

MS2090A

**ANALISADOR DE ESPECTRO PORTÁTIL COM GPS E VARREDURA
GATILHADA COM TAXA DE VARREDURA DE 40GHZ/S. É UM
INSTRUMENTO CAPAZ DE FAZER ANÁLISES ESPECTRAIS
AVANÇADAS COM RECURSOS COMO VARREGURA GATILHADA
COM TAXA DE VARREDURA DE 40GHZ/S PARA IDENTIFICAR
INTERFERENTES NO DOMÍNIO DO TEMPO OU DENTRO DO
CANAL UPLINK DAS TECNOLOGIAS TDD UTILIZADAS EM LTE E
5G AMBOS COMERCIAIS E PRIVATIVOS.**



MS2090A – FIELD MASTER PRO SPECTRUM ANALYZER

ESPECIFICAÇÃO DA MERCADORIA:

NCM: **9030.89.20**

MODELO: **MS2090A**

DESCRIÇÃO DO BEM: **O ANALISADOR DE ESPECTRO PORTÁTIL COM VARREDURA GATILHADA E GPS. É UM INSTRUMENTO CAPAZ DE FAZER ANÁLISES ESPECTRAIS AVANÇADAS COM RECURSOS COMO VARREDURA GATILHADA COM VARREDURA ULTRA RÁPIDA DE 40GHZ /S AMBAS NECESSÁRIAS PARA IDENTIFICAR INTERFERENTES DENTRO DE CANAL TDD UPLINK NO DOMÍNIO DO TEMPO PRESENTES NAS TECNOLOGIAS LTE E 5G AMBOS COMERCIAIS E PRIVATIVOS.**

INTRODUÇÃO DO EQUIPAMENTO

O **MS2090A** - Ou Field Master PRO é um instrumento portátil que atende normas militares de robustez para uso em campo com funções diferenciadas de análises de sinais espectrais, gravação de telas, espectrogramas e com opções GPS 0090, Gated Sweep 0090 e especificação diferenciada “Sweep Rate” de 40GHz/s verifica presença de sinais interferentes dentro de canais TDD uplink ou no domínio do tempo em LTE e 5G, capacidade que não possuem os analisadores de espectro tradicionais. O equipamento possui display de 10 polegadas robusto sensível à toque e sistema de abertura de larguras de frequências pelos dedos na tela para investigar a fundo possíveis interferentes. Possui interfaces USB, ethernet, Wi Fi e programa de comunicação e controle remoto. Gera relatórios internamente em PDF.

O fabricante fornece uma solução completa incluindo confiabilidade e padrão de garantia de 3 anos além de pré-venda e suporte pós-venda de alta qualidade com curso presencial de 3 dias.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

MS2090A Field Master:

1. Instrumento portátil para instalação e manutenções preventivas e corretivas dos sistemas de conectividade LTE e 5G com medições espectrais de 9KHz a 9GHz com especificação diferenciada “Sweep Rate” de 40GHz/s que permite com a opção “Sweep Gated” análise e identificação de interferentes dentro de canais TDD uplink das tecnologias LTE e 5G comerciais e privadas.
 - 1.1 Operação com fonte AC bivolt e bateria interna de 2 horas;
 - 1.2 Robustez militar de acordo com as normas MIL-PRF-28800F Classe 2 e MIL-STD-810G inclusive para uso em ambiente de atmosfera explosiva;
 - 1.3 Display colorido LCD de 10,1 polegadas de resolução 1280x800 com comandos por toque de dedos e proteção impacto IK08 (impacto de 5 Joules);
 - 1.4 Com Interfaces USB, ethernet RJ-45 e WiFi;
 - 1.5 Memória interna para salvamento de arquivos de 6.5GB;
 - 1.6 Com programas para uso em PC livres e gratuitos para controle remoto e geração de relatórios em diversos formatos como PDF;
 - 1.7 **Função Analisador de Espectro de 9KHz a 9GHz (0709) com GPS (0031)** e as seguintes especificações:
 - 1.7.1 Faixa de frequência de 9KHz a 9GHz com porta N(f);
 - 1.7.2 Proteção de entrada de +33dBm de pico;
 - 1.7.3 Proteção de entrada de +/- 50VDC;
 - 1.7.4 Precisão de amplitude $\pm 0,5$ dB típico;
 - 1.7.5 Taxa de envelhecimento de frequência de referência de ± 1 ppm/ano;
 - 1.7.6 Precisão de frequência de referência de $\pm 3 \times 10^{-7}$ (-10 a +55°C) mais taxa de envelhecimento anual;
 - 1.7.7 Velocidade de varredura de 40GHz/s;
 - 1.7.8 RBW de 1Hz a 10MHz;
 - 1.7.9 VBW de 0,1Hz a 10MHz;
 - 1.7.10 Ruído de fase de -102dBc/Hz@1GHz com offset de 10KHz;
 - 1.7.11 DANL de DANL de -161dBm com RBW 1Hz, Pre-Amp ligado, atenuação auto e nível de referência de -50dBm;
 - 1.7.12 Atenuação de entrada 0 a 65dB em etapas de 5 dB;

- 1.7.13 Medições de Intensidade de Campo, Largura de Banda Ocupada, Potência de Canal, Razão de Potência de Canal Adjacente, Razão da Fundamental com a Interferente, Máscara Espectral, Potência “Burst Average” e Espectrograma;
- 1.7.14 Até 12 marcadores e até 6 traços com funções: Normal, Max Hold, Min Hold, Média, # de Médias, “Rolling Max Hold” e “Rolling Min Hold”;
- 1.7.15 Função Salvar Evento ao cruzar Linha Limite gerada com até 41 pontos no formato “Square” e “Slop”.

1.8 Função Gated Sweep (0090) com as seguintes especificações:

- 1.8.1 Time Frame: 1s, 20ms, 10ms
- 1.8.2 Gate Delay: até 200ms
- 1.8.3 Gate Length: 1us a 200ms
- 1.8.4 Power x Time display length: 100us a 200ms

1.9 Acessórios mínimos fornecidos junto com o instrumento:

- 1.9.1 Bolsa de nylon que permita a operação do instrumento;
- 1.9.2 Caneta stylus;
- 1.9.3 Bateria recarregável;
- 1.9.4 Fonte AC bi-volt;
- 1.9.5 Mala rígida para transporte do instrumento e acessórios;
- 1.9.6 Antena omnidirecional dipolo 617MHz a 5GHz;
- 1.9.7 Antena magnética GPS com conector SMA (m);
- 1.9.8 Cabo de teste N(m)(f), 1,50m, 50 ohms
- 1.9.9 Adaptador N(m)-SMA(m);
- 1.9.10 Inversor Auto;

1.10 Garantia e calibração fornecidos junto com o instrumento:

- 1.10.1 Garantia de 3 anos para o instrumento pelo centro de serviços do próprio fabricante no Brasil (reparo e calibração);
- 1.10.2 Certificado de calibração padrão de fábrica;

1.11 **Treinamento** fornecidos junto com o instrumento:

1.11.1 Treinamento presencial de 2 dias ou 24 horas;

1.11.2 Para toda equipe técnica até 12 alunos;

1.11.3 Com apostila e certificado de participação;