

Estação Meteorológica Automática Vaisala AWS430- para suas demandas de aplicação extrema



Características/benefícios

- Projetados especialmente para aplicações em condições marítimas críticas.
- Design anticorrosivo de alta qualidade e as características do EMC que cumprem com os requisitos do Registro Lloyd's e IEC 60945
- Alta disponibilidade de dados
- Construído em procedimentos de teste e validação de dados
- Cálculo preciso do vento real mesmo a partir de vários sensores
- Atende aos requisitos NMEA 0183 e 1162-1 IEC para comunicação de dados

O AWS430 é uma estação meteorológica automática especialmente projetada para ambientes marítimos tais como portos, navios e plataformas Offshore.

O AWS430 contém um gabinete exterior à prova de água com várias opções de montagem ou unidades de equipamentos com rack de 19 polegadas. O gabinete exterior foi projetado para suportar a salinidade e condições que prevalecem a bordo dos navios e plataformas, bem como as condições de congelamento/degelo, experienciadas em ambientes de condições atmosféricas extremas. O equipamento também é capaz de suportar choque e vibração.

Ampla gama de medições de alta qualidade

Os parâmetros medidos nas condições básicas são velocidade do vento e direção (vento relativo, vento real, vento superior), pressão atmosférica, temperatura do ar e umidade. Sensores adicionais podem ser instalados para medir outros parâmetros, incluindo a temperatura da água, duração da chuva e sol, radiação de onda longa

e global, quantidade de precipitação, altura de nuvem, visibilidade, altura de onda, nível de água, água corrente e movimento do navio. O AWS430 foi construído com base no cálculo de muitos parâmetros meteorológicos e estatísticos, como a temperatura do ponto de orvalho.

Integração flexível

Para obter-se um cálculo mais preciso do vento real, a bússola giratória do navio e o sistema de navegação podem ser usados para fornecer a posição necessária e a velocidade, direção e informações sobre o local do navio. No entanto, uma bússola GPS opcional também pode ser integrada ao sistema. O sistema apoia plenamente todos os requisitos para comunicação de dados conforme especificado no NMEA 0183 e IEC 1162-1. Quando o sistema está equipado com vários sensores de vento, os dados mais precisos do vento são selecionados por algoritmos internos de seleção. Diversas opções diferentes de comunicação satélite, tais como irídio e Inmarsat-C, também estão disponíveis.

Auto diagnóstico e disponibilidade constante de dados

Algoritmos internos testam cada medição para assegurar a qualidade dos dados. Para cada parâmetro, testes são efetuados em leituras máximas e mínimas, bem como os limites de fases. Vários parâmetros são também comparados. O sistema de teste interno monitora continuamente os sensores, fornecendo um alerta imediato no caso de falha.

Projetado para aplicações marítimas

Todo o material do AWS430 foi selecionado pela sua capacidade de resistir às condições duras e corrosivas experimentadas em ambientes marítimos. O AWS430 passou com sucesso uma grande variedade de testes ambientais, elétricos, vibração e choque. Todas as especificações do teste estão em concordância com o sistema de aprovação de cadastro de Lloyd'sLloyds e com a norma marítima internacional IEC 60945.

Dados técnicos

Geral

Temperatura	
Operação, Gabinete externo	-50 ... +60 °C (-58 ... 140 °F)
Operação, 19" Gabinete do Rack	-25 ... +60 °C (-13 ... 140 °F)
Armazenamento	-50 ... +70 °C (-58 ... 158 °F)
Umidade	0 ... 100 %UR
Em conformidade com o tipo de sistema de registro de aprovação Lloyd's (LR), Número de especificação de teste I; 2002, Desempenho e Especificações de Teste Ambiental para Produtos Ambientalmente Testados utilizados na Marinha e Aplicações Offshore, e o Padrão Internacional IEC 60945, 4ª edição, 08-2002, Navegação Marítima e Equipamentos de Comunicação e Sistemas de Rádio, Requisitos Gerais	
Métodos de Teste e Resultados de Teste Necessários, como a seguir:	
Vibração	IEC 60068-2-6/IEC 60945
Choque	MIL-STD-202G, Método 213B, cond. J
Calor seco	IEC 60068-2-2/IEC 60068-2-48
Calor úmido	Cyclic IEC 60068-2-30
Condições extremas*	IEC 60068-2-3, Teste Ca
Baixa temperatura*	IEC 60068-2-1 Teste Ab/Ad
Chuva & chuva*	IEC 60529/IEC 60945
Névoa salina & corrosão*	IEC 60068-2-52, test Kb/VDA 621-415
Imunidade LF conduzida	IEC 61000-4-16
Imunidade RF conduzida	IEC 61000-4-6
Imunidade EFT	IEC 61000-4-4
Imunidade de sobretensão	IEC 61000-4-5
Imunidade ESD	IEC 61000-4-2
Testes dielétricos	IEC 60947-2
Emissões conduzidas	CISPR 22 (**)
Emissões irradiadas	CISPR 22 (**)
Imunidade de campo RF	IEC 61000-4-3
Resistência de isolamento	IEC 60092-504
Imunidade de variação de curto prazo de fonte de alimentação	IEC 61000-4-11
Imunidade de falha de abastecimento de energia	IEC 61000-4-11/IEC 60092-504
Materiais	À prova de ácido inoxidável Alumínio marítimo anodizado Plástico resistente UV
Tamanho, Gabinete exterior	600 (H) x 500 (W) x 200 (D) mm
Tamanho 19" Gabinete do Rack	177 (H) x 433 (W) x 555 (D) mm
Peso, Gabinete externo	máx 40 kg
Peso, 19" Gabinete do Rack	máx 15 kg
Alimentação	90 ... 264 VCA, 45 ... 65 Hz, 24 VCC (30 VCC max.)*
Bateria interna	2.6 Ah/12 V
Regulador de carga de bateria / controle de recarga	
Compensação de temperatura	
Proteção de descarga profunda	

* Somente com Gabinete Externo ** limites de acordo com IEC 60945

Opções padrão de Sensores

Velocidade do Vento & direção WMT52, WMT700
Pressão atmosférica BARO-1, PTB330
Temperatura do ar, umidade relativa & ponto de orvalho HMP155
Chuva / precipitação, modelo 50202, DRD11A
Temperatura da água DTS12W
Transmissor meteorológico Vaisala WXT520
Satélite GPS com Bússola e vetor G2
Sensores de visibilidade PWD10/20/50
Sensores de tempo presente PWD12/22/52
Ceilômetro CL31
Sensor de maré e de ondas WGS167
Sensor de corrente de água 4830 pulso Z DCS
Sensor de salinidade da água 3919
Sensor de nível da água PAA-36XW
Sensor de movimento do navio DMS-525
Radiação solar / duração do sol

Opções adicionais de Sensor

Sensores RS485/RS232
Sensores SDI-12
Dispositivos Ethernet
Sensores analógicos, com medição diferencial até 10 sensores totais
Sensores digitais, dois contadores/ entradas de frequência
Saídas de alimentação do Software controladas

Validação de dados, cálculos e relatórios

DADOS DE CONTROLE DE QUALIDADE
Validação da alteração climatológica dos limites de fase superior/inferior
Média de cálculos estatísticos em períodos definidos pelo usuário
Vento real & relativo, seleção de vento (vento superior)
Entradas/saídas de mensagem
Saída de mensagem NMEA 0183 MVW/XDR/MTW
Entrada de mensagem NMEA 0183 HDT/RMC/VTG/GLL
Saída de mensagem Vaisala SMSAWS

Opções padrão de comunicação

Comunicação Iridium via satélite, Inmarsat-C
Comunicação sem fio UHF, VHF, GSM, GPRS
Comunicação de rede fixa RS232, RS485 bus, LAN
Displays de dados, monitores Vaisala
PC de bolso/Laptop/Mesa

VAISALA

Favor contatar-nos no
www.vaisala.com/requestinfo

www.vaisala.com



Escanear o código para informações adicionais

Ref. B211199PT-C ©Vaisala 2012
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 nomes de produtos são marcas registradas de Vaisala ou dos seus colaboradores individuais. A reprodução, transferência, distribuição ou armazenamento de informação contida nesta brochura 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. Esta é uma tradução da versão original em inglês. Em casos ambíguos, prevalecerá a versão inglesa do documento.

