

ArtemiS SUITE
Signal Processing

Code 51801

ASP 801 Basic Decoder

Mit Basic Decoder von ArtemiS SUITE extrahieren Sie codierte CAN FD-, CAN-, OBD-, FlexRay-, GPS-, Puls-, Ethernet- und Resolver-Signale und speichern sie als zusätzliche, dedizierte Kanäle.

ÜBERBLICK

ASP 801 Basic Decoder

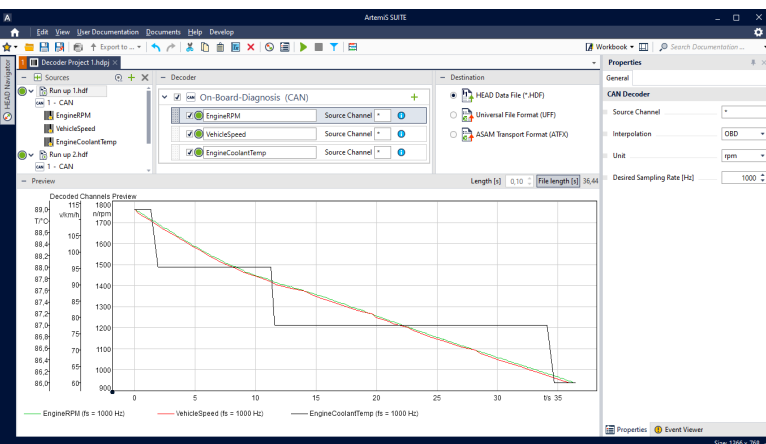
Code 51801

Mit dem Decoder-Projekt extrahieren Sie spezifische Informationen aus Messungen, visualisieren und analysieren sie und erzeugen anschließend daraus Signale in Form von zusätzlichen, dedizierten Kanälen.

Das Decoder-Projekt ist übersichtlich in drei nebeneinander angeordnete Pools aufgeteilt:

- › Im Eingangsdaten-Pool (links) fügen Sie die Quelldateien ein, aus denen die gewünschten Signale decodiert werden
- › Im Decoder-Pool (Mitte) konfigurieren Sie die Decodiervorschriften
- › Im Ergebnis-Pool (rechts) legen Sie fest, in welches Format die decodierten Signale gespeichert werden und bestimmen den entsprechenden Speicherort

Unter den Pools befindet sich eine grafische Vorschau, die eine schnelle visuelle Kontrolle der Decodierung ermöglicht.



HAUPTMERKMALE

Decoder-Projekt für das Extrahieren unterschiedlicher Signale:

- › CAN FD, CAN
- › OBD, WWH-OBD
- › FlexRay
- › Ethernet
- › GPS (Navigationssatellitensystem)
- › Puls
- › Trigger
- › Resolver
- › Drehrichtung
- › GPS-Track

Gleichzeitiges Verwenden mehrerer Decoder

Einfaches Einfügen herstellerspezifischer Datenbanken

Verschiedene Einstellmöglichkeiten (Abtastrate, Einheit usw.) für die Extraktion

Visuelle Kontrolle der decodierten Signale

Status-Indikatoren für die zu erwartenden Ergebnisse

Grafische Darstellung einer Wegstrecke, zur Weiterverwendung z. B. in Google Earth

Einbinden der Decoder in Automatisierungs-Projekte (APR 050 ist erforderlich) und Standardtest-Projekte (APR 220 ist erforderlich), um Signale automatisch in einer Verarbeitungskette zu extrahieren

ANWENDUNGEN

- › Einfaches und schnelles Extrahieren spezifischer Signale

DETAILS

CAN FD, CAN, OBD und FlexRay

Um die im Eingangsdaten-Pool befindlichen Daten zu extrahieren, benötigen Sie eine herstellerspezifische DBC-, ARXML- oder XML-Datenbank (Fibex 3.0/3.1), die Sie einfach per Drag-and-drop in den Decoder-Pool ziehen. Automatisch öffnet sich eine Liste der decodierbaren Signale, aus der Sie die gewünschten aktivieren. Um den Überblick zu behalten, filtern Sie die Liste nach Bedarf.

Das Decoder-Projekt bietet eine integrierte Datenbank aller Signale gemäß OBD (ISO 15765-4) und WWH-OBD (ISO 27145). Ein spezieller Glättungsalgorithmus für OBD-Signale unterstützt Interpolation und Filterung.

Sie können jederzeit weitere Decodier-Anweisungen hinzufügen oder bestehende duplizieren, um dasselbe Signal mit unterschiedlichen Einstellungen zu decodieren.

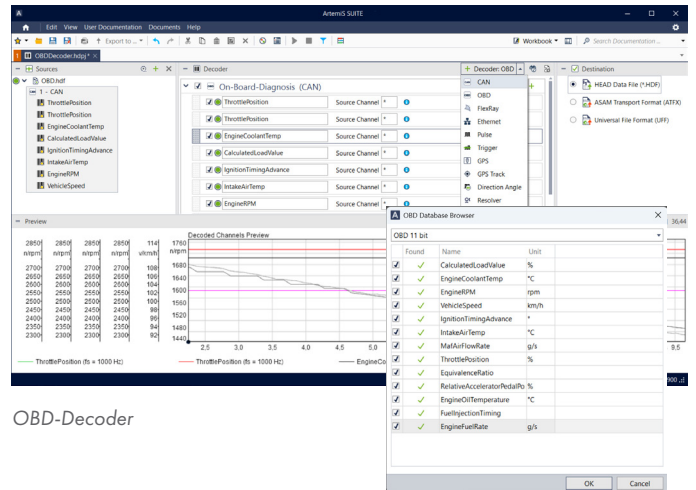
Puls und Trigger

Aufbereitete (decodierte) Drehzahlkanäle berechnen Sie aus digitalen Puls-Kanälen (Puls-Decodern) oder separaten Analogkanälen (Trigger-Decodern). Unterstützt werden verschiedene Pulsmuster, wie z. B. äquidistante Pulse (mit oder ohne Lücken), Zebra-Tapes und nicht äquidistante Zahnanordnungen. Fehlende Pulse werden automatisch korrigiert.

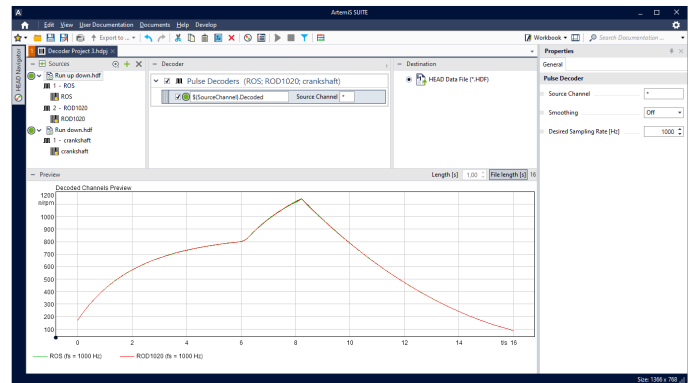
Diese Kanäle lassen sich als einfache Führungsgrößen für Analysen oder auch für Drehschwingungsuntersuchungen verwenden, sofern die Quelldateien eine hinreichend hohe Anzahl von Impulsen pro Umdrehung mit einer entsprechend hohen Abtastrate enthalten.

Mit einer hohen Zielabtastrate kann das Signal für eine anschließende Drehschwingungsanalyse optimal aufbereitet werden.

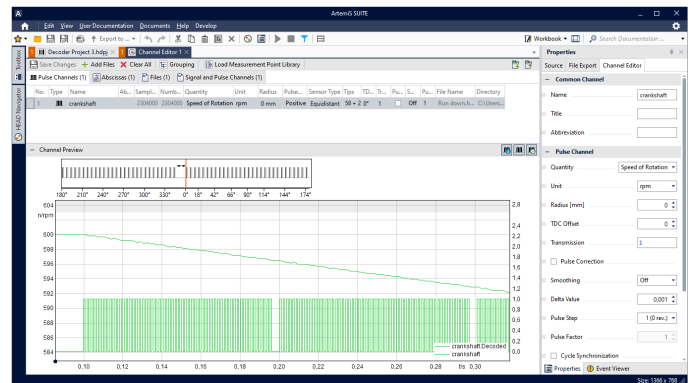
Darüber hinaus können Sie den Kanal-Editor (in APR 000 enthalten) direkt aus einem Decoder-Projekt heraus aufrufen, etwa um einen neuen Pulskanal zu erstellen.



OBD-Decoder



Puls-Decoder



Mithilfe des Kanal-Editors können die für den jeweiligen Kanal festgelegte Pulsgeber-Geometrie bearbeitet und fehlende Pulse hinzugefügt werden.

Automotive Ethernet

Bei der Aufnahme können Sie verschiedene Decodier-Parameter bestimmen, wie Interpolation, physikalische Einheit, Totzeit und Abtastrate. Jedes decodierte Signal wird in einem separaten Kanal gespeichert.

Um Ethernet-Signale zu extrahieren, benötigen Sie eine ARXML-Datei, in der die Signale u. a. mit Name, physikalischer Einheit und Kommentar aufgelistet sind. Mithilfe der praktischen Sortier- und Filterfunktionen können Sie auch umfangreiche Eingangsdaten schnell überblicken und bearbeiten.

GPS und GPS-Track

Der GPS-Decoder extrahiert die in einer Aufnahme enthaltenen GPS-Informationen Geschwindigkeit, Höhe, Breitengrad, Längengrad und Zeit (über den Zeitstempel).

Der GPS-Track-Decoder erzeugt aus den GPS-Informationen GPX- oder KML-Trackdateien, mit denen Sie beispielsweise Testfahrten in Google Earth grafisch darstellen können.

Drehrichtung

Der Drehrichtungs-Decoder erzeugt aus zwei oder drei digitalen Puls- oder Triggersignalen, die in den Eingangsdaten enthalten sind, einen analogen Kanal mit vorzeichenbehafteten Drehrichtungsinformationen.

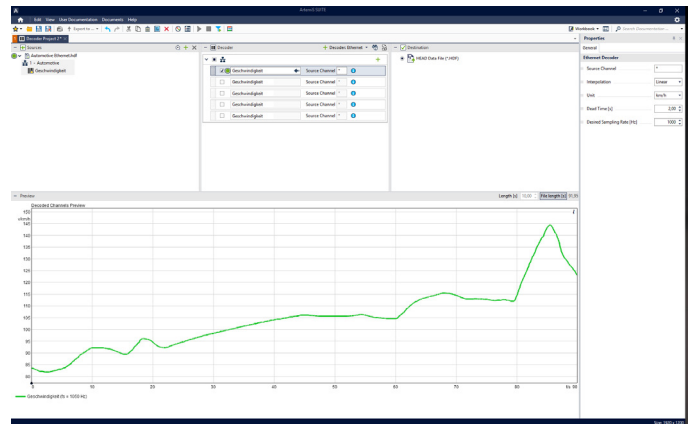
Dafür müssen in den gewählten Kanälen (A/B) digitale Pulse von Sensoren mit einer äquidistanten Pulsgeber-Geometrie abgelegt sein. Die Vorwärts- oder Rückwärtsinformationen werden als Zeitverschiebung zwischen beiden Kanälen codiert (Quadraturcodierung). Die Pulsgeber-Geometrie beider Sensoren muss identisch sein. Ein optionaler dritter Kanal (Z) dient dazu, die Pulsinformation zur Bestimmung des tatsächlichen Beginns jeder Umdrehung (tatsächliche 0°-Position) zu ermitteln.

Resolver

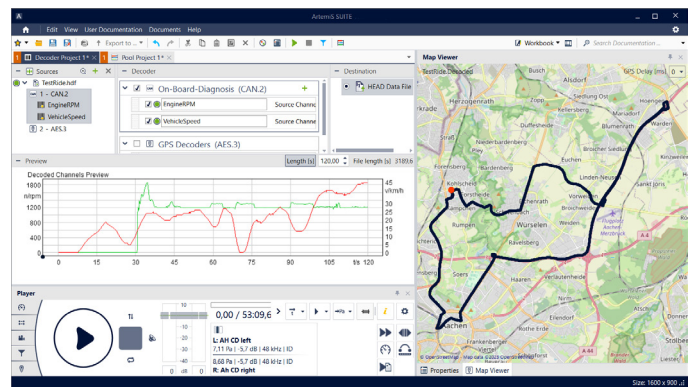
Der Resolver-Decoder erzeugt einen analogen Kanal mit Drehzahl-, Winkel- oder Frequenzinformationen aus zwei oder drei analogen Spannungssignalen und verwendet den decodierten Kanal beispielsweise als Führungsgröße.

Speichern und Exportieren

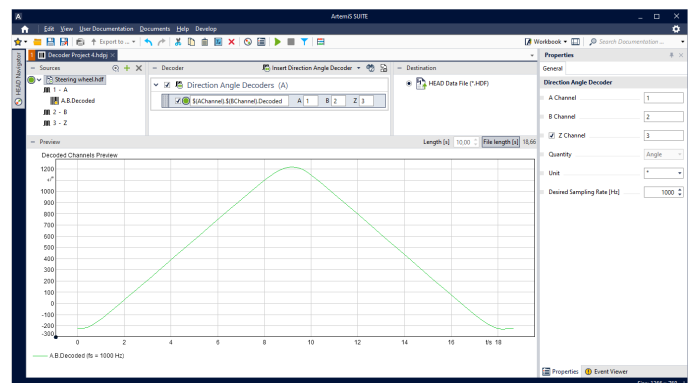
Ein Decoder-Projekt kann mit benutzerdefinierten Einstellungen gespeichert und später mit allen Einstellungen wiederverwendet werden. Die decodierten Kanäle lassen sich als HDF- oder ATFX-Dateien speichern oder nach UFF (ASP 705 ist erforderlich) exportieren.



Ethernet-Decoder



Beispiel einer grafischen Darstellung extrahierter GPS-Informationen in OpenStreetMap-Daten.



Drehrichtungs-Decoder

HARDWARE ZUR MESSUNG DER CODIERTEN GRÖSSEN

Unsere HEADlab-Produkte

Code	Produktname	Beschreibung	Decodierbare Kanäle
3704	labCTRL II.1	HEADlab-Controller	<ul style="list-style-type: none"> › Drehzahl 2 › CAN FD, CAN, OBD, WWH-OBD 2 › GPS¹ 1
3710	labHSU	HEADlab High-End 2-Kanal-Frontend	<ul style="list-style-type: none"> › Drehzahl 1
3741	labDX ²	Digitales HEADlab-Eingangsmodul mit CAN-/ CAN FD-/FlexRay-, HMS- und Puls-Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> › Drehzahl 2 › CAN FD, CAN, OBD, WWH-OBD 2 › FlexRay 1 › GPS³ 1
3743	labHRT6 ²	Digitales HEADlab-Eingangsmodul zur hochauflösenden Messung von Drehzahlen	<ul style="list-style-type: none"> › Drehzahl 6

Unsere Systemlösungen

Code	Produktname	Beschreibung	Decodierbare Kanäle
3324	SQuadriga III	Mobiles 8-Kanal Aufnahme- und Wiedergabesystem	<ul style="list-style-type: none"> › Drehzahl 2 › CAN FD, CAN, OBD, WWH-OBD 2 › FlexRay 1 › GPS⁴ 1
3302	SQobold	Mobiles 4-Kanal Aufnahme- und Wiedergabesystem	<ul style="list-style-type: none"> › Drehzahl 1 › CAN FD, CAN, OBD, WWH-OBD⁵ 1 › GPS¹ 1
1502	HMS V	Digitales Kunstkopf-Messsystem mit hohem Dynamikbereich (Dual-ADC)	<ul style="list-style-type: none"> › Drehzahl 1
3420	AQuire V4	4-Kanal-Frontend mit Netzwerk-Anschluss für End-of-Line-Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> › Drehzahl 1 › CAN FD, CAN, OBD, WWH-OBD 1

Netzwerk-Interfaces von Vector Informatik GmbH

Produktname	Beschreibung	Decodierbare Kanäle
VN5430, VN5620, VN5640	Interface	<ul style="list-style-type: none"> › Ethernet

¹ Eine aktive GPS-Stabantenne wird benötigt.

² Die HEADlab-Eingangsmodule labDX und labHRT6 können an einen HEADlab-Controller labCTRL II.1, ein HEADlab-Kompaktsystem labCOMPACT12 II (Code 31020) oder labCOMPACT24 II (Code 31021), ein Frontend labHSU und einen Kunstkopf HMS V angeschlossen werden. Auch der Anschluss an nicht mehr lieferbare HEADlab-Controller und weitere Hardwarelösungen von uns ist möglich.

³ Der GPS-Empfänger CDG I.1 (Code 3796) wird benötigt.

⁴ Eine aktive GPS-Stabantenne ist im Lieferumfang enthalten.

⁵ SQP 04 – CAN Bus Support (Code 3306) und ein PCAN-USB FD-Adapter werden benötigt.

LIZENZEN UND OPTIONEN

Voraussetzung

Code	Produktname	Beschreibung
50000	APR 000 APR Framework	Basis von ArtemiS SUITE
51801	ASP 801 Basic Decoder	Decodieren von CAN FD-, OBD-, FlexRay-, Ethernet-, GPS-, Resolver-, Trigger- und anderen Signalen
Spezifische Datenbank-Dateien zum Decodieren der jeweiligen Signale		

Optional

Code	Produktname	Beschreibung
50040	APR 040 Recorder	Universeller Rekorder von ArtemiS SUITE für alle Arten von Messungen
50050	APR 050 Automation Project	Zentrales Projekt von ArtemiS SUITE: Einmaliges Definieren der Verarbeitungsschritte, automatisches Ausführen und Wiederholen für alle weiteren Daten
50220	APR 220 Standardized Test Project	Zentrales Projekt von ArtemiS SUITE: Messen mehrerer Betriebsbedingungen von Objekten mit dem Rekorder und Untersuchen der Daten auf unterschiedliche Weise
51705	ASP 705 UFF Conversion	Import und Export von UFF-Dateien (Universal File Format 58)

5092	ASX 02 Data Processing and Representation API	ASX-Programmierschnittstelle: Automatisierte oder interaktive Steuerung von Automatisierungs-Projekten, ArtemiS SUITE muss installiert sein
5097	ASX 07 Local Processing Service	ASX-Programmierschnittstelle: Ausführen von Automatisierungs-Projekten, z. B. bei End-of-Line-Prozessen, auf Basis von Automatisierungs-Spezifikationen (Berechnungsaufträge), ohne dass ArtemiS SUITE installiert sein muss

Weitere Module von ArtemiS SUITE (siehe Datenblatt Übersicht ArtemiS SUITE)



Kontaktinformationen

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