

## Transmissor Digital FM - Modelo THR9

O R&S® THR9, desenvolvido pela Rohde & Schwarz, é um transmissor de alta eficiência que opera em modos digital e analógico, sendo ideal para emissoras de rádio FM e redes de transmissão digital. Projetado para transmissões de larga escala, oferece uma solução robusta e confiável, com excelente qualidade sonora e desempenho contínuo. Com eficiência energética de até 75%, o THR9 reduz significativamente os custos operacionais a longo prazo. Seu design compacto otimiza o espaço, tornando-o ideal para instalações com limitações físicas. Amplamente utilizado em redes de radiodifusão, ele é compatível com transmissões em FM analógico e sinais digitais (DAB+), integrando-se com diversas infraestruturas de transmissão existentes.



---

### Características

- **Frequência de operação:** Suporta de 87,5 MHz a 108 MHz (FM) e é compatível com transmissões digitais DAB e DAB+.
- **Potência de saída:** Oferece várias configurações, com potência de até 40 kW para FM, adaptando-se a transmissões locais e redes nacionais.
- **Eficiência energética:** Com eficiência superior a 75%, o transmissor reduz custos operacionais graças à tecnologia avançada de amplificação digital com transistores LDMOS.
- **Tecnologia de amplificação:** Utiliza transistores LDMOS modernos para garantir durabilidade e alto desempenho.
- **Conectividade e controle:** Possui monitoramento remoto via SNMP, Web GUI, e interfaces como Ethernet, USB, e GPIO, facilitando a integração com sistemas de automação.
- **Redundância e segurança:** Inclui trocadores automáticos em caso de falhas e suporta fontes de energia AC e DC redundantes para garantir operação contínua.
- **Dimensões e peso:** Dimensões de 600 mm x 2000 mm x 800 mm, com peso de aproximadamente 300 kg, variando conforme a configuração.
- **Refrigeração:** Sistema de refrigeração a líquido em todo o sistema de amplificação e fontes de alimentação com controle automático de temperatura.

---

### Especificações Técnicas

- **Dimensões físicas:** 600 mm (largura) x 2000 mm (altura) x 800 mm (profundidade), com peso variando em torno de **300 kg**, o que o torna compacto em comparação com outros transmissores da mesma categoria.
- **Refrigeração eficiente:** Equipado com um sistema de **refrigeração a líquido**, que é gerido automaticamente para ajustar a temperatura do sistema e garantir um funcionamento suave, mesmo em ambientes quentes ou de operação intensa.
- **Eficiência energética:** A tecnologia de amplificação digital garante uma eficiência energética de até **75%**, o que representa uma economia significativa nos custos de eletricidade e manutenção ao longo do ciclo de vida do transmissor.
- **Redundância integrada:** Para maximizar a confiabilidade, o sistema inclui recursos de **redundância**, como fontes de alimentação AC e DC, além de trocadores automáticos, que entram em operação no caso de falhas, garantindo a continuidade da transmissão sem interrupções.

