

VIAVI

Módulo de expansão de temporização V2 (TEM V2)

Referência de tempo e sincronização de campo do MTS-5800 e do OneAdvisor 800 sem fio.

O TEM V2 otimizado para o campo é uma referência líder do mercado para medições de sincronização e temporização portáteis em campo. Ele conta com uma antena GNSS multibanda e um oscilador de rubídio que entrega medições precisas em nanossegundos, mesmo quando não existe sinal de satélite e o módulo está funcionando em modo de espera (holdover).

Com um TEM V2, você pode:

- Executar medições de atraso unidirecional que ajudam a eliminar os atrasos da rede assimétrica
- Medir com precisão o atraso unidirecional de PTP, o erro de tempo constante (cTE), o erro de tempo dinâmico (dTE) usando análise de wander com máscaras ITU e erro de tempo máximo max |TE|
- Qualificar as instalações da antena GNSS, avaliando a potência do sinal do satélite e visualizando um gráfico de 360° instantaneamente ou por um período de 24 horas
- Fazer o troubleshooting da precisão de sinais de saída PPS do equipamento 1 com análise de wander de 1 PPS
- Medir jitter e wander em T1 e E1
- Medir a precisão da frequência PTP usando uma análise de Floor Package Percentile (FPP)

Recursos

- Permite a aquisição rápida e precisa de satélites com um receptor GNSS multi-banda e multicanais
- Confirma frequência, fase e sincronização do tempo com grau de precisão próxima a de um laboratório, no campo usando perfis ITU G.8265.1, G.8275.1 e G.8275.2
- Verifica atrasos unidirecionais de Ethernet e IP
- Comprova instalações de antenas GNSS, incluindo medição da intensidade do sinal de satélite individual, diluição geral de precisão e exibição automática do número de sinais de satélite utilizáveis
- Múltiplas constelações de GNSS simultâneas, incluindo GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou e SBAS
- Suporta múltiplas entradas de 1 PPS e 10 Mhz e saídas disciplinadas simultaneamente; entradas de relógio BITS/SETS estão disponíveis
- Inclui uma interface RJ-45 V.11 padrão de acordo com a Emenda 1 G.703, suportando 1 PPS e entradas de hora do dia
- Emulação PTP grandmaster (PRTC)
- Análise de wander de acordo com ITU, G.8262.1, G.8273.1 e G.8273.2

Especificações

Geral	
Peso	0,45 kg (1,0 lb)
Dimensões	12,9 x 13,5 x 4,7 cm; (5,9 x 5,4 x 1,8 pol.)
Erro de tempo	<= 176 ns acima de 8 horas em temperatura ambiente sem vibração (em modo de espera [holdover])
Estabilidade de frequência média*	<= 6E-12 em um período de 8 horas (em modo de espera [holdover])
Entradas	Dois (2)
Saída	Um (1) – disciplinado
Precisão do tempo comparado ao UTC	+/- 5 ns 1-sigma
Interfaces	
Antena GNSS	
Conector	SMA
Alimentação	0, 3,3 e 5 V
1 PPS – 45RJ	
Conector	RJ-45
Entrada	1 PPS e hora do dia (ToD) sobre a interface serial V.11 de acordo com G.703
Saída	1 PPS por G.703 com voltagens ajustáveis
1 PPS	
Conector	SMB
Entradas	Dois (2)
Saída	Um (1) – disciplinado
Relógio externo	
Conector	SMB
Entrada	BITS/SETS, 2 MHz, 10 MHz
Saída de 10 MHz	
Conector	SMB
Entrada	Um (1)
Saída	Um (1) – disciplinado
GNSS	
Constelações	GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou e SBAS; sky plot
Canais	184 canais com intensidade de sinal por canal
Formatos da hora	UTC, GPS, Galileo, BeiDou, Glonass
Informações sobre a localização	Fixa (configurável), dinâmica, pesquisa
Oscilador	
Fonte de sincronização	GNSS, 1 PPS, 10 MHz, BITS/SETS Clock atômico com oscilador de rubídio

* A estabilidade é baseada em temperatura ambiente constante e ambiente magnético estável sem vibração.

Informações de pedidos

Descrição	Part Number
Módulo de expansão de temporização V2 com oscilador de rubídio	C5TEM-R2
Opções de teste	
10/100/1000 Mbps e 1 GE óptico IEEE 1588v2 (PTP)	C5LS1588
10 GE óptico IEEE 1588v2 PTP	C510G1588
25 GE óptico IEEE 1588v2 PTP	C525G1588
Análise de tempo e clock 1 PPS e 10 MHz	C5TIMING
10/100/1000 Mbps e atraso unidirecional 1/10 GE	C5OWD
1 SyncE GE óptico	C5LSSYNCE
10 SyncE GE óptico	C510GESYNCE
Wander Ethernet 1 GE óptico	C5LSETHWANDER
Wander Ethernet 10 GE óptico	C510GETHWANDER
PDH (DS1, DS3 etc.) wander elétrica Rx e Tx	C5PDHWND