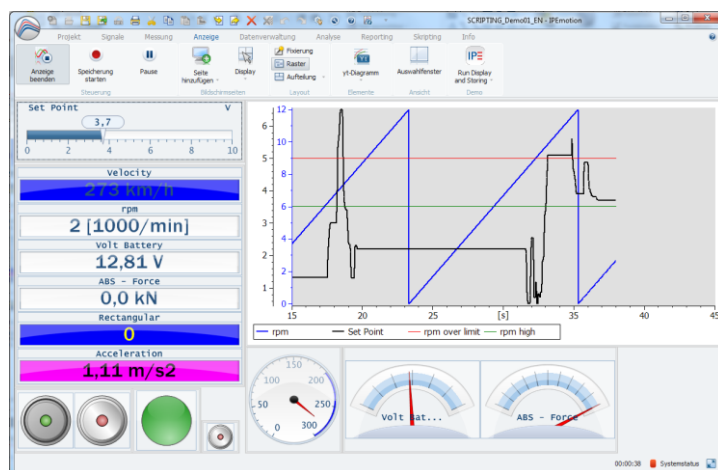


# IPE MOTION



**technikmedia engineering**

Ingenieurbüro für technische Medien  
Dipl.-Ing. Dietmar Neumann  
Am Homberg 13 B  
45529 Hattingen  
Germany

Tel.: 02324 34 44 792

Fax: 02324 34 44 793

Email: [info@technikmedia.de](mailto:info@technikmedia.de)

Internet: [www.technikmedia.de](http://www.technikmedia.de)

## IPEmotion

IPEmotion ist eine moderne Standardsoftware zur Messdatenerfassung, Analyse und Reporting sowie zur Prüfstandsautomatisierung und Anlagenüberwachung.

IPEmotion ist sehr leistungsstark, aber trotzdem einfach und intuitiv zu bedienen. IPEmotion kann an den Kenntnisstand der Bediener angepasst werden, vom Einsteiger bis hin zum alten Hasen.

Mit dem offenen PlugIn-Konzept unterstützt IPEmotion beliebige Hardware und lässt sich über offene Schnittstellen an alle kundenspezifischen Anforderungen anpassen.

## Allgemeines

Das OPC PlugIn für IPEmotion ist eine Anbindung an OPC Server zum Lesen von OPC Variablen gemäß OPC DA Spezifikation.

## Systemvoraussetzungen

Voraussetzung ist eine IPEmotion-Installation ab Version 3.01.02 sowie eine Visual Studio C++ 2010 Runtime-Installation. Falls die Runtime-Version nicht installiert ist, wird diese mit dem PlugIn-Setup installiert. Sie müssen den Microsoft Lizenzbedingungen zustimmen.

## Installation

Führen Sie das Setup-Programm aus und folgen Sie den Anweisungen.

## Arbeiten mit dem OPC-PlugIn

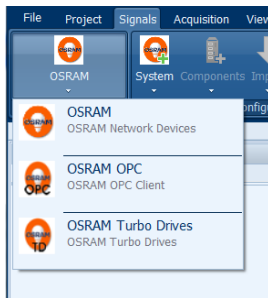
Der erste Schritt zur Einrichtung einer Messwertanzeige von OPC-Daten in IPEmotion ist die Auswahl der OPC Konfiguration. Diese ist in der Konfigurationsliste unter dem Titel „OPC“ als PlugIn vorhanden.

Sollte das PlugIn nicht gelistet sein, siehe IPEmotion Dokumentation.

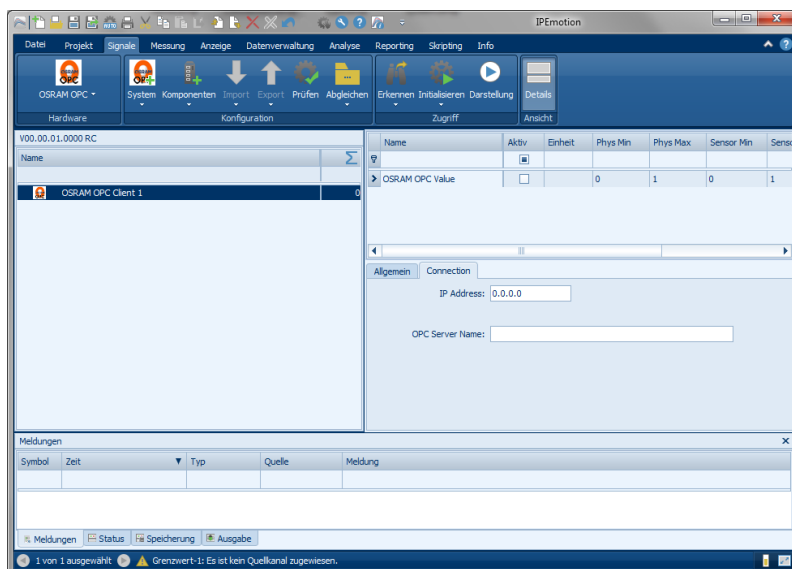
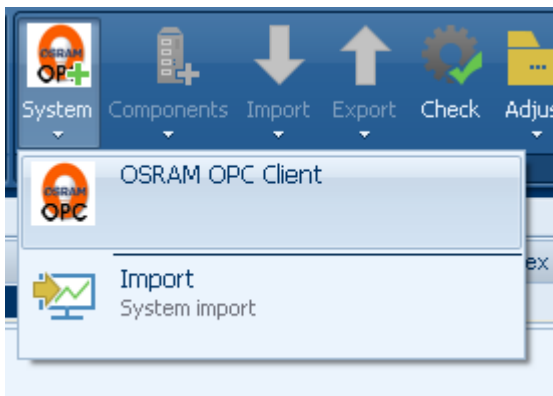
geführt. Wählt man das PlugIn aus, wird ein OPC Client und wird über folgendes Icon als Konfiguration gelistet.



In der Konfigurationsauswahl erscheint das PlugIn wie folgt:

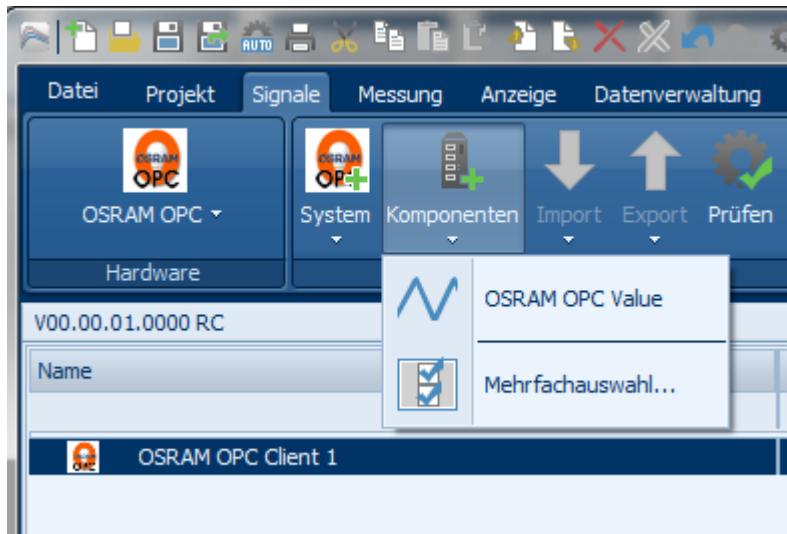


In der Konfiguration wählt man „OPC“ aus. Unter System wird nun OPC Client gelistet. Selektiert man das System „OPC Client“, wird ein System in der Liste verfügbarer Systeme erzeugt.

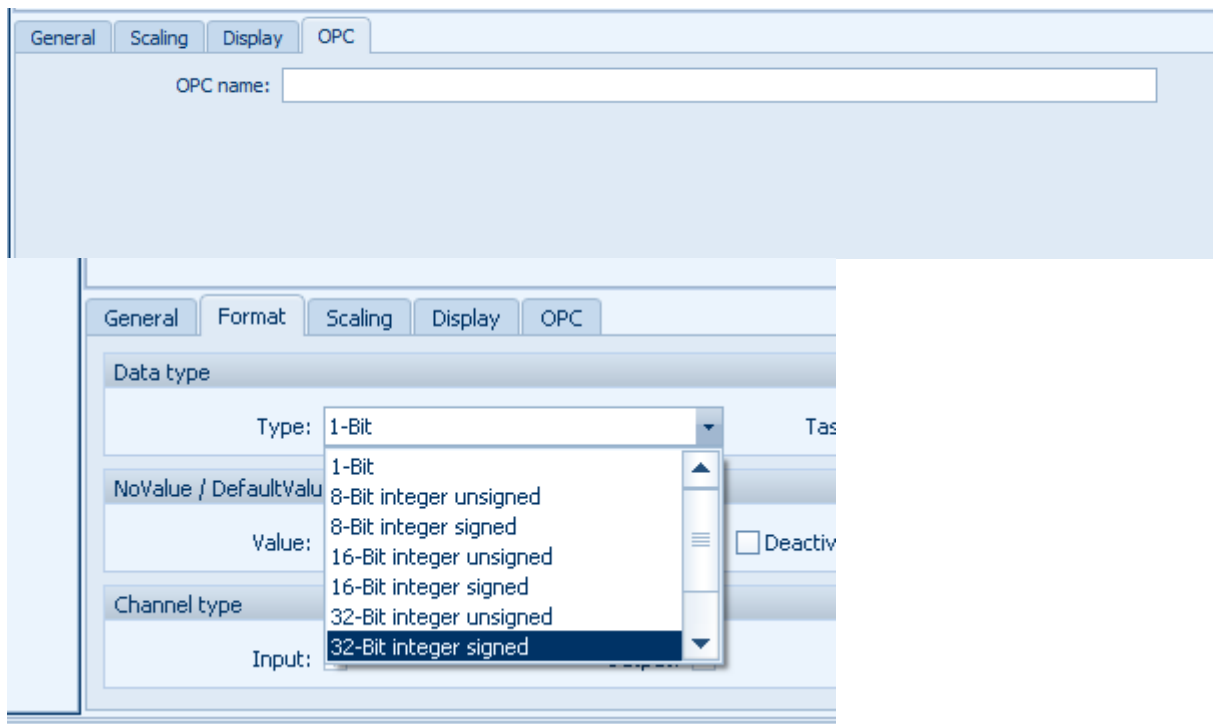


Für das System ist im Tab „Connection“ die IP-Adresse und der Name des OPC-Servers anzugeben. Befindet sich der OPC-Server auf dem lokalen Rechner, lautet die IP-Adresse 0.0.0.0.

Mit Erzeugung eines OPC Client Systems wird automatisch eine erst Variable mit der Bezeichnung „OPC Value“ generiert. Über das Auswahlfeld „Komponenten“ können weitere Variablen hinzugefügt werden.



Der Variablen ist der entsprechende OPC Variablenname zu zuordnen.



Die Abtastrate ist standardmäßig auf 1 Hz eingestellt.

**Hinweis:**

**Die Abtastrate ist im PlugIn nicht begrenzt. Die Abtastrate ist jedoch eingeschränkt durch die Baudrate, die Anzahl der aktivierten Kanäle und durch die Geschwindigkeit des angeschlossenen Prozessor-Boards. Bei zu hohen**

**Abtastraten können nicht alle Kanäle ausgelesen werden, ungültige Werte sind die Folge.**

## Schnittstelle PlugIn – Prozessor

Die Kommunikation zwischen PlugIn und Prozessor erfolgt über die serielle Schnittstelle. Im PlugIn sind Baudrate und Com-Port einzustellen. Es ist hierbei die Baudrate einzustellen, die im Quellcode der ATMEL-Applikation definiert ist. Sonstige Schnittstellenparameter sind fest kodiert, z. B. Start- und Stoppbits usw.

Kanaldaten werden über einfache Telegramme gelesen oder geschrieben. Die Schnittstelle unterstützt folgende Kommandos (x = Kanalnummer):

RDix = Lese digitalen Eingang x  
RDOx = Lese digitalen Ausgang x  
RAIx = Lese analogen Eingang x  
RAOx = Lese analogen Ausgang x  
SDOx = Setze digitalen Ausgang x  
SAOx = Setze analogen Ausgang x

Detaillierte Informationen zur Schnittstelle siehe Beispielapplikation ATmega32.

## Beispielapplikation ATmega32

Teil des Installationspaketes ist der Quellcode für eine ATMega32-Applikation, speziell für das Entwicklungsboard STK500 (uart\_atmega32.zip) als AVRStudio-4-Projekt. Über AVRStudio kann das Entwicklungsboard bzw. der ATmega32 programmiert werden. Anpassungen an andere Prozessortypen sind durch wenige Programmänderungen möglich.