

OmniScan SX

Compacto, leve... e sempre um OmniScan



- Boa relação custo-benefício
- Arquivamento de dados e codificação em dois eixos
- Teste ultrassônico convencional, TOFD, e 16:64PR Phased Array
- Tela tátil de 8,4 pol. (21,3 cm) com interface OmniScan
- Design compacto e leve

O OmniScan mais leve e amigável

OmniScan SX

A Olympus tem orgulho de apresentar o OmniScan SX, um detector de falhas embasado em mais de 20 anos de experiência de Phased Array com o mesmo ADN OmniScan. Para facilitar o seu manuseio, o OmniScan SX apresenta uma nova interface simplificada do software em uma tela tátil de 8,4 pol. (21,3 cm). O OmniScan SX é um instrumento compacto, fácil de operar e acessível para aplicações básicas.

O OmniScan SX possui dois modelos: o SX PA e o SX UT. O SX PA é uma unidade de 16:64PR Phased Array, a qual, juntamente com o exclusivo UT, vem equipada com um canal UT convencional para inspeções por pulso-eco, pitch-catch ou TOFD. Comparado com o OmniScan MX2, o SX é 33% mais leve e 50% menor, oferecendo condições de mobilidades sem precedentes.



Configuração

A configuração para inspeção pode ser realizada no software NDT SetupBuilder, e importada diretamente, via cartão SD ou dispositivo USB, para o OmniScan SX. Deste modo, o aparelho precisa apenas de algumas operações básicas, como a definição do gate e da extensão, para começar a captação. Também é muito fácil configurar corretamente o OmniScan SX graças às seguintes características:

- Reconhecimento automático de sonda.
- Assistente pré-configurado (possui apenas uma etapa).
- Weld Overlay e simulação de RayTracing.

Calibração

Para se conseguir uma inspeção de códigos compatíveis, o Assistente de Calibração assegura que a lei focal de cada grupo é equivalente a um detector de falhas convencional (um canal). O operador é orientado passo a passo para configurar as calibrações necessárias: Velocidade, Retardo do Calço, Sensibilidade, TCG, DAC, AWS e do encoder. Neste novo modelo, a calibração de TOFD PCS e o alinhamento da onda lateral podem ser realizados automaticamente.

Aquisição

O OmniScan SX permite uma configuração de parâmetros de maneira simples, seja no modo manual, unilinear, ou rastreamento codificado. A aquisição é exibida em tempo real por meio de visualizações selecionáveis pelo usuário, além de disponibilizar o armazenamento de dados no cartão SD hot swappable ou no dispositivo USB 2.0.

- Layout inteligente.
- Modo de visualização em tela cheia para uma melhor identificação dos defeitos.
- A sincronização e as medições podem ser processadas através de diferentes combinações de portas.

Relatório e análise de dados

- Dados, referências, e cursores de medição para dimensionamento dos defeitos.
- Extenso banco de dados de leituras e de listas pré-definidas para trigonometria, estatísticas de falha sobre os eixos, informações de posição volumétrica, e muito mais.
- As visualizações são ligadas à análise interativa e atualizada automaticamente ao executar o reposicionamento do gate (offline).
- Layouts pré-configurados para uma análise rápida e simples de comprimento, profundidade, altura e dimensionamento de falhas.

Caso prefira realizar a análise de dados em um computador, ou simplesmente, desejar economizar tempo, o OmniScan também está presente no trabalho em campo; os software OmniPC e TomoView são parceiros perfeitos do OmniScan.

Simple e versátil

A Olympus possui um arsenal de aparelhos criativos e inovadores que oferecem ao mercado soluções completas que simplificam o ritmo de trabalho e aumentam a produtividade global. O novo e versátil OmniScan SX vem fortalecer este time.

Inspeção de soldaduras por Phased Array



O OmniScan PA é essencial para inspeções manuais e semiautomáticas de soldaduras por Phased Array, que foi desenvolvido pela Olympus para as indústrias de petróleo e gás. Estes sistemas podem ser utilizados para inspeções em conformidade com as normas ASME, API e outros critérios, tudo simultaneamente, com detecções em alta velocidade e fácil interpretação de sinais.

Mapeamento de corrosão e inspeção de componentes



Com a chegada do OmniScan SX as inspeções a zero graus ficaram ainda mais fáceis. Para inspeções de corrosão ou componentes, a Olympus oferece soluções comprovadas em campo para a detecção de anomalias e desgaste de paredes.

Inspeções de soldaduras por TOFD



O TOFD é um método eficiente e simples para detecção primária de defeitos em soldaduras. Ele é rápido, eficaz e capaz de dimensionar os defeitos presentes no volume do bloco da soldadura, que é uma área sensível para defeitos de fabricação.

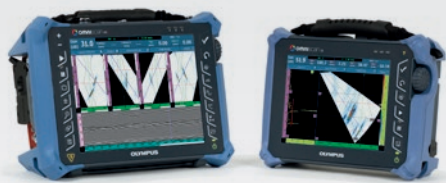
Inspeção de componentes



Através da técnica de ultrassom, a inspeção de componentes pode identificar rachaduras, desgaste de paredes ou outras avarias. O OmniScan SX, com o método de feixes zero graus, angular e linear, é uma excelente solução, com boa relação custo-benefício, para este tipo de inspeção.

Especificações do OmniScan SX*

Estrutura	
Dimensão global (A x L x C)	267 mm x 206 mm x 91 mm
Peso	3,4 kg com a bateria
Armazenamento de dados	
Dispositivos de armazenamento	Cartão SDHC ou USB (maioria dos padrões) dispositivos de armazenamento
Capacidade de armazenamento de dados	300 MB
Portas I/O	
Portas USB	2 portas USB 2.0
Alarme sonoro	Sim
Saída de vídeo	Saída de vídeo (SVGA)
Linhas I/O	
Encoder	Encoder biaxial (quadratura, acima, abaixo ou sentido horário)
Entrada digital	4 entradas digitais TTL, 5 V
Saída digital	3 saídas digitais TTL, 5 V, máximo de 15 mA por saída
Interruptor liga/desliga da aquisição	Sim, através da configuração de uma entrada digital
Potência da saída de linha	5 V, 500 mA (proteção contra curto-circuito)
Velocidade de entrada	5 V TTL
Visor	
Tamanho do visor	21,3 cm (8,4 pol.) (diagonal)
Resolução	800 pixels x 600 pixels
Brilho	600 cd/m ²
Ângulos de visão	Horizontal: de -80° a 80°; Vertical: de -60° a 80°
Quantidade de cores	16 milhões
Tipo	TFT LCD
Fonte de alimentação	
Tipo de bateria	Bateria de íons de lítio inteligente
Quantidade de baterias	1
Duração da bateria	mínimo de 6 horas, em condições normais de operação
Especificações do ambiente	
Temperatura para operação	de -10 °C a 45 °C
Temperatura para armazenamento	de -20 °C a 60 °C com bateria de -20 °C a 70 °C sem bateria
Umidade relativa do ar	Max. 70% de umidade relativa a 45 °C sem condensação
Grau de proteção IP	Projeto para atender as normas IP66
Classificação antichoque	Ensaio de queda segundo a norma MIL-STD-810G 516.6



OmniScan MX2

OmniScan SX

Se inspeções de multigrupo são previstas ou obrigatórias a Olympus recomenda o OmniScan MX2 (ex. duas sondas PA ou sondas PA + UT combinadas). Esta avançada plataforma modular para detecção de falhas simplifica o upgrade do aparelho. Pode-se começar com um módulo para suprir as necessidades básicas e posteriormente acrescentar os outros módulos disponíveis.

Especificações de ultrassom (aplicável ao OMNISX-1664PR)

Conectores	1 conector para Phased Array (conector PA Olympus) 2 conectores UT LEMO 00	
Quantidade de leis focais	256	
Reconhecimento de sonda	Reconhecimento automático de sonda	
Emissor/Receptor		
Abertura	16 elementos	
Quantidade de elementos	64 elementos	
Emissor	Canais PA	Canais UT
Tensão	40 V, 80 V, e 115 V	95 V, 175 V, e 340 V
Largura do pulso	Ajustável de 30 até 500 ns; resolução de 2,5 ns	Ajustável de 30 até 1.000 ns; resolução de 2,5 ns
Forma do pulso	Onda quadrada negativa	Onda quadrada negativa
Impedância de saída	35 Ω (modo pulso-eco); 30 Ω (modo pitch-catch)	<30 Ω
Receptor	Canais PA	Canais UT
Ganho	0 dB a 80 dB, sinal máximo de entrada 550 mVp-p (tela cheia)	0 dB a 120 dB, sinal máximo de entrada 34,5 Vp-p (tela cheia)
Impedância de entrada	60 Ω (modo pulso-eco); 150 Ω (modo pitch-catch)	60 Ω (modo pulso-eco); 50 Ω (modo pulso-receive)
Largura de banda do sistema	0,6 a 18 MHz (-3 dB)	0,22 a 28 MHz (-3 dB)
Beamforming		
Tipo de scan	Setorial ou linear	
Quantidade de grupo	1	
Aquisição de dados	Canais PA	Canais UT
Frequência de digitalização	100 MHz	100 MHz
Variação máxima de pulso	até 6 kHz (C-scan)	
Processamento de dados	Canais PA	Canais UT
Quantidade de pontos de dados	até 8.192	
Média em tempo real	PA: 2, 4, 8, 16	UT: 2, 4, 8, 16, 32, 64
Retificador	RF, onda completa, meia onda positiva e negativa	
Filtragem	3 filtros passa baixas, 3 passa faixa e 5 passa altas	3 filtros passa baixas, 6 passa faixa e 3 passa altas (8 filtros passa baixas, quando configurado para TOFD)
Filtragem de vídeo	Smoothing (ajustado para a faixa de frequência da sonda)	
Visualização de dados		
Taxa de atualização para A-scan	A-scan: 60 Hz; S-scan: 60 Hz	
Sincronização de dados		
No relógio interno	1 Hz a 6 kHz	
No encoder	Em 2 eixos; de 1 a 65.536 ciclos	
TCG (Programmable Time-Corrected Gain)		
Quantidade de pontos	16: uma curva de TCG (tempo de ganho corrigido) por lei focal	
Inclinação máxima	40 dB/10 ns	
Alarmes		
Quantidade de alarmes	3	
Condições	Qualquer combinação lógica das portas	

O OmniScan SX atende ou excede os requisitos mínimos de instrumentação e de software estipulados nos códigos ASME, AWS, API e EN.

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP. possui as certificações ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.

*Todas as especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

Todas as marcas são marcas comerciais ou marcas registradas de seus respectivos proprietários e entidade de terceiros.

Copyright © 2015 by Olympus.

www.olympus-ims.com

OLYMPUS

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.

48 Woerd Avenue, Waltham, MA 02453, USA, Tel.: (1) 781-419-3900

OLYMPUS INDUSTRIAL SYSTEMS EUROPA

Stock Road, Southend-on-Sea, Essex, SS2 5QH, UK, Tel.: (44) (0) 1702 616333

OLYMPUS IBERIA, S.A.U.

Apartado 23341, EC Graça Lisboa, 1171-801 Lisboa, Tel.: (351) 217 543 280

Para mais informações acesse nosso site
www.olympus-ims.com/contact-us