

ESA609

Electrical Safety Analyzer

Sikkerhedsdatablad









Gå til www.flukebiomedical.com for at registrere dit produkt og finde mere information.

Sikkerhedsinformation

"Advarsel!" gives mod forhold og fremgangsmåder med risiko for personskade og livsfare.

Symbolerne på produktet og i denne vejledning beskrives i Signaturforklaringer.

Signaturforklaringer

Signatur	Beskrivelse
	Fare. Vigtige oplysninger. Se brugsanvisningen.
	Farlig spænding. Risiko for elektrisk stød.
	Sikring
	Overholder relevante nordamerikanske sikkerhedsstandarder.
	Overholder EU-direktiver.
	Overholder relevante australske EMC standarder.
	Stemmer overens med de relevante sydkoreanske EMC-standarder.
	Dette produkt er i overensstemmelse med kravene om afmærkning i WEEE-direktivet (2002/96/EC). Det påhæftede mærkat angiver, at du ikke må bortskaffe dette elektriske/elektroniske produkt via husholdningsaffald. Produktkategori: Med reference til kravene i WEEE-direktivets bilag I klassificeres dette produkt som et produkt til "overvågning og kontrolinstrumentering" i kategori 9. Dette produkt må ikke bortskaffes usorteret i almindeligt affald. Se Flukes websted for at få flere oplysninger om genbrug.

Advarsel

Sådan forhindres risikoen for elektrisk stød, brand eller personskade:

- Læs alle sikkerhedsoplysninger, før du anvender produktet.
- Anvend kun produktet som angivet, ellers kan produktbeskyttelsen blive beskadiget.
- Tilslut ikke til terminaler med strømførende udgang. Produktet kan levere spænding, der kan medføre døden. Standby-tilstand er ikke tilstrækkeligt til at forhindre elektrisk stød.
- Brug ikke mere end den fastsatte spænding mellem indgangsstik indbyrdes eller mellem et stik og jord.
- Begræns driften til den specificerede målekategori, spænding eller amperetal.
- Til alle målinger skal bruges tilbehør (sonder, testledninger og adaptere) med produktgodkendt målekategorispænding (CAT) og amperetal.
- Mål først en kendt spænding for at sikre, at produktet fungerer korrekt.
- Brug de korrekte stik, funktioner og område for målingerne.
- Kom ikke i berøring med spændinger > 30 V vekselstrøm rms, 42 V vekselstrøm spids eller 60 V jævnstrøm.
- Brug ikke produktet i nærheden af eksplosiv gas, dampe eller i fugtige eller våde omgivelser.
- Brug aldrig produktet, hvis det er beskadiget.
- Afbryd produktet, hvis det er blevet beskadiget, ved at fjerne strømledningen og sikringerne.
- Anvend aldrig produktet, hvis det ikke fungerer korrekt.
- Undersøg huset, inden du bruger produktet. Kontrollér for revner og manglende plastdele. Undersøg isoleringen rundt om indgangsstikkene omhyggeligt.

- **Anvend aldrig beskadigede testledninger. Kontroller søgeledningerne for beskadiget isolering, blotlagt metal eller om slidindikatoren vises. Afprøv gennemgang i søgeledningerne.**
- **Dette produkt er udelukkende til indendørs brug.**
- **Anvend ikke en forlængerledning eller et adapterstik.**
- **Rør ikke ved blotlagt metal på bananstik, de kan føre spændinger, der kan medføre døden.**
- **Fjern kredsløbsstrømmen, før du tilslutter produktet til kredsløbet, når du måler strømmen. Tilslut produktet i serie med kredsløbet.**
- **Tilslut en godkendt netledning med tre ledere til en jordet stikkontakt.**
- **Produktet må ikke placeres, hvor adgangen til strømledningen blokeres.**
- **Put ikke metalgenstande ind i stikkene.**
- **Når der er udført en nulstilling af testledningen, for at undgå elektrisk stød. Teststikkene kan potentielt blive farlige under nogle af testbetingelserne.**
- **Tag strømstikket ud. Stop i to minutter for at lade strømdelene aflade, før du åbner sikringsdækslet.**
- **Udskift kun en sprunget sikring med en identisk erstatning for fortsat beskyttelse mod lysbuer.**
- **Anvend ikke produktet med dækslerne fjernet eller åbent hus. Der er risiko for farlig spændingsudladning**
- **Frakobl netledningen, før du fjerner produktets dæksler.**
- **Fjern indgangssignalerne, før du rengører produktet.**
- **Anvend kun de specificerede reservedele.**
- **Anvend kun de specificerede reservesikringer.**
- **Få en godkendt tekniker til at reparere produktet.**

- **Anvend kun en netledning og et stik, der er godkendt til dit lands spændings- og stikkonfiguration, og som er fastsat for produktet.**
- **Sørg for, at stellederen i netledningen er forbundet til beskyttelsesjording. Afbrydelse af beskyttelsesjordingen kan tilføre spænding til chassiset og medføre død.**
- **Udskift netledningen, hvis isoleringen er beskadiget, eller hvis isoleringen viser tegn på slid.**
- **Tilslut den almindelige testledning før live-testledningen og fjern live-testledningen før den almindelige testledning.**
- **Hold fingrene bag fingerafskærmningerne på sonderne.**
- **Anvend aldrig beskadigede testledninger. Undersøg testledningerne for beskadiget isolering, og mål en kendt spænding.**
- **Brug ikke en strømmåling som en indikation for, at det er sikkert at berøre et kredsløb. Der er nødvendigt med en spændingsmåling for at vide, om et kredsløb er farligt.**
- **For at undgå elektrisk stød, må du ikke rengøre analyseapparatet, mens det er tilsluttet elnettet eller tilsluttet til en DUT.**

Specifikationer

Temperatur

Driftstemperatur 0 °C til 50 °C (32 °F til 122 °F)

Opbevaringstemperatur -20 °C til 60 °C (-4 °F til 140 °F)

Luftfugtighed 10 % til 90 % ikke-kondenserende

Højde over havets overflade

1120 V vekselstrømsforsyning... 5000 m

230 V vekselstrømsforsyning 2000 m

Strømforsyning

115 Volt strømudgang 90 V vekselstrøm RMS til 132 V vekselstrøm RMS, 47 Hz til 63 Hz, 20 A maksimalt

230 Volt strømudgang 180 V vekselstrøm RMS til 264 V vekselstrøm RMS, 47 Hz til 63 Hz, 16 A maksimalt

Strømindgang 115 V 20 A - 2,6 kVA og 230 V ved 16 A - 4,2 kVA

Vægt 0.7 kg (1.5 lb)

Dimensioner 22,9 cm x 17,8 cm x 6,4 cm

Detailspecifikationer

Test standardvalg ANSI/AAMI ES-1/NFPA99, IEC 62353 og IEC 60601-1

Måling af netspænding

Område 90,0 V vekselstrøm RMS til 264,0 V vekselstrøm RMS

Nøjagtighed $\pm(2\% \text{ af aflæsning} + 0,2 \text{ V})$

Jordmodstand

Tilstande Toleder

Teststrøm >200 mA jævnstrøm

Område 0,000 Ω til 20,000 Ω

Nøjagtighed $\pm(1\% \text{ af aflæsning} + 0,010 \Omega)$

Udstyrsstrøm

Område 0,0 A vekselstrøm RMS til 20,0 A vekselstrøm RMS

Nøjagtighed $\pm(5\% \text{ af aflæsningen} + (2 \text{ aflæsninger eller } 0,2 \text{ A, den største værdi vil være den gældende}))$

Duty cycle 15 A til 20 A, 5 min. tændt/5 min. slukket

10 A til 15 A, 7 min. tændt/3 min. slukket

0 A – 10 A, kontinuert

Afledningsstrøm

Tilstande sand RMS

Valg af patientbelastning AAMI ES1-1993 Fig. 1
IEC 60601: Fig. 15

Topfaktor ≤ 3

Områder 0,0 μA til 1999,9 μA

Nøjagtighed

Jævnstrøm til 1 kHz $\pm(1\% \text{ af aflæsning} + (1 \mu\text{A, den største værdi vil være den gældende}))$

1 kHz til 100 kHz $\pm(2,5\% \text{ af aflæsning} + (1 \mu\text{A, den største værdi vil være den gældende}))$

100 kHz til 1 MHz $\pm(5\% \text{ af aflæsning} + (1 \mu\text{A, den største værdi vil være den gældende}))$

Garanti og produktsupport

Fluke Biomedical yder garanti for dette instrument mod fejl i materialer og udførelse i et år fra datoen for det oprindelige køb ELLER i to år, hvis du ved afslutningen af det første år sender instrumentet til et Fluke Biomedical servicecenter til kalibreringen. Du bliver debiteret for vores sædvanlige gebyr for en sådan kalibrering. I garantiperioden vil vi efter vores skøn gratis reparere og udskifte et produkt, der er defekt, forudsat at du returnerer produktet med forsendelsen betalt til Fluke Biomedical. Garantien gælder ene og alene den oprindelige køber og kan ikke overdrages. Garantien gælder ikke, hvis produktet er beskadiget på grund af uheld eller misbrug, eller hvis det er blevet serviceret eller ændret af andre end et autoriseret Fluke Biomedical serviceværksted. DER ER INGEN ANDEN, HVERKEN UDTRYKkelig ELLER UNDERFORSTÅET, GARANTI, SÅSOM FOR ANVENDELIGHED TIL GIVNE FORMÅL. FLUKE PÅTAGER SIG INGEN ERSTATNINGSPLIGT FOR NOGEN SÆRLIGE, INDIREKTE, TILFÆLDIGE ELLER FØLGESKADER ELLER TAB, HERUNDER DATATAB, UANSET ÅRSAG ELLER RETSGRUNDLAG.

Denne garanti dækker kun produkter med serienumre og deres tilbehør, der bærer et tydeligt serienummermærke. Rekalibrering af instrumenter er ikke dækket under garantien.

Denne garanti giver dig specifikke rettigheder, og du har muligvis også andre rettigheder, der kan variere med jurisdiktionen. Da udelukkelse og begrænsning af underforstået garanti og af tilfældig skade og følgeskade ikke er tilladt i visse jurisdiktioner, gælder ovenstående fraskrivelse af erstatningspligt muligvis ikke Dem. Hvis en betingelse i nærværende garanti kendes at være enten ugyldig eller uden retskraft af en retsinstant eller anden kompetent instans, får sådan kendelse ingen indvirkning på hverken gyldighed eller retskraft af nogen af de øvrige betingelser.

7/07

Fluke Biomedical
6920 Seaway Blvd.
Everett, WA, 98203
U.S.A.

Hvis du vil finde det nærmeste servicecenter, skal du gå til

www.flukebiomedical.com/service eller

i USA:

Cleveland Calibration Lab
Tlf: 1-800-850-4608 x2564
E-mail:
globalcal@flukebiomedical.com

Everett Calibration Lab
Tlf: 1-888-99 FLUKE
(1-888-993-5853)
E-mail:
service.status@fluke.com

I Europa, Mellemøsten og Afrika:

Eindhoven Calibration Lab
Tlf: +31-40-2675300
E-mail: ServiceDesk@fluke.com

I Asien:

Everett Calibration Lab
Tlf: +425-446-6945
E-mail:
service.international@fluke.com