



# Krautkrämer USIP|xs CV

## ESSENTIAL UND PERFORMANCE

Konventionelle Mehrkanal-Ultraschallprüfgeräteplattform

- Skalierbare Plattform für größtmögliche Synergien
- Hohes Maß an Automatisierungsmöglichkeiten
- Intuitives Design für maximale Benutzerfreundlichkeit

# Krautkrämer USIP|xs CV ist das universell einsetzbare, konventionelle Mehrkanal-Ultraschallprüfgerät zur Integration in alle automatischen und halbautomatischen Prüfsysteme.

Mit verschiedenen S/E-Spezifikationen und einer Vielzahl von Kanalkonfigurationen ist das Gerät sowohl in seiner Leistung als auch in Bezug auf die damit verbundenen Kosten skalierbar. Daraus resultiert eine Geräteplattform, die sich perfekt für viele Anwendungen und Systemgrößen, beispielsweise in den folgenden Bereichen, eignet:



Qualitätssicherung,  
Zerstörungsfreie  
Prüfung



Prozesskontrolle



F&E und  
Laboratorien

## Schnell und einfach in der Anwendung

Das Plug-and-Play-Gerät entspricht den neuesten Standards in Sachen Benutzerfreundlichkeit und ist mit einer Vielzahl von integrierten Diagnosefunktionen ausgestattet. Das Ergebnis: Eine schnelle Inbetriebnahme und einfache Bedienung ohne übermäßigen Aufwand bei der Schulung des Personals.

Das integrierte Gehäusedesign macht das Gerät im Vergleich zu Geräten mit Steckkarten besonders wartungsfreundlich, da es weniger Bauteile und Schnittstellen gibt.

## Effektive Integration

Dank branchenführender Automatisierungs- und Integrationsfunktionen können selbst die komplexesten Systeme mit deutlich reduziertem Aufwand realisiert werden. Mehrere Schnittstellenstandards machen das USIP|xs CV zu einem der am besten ausgestatteten Geräte für die effektive Integration in automatisierte Prüfsysteme. Der integrierte Feldbusanschluss ermöglicht eine einzige Kabelverbindung zu jeder SPS und minimiert den Verdrahtungsaufwand bei der Realisierung größer angelegter Systeme.

## Der perfekte Partner für jede Anwendung

Als eine der größten Plattformen für konventionelle Ultraschallgeräte bietet Krautkrämer USIP|xs CV eine Ultraschallleistung und Kanalanzahl, die ganz im Gegensatz zu "One Size Fits All" Lösungen vollständig auf die individuellen Kundenanforderungen zugeschnitten werden können.

Das skalierbare Plattformdesign erzielt die bestmögliche Balance zwischen der verfügbaren technischen Infrastruktur, den Gerätekosten und der Integrationsfähigkeit. Dies vereinfacht die Einrichtung und Wartung von Prüfsystemen jeder Art und für jeden Anwendungsfall.

Während die ESSENTIAL-Reihe ideal für mittelgroße Anwendungen mit hoher Kanalzahl ist – von 2 bis 12 Kanälen je Einzelgerät –, wurde die PERFORMANCE-Reihe für anspruchsvollere Ultraschallanwendungen entwickelt.

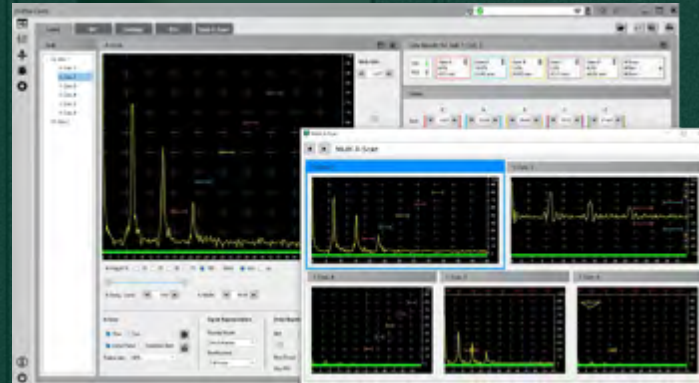
Diese High-End-Lösung ist mit 2, 4 oder 8 Kanälen ausgestattet, die parallel betrieben werden können, um komplexere Anwendungen und bei Bedarf eine höhere Prüfgeschwindigkeit zu ermöglichen. Beide Produkte sind als Einzel- und Mehrgerätesysteme erhältlich.



# Intuitive Benutzeroberflächen für erfolgreiche Projekte ohne übermäßigen Schulungsbedarf

## Benutzeroberfläche

- Grafische Benutzeroberfläche, die den neuesten Standards bei der Benutzerfreundlichkeit entspricht
- Bis zu 8 parallele A-Bilder ermöglichen eine optimierte Kontrolle bei der Prüfung
- Voll digitale Filter und bis zu 4 Verstärker pro Kanal ermöglichen optimale Einstellungen unter nahezu allen Prüfbedingungen
- Die Tiefenausgleichsfunktion (TCG)-Funktion kann ohne Einschränkungen über den gesamten Dynamikbereich angewendet werden



## Software-Entwicklungskit

- Ermöglicht es, eine individuelle Benutzeroberfläche zu erstellen, Daten zu extrahieren und das System maximal zu individualisieren
- Das USIP|xs Software Development Kit enthält eine umfangreiche Bibliothek sowie Beispielprogramme für den schnellen Start



## Schnittstellen-Überwachung

- Entwickelt auf Grundlage jahrzehntelanger Erfahrung als führender Hersteller von Ultraschallprüfsystemen
- Umfasst eine breite Palette von Diagnosewerkzeugen und Ferndiagnosefunktionen, um Zeit und Aufwand bei der Inbetriebnahme und Installation zu sparen



## Ultraproof 2.0: Digitaler Mehrkanal-Linienschreiber

- Digitale Datenschnittstelle zum USIP|xs-Gerät
- Flexible Konfiguration von bis zu 160 Gate-Informationen zu geeigneten Tracks
- Bis zu 8 konfigurierbare Ansichten mit jeweils bis zu 16 Tracks
- Aufnahmestart/Pause/Stopp über Schnittstelle oder manuell
- Bewertung „i. O.“ bzw. „n. i. O.“
- Konfigurierbare Statistiken, Berichtsgenerator und Datenexport



Technische Daten		
Krautkrämer USIP xs CV	Essential	Performance
Kanäle	2-, 4-, 8-, 12-Kanal-Gerät 16-, 24-, 36-Kanal-Mehrgerätesystem	2-, 4-, 8-Kanal-Gerät 12-, 16-, 24-, 32-Kanal-Mehrgerätesystem
Multiplex-Betrieb	2-, 4-, 8-Kanal-Gerät: 2 parallele Auswertungskanäle 12-Kanal-Gerät: 4 parallele Auswertungskanäle	vollständiger Parallelbetrieb aller Kanäle
Senderspannung	25 bis 200 V	25 bis 400 V
Sendepulsbreite	30 bis 1000 ns	30 bis 5000 ns
Impulsfolgefrequenz	max. 20 kHz	max. 20 kHz
Prüfkopffrequenz	0,7 bis 13 MHz (-3 dB)	0,2 bis 25 MHz (-3 dB)
Abtastfrequenz	50 MHz, Abtastratenerhöhung/Upsampling auf 400 MHz	100 MHz, Abtastratenerhöhung/Upsampling auf 400 MHz
Dynamikbereich	0 bis 80 dB	0 bis 106 dB
Verstärker pro Kanal	1x Hauptverstärker + Zusatzverstärker für bis zu 3 x Gates	
Tiefenausgleich (TCG)	1 Kurve pro Kanal	
Blenden pro Kanal	5, einschließlich 1x Eintrittsechoblende	
ToF-Auflösung	2.5 ns	
Leistungsaufnahme	24 VDC/130 W	
Gehäuse	19"-Rackmontage oder Tischaufstellung Stossschutz auf Anfrage	
Schutzart	IP 54	
Temperaturbereich	5 bis 40 °C	
Prüfkopfanschlüsse	Lemo 1, BNC	
Schnittstellen	Ethernet 1 Gbit/s Feldbus 160 bit I/O D-Sub 78 Pin	
HW-Schnittstellensignale pro Gerät	144 Blendenevent 8x Analogausgang 64x PDF-Eingang 4x Encoder-Eingang	
Prüfgeräte-Norm	EN ISO 22232-1	

Wenden Sie sich gerne an unser Customer-Support Team, um mehr darüber zu erfahren, wie wir Sie mit unserer Plattform unterstützen können:

[uttm.service@bakerhughes.com](mailto:uttm.service@bakerhughes.com).

Waygate Technologies, ehemals GE Inspection Technologies, ist ein weltweit führender Anbieter von ZfP-Lösungen mit mehr als 125 Jahren an Erfahrung in der Gewährleistung von Qualität, Sicherheit und Produktivität.

[waygate-tech.com](http://waygate-tech.com)

Copyright 2021 Baker Hughes Company. All rights reserved.  
BHHK-60032 (11/2021)

Produktübersicht	
Krautkrämer USIP xs CV Basisgerätepakete	
Einzelnes Gerät	<b>Essential:</b> 2-, 4-, 8- oder 12-Kanal-Gerät, Lemo 1 Koax oder BNC <b>Performance:</b> 2-, 4-, oder 8-Kanal-Gerät, Lemo 1 Koax oder BNC 1x LAN-Kabel, 2 m 1x Stromversorgungskabel 24 V, 2 m 1x 19"-Rackmontage-Set 1x Krautkrämer USIP xs Bediener-GUI zur Installation auf einem kundenseitigen PC/Laptop Betriebsanleitung, Sicherheitshinweise Zertifikat des Herstellers
Mehrgerätesysteme	<b>Essential:</b> 16-, 24- oder 36-Kanal-Mehrgerätepakete, Lemo 1 Koax oder BNC <b>Performance:</b> 12-, 16-, 24-, 32-Kanal-Mehrgerätesystem, Lemo 1 Koax oder BNC 1x LAN-Kabel 2 m pro Gerät 1x Stromversorgungskabel 24 V, 2 m pro Gerät Optisches Datenverbindungskabel (Gerät zu Gerät) Elektrisches Synchronisationskabel (Gerät zu Gerät) 1x 19"-Rackmontage-Set pro Gerät 1x Krautkrämer USIP xs Bediener-GUI zur Installation auf einem kundenseitigen PC/Laptop Betriebsanleitung, Sicherheitshinweise Zertifikat des Herstellers
Zubehör für die Stromversorgung	
Desktop-Netzteil	Universal-Netzteil (Desktop-Ausführung) 110/230 V-24 V, 50 Hz/60 Hz
Zubehör für Schnittstellenanbindung	
Schnittstellenanschluss 78-polig	78-polige Anschlussklemme, inkl. 2 m Kabel zur einfachen digitalen Signalübertragung von der Peripherie zum Gerät
Feldbus-Gateway	Interbus - Profinet-Gateway für Hutschienenmontage, inkl. 2 m Kabel zur kostengünstigen Übertragung von großen Mengen an Schnittstellensignalen
Synchronisationskabel, 1 m	Wird benötigt, wenn ein externer Synchronisationsimpuls an das Gerät übertragen werden soll Konfiguration: 2x M12
Prüfköpfe und zugehörige Kabel	
Sehen Sie sich unser Angebot an Prüfköpfen auf <a href="http://www.bakerhughes.com">www.bakerhughes.com</a> an	
Zertifizierung des Prüfgeräts	
Zertifizierung nach EN ISO 22232-1	Zertifizierung des Geräts nach EN ISO 22232-1
Krautkrämer USIP xs App-Store	
Krautkrämer USIP xs SDK	Software-Entwicklungskit
Krautkrämer USIP xs Ultraproof	Digitaler Linienschreiber mit integrierter Statistik und Reportgenerator