

# Probe I-Stop

## O que é a probe I-Stop?

A probe I-Stop é um dispositivo projetado para se conectar à porta KS de equipamentos de hardline que permite que o técnico de campo utilize o ponto de teste de 20 dB para testar os níveis de sinal e isolar o ingresso de retorno sem afetar os serviços do cliente. A I-Stop contém circuitos de bloqueio de corrente alternada que permitem que ela se conecte ao medidor de nível de sinal sem introduzir tensão ao equipamento de teste (até 100 vac).

1. O ponto de teste do tipo F é usado para medir níveis de RF de 5 MHz a 1,2 GHz com 20 dB de atenuação.
2. A probe é conectada à rede usando um pino tipo êmbolo com mola para acessar os parafusos do soquete eliminando a necessidade de remover os conectores de linha.
3. O botão de pressão na probe é usado para introduzir uma carga de 4,5 a 8 dB na instalação dos cabos. Trabalhando apenas de 5 ~ 30 MHz, a carga inserida não afeta o downstream. O botão é usado para confirmar se o ingresso de retorno está no sentido de downstream do local de teste.

## Como usar a probe I-Stop

1. Em alguns casos, é necessário medir os níveis de sinal ou ver o espectro de direto/retorno onde não há porta bypass ou pontos de teste do amplificador. A probe I-Stop permite que um técnico se conecte a qualquer porta KS e teste diretamente do TAP. Esses locais incluirão: divisores, acopladores, blocos de emenda e soquetes em que todas as portas de RF estão em uso. A conexão a uma porta KS dá ao técnico a capacidade de verificar os níveis/espectro sem desconectar os clientes ativos e ajuda a evitar cortar o sinal de RF que poderia eliminar o ingresso acumulado no final dos terminadores de linha. Para conectar a probe I-Stop para ver os níveis/espectro, siga as etapas abaixo.

## Especificações da I-Stop

Perda de inserção*	da entrada da TAP até a saída	< 1,5 dB em 5 ~ 50 MHz
		< 3,5 dB em 50 MHz a 1,2 GHz
Perda de inserção*	da entrada da TAP até a saída com o botão pressionado	< 1,5 dB em qualquer intervalo de 150 MHz
		> = 4,5 dB, < = 8 dB em 5 ~ 30 MHz
Transmissão*	da entrada TAP para a saída I-Stop	< = 1 dB aumento de perda de inserção em 54 MHz a 1,2 GHz
		20 +/- 2,0 dB de 5 MHz a 1,0 GHz; +/- 4,0 dB de 1,0 a 1,2 GHz

\*As especificações variam um pouco de acordo com a fabricação da TAP



a. Conecte a probe I-Stop à porta KS do equipamento que está sendo testado (Figura 1)

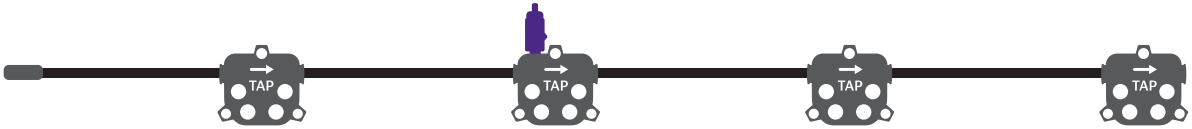


Figura 1 – Probe I-Stop conectada à porta KS

b. Conecte o medidor à porta tipo F na probe I-Stop (Figura 2)

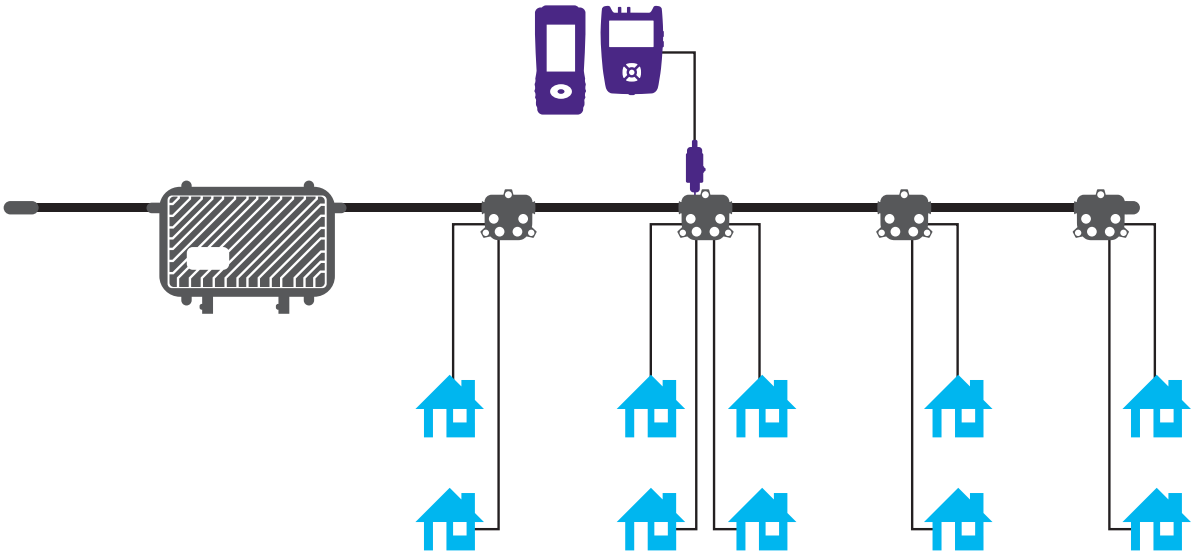


Figura 2 – Medidor de nível de sinal conectado à probe I-Stop

c. Defina a faixa de frequência ou o plano de canal para as frequências os canais que serão testados

d. Defina a compensação do ponto de teste no medidor para 20 dB

e. Faça as medições

2. Para isolar o ingresso de retorno usando um sistema de monitoramento remoto

a. Conecte a probe I-Stop à porta KS no equipamento que está sendo testado

b. Faça o login no sistema de monitoramento remoto usando o PC/laptop/tablet/telefone celular

c. Selecione o node correto a ser monitorado

d. Identifique a frequência e o nível de ingresso (Figuras 3 ou 4)

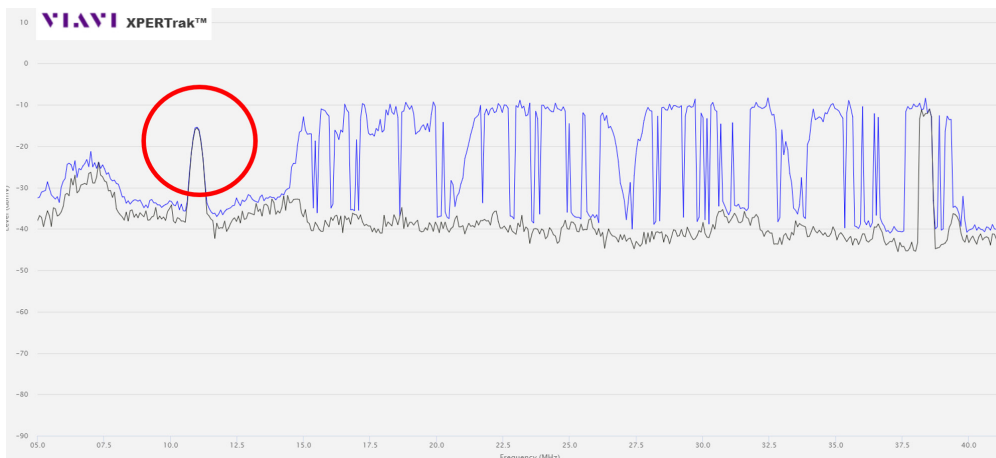


Figura 3 – O ingresso é mostrado no intervalo de 5 a 42 MHz do XPERtrak da VIAVI

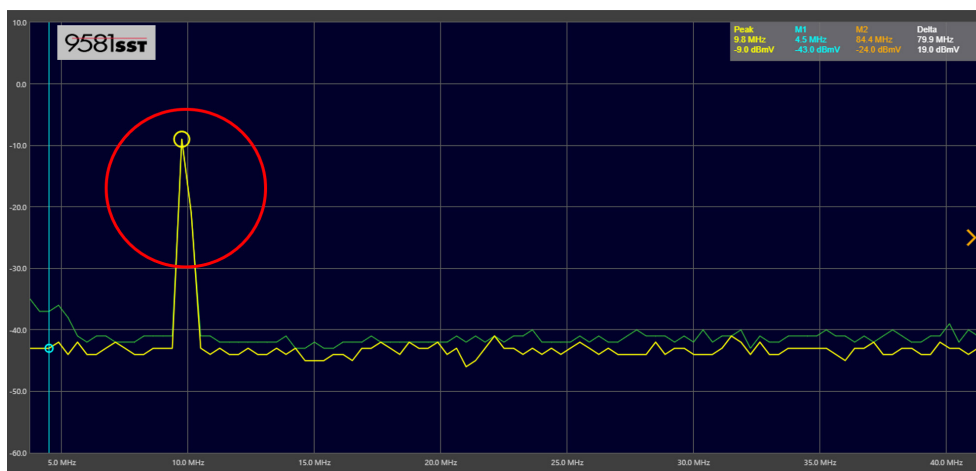


Figura 4 – O ingresso é mostrado no intervalo de 5 a 42 MHz do Trilithic 9581 SST

e. Pressione e segure o botão na probe I-Stop

f. Verifique o sistema de monitoramento remoto para conferir se o ingresso diminui em 5 dB (Figuras 5 ou 6)

g. Se o ingresso está no sentido downstream da probe, o ingresso diminuirá em 5 dB

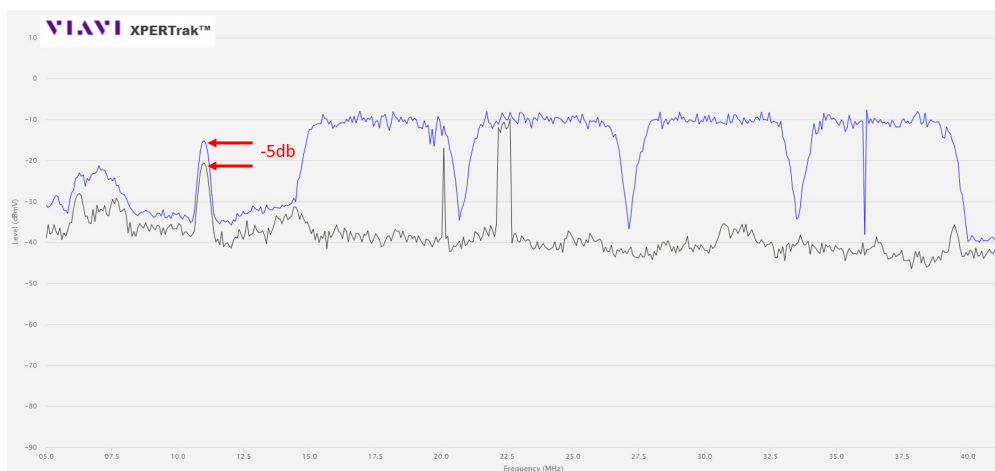


Figura 5 – O ingresso no XPERTrak é reduzido com o botão I-Stop pressionado

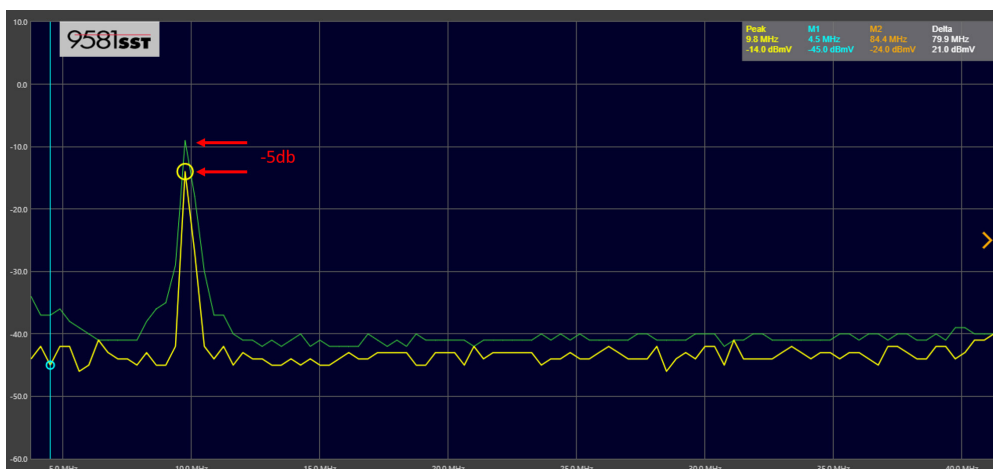


Figura 6 – O ingresso no 9581 SST é reduzido com o botão I-Stop pressionado

h. Se o ingresso estiver a upstream da probe, não haverá mudanças

3. Para isolar o ingresso de retorno usando a comparação SST no 1G DSP
  - a. Conecte o 1G ao próximo ponto de teste ou à probe I-Stop
  - b. Selecione o ícone de comparação SST no menu Troubleshooting
  - c. Defina a frequência do link para corresponder à frequência de saída do SST que será controlado
  - d. Selecione o node
  - e. A tela mostrará o espectro local e o espectro de SST (Figura 7)

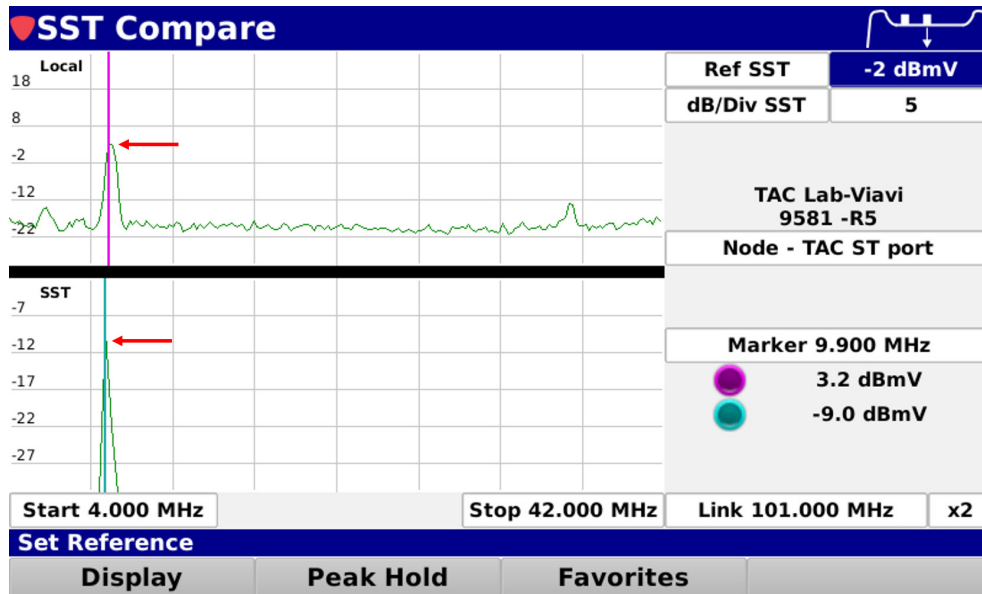


Figura 7 – 1G DSP mostrando ingresso local e SST de 4 a 42 MHz

- f. Pressione e segure o botão I-Stop
- g. Se o ingresso estiver a downstream do local de teste, o ingresso diminuirá em 5 dB na parte de SST da tela (Figura 8)

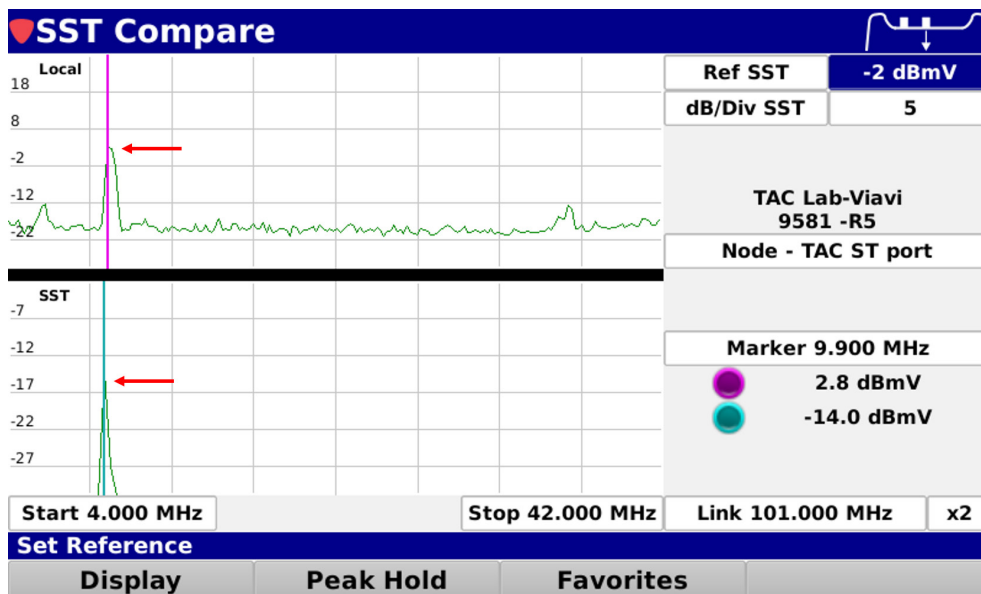


Figure 8 – A tela do 1G mostra uma queda de 5 dB na metade inferior da tela

h. Se o ingresso estiver a upstream da probe, não haverá mudanças

4. Para isolar o ingresso de retorno usando o Field View em um ONX-630

a. Conecte a probe I-Stop à porta KS do equipamento que está sendo testado (Figura 1)

b. Conecte o medidor à porta tipo F na probe I-Stop (Figura 2)

c. Selecione File View no menu CATV Network

d. Selecione o botão Configure na área inferior esquerda da tela (Figura 9)

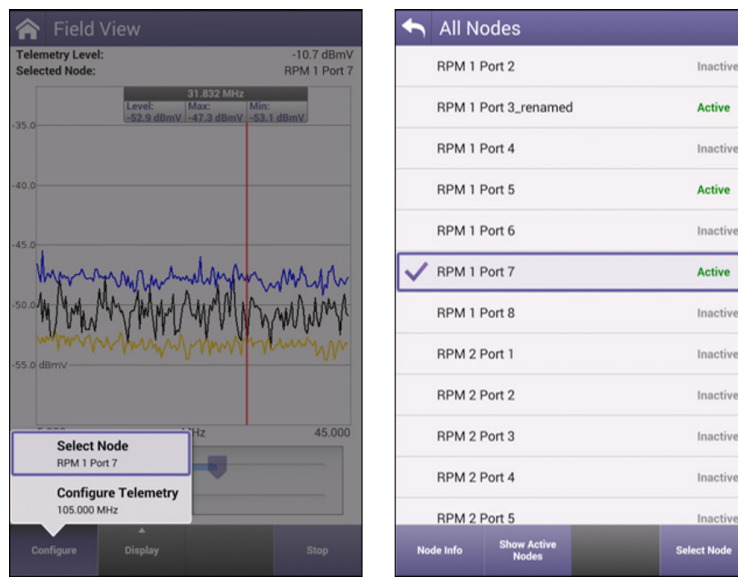


Figura 9 – Tela do ONX 630 Field View mostrando as opções de configuração

e. Selecione Configure Telemetry na lista

f. Defina a frequência de downstream do HSM

g. Selecione o botão Configure na área inferior esquerda da tela (Figura 9)

h. Escolha a opção Select Node na lista pop-up

i. Selecione o node a ser monitorado (Observação: o node deve ser configurado para transmissão no Pathtrak antes de ser selecionado da lista em Field View)

j. Identifique a frequência e nível de rendimento de retorno (Figura 10)

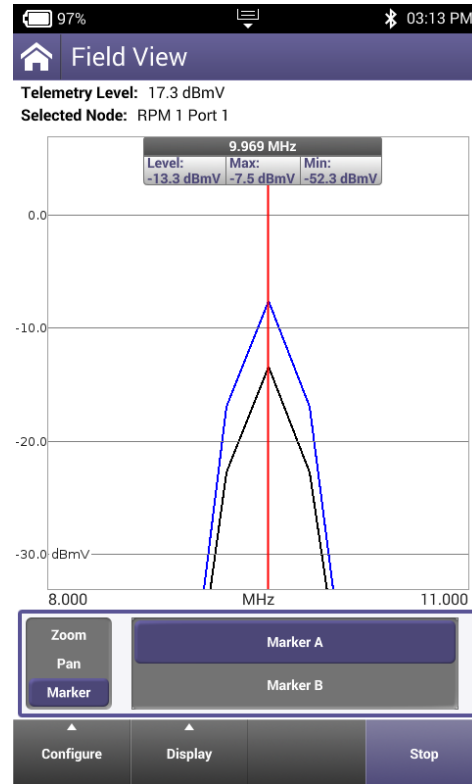
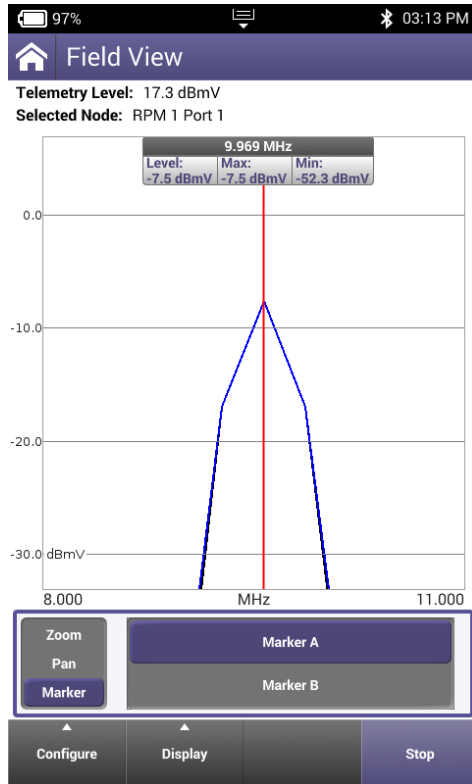


Figura 10 e 11 – ONX 630 mostrando o ingresso de retorno com o intervalo configurado para 8 a 11 MHz e 6 db de perda com o botão I-Stop pressionado

k. Pressione e segure o botão I-Stop

l. Se o ingresso estiver a downstream da probe, o ingresso diminuirá em 5 db (Figura 11)

m. Se o ingresso estiver a upstream da probe, não haverá mudanças