

Radiosonda Vaisala RS92-D



A Radiosonda Vaisala RS92-D.

Características/benefícios

- O mais alto nível mundial de medição de Pressão, Temperatura e Umidade (PTU)
- Transmissão estável
- Em conformidade com ETSI
- Excelente disponibilidade de dados durante a sondagem
- Sonda preparada via cabo ou telemetria - sem fita de papel
- Frequência definida eletronicamente
- Recondicionamento do sensor de umidade para melhor desempenho nas medições
- Disponível com uma bateria de carga seca
- Cada radiosonda é embalada em uma bolsa hermética de metal flexível para proteção à longo prazo durante o armazenamento

A RS92-D

A Radiosonda RS92-D da Vaisala transmite dados digitalmente e tem o nível mais alto do mundo em desempenho na medição de PTU.

Fácil operação

O sistema de sondagem lê os coeficientes de calibração armazenados na memória da radiosonda através de um cabo ou através de um sistema de telemetria. Os sensores de umidade podem ser recondicionados para remover quaisquer contaminantes químicos assegurando uma precisão excelente na medição de umidade. A frequência do transmissor da radiosonda pode ser ajustada eletronicamente.

Transmissão digital de dados

Os benefícios da transmissão digital de dados da RS92-D são a

disponibilidade excelente de dados durante uma sondagem e detecção de erros de telemetria.

O aparelho também consome menos energia do que um transmissor analógico e mais canais estão disponíveis na banda de frequência meteorológica.

Compatível com ETSI

O RS92-D é totalmente compatível com o padrão europeu ETSI para radio sondas digitais operando na faixa de 1680 MHz, EN 302 454.

Calibração pelo CAL-4

Os sensores de PTU da RS92-D são calibrados na máquina de calibração CAL-4. Projetada e construída pela Vaisala, o CAL-4 é a máquina de calibração mais avançada do mundo para a produção em massa de sensores de PTU.

Dados Técnicos

Sensores Meteorológicos

SENSOR DE TEMPERATURA

| | |
|---|----------------|
| Tipo | fió capacitivo |
| Intervalo de medição | -90 ... +60 °C |
| Tempo de resposta (63,2%, fluxo de 6 m/s) | |
| 1000 hPa | < 0,4 s |
| 100 hPa | < 1 s |
| 10 hPa | < 2,5 s |
| Resolução | 0,1 °C |
| Precisão | |
| Incerteza total em sondagem* | 0,5 °C |
| Repetibilidade na calibração** | 0,15 °C |
| Reprodutibilidade na sondagem*** | |
| 1080 - 100 hPa | 0,2 °C |
| 100 - 20 hPa | 0,3 °C |
| 20 - 3 hPa | 0,5 °C |

SENSOR DE UMIDADE

| | |
|----------------------------------|---|
| Tipo | capacitor de película fina, sensor duplo aquecido |
| Intervalo de medição | 0 ... 100 %UR |
| Tempo de resposta | |
| 6 m/s, 1000 hPa, +20 °C | < 0,5 s |
| 6 m/s, 1000 hPa, -40 °C | < 20 s |
| Resolução | 1 %UR |
| Precisão | |
| Incerteza total em sondagem* | 5 %UR |
| Repetibilidade na calibração** | 2 %UR |
| Reprodutibilidade na sondagem*** | 2 %UR |

SENSOR DE PRESSÃO

| | |
|----------------------------------|----------------|
| Tipo | silicone |
| Intervalo de medição | 1080 ... 3 hPa |
| Resolução | 0,1 hPa |
| Precisão | |
| Incerteza total em sondagem* | |
| 1080 - 100 hPa | 1 hPa |
| 100 - 3 hPa | 0,6 hPa |
| Repetibilidade na calibração** | |
| 1080 - 100 hPa | 0,4 hPa |
| 100 - 3 hPa | 0,3 hPa |
| Reprodutibilidade na sondagem*** | |
| 1080 - 100 hPa | 0,5 hPa |
| 100 - 3 hPa | 0,3 hPa |

Dimensões e peso

| | |
|--------------------------------|-------------------------|
| Dimensões | 220 x 80 x 75 mm |
| Peso | |
| com bateria de lítio (RS92-DL) | Tipicamente 150 g |
| com bateria alcalina (RS92-DD) | Tipicamente 270 - 280 g |

(o peso não inclui armação, rebobinador, pára-quedas, etc.)

Bateria

| | |
|---|-----------------------------------|
| Códigos de pedidos com diferentes tipos de bateria: | |
| RS92-DL | lítio, 9V nominal |
| RS92-DD | alcalina (pilha seca), 9V nominal |
| Tempo de funcionamento | 135 min |

Telemetria

| | |
|-----------------------------|--|
| Compatibilidade | com os sistemas Vaisala de Radioteodolito RT20 |
| Tipo de transmissor | Sintetizado |
| Banda de frequência | 1680 MHz |
| Alcance de sintonia | 1668,6 - 1689,8 MHz |
| Largura da banda de emissão | Em conformidade com EN 302 454 |
| Potência de saída | 200 mW, típico |
| Modulação | GFSK |
| Ciclo de medição | 1 s |

* 2-sigma (k=2) nível de confiança (95.5 %), incerteza cumulativa incluindo:

- Repetibilidade
- Estabilidade à longo prazo
- Efeitos devido as condições de medição
- Efeito dinâmico (como tempo de resposta)
- Efeitos devido a medição eletrônica

Para umidade T > -60 °C

Para pressão T < 35 °C

** Desvio padrão das diferenças entre as duas calibrações sucessivas repetidas, nível de confiança k=2.

*** Desvio padrão das diferenças em sondagem dupla.

Nota: As especificações de desempenho de pressão, temperatura e umidade acima mencionadas são válidas somente quando o Set GC25 de aferição de solo da Vaisala for usado para realizar a verificação do solo, incluindo o acondicionamento do sensor de umidade.

VAISALA

Para maiores informações,
visite br.vaisala.com ou contate-nos
sales@vaisala.com

Ref. B210763PT-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 logós 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.

