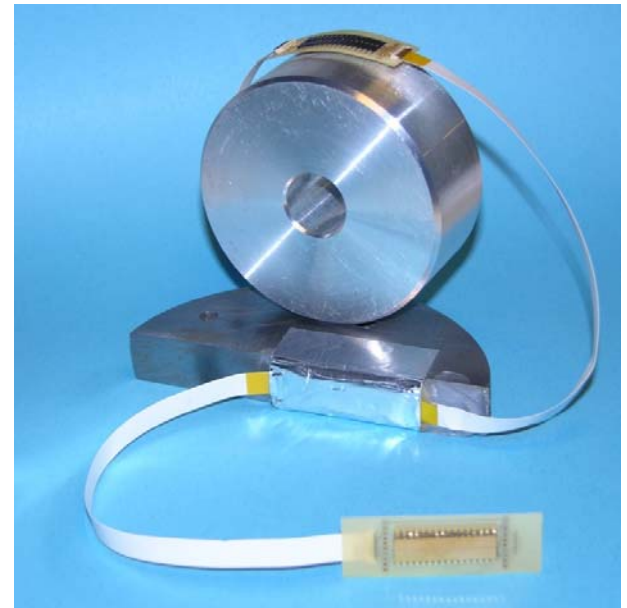


KTS221 & Zubehör

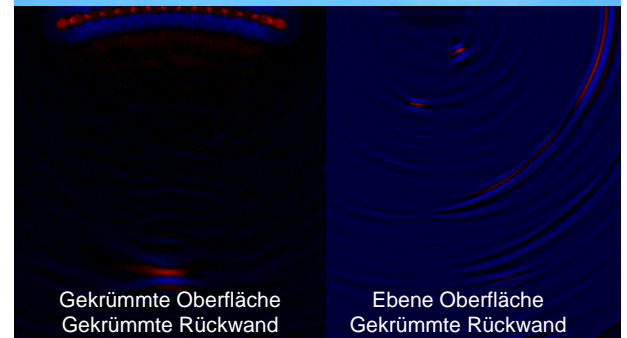
Der bildgebende KT-Systems Ultraschallsensor – kleiner als eine Briefmarke – klebt permanent an passender Außenfläche eines Bauteils und prüft sein Inneres. Er erkennt schon kleine Materialfehler (z.B. Ermüdungsrisse oder Korrosion), Verformungen oder Verschleiß und quantifiziert den Schaden räumlich. Geeignete Wartungsmaßnahmen vermeiden überraschende Ausfälle und Stillstandszeiten, wie bei konventioneller Inspektion. Nach dem Aufkleben bleibt der Sensor mit Verkabelung und Stecker i.d.R. am Bauteil verbaut und kann mittels Bodengerät ausgelesen werden. Die Auswertung erfolgt am Rechner.

Vorteile:

- Bildgebender Ultraschall für die Industrie
- Preisgünstiger Standard, vielseitig anwendbar
- Low-Volt, Low-Power
- 100-300mm Reichweite (Aluminium, Stahl, Faserverbund, ...)
- Pixeloptimierung (bis zu 0.05mm)
- Leicht und klein wie Briefmarken
- Problemlos erweiterbar (von 16-1000 Kanälen)
- Funktionssicherheit der gesamten Messkette, einschließlich Sensorklebung
- Robust und verformungstolerant
- Sensorbus erspart konventionelle Verkabelung



Applikationsbeispiele



Gekrümmte Oberfläche
Gekrümmte Rückwand

Ebene Oberfläche
Gekrümmte Rückwand

Technische Daten	KTS221 Standard ¹	USB-Kabel Standard ²	Sensorgruppe Standard ³	Kaskadierkabel Standard ⁴	Sensorgruppe Optional ⁵	KTS222 online ⁶	KTS222 TCP/IP
Gewicht /g	120 g	55 g	1 g	< 1 g	z.B. 1 g	120 g	200 g
L x B x H /mm	93 x 39 x 32	1800	23 x 6 x 3	152 X 7 x 0.2	d x 7 x 0.2	93 x 39 x 32	93 x 39 x 32

¹ Wesentliche Merkmale:

Aktivmodus; USB-powered (max. 500mW); max. 1000 Kanäle;
 Reichweite: z.B. 100-300mm in Al und Stahl bei 2 MHz; einige Meter mit optionalen Sensorgruppen;
 Winkel: typ. $\pm 45^\circ$ bis zu $\pm 85^\circ$, speziell bis $\pm 90^\circ$
 Wellentypen: alle, die physikalisch realisiert sind (z.B. L, T, LT, TL, R, LW).
 Typische Acquisitions- und Auswertedauer: ca. 1 min.
 Fehlertoleranz durch eine Gesamtheit von Sensoren im Netzwerk.
 Ultimativ sicherer Selbsttest durch Formechoprüfung. Fehlalarmrate signifikant < 3%.
 Software-Upgrades über USB (bzw. Ethernet) ohne Ausbau möglich.

² USB, z.B. 1,80 m, shielded, 75°C-E167889

³ 16-Kanal Gruppe, 2MHz typ., Betriebsspannung $\leq 5V$, meist USB
 Abmessung inkl. Busanbindung (mm) 37 x 14 x 3, mit Versiegelung ca: 37 x 14 x 4;
 Max. Dehnung: ca. 5000 microstrain (bei Oberlast eines Ermüdungsspektrums)

⁴ FFC-Laminat Kabel Standard, bis max 60 V.

⁵ X-Kanal Gruppe, kundenspezifische Sensoren von 1 Hz bis 10 MHz Bandbreite:
 z.B. 3-Kanal 0.1 MHz, oder 200-Kanal 2 MHz

⁶ Aktivmodus und Passivmodus