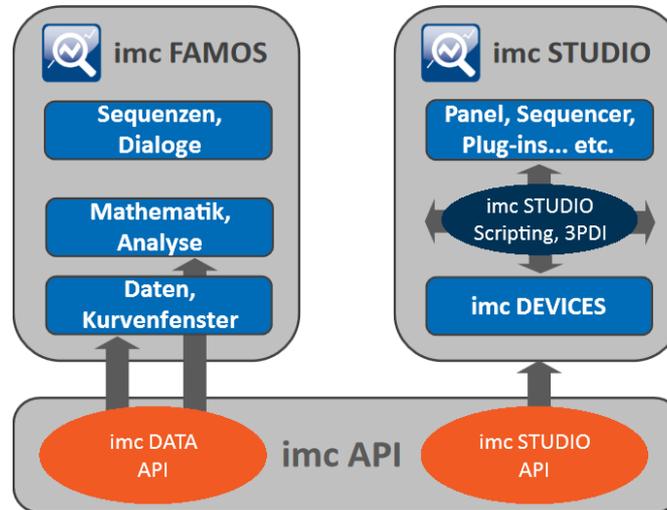


## imc API

### Komponenten zur Softwareentwicklung



Die imc API bietet eine Sammlung von .NET Bibliotheken, die besondere Aufgaben der Messtechnik und Messdatenverarbeitung löst. Die angebotene Funktionalität deckt weite Bereiche des Datenmanagements, der Präsentation und der Evaluierung ab. Die Komponenten können von jeder Windows Programmierumgebung, die die .NET Technologie unterstützt, eingesetzt werden (C#, Managed C++, Visual Basic).

Die imc DATA API bietet Funktionen für Datenobjekte (Data Manager), Kurvenfenster (Curve Control / Window) und imc FAMOS Mathematik (inklusive ClassCounting, SpectralAnalysis, OrderTracking).

Die imc STUDIO API ist die Fernsteuerung von imc STUDIO aus einer eigenen externen Applikation heraus (unterstützt ab imc STUDIO 5.2).

Bestellbezeichnung	Beschreibung	Artikel-Nr.
API-DEV	imc API Developer-Lizenz Komplettes Entwickler-Paket mit Developer-Lizenz <i>Nur in Verbindung mit Applikationsprojekten in direkter Absprache mit der Abteilung imc CustomerSolutions</i>	10100199
API-RUN	imc API Runtime-Lizenz Betrieb der Applikation auf einem ausgewählten Zielsystem (keine Zweitaktivierung) überwacht durch den imc LICENSE Manager	10100202
API-DEV-UP1	imc API Update (für Developer Lizenz) von 32 Bit auf 64 Bit Version <i>Nur in Verbindung mit Applikationsprojekten in direkter Absprache mit der Abteilung imc CustomerSolutions</i>	10100257

Die imc API setzt sich zusammen aus den beiden Paketen:

- imc DATA API (Daten, Mathematik, Visualisierung)
- imc STUDIO API (imc STUDIO als Komponente fernsteuern)

### Datenobjektverwaltung (Data Manager)

.NET Assembly	imc.Common.Components.DataObjects.dll
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laden und Speichern vom Messdaten im FAMOS (*.dat) Format</li> <li>• Import und Export in andere Formate (z.B. MDF, ATFX)</li> <li>• Einfache Bearbeitung von Kanaldaten über spezialisierte Datenobjekte mit angepassten Methoden (z.B. für Ereignisse, Segmente, Eigenschaften)</li> <li>• Einfache Datenobjekte für Texte, Textarrays sowie Gruppen</li> </ul>

### Kurvenfenster (Curve control / window)

.NET Assembly	imc.Common.Controls.ImcCurves.dll
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung von Messdaten als eigenständiges Fenster oder als Steuerelement in einem beliebigen benutzererzeugten Fenster</li> <li>• Konfiguration des Fensters oder Steuerelement über einen umfangreichen Satz von Methoden und Eigenschaften des Fenster- bzw. Steuerelement- Objekts (z.B. Kanäle hinzufügen, Darstellungstyp festlegen, ...)</li> <li>• Konfiguration der Darstellungselemente innerhalb des Kurvenfensters über spezialisierte Objekte mit ihren Methoden (z.B.: Koordinatensystem, Achsen, Linien)</li> <li>• Laden und Speichern vordefinierter Fensterkonfigurationen (*.ccv Dateien)</li> <li>• Unterstützung des Designers der MS Visual Studio Entwicklungsumgebung</li> </ul>

### imc FAMOS Analysefunktionen (Signal analysis)

.NET Assembly	imc.Common.Components.Famos.dll
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mathematische Standardfunktionen (z.B. Trigonometrie, Grundrechenarten, ...)</li> <li>• Funktionen der mathematischen Analysis (z.B. Differentiation, Integration, ...)</li> <li>• Vergleichsfunktionen</li> <li>• Editierfunktionen (z.B. Rampe, Bit setzen, ...)</li> <li>• Filterfunktionen (z.B. Tiefpass, Smooth, BandPass, Digitale Filter, ...)</li> <li>• Intervallberechnungen</li> <li>• Leistungsberechnungen (ein- und mehrphasige Signale)</li> <li>• Matrixberechnungen</li> <li>• Mathematik mit komplexen Daten (z.B. Ortskurven, Übertragungsfunktionen)</li> </ul>

### Klassierung / Class Counting

.NET Assembly	imc.Common.Components.ClassCounting.dll
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Counting Funktionen nach DIN 45667 (Peak, Range, ...)</li> <li>• 1- und 2 dimensionale Histogramme</li> <li>• Rainflow Analyse, Schadensakkumulation</li> </ul>

### Spektralanalyse / Spectral Analysis

.NET Assembly                      imc.Common.Components.SpectrumAnalysis.dll

- |        |   |
|--------|---|
| Inhalt | <ul style="list-style-type: none"><li>• Schmalbandspektren, Leistungsdichte, Cepstrum, Kreuzleistung</li><li>• Terzspektren</li><li>• Erweiterte Filterfunktionen</li><li>• Lautheit</li><li>• Schwingungsbewertung (z.B. ISO 2631)</li></ul> |
|--------|---|

### imc STUDIO API

- Das Produkt imc STUDIO API wird im Rahmen der imc STUDIO Developer Installation bereitgestellt.
- Die Programmierung erfolgt in einer .NET Programmiersprache (u.a. C#, Visual Basic.NET).
- API der imc STUDIO 5.2: Es werden ausschließlich 32-Bit Projekte unterstützt.
- API der imc STUDIO 202x: Es werden ausschließlich 64-Bit Projekte unterstützt.

- |        |  |
|--------|--|
| Inhalt | <p>Das Produkt imc STUDIO API (Application Interface) ist eine Programmierschnittstelle mit der neben beliebiger freier Programmierung wesentlichen Funktionalitäten von imc STUDIO verfügbar sind, wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Geräte- und Kanaleinstellungen (Parameter) lesen und schreiben (Setup) ,</li><li>• Zugriff auf das Panel und die Widgets,</li><li>• Zugriff auf den Daten-Browser: Variablen erstellen, lesen und schreiben,</li><li>• Menüaktionen des Menübands (Ribbon) ausführen,</li><li>• Sequencer Kommandos ausführen,</li><li>• auf Ereignisse reagieren.</li></ul> |
|--------|--|

## Systemvoraussetzungen

Unterstützte Betriebssysteme - imc DATA API	Mindestanforderungen an den PC
Windows 10*/11**	Hyper-Threading oder Dual Core Prozessor mit 2 GHz Taktfrequenz
Windows 8.1	4 GB RAM
Windows 7	100 MB freier Festplattenspeicher (empfohlen: SSD)
Unterstützte Betriebssysteme - imc STUDIO API 5.2	Microsoft .NET Framework
Windows 10*	Version 4.0.30319 für imc STUDIO API 5.2
Windows 8.1	Version 4.8 für imc STUDIO API 202x
Windows 7	
Unterstützte Betriebssysteme - imc STUDIO API 202x	
Windows 10*/11* (64 Bit)	
*freigegeben für Windows 10/11 Version zum Build-Datum der imc-Software	
**geprüft mit Windows 11 22H2	

## Empfohlene Entwicklungsumgebung

- Microsoft Visual Studio 2019 oder neuer

## Lizenzierung

Jede Lizenz wird für einen Einzelplatz erteilt. Der imc LICENSE Manager überwacht die Lizenzen: API-DEV und API-RUN.

imc API ist nicht in der imc STUDIO Developer Lizenz enthalten:

- separater Lizenzvertrag für imc API

Schaltet folgende Funktionalitäten frei:

- imc DATA API und imc STUDIO API (nicht separat lizenzierbar)

## Lieferumfang

Download-Link zu den Paketen:

- imc DATA API
- imc STUDIO API

Beide Pakete sind auf dem imc STUDIO-Installationsmedium im Unterverzeichnis "*Products\Development*" enthalten.



An Axiometrix Solutions Brand

# Kontaktaufnahme mit imc

## Adresse

imc Test & Measurement GmbH  
Voltastraße 5  
13355 Berlin

Telefon: +49 30 467090-0  
E-Mail: [info@imc-tm.de](mailto:info@imc-tm.de)  
Internet: <https://www.imc-tm.de>

## Technischer Support

Zur technischen Unterstützung steht Ihnen unser technischer Support zur Verfügung:

Telefon: +49 30 467090-26  
E-Mail: [hotline@imc-tm.de](mailto:hotline@imc-tm.de)  
Internet: <https://www.imc-tm.de/service-training/>

## Service und Wartung

Für Service- und Wartungsanfragen steht Ihnen unser Serviceteam zur Verfügung:

E-Mail: [service@imc-tm.de](mailto:service@imc-tm.de)  
Internet: <https://www.imc-tm.de/service>

## imc ACADEMY - Trainingscenter

Der sichere Umgang mit Messgeräten erfordert gute Systemkenntnisse. In unserem Trainingscenter werden diese von erfahrenen Messtechnik Spezialisten vermittelt.

E-Mail: [schulung@imc-tm.de](mailto:schulung@imc-tm.de)  
Internet: <https://www.imc-tm.de/service-training/imc-academy>

## Internationale Vertriebspartner

Den für Sie zuständigen Ansprechpartner, finden Sie in unserer Übersichtsliste der imc Partner:

Internet: <https://www.imc-tm.de/imc-weltweit/>

## imc @ Social Media

<https://www.facebook.com/imcTestMeasurement>

<https://www.youtube.com/c/imcTestMeasurementGmbH>

[https://twitter.com/imc\\_de](https://twitter.com/imc_de)

<https://www.linkedin.com/company/imc-test-&-measurement-gmbh>