

ESA609

Sähköturvallisuus- analysointilaite

Tekniset tiedot



Mukana kulkeva analysointilaite

ESA609-sähköturvallisuusanalysointilaite on kestävä, siirrettävä ja helppokäyttöinen analysointilaite, joka on suunniteltu yleisen sähköturvallisuuden testaamiseen. Liikkuville tekniikoille suunnitellun ESA609:n käyttö ei vaadi koulutusta, ja sillä on kumipintainen kotelo, jonka avulla se kestävä kuljetuksen ankaruuden ja joka auttaa estämään vaurioita, jos se putoaa vahingossa. Lisäksi sen käytännöllinen hihna ja höyhenenkevyt rakenne tekevät siitä yhden luokkansa siirrettävimmistä sähköturvallisuusanalysointilaitteista. Kestävien kytkimien avulla käyttäjät voivat vaihtaa vaivattomasti napaisuutta ja nollakytkeä kokoonpanoa avoimen ja suljetun välillä, ja painikekäyttö varmistaa nopean siirtymisen testistä toiseen täydellisen perustestauksen suorittamiseksi muutamassa minuutissa. ESA609 sisältää kaikki lääketieteellisten laitteiden testaamiseen tarvittavat toiminnot, kun potilasjohdon testausta ei tarvita, esimerkiksi: verkkojännite, maadoitusjohdon (suojamaadoitus) vastus, laitteiston virta, vuotovirta ja kaksipistetestit. Monipuolisesti parhaiden maailmanlaajuisten sähköturvallisuusstandardien kanssa ESA609 noudattaa standardeja ANSI/AAMI ES1 ja NFPA-99 sekä osittain IEC62353 ja IEC60601-1.

Tärkeimmät ominaisuudet

- Noudatettavia standardeja ovat: ANSI/AAMI ES1 ja NFPA-99 sekä osittain IEC62353 ja IEC60601-1
- Testausvirrankulutus jopa 20 A erilaisia lääketieteellisiä laitteita varten
- Kaikki perussähköturvallisuustestaukseen tarvittavat parametrit: verkkojännite, maadoitusjohdon (suojamaadoitus) vastus, laitteiston virta, maadoitusjohdon vuoto, rungon (kotelon) vuoto, suora laitteistovuoto sekä kaksipistevuoto ja -resistanssi.
- Maailmanlaajuinen käyttö: ESA609 toimii 120 V ja 230 V verkkovirralla
- Kestävä: Lujaksi rakennettu, kumipintainen kotelo ja suojausluokka IP30
- Käyttäjäystävällinen: Nopea painikekäyttö nopeaa testausta varten
- Siirrettävä: Höyhenenkevyt (0,7 kg) rakenne, käytännöllinen hihna ja kallistusteline tekevät kuljetuksesta ja käytöstä helppoa missä tahansa (käyttöpaikalla tai muualla)
- Turvallisuus ja luotettavuus testattu perusteellisesti: CE, CSA ja Australian RCM Fluke-laadun lisäksi
- Kahden vuoden laajennettu takuu: Maksuton, saatavana minkä tahansa valtuutetun Fluke Biomedical -huoltokeskuksen suorittaman ensimmäisen vuoden kalibroinnin jälkeen
- Maailmanlaajuinen tukiverkosto tarjoaa ripeää palvelua ja mielenrauhaa Fluke Biomedicalin asiakkaille ympäri maailmaa

Tekniset tiedot

Testistandardin valinnat	ANSI/AAMI ES-1/NFPA99, IEC62353, IEC60601-1
Verkköjännitteen mittaus	
Mittausalue	90,0–264,0 VAC rms
Tarkkuus	± (2 % lukemasta + 0,2 V)
Maadoitusresistanssi	
Tilat	Kaksi johdinta
Testivirta	> 200 mA DC
Mittausalue	0,000–20,000 Ω
Tarkkuus	± (1 % lukemasta + 0,010 Ω)
Resistanssitestit	Maadoitusresistanssi ja kaksi pistettä
Laitteiston virta	
Tila	AC RMS
Mittausalue	0,0 A – 20,0 A
Tarkkuus	± (5 % lukemasta + (2 tulosta tai 0,2 A, kumpi tahansa on suurempi))
Käyttöjakso	15 A – 20 A, 5 min päällä / 5 min pois 10 A – 15 A, 7 min päällä / 3 min pois 0 A – 10 A, jatkuva
Vuotovirta	
Tilat	Tositehoarvo
Potilaan kuorman valinta	AAMI ES1-1993, kuva 1 IEC 60601: kuva 15
Huippukerroin	Yhtä suuri tai pienempi kuin 3
Mittausalueet	0,0 μA – 1999,9 μA tarkkuus
DC – 1 kHz	± (1 % lukemasta + (1 μA, kumpi tahansa on suurempi))
1 kHz – 100 kHz	± (2,5 % lukemasta + (1 μA, kumpi tahansa on suurempi))
100 kHz – 1 MHz	± (5 % lukemasta + (1 μA, kumpi tahansa on suurempi))
Vuototestit	Maadoitusjohdon maa Runko (kotelo) Suora laitteisto Kaksi pistettä

Tekniset tiedot jatkuu

Lämpötila	
Käyttö	0–50 °C
Varastointi	-20 – 60 °C
Kosteus	10–90 % kondensoitumaton
Korkeus merenpinnasta	
120 VAC verkkovirran syöttöjännite	5 000 m
230 VAC verkkovirran syöttöjännite	2 000 m
Näyttö	LCD-näyttö
Toimintatilat	Manuaalinen
Nimellistehot	
115 V virtapistorasias	90–132 VAC rms, 47–63 Hz, maks. 20 A
230 V virtapistorasias	180–264 VAC rms, 47–63 Hz, maks. 16 A
Ottoteho	115 V 20 A – 2,6 kVA ja 230 V 16 A – 4,2 kVA
Fyysinen kotelo	
Paino	0,7 kg
Mitat	22,9 cm x 17,8 cm x 6,4 cm
Takuu	Kahden vuoden laajennettu takuu (maksuton, saatavana minkä tahansa valtuutetun Fluke Biomedical -huoltokeskuksen suorittaman ensimmäisen vuoden kalibroinnin jälkeen, muussa tapauksessa normaali yhden vuoden takuu)
Virastojen hyväksynnät: CE, CSA, Australian RCM	
Turvallisuus	IEC 61010-1: Ylijänniteluokka II, mittaus 300 V CAT II, likaantumisaste 2
Sähkömagneettinen ympäristö	IEC 61326-1: Siirrettävä
Päästöluokitus	IEC CISPR 11: Ryhmä 1, luokka A.
Ryhmällä 1 on tarkoituksella tuotettua ja/tai se käyttää johtavasti kytkettyä radiotaajuusenergiaa, jota tarvitaan itse laitteiston sisäiseen toimintaan. Luokan A laitteisto soveltuu käytettäväksi muissa sijainneissa kuin kotitalouksissa ja/tai kytkettynä suoraan pienjännitesähköverkkoon.	

Tilaustiedot

Mallit/kuvaukset

4375516	ESA609-US, sähköturvallisuusanalysointilaite, Yhdysvallat
4375525	ESA609-02-EUR, sähköturvallisuusanalysointilaite, Eurooppa
4375533	ESA609-01-FR, sähköturvallisuusanalysointilaite, Ranska
4375540	ESA609-06-UK, sähköturvallisuusanalysointilaite, Yhdistynyt kuningaskunta
4375557	ESA609-05-AUS, sähköturvallisuusanalysointilaite, Australia
4375569	ESA609-07-SWISS, sähköturvallisuusanalysointilaite, Sveitsi
4375578	ESA609-03-ISR, sähköturvallisuusanalysointilaite, Israel
4375584	ESA609-11-BRAZIL, sähköturvallisuusanalysointilaite, Brasilia 230 V
4375591	ESA609-12-INDIA, sähköturvallisuusanalysointilaite, Intia
4485645	ESA609-09-JAPAN, sähköturvallisuusanalysointilaite, Japani

Vakiovarusteet

4370089	Käyttöopas (monikielinen CD-ROM)
4370092	Turvallisuusarkki
3111008	USA/AUS/ISR-varustesarja: Testijohtosarja, TP1-mittaussondisarja, AC285-hauenleukasarja (ESA T/L -sarja, USA)
3111024	EUR-varustesarja: Testijohtosarja, TP74-mittaussondisarja, AC285-hauenleukasarja (ESA T/L -sarja, EUR)
4151242	USA/NEMA-pistorasia NBR14136-pistokkeeseen (vain Brasilia)
3326842	Nollakosketinnastasoitin
2248650	Kantokotelo
Verkkojohto	Maakohtainen virtajohto

Valinnaisvarusteet

2195732	15 A – 20 A sovitin (2719-0154)
4466975	1 vuoden Gold Care -suunnitelma
4466982	3 vuoden Gold Care -suunnitelma
4466994	1 vuoden Silver Care -suunnitelma
4467001	3 vuoden Silver Care -suunnitelma
4467012	1 vuoden Bronze Care -suunnitelma
4467020	3 vuoden Bronze Care -suunnitelma

Fluke Biomedicalin sääntelysitoumus

Lääketieteellisten testauslaitteiden valmistajana tunnustamme ja noudatamme tietyt laatustandardit ja -sertifiointia tuotteidemme kehittämisessä. Olemme myös lääketieteellisten laitteiden ISO 9001- ja ISO 13485 -sertifioituja, ja tuotteemme ovat:

- CE-sertifioitu tarvittaessa
- NIST-jäljitettävä ja kalibroitu
- UL-, CSA-, ETL-sertifioitu tarvittaessa
- NRC-yhteensopiva tarvittaessa

Fluke Biomedical.

Better products. More choices. One company.

Fluke Biomedical

6045 Cochran Road
Cleveland, OH 44139-3303 USA

Fluke Biomedical Europe

Science Park Eindhoven 5110
5692EC Son, Alankomaat

Lisätietoja:

USA (800) 850-4608 tai
Faksi (440) 349-2307
Eurooppa/Lähi-itä/Afrikka +31 40 267 5435 tai
Faksi +31 40 267 5436
Muut maat +1 (440) 248-9300 tai
Faksi +1 (440) 349-2307
Sähköposti: sales@flukebiomedical.com
Internet: www.flukebiomedical.com

©2014 Fluke Biomedical.
Oikeudet muutoksiin pidätetään.
Painetta USA:ssa 1/2014 6002031A_FI

Tämän asiakirjan muuttaminen ilman Fluke Corporationin kirjallista lupaa on kielletty.