



1 PCUS® pro Multi.

2 PCUS® pro Family.

## PCUS® PRO MULTI

### Mehrkanal-Ultraschall-Prüfelektronik

Die PCUS® pro Multi-Prüfelektronik wurde entwickelt um Anforderungen in großen, automatisierten Prüfsystemen zu erfüllen, bei denen viele konventionelle Prüfköpfe (I/E oder S/E) zum Einsatz kommen.

Das modulare Konzept erlaubt die flexible und kostengünstige Konfiguration von zwei bis 16 parallelen Ultraschallkanälen pro Gerät. Wie alle Mitglieder der PCUS® pro-Familie arbeitet die PCUS® pro Multi an jedem Standard-USB 2.0-Anschluss und erfordert keine speziellen Schnittstellenkarten. Das integrierte Scanner-Interface erlaubt den direkten Anschluss von vier Weggebern. Die hohe Datenrate von bis zu 40 MB/s und das parallele FPGA-Design ermöglichen schnelle Prüfungen und flexible Parametrierungen.

Die PCUS® pro Multi-Hardware liefert ein exzellentes Signal-Rausch-Verhältnis zusammen mit einem hochauflösenden 14-Bit

Analog-Digital-Wandler. Die Grenzfrequenzen der zwei analogen Bandfilter können nach Kundenwunsch im Bereich von 500 kHz bis 30 MHz angepasst werden.

Die PCUS® pro Multi-Hardware kann mit der PCUS® pro Lab-Software oder mit unserem .NET-basierten SDK verwendet werden. Das SDK erlaubt die volle Kontrolle über alle Hardware-Funktionen und die Integration in eigene Prüfsoftware.

Alle Geräte werden nach DIN EN 12668-1:2010 Gruppe 2 kalibriert und qualifiziert. Neue Funktionen können per Firmware-Update nachgerüstet werden. Gerätetreiber sind für alle Windows-Plattformen ab Windows XP (SP2) verfügbar (x86 und x64).

### Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS

Maria-Reiche-Straße 2  
01109 Dresden

Ansprechpartner

Jun.-Prof. Henning Heuer  
Telefon 0351 88815-630  
henning.heuer@ikts.fraunhofer.de

Christian Richter  
Telefon 0351 88815-635  
christian.richter@ikts.fraunhofer.de

[www.ikts.fraunhofer.de](http://www.ikts.fraunhofer.de)



- 1 PCUS® pro Multi.
- 2 PCUS® pro Family.

## PCUS® PRO MULTI

### Multi-channel ultrasonic frontend

The PCUS® pro Multi ultrasonic frontend is designed to meet the requirements of large automated ultrasonic inspection systems with many conventional probes (single or dual element).

The modular concept allows flexible and cost efficient configurations from two channels up to 16 parallel channels per device. Like all members of the PCUS® pro Family the PCUS® pro Multi is connected to the host PC with USB 2.0 high speed. An integrated scanner interface allows the direct connection of up to four incremental encoders. The high data transfer speed of up to 40 MB/s and the full parallel FPGA design allows testing at high speeds and with fully flexible parameterization.

The PCUS® pro Multi delivers an unreached signal to noise ratio and high dynamic range together with an accurate 14 bit analog to digital converter. The corner

frequencies of the two analog band filters can be adapted to customer's demand within the range of 500 kHz to 30 MHz.

The PCUS® pro Multi hardware can be used with the PCUS® pro Lab software or with our .NET SDK which lets you create customized solutions and get the total control over all hardware features.

All devices are calibrated and tested against the DIN EN 12668-1:2010 group 2 ultrasonic standard. New features can be implemented with firmware updates. The device driver is compatible with any Windows operating system beginning at Windows XP service pack 2 and is available in 32 bit and 64 bit versions.

### Fraunhofer Institute for Ceramic Technologies and Systems IKTS

Maria-Reiche-Strasse 2  
01109 Dresden, Germany

#### Contact

Jun.-Prof. Henning Heuer  
Phone +49 351 88815-630  
henning.heuer@ikts.fraunhofer.de

Christian Richter  
Phone +49 351 88815-635  
christian.richter@ikts.fraunhofer.de

[www.ikts.fraunhofer.de](http://www.ikts.fraunhofer.de)