

pris^{xx}A



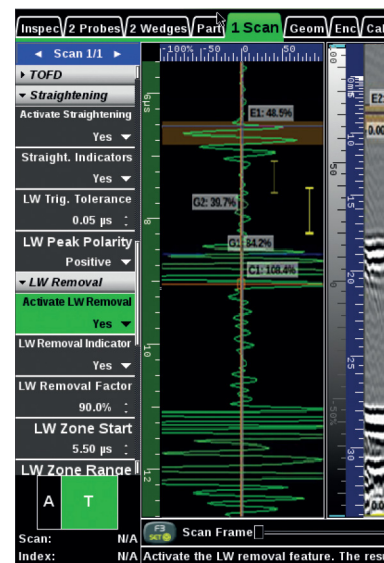
UT 2PR | TOFD 2 Canais
PHASED ARRAY 16:16 | 16:64

Simplicidade | Capacidade | Confiabilidade



Tão simples quanto desejar...

- Configuração em 30 segundos
- Ajuda em 3D interativo
- Ajuda interativa & visualização 3D
- Auxilio na configuração e calibração
- “Parametro Genius” para orientação adicional
- Minimize o treinamento: Interface comum de usuário

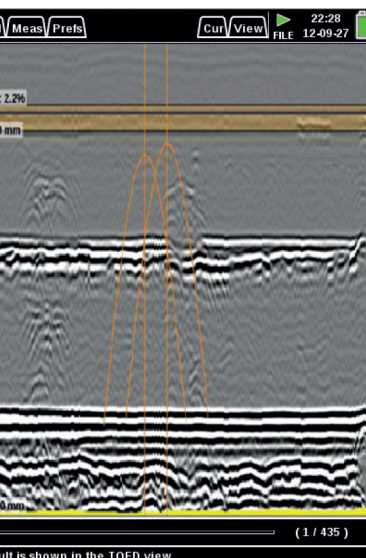
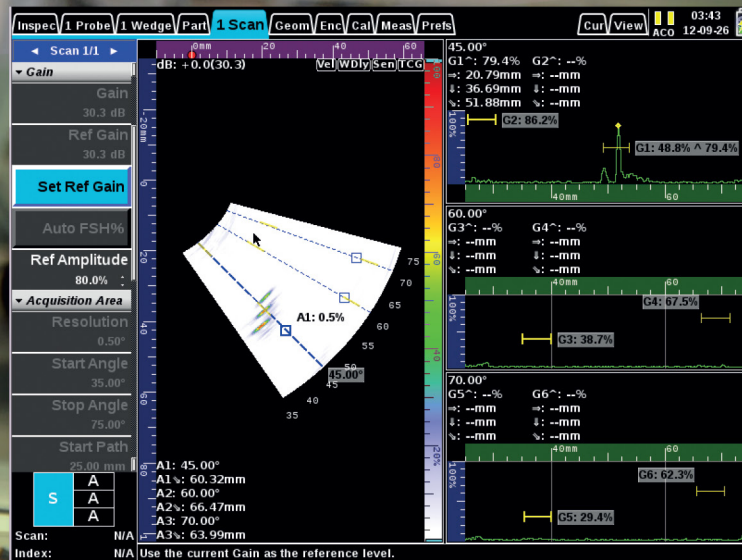


TOFD



UT

PA



Tão capaz quanto precisar...

- Modos de Inspeção PA, UT & TOFD;
- Cursores especiais para medição de precisão;
- Armazenamento de dados: capturas de tela, gravação de dados completo, totalmente rastreável.
- UT Studio - comunicação rápida e dinâmica
- Layout de imagem customizado... mais de 25 opções para escolher

Configuração desde UT convencional ao Phased Array

Disponível nos formatos:

Prisma UT

Prisma UT + TOFD Prisma UT + PA

Prisma UT + PA + TOFD

Atualização a qualquer momento, em qualquer lugar!

série prisma

...performance ideal para atender suas exigências de inspeção.

O Prisma é a última inovação tecnológica da Sonatest com foco no desenvolvimento e pesquisa de produtos. Um avançado detector de descontinuidades ultrassônico oferece ao Inspetor uma ferramenta de total compreensão e entendimento para inspeções e medições, que pode ser atualizado para incluir TOFD e o Phased Array. Uma atualização pode ser realizada onde quer que você esteja, e não há necessidade de parada do instrumento, eliminando assim, todo e qualquer downtime.

Controles simples, performance superior, características avançadas e uma embalagem resistente que significam simplicidade, capacidade e confiabilidade ao alcance do inspetor.

Com o melhor tamanho e resolução de tela de sua categoria, o prisma fornece ao usuário final uma interface intuitiva, com excelente imagem permitindo que 100% da tela seja utilizada para a visualização do escaneamento. Várias paletas estão disponíveis para todos os tipos de escaneamento "veja as coisas da forma que você deseja", em amplitude ou profundidade, os C-scans customizam suas paletas de cores. Tire vantagem dos avançados modos de telas, todos disponíveis para aumentar sua qualidade de sinal.

O prisma é projetado considerando-se os mais exigentes padrões de segurança com uma estrutura rígida e robusta, envolta em uma embalagem anti-impacto e com selagem IP66, que garante à unidade proteção completa contra poeira e água.

São variados seus campos de aplicações típicas, e dentre elas incluem-se a Inspeção de solda, mapeamento de corrosão, ensaios em compósitos aeroespaciais.



Prisma UT

O modelo Prisma US é completamente carregável, e traz todas as características básicas e avançadas da linha de detectores de descontinuidades Sonatest.

O Prisma UT oferece controle de amortecimento tanto para aperfeiçoar a resolução próxima à superfície quanto para a transmissão de energia. A habilidade de capturar telas é padrão, combinada com a capacidade automática de relatórios, que permite que os mesmos sejam formatados com as informações relativas ao cliente tais como logotipo, etc. As técnicas de detecção de descontinuidades mais populares como DAC, AVG/ DGS, TGC e AWS estão todas incluídas.

Graças ao software embarcado que aumenta a capacidade das imagens do B e C-Scan, o Prisma US possibilita que técnicos de campo possam detectar corrosões e inspecionar compósitos, juntamente com perfis de espessura on-site.

Prisma TOFD

A tecnologia TOFD vem ganhando popularidade desde a última década, e, via Prisma TOFD, a Sonatest traz ao mercado uma unidade TOFD verdadeiramente portátil e poderosa.

Tendo em mente que inspeções TOFD podem ser realizadas em espessuras de parede muito finas de até 6 mm (1/4"), o Prisma oferece a melhor frequência digitalizada de sua categoria indo até 200MHz. Transdutores de alta frequência podem ser usados, garantindo o dimensionamento da altura da descontinuidade o mais precisa possível. TOFD é uma técnica versátil; com 2 canais de US, o Prisma permite inspeções em componentes espessos em apenas um passe. Isso é garantido por pulsadores de onda de alta voltagem quadrada com entrega de até 450v.

Prisma TOFD oferece uma configuração completa de hardware para garantir a melhor performance. Porém ele seria incompleto sem o software embarcado, tais como cursores hiperbólicos, alinhamento e remoção de ondas laterais.

Prisma PA

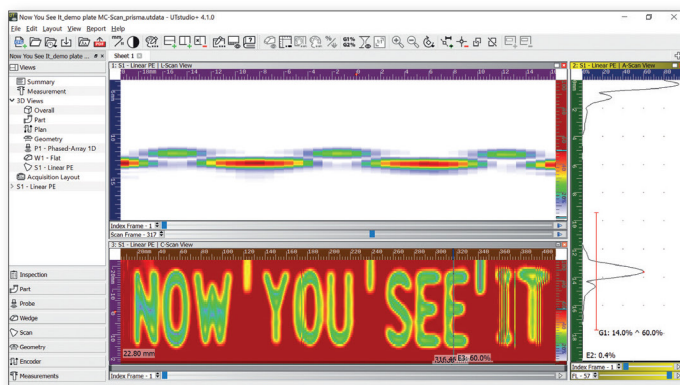
A tecnologia Ultrassônica Phased Array se tornou o método estabelecido para aplicações avançadas de END. As técnicas Phased Array permitem ao usuário cobrir um volume maior de Inspeções, assim como a possibilidade de cobrir toda a área de uma solda sem a necessidade de mover ou repor seu transdutor. Isso é possível devido ao phased array permitir feixes que sejam eletronicamente conduzidos. Esta técnica traz imagens compreensivas dos resultados mostrando uma seção lateral da parte inspecionada.

Com o Prisma PA você pode alternar facilmente e rapidamente entre os modos UT e PA simplesmente se pressionando um botão. Não há perda de dados nem de tempo. O plano de inspeção mostra o operador em 2D e 3D onde os transdutores estão posicionados na peça de teste, simplificando a configuração da inspeção e fornecendo referências da mesma para os relatórios. Todos os ajustes das leis focais são instantâneos. Escaneamentos multi setoriais, profundidade real e extrações de visualizações com C-scan são todas disponibilizadas.



Software de Análise Avançado

O software UTstudio +, que vem como parte do pacote prisma, é usado para gerenciar configurações de inspeção, realizar análise de dados e criar relatórios precisos. Graças a uma interface amigável ao usuário, com um simples clique no botão direito do mouse / arrastar e soltar, é possível criar novas abas de dados e visualizações personalizadas usando portas adicionais, ferramentas de medição ou paletas de cores refinadas. O UTstudio + ajuda a gerar relatórios completos e muito mais. O UTstudio + le arquivos do prisma phased array, o TOFD e as tecnologias ultrassônicas convencionais para realizar coisas incríveis e fazer o trabalho para uma infinidade de aplicativos simples e avançados.



Solução por Controle Remoto

O Xpair é uma solução de software baseado em PC para gerenciar a transferência de dados e o acesso remoto de instrumentos no campo, sempre que houver uma conexão de rede disponível. Além disso, com o instrumento Xpair Cloud, um usuário pode acessar e operar remotamente o instrumento de um colega localizado a milhares de quilômetros de distância usando uma conexão de Internet móvel ou com fio.

- Auxiliar em tempo real o técnico no campo;
- Assumir o controle de todas as funcionalidades do instrumento;
- Fazer o download de dados para análise detalhada no escritório;
- Carregar arquivos específicos de configuração para o técnico de campo;
- Procedimentos de Upload (PDF) para o técnico de campo.

Robusto

Premiado por seu design inovador, o prisma é construído para suportar quaisquer ambientes industriais.



Especificações (As especificações estão sujeitas a alterações)



	UT CONVENCIONAL	PHASED ARRAY
PULSADORES		
Configuração	2 Canais UT	16:16 ou 16:64
Modo Teste	Pulso-Eco, Emissor/Receptor e TOFD	Pulso-Eco, Emissor/Receptor
Ficha do transdutor	LEMO 1 ou BNC	I-PEX
Voltagem do pulsador	-100 V a -450 V (em incrementos de 10 V)	-25 V a -75 V (em incrementos de 5 V)
PRF	1 Hz a 1500 Hz	1 Hz a 5000 Hz
Forma do pulso	Onda Quadrada Negativa (com ActiveEdge)	Onda Quadrada Negativa (com ActiveEdge)
Largura do pulso	Ajustável: pico até 2000ns (2.5 ns resolução)	Ajustável: pico para 1000ns (2.5 ns resolução)
Tempo do Edge	15 ns em 50 Ω load @200 V	12 ns em 50 Ω load @50 V
Impedência da saída	5 Ω	<10 Ω
Sincronização do Trigger	Na resolução do encoder ou PRF interno (ambos codificados ou não)	Na resolução do encoder ou PRF interno (não codificado)
Faixa de atraso de foco	n/a	0 a 10 μ s (2.5 ns resolução)
Resistor de amortecimento	Selecionável:50 Ω ou 400 Ω	n/a
RECEIVERS		
Faixa do Ganho	100 dB (0.1 dB incremento) Ganho Análogo	0 a 76 dB (0.1 dB steps), Ganho Análogo
Tensão máx. de entrada	25 Vp-p	200 mVp-p
Impedência de entrada	1 k Ω (pitch&catch)	200 Ω
Largura da banda	200 kHz a 22 MHz (-3 dB)	200 kHz a 14 MHz
Filtros Análogos	4 (automático ou manual)	3 (automático)
Filtros digitais	10 (automático ou manual)	10 (automático ou manual)
Retificação	Onda completa, positiva, negativa, nenhuma (RF)	Onda completa, positiva, negativa, nenhuma (RF).
Aprimoramento do Sinal	Filtros Digitais, Suavização, Contorno, Rejeição, Média	Filtros Digitais, Suavização, Contorno, Rejeição.
Faixa de atraso de foco	n/a	0 a 10 μ s (16ns resolução interpolada para 3.8ns)
COLETA DE DADOS		
Arquitetura	2 canais, taxa de amostragem real de 200 MHz	16 Canais, Atraso e soma digital total
Resolução do digitalizador	12 bit ADC	12 bit ADC
Medição da amplitude	[0% a 100%] ou [0% a 150%] FSH	[0% a 100%] ou [0% a 150%] FSH
Processamento de dados	16 bits/amostra	16 bits/amostra
Gravação de dados	Registro completo de dados brutos (+ opções de sub-amostragem)	Registro completo de dados brutos (mais opções de sub-amostragem)
Tamanho dos arquivos	até 3 GB	até 3 GB
Frequência do digitalizador	50 MHz, 100 MHz, 200 MHz	65 MHz
Leis focais	n/a	128
Modo foco	n/a	Profundidade natural / constante / caminho / offset
Comprimento máx do A-Scan	8192 amostras	4096 amostras
Sub-Amostragem	1:1 a 1:128	1:1 to 1:128
Referência	Pulso Inicial ou Gate / IFT suportado	Pulso Inicial ou Gate / IFT suportado
Sincronização do Gatilho	Encoder ou Interna	Encoder or Interna
SCAN & VISUALIZAÇÕES		
Scans compatíveis	A-Scan & TOFD	S-Scan ou L-Scan
Número de Scans	até 2	1 (with up to 3 extracted A-Scans)
Visualizações	A, B, C-Scan, Combinada & TOFD	A, B, C, L, S-Scan, Combinada + TOP real & END
Mapas de cores	até 10	até 10
Número de Layouts	18	35
CURSORES		
Tipos de Cursor	Cartesiano, hiperbólico (TOFD)	Cartesiano, caixa de extração, angular
Medições	Comprimento do caminho, profundidade, distância da superfície, DAC, AWS, DGS	Comprimento do caminho, profundidade, distância da superfície, DAC, AWS

Especificações (As especificações estão sujeitas a alterações)



	UT CONVENCIONAL	PHASED ARRAY
DAC & TCG		
Pontos DAC	2 Canais UT	16:16 ou 16:64
DAC	Pulso-Eco, Emissor/Receptor e TOFD	Pulso-Eco, Emissor/Receptor
Pontos TCG	LEMO 1 ou BNC	I-PEX
Escala do ganho	-100 V a -450 V (em incrementos de 10 V)	-25 V a -75 V (em incrementos de 5 V)
Inclinação Máx. de Ganho	1 Hz a 1500 Hz	1 Hz a 5000 Hz
GATES	Onda Quadrada Negativa (com ActiveEdge)	Onda Quadrada Negativa (com ActiveEdge)
Gates A-Scan	Ajustável: pico até 2000ns (2.5 ns resolução) 15 ns em 50 Ω load @200 V	Ajustável: pico para 1000ns (2.5 ns resolução) 12 ns em 50 Ω load @50 V
Gate Trigger	5 Ω	<10 Ω
S/L-Scan	Na resolução do encoder ou PRF interno (am-	Na resolução do encoder ou PRF interno (não
Alarme de LED	bos codificados ou não)	codificado)
Medições (A-Scan)	n/a Selecionável:50 Ω ou 400 Ω	0 a 10 μs (2.5 ns resolução) n/a
INTERFACE & RELATÓRIO		
Ajuda Integrada	Ajuda ativa & descrição do parâmetro / Otimização	
Conexão remota	Servidor VNC Onboard e Servidor FTP (conexão através do protocolo Ethernet)	
Assistentes (wizards)	Configuração, Velocidade e Zero, Atraso de Sapata, Sensibilidade, TCG, DAC, DGS, Ativação de Elemento, Encoder.	
Idiomas (dinâmico)	Selecionável: Inglês, Alemão, Francês, Espanhol, Russo, Chinês, Húngaro, Italiano, Português	
Formato do relatório	Relatório PDF (inclui logotipo do cliente, parâmetros acústicos de varredura, medições, etc.), captura de tela PNG.	
PDF Reader	Permite a visualização de qualquer arquivo PDF carregado, plano de varredura, procedimentos, relatórios antigos etc.	
ENTRADAS & SAÍDAS		
Encoder	Codificação de 1 ou 2 eixos (quadratura)	
Entrada Digital	2 linhas de entrada (5V TTL)	
Saída Digital	4 linhas de saída (5 V TTL, 20 mA) para alarme ou outro controle externo	
Entrada de energia	5V, 350 mA, corrente limitada	
ENCLOSURE (Invólucro)		
Dimensões (HxWxD)	205mm x 300mm x 90 mm	
Peso	3.5 kg (com bateria)	
Tamanho da tela	8.4 polegadas (diagonal)	
Resolução da tela	800 x 600	
Cores na tela	260k (65535 paleta cores para varreduras)	
Tipo de tela	TFT LCD, 450 Cd/m2, com 2% de reflectividade	
Portas USB	3 portas USB Master	
Ethernet	100 Mbps	
BATERIA & ENERGIA		
Tipo de bateria	Li-ion Inteligente	
Número de baterias	1	
Operação	Com bateria ou alimentação Externa (Carregador externo)	
Substituição de bateria	Sim, não requer ferramentas	
Carregamento de bateria	Recarregue na unidade (ligada ou desligada) - carregador de bateria externo (padrao) (conforme EN16392)	
Vida útil da bateria	Típico: 7 horas no modo UT, 6 horas no modo PA	
MEIO AMBIENTE		
Avaliação do IP	Projetado para atender IP66	
Temperatura Operacional	-10°C a 45°C (14°F a 113°F)	
Temperatura de conservação	-25°C a 60°C (-13°F a 140°F)	



Praticidade no local



Design ergonômico



Integração Tecnológica

Kit Padrão Prisma UT

- Canais UT duplos com:
 - Gravação A-Scan
 - 2 codificações do eixo
 - Triggering de interface (IFT)
- Exibições A, B e C Scan
- USB Stick (8GB)
- Acomplante
- Manual do Usuário / Guia Rápido do Usuário
- 2 Alças de pescoço
- Bateria de Lítio- Íons
- Cabo de energia & adaptador
- Protetor de tela (Anti-Glare)
- Maleta para transporte (Maleta para transporte aéreo)
- 1 Licença para UTstudio

Kit Padrão Prisma UT/PA 16/16

- Kit de canal duplo UT acima+
- 16:16, manual PA

Opções

- Opção UT
- TOFD
- *codificação para UT é padrão
- *IFT para UT é padrão

Opção PA

- 16:64
- 2 codificação e gravação de eixos para PA
- IFT para PA
- Encoder Y-Splitter

Opções do Software

- Função CSV Export Software para exportar
- Visualizar dados em um formato CSV
- WiFi
- Xpair – Acesso Remoto na Nuvem



DISTRIBUÍDO POR:



+55 (31) 98456-0323 vendas@bcend.com.br
+55 (31) 3462 5668 www.bcend.com.br

Part No: 147406 (Issue 3_April2018)

