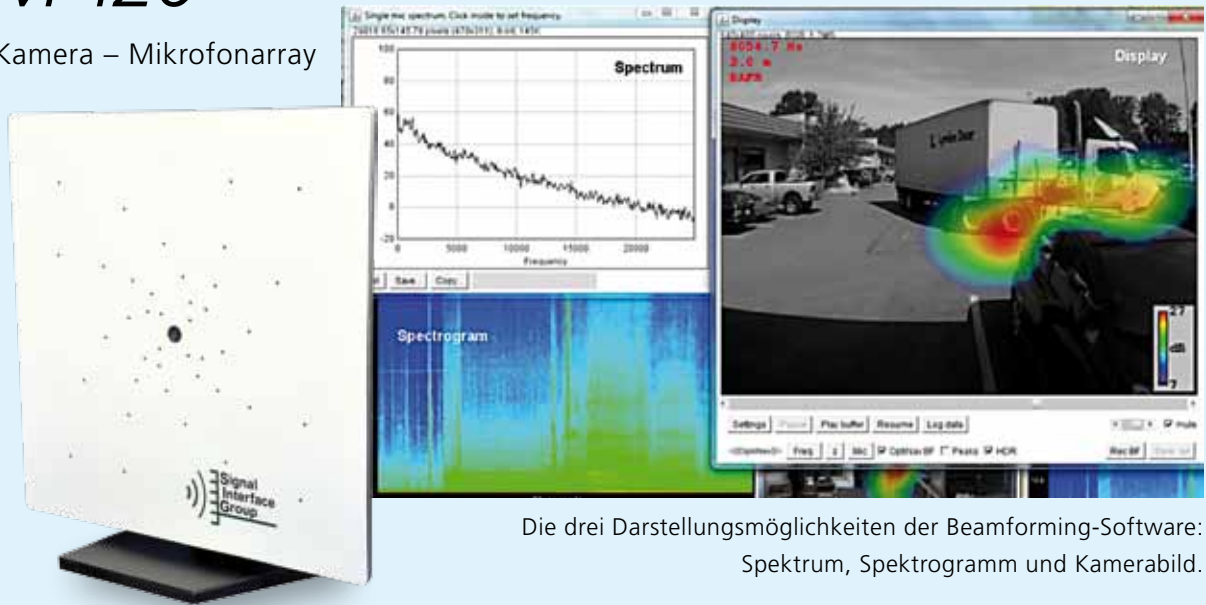


ACAM 120

Akustische Kamera – Mikrofonarray



Die drei Darstellungsmöglichkeiten der Beamforming-Software: Spektrum, Spektrogramm und Kamerabild.

Schallquellen sichtbar gemacht

Geräusche sind ein wichtiger Bestandteil unserer Umwelt, aber oft ist es schwierig, ihre Quellen und Ursachen festzustellen. Mit der akustischen Kamera ACAM 120 können Sie Schallquellen in Echtzeit lokalisieren und analysieren. Ein Mikrofonarray aus 40 MEMS-Mikrofonen (mikroelektromechanische Systeme) arbeitet in Kombination mit einer 5-Mega-Pixel-Kamera als akustische Kamera und macht die Geräuschquellen sichtbar.

Die ACAM 120 vereint zwei Anforderungen:

- x Sehen:** Das optische Bild wird von den visualisierten Geräuschinformationen überlagert. Schallquellen werden erkennbar.
- x Hören:** Es wird auf eine oder mehrere spezifische Geräuschquellen fokussiert. Nebengeräusche werden ausgeblendet. Auf diese Weise können Sie Hot-Spots identifizieren und anschließend gezielt untersuchen.

Leistungsstark und preisgünstig

Die ACAM 120 macht die akustische Bildgebung erschwinglich, indem neueste Hard- und Software-Komponenten miteinander kombiniert wurden: digitale Mikrofone, ein FPGA und die Anwendungssoftware BeamformX von OptiNav, die einen neuen Auswertalgorithmus verwendet. Das „Robust Functional Beamforming“ arbeitet im Vergleich zu herkömmlichen Beamforming-Methoden schneller, hat eine höhere Dynamik und kann mehr Details räumlich und zeitlich auflösen.

Die ACAM 120 ist ein einfach zu bedienendes akustisches Bildgebungssystem für Stand-alone-Anwendungen. Sie brauchen nur das USB-Kabel anzuschließen und die Software zu installieren. Innerhalb weniger Minuten können Sie eigene Messungen durchführen. Die mitgelieferte BeamformX-Software bietet folgende Optionen:

- x** Anzeige akustischer Bilder in Echtzeit
- x** Darstellung des aktuellen Frequenzspektrums

- x** Anzeige des Spektrums im Zeitverlauf mit farbkodierter Darstellung der Intensität
- x** Speichern der Rohdaten für die Nachbearbeitung
- x** Speichern von Videos im MP4-Format
- x** Darstellung aufgezeichneter Ereignisse im Spektrogramm
- x** Nachbearbeitung der Rohdaten-Dateien

Ihre Vorteile

- x Kompaktes Array.** Optimal für den mobilen Einsatz geeignet.
- x Nur ein Kabel.** Übertragung der Mikrofon- und Kameradaten sowie Stromversorgung erfolgen über USB.
- x Einzigartige leistungsstarke Beamforming-Software.** Bietet hervorragende Performance, Auflösung und Dynamik.
- x Attraktiver Preis.** Deutlich günstiger als herkömmliche Systeme.

ACAM 120

Akustische Kamera – Mikrofonarray

Universell einsetzbar

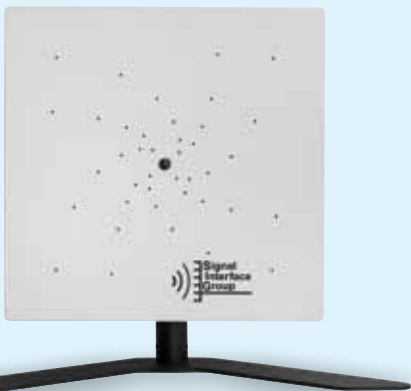
Durch ihre hohe Leistung, die einfache Bedienung und den günstigen Preis eignet sich die akustische Kamera ACAM 120 für eine breite Palette von Anwendungen in Forschung und Entwicklung sowie in der Produktion:

- x Langzeitüberwachung von Anlagen und Maschinen
- x Fahrzeugtests – NVH
- x Qualitätskontrolle und Referenzmessungen
- x Vorbeugende Wartung
- x Lebenszyklustests
- x ...

Nutzung mit LabVIEW

Die ACAM 120 ist ein Komplettsystem aus Hardware und BeamformX-Software, mit dem akustische Bilder aufgezeichnet, gespeichert und analysiert werden können. Darüber hinaus steht eine Programmierschnittstelle (API) für LabVIEW von National Instruments zur Verfügung, so dass Anwender die Kamera in eigene Lösungen (z. B. Prüfstände) integrieren und individuelle Applikationen entwickeln können.

**Möchten Sie gerne mehr erfahren?
Sprechen Sie uns einfach an.**



Technische Daten – Hardware

Array (Signal Interface Group):	Größe: 40 x 40 cm, VESA-Halterung
40 digitale 24-Bit-MEMS-Mikrofone:	flache Wirkungskurven von 50 Hz bis 20 kHz digitale Tiefpassfilter zur Vermeidung von Anti-Aliasing Sampleraten: 51,2 K, 32 K, 25,6 K Samples/Sekunde optimaler Arbeitsbereich ab 5 kHz (untere Grenzfrequenz 500 Hz) obere Schalldruckpegelgrenze bei 114 dB 20 dB Dynamik von 5 kHz bis 20 kHz
optische Kamera:	5 Megapixel
Arbeitsabstand:	0,5 m bis unendlich
Daten- und Stromanschluss:	ein USB-Kabel
optionale Erweiterung:	4 isolierte digitale I/O (2 Eingänge und 2 Ausgänge)

Technische Daten – Software

mitgelieferte Software:	BeamformX von OptiNav
optional:	API für NI LabVIEW



Ein Riemenschaden, detektiert mit der ACAM 120.

measX GmbH & Co. KG

Zentrale Mönchengladbach
Trompeterallee 110
41189 Mönchengladbach

Telefon: +49 (0) 2166 9520-0
Telefax: +49 (0) 2166 9520-20

info@measx.com
www.measx.com

Büro Aachen
Pascalstraße 26
52076 Aachen

Büro Süd
Martin-Luther-Straße 55
71636 Ludwigsburg