

O radar meteorológico banda X HYDRIX foi desenvolvido especificamente para as aplicações hidrometeorológicas. Graças à dupla polarização, o radar fornece imagens sem ecos meteorológicos e medidas quantitativas de precipitações com nível de precisão equivalente a 11000 pluviômetros instalados num raio de 60 km.

Equipado com o software ZPHI®, seu desempenho é superior aos radares banda C e S que são utilizados nos centros operacionais de meteorologia.

O sistema HYDRIX® é perfeitamente adaptado para:

- Pequenas áreas geográficas (e.g. bacias hidrográficas sujeitas à enchentes).
- Monitoramento de áreas cegas em regiões com rede de radares existentes.
- Medida de precipitação em regiões íngremes e montanhosas.

BENEFÍCIOS

- Compacto, leve e baixo consumo elétrico.
- Fácil instalação com baixos custos.
- Dupla polarização.
- Alta sensibilidade.
- Correção de atenuação pelo software integrado ZPHI®.

PROVA DE CONCEITO

NOVIMET instalou seu primeiro sistema HYDRIX® operacional no sul da França em Fevereiro de 2006 para monitorar de maneira permanente condições de tempo severo. O sistema continua em operação contínua até o momento.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Antena

- Corneta deslocada, dupla polarização H e V
- Dimensão: 1.5x1.6 metro (ida só)
- Ganho ≥ 41 dB
- Primeiro lóbulo lateral < -30 dB
- Velocidade da rotação: 3.33 rpm max

Transmissor/Receptor

- Frequência: 9375 MHz
- Tipo de transmissor: Magnetron
- Potência de pico: 70 kW
- Largura de pulso: 0.5, 1 or 2 ms.
- Fator de forma: 10^{-3}
- PRF 2000 Hz - 1000 Hz - 500 Hz
- Transmissão simultânea de H e V
- Figura de ruído: 3.5 dB

Software de monitoração: TELRAD®

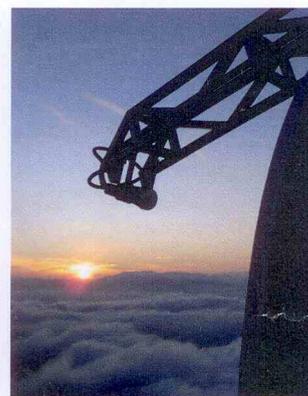
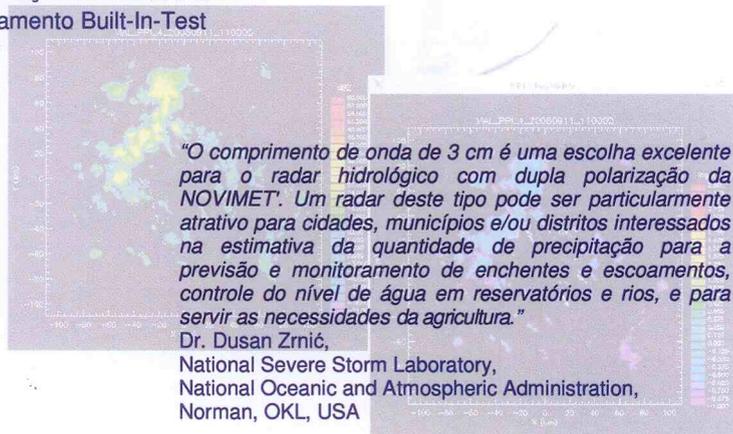
- Operação remota ou local do radar
- Visualização de dados brutos
- Equipamento Built-In-Test

Parâmetros medidos

- Refletividade: Z
- Fase diferencial: PHIDP
- Coeficiente de correlação: rhoHV
- Refletividade diferencial: ZDR
- Velocidade radial: V
- Variância: $\sigma^2(V)$

Desempenhos

- Limiar de refletividade: 0dBZ às 100km
- Limite de velocidade: ± 24 m/s
- Alcance: 150 km
- Vento em operação sem radome:
 - Vento contínuo: 30 m/s (108km/h)
 - Rajadas: 40 m/s (144km/h)
- Vento sobrevivência: 50m/s (180km/h)



NOVIMET S.A.
BP 264 - 41bis, Avenue de l'Europe
78140 Vélizy Villacoublay, France
Tel. +33 (1) 8028 5315
Fax +33 (1) 8028 5331
novimet@novimet.com
www.novimet.com