

QxP

Monitor portátil de forma de onda
25G ST 2110 e 12G-SDI com Bateria*

[VER BROCHURA](#)

[DEMO AO VIVO](#)

[VISÃO GERAL](#)

[CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS](#)

[FERRAMENTAS](#)

[ESPECIFICAÇÕES](#)

[ENCOMENDANDO](#)

[DOWNLOADS](#)

12G SDI e 25G IP Monitorização Profissional "To Go"

01:55

FR | NL | DE | IT | PT | KR | JP | CN

PHABRIX tem o prazer de apresentar o seu primeiro exemplo de um 'Waveform Monitor' tradicional - mas com uma reviravolta. Herdando todas as características líderes da classe e flexibilidade do QxL Rasterizer o QxP apresenta um ecrã LCD multitouch 3U integral e uma placa de bateria V-Mount ou G-Mount integral, PSU de rede integral e entrada DC externa de 12v. Tem agora monitorização de conformidade 12G SDI e 25G ST 2110 num factor de forma portátil, utilizando baterias de câmara padrão da indústria*.

Com as suas formas de Ondas líderes na classe, o QxP está igualmente à vontade em casa em ambientes de Produção SDR ou HDR, Classificação, Sombreamento, ou QC, MCR, Engenharia e I&D. O utilizador é livre de utilizar o ecrã integral, ou ligar um monitor HDMI externo e utilizar a disposição flexível das ferramentas para visualizar até 16 instrumentos em simultâneo. Um rico conjunto de opções de acesso remoto, incluindo NoVNC e UI como fluxo 2110-20, proporciona toda a flexibilidade operacional "sem cabeça" de um Rasterizer convencional.

O QxP inclui SMPTE ST 2110, 2022-6 e uma vasta gama de formatos como padrão. Estão disponíveis upgrades no campo para um rico conjunto de opções: UHD/4K, IP-MEAS, HDR, descodificação Dolby E, captura PCAP, EUHD e geração extensiva de sinal de teste AV-ANC. As opções equipadas de fábrica fornecem interfaces SDI ou RTE™ análise SDI eye e jitter em tempo real, com uma visualização de dados de engenharia e um conjunto de ferramentas SDI-STRESS opcional e avançado.

Para fluxos de trabalho IP em tempo real o QxP suporta geração e análise simultâneas de cargas úteis HD/3G/UHD/EUHD 2110 em interfaces genéricas SFP28/25 GbE, com ST 2022-7 Seamless IP Protection Switching (SIPS) e seguidores independentes de PTP em ambas as portas de meios de comunicação para operação de rede de meios totalmente redundantes - tudo com AMWA NMOS IS-04 e IS-05.

Quer trabalhe em HD, UHD, SDR, HDR, SDI ou IP, produção convencional ou remota, o QxP combina a configurabilidade do utilizador e as ferramentas avançadas necessárias para uma total flexibilidade operacional na transição para os fluxos de trabalho da próxima geração.

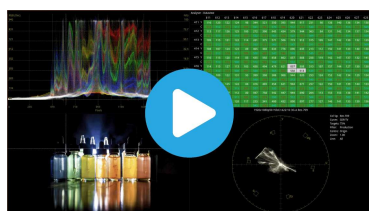
*Baterias não incluídas

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS



Instrumento 3U com ecrã tátil LCD de 1920 x 1200, ecrã tátil LCD de 7 polegadas

O visor LCD multi-toque integrado de 7 polegadas QxP acrescenta uma nova camada de controlo à série Qx. Com base na inovadora aplicação baseada na GUI da série Qx, os utilizadores podem agora configurar e monitorizar toda a sua instrumentação necessária a partir do visor frontal, até 16 instrumentos podem ser configurados em vários tamanhos. Conecte um monitor HDMI externo e terá a mesma experiência como se estivesse a utilizar o QxP como um Rasterizer convencional.



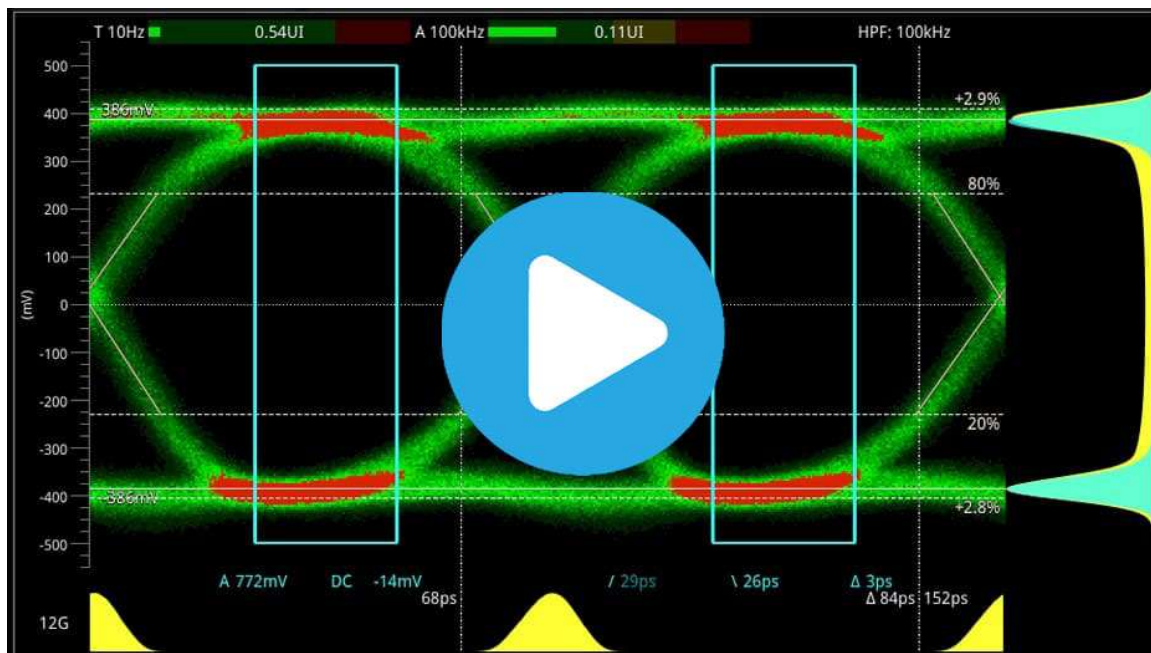
Monitorização de Teste e Medição de Forma de Onda líder de classe

O QxP vem com PHABRIX's new class leading Waveform Monitoring with the flexibility to provide high quality traces for both SDR and HDR sources. Combinando isto com o gráfico CIE, falso mapa de calor de cor/aluzamento, vectoscópio, e suporte para Geração e Análise de uma vasta gama de formatos SDR e HDR em ambos SDI e ST 2110, o QxP está igualmente em casa em ambientes críticos Qc, MCR, Gradading e Shading Environments



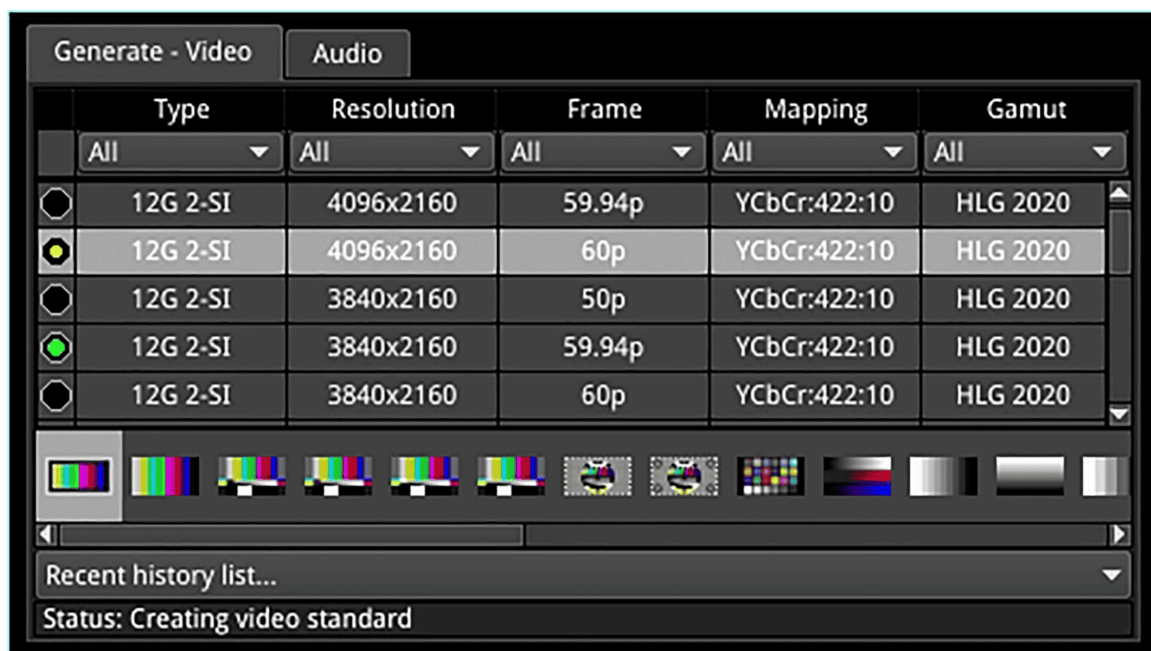
Placa de bateria V-mount/G-mount para bateria externa e funcionamento portátil

O QxP é o primeiro portátil do mundo, 12G-SDI, 25G-ST 2110, monitor de forma de onda combinada, gerador e analisador, com suporte para rede, alimentação DC externa e vem com uma placa de bateria V-mount ou G-mount como padrão, permitindo que a unidade seja alimentada por uma bateria de câmara externa. Isto torna o QxP ideal para ambientes de Produção On-Set, Outside Broadcast, Comissionamento, Engenharia e I&D.



12G-SDI Análise de Camadas Físicas e Stress

O QxP oferece uma opção de análise da camada física 12G/6G/3G/HD-SDI, incluindo tecnologia Real-Time Eye para realçar instantaneamente quaisquer problemas de conformidade com SMPTE, incluindo amplitude ocular, tempos de transição e sobreposição. O conjunto de ferramentas SDI-STRESS fornece tanto o Shorth Mean/Mode, com uma sobreposição de histograma e exploração da amplitude ocular. A geração e análise de PRBS-7, 9, 15, 23, 31 permite a medição determinística das taxas de erro de bit de ligação.



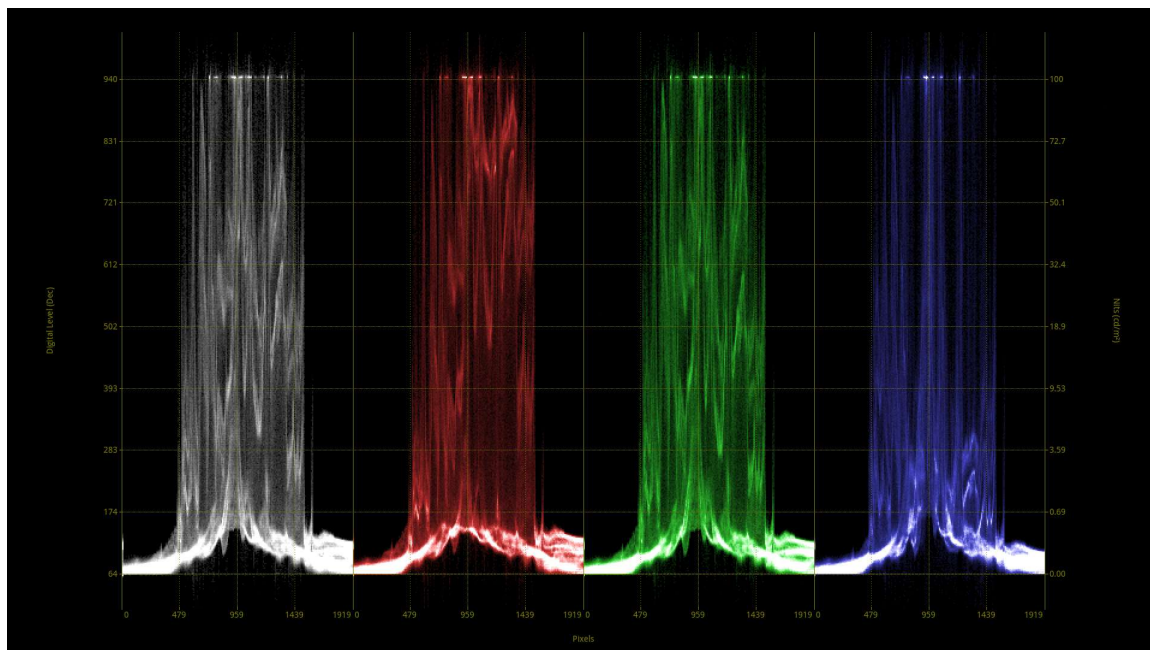
25G-IP/10G-SDI Geração e Análise de Áudio e Vídeo

Gerar e analisar um conjunto abrangente de formatos IP SDR/HDR, YCbCr/RGB, HD/3G/6G/12G SDI e HD/3G/6G/UHD/EUHD. O QxP pode simultaneamente gerar e analisar 1x ST 2110-20 vídeo, 4x ST 2110-30/31 áudio com até 80ch e ST 2110-40 ANC ST 2022-7 pares de fluxos e fornecer o GUI como fluxo (1x ST 2110-20 e 1x ST 2110-30/31 com 2022-7). O conjunto de padrões SDI oferece até 32 canais de áudio incorporado por ligação ou subcampo (até 128 canais em interfaces de 12G) e padrões de tensão SDI Patológicos SDI de ecrã inteiro, bem como permite ao utilizador definir uma combinação de padrões de tensão SDI e padrões geradores convencionais até ao quadro total

NMOS Senders - SDP - Active								NMOS Enabled: 192.168.10.254:8010	
		VID	AUD 1	AUD 2	AUD 3	AUD 4	ANC	VIDMON	AUDMON
SFP E	Master Enable	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊖	⊖
	RTP Enabled	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊖	⊖
	SDP Present	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SFP F	Master Enable	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊖	⊖
	RTP Enabled	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊖	⊖
	SDP Present	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

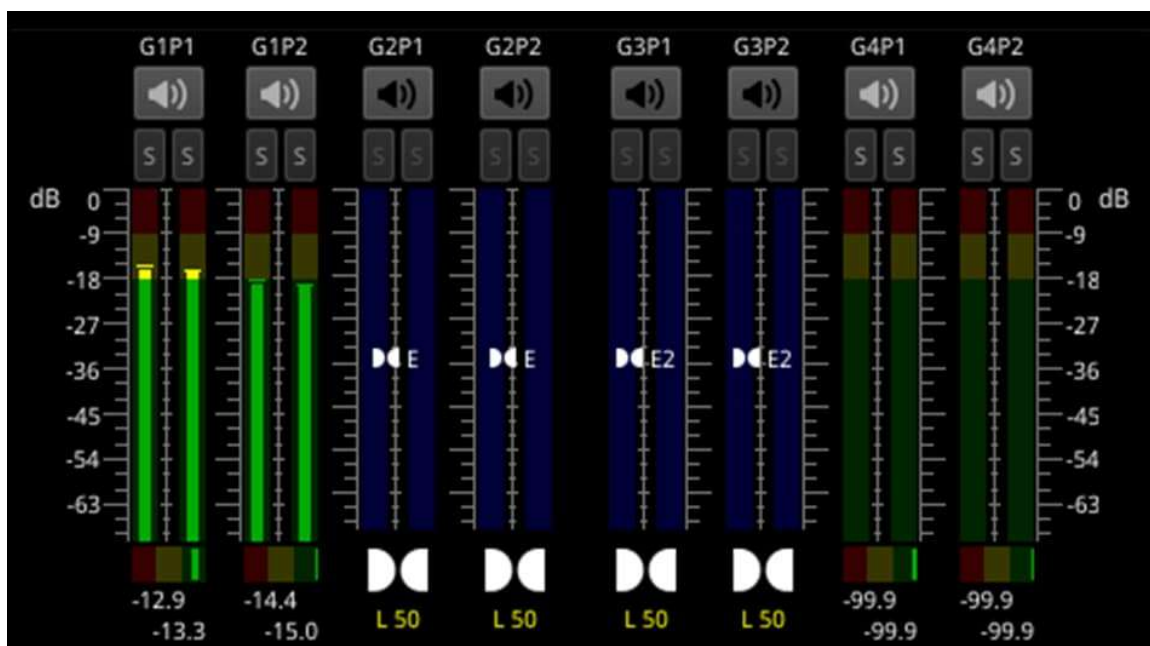
Conjunto de ferramentas AMWA NMOS

Um conjunto de ferramentas AMWA NMOS que proporcionam flexibilidade ao integrar-se com um controlador NMOS e associar Topologia de rede. Protocolos suportados: IS-04 v1.0, 1.1, 1.2, 1.3 IS-05 1.02, 1.1 e IS-09 domínio PTP. Fornecimento de topologias de controlo tanto dentro como fora da banda com manual, mDNS, DNS-SD e DHCP. Os emissores e receptores podem ser configurados independentemente como pontos finais NMOS simples ou duplos.



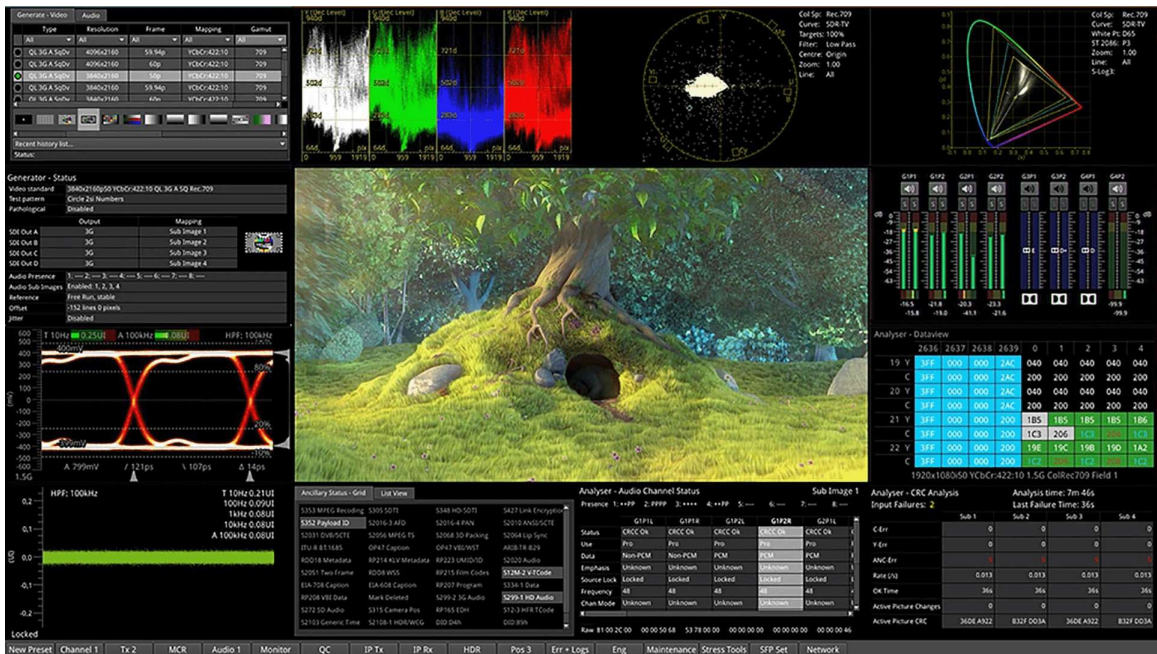
Conjunto de ferramentas de análise e monitorização

Visualização de imagens, forma de onda, vectoscópio, medição de áudio de 32 canais, detecção de formatos Dolby, estado do ANC e carga útil, visualização na tela de OP47 e CEA-608 em 708 legendas fechadas e Código de Tempo Auxiliar (ATC), e controle avançado e registro são todos fornecidos como padrão.



DOLBY® E Descodificador & Analisador de Metadados

A opção Dolby E Decoder and Metadata Analyzer proporciona uma visão clara e acessível dos metadados Dolby E presentes num fluxo de áudio Dolby E ou ED2 seleccionado. Também permite verificar o tempo correcto dos pacotes Dolby E no sinal de áudio numa cadeia de difusão SDI ou ST 2022-6. Pode verificar se o Dolby E é criado correctamente e transferido de forma transparente por equipamento de rede, tais como routers, switchers, ligações de satélite, etc.



Layout do instrumento definido pelo utilizador

Out of the box, o QxP oferece análise de meios externos para ambientes HD/3G do operador de radiodifusão via HDMI, com uma disposição flexível do instrumento definida pelo utilizador, exibindo até 16 janelas simultâneas, e a capacidade de mudar rapidamente entre layouts personalizados para diferentes tarefas operacionais com predefinições do utilizador. Os vários layouts de visualização podem ser guardados como predefinições. Isto permite aos utilizadores guardar layouts por medida para diferentes tarefas operacionais; útil para mudar rapidamente entre diferentes layouts de ecrã, por exemplo, áudio, HDR ou foco IP.

VER QxP BROCHURE

Recupere a propriedade da sua instalação de PI com o PHABRIX QxP e Providius IP Jackfield™

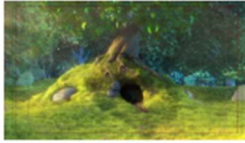
A integração dos monitores de forma de onda da Leader diretamente no ecossistema IP Jackfield da Providius da Providius permite engenheiros de difusão para analisar qualquer fluxo de media a partir de qualquer ponto na rede com facilidade e precisão.

Saiba mais hoje

FERRAMENTAS

Conjunto de ferramentas de monitorização e análise de vídeo e áudio

[Incluído como padrão]



Visualização de Imagens

- Cursores ligados a Waveform e Data View
- Áreas de ação, gráficos e áreas seguras personalizadas definíveis pelo usuário
- Visualização 1/16, 1/4 ou tamanho completo



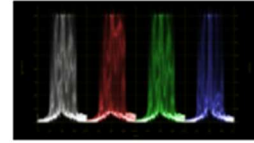
Descodificação de Dados Auxiliares

- Legendas fechadas OP47, CEA-608 em 708
- Janela de decodificação de Imagem Primary Closed Caption
- ANC Timecode com OSD
- Data, V-chip, AFD e Nome de entrada
- SCTE 104 Indicação e registro



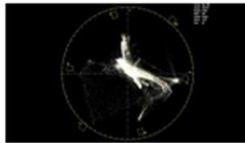
Analisador: Cópia da Imagem

- Decodificação secundária em closed caption: Monitor 608/708 closed captions em um segundo idioma, ou compare diferentes áreas seguras da tela
- Gerir de forma independente os elementos de sobreposição, incluindo: Legendas Fechadas, Áreas Seguras para Imagens, V-chip, AFD, SCTE 104, Crístais do Centro de Imagem



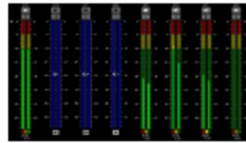
Analisador: Forma de onda

- Modos de desfile YCbCr, YGBR e GBR
- Cursor ligado à Visualização de Imagens e Dados
- Modo linha única ligada ao Picture Cursor
- Graticules H e V configuráveis
- Marcadores de usuário
- Sobreposição, Empilhamento, Desfile, Linha única, H & V Mag, Brilho, Persistência e Controlos monocromáticos
- Processamento de 12 bits



Analisador: Vectoroscópio

- 75% e 100% Alvos para os formatos ITU-R Rec. 709, Rec. 2020 e HDR
- Marcadores personalizados 'user markers' ligados ao Waveform
- Centrar nos marcadores de utilizador alvo ou personalizados
- 0,5x a 4x Mag, centro no alvo escolhido
- Modo linha única ligada ao Picture Cursor
- Apresentação da ponta de ferramentas de Cb, Cr e Hue Angle
- Eixo de QI ligado/desligado
- Processamento de 12 bits



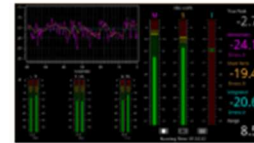
Analisador: Medidores de Áudio

- Podem ser abertas janelas de 2 metros, cada uma monitorizando um bloco de até 16 canais de cada vez, para um total de até 32 canais de medição de áudio
- 2110 exibição do grupo de áudio em até 4 fluxos
- Balística: PPM-I, PPM-II, Vu, Vu-Fr, Fast
- Escalas: dBFS, dBu -18, dBu -20, BBC, DIN45406, NordictN9
- Picos de espera ajustáveis: Desligado, 0,1 s para Inf
- Medidores de correlação de pares de áudio, nível numérico
- Detecção da linha Dolby E, ED2, DD, DD+, DE pos
- Bus de pré-visualização de áudio estéreo/mono



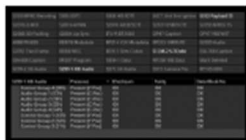
Status do áudio

- 32 canais de indicação de tipo e presença de áudio, PCM, Dolby DE, DD, DD+
- Informação descodificada do estado do canal para até 128 canais
- Indicação clara de parâmetros de áudio úteis, incluindo CRCC, PCM/dados, frequência de amostragem, comprimento de palavra
- Visualização de dados do status do canal (Hex)



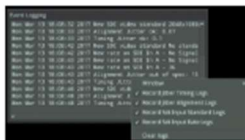
Monitoramento de ruído

- EBU R128 e ITU-R BT.1770
- Indicadores de pico verdadeiro, alcance, momentâneo, de curto prazo e de ruído integrado
- Controlo do utilizador de objectivos integrados, momentâneos e de curto prazo
- Limiar de alarme de pico verdadeiro regulável pelo utilizador
- Registo de ruído armazenado automaticamente



Analisador: Estado do ANC

- SMPTE ST 291 VANC/HANC janela de presença/estado de dados auxiliares
- Grid View - visão geral clara, indicação de presente/ausente/falha
- List View - ANC presente lista com informações de localização e status para Checksum, Parity, DBN
- Link para ANC Inspector
- Ponta de ferramenta fornece uma visão geral do tipo ST 291 ANC



Registrador de eventos

- SDI Entrada padrão/status
- SDI sincronização física de camadas e jitter de alinhamento
- Descanso Pedidos de API
- Registos IP-Tx, IP-Rx, Flow e SFP
- Bloqueio de referência
- Presença de entrada de áudio



API REST

- O Qx pode ser controlado remotamente por uma rede através de um REST API
- Controle Integrado, monitoramento e testes automatizados do fabricante

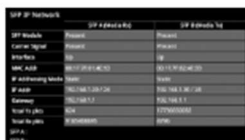


VNC

- A interface emprega tecnologia VNC para fornecer 16 janelas de instrumentos escaláveis em simultâneo através de uma rede remota

ST 2110 e ST 2022-6 Monitorização

[Incluído como padrão]



Rede IP SFP

- Relatório de presença de SFPs, SFP MAC e endereços IP (endereço IP da fonte de fluxo), e estado da interface
- Contadores de pacotes Tx e Rx para indicação da actividade de tráfego
- Configuração do utilizador de Endereços IP, Máscaras e Endereços de Gateway SFP



Informações SFP

- Informação do estado do SFP para monitorizar a ligação física à rede
- Indicação das características do fornecedor do SFP e do laser
- RX e TX power para a depuração da conectividade de fibra



Receber IP

- Relatórios dos fluxos IP disponíveis para o receptor e seleção do usuário dos fluxos necessários
- Indicação do status Qx bloqueado, protocolo, Src e Dst IP e números de porta, SSRC, contagem de pacotes, sequência, carga útil e erros CRC
- Configuração de endereços IP de destino Multicast e subsequentes pedidos de adesão Multicast



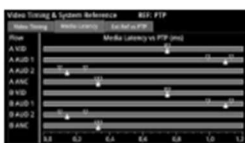
2110: 2 Porto PTP

- Controle do domínio PTP e modo de comunicação (multicast, híbrido sem negociação)
- Indicação do estado de bloqueio
- Informações do Grão-Mestre, incluindo o ID mestre e a fonte de tempo
- Indicação da frequência estimada e das compensações de bloqueio de fase
- Indicação de um ou dois degraus de tráfego
- 2 seguidores independentes de PTP



2110: 2022-7 Estado

- Indicação da saúde do ST 2022-7 proteção sem costura
- Aviso de desvio de par de fluxo do ST 2022-7
- Avistos de erros nos fluxos e erros na produção reconstruída e taxas de erro/segundo
- Medida relativa do caminho Diferencial de fluxos na SFPB (Rede Azul) em relação à SFPB (Rede Ambar)
- Marcadores das classes A, B, C, D



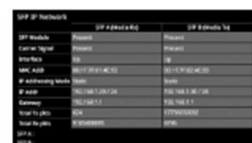
2110: Latência do fluxo IP

- Indicação da latência da mídia
- Tempo relativo dos fluxos de áudio e ANC de vídeo
- Indicação da relação dos meios de comunicação subjacentes com o PTP
- Temporização de referência analógica externa wrt PTP



2110: Configuração do formato

- Alocação de IDs de pacotes ST 2110 configuráveis pelo usuário
- Parâmetros de formato de vídeo configuráveis pelo usuário para fluxos ST 2110-20
- Os parâmetros de formato de áudio configuráveis pelo usuário para fluxos ST 2110-30 incluem o tempo de pacotes e a contagem de canais
- Deteção automática do formato de áudio, contagem de canais e tempo de pacotes



Rede IP SFP

- Relatório de presença de SFPs, SFP MAC e endereços IP (endereço IP da fonte de fluxo), e estado da interface
- Contadores de pacotes Tx e Rx para indicação da actividade de tráfego
- Configuração do utilizador de Endereços IP, Máscaras e Endereços de Gateway SFP

AMWA NMOS

[Incluído como padrão]



Estado do Receptor NMOS

- Qx/QxL/QxP com uma visão geral do estado do receptor Master Enable, RTP Enables e registros SDP para cada interface multimídia
- Disponível em 1/16 vista - alterna-se com a vista SDP
- Exibição do Mestre, RTP e SDP de todos os fluxos do Receptor



Receptor NMOS SDP

- Qx/QxL/QxP exibição do registro SDP do receptor activo
- Realce de cor configurável pelo utilizador para melhorar a legibilidade
- Visor adapta-se com configuração de receptor NMOS Dual ou Single (Dual mostrado)



Receptor NMOS IS-05

- Qx/QxL/QxP visualização dos parâmetros IS-05 do receptor activo
- Separadores individuais para a exibição dos parâmetros IS-05 para cada fluxo receptor
- Vista em árvore legível por humanos do IS-05 JSON com expansão/colapso para navegação rápida
- Visor adapta-se com configuração de receptor NMOS Dual ou Single (Dual mostrado)

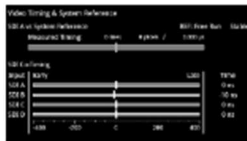


Estado do Remetente NMOS

- QxL/QxP, com uma visão geral do estado do Sender Master Enable, RTP Enable e registros SDP para cada interface de meios
- Disponível em 1/16 vista - alterna-se com a vista SDP
- Visualização do Mestre, RTP e SDP de todos os fluxos do Gerador
- Visualização do estado do Master, RTP e SDP de todos os fluxos de Interface GUI do monitor

Configuração de E/S e Referência

[Incluído como padrão]



SDI Video Timing & Referência do Sistema

- Medição da temporização das entradas em relação à referência
- Indicação do status de referência e estabilidade
- Indicação da co-timização relativa dos canais de entrada SDI
- Visualização gráfica e numérica



Sistema IO

- Mostra o estado das entradas e saídas de sinal, referência externa, comprimento do cabo e detalhes do conector
- Modo SDI: Seleccione BNC ou SFP I/O, tipo de cabo, loop through e saídas de cópia do gerador
- Modo IP: O SFP IP ativo recebe entradas e transmite saídas são indicados
- Qx, QxL-01, QxL-01E Apenas



AES IO Config

- 4 Interfaces bi-direccionais versáteis AES desequilibradas
- Par de monitoramento de medidores de áudio, ou saídas de áudio do gerador ou uma entrada AES
- SDI Input to AES Output conversão de áudio tanto para PCM como para áudio codificado Dolby
- Os sinais de entrada AES podem ser encaminhados para outras saídas AES fornecendo uma saída de loop único ou até 3 saídas de cópia



Análizador: Vid. Padrão

- Exibição do SMPTE S352 ID de carga útil detectado para cada SDI Link e Subframe
- Sobreposição manual do S352 ID
- Seleção do formato de vídeo SMPTE
- Indicação de erros S352
- Qx, QxL-01, QxL-01E Apenas

Controle Remoto

[Incluído como padrão]



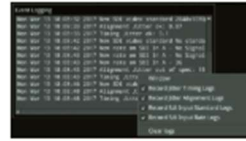
noVNC

- Acesso remoto por browser utilizando tecnologia noVNC para fornecer 16 instrumentos escaláveis em simultâneo através de uma rede remota



API REST

- Qx/QxL/QxP pode ser controlado remotamente através de uma rede através de uma API REST
- Controle integrado, monitoramento e testes automatizados do fabricante



Registrador de eventos

- SDI Entrada padrão/status
- SDI sincronização física de camadas e jitter de alinhamento
- Descanso Pedidos de API
- Registos IP-Tx, IP-Rx, Flow e SFP
- Bloqueio de referência
- Presença de entrada de áudio

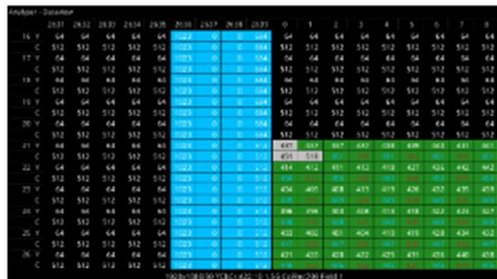


LLDP

- Identificar porta e dispositivo ao qual as interfaces Qx/QxL/QxP estão ligadas
- Restringir a informação comunicada sobre o LLDP para fins de segurança informática
- Também disponível nos modos de Inicialização ST 2110 e ST 2022-6

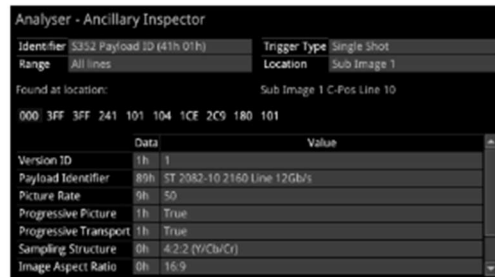
Analizador de visualização de dados com ANC Inspector

[Incluído como padrão]



Analizador: Visão de dados

- Permite a análise de falhas complexas
- Vista detalhada das palavras de dados no fluxo da SDI com a dica da ponta da ferramenta
- Função de navegação para acesso rápido a uma linha, pixel ou palavra TRS necessária
- Codificação por cores para ajudar na identificação
- Cursor ligado a Imagem e Forma de Onda



Inspetor do ANC

- Analizador de pacotes de dados auxiliares
- Ligação a partir da janela Status ANC
- Pesquisa com janela DID/SDID definida pelo usuário
- Disparo de erro, disparo único, contínuo
- Captura de pacotes ANC com vista Hex
- Vista da decodificação de pacotes ANC

Geração de Áudio e Vídeo

[PHQXPO-GEN]



2110 Geração de vídeo/ANC (QxL Apenas)

- 2110: Gerar fluxos de vídeo ST 2110/2022-7, incluindo padrão de teste e monitor (GUI) como fluxos
- 2110-20: Gerador de fluxo de vídeo 2K/HD, 4K/UHD (422/444, YCbCr/RGB, 10/12-bit
- 2110-40: 1 x gerador de fluxo ANC
- Gerador de código de tempo ATC_LTC, ATC_VITC, PTP bloqueado
- Importação/exposição de padrões de teste em movimento de imagens TIFF



2110 Audio Generation (QxL Apenas)

- 2110: Gerar fluxos de áudio ST 2110/2022-7
- 2110-30/31: Até:
 - 80 canais de áudio 2110-30 em 125µs
 - 60 canais de áudio 2110-31 em 125µs
 - 10 canais de áudio 2110-30 a 1ms
 - 7 canais de áudio 2110-31 a 1ms



Geração de vídeo da SDI

- 12G/6G/3G/1.5G 4K/UHD e 2K/HD SDI geração de sinal
- Suporte para formatos SDI de ligação única, dupla e quádrupla. Divisão quadrada, 2SI, Nível A & B
- 422, 444, 422A e 444A, formatos YCbCr e RGB, 10/12 bit
- Padrões de teste em movimento, Importação/exibição de imagens TIFF

Geração de Áudio e Vídeo

[PHQXPO-GEN]



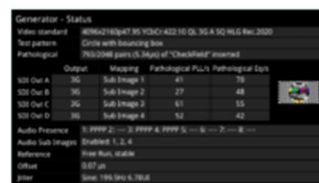
SDI Geração de Áudio

- Escolha de tons fixos ou escala cromatográfica - para ajudar na identificação do canal
- Escolha de níveis fixos ou em rampa - para ajudar na identificação do canal
- Configuração personalizada do número de grupos e canais de áudio ativos
- Controle de ganho de mestre
- ST 2022-6: geração de áudio de 32 canais, encastrador de 128 canais



SDI Geração Patológica

- Padrões convencionais de tensão patológica SDI, Eq, PLL e CheckField
- Nova proposta de SMPTE padrão de tensão patológica combinada: Eq + PLL + Barras coloridas + Relógio
- Definir uma combinação percentual de padrões patológicos SMPTE ou SDI e padrões convencionais até o quadro completo



Estado do gerador da SDI

- Confirma o padrão de vídeo gerado e detalhes do padrão de teste
- Saída BNC, saída SFP e informação de mapeamento de subimagem/imagem completa
- Referência em vídeo, ajuste de offset de saída e inserção de Jitter (com kit opcional de ferramentas SDI-STRESS) detalhes

4K/UHD ST 2110 Suporte de Formato Alargado

[PHQXPO-EUHD]

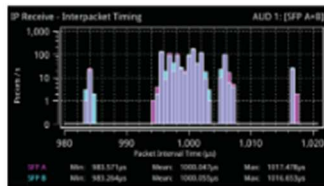
Resolution	Frame	Mapping	Gamut
4096x2160	All	YCbCr:422:10	HLG 2020
4096x2160	60p	YCbCr:422:10	HLG 2020
4096x2160	59.94p	YCbCr:422:12	HLG 2020
4096x2160	50p	YCbCr:444:10	HLG 2020
4096x2160	48p	YCbCr:444:12	HLG 2020
4096x2160	47.95p	RGB:10	HLG 2020
4096x2160	30p	YCbCr:422:10	HLG 2020
4096x2160	29.97p	YCbCr:422:10	HLG 2020
4096x2160	25p	YCbCr:422:10	HLG 2020
4096x2160	24p	YCbCr:422:10	HLG 2020
4096x2160	23.98p	YCbCr:422:10	HLG 2020

Apoio ao formato EUHD

- Análise de 2110-20 fluxos em UHD/4K 444 (RGB/YCbCr) 8/10/12 bit 47.95P-60P
- 4K60P RGB:12 Largura de banda média de aproximadamente 20Gbps (equivalente a uma largura de banda de pico de cerca de 21Gbps para um fluxo aberto)

Medição do tráfego de rede IP

[PHQXPO-IP-MEAS]



Temporização entre pacotes

- Fluxo de relatórios de saúde usando histograma para visualizar a distribuição das horas de chegada dos pacotes
- Relatório simultâneo de fluxo primário e secundário do ST 2022-7
- Contagens de pacotes (log ou escalas lineares) mapeadas em relação às horas de chegada (µs)
- Diagnóstico fácil de congestionamento com tempos de chegada máximos, médios e mínimos entre pacotes



ST 2110-21

- ST 2110-21 medição do Modelo de Compatibilidade de Rede (Clnst) e do Modelo de Buffer Receptor Virtual (VRX)
- Controle do usuário do cronograma de leitura do buffer VRX
- Controle do usuário da taxa de drenagem do buffer Clnst



Cronologia avançada dos media - Vídeo

- Hora da Primeira Recepção de um Pacote de Moldura (cronometragem em vídeo)
- Margem tampão do receptor sem TRO por defeito
- Remetente RTP offset

Ferramenta PCAP 10G/25G

[PHQXPO-IP-PCAP]

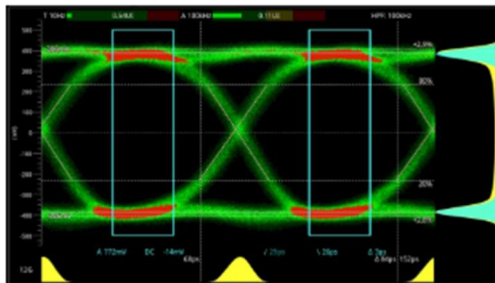


Ferramenta PCAP 25G

- Captura de linha completa a 25Gbps numa única interface, pacotes back-to-back
- Capturar dados em uma ou ambas as interfaces de meios simultaneamente
- Controlo pelo utilizador do tamanho da captura de pacotes - por exemplo, carga útil total ou cabeçalhos apenas com controlo pelo utilizador do tamanho da captura de pacotes (12-1518 octetos)
- Início-Paragem Manual, Início-Paragem Automático na hora especificada, Atraso de Início de Captura
- Controlos do utilizador para paragem automática: N° de Pacotes, Tamanho do ficheiro, Duração
- Guarda em pen USB com a opção de transferência de ficheiros do Browser para fora da unidade
- 4GB PCAP tamanho máximo de ficheiro em QxL/QxP

12G-SDI Análise da Camada Física

[PHQXP01E-3G]



Análise Oftalmológica SDI

- Olho em Tempo Real (RTE) para testar a conformidade do SMPTE com a indicação de offset DC
- Medidas automáticas de: Nível DC, amplitude, tempo de subida e descida, sobreposição de subida/queda, indicação visual do tempo de subida
- Amplitude e histogramas de tempo
- Olhos únicos ou múltiplos com escolha de cor, sobreposição de mapa de calor e persistência infinita
- Temporização e Alinhamento de Termómetros de Jitter
- Cursores de medição do tempo definíveis pelo utilizador

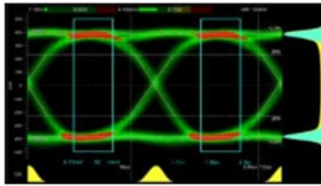


Análise SDI Jitter

- Medições em tempo real do Jitter SMPTE até 10Hz
- Filtros 10Hz, 100Hz, 1kHz, 10kHz, 100kHz
- H, 2H, F, V Gatilho
- Controlo de persistência 'nenhum' a 'infinito'.
- Modos de persistência infinita
- +/- 0,25 a +/- 64 Ajuste da escala vertical UI
- histograma de amplitude de Jitter

SDI-Testes de Estresse

[PHQXPO-SDI-STRESS requer PHQXP01E-3G]



Análises Oftalmológicas Adv.

- Janela de medição regulável pelo utilizador
- Cursores do Tempo dos Olhos (Dots)
- Histograma com janela ajustável pelo utilizador (azul)
- Leituras do Cursor do Tempo dos Olhos & Delta do Tempo
- Medição automática dos Tempos de Transição e Delta do Tempo de Transição
- Medidas em azul tiradas da Janela de Medição Ajustável pelo Utilizador
- Medida de Amplitude Automática com Modo ou Média Curta



Ferramentas Adv. Gerador

- Controlo da frequência e amplitude de Inserção de Jitter
- SDI scrambler e sincronização de bits Inserção em/de
- Ferramenta de Inserção de erros de bits SDI (BER)
- Controlo da amplitude do condutor SDI +/-15%
- Controlo da pré-esforço, tempo de subida/queda

PRBS - Analysis

	Clock Rate	Total Rx (bits)	Total Errors	BER
SDI A	385	3	1.5315e-10	
SDI B	385	3	1.5315e-10	
SDI C	385	3	1.5315e-10	
SDI D	385	3	1.5315e-10	

Analisador PRBS

- Indicação de dados recebidos acumulados de PRBS e tipo de PRBS
- Geração de PRBS-7, 9, 15, 23, 31
- Erros acumulados reportados
- Taxa de erro de bit calculada (BER)

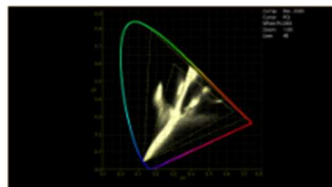
Visualização e análise de Alta Gama Dinâmica (HDR)

[PHQXPO-HDR]



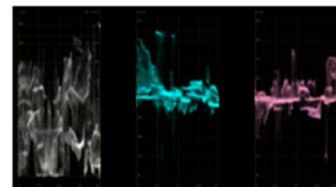
Falso realce de cor

- Mapa de calor programável para destacar zonas de luminosidade que permitem uma rápida identificação de sombras, pele ou meios-tons ou destaques especulares.
- 7 bandas de sobreposição de cores programáveis em simultâneo
- Pré-definições para as gamas HDR e SDR e personalizadas pelo utilizador



Analisador: Gráfico CIE

- CIE 1931 xy display
- Modo de linha única ligada ao cursor de Imagem
- Panorâmica e zoom
- ITU-R BT. 709, BT. 2020 e ST 2086 gamut overlay
- Apresentação das coordenadas da ponta de ferramentas
- Apoio à BT. 1886, BT. 2100 HLG e PQ, Sony S-Log3, SR Live



Forma de Onda HDR

- Waveform HDR graticules with Nits (Cd/m2)
- BT. 2408 marcadores brancos difusos
- Apoio à BT. 1886, BT. 2100 HLG e PQ, Sony S-Log3, SR Live

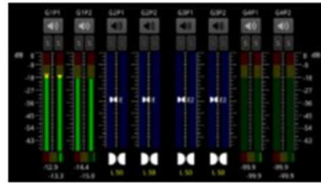
Descodificador Dolby e Analisador de Metadados

[PHQXPO-DOLBY]



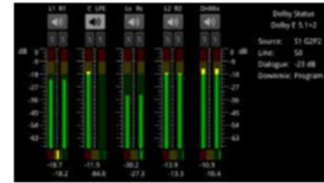
Analisador de Metadados Dolby

- Apresenta os metadados Dolby E presentes no fluxo de áudio Dolby E ou ED2 seleccionado
- Permite-lhe verificar o tempo correcto de incorporação de Dolby E e ED2 na SDI e 2022-6 cargas úteis
- Verificar se os metadados Dolby E foram criados correctamente para múltiplos programas usando a exibição de metadados de fácil leitura
- Pode optar por monitorizar o áudio Dolby a partir de qualquer dos pares/canais de áudio incorporados de entrada SDI, 2022-6 ou 2110 ou da entrada AES
- Detecção e visualização de erros Dolby stream CRC



Dolby Detection em Medição de Áudio

- Apresenta 16 audiômetros juntamente com indicadores de nível de pico e indicação de correlação de pares de áudio
- Os fluxos Dolby E, Dolby D e Dolby D+ são detectados pelo sistema com a presença dos fluxos Dolby indicados a azul
- Para um SDI ou 2022-6 com sinal de áudio Dolby E incorporado, o número de linha de cronometragem Dolby E também é exibido abaixo do detector, quer como um valor absoluto ou relativo ao número de linha Ideal especificado para esse padrão de vídeo

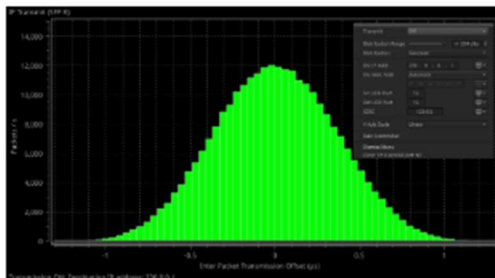


Medição e estado dos descodificadores Dolby

- Quando o descodificador Dolby E é seleccionado como fonte de medição (2110, SDI ou modo 2022-6), a vista do analisador muda para mostrar os 8 canais de áudio Dolby E descodificado, bem como o downmix estéreo 2.0
- A identificação do canal do contador é automaticamente configurada a partir dos metadados do programa Dolby
- Exibição da fonte Dolby E, posicionamento da linha (SDI, 2022-6), nível de diálogo e fonte do programa downmix

Gerador de Intervalo de Pacotes de Perfil

[PHQXPO-IP-NGT requer PHQXPO-GEN]



2022-6: Transmissão IP

- Configuração de endereços de fluxo de transmissão, números de portas e SSRC
- Jorros entre pacotes no fluxo de saída
- Distribuição gaussiana ou uniforme
- Controle de fluxo ligado/desligado

ESPECIFICAÇÕES

Formatos Suportados	QxP 25G/12G
Formatos IP centrais: 3G / HD / SD* ST 2110-20/-30/-31/-40 / 2022-7, 2022-6	Norma
ST 2110-30/-31	Classe C
ST 2110 UHD / 4K Formatos	Opção de software
ST 2110 RGB UHD / 4K EUHD Formatos	Opção de software
Formatos principais da SDI: 3G / HD / SD*	Opção de Fábrica
12G / 6G / 3G / 1.5G-SDI UHD 4K (Requer Formatos Principais)	Opção de software
Opções de Software Suportadas	
Gerador de áudio/vídeo (SDI, ST 2022-6, ST 2110)	Opção de software
Conjunto de ferramentas Eye and Jitter	Opção de software
Atualização UHD/4K	Opção de software
Conjunto de ferramentas de teste SDI-STRESS	Opção de software
Analizador de visualização de dados com ANC Inspector	Norma

Suporte a HDR/WCG	Opção de software
Análise Dolby E	Opção de software
IP ST 2022-6 Decap, ST 2110-20/30/31/40 Decap com ST 2022-7 e PTP	Norma
Conjunto de ferramentas de medição de tráfego de rede IP (ST 2110)	Opção de software
Tooslet de Geração de Tráfego IP de Rede (ST 2022-6)	Opção de software
Tooslet de geração de tráfego de rede IP (ST 2110)	Opção de software
PCAP	Opção de software
Formatos EUHD mais de 25G 2110-20	Opção de software
Entradas/saídas SDI	
4 x entradas SDI, SD*/HD/3G, 75 ohm BNC	Opção de Fábrica
2 x gaiolas SFP+ MSA / Não-MSA (suporta interfaces SDI de 12 Gbps de cobre ou fibra)	Opção de Fábrica
4 x saídas SDI, SD*/HD/3G, 75 ohm BNC	Opção de Fábrica
SDI I/O a 6G/12G (Requer Opção SDI de Fábrica)	Opção de Fábrica

Entrada RTE™ Real-Time Eye (12G/6G/3G/HD/SD*-SDI) x 1 (entrada SDI A) BNC	Opção de Fábrica
Entradas/saídas IP Ethernet (aceita SFPs genéricos)	
2 x gaiolas SFP28 10/25G	Norma
Actualização para 25 GbE de apoio	Opção de software
Entradas/saídas de áudio	
4 x 75 ohm AES I/O seleccionável	QxP 25G/12G
26 pinos HD D-Type	
1 x saída de áudio analógico estéreo	26 pinos HD D-Type
Áudio PCM de 8 canais 48 kHz	HDMI e SDI Saída de instrumento
Interface do usuário	
Saída para instrumento HDMI, 1920 x 1080, 4:4:4 RGB, Tipo A	HDMI 2.0b
SDI 3Gbit instrument out, 1920 x 1080, 4:2:2 YCbCr	Micro BNC
Vídeo/Áudio de Interface de Utilizador	2110-20 / 2110-30/-31
Acesso remoto ao GUI do navegador	noVNC
Referência	

Entrada de referência, Tri / B&B com trava cruzada	75 ohm Micro-BNC
---	-----------------------------

Redes e Controle

10/100/1000 BASE-T	RJ45
8 x GPI bidireccional (tomada de 26 pinos de alta densidade tipo "D")	26 pinos HD D-Type

Monitoramento de áudio

Orador do painel frontal	Integral
Tomada para auscultadores	¼ polegadas jack

Fator de forma

Tamanho	211x132x305 mm
Peso	4,1 kg (Excluindo a bateria)

Elétrica

Consumo de energia	110W típico, 160W máximo
IEC Power Input (fonte de alimentação interna)	12 V nominal (10 a 18 V)
Conector de alimentação de 4 pinos XLR	90 a 264 VAC, 120 W
Placa de bateria V-Mount	Opção de Fábrica

Placa de bateria G-Mount	Opção de Fábrica
--------------------------	------------------

Garantia

Garantia (1 ano)	Norma
Extensão de Garantia (3 - 5 anos)	Opcional

*Vindouro lançamento do software

[Formatos Suportados](#)

[Compare a série Qx](#)

ENCOMENDANDO

QxP Chassis (inclui PHQXO-IP-STND)	
PHQXP-V	QxP 3U SD*/HD/2K 10GbE IP Waveform Monitor/Analyser, montagem em V
PHQXP-G	3U SD*/HD/2K 10GbE Monitor/Analizador de forma de onda IP, G-mount
PHQXP01-3G-V	3U SD*/HD/2K 10GbE IP/SDI Waveform Monitor/Analyzer, montagem em V
PHQXP01-3G-G	3U SD*/HD/2K 10GbE IP/SDI Monitor/Analizador de forma de onda, G-mount
PHQXP01E-3G-V	3U SD*/HD/2K 10GbE IP/SDI Monitor/Analizador de forma de onda, Olho/Jitter, montagem em V
PHQXP01E-3G-G	3U SD*/HD/2K 10GbE IP/SDI Monitor/Analizador de forma de onda, Olho/Jitter, G-mount

QxP Upgrade do Chassis (Voltar à Fábrica)

PHQXPM-01	QxP SDI I/O volta à actualização de fábrica (req. PHQXP)
PHQXPM-01E	QxP Retorno de SDI Eye/Jitter à actualização de fábrica (requer PHQXP01-3G)

QxP Opções IP

PHQXPO-IP-25G	Rede multimédia 25GbE (requer 2x PHSFP-25G-SR ou 2x PHSFP-25G-LR)
PHQXPO-IP-MEAS	Medição IP 2110-21, histogramas PIT, tempo
PHQXPO-IP-PCAP	Ferramenta de captura de taxa de linha PCAP 2x25Gbps, 4GB no máximo.
PHQXPO-IP-NGT	Ferramenta geradora de tráfego de rede IP 2022-6 (requer PHQXPO-GEN)
PHSFP-10GE-SR	SFP+ 10GBASE-SR Ethernet MM 850nm 300m
PHSFP-10GE-LR	SFP+ 10GBASE-LR Ethernet SM 1310nm 10km
PHSFP-25GE-SR	SFP28 25GBASE-SR Ethernet MM 850nm 100m
PHSFP-25GE-LR	SFP28 25GBASE-LR Ethernet SM 1310nm 10km

QxP Opções de software SDI/IP

PHQXPO-DOLBY	Dolby E Decoder, Metadata Analyser, LtRt/LoRo downmix, medição
PHQXPO-GEN	Gerador de sinal de teste AV SDI/IP (SDI requer PHQXP01-3G ou PHQXP01E-3G)
PHQXPO-UHD	2K alargado + UHD/4K IP/SDI (SDI requer PHQXP01-3G ou PHQXP01E-3G)
PHQXPO-EUHD	Adicionar formatos RGB, 12b, 444, 48-60Hz ao ST2110 (requer PHQXPO-UHD)
PHQXPO-HDR	HDR/WCG, CIE1931, Mapa de calor HDR (PQ, HLG, S-Log3, SR Live)

QxP Opções de software da SDI

PHQXPO-SDI-STRESS	Conjunto de ferramentas de teste de esforço 12G-SDI (req. PHQXP01E-3G, PHQXPO-UHD, PHQXPO-GEN)
PHSFP-RT12-1310	SFP+ SM(10km) LC Não-MSA, Tx 1310nm, Rx 1260-1620nm 12G/6G/3G/HD/SD-SDI

QxP Kits e Cabos de Adaptação

PHQXC-1	Cabo de teste 12G-SDI 1m
PHQXK7	3U 19 polegadas rackmount kit (1x QxP Chassis)***
PHQXK8	3U 19inch rackmount kit (2x QxP Chassis)***

PHQXK9	QxP kit de mesa (pés ajustáveis mais pega)***
Qx Garantia Estendida	
PHQXP-3YEAR	PHQXP Atualização de 1 para 3 anos de garantia (exclui SFP)
PHQXP-5YEAR	PHQXP Atualização de 1 para 5 anos de garantia (exclui SFP)
PHQXP01-3YEAR	PHQXP01 Atualização de 1 para 3 anos de garantia (exclui SFP)
PHQXP01-5YEAR	PHQXP01 Atualização de 1 para 5 anos de garantia (exclui SFP)
PHQXP01E-3YEAR	PHQXP01E Atualização de Garantia de 1 a 3 anos (exclui SFP)
PHQXP01E-5YEAR	PHQXP01E Atualização de Garantia de 1 a 5 anos (exclui SFP)

*Próxima versão do software

**Garantia de um ano incluída como padrão

***Disponibilidade a confirmar