

**ASX 05 (Code 5095)**

**Documentation and Metadata API**

Schnittstelle für das komfortable Erstellen und Bearbeiten von Anwender-Dokumentation und Dokumentations-Vorlagen mit einfach zu programmierenden Softwarelösungen

**Übersicht**

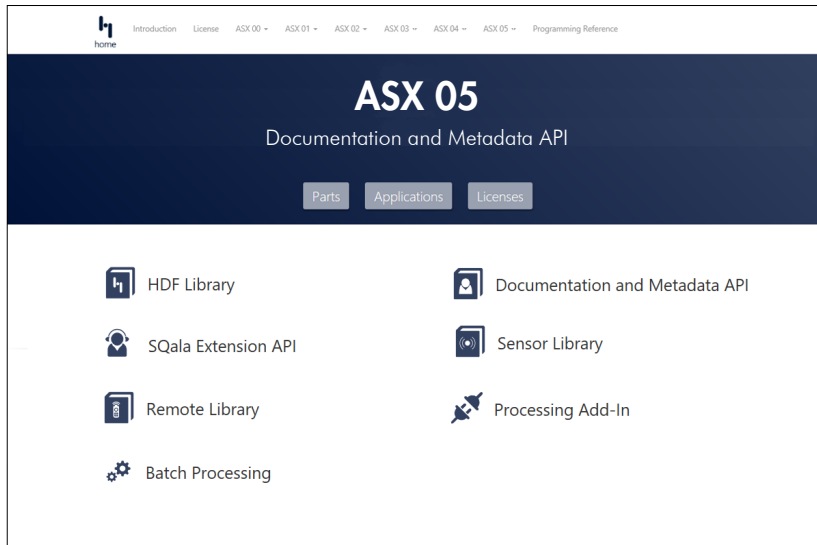
Die ASX 05-Schnittstelle bietet die Möglichkeit, Anwender-Dokumentation und Dokumentations-Vorlagen von ArtemiS SUITE nahtlos in eigene Software-Lösungen zu integrieren.

Anwender können ihre Software beispielsweise dahingehend erweitern, dass an Prüfständen oder bei mobilen Einsätzen die Anwender-Dokumentation automatisch mit abgespeichert wird. Die Informationen können in vollem Umfang für Analysen in ArtemiS SUITE, für Datenbanken usw. genutzt werden. Darüber hinaus lassen sich auch Datenmanagementsysteme automatisiert oder manuell erweitern.

Die API-Schnittstelle erlaubt das Lesen, Modifizieren und Schreiben externer oder eingebetteter Anwender-Dokumentation. Auch ein Bearbeiten und Anwenden von Dokumentations-Vorlagen auf Bestandsdaten ist möglich.

Die aus ArtemiS Classic bekannten User-Defined Information (UDI) lassen sich mit der API-Schnittstelle sicher in Anwender-Dokumentation von ArtemiS SUITE umwandeln, so dass sie in vollem Umfang genutzt werden kann.

Das Programmieren eigener Anwendungen wird mithilfe der von der API-Schnittstelle zur Verfügung gestellten detaillierten Dokumentation erleichtert. Darüber hinaus stehen anschauliche Programmierbeispiele zur Verfügung, mit denen die eigenen Applikationen schnell und sicher erstellt sind.



**Leistungsmerkmale**

**HEADacoustics.API.Documentation.dll**

- Verwenden der Anwender-Dokumentation und Dokumentations-Vorlagen in anwenderspezifischen Software-Lösungen
- Programmierplattformen:
  - .Net
  - Python
  - MATLAB®
- Dokumentations-Vorlagen
  - Lesen, Schreiben und Modifizieren
  - Übertragen und Anwenden auf Bestandsdaten
- UDI  
 UDI (User-Defined Information) ist eine Dokumentationsform aus ArtemiS Classic und älteren Versionen von HEAD Recorder, die von der Anwender-Dokumentation von ArtemiS SUITE abgelöst wurde
  - Lesen
  - Konvertieren von UDI (ArtemiS Classic) in Anwender-Dokumentation (ArtemiS SUITE)

**Funktionen**

- Lesen und Schreiben von Anwender-Dokumentation für
  - HDF-Dateien
  - Verzeichnisse
  - andere Dateiformate
- Erzeugen neuer Anwender-Dokumentation
- Filtern / Suchen
  - Dokumentationsfelder
  - Inhalte von Dokumentationsfeldern
- Inhaltliches Modifizieren (beispielsweise um Schreibfehler in bestehender Anwender-Dokumentation zu beheben)
- Löschen von Dokumentations-Elementen
- Kopieren und Einfügen in andere Verzeichnisse / Dateien

**Planungssicherheit**

ASX wird in den nächsten Ausbaustufen weitere Schnittstellen von HEAD acoustics anbieten.

Die Schnittstellen basieren auf modernen Technologien und bieten für alle Anwender Zuverlässigkeit, Planungssicherheit, Kompatibilität und Stabilität - auch mit zukünftigen Versionen.

## Lieferumfang

- Lizenz-Datei:  
ASX 05 (Code 5095)  
Documentation and Metadata API

## Voraussetzungen und Empfehlungen

- ASX 00 (Code 5090)  
System Integration and Extension Guidelines  
Mit ASX 00 erhalten Anwender eine ausführliche Dokumentation mit verschiedenen praxisorientierten Modellanwendungen und Programmierreferenzen zu allen ASX-Schnittstellen.  
Angereichert ist die Dokumentation mit Programmierbeispielen, die anschaulich zeigen, wie die Schnittstellen genutzt werden können.
- ASM 00 (Code 5000)  
ArtemiS SUITE Basic Framework  
Im Basic Framework enthalten sind:
  - die Anwender-Dokumentation (vom Benutzer erstellte Dokumentation)
  - die System-Dokumentation (vom System bereitgestellte Dokumentation)
  - der Editor für eine einfache und schnelle Erstellung der Dokumentations-Vorlagen

## Beispiele

### • Programmierbeispiel: Erzeugen neuer Anwender-Dokumentation (MATLAB®).

```
.Net  MATLAB  Python

NET.AddAssembly('C:\Program Files\HEAD System Integration and Extension (ASX)\HEADacoustics.API.Documentation.dll');
NET.AddAssembly('C:\Program Files\HEAD System Integration and Extension (ASX)\HEADacoustics.API.License.dll');

import HEADacoustics.API.Documentation.*;
import HEADacoustics.API.License.*;

license = License.Create([ProductCode.ASX_05_DocumentationAndMetadataAPI]);

outPath = 'C:\temp\Example';

inDoc = Documentation.Create("Created by API");

textField = TextField.Create("Name", "Meier");
dateField = DateField.Create("Created", System.DateTime.Now);
inDoc.AddField(textField);
inDoc.AddField(dateField);

isWritten = DocumentationWriter.WriteDirectoryDocumentation(inDoc, outPath);

license.Dispose();
```

### • Programmierbeispiel: Konvertieren von UDI (Dokumentationsform in ArtemiS Classic) in die Anwender-Dokumentation von ArtemiS SUITE (Python).

```
.Net  MATLAB  Python

import clr
import os
import sys

sys.path.append(os.sep.join(['C:', 'Program Files', 'HEAD System Integration and Extension (ASX)']))
clr.AddReference('HEADacoustics.API.Documentation')
clr.AddReference('HEADacoustics.API.License')

import HEADacoustics.API.Documentation as ASX05
from HEADacoustics.API.License import License, ProductCode

license = License.Create([ProductCode.ASX_05_DocumentationAndMetadataAPI])

pathDir = os.sep.join(['C:', 'temp'])
inFile = 'originalLegacyUdiDocu.hdf'
outFile = 'convertedToUserDocu.hdf'
inPath = os.sep.join([pathDir, inFile])
outPath = os.sep.join([pathDir, outFile])

readonlyDocumentation = ASX05.LegacyUdiReader.ReadUdi(inPath)
documentation = ASX05.DocumentationConverter.ToUserDocumentation(readonlyDocumentation)

isWritten = ASX05.DocumentationWriter.WriteFileDocumentation(documentation, outPath, ASX05.Storage.PreferEmbedded)

license.Dispose();
```

## Systemvoraussetzungen

- Windows 10 x64 (Pro, Enterprise, Education; Version: 1809 oder neuer; Sprachen: US, Western European)
- .NET Framework 4.8 (um die Bibliotheken zu verwenden)
- HASP Dongle driver (um die Bibliotheken zu verwenden)
- Internet Explorer 11

Zur Installation der Software und der Treiber von HEAD acoustics sind Administrator-Rechte erforderlich. Der Betrieb erfolgt mit normalen Benutzerrechten.

MATLAB ist ein eingetragenes Warenzeichen der MathWorks Inc.