

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO

ITEM 03 AGILENT E4402B

1. IDENTIFICAÇÃO DO BEM

Nome técnico	Analisador de Espectro RF
Modelo comercial	E4402B
Fabricante original	Agilent Technologies, Inc. — Linha de test & measurement sucedida por Keysight Technologies, Inc.
Endereço do fabricante	5301 Stevens Creek Boulevard, Santa Clara, CA 95051, Estados Unidos
NCM	9030.89.20

2. DESCRIÇÃO FUNCIONAL E APLICAÇÃO

Instrumento de bancada que mede e exibe a amplitude de sinais elétricos em função da frequência, permitindo a caracterização, depuração e validação de sinais de radiofrequência. Possui dispositivo registrador integrado — unidade de disco interna de 3,5" (1,44 MB, formato MS-DOS) — capaz de armazenar até 200 traços/estados de medição (ou combinações de estado mais traço de 401 pontos), o que caracteriza a função de registro (memória de traços) do equipamento. Aplicação: medição e análise de sinais RF/micro-ondas em laboratórios de calibração, desenvolvimento, manutenção e ensaios de equipamentos de telecomunicações.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

- Faixa de frequência: 9 kHz a 3 GHz (extensão de baixa frequência até 100 Hz com Opção UKB).
- Tempo de aquecimento (warm-up): 5 minutos.
- Distorção de intermodulação de terceira ordem (TOI): 100 MHz a 3 GHz, típico +16 dBm.
- Faixa de resolução de largura de banda (RBW), configuração Standard: 1 kHz a 5 MHz (extensões adicionais disponíveis com opções 1DR e 1D5).
- Tempo de varredura (sweep time): 4 ms a 4000 s.
- Pontos de varredura (sweep points): 2 a 8192; precisão $\pm 1\%$.
- Tipos de disparo (trigger): Free Run, Single, Line, Video, Offset, Delayed, External, Gate (com Opção 1D6).
- Detectores de traço: pico, pico negativo, amostra (sample), rms, média de vídeo.
- Funções de traço: clear/write, max hold, min hold, view, blank, operações, normalize.
- Faixa de medição de amplitude: do nível de ruído médio exibido (DANL) até o nível máximo seguro de entrada.
- Impedância de entrada RF: 50 Ω tipo N (fêmea) no painel frontal.
- Dispositivo registrador (armazenamento de dados): unidade de disco interna 3,5" (1,44 MB, MS-DOS); capacidade nominal de 200 traços ou estados / 8,0 MB.
- Interfaces de comunicação e controle: GPIB (Opção A4H), serial RS-232 de 9 pinos (Opção 1AX), porta paralela para impressora, saída de vídeo VGA (15 pinos).
- Resolução de exibição: 640 x 480.

4. ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS E FÍSICAS

- Alimentação CA: 90 a 132 V rms (47 a 440 Hz) ou 195 a 250 V rms (47 a 66 Hz).
- Alimentação CC (operação em campo): 12 a 20 Vdc, consumo < 200 W.
- Consumo de potência (CA): < 300 W em operação; < 5 W em standby.
- Temperatura de operação: 0°C a +55°C.
- Temperatura de armazenamento: -40°C a +75°C.
- Peso do instrumento (E4402B): 15,5 kg (34,2 lb).

- Largura até a face externa da alça: 416 mm (16,4 pol.).
- Altura total: 222 mm (8,75 pol.).
- Profundidade (do painel frontal ao traseiro): 409 mm (16,1 pol.).
- Compatibilidade eletromagnética: conforme CISPR Pub. 11/1990, Grupo 1, Classe A.
- Especificações militares: testado conforme MIL-PRF-28800F, Classe 3.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DO BEM

Registro fotográfico do equipamento E4402B.



Figura 1 — Vista frontal do equipamento.



Figura 2 — Vista traseira do equipamento.



Figura 3 — Vista lateral do equipamento.

6. LAYOUT DIMENSIONAL (DESENHO TÉCNICO)

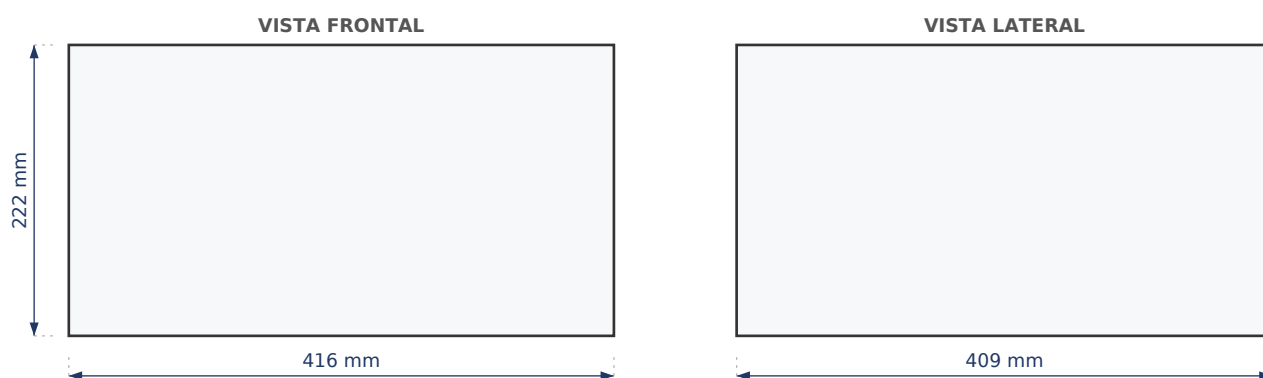


Figura 4 — Desenho esquemático em escala. Dimensões externas nominais: largura 416 mm x altura 222 mm x profundidade 409 mm. Fonte: datasheet: largura 416 mm (até a face externa da alça), altura total 222 mm, profundidade 409 mm (painel frontal ao traseiro).