

Transmissor digital de televisão de 200W em VHF

Modelo TLV9-evo 200W



O novo R&S®TLV9 representa um grande avanço tecnológico para transmissores de baixa potência DAB+ e TV digital. Ele tem um design extremamente robusto e fornece excelente eficiência de até 30% em um fator de forma compacto de 2 RU. O uso de componentes premium, bem como recursos de auto-otimização e autodiagnóstico contribuem para a alta eficiência do transmissor. Seu tamanho excepcionalmente compacto ajuda a reduzir os requisitos de infraestrutura. Projetado para maximizar a disponibilidade e minimizar os custos de serviço, o R&S®TLV9 oferece o melhor TCO da categoria.

Características e benefícios

Operação sem esforço

O R&S®TLV9 oferece aos operadores de rede de transmissão a máxima conveniência operacional. A operação é intuitiva por meio de uma tela sensível ao toque ou em uma GUI da web para controle local e remoto. O design modular do transmissor permite a manutenção no nível do componente. O R&S®TLV9 oferece manutenção remota e longos intervalos de serviço. Os requisitos de infraestrutura são mínimos. Graças a esses recursos, o R&S®TLV9 tem a melhor capacidade de manutenção em sua classe.

Qualidade de serviço confiável (QoS)

O R&S®TLV9 usa tecnologia de ponta para garantir confiabilidade e operação suave, tudo isso mantendo o tempo de inatividade do transmissor no mínimo.

O transmissor também vem com uma bateria de backup de excitador integrada opcional (UPS de excitador), única no mercado de transmissores de baixa potência. A bateria minimiza o impacto de interrupções curtas de tensão da rede elétrica.

Projetado para longa vida útil

O design térmico avançado ajuda a evitar pontos quentes e estresse térmico. O R&S®TLV9 é projetado para vida útil prolongada. O investimento no transmissor compensa muito mais, reduzindo significativamente o custo de propriedade.

Análise de desempenho integrada

O R&S®TLV9 vem com funções de análise de desempenho integradas, incluindo medição de eficiência e análise de qualidade de sinal. Os recursos incluem uma função de automonitoramento que fornece feedback instantâneo sobre parâmetros operacionais e informações claras de diagnóstico em caso de falha. Isso garante alta qualidade de serviço consistente e minimiza os custos operacionais.

Preparado para o futuro com pegada mínima

Pronto para enfrentar desafios futuros

O transmissor R&S®TLV9 foi projetado para economizar custos de energia durante todo o seu ciclo de vida. Com uma plataforma comprovada com componentes de RF premium e um design térmico altamente avançado, o R&S®TLV9 se concentra inteiramente em prolongar a vida útil do produto. O novo transmissor é uma excelente solução para fazer a ponte da última milha em redes de TV digital e DAB+. Com potência de saída de até 300 W, ele ocupa apenas duas unidades de rack.

Instalar e esquecer

Instale o R&S®TLV9 e evite surpresas desagradáveis

O R&S®TLV9 é o único transmissor em sua classe de potência que oferece desempenho de ponta. Com componentes premium e um design extremamente robusto, ele oferece disponibilidade incomparável e longos intervalos de serviço.

Otimizado para economia de custos de energia

Máxima economia de custos de energia

O transmissor VHF R&S®TLV9 atinge até 30% de eficiência, estabelecendo o padrão para a classe de transmissores de baixa potência.

Confiabilidade comprovada em campo

Milhares de transmissores R&S®TLx9 estão em operação ao redor do mundo. Eles provam sua confiabilidade excepcional todos os dias, demonstrando que os transmissores de baixa potência da Rohde & Schwarz atendem perfeitamente às necessidades dos operadores de rede por custos operacionais mínimos e disponibilidade máxima.

ESPECIFICAÇÕES

Especificações		
Alcance de frequência	Banda VHF III	170 MHz a 240 MHz
	Banda UHF IV/V	470 MHz a 790 MHz (790 MHz a 802 MHz mediante solicitação)
Televisão digital		
Padrões	transmissor	DVB-T, DVB-T2, ISDB-TB, ATSC 1.0/ATSC 3.0, DTMB
	enchimento	DVB-T, DVB-T2, ISDB-TB , DTMB
Largura de banda do canal	DVB-T	5/6/7/8MHz
	DVB-T2	1,7/5/6/7/8MHz
	ISDB-T/ISDB-TB, DTMB	6 MHz/8 MHz
	ATSC	6MHz
Entradas do transmissor	DVB-T, DVB-T2, DTMB	2 × ASI (BNC, 75y), 2 × TSolP (Gigabit Ethernet)
	ISDB-T/ISDB-TB	2 × BTS (BNC, 75y), 2 × TSolP (Gigabit Ethernet)
	ATSC	2 × SMPTE 310M ou 2 × ASI (BNC, 75 y), 2 × TSolP (Gigabit Ethernet)
	Alimentação de sinal DVB-S/DVB-S2 (opcional)	2×F (75y)
Entrada do retransmissor/tradutor	DVB-T, DVB-T2, ATSC 1.0	1 × RF (BNC, 50y), (170 MHz a 254 MHz e 470 MHz a 790 MHz)
Entrada de preenchimento de lacuna	DVB-T, DVB-T2, ISDB-TB	1 × RF (BNC, 50y), (470 MHz a 790 MHz)
Rádio digital		
Padrões	transmissor	DAB, DAB+
Largura de banda do canal	DAB, DAB+	1,536 MHz
Entradas do transmissor	DAB, DAB+	2 × ETI (BNC, 75 y), 2 × EDI (Gigabit Ethernet)
Sincronização		
Frequência de referência		10 MHz, 0,1 V a 5 V (Vpp) ou TTL, BNC
Pulso de referência		1PPS, TTL, BNC
Sensibilidade do receptor GPS/GLONASS	opcional para transmissor	−150 dBm (tipicamente −164 dBm), SMA
OCXO integrado		pontes referenciam interrupções de sinal por até 24 horas
Operação		
Painel de status com botões e LEDs		operação local
Unidade de exibição com tela sensível ao toque	opcional	exibição e operação local
Interface Ethernet, RJ-45		interface web: local, remota
	opcional	interface de gerenciamento de rede via SNMP
Interface remota paralela	opcional	contatos flutuantes para mensagens e comandos
Dados gerais		
Tensão de alimentação		100 V a 240 V ± 10%, 2 fios + PE (L1/N/PE), 50 Hz a 60 Hz ± 5%
Altitude máxima de instalação		3.000 m acima do nível do mar (> 3.000 m mediante solicitação)
Faixa de temperatura operacional		+1° a +45°C
Umidade relativa (máx.)		95%, sem condensação (dentro de casa)
Imunidade 1)	a transientes rápidos e rajadas de acordo com IEC61000-4-4	±2 kV (alimentação CA), ±1 kV (entradas de sinal)
	a surtos de acordo com IEC61000-4-5	simétrico: ±1 kV (por exemplo, LN), assimétrico: ±2 kV (por exemplo, L-PE, N-PE)

1) Para satisfazer requisitos mais rigorosos, medidas apropriadas devem ser implementadas no local do transmissor.

Para cumprir as normas e valores limites aplicáveis para a supressão de emissões fora de banda (e no caso de normas digitais, também para manter a distância exigida dos ombros), o transmissor só pode ser operado com filtros adequados na saída de RF .