

# Quando o assunto é precisão

/ SISTEMAS DE MEDAÇÃO DO TEMPO PARA AS FORÇAS NAVAIS



**VAISALA**

# Sistemas de Observação Marítima Vaisala

Observações ambientais integradas adaptadas às suas necessidades

*A informação precisa do tempo é vital para garantir a segurança e o bom funcionamento das embarcações navais. O Sistema de Observação Marítima da Vaisala é a solução mais abrangente para os desafios de meteorologia naval que você possa encontrar.*

## Avançada detecção do tempo - a vantagem crucial

A Vaisala fornece sensores meteorológicos e sistemas para apoiar às operações navais. Os dados ambientais que nós fornecemos é um insumo fundamental para ferramentas de planejamento de missão e para o conhecimento da situação operacional.

Nossos sistemas são projetados e construídos para ambientes de bordo e de alto mar, garantindo a sua utilização em condições marítimas severas e exigentes. A compatibilidade e interoperabilidade com outros sistemas de bordo são asseguradas através da aplicação de normas relevantes durante a concepção do produto.

Os sistemas de radiossonda da Vaisala são usados quando perfis atmosféricos até a altitude são necessários para a preparação balística, medições de refração atmosférica ou como dado de entrada para modelos de Previsão Numérica do Tempo (PNT).

## Expansível e adaptável às suas necessidades

Devido a modularidade dos nossos sistemas, podemos sempre adaptá-los às suas necessidades. Podemos integrar sensores em nossos sistemas para fornecer uma solução completa,



Foto: Uma cortesia do Departamento de Defesa dos Estados Unidos

incluindo todos os relevantes instrumentos meteorológicos, oceanográficos e hidrológicos.

Os Sistemas de Observação Marítimos da Vaisala podem ser configurados em uma variedade de formas – desde um sistema básico até uma ampla rede de múltiplos pontos de medição.

O sistema cuida do controle de qualidade e cálculos estatísticos e incorpora observações em produtos de dados de informações meteorológicas para a distribuição a uma série de sistemas de bordo.

## Uma navegação segura e precisa

Para uma navegação segura, informações precisas sobre o tempo são necessárias. Os Sistemas de Observação da Vaisala trabalham como uma fonte única de parâmetros meteorológicos que dão suporte ao seu sistema de navegação, como o vento e a informação do estado do mar.

A medição do vento a bordo é especialmente desafiadora. Os Sistemas de Observação Marítima da Vaisala

provê a possibilidade de equipar seus navios com vários sensores. Dependendo da direção do vento, um avançado algorítmico na estação meteorológica seleciona o sensor mais adequadamente localizado para ser usado na medição do vento Verdadeiro, e calcula o vento Relativo e Frontal, proporcionando assim, a informação mais exata sobre o vento.

## O conhecimento do tempo melhora a sua defesa

Contramedidas, chamarizes e cortinas de fumaça podem ser lançados na direção mais eficaz, dependendo das condições do vento.

A distribuição desigual de vapor de água e inversões de temperatura, afetam o desempenho dos sistemas eletro-ópticos como o radar. Além disto, partículas como pingos de água causam a degradação do desempenho do sistema.

Um sistema de radiosondagem pode ser usado para avaliar o efeito de condução e refração anormal do sinal na comunicação por rádio e no desempenho do radar.

## Nossos sistemas podem fornecer qualquer combinação de uma variedade de sensores:

- Velocidade e direção multi-ponto do vento
- Pressão atmosférica
- Temperatura e umidade
- Visibilidade
- Nebulosidade
- Temperatura e salinidade da água
- Altura da onda / Estado do mar



Foto: Uma cortesia do Departamento de Defesa dos Estados Unidos

## Principais parâmetros para o apoio à aviação

Uma estação meteorológica automática é essencial para reforçar a segurança na aviação naval. Operações de aeronaves e de helicópteros, bem como Sistemas de Aeronaves não Tripuladas (UAS), necessitam de informações meteorológicas oportunas e precisas para a preparação dos vôos, decolagens e vôos de baixa altitude.

Quando melhorado com a capacidade de medição de visibilidade, base e cobertura de nuvem, e capacidade de medição dos ângulos de navegação (empinamento e balanceio) – em combinação com o cálculo do vento verdadeiro – O Sistema de Observação Marítimo da Vaisala lhe fornece os parâmetros meteorológicos fundamentais para o apoio à aviação naval.

## Melhores informações meteorológicas para os sistemas de gerenciamento de batalha

A previsão do tempo é necessária para garantir a utilização eficaz dos sistemas de armamento. O Sistemas de Observação Marítima da Vaisala são um componente essencial do sistema de bordo METOC. Velocidade e direção do vento, temperatura atmosférica, umidade e pressão podem ser enviadas para o sistema de gestão de batalha.

## Especialidade aperfeiçoada

Devido a décadas de experiência no setor marítimo, a Vaisala comprehende os desafios da meteorologia naval. Temos a capacidade de prestar serviço completo ponta-à-ponta, incluindo a gestão de projetos, treinamento, instalação, manutenção e apoio logístico completo com atualizações intermediárias.

## Formação orientada

A Vaisala oferece uma grande variedade de cursos que podem ser adaptados às suas necessidades específicas. Nossos programas de treinamento em manutenção são projetados para ajudá-lo na manutenção e no suporte do sistema. Os cursos fornecem as habilidades necessárias para resolver quaisquer problemas, garantindo assim continuidade de dados em todos os momentos.

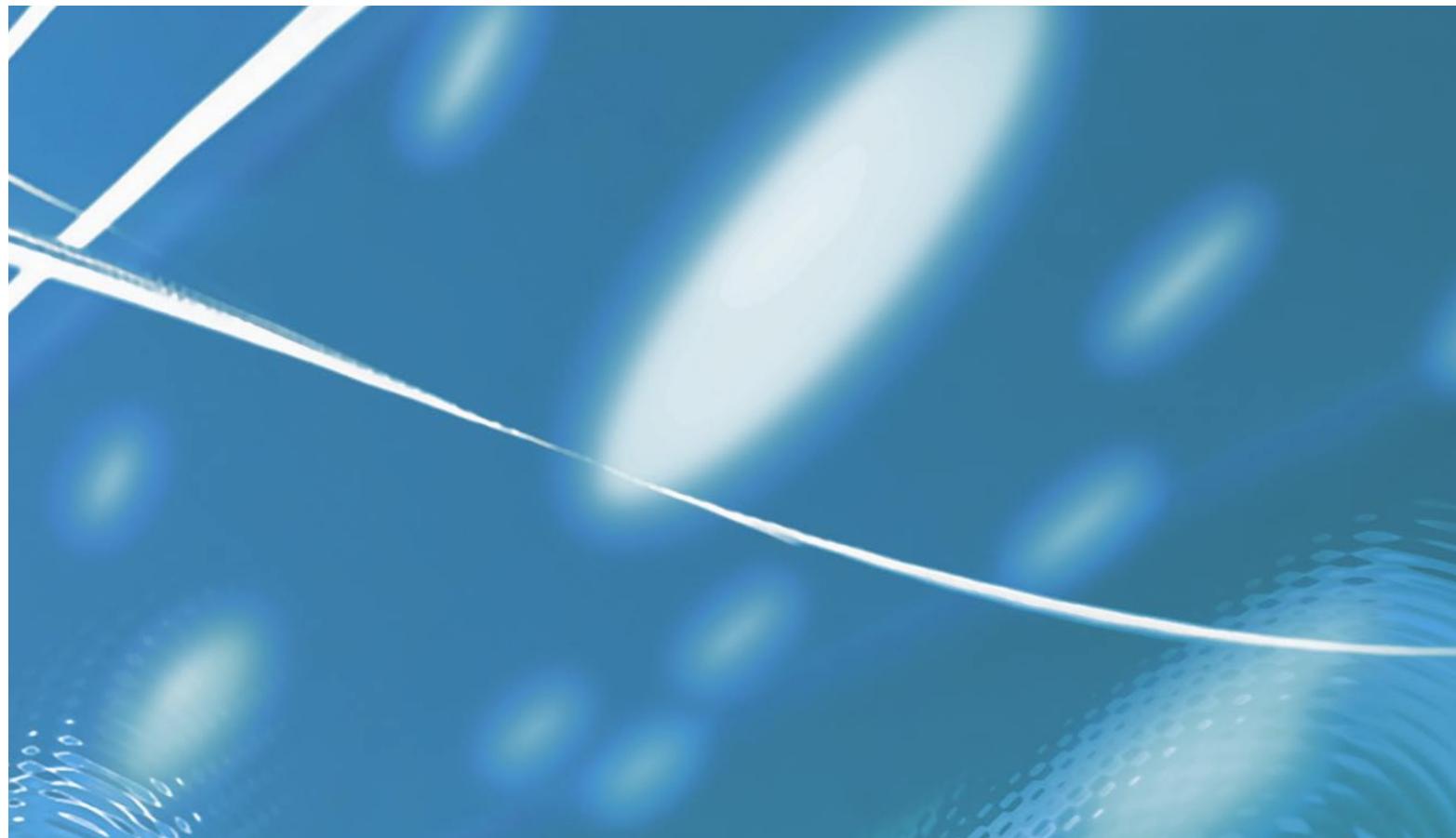
O treinamento operacional de suporte fornece uma explicação completa dos recursos do sistema e mostra como os

dados produzidos pelo sistema podem ser utilizados nas operações de dia-a-dia. Os conhecimentos adquiridos através de nossos programas de treinamento são essenciais para a plena utilização do potencial do sistema, garantindo o máximo retorno sobre o investimento e minimização dos custos de vida útil.

## Suporte e manutenção

Nossa presença global garante que você obtenha suporte agendado e assistência na manutenção onde e quando você precisar.

Se você optar por terceirizar os serviços, usando os contratos de serviço modular Vaisala e programas de manutenção Lifeguard Vaisala, podemos garantir a disponibilidade de dados meteorológicos críticos durante às 24 horas. E o nosso caminho de atualização planejada garante a disponibilidade de peças de reposição durante todo o ciclo de vida do seu sistema.



# VAISALA

Para maiores informações,  
visite [br.vaisala.com](http://br.vaisala.com) ou contate-nos  
[sales@vaisala.com](mailto:sales@vaisala.com)

[www.vaisala.com](http://www.vaisala.com)

Ref. B21097OPT-A ©Vaisala 2010

Este material é sob proteção de direitos autorais, com todos os direitos autorais retidos pela Vaisala e seus colaboradores individuais. Todos os direitos reservados. Quaisquer logos e/ou normas de produtos são marcas registradas de Vaisala ou dos seus colaboradores individuais. A reprodução, transferência, distribuição ou armazenamento de informação contida nestebrochura em qualquer forma, sem o consentimento prévio escrito da Vaisala, é estritamente proibida. Todas as especificações – incluindo as técnicas – são sujeitas às mudanças sem a notificação.