



Acadia

Sistema RDS/RBDS



Atinja seu público de forma diferenciada!



Pensando sempre na evolução da radiodifusão, a Biquad apresenta sua versão de encoder RDB/RBDS (Radio Data System) para o mercado mundial. Batizado de Acadia, o equipamento foi desenvolvido com a tecnologia mais avançada disponível atualmente e possui recursos e funções exclusivas não encontradas em nenhum outro modelo existente no mercado.

Além de todas as funções existentes nos demais equipamentos disponíveis no mercado, o Acadia possui uma interface GPIO que pode ser usada como controle e supervisão (simples) remota de um abrigo de transmissão (por exemplo). Além do GPIO o Acadia possui, em sua interface Web de controle e configuração, uma tela específica para envio de mensagens rápidas chamada Quick Messages. Esta interface possibilita uma maior interação do operador/locutor com seus ouvintes, permitindo um maior proveito da tecnologia e uso mais inteligente do equipamento.

Além destas novidades, com o Acadia é possível também a transmissão de várias outras informações sobre a emissora em formato texto: nome da música, interprete, nome da rádio, publicidades, tipo de programação, informações sobre a economia, tempo, data hora e etc.

Conectado na web, o relógio interno do equipamento pode ser precisamente sincronizado com um servidor NTP garantindo constante precisão no horário, com opção de mudança automática para o horário de verão, sem necessidade de qualquer intervenção humana. Com a função SCHEDULER, é possível agendar diferentes mensagens ao longo do dia com horários e tempos de durações pré-definidos.

A Biquad se preocupou em compatibilizar o equipamento com todos os softwares de automação existentes no mercado. As formas de comunicação estão disponíveis por Ethernet UDP, RS-232 ou USB. Para softwares de automação que não estão

preparados para suportar o Protocolo UDP, a Biquad desenvolveu o Acadia Connector - um plug-in que capta informações do sistema de automação e as envia ao equipamento.

O encoder Acadia opera tanto no padrão americano - RBDS - quanto no padrão europeu - RDS - em conformidade com as normas NSRC e EUROPEAN CENELEC. O equipamento ainda suporta UECP e RT+ e Song Tagging.

Sua interface de controle é baseada em uma página web com níveis de acesso por senha que garantem praticidade e segurança no momento de realizar as configurações do produto. Sua interface Web além de visualmente agradável, foi desenhada para ser intuitiva e prática no momento de sua configuração e tem compatibilidade com todos os navegadores atualmente existentes no mercado.



Ajuste os principais parâmetros direto do seu navegador de internet, em uma interface intuitiva e de fácil operação.



O painel frontal possui um Jog wheel e um display OLED interagindo com o usuário e possibilitando a configuração total do equipamento através desta interface.

O Jog Wheel faz o controle enquanto o display OLED mostra todos os parâmetros configuráveis do equipamento além de informações como a data, hora, PS e RT, exatamente como estão sendo mostrados no receptor do ouvinte.

Ao longo do tempo, evoluções do produto com implementações de novos recursos poderão ser baixados diretamente do website da Biquad e instalados de forma rápida e fácil, sem necessidade de troca do equipamento ou modificações em seu hardware. Para isto, basta acessar a página de suporte do produto e baixar a última versão de firmware disponível, seguindo as orientações para atualização do equipamento. Tudo da forma mais fácil e intuitiva possível.

O Acadia foi projetado com vários diferenciais em relação aos demais encoders disponíveis no mercado mundial se tornando o equipamento mais completo existente na atualidade. Quer ser completo e diferente? Use Acadia em sua emissora e abra novas portas de interação com seus ouvintes! Além de falar, agora você também pode escrever..



Interface USB Frontal

O que é RDS?

RDS é a sigla de "Radio Data System": um sistema para a transmissão digital de informação em formato de texto, usando uma parcela do canal convencional de FM. É possível transmitir conteúdos como o nome da emissora, programação, nome da música atual e até mesmo publicidades diretamente no receptor do ouvinte.

O que posso Transmitir?

É importante lembrar que nem todos os receptores de rádio implementam a totalidade dos grupos que o RDS é capaz de transmitir. As funções mais comuns são mostradas ao lado.

Uma série de outros parâmetros podem ser configurados no equipamento e são detalhados no manual de uso do produto.

PS

Programme Service

A informação de PS identifica a estação com um código alfanumérico de 8 caracteres. Informações com mais de 8 caracteres podem ser mostradas de 8 em 8 ou "roladas" na tela do receptor de acordo com a configuração setada no equipamento. No campo PS pode ser configurado um texto fixo como por exemplo o nome ou slogan da rádio ou uma informação dinâmica provinda da automação ou das diversas configurações disponíveis do Acadia. É esta informação que os receptores mais simples costumam exibir.

PTY

Programme Type ou Tipo de Programa

Para simplificar a vida do ouvinte, o Encoder avisa o tipo de programa sendo transmitido. Por exemplo, é possível rotular a programação da emissora como "Notícias", "Rock" ou "Alternativo", entre outras. Alguns receptores de rádio possuem funções de busca de emissoras pelo tipo de programação e levam esta informação em consideração para a escolha da emissora a ser sintonizada.



Interface Ethernet



Fonte de Alimentação Bivolt Automática

Interface USB Traseira

Interface RS-232



Display OLED de alto contraste

Jog Wheel para configuração dos parâmetros através do painel

O que é RBDS?

Nos Estados Unidos, o padrão RDS foi levemente modificado e atende pelo nome de RBDS - "Radio Broadcast Data System".

As diferenças são mínimas, sendo a principal delas a mudança de alguns campos do PTY - Program Type.

RT

Radio Text

Este campo também pode ser usado para enviar diversas informações assim como no campo PS. Nem todos os receptores de rádio mostram este campo, somente os mais sofisticados. Geralmente, os receptores que possuem o campo RT mostram mensagens de até 64 caracteres ou "rolam" mensagens maiores automaticamente. Cada modelo de receptor de rádio possui sua própria característica para o campo RT que pode ser maior ou menor que 64 caracteres e rolar (ou não) estas mensagens de formas e velocidades diferentes.

PI

Programme Identification ou Identificação de Programa

Este é um código único que identifica a estação transmissora e não pode ser o mesmo que o de outra emissora na mesma área de abrangência. Nos EUA o FCC fornece o código PI para as emissoras e cada uma possui seu próprio código. No Brasil a ANATEL deixou a cargo dos próprios radiodifusores estabelecerem seus códigos, o que gera um grande problema e confusão nos usuários do produto. Em caso de dúvidas, nossa equipe técnica terá um imenso prazer em auxiliá-lo.

AF

Alternative Frequency ou Frequência Alternativa

O receptor de rádio, ao receber essa informação, pode escolher qual frequência sintonizar, baseado na qualidade do sinal. Se, por exemplo, ao longo de um trajeto a mesma emissora tiver vários transmissores, em frequências diferentes, o usuário não precisará mudar de estação de tempos em tempos. Isso será feito automaticamente pelo rádio cuja ordem é enviada pelo Encoder através deste parâmetro.

TA/TP

Traffic Announcement / Traffic Programme ou Anúncio de Tráfego / Programa de Tráfego

O Encoder tem a capacidade de avisar o receptor de que o programa sendo transmitido tem prioridade sobre a programação normal. Dessa forma, o receptor pode, por exemplo, desligar a música do CD e aumentar o volume da estação, para que o ouvinte receba o boletim informativo.

CT

Clock Time ou Relógio

O RDS pode enviar a informação de tempo local, acertando o relógio do rádio receptor. O relógio do Acadia pode ser sincronizado automaticamente pela internet (opcionalmente).

Contato para Anúncio de Tráfego

Saída do sinal RDS + MPX



GPIOD para controle e supervisão remota

Saída somente do sinal RDS

Entrada de sinal MPX ou Sincronismo

- Pode ser completamente configurado pelo painel frontal através de um Jog Wheel e display OLED;
- CPU com DSP de alta tecnologia para prover um sinal de altíssima qualidade e pureza espectral, com velocidade extrema de processamento.
- Compatível com qualquer software de automação existente no mercado;
- Compatível com qualquer excitador ou gerador de estéreo disponível no mercado. Possui oscilador interno com precisão de +/- 2Hz e entrada para sincronismo externo;
- Servidor WEB interno para configuração do equipamento, dispensa instalação de aplicativo para controle;
- Acesso as configurações do equipamento com diferentes níveis de senha possibilitando alta segurança de operação;

- Agenda para envio de mensagens em datas e horas pré determinadas;
- Quick Messages - Página de configuração exclusiva dedicada ao envio de mensagens rápidas aos ouvintes. Permite maior interação entre o operador/locutor e os ouvintes da emissora;
- Suporta RT+ e tagging de musicas;
- Relógio interno com opção de atualização automática pela internet;
- Portas Ethernet, USB e RS-232 para comunicação com o PC;
- Configuração via ASCII, UECP e protocolos de rede;
- GPIO: 1 entrada e 4 saídas - controle e supervisão remota de equipamentos;
- Fonte automática Bivolt de alta eficiência;
- Design moderno e funcional;

1. SINAL RDS

Atende as especificações CENELEC EN50067, NSRC standard e protocolo UECP V6.01

1.1 - Modulação

- Diferencial e bifásico, Modulação em AM com banda lateral dupla e supressão de portadora (DSB-SC)

1.2 - Frequência central

- 57KHz +/- 6Hz

1.3 - Largura de banda

- +/- 2.4KHz

1.4 - Nível RDS máximo na saída ONLY RDS

- 0 a 15.3Vpp (+17dBu)

1.5 - Nível RDS máximo na saída MPX + RDS

- 0 a 0.75Vpp (-3.3dBu) - proporção de 5% do valor da saída ONLY RDS

1.6 - Distorção Linear

- <0.5dB entre a banda lateral superior e banda lateral inferior

1.7 - Relação de portadora

- >80dB

1.8 - Supressão de portadora

- >85dB

2. SINCRONIZAÇÃO

2.1 - Externa

- Sincronismo com tom de piloto externo - 19KHz +/- 2Hz

2.2 - Interno

- Comutação automática para oscilador local interno na falta do sincronismo externo - 19KHz +/-2Hz

3. INPUTS

3.1 - SYNC OR MPX

- Conector: BNC desbalanceado
- Impedância: > 10KΩ
- Nível máximo de entrada MPX para proporção de 5% de injeção de RDS: 15.3Vpp (+17dBu)
- Nível nominal de entrada: 3.5Vpp

4. OUTPUTS

4.1 - MPX + RDS

- Conector: BNC desbalanceado
- Impedância: <50Ω
- Sinal MPX espelho da entrada acoplado eletronicamente AC
- Resposta de frequência: 0.1Hz a 100KHz @ 0.1dB
- Deslocamento de fase: < 1° @ 0.1Hz a 100KHz
- Nível de RDS somado ao sinal MPX: ajustado eletronicamente, proporção de 5% referente ao nível nominal na saída ONLY RDS OUT

4.2 - ONLY RDS

- Conector: BNC desbalanceado
- Impedância: <50Ω
- Nível de RDS: ajustado eletronicamente 0 a 15.3Vpp (+17dBu)

5. INTERFACE

5.1 - GPIO

- Conector: DB 15 Macho
- 1 Entrada TTL optoacopladas
- 4 Saídas optoacoplada TTL

5.2 - RS-232

- Conector: DB 9 Macho
- Taxa de transmissão: 1200 a 115200 baud assíncrono.
- Formato: UECP (Universal Encoder Communication Protocol - EBU SPB 490)

5.3 - TCP/IP

- Conector: RJ-45 Padrão
- Tipo: full duplex 10/100 Base-T
- Formato: TCP / UDP / SNMP / IGMP (multicast)

5.4 - USB

- Conector: USB Tipo B no painel frontal e painel traseiro

6. SERVIÇOS RDS

- PS, PI, TP, TA, PTY, PTYN, MS, DI, RT, CT, AF, EON, EWS, ODA, TMC, IH, RP, PIN, SLC, LINKAGE, EPP, ECC, FFG, SPS

7. PAINEL FRONTAL

7.1 - Display

- Tipo: Tecnologia OLED
- Resolução: 100 x 16 pixels

7.2 - Jog Wheel

- Tipo: Rotativo
- Funções: deslocamento para direita e esquerda através dos menus de navegação e função "Enter" ao ser pressionado.

8. DADOS GERAIS

8.1 - Fonte de alimentação

- Full range automática: 90 a 240Vac
- Frequencia de operação: 47 a 63Hz
- Consumo máximo: 12VA / 127V - 22VA / 220V

8.2 - Temperatura de operação

- -30 a + 70°C

8.3 - Dimensões:

- 19" (largura) x 1UR (Altura) x 9.05" (profundidade total - com conectores)
- 484mm (largura) x 44.5mm (altura) x 230mm (profundidade total - com conectores)

8.4 - Peso:

- 2.150Kg sem embalagem
- 3.150Kg com embalagem



Soluções
Inteligentes
para Broadcast.

vendas@biquad.com.br • +55 35 3471-6399 • www.biquad.com.br

Rua Marcos Flávio e Dias, 260 • Jardim Beira Rio • Santa Rita do Sapucaí • MG • Brasil • CEP: 37540-000