

QA-ES III Elektrochirurgische analysator

Technische gegevens



De QA-ES III Elektrochirurgische analysator vereenvoudigt testen om de prestaties en veiligheid van elektrochirurgische eenheden (ESU) te waarborgen. Met een nauwkeurigheid in de generatoroutput van slechts $\pm 2,5\%$ is de QA-ES III in staat alle moderne elektrochirurgische apparaten met een hoog vermogen te testen.

Verzamel alle metingen inclusief het afdichten van bloedvaten, contactkwaliteit-monitor (CKM), hoogfrequentie- (of HF-) lekkage en de distributie van het uitgangsvermogen in enkele of continuumodus. De QA-ES III bevat alle hardware en software die nodig is voor volledig testen. U hoeft dus geen extra accessoires of bekabeling mee te nemen.

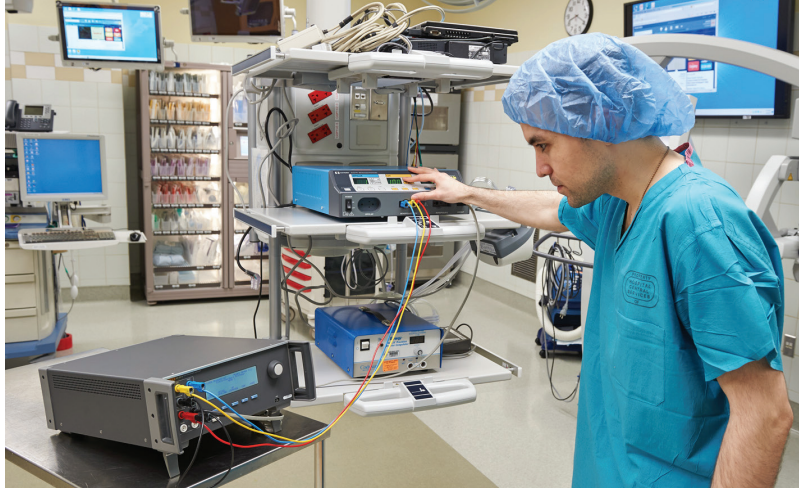
Met de alles-in-één-functionaliteit en draadloze functionaliteit* is de QA-ES III een van de meest gebruikersvriendelijke elektrochirurgische analysatoren op de markt. Bovendien maakt de software van Ansur voor het automatiseren van testen het voor gebruikers mogelijk testen te maken en automatisch uit te laten voeren, gegevens vast te leggen en eenvoudig te lezen rapporten te produceren.

Belangrijkste kenmerken:

- Test alle belangrijke ESU-functies met precieze bereiken voor vermogen, stroom, frequentie, crestfactor en belastingsweerstand
- Metingen verzamelen in enkele en continuumodus
- Wirelessly aan te sluiten via Bluetooth om gegevens eenvoudig op te halen zonder interferentie of beperkingen van bekabeling of bedrading*
- Automatisch meten van vermogensdistributie inclusief vermogen, stroom, piek-tot-piekspanning en crestfactor
- Alles-in-één-oplossing: alle hardware en software die nodig zijn voor preventief onderhoud en probleemoplossing zijn in het apparaat ingebouwd. Hierdoor verdwijnt de behoefte aan het kopen of transporteren van extra kabels, leidingen, schakelkasten en een RECM-kast
- Gebruikersvriendelijk interface: grote knoppen en het lcd-scherm begeleiden de gebruiker door de testreeksen
- Geheugenopslag voor maximaal 5000 testresultaten, wat het downloaden van gegevens na het afronden van elke sessie voor preventief onderhoud of probleemoplossing overbodig maakt
- Voldoet aan alle wereldwijde standaarden, inclusief ANSI/AAMI en IEC**

*Wireless mogelijkheden zijn niet in alle landen beschikbaar. Vraag het regionale verkoop personeel om meer informatie.

**Bipolaire lektesten uitgevoerd met 200 ohm vaste belasting.



Werkingsmodi

Continuwerking

Continu metingen van vermogen, stroom, piek-tot-piekspanning (alleen met gesloten belasting) en crestfactor

Enkele werking

Enkele metingen na de ingestelde vertragingstijd van de ESU-vermogensuitvoer, vermogen, piek-tot-piekspanning (alleen met gesloten belasting) en crestfactor

Vermogensdistributie

Automatisch meten van vermogen, stroom, piek-tot-piekspanning (alleen met gesloten belasting) en crestfactor via een door de gebruiker te selecteren belastingsbereik

HF-lekstroom

Biedt aansluitingen en belastingsconfiguraties om de HF-lekstroom van zowel geaarde als geïsoleerde apparatuur te meten

CKM

Voer 'contactkwaliteit-monitor'-testen uit met de interne belastingen van de QA-ES

Specificaties

Fysiek	
Behuizing	Metalen behuizing
Afmetingen (H x B x L)	14,5 cm x 35 cm x 47 cm
Gewicht	7,5 kg
Vermogen	
Vermogensvereisten	100 V AC, 115 V AC, 230 V AC, 50 Hz/60 Hz, universele ingang 100 V/115 V: 20 VA 230 V: 30 VA
Gebruikersinterface	
Lcd	Monochroom 240 pixels x 64 pixels, 8 regels x 40 tekens, wit led-achtergrondlicht
Toetsen	6 (1 vaste, 5 software gedefinieerde) en ronddraaiende keuzeknop
Omgevingspecificaties	
Bedrijfstemperatuur	10 °C tot 40 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot 60 °C
Vochtigheid	10% tot 90% niet-condenserend
Hoogte	Maximaal 2000 m
IP-classificatie	IEC60529:IP20
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	
IEC 61326-1: Basis emissieclassificatie	IEC CISPR11: Groep 1, Klasse A. Groep 1 bevat opzettelijk gegenereerde geleidende gekoppelde radiofrequentie-energie die nodig is voor de interne werking van het apparaat zelf en/of maakt hier gebruik van. Apparatuur van Klasse A is geschikt voor gebruik in niet-huiselijke omgevingen en/of direct op het laagspanningsnetwerk aangesloten locaties
VS (FCC)	Opzettelijke zenders Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-voorschriften. De werking is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie uitstralen, en (2) dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken. (15.19) Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door Fluke kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen, ongeldig maken. (15.21)

Specificaties (vervolg)

Veiligheid	
IEC 61010-1	Overspanning categorie II, vervuilingsgraad 2
IEC 61010-2-030	Meting 5000 V
Vermelding draadloze module	
In overeenstemming met FCC (Verenigde Staten) (Klasse A)	FCC-ID: X3ZBTMOD3
In overeenstemming met IC (Industry Canada)	IC: 8828A-MOD3
CE-gecertificeerd (Europees)	CE0051
Specificaties voor metingen en testen	
Metingen	Snij- en coag-golfvormen, monopolaire en bipolaire output
Vermogens- en stroommetingen	Ware RMS
Bandbreedte	30 Hz tot 5 MHz bij -3 dB inclusief belasting
Vertragingstijd voor enkele metingen	0,2 seconden tot 4,0 seconden vanaf activering voetpedaal tot begin meting
Bedrijfscyclus	
Variabele belasting	10 seconden aan, 30 seconden uit, met 100 W, alle belastingen
Vaste belasting 200 Ω	10 seconden aan, 30 seconden uit, met 400 W
Outputmetingen generator	
Belastingsweerstand	
Variabel	0 Ω, 10 Ω, 20 Ω tot 2500 Ω (met 25 Ω), 2500 Ω tot 5200 Ω (met 100 Ω)
Nauwkeurigheid	± 2,5%
Vermogen (0,0 W tot 99,9 W ± 5% + 1 W, 100 W tot 500 W ± 5%)	
Maximum: Op 25% van bedrijfscyclus (10 seconden aan, 30 seconden uit)	10 Ω: 300 W, 20 Ω tot 2900 Ω: 400 W, 3000 Ω tot 5200 Ω: 200 W
Op 10% van bedrijfscyclus (5 seconden aan, 45 seconden uit)	10 Ω: 300 W, 20 Ω tot 2400 Ω: 500 W, 2425 Ω tot 2900 Ω: 400 W, 3000 Ω tot 5200 Ω: 200 W
Stroom	
RMS	0 mA tot 5.500 mA
Nauwkeurigheid	± (2,5 % van meting + 1 mA)
Spannings	
Piek	10 kV piek-naar-piek
Nauwkeurigheid	± (10 % van meting + 50 V)
Crestfactor	1,4 tot 16,0 Gedefinieerd als de ratio piekspanning naar RMS-spanning (Vpk/Vrms) waarbij de grootste van de twee pieken wordt gebruikt (positief of negatief)
Meting bloedvatafdichting	
Stroomkring, RMS	0 mA tot 5500 mA
Nauwkeurigheid	± (2,5 % van meting + 1 mA)

Specificaties (vervolg)

HF-lekstroom	
Vaste belasting	200 Ω
Nauwkeurigheid V	± 2,5%
Nominaal vermogen	400 W
Aanvullende vaste belasting	200 Ω
Vermogen, RMS	0 mA tot 5500 mA
Nauwkeurigheid	± (2,5 % van meting + 1 mA)
CKM-test (contactkwaliteit-monitor)	
Weerstand	0 Ω tot 475 Ω (met 1 Ω)
Nauwkeurigheid	0 Ω tot 10 Ω ± 0,5 Ω, 11 Ω en hoger ± 5%
Nominaal vermogen	0,5 W
Automatisch tijdsinterval	1 tot 5 seconden
Output oscilloscoop	
1 V per ampère ingangsstroom, normaal	
Simulaties voetschakelaar	
Cut en Coag (snijden en coaguleren)	
Communicatie	
USB-apparaatpoort	Micro B-connector, volle snelheid (full speed)
Draadloze poort	802.15, snelheid: 115.200 baud
Geheugen	
Testgegevens	5000
Permanent	Blijft bewaard, ook bij uit- en weer inschakelen
Kalibratie	
Aanbevolen cyclus	Traceerbaar naar het SI-stelsel (Internationale Stelsel van Eenheden) via de geëigende nationale meteorologische instituten zoals NIST of intrinsieke standaarden.

Bestelinformatie

Onderdeelnummer	Model	Omschrijving
4502257	QA-ES MK III	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, VS
4530503	QA-ES MK III-01	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, SCHUKO
4530515	QA-ES MK III-02	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, VK
4530526	QA-ES MK III-03	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, Japan
4530532	QA-ES MK III-04	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, Australië
4530544	QA-ES MK III-05	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, Brazilië
4632363	QA-ES MK III-06	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator VS, niet draadloos
4632374	QA-ES MK III-07	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, SCHUKO, niet draadloos
4632388	QA-ES MK III-08	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, VK, niet draadloos
4632395	QA-ES MK III-09	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, Japan, niet draadloos
4632407	QA-ES MK III-10	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, Australië, niet draadloos
4632418	QA-ES MK III-11	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, Brazilië, niet draadloos
4634398	QA-ES MK III-12	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, Brazilië, 230
4634405	QA-ES MK III-13	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, Brazilië, 230, niet draadloos
4680301	TA-QA-ES MK III	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, VS, met Ansur Automation-software
4680644	TA-QA-ES MK III 01	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, SCHUKO, met Ansur Automation-software
4680807	TA-QA-ES MK III 02	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, VK, met Ansur Automation-software

Bestelinformatie (vervolg)

4680818	TA-QA-ES MK III 03	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, Japan, met Ansur Automation-software
4680829	TA-QA-ES MK III 04	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, Australië, met Ansur Automation-software
4680834	TA-QA-ES MK III 05	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, Brazilië, met Ansur Automation-software
4680841	TA-QA-ES MK III 06	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, VS, niet draadloos met Ansur Automation-software
4680852	TA-QA-ES MK III 07	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, SCHUKO, niet draadloos met Ansur Automation-software
4680865	TA-QA-ES MK III 08	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, VK, niet draadloos met Ansur Automation-software
4680876	TA-QA-ES MK III 09	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, Japan, niet draadloos met Ansur Automation-software
4680883	TA-QA-ES MK III 10	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, Australië, niet draadloos met Ansur Automation-software
4680890	TA-QA-ES MK III 11	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, Brazilië, niet draadloos met Ansur Automation-software
4680909	TA-QA-ES MK III 12	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, Brazilië, 230, met Ansur Automation-software
4680911	TA-QA-ES MK III 13	QA-ES MK III Elektrochirurgische analysator, Brazilië, 230, niet draadloos met Ansur Automation-software

Standaardaccessoires

Onderdeelnummer	Model	Omschrijving
4635167	Disp. kabel ESU	Dispersieve veiligheidskabel ESU
4635171	CKM-kabel ESU	CKM-veiligheidskabel ESU
4635180	Veiligheidskabel ESU	Intrekbare veiligheidskabel, 101,6 cm, blauw
4635198	Veiligheidskabel ESU	Intrekbare veiligheidskabel, 101,6 cm, geel
4635209	Veiligheidskabel ESU	Intrekbare veiligheidskabel, 101,6 cm, groen
4635211	Veiligheidskabel ESU	Intrekbare veiligheidskabel, 50,8 cm, zwart
4635227	Veiligheidskabel ESU	Intrekbare veiligheidskabel, 50,8 cm, rood
4635230	Veiligheidskabel ESU	Intrekbare veiligheidskabel, 101,6 cm, zwart
1610159	Alligatorklem ESU	AC285 grote alligatorklemmen, zwart, rood
2772209	Veiligheidskabel ESU	Jumper veiligheidskabel ESU
2772159	Veiligheidskabel ESU	Intrekbare veiligheidskabel, 101,6 cm, zwart, rood (2)
4114833	USB-kabel ESU	Micro-USB-kabel, 2 m
4605232	Testkabel	Meervoudig stapelbaar snoer met banaanstekker van 4 mm, 2 m lang
4635253	RECM-kabel ESU	Kabel voor uitschakelen RECM-alarm
4635266	Bipolaire kabel ESU	Bipolaire activeringskabel

Optionele accessoires

Onderdeelnummer	Model	Omschrijving
4635248	Disp. kabel ESU	Internationale dispersieve kabel (phono-aansluiting van 1/4 inch)
1909216	Testsondeset	Koperen tip, 0,080
4704312	Ansur QA-ES MKIII	Licentie voor de QA-ES MK III plug-in

Over Fluke Biomedical

Fluke Biomedical is de wereldwijd meest toonaangevende leverancier van hoogwaardige biomedische test- en simulatieproducten. Bovendien biedt Fluke Biomedical de nieuwste oplossingen voor medische beeldvorming en oncologische kwaliteitsborging voor naleving van regelgeving. Fluke Biomedical beschikt over veel referenties en een volgens de NVLAP Lab Code 200566-0 geaccrediteerd laboratorium. We bieden ook het beste in kwaliteit en klantenservice voor alle kalibratievereisten van uw apparatuur.

Toewijding aan conformiteit van Fluke Biomedical

Als fabrikant van medische testapparatuur erkennen en volgen we bij de ontwikkeling van onze producten bepaalde kwaliteitsnormen en -certificeringen. Wij zijn gecertificeerd volgens ISO 9001 en ISO 13485 voor medische apparaten en onze producten zijn:

- CE-gecertificeerd, indien vereist
- NIST-traceerbaar en -gekalibreerd
- UL-, CSA-, ETL-gecertificeerd, indien vereist
- NRC-conform, indien vereist

Fluke Biomedical.

Trusted for the measurements that matter.

Fluke Biomedical

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

Fluke Biomedical Europe

Science Park Eindhoven 5110
5692EC Son, The Netherlands

For more information, contact us:

In the U.S.A. (800) 850-4608 or
Fax (440) 349-2307
In Europe/M-East/Africa +31 40 267 5435 or
Fax +31 40 267 5436
From other countries +1 (440) 248-9300 or
Fax +1 (440) 349-2307
Email: sales@flukebiomedical.com
Web access: www.flukebiomedical.com

©2017 Fluke Biomedical.
Specifications subject to change without notice.
Printed in U.S.A. 5/2017 6005312C_NL

**Modification of this document is not permitted
without written permission from Fluke Corporation.**