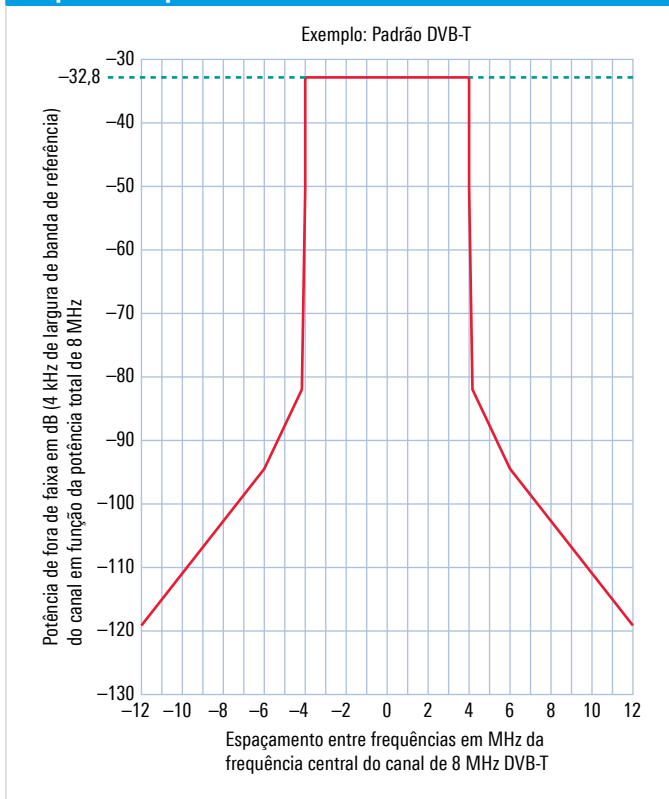


Como realizar o teste de Máscara em Transmissores de TV

Geração automática e utilização de fatores transdutores permitem testar as máscaras (crítica, sub-crítica e não crítica) com o analisador de TV portátil R&S®ETH, sem a utilização de filtro externo notch (rejeita faixa).

Requisitos típicos de emissões fora da faixa



Sua Tarefa

Durante o comissionamento, manutenção e serviço, os parâmetros de operação essenciais de um transmissor de TV devem ser checados. Uma tarefa particularmente exigida é a medição das emissões fora da faixa (teste de máscara), ou seja, componentes de sinal em canais adjacentes do transmissor. Transmissores de alta e baixa potências têm especificações semelhantes para essa medida. Porém, já que os transmissores de baixa potência estão geralmente localizados em locais de difícil acesso, o equipamento de medição portátil é uma vantagem importante.

Soluções T&M

A função de medição de transdutor do R&S®ETH (analisador portátil de TV) permite aos usuários verificar as emissões fora de faixa, sem um filtro notch caro e de difícil manuseio. Linhas limite pré-definidas para as máscaras do espectro tornam muito mais fácil avaliar a medida. O instrumento compacto e portátil também oferece um analisador de espectro, analisador de rede, medidor de potência e para os padrões de TV selecionados, até mesmo um receptor de teste completo. Por exemplo, todas as medidas de aceitação de testes do transmissor necessárias suportam DVB-T e ISDB-T.

Aplicação

As especificações de ensaio pertinentes para transmissores de TV digital geralmente exigem as seguintes medidas:

- Potência de saída
- Sinal de MER do OFDM e das portadoras individuais
- Taxa de erro de bit - BER
- Emissões fora da faixa – Teste de Máscara

Um acoplador direcional, com pontos de medição de potência direta e refletida está localizado entre o transmissor e o filtro de máscara do transmissor. Usando o R&S®ETH, todas as medições citadas acima podem ser medidas após o filtro de máscara, exceto a medida de emissões fora de faixa que devem ser medidas antes do filtro de máscara.

Porém as exigências são tão elevadas que, mesmo os analisadores de espectro de alta qualidade só podem verificar essas emissões se o sinal transmitido for suprimido por um filtro notch. A assistência é prestada pela função

transdutor no R&S®ETH, que multiplica as medições do espectro pelo fator do transdutor. A função de medição de transdutor é um novo recurso que armazena uma resposta em frequência medida como um transdutor para uso em medições posteriores. Esta função requer um R&S®ETH com gerador de varredura (modelos .14 ou .18).

As medições têm as seguintes etapas:

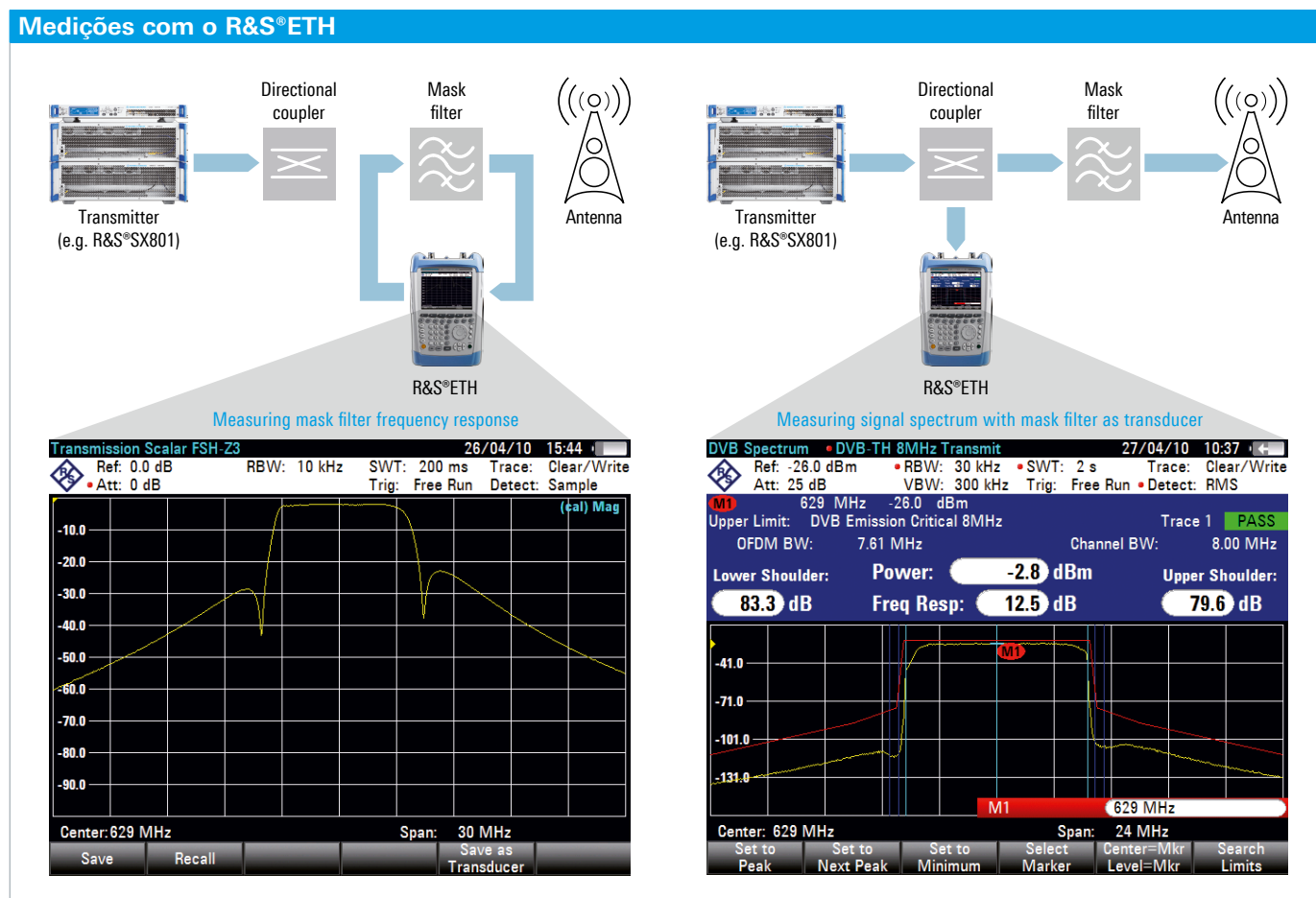
1. No modo Analisador de Rede, a curva do filtro de canal competente e em seus dois canais adjacentes é medida.
2. A função „Salvar como Transdutor“ converte a curva medida em dados do transdutor com pontos de medição em toda a faixa de frequência medida. O filtro de máscara é um elemento passivo cujo desempenho não altera ao longo do tempo. Portanto, a medição deve ser realizada apenas uma vez, e o transdutor armazenado pode ser utilizado repetidas vezes, também nos modelos do R&S®ETH sem gerador de varredura.
3. Para medições de emissões fora de faixa, o R&S®ETH necessita ser conectado ao acoplador direcional.

4. Ativando o transdutor, com o registro do filtro previamente gravado, o ETH assegura que o espectro apresentado e a potência do sinal medido correspondam aos valores reais após o filtro de máscara.
5. A função de “Linhas Limite” do R&S®ETH exibe os limites admissíveis para a máscara espectral do sinal de TV. O R&S®ETH verifica continuamente se a máscara espectral está dentro dos limites e mostra imediatamente “passa” ou “falha”. Os limites para máscaras críticas, subcríticas e não-críticas são predefinidos e podem simplesmente ser carregados.

Todas as etapas descritas podem ser realizadas com um único instrumento, o R&S®ETH. Processamento de dados no PC não é necessário. O analisador de TV portátil R&S®ETH permite aos usuários testarem completamente um transmissor DVB-T ou ISDB-T, incluindo emissões fora da faixa – com facilidade, precisão e sem acessórios externos.

Veja também:

www2.rohde-schwarz.com/product/eth.html



Rohde & Schwarz do Brasil Ltda

Brasil +55 11 4950-5160/4950 5161 | vendas.brasil@rohde-schwarz.com
 Europe, Africa, Middle East +49 89 4129 137 74 | customersupport@rohde-schwarz.com
 North America 1 888 TEST RSA (1 888 837 8772) | customer.support@rsa.rohde-schwarz.com
 Latin America +1 410 910 7988 | customersupport.la@rohde-schwarz.com
 Asia/Pacific +65 65 13 04 88 | customersupport.asia@rohde-schwarz.com
 www.rohde-schwarz.com.br
 www.rohde-schwarz.com

R&S® é marca registrada da Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG

Os nomes comerciais são marcas comerciais dos proprietários | Impresso na Alemanha (sv)
 Testes fáceis de Transmissores de TV fora da faixa de emissões | PD 5214.4536.94
 Versão 01.00 | August 2010 | Dados sem limite de tolerância não é vinculativo
 Sujeito a alterações | © 2010 Rohde & Schwarz do Brasil | 04717-910 – São Paulo, SP, Brasil



5214453694