-Punkt

## Spezifikationen Forts.

<b>Temperatur</b>	
<b>Betrieb</b>	0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)
<b>Lagerung</b>	-20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	10 % bis 90 % nicht-kondensierend
<b>Höhe</b>	
<b>120 V AC Netzspannung</b>	5.000 m
<b>230 V AC Netzspannung</b>	2.000 m
<b>Anzeige</b>	LCD-Anzeige
<b>Betriebsarten</b>	Manuell
<b>Leistungsangaben</b>	
<b>115 Volt Steckdose</b>	90 bis 132 V AC eff., 47 bis 63 Hz, 20 A max.
<b>230-Volt-Steckdose</b>	180 bis 264 V AC eff., 47 bis 63 Hz, 16 A max.
<b>Netzeingang</b>	115 V 20 A - 2,6 kVA und 230 V bei 16 A - 4,2 kVA
<b>Gehäuse</b>	
<b>Gewicht</b>	0,7 kg
<b>Abmessungen</b>	22,9 cm x 17,8 cm x 6,4 cm
<b>Garantie</b>	Auf zwei Jahre verlängerte Garantie (kostenlos, verfügbar nach der Kalibrierung im ersten Jahr bei einem autorisierten Fluke Biomedical Service Center, ansonsten gilt die standardmäßige einjährige Garantie)
<b>Behördliche Zulassungen: CE, CSA, RCM Australien</b>	
<b>Sicherheit</b>	IEC 61010-1: Überspannungskategorie II, Messung 300 V KAT II, Verschmutzungsgrad 2
<b>Elektromagnetische Umgebung</b>	IEC 61326-1: Tragbar
<b>Emissionsklassifizierung</b>	IEC CISPR 11: Gruppe 1, Klasse A.
Gruppe 1 hat absichtlich erzeugte und/oder verwendet leitungsgebundene Hochfrequenzenergie, die für die interne Funktion des Gerätes selbst benötigt wird. Klasse-A-Geräte eignen sich für den Einsatz in gewerblichen Anwendungen und/oder den direkten Anschluss an ein Niederspannungsnetz.	

## Bestellinformationen

### Modelle/Beschreibungen

<b>4375516</b>	ESA609-US, Elektrischer Sicherheitstester, USA
<b>4375525</b>	ESA609-02-EUR, Elektrischer Sicherheitstester, Europa
<b>4375533</b>	ESA609-01-FR, Elektrischer Sicherheitstester, Frankreich
<b>4375540</b>	ESA609-06-GB, Elektrischer Sicherheitstester, Großbritannien
<b>4375557</b>	ESA609-05-AUS, Elektrischer Sicherheitstester, Australien
<b>4375569</b>	ESA609-07-SWISS, Elektrischer Sicherheitstester, Schweiz
<b>4375578</b>	ESA609-03-ISR, Elektrischer Sicherheitstester, Israel
<b>4375584</b>	ESA609-11-BRAZIL, Elektrischer Sicherheitstester, Brasilien 230 V
<b>4375591</b>	ESA609-12-INDIA, Elektrischer Sicherheitstester, Indien
<b>4485645</b>	ESA609-09-JAPAN, Elektrischer Sicherheitstester, Japan

### Standardzubehör

<b>4370089</b>	Bedienerhandbuch (mehrsprachige CD-ROM)
<b>4370092</b>	Sicherheitsblatt
<b>3111008</b>	USA/AUS/ISR Zubehörkit: Messleitungssatz, TP1 Messsondensatz, AC285 Krokodilklemmensatz (ESA T/L-Kit, USA)
<b>3111024</b>	EUR Zubehörkit: Messleitungssatz, TP74 Messsondensatz, AC285 Krokodilklemmensatz (ESA T/L-Kit, EUR)
<b>4151242</b>	USA/NEMA Ausgang für NBR14136 Steckdose (nur Brasilien)
<b>3326842</b>	Nullklemmen-Adapter
<b>2248650</b>	Tragekoffer
<b>Netzkabel</b>	Landesspezifisches Netzkabel

### Optionales Zubehör

<b>2195732</b>	15 A bis 20 A Adapter (2719-0154)
<b>4466975</b>	1 Jahr Gold CarePlan
<b>4466982</b>	3 Jahre Gold CarePlan
<b>4466994</b>	1 Jahr Silber CarePlan
<b>4467001</b>	3 Jahre Silber CarePlan
<b>4467012</b>	1 Jahr Bronze CarePlan
<b>4467020</b>	3 Jahre Bronze CarePlan



A-8072 Fernitz, Dr.-Hans-Kloepfer-Str. 22  
 Tel.: +43 (0)3135 48 49 111, Fax: 48 49 123  
 e-mail: [office@neutec.at](mailto:office@neutec.at) web: [www.neutec.at](http://www.neutec.at)

### Fluke Biomedical und Konformität mit regulatorischen Vorschriften

Als Hersteller von medizinischen Prüfgeräten erkennen wir bestimmte Qualitätsstandards und Zertifikationen bei der Entwicklung unserer Produkte an und befolgen diese. Wir sind zertifiziert gemäß ISO 9001 und ISO 13485 für Medizinprodukte und unsere Produkte sind:

- CE-zertifiziert, wo erforderlich
- NIST-rückführbar und kalibriert
- UL-, CSA-, ETL-zertifiziert, wo erforderlich
- NRC-konform, wo erforderlich

### Fluke Biomedical.

*Bessere Produkte. Mehr Auswahl. Ein Unternehmen.*

**Fluke Biomedical**  
 6045 Cochran Road  
 Cleveland, OH 44139-3303 U.S.A.

**Fluke Biomedical Europe**  
 Science Park Eindhoven 5110  
 5692EC Son, Niederlande

**Für weitere Informationen setzen Sie sich mit uns in Verbindung:**  
 In den USA (800) 850-4608 oder  
 Fax (440) 349-2307  
 In Europa/Nahost/Afrika +(31) 40-267-5435 oder  
 Fax +31 40 267 5436  
 Aus anderen Ländern (+1) 440-248-9300 oder  
 Fax +1 (440) 349-2307  
 E-Mail: [sales@flukebiomedical.com](mailto:sales@flukebiomedical.com)  
 Internetzugang: [www.flukebiomedical.com](http://www.flukebiomedical.com)

©2014 Fluke Biomedical.  
 Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.  
 Gedruckt in den USA 1/2014 6002033A\_DE

**Dieses Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung von Fluke Corporation nicht abgeändert werden.**