

## Sistema de Sondagem Vaisala MARWIN® MW32



Sistema de Sondagem Vaisala MARWIN® projetado para aplicações móveis exigentes

O Sistema de Sondagem MARWIN® MW32 vem completar a oferta de sistemas de medição do tempo da Vaisala. A Vaisala é uma das fornecedoras de soluções de medição meteorológicas mais confiáveis no mundo, provendo sistemas de

### Características/Benefícios

- Dados do perfil meteorológico para preparação balística de artilharia e modelos numéricos de previsão do tempo.
- Design robusto para suportar ambientes difíceis e transportes severo.
- Operação simplificada através de menus utilizando o display e teclado integrados.
- Processos extensivos de garantia da qualidade dos dados, asseguram mensagens livres de erros nos relevantes formatos STANAG e WMO.
- Acima de 30 parâmetros meteorológicos calculados estão disponíveis em formato tabulado.

observação precisos, confiáveis cuja eficiência já foi comprovada em campo.

O Sistema de Sondagem Vaisala MARWIN® MW32 fornece um perfil atmosférico de vento, pressão, temperatura e umidade, da superfície até as altitudes, para ser usado na computação balística do tempo. Além disto, os dados podem ser usados como entrada em modelos numéricos de previsão de tempo, possibilitando o fornecimento de previsões mais precisas. Ademais, o perfil atmosférico é útil para, por exemplo, na aviação, CBRN (Químico, Biológico, Radiológico e Nuclear) e aplicações navais.

### Sistema com design compacto

O sistema MW32 consiste de um receptor/processador e as antenas para rastrear a radiossonda que está conectada a um balão meteorológico. O display integrado com o teclado suporta a operação dirigida por menus. Os conectores do painel lateral permitem a montagem em rack de instalação. O display e painel de conectores foram projetados usando a MIL-STD-1472G como diretrizes.

O sistema pode ser operado, montado e desmontado mesmo usando luvas ou luvas árticas.

### Fácil operação

O Sistema de Sondagem Vaisala MARWIN® é simples de operar utilizando o menu auto-orientador. Depois de ligar, a radiossonda é conectada ao sistema para configuração, utilizando-se um cabo umbilical. Quando concluído, o sistema indica a sua disponibilidade para o lançamento.

### Design robusto para o árduo uso militar

O Sistema de Sondagem Vaisala MARWIN® foi projetado desde a sua concepção para uma utilização em ambientes agressivos e difícil transporte. Uma característica especial é o resfriamento condutivo.

### Resistencia à choque e vibração

O Sistema de Sondagem Vaisala MARWIN® satisfaz as especificações MIL-STD-810G para vibração, choque ou queda no transporte.

### Interfaces versáteis

O Sistema de Sondagem Vaisala MARWIN® MW32 oferece uma porta LAN integrada, duas portas USB e quatro portas seriais. Ele também suporta ao protocolo PCSERV do antigo Sistema de Sondagem MW12 de forma que o MW32 pode substituir o MW12.

### Antenas

Várias opções de antenas estão disponíveis para atender diferentes necessidades de faixas de telemetria. A Vaisala oferece uma antena portátil e um conjunto fixo de antenas para a telemetria e recepção local de GPS.

# Dados Técnicos

## Hardware e software

Tipo de processador	COM Express PC, 1.5GHz
Memória DRAM	SO-DIMM, 2 GB
Flash disk	8 GB
Display LCD TFT	8.4", SVGA, transflectivo, operacional à luz do dia
Console integral	5 hardkeys, 5 softkeys, teclado alfanumérico
Sistema operacional	Windows Embedded XP®
PORTAS: I/O	
Serial assíncrona	RS-232C, 4 linhas
Conexão LAN	10/100 Mbps Ethernet, 1 linha
USB	USB1.1 / USB2.0, 2 linhas
OUTROS	
Sistema de resfriamento	Resfriamento condutivo sem ventiladores de refrigeração
Gabinete	Alumínio fundido
Tipos de conectores	MIL-C-26482, MIL-C-38999, MIL-C-5015
Classe de proteção	IP65
Dimensões (LxPxA)	430 x 380 x 280 mm

Peso 22 kg

## Fonte de alimentação

Unidade Interna de Força CA	Entrada: 90-132 / 180-264 VCA com ajuste automático, 47-63 Hz
Unidade Interna de Força CC	Entrada: 18-33 VCC
	Saída CC para dispositivo externo: 12 V / 0.5 A, 28 V / 1 A
Bateria interna	2 pcs, Ultralife UBI-2590 Li-Ion, Tempo de duração da bateria: 240 minutos.
	Comutação automática de CA para CC externa para bateria interna

## Radiosondas e opções de Windfinding

Suporta as radiossondas RS92-SGP, RS92-AM* e RS92-D**	
Opções de Windfinding:	C/A código GPS P(Y) sem código (MIL-GPS)*
	**Radiogoniometria (com radioteodolito RT20A da Vaisala)

## Antenas

Antena Portátil CG31 (UHF e GPS) para uso móvel
Antena UHF direcional RB31 (controle de direção automática) para instalação fixa
Antena UHF omnidirecional RM31 para instalação fixa
Antena GPS GA31 para instalação fixa
**Vaisala Radioteodolito RT20A

## Telemetria

Faixa de frequência	400.15 ... 406 MHz, EN 302 054 v1.1.1 **1668.4 ... 1690 MHz EN 302 454 v1.1.1
Sintonização	10 kHz, ajustável pelo usuário
Detecção de erro e correção	Reed-Solomon
Faixa de telemetria (400 MHz)	até 350 km (com antena direcional e radiossonda RS92-SGP)

## Mensagens meteorológicas (Militar)

METCM, STANAG 4082 Mensagem meteorológica computadorizada padrão para artilharia  
METB2/METB3, STANAG 4061, Mensagem meteorológica padrão para balística  
METFM, STANAG 2103 sobre queda de resíduos (Fallout)  
METSX/METSRY Mensagem meteorológica padrão para variação de som  
METTA, STANAG 4140  
Mensagem meteorológica padrão para aquisição de alvo  
METEO 11

## Mensagens meteorológicas (WMO)

TEMP FM35-XI, TEMP SHIP FM36-XI, TEMP MOBIL FM38-XI  
PILOT FM32-XI, PILOT SHIP FM33-XI, PILOT MOBIL FM34-XI  
BUFR 3'09'052 (para dados TEMP )  
BUFR 3'09'050 e BUFR 3'09'051 (para dados PILOT)

## Condições ambientais

Temperatura de funcionamento	-20 ... +50 °C
Umidade operacional	0 ... 100 %UR
Temperatura de armazenamento	-40 ... +71 °C
Umidade de armazenamento	5 ... 95 % UR
ANTENAS	
Temperatura de funcionamento	-40 ... +55 °C
Umidade operacional	0 ... 100 %
Velocidade do vento operacional	0 ... 65 m/s
Precipitação operacional	Ilimitado
Temperatura de armazenamento	-50 ... +100 °C
Umidade de armazenamento	0 ... 100 %UR

\* Rockwell-Collins DAGR, AN/PSN-13A GPS Unidade necessária (DAGR hardware P/N 822-1873-002 (ver.0010) com software P/N 984-3006-002).

\*\* Configuração requerida se RS92-D com banda de 1680 MHz é usada

# VAISALA

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

Ref. B210776PT-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 nomes de produtos são marcas registradas de Vaisala ou dos seus colaboradores individuais. A reprodução, transferência, distribuição ou armazenamento de informação contida nestabrochura 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.

