



Broadcast: Television & Radio

ENGENHARIA DE RADIOFREQUÊNCIA

Datasheet Técnico

Antena de recepção NVIS HF 2–30 MHz

Modelo: NVIS-HF

Categoria: HF e NVIS

Fonte: Estado não informado

Revisão/Data: não declarada · não declarada

Publicação: versão 1.0



VALIDAÇÃO ON-LINE

EFTX-DS-HF-NVIS-RECEPCAO-NVIS-HF

Escaneie ou acesse a URL. Para autenticar esta cópia digital, envie o arquivo completo ao validador; páginas ou QR copiados para outro documento serão recusados.

Validar em:

<https://antennacomposer.com.br/validar/EFTX-DS-HF-NVIS-RECEPCAO-NVIS-HF/1.0>



Recepcao NVIS 2 - 30 MHz

Datasheet técnico

Antena HF para recepção NVIS, leitura copolar/cross-polar e instalação sobre base de concreto.



Vista de referência da estrutura em base de concreto.

Resumo técnico

Faixa	2 - 30 MHz
Aplicação	Recepção NVIS HF
Montagem	Base de concreto
Polarizações	LHCP / RHCP / VP / HP
Cortes	$\Phi = 0^\circ$
Faixas avaliadas	5, 15 e 30 MHz
Diagramas	Copolar contínuo / cross-polar tracejada

Descrição do produto

A Recepcao NVIS 2 - 30 MHz reúne a apresentação técnica da antena HF instalada sobre base de concreto, com comparativo angular entre componentes copolares e cross-polares nas faixas de 5 MHz, 15 MHz e 30 MHz.

Destaques

- Operação HF na faixa NVIS
- Diagramas polares por frequência
- Instalação fixa sobre concreto
- Leitura comparativa de polarização

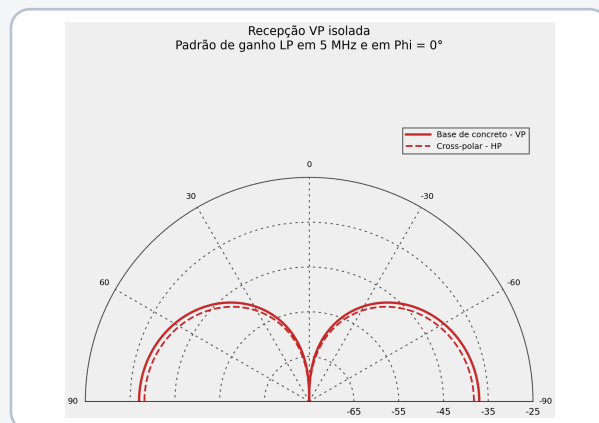
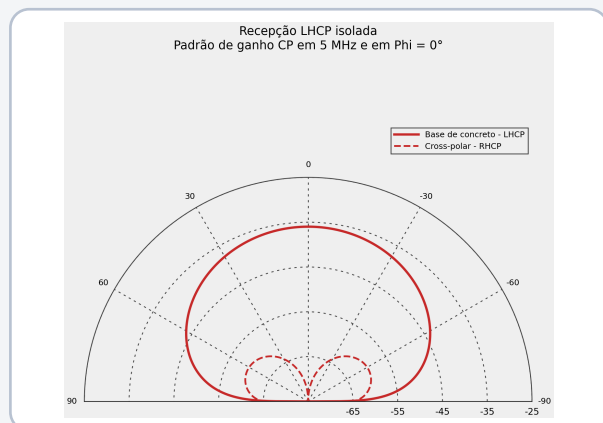
Aplicações

- Monitoramento HF/NVIS
- Estudos de polarização
- Validação de padrão em campo
- Apresentação técnica e comercial

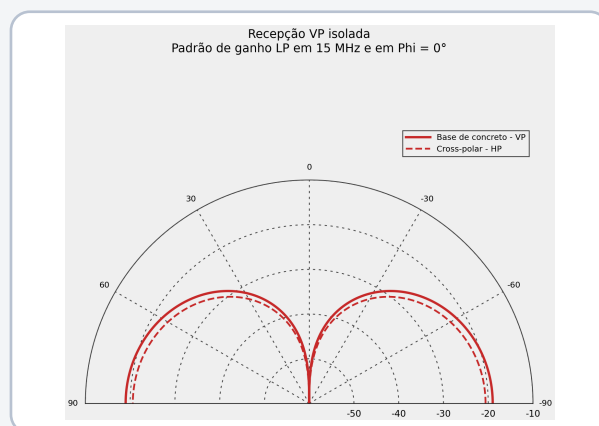
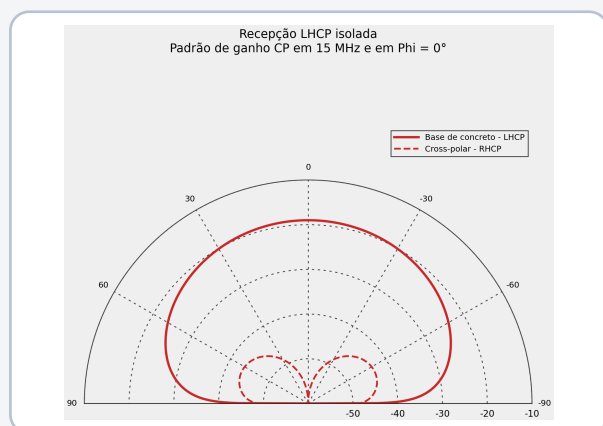
Diagramas de radiacao

Comparativo de 5 MHz, 15 MHz e 30 MHz em base de concreto, com gráficos separados por polarização.

5 MHz



15 MHz



30 MHz

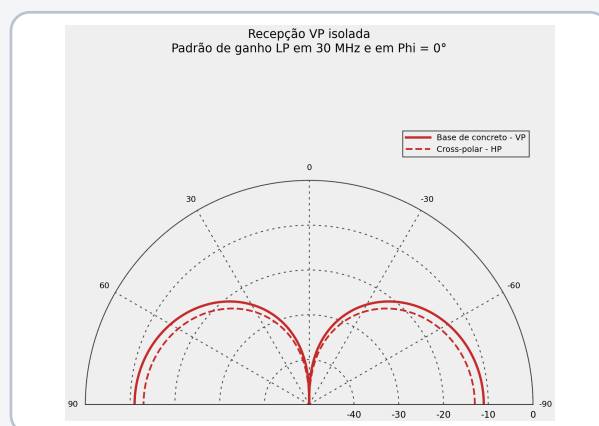
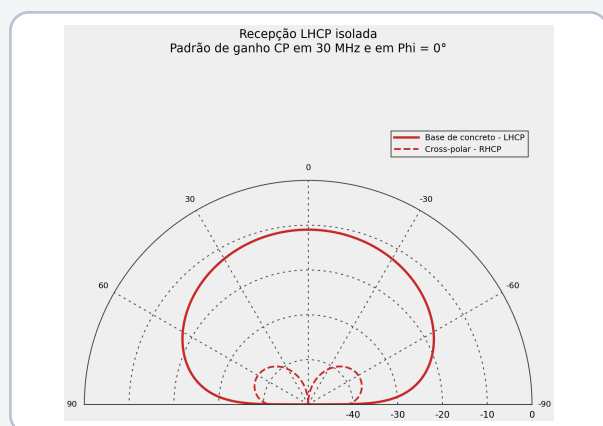
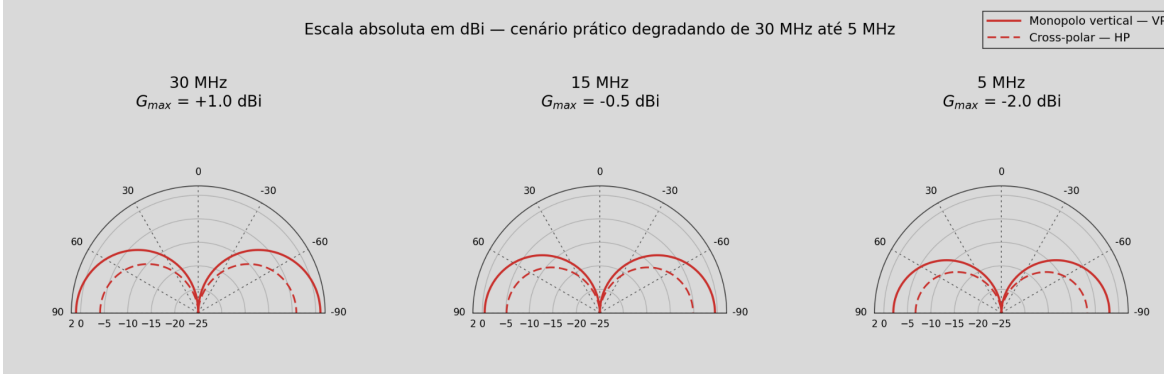


Diagrama adicional - monopolo vertical

Comparativo absoluto em dBi para monopolo vertical sobre base de concreto, degradando de 30 MHz até 5 MHz.

Padrões de radiação — monopolo vertical sobre base de concreto

Escala absoluta em dBi — cenário prático degradando de 30 MHz até 5 MHz



Leitura do diagrama

- Escala absoluta em dBi
- 30 MHz: $G_{max} = +1.0$ dBi
- 15 MHz: $G_{max} = -0.5$ dBi
- 5 MHz: $G_{max} = -2.0$ dBi

Observação técnica

O diagrama do monopolo vertical permite contrastar a resposta vertical de referência com os padrões NVIS apresentados neste documento, preservando a mesma condição de base de concreto.

Especificacoes complementares

Parâmetros elétricos, mecânicos e ambientais da configuração de referência.

Especificações elétricas	
Faixa de frequência	2 - 30 MHz
VSWR	< 2.0:1 (modos CP típicos)
Impedância nominal	50 ohms
Potência RF	Passiva, somente recepção
Polarização	Linear, vertical, LCP ou RCP
Conector	N(f)
Alimentação	Injeção DC para seleção de polarização (+5 V VP, 0 V LHCP, -5 V RHCP)
Ciclos de comutação	Projetado para 100 Mc
Especificações mecânicas	
Altura total	< 2250/1200 mm (implantada/armazenada)
Diâmetro total	< 1600/280 mm sem quadpod; < 1900/280 mm com quadpod
Massa total	< 8.3 kg
Montagem	Autoportante com quadpod; estais para ventos fortes; flange para instalação semipermanente
Cor	Sob consulta
Especificações ambientais	
Faixa de temperatura	Armazenamento: -30 °C a +70 °C; operação: -30 °C a +55 °C
Intempéries	Projetado para IP66 resistente à chuva
Choque e vibração	Projetado para MIL-STD 810E 516.4; categoria de vibração 8; choque 40 g
Resistência ao vento	120 km/h sem estais; 160 km/h com estais
Materiais expostos	Alumínio pintado e fibra de vidro

Características do produto

- Baixo perfil visual
- Implantação rápida
- Sistema de comutação integrado
- Proteção contra raios e ESD
- Formato compacto

Aplicações

- Elemento HF NVIS de recepção
- Arranjos lineares ou circulares
- Arranjos SSL

Descrição técnica

A antena possui comutação integrada e proteção contra raios/ESD, sem componentes ativos não lineares na cadeia de recepção. Pode operar em arranjos lineares ou circulares, com implantação rápida, armazenamento compacto e leitura de polarização em recepção HF.