

Analizador de Eletrocirurgia QA-ES III

Dados técnicos



O Analizador de Eletrocirurgia QA-ES III simplifica os testes para garantir o desempenho e a segurança das unidades de eletrocirurgia. Com a precisão mínima de saída atual do gerador de $\pm 2,5\%$, o QA-ES III é capaz de testar todas as unidades de eletrocirurgia de alta potência modernas.

Colete todas as medições, incluindo a vedação de vasos, monitor de qualidade de contato (MQC), fuga de alta frequência (AF) e distribuição de potência de saída no modo único ou contínuo. O QA-ES III conta com todo o hardware e software necessários para realizar os testes, por isso, é dispensável a utilização de acessórios ou cabos adicionais.

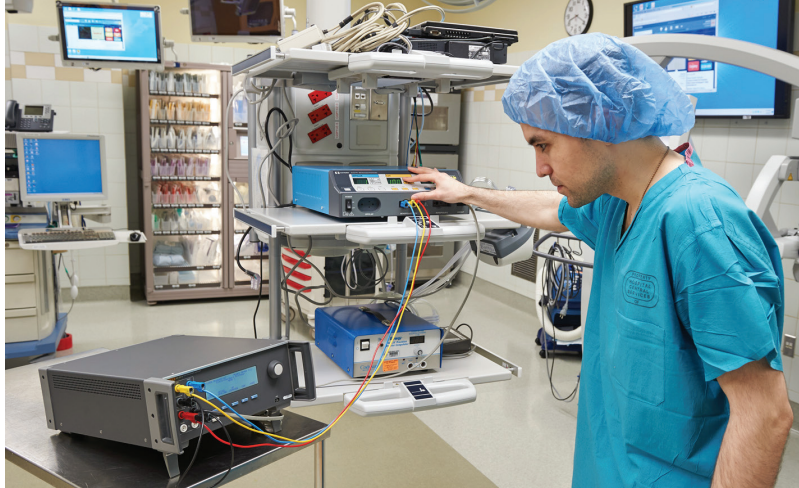
Com todos os recursos integrados e funcionalidade sem fio*, o QA-ES III é um dos analisadores electrocirúrgicos mais simples de usar no mercado atualmente. Além disso, o software de automação de teste Ansur permite aos usuários criar e executar automaticamente testes, capturar dados e gerar relatórios de fácil leitura.

Características principais:

- Testa todas as funções importantes da UEC com faixas precisas de potência, corrente, frequência, fator de crista e resistência de carga
- Coleta medições no modo único ou contínuo
- Conecta-se sem fio por Bluetooth para fácil acesso aos registros sem interferências ou limitações de cabos e fios*
- Medição de distribuição automática de energia, incluindo potência, corrente, tensão pico a pico e fator de crista
- Ferramenta com todos os recursos integrados: todo o hardware e software necessários para realizar a manutenção preventiva e a solução de problemas vêm incorporados na unidade, excluindo a necessidade de comprar ou transportar cabos, eletrodos, caixas de interruptores e caixas de teste adicionais
- Interface simples de usar: os botões grandes e a tela LCD orientam o usuário pelas sequências de testes
- Armazenamento na memória de até 5.000 registros de testes, excluindo a necessidade de fazer o download de dados após a conclusão de cada sessão de manutenção preventiva ou solução de problemas
- Em conformidade com todos os padrões globais, incluindo as normas ANSI/AAMI e IEC**

*Recursos sem fio não disponíveis em todos os países. Peça mais detalhes ao seu profissional de vendas regional.

**Teste de fuga bipolar realizado com carga fixa de 200 ohms.



Modos de operação

Operação contínua

Medição contínua de potência, corrente, tensão pico a pico (somente com cargas fechadas) e fator de crista

Operação individual

Medição individual depois de definido o tempo de atraso da saída de potência, corrente, tensão pico a pico (somente para cargas fechadas) e fator de crista da UEC

Distribuição de energia

Medição automática de potência, corrente, tensão pico a pico (somente com cargas fechadas) e fator de crista com faixa de cargas selecionáveis pelo usuário

Corrente de fuga de HF

Possibilita efetuar configurações de cargas e conexões para medir o vazamento de alta frequência em equipamentos isolados e em equipamentos aterrados

MQC

Realiza testes de „monitor de qualidade de contato” usando as cargas internas do QA-ES

Especificações

Físicas	
Caixa	Gabinete de metal
Tamanho (A x L x E)	14,5 cm x 35 cm x 47 cm
Peso	7,5 kg
Energia	
Requisitos de energia	100 VCA, 115 VCA, 230 VCA, 50 Hz/60 Hz, entrada universal 100 V/115 V: 20 VA 230 V: 30 VA
Interface do usuário	
LCD	Monocromática de 240 pixels x 64 pixels, 8 linhas x 40 caracteres, luz de fundo branca em LED
Teclas	6 (1 fixa, 5 flexíveis) e botão seletor rotativo
Especificações ambientais	
Temperatura de operação	10 °C a 40 °C
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 60 °C
Umidade	10 % a 90 % sem condensação
Altitude	2.000 m ao máximo
Grau de proteção IP	IEC60529: IP20
Compatibilidade eletromagnética (EMC)	
IEC 61326-1: Classificação de emissões básicas	IEC CISPR 11: Grupo 1, Classe A. O Grupo 1 gerou e/ou usou intencionalmente a energia de radiofrequência acoplada condutivamente e necessária para o funcionamento interno do próprio equipamento. O equipamento de Classe A é adequado para o uso não doméstico e/ou diretamente conectado à rede de alimentação de baixa tensão
EUA (FCC)	Radiadores intencionais Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das Regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir: (1) este dispositivo não pode causar interferência prejudicial e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar operação indesejada. (15.19) Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela Fluke podem anular a autorização do usuário de operar este equipamento. (15.21)

Especificações (continuação)

Segurança	
IEC 61010-1	Categoria II para sobretensão, grau de poluição 2
IEC 61010-2-030	Medição 5.000 V
Relação de módulo sem fio	
Em conformidade com a FCC (Estados Unidos) (Classe A)	ID FCC: X3ZBTMOD3
Em conformidade com a IC (Industry Canada)	IC: 8828A-MOD3
Certificado pela CE (Europa)	CE0051
Especificações de medições e testes	
Medições	Formas de onda de corte e coagulação, saídas monopolar e bipolar
Medições de potência e corrente	True RMS
Largura de banda	30 Hz a 5 MHz em -3 dB incluindo cargas
Tempo de atraso para medições únicas	0,2 segundos a 4,0 segundos desde a ativação do pedal até o início da medição
Ciclo de trabalho	
Carga variável	10 segundos ligado, 30 segundos desligado a 100 W, todas as cargas
Carga fixa de 200 Ω	10 segundos ligado, 30 segundos desligado a 400 W
Medições de saída do gerador	
Resistência de carga	
Variável	0 Ω, 10 Ω, 20 Ω, 25 Ω a 2.500 Ω (por 25 Ω), 2.500 Ω a 5.200 Ω (por 100 Ω)
Precisão	± 2,5 %
Potência (0,0 W a 99,9 W ± 5 % + 1 W, 100 W a 500 W ± 5 %)	
Máxima: ciclo de trabalho de 25 % (10 segundos ligado, 30 segundos desligado)	10 Ω: 300 W, 20 Ω a 2.900 Ω: 400 W, 3.000 Ω a 5.200 Ω: 200 W
ciclo de trabalho de 10 % (5 segundos ligado, 45 segundos desligado)	10 Ω: 300 W, 20 Ω a 2.400 Ω: 500 W, 2.425 Ω a 2.900 Ω: 400 W, 3.000 Ω a 5.200 Ω: 200 W
Corrente	
RMS	0 mA a 5.500 mA
Precisão	± (2,5 % de leitura + 1 mA)
Tensão	
Pico	10 kV pico a pico
Precisão	± (10 % de leitura + 50 V)
Fator de crista	1,4 a 16,0 Definido como a razão entre a tensão de pico e a tensão RMS (Vpk/Vrms), usando o mais longo dos 2 picos (positivo ou negativo)
Medição da vedação dos vasos	
Corrente em loop, RMS	0 mA a 5.500 mA
Precisão	± (2,5 % de leitura + 1 mA)

Especificações (continuação)

Corrente de fuga de HF	
Carga fixa	200 Ω
Precisão	± 2,5 %
Classificação de potência	400 W
Carga fixa adicional	200 Ω
Corrente, RMS	0 mA a 5.500 mA
Precisão	± (2,5 % de leitura + 1 mA)
Teste de MQC (Monitor de Qualidade de Contato)	
Resistências	0 Ω a 475 Ω (por 1 Ω)
Precisão	0 Ω a 10 Ω ± 0,5 Ω, 11 Ω e superior ± 5 %
Classificação de potência	0,5 W
Intervalo de tempo automático	1 a 5 segundos
Saída do osciloscópio	
1 V por ampere de corrente de entrada, típico	
Simulações do pedal	
Corte e coagulação	
Comunicações	
Porta do dispositivo USB	Conector Micro B, velocidade total
Porta sem fio	802.15, Velocidade: 115.200 bauds
Memória	
Registros de teste	5.000
Não volátil	retida pelo ciclo de energia
Calibração	
Ciclo recomendado	Rastreado para o Sistema Internacional de Unidades (SI) por meio dos institutos de metrologia nacionais apropriados, como o NIST (National Institute of Standards and Technology, Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia dos Estados Unidos) ou por meio de padrões intrínsecos.

Informações para pedidos

Número da peça	Modelo	Descrição
4502257	QA-ES MK III	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, EUA
4530503	QA-ES MK III-01	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, SCHUKO
4530515	QA-ES MK III-02	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Reino Unido
4530526	QA-ES MK III-03	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Japão
4530532	QA-ES MK III-04	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Austrália
4530544	QA-ES MK III-05	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Brasil
4632363	QA-ES MK III-06	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, EUA, não sem fio
4632374	QA-ES MK III-07	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, SCHUKO, não sem fio
4632388	QA-ES MK III-08	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Reino Unido, não sem fio
4632395	QA-ES MK III-09	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Japão, não sem fio
4632407	QA-ES MK III-10	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Austrália, não sem fio
4632418	QA-ES MK III-11	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Brasil, não sem fio
4634398	QA-ES MK III-12	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Brasil, 230
4634405	QA-ES MK III-13	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Brasil, 230, não sem fio
4680301	TA-QA-ES MK III	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, EUA, com o software de automação Ansur
4680644	TA-QA-ES MK III 01	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, SCHUKO, com o software de automação Ansur
4680807	TA-QA-ES MK III 02	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Reino Unido, com o software de automação Ansur

Informações para pedidos (continuação)

4680818	TA-QA-ES MK III 03	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Japão, com o software de automação Ansur
4680829	TA-QA-ES MK III 04	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Austrália, com o software de automação Ansur
4680834	TA-QA-ES MK III 05	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Brasil, com o software de automação Ansur
4680841	TA-QA-ES MK III 06	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, EUA, não sem fio com o software de automação Ansur
4680852	TA-QA-ES MK III 07	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, SCHUKO, não sem fio com o software de automação Ansur
4680865	TA-QA-ES MK III 08	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Reino Unido, não sem fio com o software de automação Ansur
4680876	TA-QA-ES MK III 09	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Japão, não sem fio com o software de automação Ansur
4680883	TA-QA-ES MK III 10	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Austrália, não sem fio com o software de automação Ansur
4680890	TA-QA-ES MK III 11	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Brasil, não sem fio com o software de automação Ansur
4680909	TA-QA-ES MK III 12	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Brasil, 230, com o software de automação Ansur
4680911	TA-QA-ES MK III 13	Analizador de eletrocirurgia QA-ES MK III, Brasil, 230, não sem fio com o software de automação Ansur

Acessórios padrão

Número da peça	Modelo	Descrição
4635167	Eletrodo dispersivo da UEC	Eletrodo dispersivo de segurança da UEC
4635171	Eletrodo de MQC da UEC	Eletrodo de MQC de segurança da UEC
4635180	Eletrodo de segurança da UEC	Eletrodo retrátil de segurança, 101,60 cm, azul
4635198	Eletrodo de segurança da UEC	Eletrodo retrátil de segurança, 101,60 cm, amarelo
4635209	Eletrodo de segurança da UEC	Eletrodo retrátil de segurança, 101,60 cm, verde
4635211	Eletrodo de segurança da UEC	Eletrodo retrátil de segurança, 50,80 cm, preto
4635227	Eletrodo de segurança da UEC	Eletrodo retrátil de segurança, 50,80 cm, vermelho
4635230	Eletrodo de segurança da UEC	Eletrodo retrátil de segurança, 101,60 cm, preto
1610159	Clipe tipo jacaré da UEC	Clipes tipo jacaré AC285 grandes, pretos, vermelhos
2772209	Eletrodo de segurança da UEC	Eletrodo de segurança em ponte da UEC
2772159	Eletrodo de segurança da UEC	Eletrodo retrátil de segurança, 101,60 cm, preto, vermelho (2)
4114833	Cabo USB da UEC	Cabo micro USB, 2 m
4605232	Cabo de teste	Cabo de conexão com plugues banana de 4 mm de múltiplas conexões, 2 m
4635253	Eletrodo de RECM da UEC	Eletrodo de desabilitação de alarme de RECM
4635266	Eletrodo bipolar da UEC	Eletrodo de ativação bipolar

Acessórios opcionais

Número da peça	Modelo	Descrição
4635248	Eletrodo dispersivo da UEC	Eletrodo dispersivo internacional (plugue RCA de 6,35 mm)
1909216	Conjunto de sonda de teste	Ponta de metal de 0,080
4704312	Ansur QA-ES MKIII	Licença de plugin para QA-ES MK III

Sobre a Fluke Biomedical

A Fluke Biomedical é líder mundial na fabricação de produtos para simulação e testes biomédicos de alta qualidade. Além disso, a Fluke Biomedical fornece as soluções mais recentes de garantia de qualidade em oncologia e imagiologia médica para conformidade regulatória. Altamente credenciada e equipada com um laboratório creditado NVLAP Lab Code 200566-0, a Fluke Biomedical também oferece o melhor em qualidade e atendimento ao cliente para todas as suas necessidades de calibração de equipamentos.

Compromisso da Fluke Biomedical com os procedimentos regulatórios

Como fabricante de dispositivos para testes médicos, reconhecemos e seguimos certos padrões de qualidade e certificações ao desenvolver nossos produtos. Somos certificados para a produção de dispositivos médicos conforme a ISO 9001 e a ISO 13485, sendo que nossos produtos são/estão:

- Certificados pela CE, quando necessário
- Com calibração e rastreamento pelo NIST
- Certificados pela UL, CSA, ETL, quando necessário
- Em conformidade com a NRC, quando necessário

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 6005319C_BRPT

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