

Integrierbares Phased-Array-Gerät

NEU



- Leistungsstark
- Skalierbar
- Exzellente Signalqualität
- Widerstandsfähig und kompakt
- Einfache Integration

Phased-Array-Gerät

Entwickelt für anspruchsvolle Prüfungen

Olympus-Systemintegration für eine Arbeit in Synergie

Olympus bietet eine komplette, erweiterte Phased-Array-Lösung zur Integration, die den Anforderungen anspruchsvoller Prüfungen entspricht. Die Lösung besteht aus dem leistungsstarken und skalierbarem Prüfgerät FOCUS PX, dem leistungsstarken Softwareprogramm zur Datenerfassung und Datenanalyse FocusPC und den zwei Software Development Kits (SDK) FocusControl und FocusData zum Erstellen einer benutzerdefinierten Benutzeroberfläche basierend auf Ihrer Anwendung und zur Steuerung von FocusPC für eine automatisierte Prüflösung.

Gerät



FOCUS PX



Software



FocusPC, FocusControl und FocusData

FOCUS-PX-Gerät



Exzellente Signalqualität

Das FOCUS PX bietet eine exzellente Phased-Array-Signalqualität basierend auf der neuesten Olympus-Technologie, was zu einem erheblich verbessertem Signal/Rauschverhältnis führt.

bis zu
12 dB
verbessertes
Signal/Rausch
verhältnis

bis zu
4
UT-Kanäle

Skalierbar und leistungsstark

Das FOCUS PX nutzt die neueste Phased-Array-Technologie für eine erheblich verbesserte Leistung und eine schnelle Prüfgeschwindigkeit bei sehr anspruchsvollen Anwendungen. Bis zu vier FOCUS-PX-Geräte können synchron geschaltet werden und bieten eine erheblich verbesserte Prüfgeschwindigkeit und erweiterte Konfigurationen für mehrere Sensoren.

bis zu
4
synchron geschaltete
FOCUS PX

bis zu
30 MB/s
Datenverarbeitungskapazität





Schnelle Programmierung

Der optimierte FOCUS-PX-Kommunikationsprozess reduziert erheblich die Programmierzeit, was zu minimierten Durchlaufzeiten und zu verbesserter Prüfererfahrung führt.

Widerstandsfähig

Das FOCUS PX ist ein widerstandsfähiges Gerät, das zur Integration in rauen Prüfumgebungen eingesetzt werden kann. Es entspricht der Norm IP65 und das Gehäuse besitzt viele Lamellen zur optimierten Wärmeabfuhr.

bis zu
40 °C
Betriebstemperatur

normkonform mit
IP65

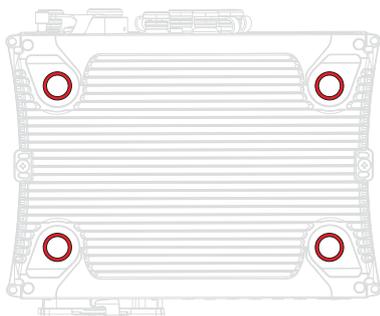


Einfache Integration

Die Schutzpuffer des FOCUS PX können einfach abgenommen werden, um an die vier Schraublöcher zu gelangen, mit denen das Gerät direkt an einen Scanner oder an ein Inspektionssystem montiert werden kann.

Einfaches Montieren

Die einfache und schnelle Installation ermöglicht, dass das FOCUS PX näher an Sensoren positioniert wird, das Verkabelungen reduziert und die Signalqualität optimiert werden.



Das Gerät kann über die vier Schraubenlöcher direkt an einen Prüfscanner montiert werden.

Einfache Verkabelung

Mehrere FOCUS PX können durch eine einfache Kabelkonfiguration synchron geschaltet werden. Dadurch können alle E/A-Signale vom Gerät empfangen werden. Verkabelungen werden reduziert und die gesamte Integration wird vereinfacht.

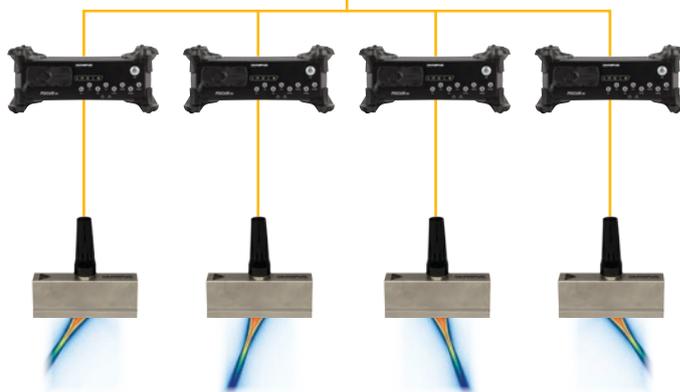


Software FocusPC

Profitieren Sie von Ihrem FOCUS PX

Leistungsstarke Prüffunktionen

FocusPC verfügt über äußerst leistungsstarke Prüffunktionen, die die Leistung des FOCUS PX maximiert und die Prüfgeschwindigkeit optimiert. FocusPC kann mit bis zu vier synchron geschalteten FOCUS PX eingesetzt werden, wodurch erweiterte Konfigurationen mit mehreren Sensoren ermöglicht und Durchlaufzeiten reduziert werden.

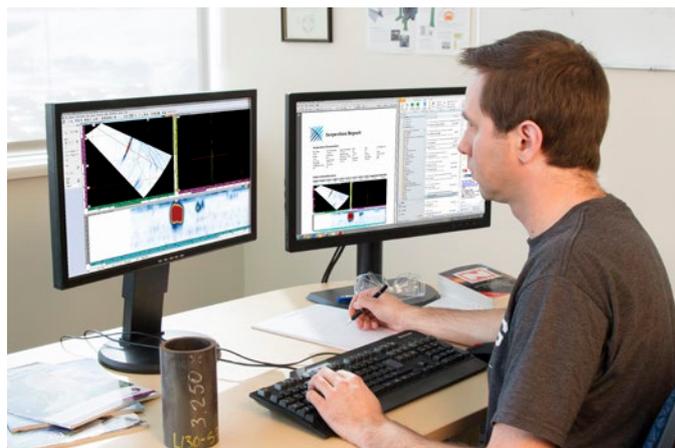


Einfacher Anschluss

Das FOCUS PX kann an jeden Computer mit installierter Software FocusPC angeschlossen werden, was die Konfiguration erheblich vereinfacht.

Erweiterte Analysehilfen

Erweiterte Analysehilfen stehen in der Software FocusPC zur Verfügung für die verbesserte Analyse der Prüfdaten des FOCUS PX. Mit den Algorithmen zur erweiterten Prüfdatenverarbeitung können nützliche Informationen extrahiert werden und die Analyse wird effizienter.



Benutzerdefinierbare Anzeigen

FocusPC besitzt komplett benutzerdefinierbare Anzeigen, um besser an spezifische Prüfanforderungen angepasst werden zu können. Jede Ansicht verfügt auch über mehrere benutzerdefinierbare Optionen, mit denen die Erfahrung und Effizienz des Prüfers optimiert werden.



Die verschiedenen Ansichten sind beliebig unterteilbar und neu organisierbar, um eine optimierte Konfiguration, Datenerfassung und Analyse zu erstellen.

Software Development Kits (SDK)

Ihr eigenes System... entsprechend Ihren Anforderungen!

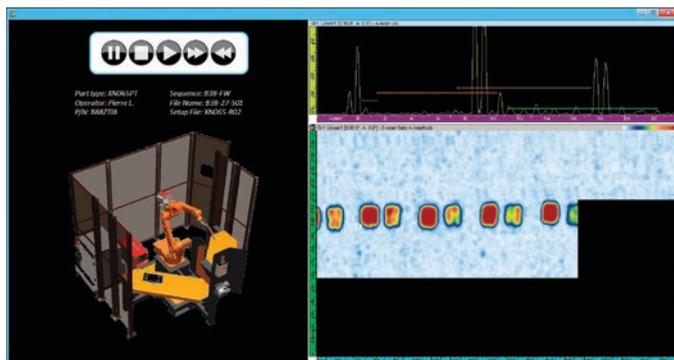
Automatisiertes Prüfverfahren

Mit den SDKs FocusData und den FocusControl kann eine benutzerdefinierte Software zur Steuerung des FOCUS PX erstellt werden und das Prüfverfahren kann automatisiert werden, was zu optimierter Durchlaufzeit und verbesserter Systemeffizienz führt.



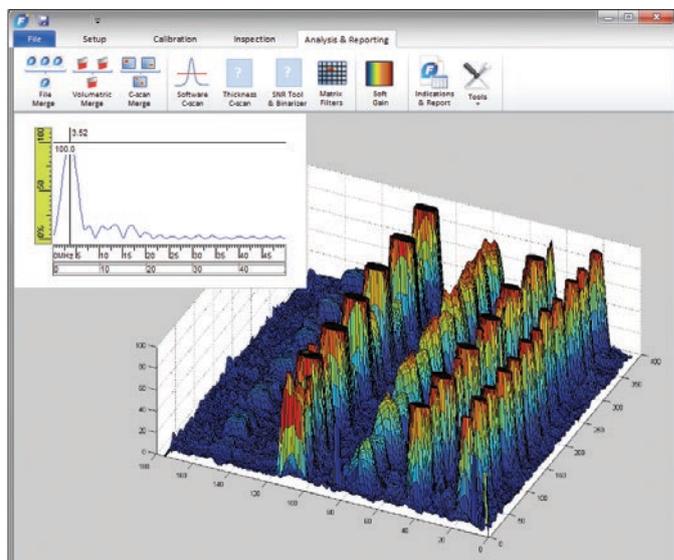
Anwendungsspezifische Benutzeroberfläche

Erstellen Sie anwendungsspezifische Benutzeroberflächen und machen Sie das Prüfverfahren effizienter. Dies bietet eine bessere Steuerung des Systemarbeitsprozesses und hilft mögliche prüferseitige Fehler zu reduzieren.



Benutzerdefinierte Datenanalyse

Mit den SDKs kann direkt auf die Prüfdaten der benutzerdefinierten Software zugegriffen, wodurch das Erstellen von anwendungsspezifischen Datendarstellungen und benutzerdefinierten Analysehilfen ermöglicht wird.



Anwendungsbereiche des FOCUS PX

Luftfahrt und Rüstung

Der erheblich gewachsene Markt in den Industriebereichen Luftfahrt und Rüstung hat die Produktionsnachfrage von Flugzeugteilen gesteigert. Die Anforderung, um vermehrt Prüfteile mit komplexer Geometrie mit minimierten Durchlaufzeiten zu prüfen, ist gestiegen und setzt Hersteller unter Druck ihre Prüfverfahrenseffizienz zu verbessern.

Prüfung von:

- Teilen aus Verbundwerkstoffen
- Teilen aus Verbundwerkstoffen mit verstärkte Wabenstruktur
- Rührreißschweißnähte



Reduzierte Prüfzeit mit Prüfung des gesamten Volumens

bis zu

7_x

schneller als
die FOCUS-LT-
Konfiguration

bis zu

1024

Sendemodulierungen
zur Prüfung des gesamten Volumens



Transport

In der Transportindustrie gelten für Hersteller und Unternehmen von Eisenbahnteilen strenge Anforderungen in der Qualitätskontrolle. Zugräder und -achsen müssen am Ende der Herstellung und regelmäßig während ihrer Einsatzzeit geprüft werden, um die Sicherheit und Integrität im Bahnbetrieb zu gewährleisten.

Prüfung von:

- Zugrädern
- Zugachsen



Prüfung des gesamten Radsatzes mit optimierten Signal/Rauschverhältnis

nur

30_s

Prüfung des gesamten Radsatzes

bis zu

12_{dB}

verbessertes Signal/
Rauschverhältnis



Metallherstellung

Hersteller in der Gießereiindustrie müssen Gussteile von höchster Qualität für viele Anwendungen produzieren. Sie benötigen einen Zugriff auf hochleistungsfähige Prüflösungen, um den strengen Prüfaufgaben mit minimierter Durchlaufzeit zu entsprechen, um die Produktionsgeschwindigkeit zu optimieren.

Prüfung von:

- Schweren Schmiedestücken
- Rohren
- Stäben
- Blechen



Optimierte minimale erkennbare Defektgröße mit gesamten Volumen

bis zu

512

Phased-Array-Elemente für Konfigurationen mit mehreren Sensoren

nur

1

unterbrochene Prüfsequenz für sehr große Prüfteile



Erdöl- und Gasindustrie

Die Erdöl- und Gasindustrie erhebt strenge Prüfanforderungen, um die Sicherheit in Umwelt und Öffentlichkeit zu gewährleisten. Prüfungen müssen regelmäßig durchgeführt werden, um Abnutzungen zu überwachen und Unfälle zu vermeiden.

Prüfung von:

- Schweißnähten (inkl. austenitische)
- Korrosionsdarstellung



Verbesserte Prüfgeschwindigkeit mit optimaler Identifikation und Größenbestimmung des Defekts

mehr als

2_x

schneller als Konfigurationen mit einem Gerät

bis zu

4

Sensor-Sets mit 64 Elementen pro Konfiguration

bis zu

4 TOFD-

Sensor-Sets pro FOCUS PX



Technische Angaben*



Phased-Array-Kanäle	16:64PR: 64 16:128PR/32:128PR: 128
Anzahl Impulsgeneratoren	16:64PR/16:128PR: 16 aufeinanderfolgende Elemente 32:128PR: 32 aufeinanderfolgende Elemente
Kanäle für konventionellen Ultraschall	4 UT-Kanäle (8 Anschlüsse für Impuls-Echo- und Sender/Empfänger-Konfiguration)
Datengeschwindigkeit	bis zu 30 MB/s (1 FOCUS PX) bis zu 60 MB/s (2 bis 4 FOCUS PX)
Prüfgeschwindigkeit	bis zu 20000 A-Bilder/s von 12 Bit (jedes mit 750 Punkten)
Auflösung der Amplitude	8 Bit / 12 Bit
Maximale Anzahl A-Bild-Punkte	16380
Datenverdichtung in Echtzeit	1 zu 2000
Gleichrichtung	GW, HW+, HW- und HF
Filter	digitales Bandpass-, Hochpass- und Tiefpassfilter
Spannung	PA : 4 V, 9 V, 20 V, 40 V, 80 V und 115 V UT : 50 V, 100 V und 190 V
Verstärkung	PA : 80 dB (46 dB analog + 34 dB digital) UT : 120 dB (digital)

Impulsbreite	PA : 30 ns bis 500 ns (in Schritten von 2,5 ns) UT : 30 ns bis 1000 ns (in Schritten von 2,5 ns)
Bandbreite (-3 dB)	PA : 0,6 MHz bis 17,8 MHz UT : 0,25 MHz bis 28 MHz
Anzahl Schallbündel	bis zu 1024
Impulsfolgefrequenz (IFF)	1 Hz bis 20 kHz
Mittelung in Echtzeit	PA : 1, 2, 4, 8, 16 UT : 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64
Anzahl Blenden	4 zum Prüfen, 1 zur Synchronisation
Weggeber	2 Achsen (Quadratur, Uhrzeigerichtung)
Netzwerkschnittstelle	1000BASE-T
Abmessungen (B x H x T) mit Schutzpuffern	30,7 cm x 13,5 cm x 23,6 cm
Abmessungen (B x H x T) ohne Schutzpuffer	27,6 cm x 9,2 cm x 23,1 cm
Gewicht mit Schutzpuffern	4,8 kg
Gewicht ohne Schutzpuffer	4,2 kg
IP-Schutzart	IP65

Bestellangaben

FOCUS PX

Teilenummer	Beschreibung
FPX-1664PR	FOCUS PX 16:64PR mit 4 UT-Kanälen
FPX-16128PR	FOCUS PX 16:128PR mit 4 UT-Kanälen
FPX-32128PR	FOCUS PX 32:128PR mit 4 UT-Kanälen
FPX-OPT-2	Zubehör für 2 FOCUS PX zur Konfiguration mit mehreren Geräten
FPX-OPT-3	Zubehör für 3 FOCUS PX zur Konfiguration mit mehreren Geräten
FPX-OPT-4	Zubehör für 4 FOCUS PX zur Konfiguration mit mehreren Geräten

FocusPC und SDK

Teilenummer	Beschreibung
FPC-10-F	FocusPC 1.0 Prüf- und Analysesoftware
FPC-10-A	FocusPC 1.0 Analysesoftware
FDATA	FocusData SDK
FCONTROL	FocusControl SDK
FPC-INTEG	FocusPC 1.0 Prüf- und Analysesoftware, FocusControl, FocusData sowie Lehrgang und Unterstützung vor Ort (spezieller Preis)

Benötigen Sie eine neue Lösung?

Weitere Informationen zu speziellen Integrationskits, einschließlich FOCUS PX, FOCUS PX, FocusPC, FocusControl und FocusData SDK, sowie über kundenspezifische Seminare und Unterstützung erhalten Sie von Olympus unter: Info.IntegratedInstruments@olympus-ossa.com.

www.olympus-ims.com



Anfragen an www.olympus-ims.com/contact-us

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG
Wendenstraße 14-18, 20097 Hamburg, Deutschland, Tel.: (49) 40-23773-0
OLYMPUS DEUTSCHLAND GMBH
Wendenstraße 14-18 20097 Hamburg, Tel.: (49) 40-23773-0
OLYMPUS AUSTRIA GES.M.B.H.
Shuttleworthstraße 25, 1210 Wien, Tel.: (43) 1 29101-248

OLYMPUS CORPORATION OF THE AMERICAS
ist gemäß ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001 zertifiziert.
Technische Änderungen vorbehalten. Alle Firmen- und Warennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen des jeweiligen Eigentümers oder eines Dritten.
Copyright © 2016 Olympus NDT.