

ArtemiS SUITE
PRoject

Code 50040

APR 040 Recorder

Der universell einsetzbare Rekorder von ArtemiS SUITE ist für alle Arten von Messungen von sehr einfachen Start-/Stopp-Aufnahmen bis hin zu komplexen Aufgaben geeignet. Zusätzlich bietet er u. a. die Ablaufsteuerung, Trigger, Echtzeit-Analysen und die nahtlose Übergabe an den Report zur sofortigen und automatisierten Darstellung.

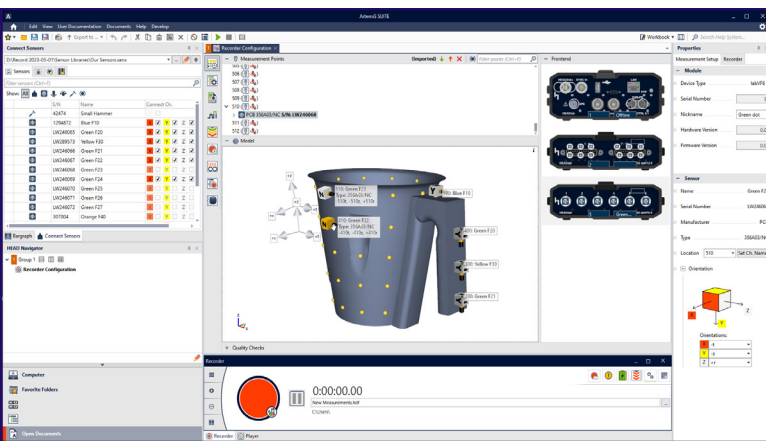
ÜBERBLICK

APR 040 Recorder

Code 50040

Mit HEADlab, unserem modular aufgebauten, hochwertigen Datenerfassungssystem in der zweiten Generation, ermöglicht der Rekorder subsample-genau (typ. $<1 \mu\text{s}$) synchronisierte Messungen mit mehreren hundert Kanälen und Abtastraten von 2,048 kHz bis zu 204,8 kHz. Darüber hinaus lassen sich Kunstkopf-Messsysteme, die mobilen Aufnahme- und Wiedergabesysteme SQadriga III und SQobold sowie weitere Hardware problemlos einsetzen.

Ein Beispiel für das innovative Konzept ist die visuelle Darstellung der Messketten-Elemente und die Einbeziehung von 3D-Modellen. Nach dem Laden einer Messpunktbibliothek (in APR 000 enthalten) können Sie den Sensor einfach per Drag-and-drop auf die Messpunkte eines 3D-Modells sowie auf die entsprechenden Kanäle des visualisierten Frontends ziehen, um diese entsprechend miteinander zu verbinden.



HAUPTMERKMALE

Generelle Vorteile

- › Universeller Rekorder für alle Messaufgaben
- › Aufgabenorientierte, übersichtlich strukturierte Benutzeroberfläche

Frontend-Auswahl

- › Automatisches Erkennen unserer unterstützten Frontends
- › Simulierte Frontends

Kanal-Konfiguration

- › Einfaches Benennen und Konfigurieren von Kanälen
- › Verwenden individueller Sensorbibliotheken
- › Assistenten, z. B. zum Kalibrieren von Sensoren, Auslesen von TEDS-Informationen sowie Aussteuern

Messaufbau

- › Visuelles Darstellen des Messaufbaus für eine intuitive und sichere Konfiguration
- › Strukturiertes Planen und Durchführen der Messungen mit Messpunkten und 3D-Modellen

Hinzufügen von Anwender-Dokumentation und weiteren Informationen, die z. B. für einen Report automatisch zur Verfügung stehen

Individuell einstellbare Trigger

Ablaufsteuerung zum automatischen Steuern wiederkehrender Aufgaben (Programmierkenntnisse sind nicht erforderlich)

Echtzeitüberwachung mit 2D- und 3D-Analysen, Tachometern, Einzahlwert-Anzeigen usw.

Shaker-Anregung mit direkter Messung der Auswirkungen auf ein Testobjekt

Anwender-Dokumentation

Mithilfe der Anwender-Dokumentation lassen sich Messungen bereits am Anfang der Messkette mit Fachinformationen ergänzen, sodass die gespeicherten Informationen z. B. für das Reporting zur Verfügung stehen.

Trigger

Mit Triggern können Sie Messungen gezielt beim Eintreten bestimmter Bedingungen automatisch starten und stoppen.

Ablaufsteuerung

Mit der Ablaufsteuerung lassen sich einfache bis komplexe Programmabläufe individuell für einzelne Aufgaben erstellen – ohne Programmierkenntnisse.

Anregung

Die Anregung ermöglicht die Wiedergabe eines Anregungssignals (Sinus, Sweep, Pseudo-Rauschen ...), um dessen Auswirkungen auf ein Testobjekt aufzuzeichnen.

Echtzeitanalyse

Die Echtzeitanalyse stellt zur optischen Kontrolle die Analysen FFT, 1/n Oktav, Pegel, FFT über Drehzahl, Pegel über Drehzahl, Schalleistung, Ordnung, Ordnungsschnitt über Drehzahl, Partielle und Mehrfach-Kohärenz zur Verfügung. Darüber hinaus können Sie bestimmte Analyseergebnisse als Trigger nutzen und den Beginn und das Ende einer Aufnahme festlegen.

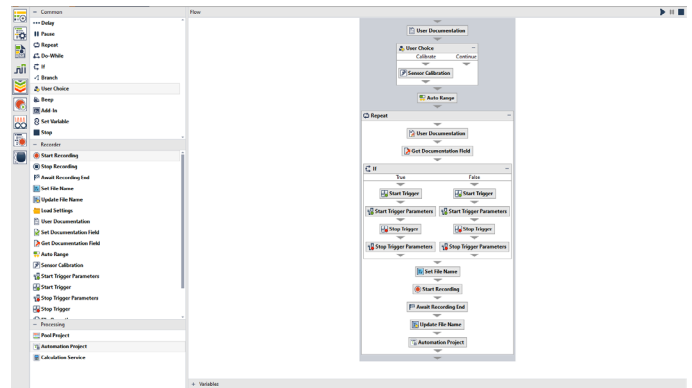
Aufgabenliste

Die Aufgabenliste ermöglicht es, eine Liste von zu erstellenden Aufnahmen zu konfigurieren und abzuarbeiten. Die Aufgabenliste eignet sich besonders für Standardtest-Projekte (APR 220 ist erforderlich), etwa bei der Durchführung einer Testreihe entsprechend einer geforderten Qualitätsnorm oder für das schnelle und unkomplizierte Durchführen von openMDM®-Messaufgaben mit MDM Recording (ASP 702 ist erforderlich).

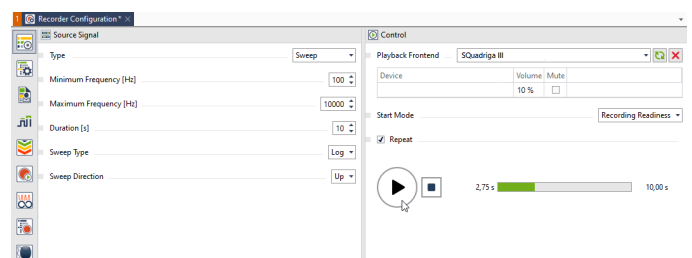
Shaker-Konfiguration

Für Shaker-Messungen bietet sich vor allem das kombinierte HEADlab-Eingangs- und Ausgangsmodul labV12-O4 II an, mit dem gleichzeitig Strukturen mit Shakern angeregt und die sich ergebenden Antworten gemessen werden können.

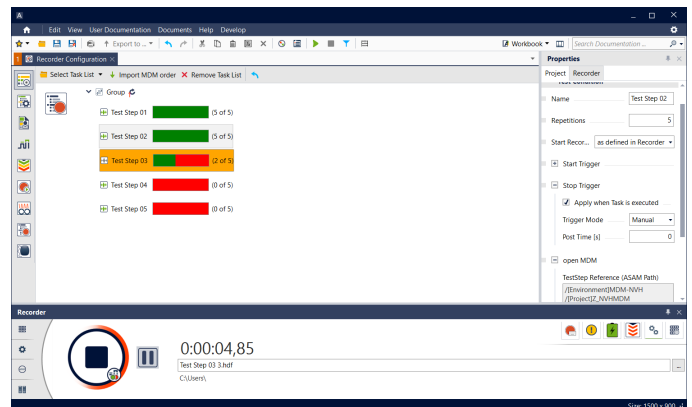
Zur Unterstützung des Messaufbaus und der Fehlersuche bei den Shaker-Messungen sind die Analysen Partielle und Mehrfach-Kohärenz als Echtzeitanalyse verfügbar.



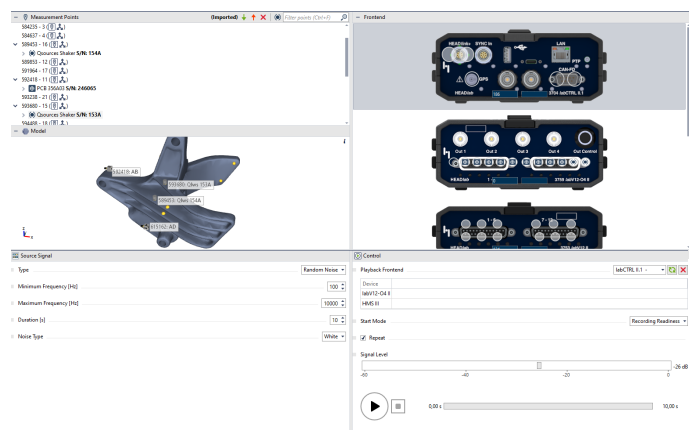
Ablaufsteuerung



Anregung



Aufgabenliste



Shaker-Konfiguration

Echtzeitüberwachung

Die Echtzeitüberwachung bietet die 2D- und 3D-Diagramme Zeitfluss, Zeitfluss über Drehzahl, XY-Zeitfluss und Kennfeld sowie Balkengrafiken, Tachometer, Einzahlwertanzeigen usw. zur optischen Kontrolle der anliegenden Signale. Beispielsweise kann das Kennfeld-Diagramm verwendet werden, um Analyseergebnisse in Abhängigkeit von zwei Führungsgrößen darzustellen. Auswahl, Anordnung und Größe der Fenster lassen sich individuell gestalten.

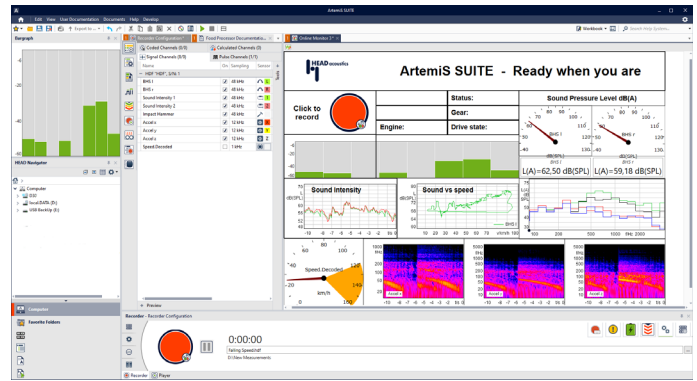
Unterstützte Frontends

Bevorzugt unterstützt werden unsere flexiblen und modularen HEADlab-Systeme sowie unsere mobilen Datenerfassungssysteme (z. B. SQuadriga III und SQobold), digitalen Kunstkopf-Messsysteme (z. B. HMS V und HSU) und Frontends (z. B. AQuire V4).

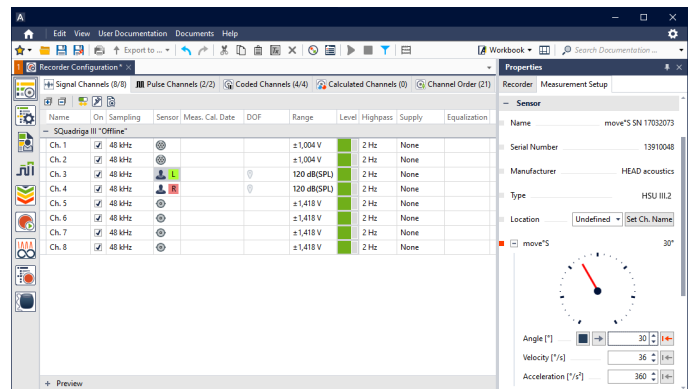
HEADlab-Controller und -Module können subsample-genau über die HEADlink-Schnittstellen, via PTP (Precision Time Protocol) oder mithilfe von Navigationssatellitensystemen synchronisiert werden, um Drehzahl-, Druck-, Ladungs- und Temperatur-Sensoren, Messbrücken, ICP- und Kondensatormikrofone, Kunstköpfe und vieles mehr optimal einzusetzen.

Darüber hinaus können ausgewählte Frontends von Drittanbietern genutzt werden. In Verbindung mit dem HEADlab-Controller labCTRL II.1 lassen sich Gateways und Module der CSM GmbH für Messungen von Hochvolt-Signalen und Netzwerk-Interfaces der Vector Informatik GmbH zur Aufnahme von Automotive-Ethernet-Signalen nutzen.

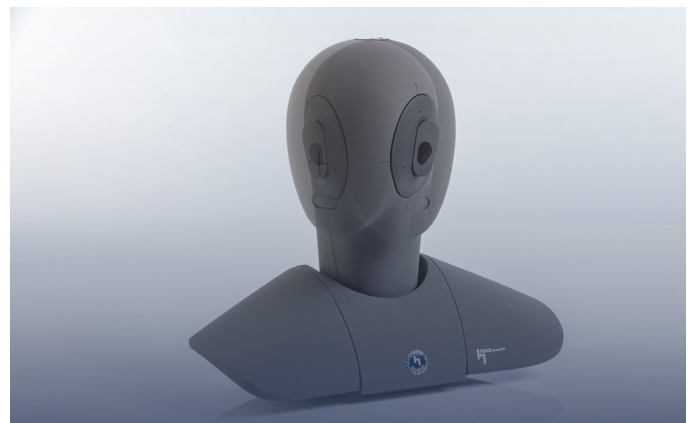
Das HMS/HSU-Upgrade für motorisierte Kopfdrehungen, move°S, steht für den Kunstkopf HSU III.2 (ab Baujahr 2021) sowie alle HMS II-Messsysteme zur Verfügung und ermöglicht eine präzise, wiederholbare motorisierte Kopfdrehung bei feststehender Schulter, um die Kopfbewegungen einer echten Person realistisch simulieren zu können. Gesteuert wird move°S über die Kanalliste oder die Ablaufsteuerung, beispielsweise um aufeinanderfolgende Messungen mit verschiedenen Winkeln durchzuführen.



Echtzeitüberwachung



Konfiguration von move°S zur Drehung/Rotation des Kopfteils von HSU III.2



UNTERSTÜTZTE HARDWARE

HEADlab-Produkte von HEAD acoustics

Code	Produktname	Beschreibung	Verfügbarkeit
3704	labCTRL II.1	Controller	Lieferbar
3701, 3702	labCTRL I.1, labCTRL I.2	Controller	Abgekündigt
31020, 31021	labCOMPACT12 II, labCOMPACT24 II	Kompaktsystem	Lieferbar
3708, 3708-V1, 3709, 3709-V1	labCOMPACT12, labCOMPACT12-V1, labCOMPACT24, labCOMPACT24-V1	Kompaktsystem	Abgekündigt
3710	labHSU	2-Kanal-Frontend	Lieferbar
37XX	labVF6 II, labVF6-Iso II, labV6HD, labV12 II, labV24 II, labM6 II, labV8x3-Iso II, labV8x3-Iso II-V1, labV12-O4 II, labSG6, labT6, labCF6, labDX-B, labHRT6	Modul	Lieferbar

Andere Systeme von HEAD acoustics

Code	Produktname	Beschreibung	Verfügbarkeit
1502	HMS V	Digitales Kunstkopf-Messsystem	Lieferbar
1500	HMS IV	Digitales Kunstkopf-Messsystem	Abgekündigt
1391	HSU III.2	Kunstkopf-Mikrofon, analoge Version mit ICP-Mikrofonen	Lieferbar
1750	UG move°S	Upgrade HMS/HSU zu motorisiert drehbarer Version	Lieferbar
3324	SQuadriga III	Mobiles Aufnahme- und Wiedergabesystem	Lieferbar
3320	SQuadriga II	Mobiles Aufnahme- und Wiedergabesystem	Abgekündigt
3302	SQobold	Mobiles Aufnahme- und Wiedergabesystem	Lieferbar
3420	AQuire V4	4-Kanal-Frontend	Lieferbar
1346	BEQ II.0	2-Kanal-Frontend	Abgekündigt
1347	BEQ II.1	Binaurales Frontend	Abgekündigt

Shaker von Qsources

Code	Produktname	Beschreibung	Verfügbarkeit
0280	Qsources Qlws	Miniatur-Schwingerreger, selbstabstützend und selbstausrichtend, 250 Hz bis 13000 Hz	Lieferbar
0285	Qsources Qsls	Großer Schwingerreger, selbstabstützend und selbstausrichtend, 22 Hz bis 1000 Hz	Lieferbar
0288	Qsources Qwis	Schwingerreger, selbstabstützend und selbstausrichtend, 25 Hz bis 2400 Hz	Lieferbar

Gateways und Module von CSM GmbH

Produktname	Beschreibung	Verfügbarkeit
XCP Gateway Basic, XCP Gateway pro, XCP Gateway 4S pro (nur eins der vier angezeigten Gateways kann verwendet werden)	Gateway	Lieferbar
HV AD4 OW1000, HV AD4 XW1000, HV AD4 IF1000, HV BM 1.1, HV BM 1.2, HV BM 1.2 C, HV BM 1.2+S, HV BM 1.2+U, HV BM 3.1, HV SAM 1.1, HV IEPE FL100, AD4 OG100, AD4 OG1000, AD4 IG100, AD4 IG100 pro, AD4 IG1000, AD4 IG1000 pro, AD4 IE100, AD4 IE1000, AD4 OE100	Ethercat-Modul	Lieferbar
HV AD4 XW4000, HV BM 3.1 OBC, HV BM 3.3, HV BM 3.3 C, HV SAM 3.3	XCP-Modul	Lieferbar

Netzwerk-Interfaces von Vector Informatik GmbH

Produktname	Beschreibung	Verfügbarkeit
VN5430, VN5620, VN5640	Interface	Lieferbar

LIZENZEN UND OPTIONEN

Voraussetzung

Code	Produktname	Beschreibung	Verfügbarkeit
50000	APR 000 APR Framework	Basis von ArtemiS SUITE	Lieferbar
50040	APR 040 Recorder	Universeller Recorder von ArtemiS SUITE für alle Arten von Messungen	Lieferbar

Optional

Code	Produktname	Beschreibung	Verfügbarkeit
51702	ASP 702 MDM Recording	Durchführung von openMDM-Messaufgaben	Lieferbar
51801	ASP 801 Basic Decoder	Dekodieren von CAN FD-, ..., FlexRay-Signalen, GPS-Daten, Pulssignalen, Resolver- und Ethernet-Signalen, ...	Lieferbar
5098	ASX 08 Local Recording Service	Programmierschnittstelle für das Durchführen von Stand- alone-Messungen mit dem Rekorder	Lieferbar
5094	ASX 04 Data Acquisition API	Programmierschnittstelle für das interaktive Steuern des Re- korders aus anwenderspezifischen Softwarelösungen heraus	Lieferbar

PCB® and ICP® sind eingetragene Marken der PCB Piezotronics, Inc. in den USA. ICP® ist eine eingetragene Marke der PCB Piezotronics Europe GmbH in Deutschland und anderen Ländern. openMDM® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Eclipse Foundation.



Kontaktinformationen

Ebertstraße 30a
52134 Herzogenrath, Deutschland
Telefon: +49 2407 577-0
E-Mail: sales@head-acoustics.com
Website: www.head-acoustics.com