

Instrumentación integrada *Phased Array*

NUEVO



- Potente
- Extensible
- Excelente calidad de señal
- Robusto y compacto
- Facilidad de integración

Instrumentación multielemento (*phased array*) Fabricado para inspecciones complejas

Instrumentación de sistemas Olympus en sinergia

Olympus ofrece una solución de integración *phased array* avanzada que cumple con los requisitos de sus clientes más exigentes. Esta solución avanzada incluye: la nueva unidad de adquisición potente y extensible, el FOCUS PX; el potente *software* de adquisición y análisis de datos, el FocusPC; y dos kits de desarrollo de *software* (SDK) —el FocusData y el FocusControl— que sirven para personalizar la interfaz de su *software*, según su aplicación, y para controlar el *software* FocusPC para desarrollar una solución de inspección completamente personalizada.

Equipo



FOCUS PX



Software



FocusPC, FocusControl y FocusData

Equipo FOCUS PX



Excelente calidad de señal

El FOCUS PX brinda una excelente calidad de señal *phased array* gracias a los últimos avances tecnológicos de Olympus, los cuales permiten ofrecer una relación de señal y ruido altamente optimizada.

Hasta

12 dB

para una relación de
señal y ruido optimi-
zada (SNR)

Hasta

4

canales UT
específicos

Potente y extensible

El equipo FOCUS PX se dota de lo último en tecnología *Phased Array* para ofrecer un rendimiento operativo optimizado y una velocidad de inspección aún más rápida en aplicaciones de elevada complejidad. Es posible utilizar hasta cuatro unidades FOCUS PX paralelamente, lo cual incrementa significativamente la velocidad de la inspección y las configuraciones avanzadas de múltiples sondas.

Hasta

4

FOCUS PX utilizados
paralelamente.

Hasta

30 MB/s

de procesamiento de
datos.





Programación rápida

El proceso de comunicación optimizado del equipo FOCUS PX reduce el tiempo de los ciclos de programación, lo cual contribuye a optimizar la experiencia del operador.

Resistente

El FOCUS PX es una unidad robusta que facilita su integración en entornos de producción difíciles. Su estructura resistente, fabricada conforme al índice de protección IP65, presenta aletas (o rebabas) para optimizar la disipación del calor.

Hasta
40 °C
de temperatura de funcionamiento

Clase de protección
IP65

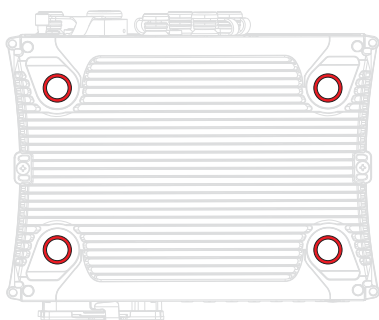


Facilidad de integración

Los amortiguadores del FOCUS PX pueden ser retirados fácilmente para acceder a los cuatro agujeros roscados (o roscas) que permiten montar la unidad directamente en un escáner o en un sistema de inspección.

Facilidad de montaje

La instalación fácil y rápida del FOCUS PX permite que el equipo se encuentre lo más cerca posible de las sondas. Esto reduce la cantidad de cableado y optimiza la calidad de la señal.



El FOCUS PX se dota de cuatro agujeros roscados (o roscas) para ser montado en cualquier escáner de inspección.

Cableado sencillo

Es posible sincronizar múltiples unidades FOCUS PX entre sí mediante una configuración de cableado sencilla. Esto permite recibir todas las señales de entrada y salida con una unidad, reduciendo así el cableado y simplificando la integración general de los equipos.

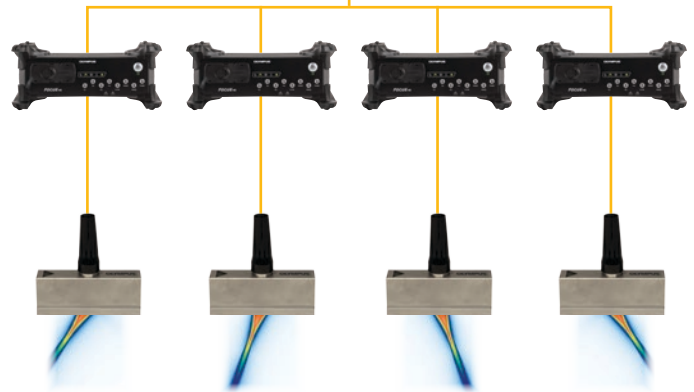


Software FocusPC

Saque el máximo partido de su FOCUS PX

Características de adquisición potentes

El FocusPC presenta características de adquisición de alta capacidad que maximizan el rendimiento operativo y optimizan la velocidad de inspección del FOCUS PX. El FocusPC puede administrar hasta cuatro unidades FOCUS PX paralelamente. Esto permite efectuar configuraciones avanzadas de múltiples sondas con ciclos reducidos.

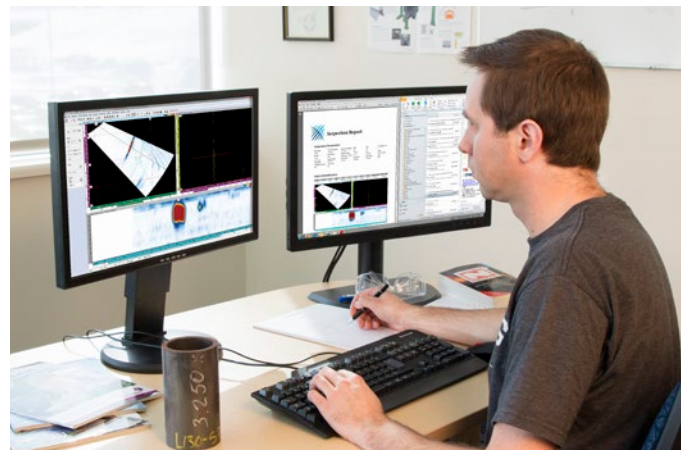


Conexión rápida

El FOCUS PX puede establecer comunicación con cualquier PC que tenga instalado el *software* FocusPC para simplificar los procesos de configuración.

Herramientas de análisis avanzadas

El FocusPC presenta herramientas avanzadas de análisis para que aproveche al máximo los datos de inspección adquiridos por su equipo FOCUS PX. Utilice los algoritmos de datos avanzados para extraer la información necesaria y desplegar un proceso analítico más eficiente.



Diseños de pantalla completamente personalizables

El FocusPC cuenta con diseños de pantalla completamente personalizables que pueden adaptarse mejor a requisitos específicos de aplicación. Cada diseño de pantalla se dota de múltiples opciones personalizables que optimizan la experiencia y eficiencia del operador.



Subdivida y reorganice libremente las representaciones de pantalla para crear diseños de pantalla optimizados de configuración, adquisición y análisis.

Kits de desarrollo de software (SDK)

¡Cree su sistema según sus necesidades!

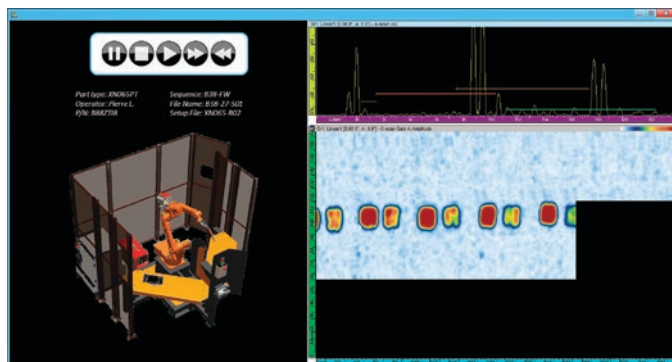
Automatización del proceso de inspección

Utilice los kits de desarrollo de *software* FocusData y FocusControl para desarrollar programas personalizables que permitirán controlar el FOCUS PX y automatizar completamente el proceso de inspección, beneficiándose de ciclos de configuración más cortos y una eficiencia optimizada del sistema general.



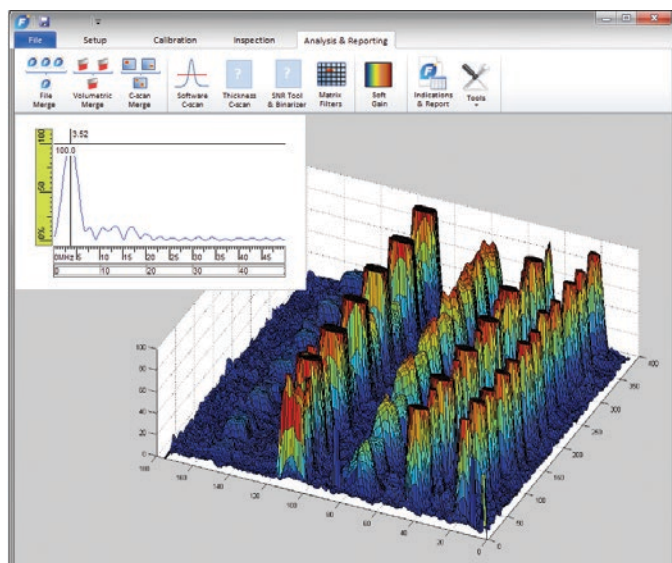
Interfaz del usuario según aplicación

La interfaz del usuario puede ser creada basándose en los requisitos de aplicación para hacer los procesos de inspección más eficientes. Esto permite controlar mejor el flujo de trabajo del sistema y ayuda a reducir errores que pueden ser producidos por el usuario.



Análisis de datos personalizados

Utilice los kits de desarrollo de *software* para acceder directamente a los datos de inspección a partir de un programa personalizado, lo cual permitirá activar el desarrollo de las representaciones de datos específicas para la aplicación determinada y las herramientas de análisis personalizadas.



Aplicaciones FOCUS PX

Industria aeroespacial y de defensa

En el último decenio, el crecimiento sostenido de la industria aeroespacial y de defensa ha aumentado la demanda de producción para los fabricantes de aviones y sus proveedores. La necesidad creciente para inspeccionar piezas de geometría compleja y, al mismo tiempo, para reducir los ciclos de inspección ponen presión sobre los fabricantes para mejorar la eficiencia de dichos procesos de inspección.

Inspección de:

- Piezas en material compuesto
- Estructuras de «panales de abeja» en material compuesto
- Soldaduras por fricción (FSW, por sus siglas en inglés)



Reducción de tiempos de inspección gracias a una cobertura volumétrica completa

Hasta

7 veces

más rápido que la configuración equivalente del FOCUS LT

Hasta

1024

leyes focales para una cobertura volumétrica completa.



Industria de transporte

En el sector de transporte ferroviario se imponen requisitos de control de calidad estrictos para los fabricantes de los componentes y las empresas operadoras. Las ruedas y los ejes de tren (o ferrocarril) deben ser inspeccionados al final de cada proceso de producción y regularmente durante la vida útil del producto para asegurar su integridad y seguridad.

Inspección de:

- Ruedas de tren (o ferrocarril)
- Ejes de tren (o ferrocarril)



Inspección de ejes completa mediante una relación de señal y ruido optimizada

Hasta

30s

para la inspección completa de ejes

Hasta

12 dB

para una relación de señal y ruido optimizada



Industria metalúrgica

En el sector de la fundición, se requiere que los fabricantes proporcionen piezas de alta calidad para una amplia gama de aplicaciones. Estos fabricantes necesitan tener acceso a soluciones de inspección de alta capacidad que puedan efectuar inspecciones rigurosas y, al mismo tiempo, reducir dichos ciclos de inspección con el fin de optimizar los índices de producción.

Inspección de:

- Piezas de forja pesada
- Placas/laminas
- Tubos
- Barras



Detección optimizada de defectos pequeños gracias a una cobertura volumétrica completa

Hasta

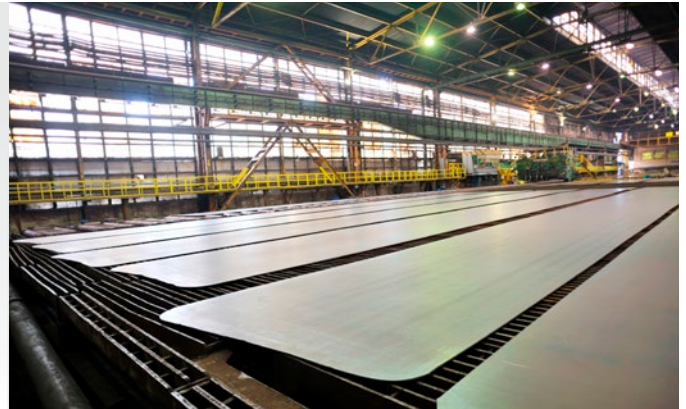
512

elementos *phased array* para configuraciones de múltiples sondas

Hasta

1

secuencia de inspección ininterrumpida para piezas de gran dimensión



Industria de hidrocarburos

En el sector del petróleo y gas se imponen rigurosos requisitos de inspección a fin de proteger el medio ambiente y la seguridad pública. Las inspecciones deben ser efectuadas regularmente para monitorizar cualquier degradación y, así, prevenir accidentes graves.

Inspección de:

- Soldaduras (incluidos los aceros austeníticos)
- Mapeo de la corrosión



Velocidad de inspección incrementada con una óptima capacidad de identificación y dimensionamiento

Hasta

2 veces

más rápido que configuraciones integrando una sola unidad

Hasta

4

grupos de sondas de 64 elementos por configuración

Hasta

4

grupos de sondas TOFD por FOCUS PX



Especificaciones*



| | |
|--|---|
| Canales multielementos (Phased Array) | 16:64PR: 64 16:128PR/32:128PR: 128 |
| Cantidad de emisores | 16:64PR/16:128PR: 16 elementos consecutivos 32:128PR: 32 elementos consecutivos |
| Canales UT convencionales | 4 canales UT específicos (8 conectores para soportar las configuraciones <i>pulse-echo</i> [pulso-eco] y <i>pitch-catch</i> [emisión-recepción]). |
| Velocidad de adquisición de datos | Hasta 30 MB/s (1 FOCUS PX) Hasta 60 MB/s (de 2 a 4 FOCUS PX) |
| Velocidad de adquisición | Hasta 20000 representaciones A-scan de 12 bits por segundo con 750 puntos cada uno. |
| Resolución de amplitud | 8 bits/ 12 bits |
| Cantidad máxima de ejemplos A-scan | 16380 |
| Compresión de datos en tiempo real | Ratio de 1 a 2000 |
| Rectificación | Onda completa (FW), media onda positiva (HW+) , media onda negativa (HW-) y onda de radiofrecuencia (RF). |
| Filtro | Filtros digitales de paso de banda, paso alto y paso bajo |
| Tensión | PA : 4 V, 9 V, 20 V, 40 V, 80 V y 115 V UT : 50 V, 100 V y 190 V |
| Ganancia | PA : 80 dB (analógica de 46 dB + digital de 34 dB) UT : 120 dB (digital) |

| | |
|---|---|
| Ancho del impulso | PA : de 30 ns a 500 ns (pasos de 2,5 ns) UT : de 30 ns a 1000 ns (pasos de 2,5 ns) |
| Ancho de banda (-3 dB) | PA : de 0,6 MHz a 17,8 MHz UT : de 0,25 MHz a 28 MHz |
| Cantidad de haces | Hasta 1024 |
| Frecuencia de repetición de impulsos (PRF) | De 1 Hz a 20 kHz |
| Promedio en tiempo real | PA : 1, 2, 4, 8, 16 UT : 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 |
| Cantidad de puertas | 4 para detección; 1 para sincronización |
| Codificador | 2 ejes (cuadratura y dirección en sentido horario) |
| Comunicación de red | 1000BASE-T |
| Tamaño (ancho x alto; diagonal) con los amortiguadores | 30,7 cm x 13,5 cm x 23,6 cm |
| Tamaño (ancho x alto; diagonal) sin los amortiguadores | 27,6 cm x 9,2 cm x 23,1 cm |
| Peso con los amortiguadores | 4,8 kg |
| Peso sin los amortiguadores | 4,2 kg |
| índice de protección | IP65 |

Referencias para los diferentes modelos

FOCUS PX

| N.º de referencia | Descripción |
|-------------------|--|
| FPX-1664PR | FOCUS PX 16:64PR + 4 canales UT |
| FPX-16128PR | FOCUS PX 16:128PR + 4 canales UT |
| FPX-32128PR | FOCUS PX 32:128PR + 4 canales UT |
| FPX-OPT-2 | Accesorios para la configuración multimodular de 2 unidades FOCUS PX |
| FPX-OPT-3 | Accesorios para la configuración multimodular de 3 unidades FOCUS PX |
| FPX-OPT-4 | Accesorios para la configuración multimodular de 4 unidades FOCUS PX |

FocusPC y SDK

| N.º de referencia | Descripción |
|-------------------|---|
| FPC-10-F | Software de análisis e inspección FocusPC 1.0 |
| FPC-10-A | Software de análisis FocusPC 1.0 |
| FDATA | Kit de desarrollo de software FocusData |
| FCONTROL | Kit de desarrollo de software FocusControl |
| FPC-INTEG | Software FocusPC 1.0 completo, FocusControl, FocusData, y capacitación y soporte en el lugar de trabajo (oferta especial) |

¿Desarrolla una nueva solución?

Sírvase contactar con Olympus a: Info.IntegratedInstruments@olympus-ossa.com para obtener información sobre los paquetes de integración especial, que incluyen la unidad FOCUS PX, el software FocusPC, los kits de desarrollo de software (SDK) FocusData y FocusControl, y las sesiones de capacitación y de soporte técnico personalizadas.

www.olympus-ims.com

OLYMPUS

Para toda consulta, visite:
www.olympus-ims.com/contact-us

OLYMPUS CORPORATION OF THE AMERICAS

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

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Wendenstraße 14-18, 20097 Hamburgo, Alemania, Tel.: (49) 40-23773-0

OLYMPUS IBERIA, S.A.U.

Plaza Europa 29-31, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, E-08908, Tel.: (34) 902 444 204

OLYMPUS AMÉRICA DE MÉXICO S.A. DE C.V.

Av. Montecito N.º 38, Colonia Nápoles, Piso 5, Oficina 1 A 4, C.P. 03810, Tel.: (52) 55-9000-2255

OLYMPUS CORPORATION OF THE AMERICAS

está certificada en ISO 9001, ISO 14001, y OHSAS 18001.

Todas las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Todas las marcas son marcas de comercio o marcas registradas de sus respectivos propietarios o de terceras partes.

Derechos de autor © 2016 por Olympus.